ATLAS DE LA GEOGRAFÍA INDUSTRIAL DE COLOMBIA

Especialización sectorial, concentración y competitividad territorial de la industria manufacturera colombiana

fundación ObservatorioPyme

DANE
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

EU-LAC Foundation
Fundación EU-LAC

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Atlas de la Geografía Industrial de Colombia

Especialización sectorial, concentración y competitividad territorial de la industria manufacturera colombiana

Vicente N. Donato[1] y Christian Haedo[2]

[1] Università di Bologna
[2] Fundación Observatorio PyME

Fundación Observatorio PyME (FOP), Argentina

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Colombia

European Union - Latin America and the Caribbean Foundation (EU-LAC), Alemania

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI), Italia

Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC), Colombia

Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICS), Colombia

Donato, Vicente Nicolás y Haedo, Christian
Atlas de la geografía industrial de Colombia: especialización sectorial, concentración y competitividad territorial de la industria manufacturera colombiana/ Vicente Nicolás Donato; Christian Haedo. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Observatorio Pyme; Hamburgo, Alemania: Fundación EU-LAC, 2019.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-1659-26-5

1. Atlas. 2. Mapas. 3. Productividad. I. Haedo, Christian. II. Título.
CDD 912.861

© 2019, Vicente N. Donato y Christian Haedo

Todos los derechos reservados

© 2019, Fundación Observatorio PyME
Av. Córdoba 320 P. 6, C1054AAP
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
www.observatoriopyme.org.ar

© 2019, Fundación EU-LAC
Grosse Bleichen 35, 20354
Hamburgo, Alemania
www.eulacfoundation.org

Diseño: Claudia Marina Anzilutti
REUS: Verónica Duh y Romina Rodriguez

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editori.
Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446 de la Repúplica Argentina.

Contenido

Prólogo del Ministerio de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional (MAECI) de Italia 11

Prólogo de la Fundación Unión Europea-América Latina y el Caribe (EU-LAC) de Alemania 13

Prólogo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia 15

Agradecimientos 17

Síntesis ejecutiva 19

Presentación general e introducción 21
Antecedentes y perspectiva regional 23
Datos y metodología 24
Contenido y resultados 25
Referencias 27

CAPÍTULO 1 29
Localización, concentración y standing industrial
Introducción 30
Una nota de síntesis sobre localización y concentración industrial 31
Los indicadores 32
Resultados generales 34
Referencias 35
Sección 1: Localización y concentración industrial 36
Sección 2: Standing industrial de los departamentos y municipios 44
Sección 2.1: Standing industrial de los municipios de cada departamento 48
Sección 3: Localización y standing industrial de las regiones y municipios PDET 106

CAPÍTULO 2 119
Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera
Introducción 120
Resultados generales 120
Referencias 124
Sección 1: Especialización sectorial de los territorios 125
Sección 1.1: Las especializaciones sectoriales de los municipios de cada departamento 132
Sección 2: Concentración territorial de los sectores 208
Sección 2.1: El principal municipio por departamento donde se concentra cada sector 237
Sección 3: Las principales concentraciones municipales-sectoriales 271
Sección 4: Especialización sectorial y concentración de las regiones y municipios PDET 276

CAPÍTULO 3 295
Las aglomeraciones sectoriales y los distritos industriales
Introducción 296
Una nota conceptual 297
Descripción de las aglomeraciones sectoriales 298
Los municipios PDET en las aglomeraciones sectoriales 300
Referencias 300

Sección 1: Aglomeraciones por sector y sus distritos industriales 301
Sección 2: Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET 367

CAPÍTULO 4 **371**
Competitividad territorial de la industria manufacturera
Una nota sobre el concepto de competitividad industrial territorial 372
Una medida estadística de la competitividad industrial territorial 373
Una de lectura de los datos "para la acción" 374
Los 30 municipios industrialmente más competitivos de Colombia 374
Las regiones y municipios PDET 375
Referencias 375
Sección 1: Competitividad industrial de los departamentos y municipios 377
Sección 1.1: Competitividad industrial de los municipios de cada departamento 383
Sección 2: Competitividad industrial de las regiones y municipios PDET 440

CAPÍTULO 5 **449**
Metodología para un atlas de geografía industrial
Introducción 450
1. Especialización sectorial de los territorios y concentración territorial de los sectores 450
2. Aglomeraciones sectoriales 454
3. Bases de datos 460
4. Indicadores territoriales de la industria manufacturera 466
5. Descripción de las figuras y tablas de cada capítulo 474
Referencias 488

Índice de figuras

Capítulo 1: Localización, concentración y standing industrial **29**
Fig 1. Cantidad de empresas y ocupados totales e industriales por departamento 37
Fig 2. Cantidad de empresas y ocupados totales por municipio 38
Fig 3. Cantidad de empresas y ocupados industriales por municipio 39
Fig 4. Concentración industrial por municipio 40
Fig 5. Índice de industrialización por departamento 45
Fig 6. Índice de industrialización por municipio 47
Fig 7. Cantidad de empresas y ocupados totales e industriales por región PDET 107
Fig 8. Cantidad de empresas y ocupados totales por municipio PDET 108
Fig 9. Cantidad de empresas y ocupados industriales por municipio PDET 109
Fig 10. Índice de industrialización por municipios PDET y no PDET 110
Fig 11. Índice de industrialización por región PDET 111
Fig 12. Índice de industrialización por municipio PDET 113

Capítulo 2: Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera **119**
Fig. 1. Estructura sectorial por departamento 126
Fig. 2. Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10). Concentración por municipio 209
Fig. 3. Elaboración de bebidas (CIIU 11). Concentración por municipio 210
Fig. 4. Elaboración de productos de tabaco (CIIU 12). Concentración por municipio 211
Fig. 5. Fabricación de productos textiles (CIIU 13). Concentración por municipio 212
Fig. 6. Fabricación de prendas de vestir (CIIU 14). Concentración por municipio 213
Fig. 7. Fabricación de productos de cuero y productos conexos (CIIU 15). Concentración por municipio 214
Fig. 8. Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables (CIIU 16). Concentración por municipio 215
Fig. 9. Fabricación de papel y de productos de papel (CIIU 17). Concentración por municipio 216
Fig. 10. Impresión y reproducción de grabaciones (CIIU 18). Concentración por municipio 217
Fig. 11. Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo (CIIU 19). Concentración por municipio 218
Fig. 12. Fabricación de sustancias y productos químicos ((CIIU 20). Concentración por municipio 219
Fig. 13. Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21). Concentración por municipio 220
Fig. 14. Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 22). Concentración por municipio 221
Fig. 15. Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 23). Concentración por municipio 222
Fig. 16. Fabricación de metales comunes (CIIU 24). Concentración por municipio 223
Fig. 17. Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU 25). Concentración por municipio 224
Fig. 18. Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica (CIIU 26) 225
Fig. 19. Fabricación de equipo eléctrico (CIIU 27). Concentración por municipio 226
Fig. 20. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (CIIU 28). Concentración por municipio 227
Fig. 21. Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 29) 228
Fig. 22. Fabricación de otro equipo de transporte (CIIU 30). Concentración por municipio 229
Fig. 23. Fabricación de muebles (CIIU 31). Concentración por municipio 230
Fig. 24. Otras industrias manufactureras (CIIU 32). Concentración por municipio 231
Fig. 25. Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CIIU 33). Concentración por municipio 232
Fig. 26. Las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales 272
Fig. 27. Estructura sectorial por región PDET 277

Capítulo 3: Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales **295**
Fig. 1. Aglomeración del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) y sus distritos industriales 303
Fig. 2. Aglomeración del sector Elaboración de bebidas (CIIU 11) y sus distritos industriales 306
Fig. 3. Aglomeración del sector Elaboración de productos de tabaco (CIIU 12) y sus distritos industriales 308
Fig. 4. Aglomeración del sector Fabricación de productos textiles (CIIU 13) y sus distritos industriales 310
Fig. 5. Aglomeración del sector Fabricación de prendas de vestir (CIIU 14) y sus distritos industriales 313
Fig. 6. Aglomeración del sector Fabricación de productos de cuero y productos conexos (CIIU 15) y sus distritos industriales 317
Fig. 7. Aglomeración del sector Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables (CIIU 16) y sus distritos industriales 320
Fig. 8. Aglomeración del sector Fabricación de papel y de productos de papel (CIIU 17) y sus distritos industriales 323
Fig. 9. Aglomeración del sector Impresión y reproducción de grabaciones (CIIU 18) y sus distritos industriales 326
Fig. 10. Aglomeración del sector Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo (CIIU 19) y sus distritos industriales 329
Fig. 11. Aglomeración del sector Fabricación de sustancias y productos químicos (CIIU 20) y sus distritos industriales 331
Fig. 12. Aglomeración del sector Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21) y sus distritos industriales 334

Fig. 13. Aglomeración del sector Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 22) y sus distritos industriales 336
Fig. 14. Aglomeración del sector Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 23) y sus distritos industriales 339
Fig. 15. Aglomeración del sector Fabricación de metales comunes (CIIU 24) y sus distritos industriales 342
Fig. 16. Aglomeración del sector Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU 25) y sus distritos industriales 345
Fig. 17. Aglomeración del sector Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica (CIIU 26) y sus distritos industriales 347
Fig. 18. Aglomeración del sector Fabricación de equipo eléctrico (CIIU 27) y sus distritos industriales 349
Fig. 19. Aglomeración del sector Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (CIIU 28) y sus distritos industriales 352
Fig. 20. Aglomeración del sector Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 29) y sus distritos industriales 355
Fig. 21. Aglomeración del sector Fabricación de otro equipo de transporte (CIIU 30) y sus distritos industriales 357
Fig. 22. Aglomeración del sector Fabricación de muebles (CIIU 31) y sus distritos industriales 359
Fig. 23. Aglomeración del sector Otras industrias manufactureras (CIIU 32) y sus distritos industriales 361
Fig. 24. Aglomeración del sector Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CIIU 33) y sus distritos industriales 364
Fig. 25. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET 368

Capítulo 4: Competitividad territorial de la industria manufacturera **371**
Fig. 1. Índice de competitividad industrial por departamento 378
Fig. 2. Índice de competitividad industrial por municipio 380
Fig. 3. Los 30 municipios industrialmente más competitivos 381
Fig. 4. Índice de competitividad industrial por municipio PDET y no PDET 441
Fig. 5. Índice de competitividad industrial por región PDET 442
Fig. 6. Índice de competitividad industrial por municipio PDET 444

Capítulo 5: Metodología para un atlas de geografía industrial **449**
Fig. 1. Regiones y municipios PDET 465

Índice de tablas

Capítulo 1: Localización y standing industrial **29**
Tabla 1. Los municipios donde se concentra la industria 41
Tabla 2. Standing industrial por departamento 46
Tabla 3. Standing industrial por región PDET 112
Tabla 4. Standing industrial por municipio PDET 114

Capítulo 2: Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera **119**
Tabla 1. Especializaciones por sector y departamento 130
Tabla 2. Las 3 principales especializaciones por departamento 131
Tabla 3. Las 2 principales concentraciones por departamento y sector 233
Tabla 4. Las 2 principales concentraciones por municipio y sector 235
Tabla 5. Las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales 274
Tabla 6. Especializaciones por sector y región PDET 279
Tabla 7. Las 3 principales especializaciones por región PDET 280
Tabla 8. Especializaciones por sector y municipio PDET 281
Tabla 9. Las 3 principales especializaciones por municipio PDET 286
Tabla 10. Las 2 principales concentraciones por región PDET y sector 290
Tabla 11. Las 2 principales concentraciones por municipio PDET y sector 292

Capítulo 3: Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales **295**
Tabla 1. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales. Resumen 302
Tabla 2. Aglomeración del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) y sus distritos industriales 304
Tabla 3. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 10) 305
Tabla 4. Aglomeración del sector Elaboración de bebidas (CIIU 11) y sus distritos industrialesa 307
Tabla 5. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 11) 307
Tabla 6. Aglomeración del sector Elaboración de productos de tabaco (CIIU 12) y sus distritos industriales 309
Tabla 7. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 12) 309
Tabla 8. Aglomeración del sector Fabricación de productos textiles (CIIU 13) y sus distritos industriales 311
Tabla 9. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 13) 312
Tabla 10. Aglomeración del sector Fabricación de prendas de vestir (CIIU 14) y sus distritos industriales 314
Tabla 11. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 14) 316
Tabla 12. Aglomeración del sector Fabricación de productos de cuero y productos conexos (CIIU 15) y sus distritos industriales 318
Tabla 13. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 15) 319
Tabla 14. Aglomeración del sector Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables (CIIU 16) y sus distritos industriales 321
Tabla 15. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 16) 322
Tabla 16. Aglomeración del sector Fabricación de papel y de productos de papel (CIIU 17) y sus distritos industriales 324
Tabla 17. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 17) 325
Tabla 18. Aglomeración del sector Impresión y reproducción de grabaciones (CIIU 18) y sus distritos industriales 327
Tabla 19. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 18) 328
Tabla 20. Aglomeración del sector Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo (CIIU 19) y sus distritos industriales 330
Tabla 21. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 19) 330
Tabla 22. Aglomeración del sector Fabricación de sustancias y productos químicos (CIIU 20) y sus distritos industriales 332
Tabla 23. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 20) 333
Tabla 24. Aglomeración del sector Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21) y sus distritos industriales 335
Tabla 25. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 21) 335
Tabla 26. Aglomeración del sector Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 22) y sus distritos industriales 337
Tabla 27. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 22) 338
Tabla 28. Aglomeración del sector Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 23) y sus distritos industriales 340
Tabla 29. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 23) 341
Tabla 30. Aglomeración del sector Fabricación de metales comunes (CIIU 24) y sus distritos industriales 343
Tabla 31. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 24) 344
Tabla 32. Aglomeración del sector Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU 25) y sus distritos industriales 346
Tabla 33. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 25) 346
Tabla 34. Aglomeración del sector Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica (CIIU 26) y sus distritos industriales 348
Tabla 35. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 26) 348
Tabla 36. Aglomeración del sector Fabricación de equipo eléctrico (CIIU 27) y sus distritos industriales 350
Tabla 37. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 27) 351
Tabla 38. Aglomeración del sector Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (CIIU 28) y sus distritos industriales 353

Tabla 39. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 28) 354
Tabla 40. Aglomeración del sector Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 29) y sus distritos industriales 356
Tabla 41. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 29) 356
Tabla 42. Aglomeración del sector Fabricación de otro equipo de transporte (CIIU 30) y sus distritos industriales 358
Tabla 43. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 30) 358
Tabla 44. Aglomeración del sector Fabricación de muebles (CIIU 31) y sus distritos industriales 360
Tabla 45. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 31) 360
Tabla 46. Aglomeración del sector Otras industrias manufactureras (CIIU 32) y sus distritos industriales 362
Tabla 47. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 32) 363
Tabla 48. Aglomeración del sector Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CIIU 33) y sus distritos industriales 365
Tabla 49. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 33) 362
Tabla 50. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET 369

Capítulo 4: Competitividad territorial de la industria manufacturera **371**
Tabla 1. Competitividad industrial por departamento 379
Tabla 2. Los 30 municipios industrialmente más competitivos 382
Tabla 3. Competitividad industrial por región PDET 443
Tabla 4. Competitividad industrial por municipio PDET 445

Capítulo 5: Metodología para un atlas de geografía industrial **449**
Tabla 1. Algunas definiciones convencionales 452
Tabla 2. Medidas de especialización y concentración 454
Tabla 3. Sectores de la industria manufacturera (Sección C, Divisiones 10-33 de la CIIU Rev. 4) 462
Tabla 4. Organización territorial jurídico-administrativa 462

Prólogo del Ministerio de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional (MAECI) de Italia

La Dirección General para la Mundialización y las Cuestiones Globales decidió contribuir -a través de la Ley 180/1992, Decreto Misiones Internacionales 2016- al proyecto "Support to the Colombia Peace Process through the use of Industrial Maps" con la convicción que el mismo podría contribuir significativamente a la necesaria reinserción social de aquellos sectores de la población mas duramente afectados por el decenal conflicto interno que ha lacerado Colombia en las décadas pasadas y al consiguiente retorno a la normalidad del país.

El proyecto nace a partir de la experiencia desarrollada por la Fundación Observatorio PyME, junto a la Università di Bologna, en la utilización de relevamientos de mapas satelitales y datos socioeconómicos utilizados para identificar en los diversos países de América Latina los distritos industriales más dinámicos y con mayor vocación de crecimiento, y como tales en grado de absorber eventualmente mejor la mano de obra a reinsertar en el mercado del trabajo local. Como evidenciado en el Atlas de la Geografía Industrial de Colombia, esta metodología representa un utilísimo instrumento de planificación socioeconómica y presenta por lo tanto una significativa potencialidad de aplicación en el contexto de la reconstrucción postconflicto, favoreciendo en particular concretas perspectivas de desarrollo en las zonas recuperadas de la guerrilla.

La contribución de la Farnesina a este meritorio proyecto se inserta en el cuadro del convencido compromiso italiano en favor de la paz y de la reconstrucción en Colombia. La relación ítalo-colombiana ha experimentado un neto salto de calidad en los últimos años y el desarrollo de la Cooperación con Colombia es uno de los principales objetivos de nuestra política hacia el subcontinente latinoamericano, cuyo crecimiento y estabilidad consideramos es interés de la comunidad internacional. Nos parece por lo tanto importante contribuir de varias maneras a valorizar los innegables y corajudos pasos hacia adelante realizados en esta dirección (como la participación de las FARC, hoy partido político, en la vida política del país y el completo desarme de los milicianos) y ofrecer ulterior sostén para contrastar los puntos críticos y las consecuencias indeseadas del proceso de paz.

El sostenimiento italiano al proceso de paz se manifiesta en numerosos sectores:

- La **desminificación** es el más importante, dado el elevadísimo número de minas aún presentes en el territorio: la cooperación italiana ha destinado a este tema importantes recursos, derivados sea a United Nations Mine Action Service (UNMAS) sea a la Organización de los Estados Americanos (OEA), para las actividades dedicadas a la desminificación humanitaria y a la rehabilitación de las víctimas, obteniendo excelentes resultados. En el plano bilateral, el MAECI contribuye también a un proyecto sobre las desminificación denominado "Sostén de Italia al Gobierno Colombiano para el refuerzo del AICMA -Azione integrale Contro le Mine Anti persona-" iniciado en 2015 a través del Instituto Italo-Latinoamericano (IILA) en colaboración con el Centro Nazionale Interforze dell'Esercito italiano/C-IED, que prevé actividades de formación a favor del personal del CENAM (Centro Nacional Contra los Artefactos Explosivos y Minas) del Ejercito Nacional colombiano, comprometido con la operación de desminificación humanitaria.

- El MAECI ha además financiado, en 2017 y 2018, la participación de Oficiales del Ejercito colombiano en **cursos de derecho humanitario y derecho de los conflictos armados** en el Istituto Internazionale di Diritto Umanitario de San Remo.

- En el **sector agrícola** nuestra Cooperación al Desarrollo financia varios e importantes proyectos tales como: "Agricultura y Turismo sostenible para la consolidación de la paz en Colombia", en ámbito agrícola y turístico, con el objetivo de sostener el proceso de paz en el País a través de la creación de nuevas oportunidades de ocupación; "Alianzas público-privadas para la consolidación de la paz mediante el refuerzo de la comercialización y servicios privados a favor del sector agrícola colombiano", en colaboración directa con el Ministerio de Agricultura colombiano; "Reintegración de los excombatientes desmovilizados en la producción agrícola de San José de Guaviare", proyecto promovido por la FAO, además de un estudio de factibilidad relativo al proyecto de desarrollo rural en el Departamento de Nariño con el PNUD.

- En el ámbito de la UE, deseo recordar la participación de Italia en el **Fondo Fiduciario de la UE** para Colombia (UE Trust Fund) creado con el sostén italiano en diciembre 2016 para viabilizar específicos financiamientos para el sostenimiento del proceso de paz.

El apoyo al proyecto del mapeo industrial testimonia además el aprecio de Italia por la Fundación EU-LAC, la Organización internacional que agrupa a los países de la Unión Europea y América Latina y Caribe con el objetivo de reforzar el partenariado estratégico a través de la promoción de los proyectos que intensifican las relaciones culturales, sociales y económicos entre las dos Regiones. Italia está actualmente concluyendo el procedimiento de ratificación del Acuerdo constitutivo de la Fundación, que esperamos se concluya rápidamente. Estamos por esta razón muy satisfechos de haber contribuido a este específico proyecto de la Fundación y nos mantenemos disponibles para otras colaboraciones para otros proyectos de recíproco interés.

Ministra Plenipotenciaria Antonella Cavallari La Francesca

Directora General para América Latina y el Caribe

Prólogo de la Fundación Unión Europea-América Latina y el Caribe (EU-LAC) de Alemania

La publicación del Atlas de la Geografía Industrial de Colombia se enmarca dentro del compromiso continuo de la Fundación EU-LAC en apoyar la agenda de la asociación estratégica entre Europa, América Latina y el Caribe para el fortalecimiento del emprendedurismo y de la competitividad birregional.

La Fundación ha estado trabajando en esta área durante varios años, centrándose en la internacionalización de las PyME y en el intercambio de información entre clusters competitivos en las dos regiones.

Con fondos de la Unión Europea y del Gobierno de España la Fundación apoyó el proyecto Mapas Industriales de América Latina y el Caribe (MIALC) para el desarrollo de una plataforma interactiva para visualización de los mapas de nueve países de la región: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

La incorporación de Colombia a esta segunda fase del proyecto MIALC fue posible gracias a las nuevas condiciones creadas por el proceso de paz y fue impulsada por la Dirección General de Mundialización del Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Cooperación Internacional de Italia (MAECI) cuya visión y financiación han hecho posible esta iniciativa.

Este Atlas suministra información técnica basada en una metodología científica estadística, validada por las más importantes revistas internacionales del sector. La información aquí contenida puede ser utilizada para alimentar los planes y programas que el mismo Gobierno de Colombia y las fuerzas vivas del sector privado y de la sociedad civil organizada quieran adelantar. Esperamos esta publicación sea especialmente útil para identificar espacios aptos a la reinserción productiva de las poblaciones afectadas por el conflicto armado y la atracción de inversiones productivas en los territorios identificados.

Igualmente esperamos que el Atlas sirva para orientar la acción de coordinación para el desarrollo productivo entre el sector público y el sector privado a nivel territorial y micro territorial, así como para las acciones de cooperación internacional, correspondiendo esto también a un objetivo de la Fundación EU-LAC en su función de puente entre estado y sociedad civil y entre sus países miembros.

Por último, el ejercicio del Atlas es relevante no sólo para el país, sino también para la región. La comparabilidad internacional de los datos estadísticos de los países latinoamericanos y del Caribe es fundamental para promover la cooperación a escala regional y orientar la acción de los programadores nacionales e internacionales de las políticas de desarrollo y crecimiento económico.

La Fundación EU-LAC agradece al MAECI por el apoyo financiero y a la Fundación Observatorio PyME (FOP) para el trabajo de elaboración de este Atlas.

Paola Amadei

Directora Ejecutiva

La Fundación es un organismo intergubernamental con sede en Hamburgo creado en el año 2010 por los Jefes de Estado y de Gobierno de los 61 países de la Unión Europea, América Latina y del Caribe y por la misma Unión Europea. A partir de mayo 2019 la Fundación se ha transformado en organismo internacional. Su misión es fortalecer y promover la asociación birregional, mejorando su visibilidad y fomentando la participación activa de las sociedades civiles respectivas.

https://eulacfoundation.org/
@eulacfoundation
www.facebook.com/eulacfoundation

Prólogo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia

El Directorio Estadístico, hace parte del desarrollo de las investigaciones o proyectos estadísticos identificados como estratégicos en el Sistema Nacional de información Estadística; incluye, un recuento de unidades económicas en los sectores agropecuario, industria, comercio y servicios; que, gracias a su cobertura, permite dimensionar los marcos como apoyo para las operaciones estadísticas. Es por esto, que generar información actualizada de las unidades económicas se convierte en el objetivo principal para la generación de indicadores que reflejen la realidad y puedan ayudar en la toma de decisiones.

Gracias a las alianzas con las Entidades Públicas Nacionales y demás proveedores de información, se ha generado y fortalecido una metodología armonizada de construcción, actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico, que, a través de los registros administrativos y los resultados de las operaciones estadísticas del DANE, permiten obtener la cobertura, calidad y oficialidad de la información que respondan a las necesidades de investigación.

Para el presente atlas, el Directorio Estadístico fue un insumo importante que generó y entregó la información de los sectores económicos en Colombia, teniendo en cuenta el agrupamiento de las empresas activas a partir de las actividades económicas tipificadas en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 4.A), el total de los registros de empresa a nivel geográfico y la diferencia por rangos de personal ocupado.

De esta manera, facilitó la generación del análisis ilustrado según la concentración, la aglomeración y la especialización del sector de la industria manufacturera en Colombia y su evolución y fortalecimiento a través de los años.

Sandra Liliana Moreno Mayorga

Directora Técnica de Geoestadística

Agradecimientos

La construcción de este Atlas no hubiera sido posible sin la participación activa de numerosos funcionarios, empresarios y colegas que apoyaron esta iniciativa en las diferentes etapas de su ejecución. Antes que nada, un agradecimiento a los funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional de Italia, Director General para la Mundialización, Massimo Gaiani; al Jefe de la Oficina para América Latina, Nicolò Tassoni Estense di Castelvecchio; al Director General de Promoción del Sistema País, Vincenzo de Luca, y a Verónica Ferrucci, su directa colaboradora de la oficina de Internacionalización. El Director General Massimo Gaini ha creído en la utilidad de este proyecto para cooperar con el trabajo de reinserción de los excombatientes colombianos en el mercado del trabajo local, ha apoyado el financiamiento del mismo; Nicolò Tassoni ha trabajado y coordinado con maestría la contractualística de ejecución y Vincenzo de Luca y Verónica Ferrucci han contribuido con sabiduría y experiencia, así como con comentarios e ideas muy útiles para la utilización del Atlas en la promoción de las relaciones económicas de Italia con los países de América Latina, en este caso con Colombia. Caterina Epis, directora de relaciones institucionales de la multinacional ítalo-latinoamericana TENARIS, empresa cofundadora de la Fundación Observatorio PyME, junto a la Università di Bologna, ha acompañado y promovido la construcción de este Atlas en todas sus etapas, desde la ideación junto al Director Massimo Gaiani, hasta su generosa colaboración para la organización de la Conferencia final en Bogotá. Junto a Caterina Epis, Claudio Leone, eximio organizador de relaciones de cooperación entre Italia y América Latina, ha sido nuestro permanente acompañante y facilitador en las numerosas reuniones en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional de Italia (MAECI).

En Colombia, esa función de acompañamiento permanente y facilitación ha sido cumplida por Andrea Vaca, de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC), en las numerosas reuniones con las instituciones públicas y privadas colombianas, principalmente con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), institución firmante del acuerdo de provisión de datos estadísticos oficiales para la construcción del Atlas. En el DANE, ha sido de fundamental ayuda la diligencia puesta por Angélica María Palma Robayo y Manuel Caicedo Fuentes del área de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales, la profesionalidad de la asistencia de Margarita Ramírez Ardila y Sayda Patricia Morera Zárate del Directorio Estadístico. Rafael del Castillo, Presidente de la Junta Ejecutiva de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), Imelda Restrepo, Vicepresidenta de Desarrollo Económico y Competitividad de la institución y Francisco Ruiz, Director Institucional de TENARIS en Colombia, han colaborado con importantes comentarios y desinteresado apoyo institucional. En la última fase del proyecto de presentación de los resultados preliminares en los distintos territorios de Colombia, para la recepción de comentarios de los potenciales usuarios de los mapas del Atlas, ha sido de fundamental ayuda la asistencia de Luca de Paoli, responsable de la Agencia de Cooperación Internacional de Italia en Colombia, Giovanni Tricco y Anita Gentile, de la Embajada de Italia en Bogotá y Alessandro Fava, ex estudiante de la Università di Bologna en Buenos Aires, nuestro desinteresado y gentil colaborador y asistente coorganizador de las misiones de trabajo en Colombia.

Un agradecimiento especial al Profesor Emérito Michel Mouchart del Instituto de Estadística, Bioestadística y Ciencias Actuariales (ISBA) de la UCLouvain de Bélgica, por su sabiduría y generosa contribución para el desarrollo de la metodología estadística aplicada en este trabajo, a nuestros colaboradores y colegas argentinos Susana Szapiro, Fernando Coll y Ayelén Bargados, que han leído y comentado los borradores de los diferentes capítulos del Atlas. Gracias también a la dedicación y profesionalidad de nuestros diseñadores gráficos, Claudia Marina Anzilutti, Verónica Duh y Romina Rodríguez, quienes una y otra vez han retocado mapas y tablas atendiendo a nuestros inquietos requerimientos. Gracias también a Beatriz Díez, quien se ha ocupado con gran dedicación y generosidad de la última lectura de lo escrito.

Concluyendo, el agradecimiento final al Presidente de la Fundación Observatorio PyME, Giorgio Alliata di Montereale, a Paola Amadei, Directora Ejecutiva de la Fundación EU-LAC y a la Directora General para América Latina y el Caribe del MAECI, Antonella Cavallari La Francesca, por el decidido apoyo a esta iniciativa.

Síntesis ejecutiva

Este Atlas es una colección de mapas geográficos que ilustran con precisión la distribución territorial y sectorial de la industria manufacturera colombiana.

Los fenómenos geográficos que han sido identificados son la concentración territorial de la industria, la especialización sectorial de los territorios, la aglomeración territorial-sectorial de las empresas y la capacidad de los territorios para atraer y crear nuevas empresas, capacidad esta definida como competitividad industrial territorial.

Los datos estadísticos a partir de los cuales se construyó este Atlas fueron proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y corresponden a los registros del Directorio Estadístico de Empresas (DEST) de 2017. Por su carácter estructural, los fenómenos geográficos identificados cambian muy lentamente y, por lo tanto, los datos oficiales del DANE actualizados a 2017 mantienen actualmente total vigencia. Las estadísticas y mapas aquí presentados constituyen una línea de base sobre la cual comparar la evolución de estos fenómenos en el futuro y así monitorear de manera rigurosa la evolución de la distribución territorial-sectorial de la industria colombiana y la competitividad manufacturera de sus departamentos y municipios. El monitoreo de la evolución industrial de los territorios y sectores es fundamental para la toma de decisiones públicas y privadas en este nuevo contexto internacional donde los países compiten cada vez más decididamente por el agregado de valor local y la generación de conocimientos.

La realización de este Atlas de la Geografía Industrial de Colombia es el resultado de la voluntad e interacción de varias organizaciones que, cada una con sus propios objetivos, han colaborado para producir el resultado que aquí se presenta. La Fundación EU-LAC, junto con la Dirección General para la Mundialización (DGMO) del Ministerio de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional de Italia (MAECI) y la Fundación Observatorio PyME (FOP) de Argentina, junto con la Università di Bologna de Italia (UNIBO), han cooperado con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) colombiano para el desarrollo de este proyecto.

La colaboración de la Fundación EU-LAC en esta iniciativa, desde su creación, responde al mandato dado a la Fundación de fortalecer y promover la asociación estratégica birregional, mejorando su visibilidad y fomentando la participación de las sociedades civiles respectivas. La Fundación, convertida en una organización internacional en mayo de 2017, ha estado promoviendo actividades relacionadas con el desarrollo de mapas industriales desde 2013, como un instrumento para fortalecer la competitividad birregional.

La DGMO del MAECI, comprometida con la cooperación bilateral para el proceso de paz y seguridad en Colombia, en el entendimiento con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC) del país, promueve la utilización de este mapa industrial como instrumento para impulsar la reinserción en el mercado del trabajo local no solo de las poblaciones afectadas por el conflicto armado sino también de los excombatientes, considerando este trabajo como vehículo apto para el logro de la paz y seguridad en Colombia.

Por su parte, la FOP, continuando con su trayectoria de investigación científica aplicada para el desarrollo económico a través del trazado de mapas industriales iniciada en 1998 por la Università di Bologna, en su sede de Buenos Aires para toda América Latina, ejecutó el proyecto de este Atlas aplicando nuevos indicadores de estadística espacial validados por las principales revistas científicas internacionales y perfeccionando las técnicas de estadística espacial anteriormente aplicadas en el trazado de los mapas industriales de Argentina y Chile. La provisión de los datos estadísticos oficiales por el DANE y la interacción entre los investigadores de FOP y los funcionarios de este Departamento fue el determinante de mayor importancia para el desarrollo de este proyecto.

El contenido del Atlas se despliega a lo largo de cinco capítulos, orientados todos a identificar aquellos factores estructurales de la geografía industrial que favorecen la atracción y la creación de nuevas empresas. La situación de los municipios identificados por la Agencia de Renovación Territorial (ART), donde se espera aplicar los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), se presenta por separado en cada capítulo con el objetivo de facilitar la tarea de los programadores del desarrollo local.

El Capítulo 1, "Localización, concentración y standing industrial", presenta la descripción más general de la geografía industrial a nivel de municipios y departamentos, focalizando la atención sobre el fenómeno de la concentración territorial de la industria manufacturera. Se identificaron, de los 1.122 municipios existentes, los 109 caracterizados por una fuerte influencia de la industria manufacturera en la vida económica del territorio.

En el Capítulo 2, "Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera", se profundiza la descripción de la industria manufacturera, analizando la especialización sectorial de cada territorio e identificando las concentraciones municipales sectoriales más importantes del país. Ejemplos relevantes son Envigado, que concentra el 21% de los ocupados nacionales de la elaboración de alimentos; Medellín, con el 22% de los ocupados en la fabricación de prendas de vestir y Barranquilla, con el 21% de la ocupación nacional del sector de fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.

En el Capítulo 3, "Las aglomeraciones sectoriales y los distritos industriales", se introduce el concepto de "distancia", por el

cual, a partir de un modelo probabilístico de localización de las empresas y un algoritmo de clusterización espacial, se identifica un esquema de agrupamiento óptimo en el que se maximiza la cantidad de empresas de un sector específico en la menor cantidad de municipios contiguos. Se trata de identificar un fenómeno similar al de los "Distritos Industriales" italianos y europeos. Un buen ejemplo de Distrito Industrial es el conformado por un grupo de 10 municipios contiguos en el Departamento de Cundinamarca lindantes con el norte de Bogotá, D.C., que en conjunto ocupan el 47% de los trabajadores nacionales de la fabricación de sustancias y productos químicos.

En el Capítulo 4, "Competitividad territorial de la industria manufacturera", donde confluyen a modo de síntesis todas las estadísticas elaboradas en los capítulos precedentes, se aborda el tema de la competitividad territorial de la industria manufacturera colombiana. Las economías externas de las que se benefician las empresas localizadas en determinados territorios, junto con las economías internas de las propias empresas, determinan el nivel de competitividad del territorio. Entre los municipios industrialmente más competitivos del país se ubican Bogotá, D.C., junto con tres municipios lindantes con el noreste de esta ciudad (Cota, Tenjo y Cajicá), y Medellín, con cuatro municipios contiguos en el sur (Envigado, Sabaneta, Itagüí y La Estrella). También son industrialmente competitivos los municipios de Cali, Yumbo y Bucaramanga en Santander.

Finalmente, en el Capítulo 5 "Metodología para un atlas de geografía industrial", dedicado a los especialistas, se presenta la metodología estadística desarrollada y aplicada en este trabajo. Se describen las fuentes de datos estadísticos y cartográficos, los conceptos y las medidas de especialización sectorial, concentración territorial y competitividad industrial, el modelo probabilístico de localización de las empresas y el algoritmo de clusterización espacial para la identificación de las aglomeraciones sectoriales.

Esperamos que este Atlas pueda constituir una guía de acción útil para los programadores públicos y para la toma de decisiones de los empresarios privados, así como para los inversores internacionales interesados en conocer más en detalle las potencialidades industriales de cada territorio del país.

Presentación general e introducción

En el nuevo contexto internacional caracterizado por la irrupción de nuevos actores en el escenario productivo global y las tensiones derivadas y latentes de una guerra comercial entre potencias, ningún país puede prescindir de un mapa detallado de sus activos industriales, como un necesario punto de partida para planificar acciones privadas y políticas públicas capaces de fortalecer la base productiva del país y promover el desarrollo futuro.

Disponer de un mapa productivo es también necesario porque la crisis financiera internacional de 2008 y el surgimiento de China como potencia global cambiaron radicalmente el escenario industrial latinoamericano y del Caribe. Nuevos territorios y nuevos sectores manufactureros emergen, mientras algunos se estancan y otros pierden completamente su importancia. Se asiste a un fenómeno de relocalización industrial internacional, frente al cual los países deben dotarse con urgencia de instrumentos operativos para identificar precisamente la distribución territorial-sectorial de la actividad económica y sus cambios.

Se dice que la geografía económica "no es plana" para significar que la actividad económica se distribuye espacialmente de manera muy desigual. El desarrollo no es ni homogéneo ni lineal, en ninguna de las escalas geográficas. El crecimiento llega antes a algunos lugares que a otros. Las diferencias geográficas en los niveles de vida divergen antes de converger, más rápidamente a escala local y con mayor lentitud a medida que se hacen sentir los efectos de la geografía (Banco Mundial, 2008). A pesar de Internet, la geografía continúa condicionando el desarrollo. A nivel mundial, cada vez más, la producción se concentra en las grandes ciudades, las regiones avanzadas y las naciones más ricas. Hoy se puede constatar que, desde hace dos siglos, los procesos de industrialización se desarrollan simultáneamente con la tendencia a una creciente concentración territorial de la actividad industrial y de servicios en porciones cada vez menores de territorio.

Este proceso de concentración territorial que genera crecientes niveles de ingreso en algunos lugares excluye injustamente algunas poblaciones residentes en otros. Sin embargo, hoy se sabe que no necesariamente la desconcentración geográfica de la actividad genera un desarrollo territorial sostenible. Los estudiosos y los expertos destacan que la concentración territorial genera especialización sectorial y crecientes aumentos de productividad (Krugman, 1991; Rice, P., Venables, A.J. y Patacchini, E., 2006). Las ciudades no son una mera concentración de individuos, sino un ambiente complejo y rico de interacciones que favorecen la creación de nuevas ideas y nuevas formas de hacer empresa.

Para comprender la naturaleza de estos fenómenos, el Banco Mundial destaca la necesidad de investigar con más profundidad tres atributos del desarrollo económico: desigualdad geográfica, causalidad circular del proceso de concentración territorial y efectos de la proximidad (Banco Mundial, 2008).

La propuesta del Banco Mundial es estudiar las transformaciones económicas de los países a través de tres dimensiones geográficas: la "densidad" (utilizada como sinónimo de concentración), importante para describir los cambios a nivel local; la "distancia" que separa los territorios periféricos de aquellos centrales (los más densos), importante para describir cambios a nivel nacional; la "separación" entre países, que impide o facilita la circulación internacional de personas, bienes y servicios.

La necesidad de un mapeo detallado de la actual distribución territorial-sectorial de la actividad industrial es aún mayor en un país como Colombia: el trazado de los mapas productivos será útil para apoyar la consolidación del proceso de paz, suministrando una herramienta para planear y promover la reinserción en la vida social y económica de los excombatientes y de las comunidades afectadas por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional. El instrumento de los mapas es fundamental, tanto para guiar las políticas públicas encaminadas al desarrollo micro-territorial como para atraer inversiones externas a Colombia y consolidar las áreas dinámicas del país. Siguiendo el informe del Banco Mundial acerca del aporte positivo de la concentración geográfica de la actividad económica y la especialización sectorial para el incremento de la productividad, la pregunta relevante es la plausibilidad de un proceso de crecimiento geográficamente desequilibrado con un desarrollo inclusivo. Combatir la concentración de la actividad económica puede significar combatir la prosperidad y no la pobreza. Pero, entonces, ¿cuáles son las políticas públicas que pueden compatibilizar la tendencia natural a la concentración territorial de la actividad industrial con la necesidad de mayor convergencia entre el nivel de ingresos de las poblaciones residentes en los diferentes territorios? Pregunta abierta para cuya respuesta este Atlas pretende sumar información estadística sobre Colombia, útil también para un debate que se desarrolla simultáneamente en diferentes partes del planeta.

Este trabajo no pretende indagar sobre las causas de la localización productiva, la concentración de la actividad industrial y la especialización sectorial de los territorios colombianos, ni tampoco brindar sugerencias de políticas públicas para la convergencia de los niveles de ingresos de las poblaciones residentes en los diferentes territorios. Solo trata de brindar en forma ordenada la información estadística de base y construir algunos indicadores que puedan ayudar a los actores políticos, sociales y económicos colombianos en la toma de decisiones. Un conocimiento detallado de la geografía industrial, así como una evaluación de los niveles de competitividad territorial, pueden contribuir en la toma de decisiones eficaces en el plano local, nacional e internacional.

Desde esta perspectiva, el presente trabajo sólo apunta a constituirse como una "Guía para la Acción", un manual de base y de consulta con fines operativos. A lo largo de los

[1] Algunos antecedentes del actual debate en Europa y entre los países miembros del Mercosur pueden verse en Basevi, Donato y O'Connell (2003).

capítulos se busca identificar los niveles de concentración territorial, los niveles de especialización sectorial y finalmente el nivel de competitividad industrial de cada territorio.

La extensión del concepto de competitividad desde las empresas al territorio presenta innumerables problemas de definición. Seleccionar las variables que hacen a la competitividad de los territorios puede ser objeto de amplio debate, como lo demuestran las reflexiones críticas de estudiosos internacionales de la talla de M. Porter (Porter, 1985), P. Krugman, A. Venables y A. Fujita (Fujita, Krugman y Venables, 2001). En efecto, con el fin de evitar definiciones demasiado restrictivas, los importantes trabajos realizados en Colombia sobre la competitividad regional han tratado de medir su nivel a través de una batería multidimensional de indicadores, que intentan extender el concepto de competitividad del territorio más allá de la evolución del PBI de la región y otras variables económicas relacionadas, incluyendo, entre los factores explicativos, los siguientes: instituciones, infraestructura, tamaño del mercado, educación básica y media, salud, sostenibilidad ambiental, educación superior y capacitación, eficiencia de los mercados, sofisticación y diversificación, innovación, y dinámica empresarial (Ramírez y de Aguas, 2017; Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario, 2018a, 2018b; Observatorio de Competitividad, 2018). Mediante estas definiciones amplias, dichos trabajos se proponen señalar cuáles son los aspectos específicos que sería necesario mejorar para alcanzar niveles superiores de competitividad.

A diferencia de los importantes trabajos mencionados, las estadísticas y los indicadores presentados en este Atlas no buscan medir el nivel de competitividad territorial para sugerir que los territorios rezagados deben realizar esfuerzos, con el fin de alcanzar a los avanzados, aportando mejoras en las dimensiones donde se manifiesta un atraso. Por lo contrario, sólo tratan de identificar aquellos micro-territorios (municipios o grupos de municipios) que actualmente acreditan ciertas características de la geografía económica que por sí mismas podrían ser capaces de atraer o mantener empresas generadoras de valor.

En efecto, desde la perspectiva de este trabajo, basta con definir la competitividad territorial como la autónoma capacidad de atraer y mantener empresas que generan valor y empleo. El concepto utilizado de "atracción" es amplio y no necesariamente significa sólo atraer nuevas empresas de otros territorios, sino también crear nuevas empresas locales, resultado de las decisiones de emprender en el propio lugar de residencia. A su vez, las decisiones de emprender en el propio lugar de residencia están muy relacionadas con el capital social local y la información que resulta de la interacción de los agentes residentes; por esta razón las estadísticas aquí presentadas tratan de describir el contexto geográfico donde se desarrollan las acciones (Karlsson y Dahlberg, 2003), puntualmente aquel que naturalmente favorece el acceso a las economías de escala externas e internas a las empresas.

A diferencia de los citados estudios anteriores realizados en Colombia, el presente trabajo pone atención exclusivamente en la competitividad micro-territorial del sector industrial. Se considera que el sector manufacturero colombiano tiene aún mucho que ofrecer para el desarrollo local, tanto de los territorios urbanos como de los territorios rurales donde se ubican pequeños núcleos industriales. Estos pequeños núcleos industriales pueden generar trabajo y crecer relacionándose comercial y productivamente con otros núcleos industriales cercanos más poderosos y así generar un mercado de trabajo local basado en los propios recursos existentes en el lugar.

Es importante destacar las dos características que diferencian este Atlas:

1. Se circunscribe el análisis de la competitividad territorial sólo a la industria manufacturera, entendiendo que éste es el sector más propenso a la concentración territorial, debido a la importancia que las economías de escala interna y externas tienen en las decisiones de localización de la empresa.
2. Se indaga sobre la competitividad territorial industrial al máximo nivel posible de desagregación geográfica. Analizar la competitividad territorial a nivel de departamento no permitiría observar algunos de los fenómenos más interesantes que se observan sólo a nivel de los micro-territorios, entendiendo a éstos como un municipio o grupo de municipios, que pueden obviamente trascender los límites jurídico-administrativos de los departamentos.

Al indagar exclusivamente sobre el sector industrial a nivel micro-territorial, este Atlas se propone como un nuevo instrumento informativo de acción para los diseñadores/programadores y operadores responsables de las políticas públicas locales. Los datos estadísticos y el análisis aquí presentado pueden complementar con información específica otros estudios e instrumentos informativos con los que cuenta el Gobierno en todos sus niveles y las organizaciones privadas interesadas en el desarrollo económico colombiano.

De esta manera, este trabajo se propone como un complemento para colaborar en la necesaria focalización territorial de las acciones en favor del desarrollo, donde "se cumpla la legalidad, se promueva el emprendimiento y, al fin, exista la equidad... desaparezcan las condiciones de marginalidad que causan el atraso del campo y cuyas consecuencias hicieron violenta la vida en toda Colombia" (Iván Duque Márquez, presidente de la República 2018-2022, 2018).

Se considera que la información que aporta este Atlas constituye un acervo importante para nutrir los planes y programas que, en la voluntad de focalizar y coordinar, se integren a la "Hoja de Ruta Unificada de Planeación para la Estabilización". En particular, se considera que la información ofrecida es útil en la identificación de territorios fértiles para la integración de los excombatientes a los mercados locales del trabajo y a la actividad emprendedora independiente.

La información también es importante para orientar la acción de coordinación tendiente al desarrollo productivo entre el sector público y el sector privado a nivel territorial y micro-territorial, como así también para encaminar las acciones de cooperación internacional no sólo de ayuda al desarrollo sino también, y fundamentalmente, a nivel de identificación de oportunidades de cooperación interempresarial para el crecimiento.

Desde la estricta perspectiva del sector privado, la información volcada en los mapas y cuadros estadísticos de este trabajo es de utilidad para los empresarios nacionales e internacionales que necesitan conocer la dimensión territorial de su propio sector industrial de actividad y/o la localización de sus potenciales clientes o proveedores. Se estima también que puede ser útil para aquellas organizaciones financieras que necesitan mejorar la asignación territorial del crédito a las empresas y la accesibilidad de sus servicios a porciones cada vez más amplias de la población. En la esfera pública, puede ser de utilidad para los responsables de la política comercial y los funcionarios diplomáticos de Colombia en sus embajadas distribuidas en el mundo que necesitan mostrar información productiva del país a potenciales inversores internacionales y/o importadores o exportadores.

La información presentada aquí se propone también como un instrumento útil del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que identifica el estancamiento de la productividad como uno de los factores que frena el desarrollo colombiano. El Plan apunta a reducir la dependencia de la minería y de los hidrocarburos, incentivando la industria manufacturera y la producción rural a través de la conformación de "Pactos Territoriales" entre el gobierno nacional y los gobiernos sub-nacionales. En especial se pretende que el trabajo realizado ayude al cumplimiento del Objetivo 1 de la Línea 2 del Capítulo II del Plan que señala "fortalecer la institucionalidad y la información empresarial para incrementar la productividad empresarial y la competitividad territorial".

Antecedentes y perspectiva regional

Este Atlas comprende una serie muy importante de tablas estadísticas y mapas de los territorios colombianos que resultan de la aplicación de metodologías de estadística espacial desarrolladas por el Centro de Investigaciones sobre Desarrollo Económico, Territorio e Instituciones (CIDETI) de la Università di Bologna, Representación en Argentina, y la Fundación Observatorio PyME (FOP) de Argentina para toda la Región de América Latina y el Caribe (CIDETI, 2016).

Los antecedentes científico-técnicos de este trabajo se encuentran en Argentina, donde originariamente fue trazado el mapa de la Geografía Industrial y de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) de ese país (Donato, 1999, 2001; Donato y Haedo, 2002). Sucesivamente, diversos gobiernos provinciales de Argentina utilizaron la información volcada en los mapas para promover la constitución de "Pactos Territoriales para el Desarrollo Productivo" conformados por el gobierno provincial, las universidades locales y las asociaciones empresariales y civiles del territorio (Donato, 2005, 2008, 2009a, 2009b, 2010, 2011; Haedo, 2014). Esta metodología estadística e institucional para el trazado de mapas de la geografía industrial, se extendió luego a otros países como Chile (Donato, Haedo y Scappini, 2009) y México, y sucesivamente a Brasil, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay, mediante el proyecto de los Mapas Industriales de América Latina y el Caribe (MIALC, según su acrónimo en español) gracias al apoyo de la Fundación EU-LAC. La Fundación EU-LAC organizó en 2013, junto con la Fundación Observatorio PyME, un Seminario Internacional en Buenos Aires, con el fin de evaluar la factibilidad de un sistema de información geográfica sobre la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas, homologado para nueve países. Este sistema se propuso constituir la base para programar acciones de política pública y privada en favor del empleo y las PyME en el conjunto de la Región Latinoamericana y del Caribe y en cada país individualmente.

La primera fase del proyecto MIALC contó con el apoyo de la Fundación EU-LAC, con fondos provistos por la Unión Europea y el Gobierno de España, y participaron la Fundación Observatorio PyME (FOP), la Università di Bologna, Representación en Argentina, y las universidades e institutos estadísticos nacionales de los nueve países participantes. Esta primera actividad hizo posible crear una plataforma interactiva para visualización de los mapas en la Web (https://www.geoecon.info/) y la realización de seminarios sobre el uso de la herramienta, principalmente el realizado en Madrid en 2015 para los expertos en la temática de los institutos nacionales de estadística de cada país .

La segunda fase del proyecto (en curso) está dedicada a la extensión de las actividades a Colombia (que no había podido ser incorporada en la primera fase) y al perfeccionamiento de la aplicación de visualización en la web. Esta nueva fase cuenta con el apoyo de la Dirección General de Mundialización del MAECI de Italia, la Fundación EU-LAC y la Fundación Observatorio PyME (FOP), en colaboración con la Agencia Presidencial de Cooperación de Colombia (APC) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La incorporación de Colombia al proyecto MIALC es de gran importancia, ya que este es el último de los grandes países latinoamericanos que aún no había sido integrado; se espera que en el futuro se incorporen otros países (Bolivia, Venezuela, y las restantes naciones de Centroamérica, aparte de Costa Rica). La comparabilidad internacional de los datos estadísticos sobre los países latinoamericanos y del Caribe es fundamental para promover la cooperación a escala regional y orientar la acción de los programadores nacionales e internacionales de las políticas de desarrollo y

[2] https://eulacfoundation.org/es/noticias/seminario-sobre-mapas-de-la-geograf%C3%ADa-industrial-latinoamericana-y-del-caribe-lanza
[3] https://eulacfoundation.org/es/calendario/seminario-mapas-industriales-de-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-mialc

crecimiento económico. La convergencia de esfuerzos combinados entre actores públicos y privados es absolutamente necesaria, debido a que, mientras que la información estadística internacional sobre la evolución de los grandes agregados macroeconómicos y de los flujos comerciales es relativamente abundante y homogénea, la información territorial es escasa y fragmentada, en el mejor de los casos disponible a nivel nacional, pero no homologada ni comparable a nivel regional y micro-territorial.

En efecto, no es posible identificar con precisión los cambios industriales en curso limitándose solo a observar cada uno de los países de la región por separado. Las dinámicas de la reestructuración industrial en curso superan las fronteras nacionales y al mismo tiempo se manifiestan a nivel micro-territorial y en espacios transfronterizos. Para observar la real dimensión territorial-sectorial de esta dinámica, es necesario analizar y relevar el fenómeno, simultáneamente, a nivel del conjunto de América Latina y el Caribe y a nivel micro-territorial. Es necesario producir información comparable que permita identificar potenciales sinergias transfronterizas, así como contextos industriales susceptibles de desarrollar formas de cooperación productiva entre los países de la región.

Se estima que la incorporación de Colombia al proyecto MIALC permitirá disponer de un nuevo instrumento para "desarrollar una plataforma de información que permita enlazar las empresas proveedoras locales con compradores e inversionistas nacionales y extranjeros", tal como se propone en la Línea 3 del Capítulo II del PND 2018-2022 titulada "Un mundo de posibilidades: aprovechamiento de mercados internacionales y atracción de inversiones productivas", cuyo objetivo es "promover la inversión dirigida a lograr una mayor eficiencia productiva en las empresas" (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Datos y metodología

Los datos utilizados en este Atlas fueron proporcionados por el DANE (Directorio Estadístico de Empresas) a partir de la firma de un convenio de cooperación internacional con la Fundación Observatorio PyME (FOP) de Argentina y la Representación en Argentina de la Università di Bologna, con el objetivo de incorporar a Colombia al proyecto MIALC y trazar el mapa de la geografía industrial del país en perspectiva comparada con los países más importantes de América Latina .

Una descripción completa de la metodología estadística utilizada para la medición de los fenómenos bajo estudio se encuentra en el Capítulo 5 dedicado a la metodología y al desarrollo del enfoque espacial de los investigadores del CIDETI (Haedo y Mouchart, 2015b). Sin embargo, puede ser interesante introducir aquí algunas de las ideas que guiaron la definición de la metodología estadística propuesta.

Hay tres conceptos claves que guían toda la publicación, y a cada uno de ellos fue dedicado un capítulo: concentración territorial, especialización y aglomeración sectorial. A partir de estos tres conceptos se construyó el indicador de competitividad territorial industrial ilustrado en el Capítulo 4. La concentración, la aglomeración y la especialización son considerados como los tres mecanismos de base que generan las economías externas e internas de las empresas y en consecuencia el aumento de la productividad de éstas.

Tanto el concepto como la medición de la concentración territorial y de la especialización sectorial se refieren a medidas relativas, a partir del enfoque de independencia estocástica (SIA) propuesto por Haedo y Mouchart (2018), descripto en la Sección 1 del Capítulo 5.

La medida de concentración territorial de la industria implica considerar la relación entre la participación de la actividad industrial en un territorio y la participación de dicho territorio en la actividad industrial nacional. En el caso de la medida de especialización sectorial, significa considerar la relación entre la participación de la actividad sectorial en un territorio y la participación de la misma actividad sectorial en el país.

Es decir que las medidas de concentración territorial y especialización sectorial indican una distancia con respecto a un promedio general, en este caso nacional. Las situaciones de concentración territorial y especialización sectorial relativas que se desvían del promedio son sucesivamente ponderadas por su peso en la economía nacional, identificando así los territorios y sectores más significativos. Esta metodología permite pasar de indicadores "locales" a indicadores "globales", es decir, pasar de indicadores que permiten realizar simples comparaciones y calcular el desvío respecto de un promedio a indicadores que permiten comprender la significatividad total ("global") del fenómeno bajo análisis.

Un territorio puede especializarse en varios sectores y también varios sectores pueden concentrarse en un mismo territorio. Sin embargo, sólo algunas especializaciones sectoriales son importantes para acceder a las economías de escala internas y externas de las empresas y sólo algunas concentraciones territoriales son significativas para la economía industrial de Colombia. El conocimiento de las concentraciones territoriales y de las especializaciones sectoriales a nivel micro-territorial, cada una de ellas medida por su grado de importancia y significatividad, permite desarrollar un nuevo enfoque sobre la competitividad territorial del país.

El tercer concepto clave, el de aglomeración sectorial, abordado en el Capítulo 3 de este Atlas, al introducir la noción de "distancia", considera la ubicación de los territorios en el espacio geográfico y la medida en la cual los elementos geográficos cercanos son similares o diferentes. Los elementos similares son identificados mediante un algoritmo de clusterización espacial desarrollado por Haedo y Mouchart (2015a) descripto en la Sección 2 del Capítulo 5 de este Atlas.

[4] En este Atlas se presentan los datos de la Geografía Industrial de Colombia, mientras que los datos estadísticos de Colombia, en una perspectiva de comparación con los otros países de América Latina y del Caribe, pueden consultarse en https://www.geoecon.info/.

Cerrando este apartado sobre la metodología utilizada, es necesario precisar que, siguiendo la terminología utilizada por el Registro Único Empresarial y Social (RUES) que recoge la información anualmente compilada por las Cámaras del Comercio de Colombia sobre aperturas y cierres de iniciativas empresariales registradas bajo la forma de sociedades y personas naturales, en este trabajo se utilizan como sinónimos "unidades económicas", "unidades productivas" y "empresas" (Confecámaras, 2018).

Contenido y resultados

Las características de la geografía industrial -que aquí se expresa a través de los niveles de concentración, especialización, aglomeración y competitividad industrial territorial- fueron estudiadas para los 33 departamentos y los 1.122 municipios colombianos. Se presenta por separado la información de los 170 municipios (denominados municipios PDET) más afectados por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional, agrupados en las 16 regiones (regiones PDET) identificadas por la Agencia de Renovación del Territorio (ART), donde se implementan los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) que el Estado Colombiano está decidido a ejecutar en los próximos 15 años.

La presente publicación se articula en cinco capítulos:

1. Localización, concentración y standing industrial
2. Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera
3. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales
4. Competitividad territorial de la industria manufacturera
5. Metodología para un atlas de geografía industrial

En el Capítulo 1 se presenta la descripción más general de la geografía industrial a nivel de municipios y departamentos de Colombia, focalizando la atención sobre el concepto de concentración territorial de la industria manufacturera. De igual manera, en la segunda parte del capítulo se presentan los resultados para las regiones y municipios PDET.

Los territorios se clasifican según su nivel de industrialización y su posición en un ranking de concentración territorial de la industria, es decir, en base a la importancia relativa del sector industrial en dicho territorio con respecto al resto. Para cada departamento, para cada región PDET y para los municipios que los conforman, respectivamente, se presentan los datos relativos a su población, superficie, cantidad de empresas totales e industriales y número de ocupados.

No será una sorpresa constatar que Antioquia, en primer lugar, seguido por Cundinamarca y Valle de Cauca, son los departamentos que muestran el mayor nivel de concentración industrial relativa en términos de ocupados. Le siguen Cauca, Risaralda y Caldas. Mientras que Bogotá, D.C. es el departamento que, no muestra concentración industrial relativa (ya que arroja la mayor concentración relativa de ocupados en el sector servicios), pero entre los 27 que no muestran concentración industrial, es el más próximo a alcanzar este umbral.

Sin embargo, el dato más interesante surge de comparar los indicadores entre los 109 municipios colombianos donde se concentra relativamente la industria del país. De los cinco primeros, cuatro pertenecen al Departamento de Antioquia y se encuentran al sur de la Ciudad de Medellín: Envigado, Itagüí, Sabaneta y La Estrella. También se observa Yumbo del Departamento del Valle de Cauca, área metropolitana de Cali.

Ninguna región PDET muestra una concentración industrial relativa, excepto la del Alto Patía-Norte del Cauca, donde se destacan los municipios de Caloto, Santander de Quilichao y Florida, todos en el Departamento de Cauca.

Estos datos estadísticos de base permiten presentar un primer y rápido análisis comparativo de la importancia relativa de la industria manufacturera en cada territorio. Los mapas y las tablas incluidas en el capítulo permiten al lector identificar rápidamente aquellos territorios de su mayor interés, en comparación con los restantes.

El objetivo del Capítulo 2 es profundizar la descripción de la industria manufacturera localizada en cada territorio, focalizando la atención sobre los distintos sectores industriales y el fenómeno de la especialización sectorial de los territorios.

Inicialmente se identifican los sectores de especialización de cada departamento y sus municipios. Sucesivamente se analiza cada uno de los sectores industriales considerados en este Atlas (Divisiones 10-33 de la CIIU Rev.4) y su respectivo nivel de concentración territorial, a nivel de departamentos y municipios.

Luego se presentan las principales 50 concentraciones municipales-sectoriales de la industria manufacturera colombiana. La principal concentración sectorial se encuentra en el municipio de Envigado y corresponde al sector de elaboración de alimentos, que concentra el 22% de sus ocupados nacionales en este solo municipio. La segunda corresponde a Medellín con la fabricación de las prendas de vestir que concentra el 21% de los ocupados nacionales del sector. La tercera, también corresponde a un municipio del Departamento de Antioquia, Copacabana, que concentra el 22% de los ocupados industriales nacionales del sector de la fabricación de equipo eléctrico. Barranquilla en el sexto lugar concentra el 21% de la ocupación nacional del sector de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.

Impresiona constatar que en territorios tan pequeños como Envigado, Copacabana, u otros de similar tamaño, pueda

[5] Es importante aclarar que el Distrito Capital de Bogotá, oficialmente Bogotá, D.C., está contemplado dentro de la Constitución Política de Colombia como una de las 33 unidades administrativas diferentes e independientes entre sí. Por este motivo, en este Atlas se le aplica un doble tratamiento, tanto como unidad geográfica jurídico-administrativa de primer nivel (departamento) como de segundo nivel (municipio). Otros trabajos interesados en la competitividad territorial unen Bogotá, D.C. al departamento de Cundinamarca. Sin embargo, para los objetivos de este trabajo, esa unificación no permitiría realizar el análisis micro-territorial que es el núcleo de esta publicación.

concentrarse un quinto de la ocupación nacional de un determinado sector. La alta concentración sectorial en territorios tan pequeños es uno de los indicadores más importantes para analizar luego la funcionalidad de algunos fenómenos detonantes de la competitividad regional. A través de los datos estadísticos e indicadores presentados en este capítulo, se obtiene una descripción muy precisa sobre la distribución territorial-sectorial de la industria colombiana.

Este capítulo se cierra con la identificación de los sectores de especialización y el análisis de los niveles de concentración territorial en las regiones y municipios PDET.

En el Capítulo 3, se introduce el concepto de "distancia" y a diferencia de los capítulos anteriores, se considera la ubicación de los territorios, específicamente de los municipios, en el espacio geográfico, con el fin de analizar la dependencia espacial en la concentración territorial de los distintos sectores de la industria manufacturera. Se trata de indagar si la concentración y la distancia geográfica muestran una correlación positiva o negativa. La cercanía como criterio de distancia viene dada por la contigüidad: dos territorios son contiguos si tienen una frontera común.

A partir del algoritmo de clusterización espacial basado en un modelo probabilístico de localización de las empresas desarrollado por Haedo y Mouchart (2015a), descripto en la Sección 2 del Capítulo 5, se identifica un esquema de agrupamiento óptimo en el cual se maximiza la cantidad de empresas de un sector específico en la menor cantidad de municipios contiguos, denominados distritos industriales. Al conjunto de tales distritos se los denomina "Aglomeración sectorial".

El concepto de "aglomeración", a diferencia del de concentración, trae implicada la noción de distancia entre las unidades geográficas y evoca la idea de cercanía. En este caso, los elementos que se aglomeran son los municipios que muestran niveles de concentración similares de empresas de un mismo sector de la industria manufacturera.

La denominación "distritos industriales" para los grupos de municipios contiguos evoca con este nombre a aquella particular "atmósfera industrial" de comportamientos, ideas, oportunidades y desafíos que se generan cuando en pequeños territorios se concentran numerosas empresas y trabajadores del mismo sector. Es importante destacar que un distrito industrial puede estar conformado por un único municipio aislado en donde se concentra el sector en cuestión, ya que a pesar de no limitar con ningún otro municipio donde también se concentra el sector, contribuye de manera significativa en la cantidad de empresas del sector de la aglomeración del sector correspondiente.

Un buen ejemplo del funcionamiento de las Aglomeraciones Sectoriales es la correspondiente a la fabricación de sustancias y productos químicos, en cuyo territorio trabaja el 75% de los ocupados de esta actividad. En el capítulo 2 se había observado que entre las primeras 50 concentraciones municipales del sector químico se ubican dos en el Departamento de Cundinamarca, en los municipios de Facatativá y el de Soacha, respectivamente con el 4,6% y el 5,3% de ocupados nacionales del sector. Ningún municipio del Departamento de Antioquia ni del Departamento de Valle del Cauca mostró, en cambio, una concentración de este rubro.

Sin embargo, si introducimos el criterio de distancia para identificar municipios con similar especialización sectorial, encontramos que Facatativá y Soacha forman parte de un grupo de diez municipios contiguos en el Departamento de Cundinamarca y Bogotá, D.C., que en conjunto ocupan el 47% de los trabajadores nacionales de la actividad. Por otra parte, a pesar de que ningún municipio de Antioquia mostró individualmente una concentración de ocupados del sector químico, si aplicamos el criterio de distancia, encontramos que once municipios limítrofes ocupan el 9% de la ocupación nacional del rubro. En el límite entre el Departamento de Valle de Cauca y el de Cauca, encontramos seis municipios contiguos que ocupan el 13% de los trabajadores nacionales del sector. Sin embargo, individualmente, ninguno de estos seis municipios muestra una concentración de ocupados del sector.

Hay que destacar que algunos de los municipios PDET participan también de las Aglomeraciones Sectoriales. Siguiendo con el ejemplo del sector químico, se observa por ejemplo que el municipio de Santander de Quilichao participa de la Aglomeración Sectorial. Las principales Aglomeraciones Sectoriales de las cuales participan los municipios PDET son la de producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de otro equipo de material de transporte e impresión, y reproducción de grabaciones.

La importancia del indicador de Aglomeraciones Sectoriales reside en que, si se deseara implementar una política pública industrial en favor de un determinado sector, o si los agentes privados desearan identificar dónde se localizan sus potenciales principales clientes o proveedores de un determinado sector, la información que se proporciona a través de la identificación de las Aglomeraciones Sectoriales es fundamental. Por ejemplo, en sólo 18 municipios (de los 1.122 existentes) que conforman la Aglomeración Sectorial del sector de las Maquinarias y Equipos, se concentra el 67% de las empresas y el 78% de los ocupados del sector a nivel nacional.

La idea que guía la identificación de las "Aglomeraciones Sectoriales" es que la concentración territorial y la especialización sectorial son dos de las fuerzas de base más importantes que, conjuntamente, determinan la productividad de las empresas y la competitividad del territorio. Cuanto más concentrada es la actividad sectorial en el menor espacio territorial, más fuerte es el despliegue de las llamadas "eco-

nomías de aglomeración" o "economías de escala" externas a la empresa. Estas economías de aglomeración o de escala derivan de la mayor abundancia y movilidad de recursos humanos especializados en el sector y de la mayor velocidad de circulación de las informaciones técnicas y comerciales. Es la idea de lo que en sus distintas variantes de configuración productiva-organizacional se ha denominado "Cluster" (Porter, 1985) en el vocabulario inglés y "Distretti Industriali" (Beccattini, 1987, 1990, 2000) entre los investigadores italianos.

Por último, en el Capítulo 4, donde confluyen a modo de síntesis todas las estadísticas elaboradas en los capítulos precedentes, se aborda el tema de la competitividad territorial de la industria manufacturera.

Las economías de escala internas a la empresa y las economías de escala externas a la misma determinan la productividad de ésta. A su vez, la productividad del conjunto de las empresas establecidas en un territorio determinan la capacidad del mismo para atraer nuevas empresas y trabajadores, incentivando de esta manera nuevas economías internas y externas a las de las empresas allí localizadas, en un proceso circular que se alimenta a sí mismo en la generación de un ambiente cada vez más propicio para el desarrollo de la actividad económica. Este proceso circular determina el nivel de competitividad territorial de la industria manufacturera.

Desde la perspectiva desarrollada en los capítulos anteriores, la competitividad industrial de los municipios colombianos depende positivamente del nivel relativo de concentración industrial y especialización sectorial, su relevancia en las aglomeraciones sectoriales, la calidad de los recursos empresariales industriales disponibles y la dimensión del sector industrial municipal.

El nivel de competitividad industrial del territorio se calcula en base a un índice compuesto que considera las dimensiones antes mencionadas. Utilizando este indicador compuesto, se pudo clasificar el nivel de competitividad industrial de cada uno de los 33 departamentos, los 1.122 municipios, las 16 regiones y los 170 municipios PDET. Entre los municipios industrialmente más competitivos del país encontramos Bogotá, D.C. y tres municipios lindantes en el noreste de la ciudad (Cota, Tenjo y Cajicá), Medellín y cuatro municipios lindantes en el sur de la ciudad (Envigado, Sabaneta, Itagüí y La Estrella). Entre los primeros también encontramos los municipios de Cali, Yumbo y Bucaramanga en Santander. Es importante destacar que entre los municipios industrialmente más competitivos del país se encuentra asimismo Caloto, municipio PDET del Departamento de Cauca, muy cercano al municipio de Cali.

Finalmente, en el Capítulo 5 se presenta la metodología estadística desarrollada para este Atlas. Las Secciones 1 y 2 se refieren a la metodología utilizada para analizar la especialización sectorial y la concentración territorial de la actividad industrial y la identificación de las aglomeraciones sectoriales, respectivamente. En la Sección 3, se describen las fuentes de datos, tanto estadísticos como cartográficos, mientras que en la Sección 4 se detallan todos los indicadores utilizados en las figuras y tablas de esta publicación, los cuales se presentan de forma ordenada para el lector en la Sección 5, haciendo referencia a cada Capítulo y Sección específicas de este Atlas.

Se espera que lo que sigue de este Atlas constituya una guía de acción útil para los programadores públicos y privados de Colombia y para todos aquellos interesados en conocer en profundidad la geografía industrial de este país.

Referencias

Banco Mundial (2008). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2009. Una Nueva Geografía Económica. Panorama General.* Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Banco Mundial. http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2009/Resources/WDR_OVERVIEW_ES_Web.pdf

Basevi, G., Donato, V.N. y O'Connell, A. (eds.) (2003). *Efectos Reales de la Integración Regional en la Unión Europea y el Mercosur. Visiones Inter-Continentales sobre Experiencias Intra-Continentales.* Buenos Aires: Università di Bologna, Representación en Argentina.

Becattini, G. (1987). *Mercato e forze locali.* Bologna: Il Mulino.

Becattini, G. (1990). The Marshallian industrial district as a socio-economic notion. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy.* Geneva: International Institute for Labour Studies.

Becattini, G. (2000). *Il distretto industriale. Un nuovo mondo di interpretare il cambiamento economico.* Torino: Rosenberg & Sellier.

CIDETI (2016). *Memorias de Investigación 1999-2015.* Buenos Aires: Università di Bologna, Representación en Argentina. http://www.ba.unibo.it/investigacion/cideti

Confecámaras (2018). *Informe de Dinámica Empresarial en Colombia, I Semestre de 2018.* Bogotá, D.C.: Confecámaras. https://incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Informe-de-Dinamica-Empresarial-2018-16072018.pdf

Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2018a). *Índice Departamental de Competitividad.* Bogotá, D.C.: Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario. https://compite.com.co/wp-content/uploads/2018/11/LIBRO-CPC_IDC_2018_FINAL.pdf

Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2018b). *Índice de Competitividad de Ciudades.* Bogotá, D.C.: Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario. http://www.urosario.edu.co/competitividad/Documentos/Indice-de-Competitividad-de-Ciudades-2018.pdf

Departamento Nacional de Planeación (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad.* Bogotá, D.C.: Departamento Nacional de Planeación. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf

Donato, V.N. (1999). *El Mapa Territorial-Sectorial de las Pequeñas y Medianas Industrias.* Buenos Aires: IDI-UIA.

Donato, V.N. (2001). *La Evolución Territorial-Sectorial de las Pequeñas y Medianas Industrias Argentinas (1994-2000).* Buenos Aires: IDI-UIA.

Donato, V.N. (ed.) (2005). *Informe Regional. Industria Manufacturera 2005. Observatorio PyME Regional de la Provincia del Chaco.* Buenos Aires: Bononiae Libris, Gobierno de la Provincia del Chaco, Universidad Nacional del Nordeste. ISBN 987-20710-7-1.

Donato, V.N. (ed.) (2008). *Informe Regional. Industria Manufacturera 2007. Observatorio PyME Regional del Conurbano Bonaerense.* Buenos Aires: Bononiae Libris, Universidad Nacional de La Matanza, Universidad Nacional de Quilmes y Universidad Nacional de San Martín. ISBN 978-987-24223-2-5.

Donato, V.N. (ed.) (2009a). *Informe Regional. Industria Manufacturera 2008. Observatorio PyME Regional de la Provincia de Salta.* Buenos Aires: Bononiae Libris, Unión Industrial de Salta y Universidad Católica de Salta. ISBN 978-987-24223-9-4.

Donato, V.N. (ed.) (2009b). *Informe Regional. Industria Manufacturera 2008. Observatorio PyME Regional de la Provincia de Tucumán.* Buenos Aires: Bononiae Libris, Fundación Observatorio PyME, Secretaría de Estado de Planeamiento de Tucumán, Dirección de Estadística de Tucumán e Instituto de Desarrollo Productivo de Tucumán. ISBN 978-987-24223-8-7.

Donato, V.N. (ed.) (2010). I*nforme Regional. Industria Manufacturera 2009. Observatorio PyME Regional de la Provincia de Santa Fe.* Buenos Aires: Bononiae Libris, Fundación Observatorio PyME y Ministerio de Producción de la Provincia de Santa Fe. ISBN 978-987-21176-7-2

Donato, V.N. (ed.) (2011). *Informe Regional. Industria Manufacturera 2010. Observatorio PyME Regional de la Provincia de Chubut.* Buenos Aires: Bononiae Libris, GECSEA Patagonia y Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. ISBN 978-987-1659-11-1.

Donato, V.N. y Haedo, C. (2002). *La Nueva Geografía Industrial Argentina. La Distribución Territorial y la Especialización Sectorial de las Pequeñas y Medianas Industrias en el Año 2000.* Buenos Aires: IDI-UIA. ISBN 987-20561-0-2.

Donato, V.N., Haedo, C. y Scappini, J.C. (2009). *La Geografía Industrial de Chile.* Santiago: Editorial de la Universidad Central de Chile. ISBN 978-956-330001-7.

Fujita, M., Krugman, P. y Venables, A. (2001). *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade.* Cambridge: MIT Press.

Haedo, C. (2014). *Informe Regional. Industria Manufacturera 2012. Observatorio PyME Regional de la Provincia de Corrientes.* Buenos Aires: Bononiae Libris, Fundación Observatorio PyME y Gobierno de la Provincia de Corrientes. ISBN 978-987-1659-20-3.

Haedo, C. y Mouchart, M. (2015a). Specialized agglomerations with lattice data: model and detection. *Spatial Statistics* 11: 113-131.

Haedo, C. y Mouchart, M. (2015b). Methodological framework for the analysis of industrial geographical data. *CIDETI,* Working Paper 2015/08, Università di Bologna, Representación en Argentina.

Haedo, C. y Mouchart, M. (2018). A stochastic independence approach for measuring regional specialization and concentration. *Papers in Regional Science* 97: 1151-1168.

Iván Duque Márquez, presidente de la República 2018-2022 (2018). *Paz con Legalidad.* Bogotá, D.C.: Presidencia de la República. http://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Documents/PAZ%20CON%20LEGALIDAD.pdf

Karlsson C. y Dahlberg, R. (2003). Entrepreneurship, Firm Growth and Regional Development in the New Economic Geography. *Small Business Economics* 21: 73-76.

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy* 99: 483-499.

Observatorio de Competitividad (2018). *Índice de Competitividad Municipal. Santander 2018.* Bucaramanga: Cámara de Comercio de Bucaramanga. https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20actualidad%20provincias/ICM_Santander_2018.pdf

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage.* New York: The Free Press.

Ramírez, J.C y de Aguas, J.M. (2017). *Escalafón de la Competitividad de los Departamentos de Colombia 2017.* Bogotá, D.C.: CEPAL.

Rice, P., Venables, A.J. y Patacchini, E. (2006). Spatial determinants of productivity: analysis for the regions of Great Britain. *Regional Science and Urban Economics 36: 727-752.*

CAPÍTULO 1

Localización, concentración y standing Industrial

Introducción

El proceso de industrialización ha sido siempre considerado en América Latina y Caribe como un vehículo importante para la modernización social y el acceso a más altos niveles de vida. Ahora bien, en la región, y más en general en los países de ingreso medio del mundo, durante las últimas décadas se han observado procesos en los cuales, a niveles de ingreso cada vez menores, se inicia un proceso de disminución de la ocupación industrial y de la contribución de la misma al crecimiento del producto (Tregenna, 2015).

En este escenario, se debate acerca de si las causas de este proceso son las mismas en los países desarrollados que en los países de menor nivel de desarrollo relativo, como los de América Latina. Tanto es así, que para describir el proceso en los países desarrollados se sugiere utilizar el término "desindustrialización", mientras que para los países de menor nivel de desarrollo se sugiere utilizar el término de "desindustrialización prematura" (Rodrik, 2015). La distinción se basa en la idea que mientras que en los países desarrollados la causa de la disminución del peso de la ocupación y de la producción industrial en la producción total obedecería al cambio tecnológico, en los países de menor desarrollo relativo la causa sería el cambio en las tendencias del comercio internacional derivado de la globalización.

El debate sobre los procesos de desindustrialización en las economías desarrolladas como EE.UU. y Europa, tomó nuevo cuerpo a partir de la constatación de su insustituible rol de base para la investigación científica aplicada en una perspectiva de competencia abierta con China. La caída de la ocupación industrial no es aceptada sin resistencia, como lo demuestra el debate comercial de EE.UU. con China y la meta que se ha fijado la UE de incrementar la cuota de ocupados industriales del actual 16% al 20% hacia 2025.

Se ha observado además que, en el mundo, los procesos de industrialización se desarrollaron simultáneamente con la tendencia a una creciente concentración territorial de actividad industrial y de servicios en porciones cada vez más pequeñas de territorio. Este proceso mundial ha sido descripto en detalle en el Informe del Banco Mundial sobre los cambios en la geografía económica mundial (Banco Mundial, 2009). El informe muestra que la concentración de la actividad ha sido una constante en los procesos de crecimiento económico de los últimos dos siglos. A nivel mundial, la producción se concentra en las grandes ciudades, las regiones avanzadas y las naciones ricas. La concentración geográfica de la producción desfavorece algunas poblaciones que quedan excluidas. Sin embargo, una mayor desconcentración de la actividad no necesariamente conduce al crecimiento económico y la inclusión social. El desarrollo económico puede ser geográficamente desequilibrado, pero al mismo tiempo incluyente. El Informe del Banco Mundial afirma que las naciones que tienen un desempeño económico satisfactorio facilitan la concentración de la producción y, al mismo tiempo, instituyen políticas tendientes a uniformar las condiciones de vida de las personas en lo relativo a educación, salud, alimentación y saneamiento en todo el territorio. Para beneficiarse tanto de la concentración económica como de la convergencia social se requieren medidas que propicien la integración económica. Estas políticas pueden ser englobadas bajo el lema de "crecimiento desequilibrado, desarrollo incluyente".

Sin embargo, las conclusiones de este importante Informe del Banco Mundial no fueron aceptadas por todos los expertos y generaron un debate sobre dos enfoques contrapuestos de política pública para el desarrollo territorial denominados "spatially blind" y "place-based". El primer enfoque, "espacialmente ciego" en español, considera que el crecimiento económico es intrínsecamente desequilibrado y que contrastar la tendencia a la concentración espacial con políticas públicas orientadas a favorecer las áreas menos desarrolladas no significa combatir la pobreza sino combatir la prosperidad. Aunque las políticas no fueran orientadas a una región en particular, ellas terminarán inevitablemente favoreciendo mayormente a las áreas centrales. Tales circunstancias son no solo inevitables, sino auspiciosas. Para lograr un crecimiento sostenible, este enfoque recomienda concentrar los esfuerzos en las áreas más dinámicas de los países, confiando en la difusión cada vez más vigorosa hacia las áreas lindantes. En contraposición, el enfoque "place-based" propicia las intervenciones públicas a favor de las áreas menos desarrolladas del país considerando las especificidades de cada "lugar", y toma como ejemplo las políticas regionales de la UE (Barca, 2009).

El informe del Banco Mundial propone analizar con más profundidad los tres atributos del desarrollo que se han identificado en los procesos del último siglo: desigualdad territorial, causalidad circular y efectos de proximidad. El aporte del proceso de la causalidad circular y los efectos de la proximidad fueron analizados no solo desde una mera perspectiva estadística, sino también a partir del comportamiento empresarial y la historia de empresas que derivan en una nueva geografía del trabajo (Moretti, 2013).

Considerando el actual debate internacional sobre industrialización y concentración territorial de la actividad económica, el objetivo de este capítulo es aportar nuevos datos e informaciones al intercambio de ideas en Colombia y América Latina, describiendo la localización actual de la industria colombiana y ordenando los territorios según su importancia industrial relativa en base a distintos criterios de evaluación.

Los datos estadísticos e indicadores presentados en este capítulo permitirán construir una línea de base de las estadísticas nacionales sobre la distribución territorial de la industria colombiana, constituyendo así un primer paso para lograr un conocimiento más acabado de la actual geografía industrial del país y un punto de partida para el análisis de su dinámica futura.

Una nota de síntesis sobre localización y concentración industrial

La geografía económica es a veces directamente asimilada a la teoría de la localización territorial de la actividad económica cuyo objetivo es explicar el fenómeno de la concentración geográfica de la actividad y la dinámica del proceso de localización industrial.

Se trata de comprender los criterios sobre los cuales las empresas deciden ubicar sus propias actividades productivas y así distribuirse en el espacio geográfico. La localización de las empresas es una componente fundamental de la competitividad de las mismas. Pero los costos de transporte no son ni el único, ni el principal elemento que condiciona la localización. La disponibilidad de factores específicos de contexto explica mucho de la localización empresarial. Los principales factores son la disponibilidad de mano de obra en cantidad y calidad suficiente, la existencia de proveedores y demanda local, infraestructura y servicios presentes y el acceso a aquellos ambientes sociales dinámicos propensos a la actividad emprendedora.

La lógica y la dinámica de la localización y concentración industrial difieren de la lógica y la dinámica de la localización de los servicios. Éstos tienden a localizarse para seguir a sus clientes y la distribución de la población. Las grandes empresas utilizan para ello formas organizativas llamadas escalares, distribuyendo sobre el territorio pequeñas unidades que dependen de una unidad central. Contrariamente a los servicios, la actividad industrial puede acceder a grandes economías de escala de producción, en un establecimiento en particular, y servir desde un único sitio localidades muy distantes del lugar de producción. Vale decir que la empresa industrial tiene tendencialmente capacidad para ubicarse en cualquier territorio importando sus inputs desde otros lugares y vender sus productos en todo el mundo. En síntesis, la localización de la industria es tendencialmente independiente de la distribución territorial de sus clientes, de la distribución de la población y de la ubicación de las materias primas necesarias para la producción. Son otros los factores que explican su ubicación y concentración en el espacio geográfico.

Dados los costos de transporte, el proceso de localización y concentración industrial tiene su origen en la movilidad de los factores productivos, capital y trabajo, y en su relativa independencia de la dotación inmóvil de los recursos naturales.

Hay dos elementos que explican la dinámica de la concentración territorial de la actividad industrial:

1. La localización de las empresas se explica en función de la necesidad de minimizar los costos (entre ellos los de transporte), aunque la minimización de estos costos depende fundamentalmente de la localización de otras empresas.
2. Cuando una empresa decide asentarse donde ya se han localizado otras, su decisión contribuye a reforzar la fuerza de la localización preexistente y a atraer nuevas empresas

En base a estas dos consideraciones, la teoría de la localización de la actividad económica explica los procesos de concentración de la industria en núcleos territoriales específicos y la formación de periferias productivas en otros.

Desde esta perspectiva, autores como Gunnar Myrdall y Francois Perroux brindaron las primeras explicaciones clásicas del fenómeno de la concentración industrial y los desequilibrios geográficos, explicaciones sucesivamente modelizadas por Paul Krugman a través de su teoría "centro-periferia" y divulgada como la "nueva geografía económica".

Para estos tres autores, ya clásicos, el desarrollo económico es un proceso que tiende naturalmente a una fuerte concentración geográfica y una acentuada polarización, creando las condiciones para la creciente atracción de población y diferenciación de servicios urbanos.

Gunnar Myrdal (Myrdal, 1957) señala que el desarrollo regional es un proceso circular y acumulativo que, independientemente del evento inicial que le dio origen, beneficia de manera creciente a la región que fue la primera en iniciar proceso de industrialización. Si es dejado en completa libertad, dice Myrdall, el proceso de desarrollo económico tiende a favorecer a los territorios ya bien dotados y además, posiblemente, a frustrar los esfuerzos de quienes viven en regiones económicamente más atrasadas.

Francois Perroux (Perroux, 1988), por su parte, describe las implicaciones que, para las políticas de desarrollo regional de la tendencia a la concentración de la industria, podría tener la creación de una "empresa madre", a través del efecto propulsivo y multiplicador sobre su propio territorio y aquellos lindantes a su localización. La empresa madre activa una demanda local de bienes, servicios y trabajadores que, no pudiendo ser satisfechos por la oferta local existente, determinaría efectos de polarización demográfica y sobre todo el nacimiento de nuevas empresas y la localización de otras, a través de mecanismos de inducción directa e indirecta.

Paul Krugman (Krugman, 1991), con su modelo "centro-periferia", confirma el análisis de Myrdal y Perroux y aporta a las teorías anteriores una formalización matemática y micro-fundada de los mecanismos de concentración espacial de la industria. El modelo de localización de Krugman se basa en la interacción entre los costos de transporte, la movilidad de los factores productivos, las economías de escala internas a las empresas y la estabilidad, previsibilidad y magnitud de la demanda.

El inicio del proceso de localización puede basarse en una causa trivial o en una ventaja de costos transitoria, pero una vez que el proceso comienza, si logra consolidarse, se desarrolla con una fuerza de concentración de gran intensidad. La localización de las empresas genera ingresos para la población local, los ingresos generan nueva demanda y la nueva demanda permite ampliar la dimensión de las empresas y así desplegar economías internas de escala productiva. Atraídas por la creciente demanda, nue-

vas empresas se localizan en el mismo territorio y así contribuyen a generar más demanda y, sobre todo, economías externas a las empresas (las también llamadas economías de aglomeración) basadas en la disponibilidad en el territorio de abundantes capacidades técnicas e información comercial. Este proceso de causalidad circular explica la concentración territorial de la industria y la especialización sectorial de los territorios.

En el análisis de las fuerzas económicas que explican la localización y la concentración de la industria, es importante diferenciar entre las economías de escala "internas" a la empresa y economías "externas" a la misma. Las economías internas de escala dependen de la propia capacidad de producción de la empresa, es decir de su dimensión, mientras que las economías externas dependen del lugar de localización de las mismas, es decir de los factores externos que rodean a la empresa (y no de su tamaño). Las economías de escala externas a la empresa son aquellas ventajas de las cuales las empresas pueden beneficiarse gratuitamente y a las cuales pueden acceder simplemente por estar localizadas en las proximidades de otras empresas, que no siempre se traducen en ventajas de costos cuantificables, pero sí en ventajas que sostienen indirectamente la productividad y la eficiencia de la empresa. Se trata, por ejemplo, de la abundancia de recursos humanos calificados residentes en el territorio, del clima social que favorece la circulación de ideas innovadoras, de la velocidad de circulación de la información comercial en la localidad, etc.

Algunas de estas economías externas a la empresa fueron clasificadas como economías de diversificación o "economías de urbanización" (Jacobs, 1984), es decir que dependen casi exclusivamente de las ventajas de las ciudades. Las ciudades no son una mera concentración de individuos, sino un ambiente complejo y rico de interacciones que favorecen la creación de nuevas ideas y nuevas formas de hacer empresas. Las economías de urbanización se originan en las economías de escala externas a las empresas meramente asociadas a la densidad urbana, independientes del sector al cual pertenece la empresa. Es decir, son economías derivadas de la diversidad.

Otras economías externas a la empresa, originadas en la localización cercana de empresas del mismo sector, favorecen la creciente especialización sectorial de las mismas y serán analizadas en el próximo capítulo.

Los indicadores

Para cada territorio (departamentos, municipios, y regiones y municipios PDET), los cuadros estadísticos presentados en el capítulo contienen información sobre la cantidad de población, superficie, cantidad de empresas y ocupados industriales y totales, disponibilidad de recursos empresariales, niveles de industrialización segmentados en cuatro categorías y un ranking de posición organizado según el grado de concentración (Haedo y Mouchart, 2018) de la industria en el territorio en cuestión.

En este capítulo se presenta la información de base que permite identificar rápidamente las características generales de la industria en cada territorio y su posición relativa con respecto al conjunto del país. La información estadística contenida en este capítulo es utilizada sucesivamente en los capítulos siguientes para construir los indicadores de especialización sectorial y de competitividad industrial de todos los territorios colombianos.

La comparación de indicadores "locales" de cada territorio, como la disponibilidad de recursos empresariales y el nivel de industrialización, se complementa con la de indicadores "globales" que relativizan las situaciones locales en función de la situación del país. Ejemplos de indicadores globales en este capítulo son el índice de industrialización y el índice de concentración industrial. Ambos comparan la situación local con la situación del conjunto del país y a partir de esta comparación se categorizan los niveles de industrialización y se elabora un ranking de concentración industrial. Se pondera de esta manera la significatividad de las situaciones locales mediante el peso efectivo que estas tienen en la economía nacional y se ordenan jerárquicamente en función de dicho peso.

Para cada uno de los departamentos y municipios se calculó el "Nivel de Industrialización" (es decir la participación de los ocupados industriales en la ocupación total del territorio en cuestión) y, de acuerdo a ese nivel local comparado con el nivel promedio nacional, se los categorizó a través del índice de industrialización como "no industrial", "baja industrialización", "media industrialización" y "alta industrialización". Se obtiene así una primera visión territorial de la industrialización colombiana.

Sucesivamente, a todos aquellos territorios que acreditan un índice de industrialización superior al promedio nacional se los clasificó como territorios que "concentran" actividad industrial y se los ordenó en función de su importancia relativa a nivel nacional en un ranking de concentración. La importancia relativa de cada territorio a nivel nacional fue calculada utilizando como ponderador la proporción de ocupados industriales del territorio en relación con los ocupados totales del país.

Aquellos territorios que muestran un índice de industrialización por debajo del promedio nacional fueron clasificados como territorios que "subconcentran" actividad industrial y también se los ordenó por orden decreciente en función de su aporte a la ocupación nacional. Entre aquellos territorios que subconcentran la actividad industrial, se consideró como más importante a aquel que más aporta a la ocupación nacional.

De los 993 municipios que acreditan ocupados industriales, son 109 los municipios que concentran la actividad industrial. En sólo los primeros 10 de ellos se localiza el 18% de la ocupación industrial del país.

El indicador en cuestión nos muestra que Envigado (Departamento de Antioquia) es el municipio posicionado en el primer lugar del ranking del índice de concentración indus-

trial, no solo porque el 42% de sus ocupados trabajan en la industria manufacturera, sino también porque sus ocupados industriales representan el 6% del total de la ocupación industrial colombiana. Por el contrario, Puerto Lleras en el Departamento de Meta, es el último municipio en el ranking de "subconcentracion", cuya industria es la que menos aporta a la ocupación nacional. El último lugar en el ranking se explica no tanto porque solo el 10% de sus ocupados trabaja en la industria manufacturera, sino porque estos representan solo el 9 por 100.000 de la ocupación nacional. Por su parte, Bogotá, D.C. es un municipio que también "subconcentra" actividad industrial, sin embargo, ocupa el primer lugar en este ranking y es el más cercano al umbral de concentración, porque acredita un índice de industrialización levemente inferior al promedio nacional, pero sobre todo porque la ocupación industrial de Bogotá, D.C. representa el 32% del total nacional.

El mismo análisis sobre los departamentos y municipios se presenta por separado para las 16 regiones PDET identificadas por la ART y conformadas por los municipios afectados por el conflicto armado, la pobreza y la debilidad institucional.

Es muy importante exponer por separado la información estadística descriptiva de las regiones PDET, debido a los objetivos del proyecto y a la vastedad de los territorios afectados, especialmente de carácter agrario, en los cuales habitan 6.738.160 personas (14% de la población total), donde los ocupados totales representan el 5% del total de Colombia y los ocupados industriales un poco menos del 3% (Tablas 3 y 4).

Los indicadores estadísticos utilizados para identificar la situación industrial de cada territorio fueron los siguientes:

1. Disponibilidad de recursos empresariales

Se considera a los empresarios como uno de los factores productivos por su capacidad de organizar y gestionar los recursos. Se define como recurso empresarial a todos aquellos titulares de actividades económicas que, organizando una empresa, generan su propio ingreso y también oportunidades de ocupación para individuos residentes en el mismo territorio o en territorios aledaños. Desde esta perspectiva, la disponibilidad de los recursos empresariales se calculó en base a la cantidad de empresas cada 1.000 habitantes. De esta manera, cuanto más alto es el número de empresas en un determinado territorio, más alta (abundante) es la disponibilidad de recursos empresariales y mayor el nivel de difusión territorial de las capacidades empresariales de organización y gestión de los factores productivos.

2. Disponibilidad de recursos empresariales industriales

Se define como recurso empresarial industrial a todos aquellos titulares de actividades económicas industriales que, organizando una empresa, generan su propio ingreso y también oportunidades de ocupación para individuos residentes en el mismo territorio o en territorios aledaños. Desde esta perspectiva, la disponibilidad de los recursos empresariales industriales se calculó en base a la cantidad de empresas industriales cada 1.000 habitantes.

3. Nivel de industrialización

El nivel de industrialización de los territorios se calculó en base a la participación de los ocupados industriales como proporción de los ocupados totales del mismo. Cuanto mayor es la proporción, más alto resulta el nivel de industrialización.

La industrialización es un fenómeno multidimensional, aunque la proporción de trabajadores industriales con respecto a los ocupados totales es un indicador sencillo de comparar entre territorios y también a nivel internacional, una vez homologada la metodología estadística de clasificación.

4. Índice de industrialización

Este índice, también basado en la cantidad de ocupados, considera el nivel de industrialización del territorio en comparación con el nivel de industrialización del país, asumido este último como promedio nacional.

Los valores de este índice se presentan agrupados en cuatro categorías:

- Cuando el nivel de industrialización del territorio no alcanza al 60% del promedio nacional se clasificó al territorio como "no industrial"
- Cuando el nivel de industrialización del territorio se ubica entre el 60% y el 90% del promedio nacional se clasificó como "baja industrialización".
- Si el nivel de industrialización del territorio es mayor al 90% y supera en menos del 10% al promedio nacional, se clasificó como de "media industrialización".
- Si el nivel de industrialización del territorio supera en más del 10% el promedio nacional, el territorio fue clasificado como de "alta industrialización".

Estas cuatro categorías del índice de industrialización se utilizaron para clasificar los departamentos, municipios, y las regiones y municipios PDET.

5. Índice de concentración industrial y ranking

El índice de industrialización, antes mencionado, se utiliza para clasificar los territorios según el nivel de industrialización comparado con el promedio nacional, sin considerar la relevancia de la actividad manufacturera de ese territorio en la ocupación nacional (es decir, el total de ocupados de todas las actividades económicas del país). En efecto, pueden existir territorios con un alto índice de industrialización pero insignificantes para la economía del país.
El índice de concentración industrial se utiliza, en cambio,

para ordenar la importancia de los territorios considerando simultáneamente el índice de industrialización y la importancia en los mismos de la actividad manufacturera, en relación con el total de la actividad económica del país.

Por consiguiente, se dice que un territorio con un nivel de industrialización mayor al promedio nacional "concentra" actividad industrial. Su posición en el ranking de concentración industrial va a depender de la importancia en el mismo de la actividad manufacturera en relación con el total de la actividad económica del país, siendo la posición 1 del ranking la del territorio con mayor nivel del índice.

Por el contrario, se dice que un territorio con un nivel de industrialización menor al promedio nacional "subconcentra" actividad industrial y su posición en el ranking va a depender del mismo peso que en el caso de los territorios que concentran actividad industrial, siendo en este caso la posición 1 del ranking la del territorio más cercano al promedio nacional.

En el hipotético, pero improbable, caso en que el nivel de industrialización del territorio sea exactamente igual al promedio nacional, se dice que el territorio "no concentra" actividad industrial.

Principales resultados

Sección 1: Localización y concentración industrial

En esta sección se presentan los mapas que ilustran la localización de empresas y ocupados industriales y totales. Los mapas identifican la distribución de la cantidad de empresas y ocupados a nivel de departamento (Figura 1) y a nivel municipal (Figuras 2 y 3). Permiten obtener una primera y rápida visión de la localización de la actividad productiva e industrial de Colombia, representando con diferente intensidad de colores la cantidad de empresas y ocupados. Los datos estadísticos correspondientes a cada uno de los municipios de los diferentes departamentos pueden verse en la Sección 2.

Para ampliar esta visión introductoria, se presentan sucesivamente un mapa con los 109 Municipios donde se concentra la industria manufacturera colombiana (Figura 4) y una tabla con su posición en el ranking según el nivel de concentración relativa (Tabla 1). La característica que agrupa a estos municipios es que el índice de concentración arroja en todos ellos valores superiores al promedio nacional. En estos 109 municipios se localiza el 39% de los 843.213 ocupados industriales del país y solo en los 10 primeros de ellos el 18%.

Los 10 primeros municipios del ranking del índice de concentración industrial (Fig. 4) conforman los tres principales núcleos territoriales de concentración manufacturera en torno de las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali. Se destacan los municipios de Cota y Funza del Departamento de Cundinamarca, lindantes con el límite norte y este Bogotá, D.C. En el sur, este y norte de la ciudad de Medellín, se destacan los municipios de Envigado, Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Copacabana. En el noreste de la ciudad de Cali se destacan Yumbo y Palmira. Entre los 10 primeros municipios del ranking también se destaca Caloto, municipio PDET afectado por el conflicto armado, la pobreza y la debilidad institucional, según la clasificación de la ART, situado al sur de Cali, en el límite norte del Departamento de Cauca.

Puede sorprender la ausencia de Bogotá, D.C entre los 10 primeros municipios de mayor concentración relativa de la actividad industrial (y también entre los 109 municipios mencionados anteriormente) dada la gran cantidad de ocupados industriales que se localizan en esta ciudad. Sin embargo, para Bogotá, D.C, como se dijo anteriormente, el peso de la ocupación industrial es un poco inferior al peso de la ocupación de los restantes sectores de la economía. En efecto, a pesar de la gran cantidad de ocupados industriales registrados en Bogotá, D.C., esta ciudad está relativamente más orientada a los servicios y al comercio que a la industria. De todas maneras, a pesar de que el índice de industrialización del Bogotá, D.C es ligeramente inferior al promedio nacional (6,6 vs. 7), el gran número de trabajadores industriales de la ciudad la posiciona en el primer lugar del ranking de los municipios que "subconcentran" actividad industrial, muy cercano al umbral de "concentración".

Sección 2: Standing industrial de los departamentos y municipios

En esta sección se expone el nivel de industrialización categorizado para cada uno de los departamentos y municipios del país. Las tablas reportan información sobre superficie, población, cantidad de empresas y ocupados industriales, disponibilidad de recursos empresariales totales e industriales, nivel de industrialización y posición en el ranking de concentración industrial.

La categorización del nivel de industrialización de los departamentos puede verse en la Fig. 5 y la Tabla 2.

De los 33 Departamentos, solo 6 concentran la actividad industrial, es decir que su nivel de industrialización supera la media nacional. El Departamento de Cundinamarca es el que muestra el mayor nivel de industrialización, seguido por Antioquia y luego, en posiciones muy similares, por Valle del Cauca y Cauca. Sin embargo, Antioquia ocupa el primer lugar en el ranking de concentración industrial. Es decir que a pesar de que Cundinamarca muestra un nivel de industrialización superior a Antioquia, este último muestra mayor importancia industrial relativa para el país que el primero.

En la Fig. 6 se pueden observar las categorías del nivel de industrialización de todos los municipios de Colombia. Los municipios identificados con color azul son aquellos donde la participación de los ocupados industriales en el total de ocupación supera en más del 10% el promedio nacional. Es

importante recordar que, de acuerdo a esta definición, el municipio puede mostrar un alto nivel de industrialización relativo y sin embargo situarse muy abajo en el ranking de concentración industrial, que es el que marca la importancia del municipio para la industria nacional. Este es el caso por ejemplo de los municipios de San Vicente de Caguán (Departamento de Caquetá), Becerril (Departamento de Cesar) y Dolores (Departamento de Tolima).

El detalle sobre el standing de cada uno de los municipios puede verse en el apartado correspondiente a cada uno de los departamentos, donde se presenta el mapa y una tabla de acompañamiento con los datos estadísticos e indicadores relevantes.

Es importante destacar que en cada departamento fueron señalados aquellos municipios que según la ART fueron afectados por el conflicto armado. El detalle de la situación de cada uno de ellos se encuentra en la Sección 3.

Sección 3: Localización y standing industrial de las regiones y municipios PDET

Las regiones PDET, que comprenden los municipios afectados por el conflicto armado, la pobreza y la debilidad institucional según la ART fueron incluidas en un mapa para realizar una introducción al sucesivo análisis de la situación de cada una de ellas (Fig. 10).

La región PDET donde se localiza la mayor cantidad de ocupados y empresas (tanto del sector industrial como del resto de los sectores) es la de Sierra Nevada-Perijá, destacándose en ella los municipios de Santa Marta en el Departamento de Magdalena y Valledupar en el Departamento de Cesar (Figuras 7, 8 y 9).

Sin embargo, analizando la situación en términos relativos y considerando los territorios de las regiones PDET como un todo, el cálculo del Índice de Industrialización más elevado se observa en la región denominada Alto Patía-Norte del Cauca (Fig. 11). Esta región es la segunda más populosa, después de la de Sierra Nevada-Perijá, y tiene cinco veces menos empresas que esta región aun cuando el nivel de industrialización es prácticamente diez veces superior. En efecto, el índice de industrialización es 17,7 en Alto Patía-Norte del Cauca y sólo 3,2 en Sierra Nevada-Perijá (Tabla 3).

En la Fig. 12 pueden verse los municipios que componen las regiones PDET, categorizados por su nivel de industrialización; y en la Fig. 10 los mismos municipios, pero junto al resto de los municipios de país, también categorizados según su nivel de industrialización. Se pueden observar en este mapa los límites de las regiones PDET y los municipios contiguos de acuerdo con su nivel de industrialización. Esta visualización es útil para analizar las posibilidades de cooperación para el desarrollo entre los municipios PDET y otros de mayor nivel de industrialización, a ellos cercanos.

De los 155 que acreditan ocupados industriales de los 170 municipios PDET, sólo en 11 se concentra la actividad industrial (Tabla 4). El más importante de ellos es Caloto, del Departamento de Cauca, en el cual el 69% de los ocupados trabajan en la industria. El segundo más importante es Santander de Quilichao, también del Departamento de Cauca (25,6% de ocupados industriales), y el tercero Florida, del Departamento de Valle de Cauca (11,8% de ocupados industriales). Los tres municipios pertenecen a la Región Alto Patía-Norte del Cauca. Santa Marta, del Departamento de Magdalena y Región Sierra Nevada-Perijá, es, entre los 144 municipios que "subconcentran" actividad industrial, el más cercano al umbral del nivel de "concentración".

Referencias

Banco Mundial (2008). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2009. Una Nueva Geografía Económica. Panorama General. Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Banco Mundial.

http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2009/Resources/WDR_OVERVIEW_ES_Web.pdf

Barca, F. (2009). An agenda for a reformed cohesion policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations. Comisión Europea, Reporte independiente.

http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/regi/dv/barca_report_/barca_report_en.pdf

Haedo, C. y Mouchart, M. (2018). A stochastic independence approach for measuring regional specialization and concentration. *Papers in Regional Science 97*: 1151-1168.

Jacobs, J. (1984). *Cities and the wealth of nations: principles of economic life.* New York: Random House.

Krugman, P. (1991). *Geography and Trade.* Cambridge: The MIT Press.

Moretti, E. (2013). *The New Geography of Jobs.* New York: Marine Books

Myrdal, G. (1957). *Economic theory and under-development regions.* Londres: Gerald Duckworth & Co.

Perroux, F. (1988). The pole of development's new place in a general theory of economic activity. En B. Higgins y D. Savoie (eds.), *Regional economic development: essay in honor of Francois Perroux.* Londres: Unwin Hyman.

Rodrik, D. (2015). Premature Deindustrialization. *National Bureau of Economic Research,* Working Paper No. 20935.

https://www.nber.org/papers/w20935.pdf

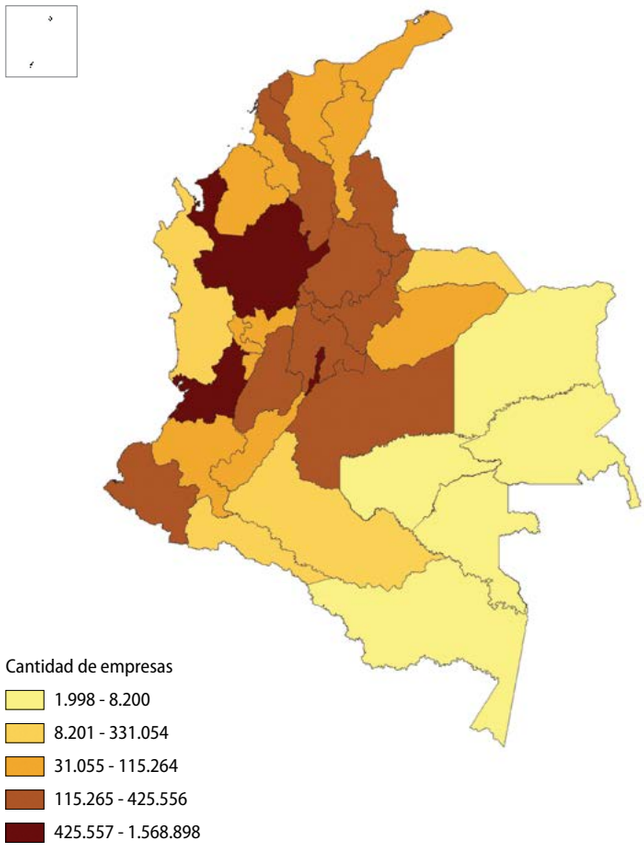
Tregenna, F. (2015). Deindustrialisation, structural change and sustainable economic growth. *UNU-MERIT*, Working Paper No. 032.

https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/en/publications/deindustrialisation-structural-change-and-sustainable-economic-growth(14c2b2ea-2079-4a78-a9e3-1370a4d9a1df).html

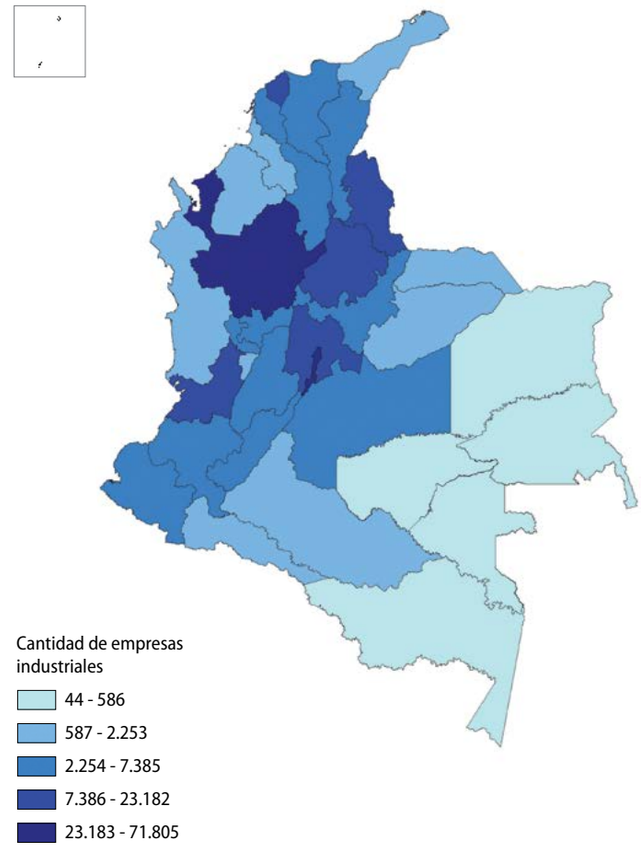
SECCIÓN 1

Localización y concentración industrial

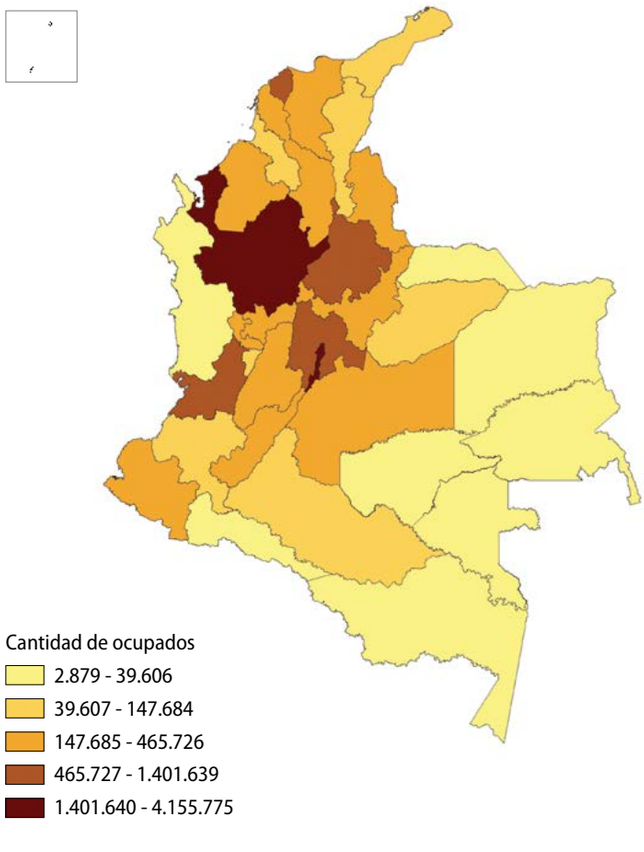
Fig. 1. **Cantidad de empresas y ocupados totales e industriales por departamento**



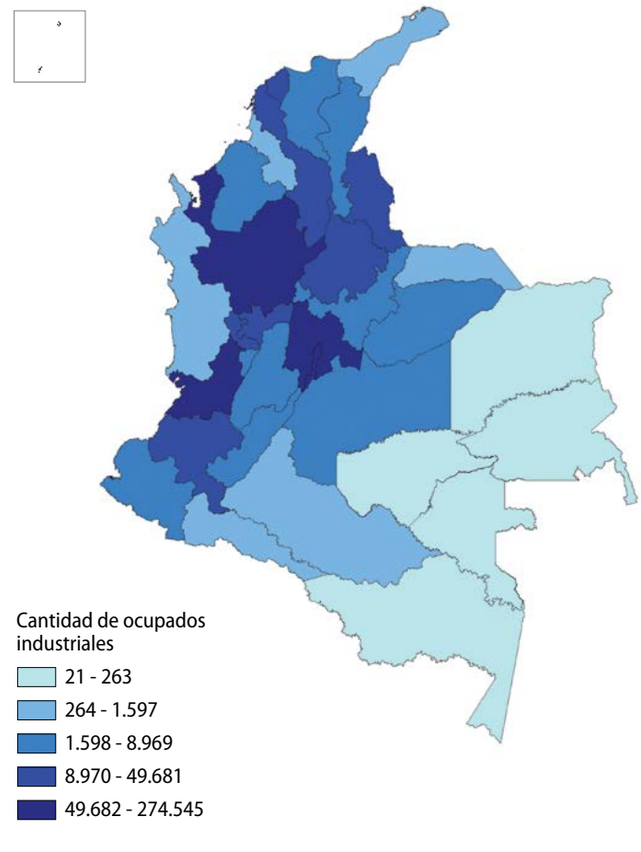
Cantidad de empresas
- 1.998 - 8.200
- 8.201 - 331.054
- 31.055 - 115.264
- 115.265 - 425.556
- 425.557 - 1.568.898



Cantidad de empresas industriales
- 44 - 586
- 587 - 2.253
- 2.254 - 7.385
- 7.386 - 23.182
- 23.183 - 71.805

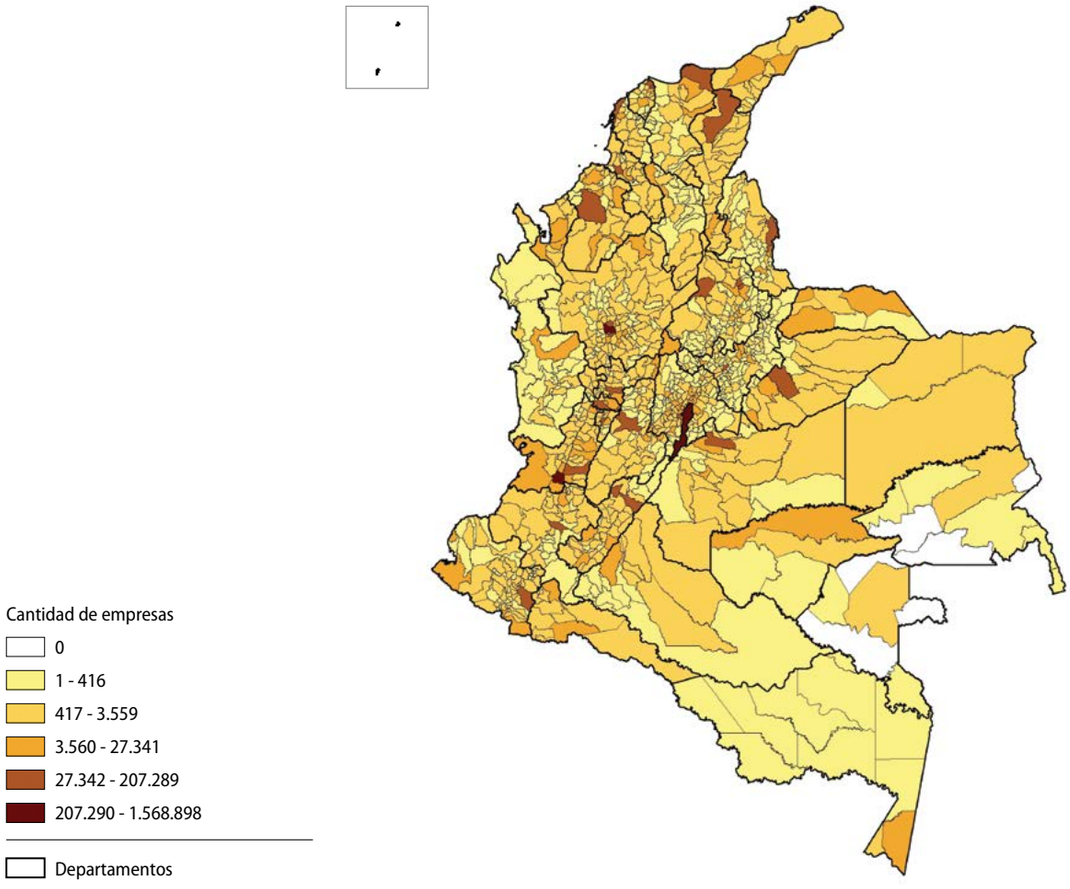


Cantidad de ocupados
- 2.879 - 39.606
- 39.607 - 147.684
- 147.685 - 465.726
- 465.727 - 1.401.639
- 1.401.640 - 4.155.775



Cantidad de ocupados industriales
- 21 - 263
- 264 - 1.597
- 1.598 - 8.969
- 8.970 - 49.681
- 49.682 - 274.545

Fig. 2. **Cantidad de empresas y ocupados totales por municipio**



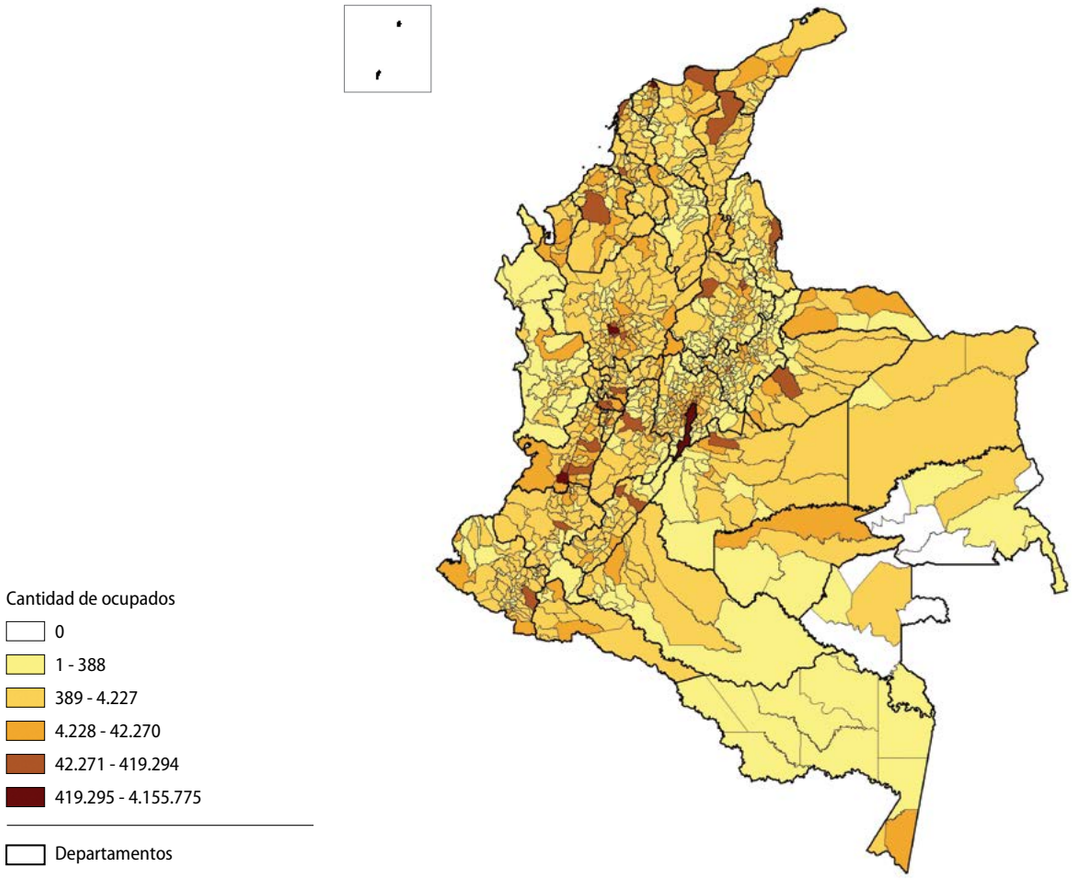
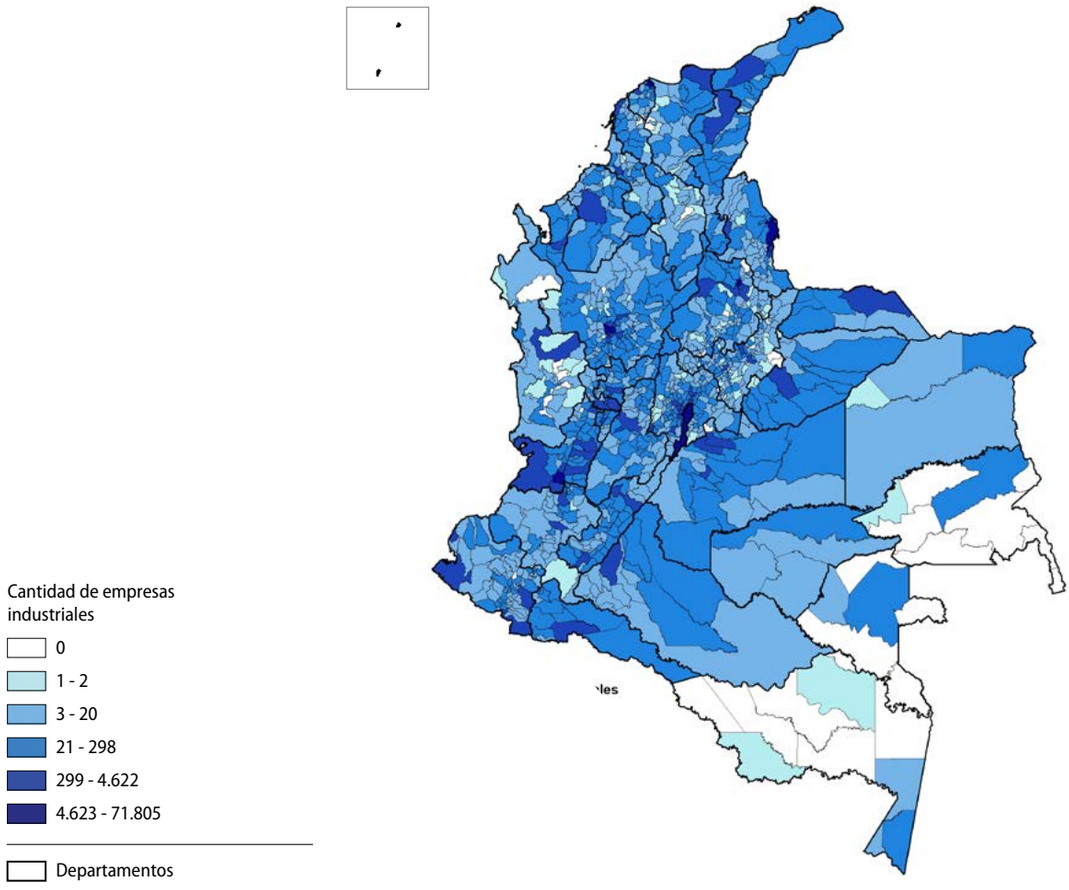


Fig. 3. **Cantidad de empresas y ocupados industriales por municipio**



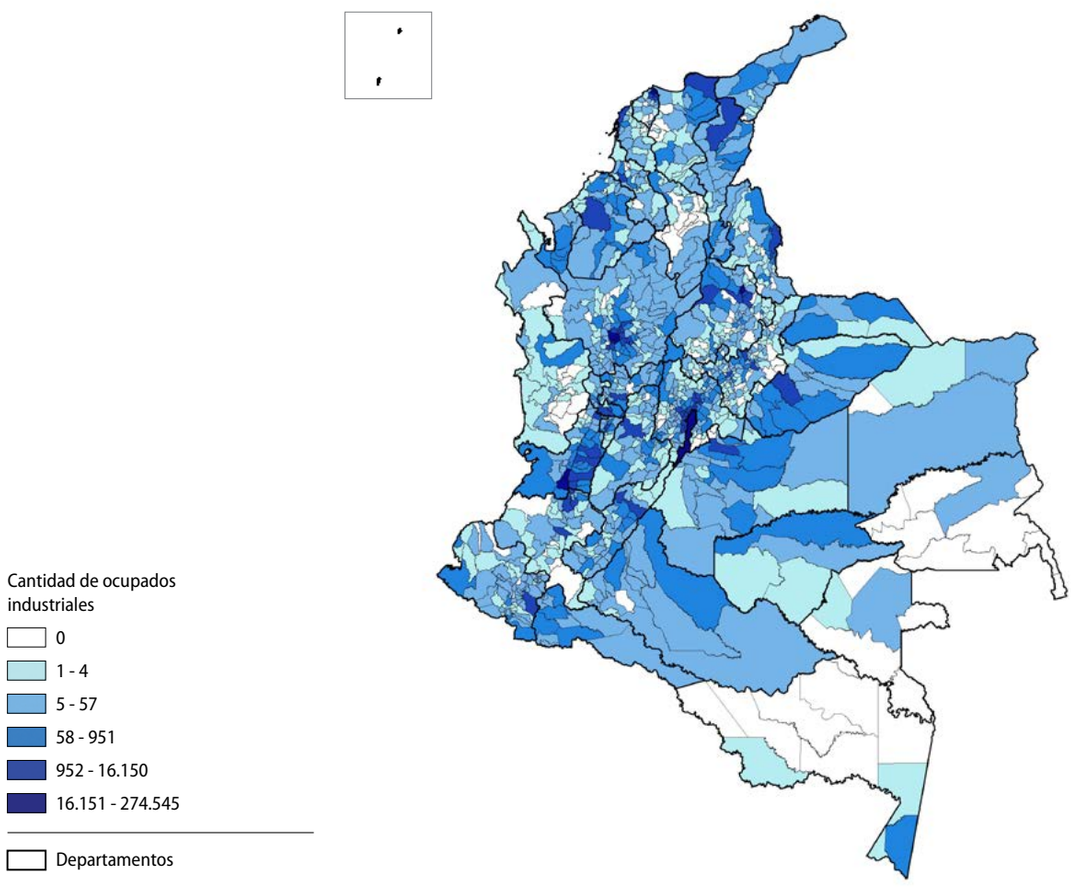
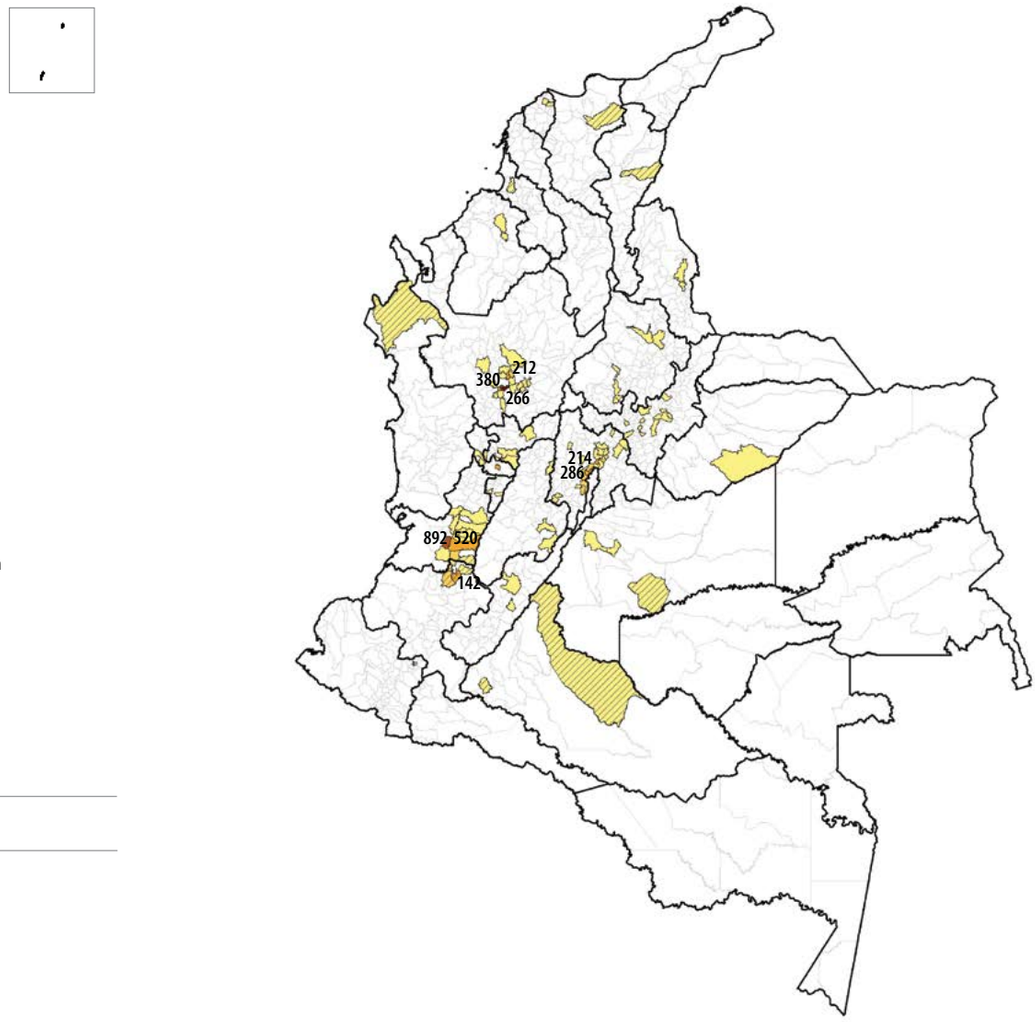


Fig. 4. **Concentración industrial por municipio**



Niveles de concentración

- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub-concentrado
- Municipios PDET
- Departamentos

Cantidad de ocupados industriales en el país	843.213
Participación de los ocupados industriales en el país en relación al total de ocupados en el país (en %)	7,0
Cantidad de municipios donde se concentra la industria	109
Participación de los ocupados industriales en los municipios donde se concentra la industria en relación al total de ocupados industriales en el país (en %)	39,1

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados industriales	Participación de los ocupados industriales en relación al total de ocupados industriales en el país (en %)
#1	Envigado	266	Antioquia	50.904	6,0
#2	Yumbo	892	Valle del Cauca	18.187	2,2
#3	Itagüí	360	Antioquia	22.376	2,7
#4	Sabaneta	631	Antioquia	12.170	1,4
#5	La Estrella	380	Antioquia	8.713	1,0
#6	Palmira	520	Valle del Cauca	13.098	1,6
#7	Copacabana	212	Antioquia	5.599	0,7
#8	Cota	214	Cundinamarca	8.457	1,0
#9	Funza	286	Cundinamarca	6.503	0,8
#10	Caloto*	142	Cauca	3.330	0,4
Total	-	-	-	**149.337**	**17,7**

*Municipio PDET

Tabla 1. **Los municipios donde se concentra la industria**

Municipio	Código Municipio	Departamento	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Envigado	266	Antioquia	78,0	227.644	2.918,6	32.829	1.327	120.395	50.904	144,2	5,8	38,4	42,3	Alta	#1 de 109 C
Yumbo	892	Valle del Cauca	230,6	119.932	520,1	9.947	700	60.691	18.187	82,9	5,8	26,0	30,0	Alta	#2 de 109 C
Itagüí	360	Antioquia	19,6	270.903	13.786,7	25.027	2.125	102.366	22.376	92,4	7,8	10,5	21,9	Alta	#3 de 109 C
Sabaneta	631	Antioquia	15,8	52.554	3.318,6	9.786	536	42.952	12.170	186,2	10,2	22,7	28,3	Alta	#4 de 109 C
La Estrella	380	Antioquia	36,6	63.335	1.729,1	4.993	467	26.009	8.713	78,8	7,4	18,7	33,5	Alta	#5 de 109 C
Palmira	520	Valle del Cauca	1.005,2	306.706	305,1	30.371	1.353	68.608	13.098	99,0	4,4	9,7	19,1	Alta	#6 de 109 C
Copacabana	212	Antioquia	67,8	71.035	1.048,3	5.152	319	14.573	5.599	72,5	4,5	17,6	38,4	Alta	#7 de 109 C
Cota	214	Cundinamarca	53,7	25.432	473,8	6.104	317	41.755	8.457	240,0	12,5	26,7	20,3	Alta	#8 de 109 C
Funza	286	Cundinamarca	67,8	76.742	1.132,7	9.067	530	26.159	6.503	118,1	6,9	12,3	24,9	Alta	#9 de 109 C
Caloto*	142	Cauca	266,6	17.680	66,3	798	39	4.821	3.330	45,1	2,2	85,4	69,1	Alta	#10 de 109 C
Cajicá	126	Cundinamarca	51,3	58.036	1.131,8	10.566	435	22.013	5.770	182,1	7,5	13,3	26,2	Alta	#11 de 109 C
Dosquebradas	170	Risaralda	70,1	200.832	2.864,3	20.495	1.247	43.677	7.807	102,1	6,2	6,3	17,9	Alta	#12 de 109 C
Girardota	308	Antioquia	82,9	55.490	669,7	3.041	139	9.364	3.643	54,8	2,5	26,2	38,9	Alta	#13 de 109 C
Candelaria	130	Valle del Cauca	296,5	82.908	279,7	4.525	296	12.028	3.781	54,6	3,6	12,8	31,4	Alta	#14 de 109 C
Mosquera	473	Cundinamarca	105,9	84.841	800,8	10.493	659	27.954	5.316	123,7	7,8	8,1	19,0	Alta	#15 de 109 C
Sibaté	740	Cundinamarca	122,1	39.117	320,3	2.266	113	6.068	2.731	57,9	2,9	24,2	45,0	Alta	#16 de 109 C
Soacha	754	Cundinamarca	187,4	522.442	2.787,2	39.019	2.530	58.307	7.617	74,7	4,8	3,0	13,1	Alta	#17 de 109 C
Tocancipá	817	Cundinamarca	73,2	32.821	448,1	3.854	209	20.135	4.200	117,4	6,4	20,1	20,9	Alta	#18 de 109 C
Santander de Quilichao*	698	Cauca	518,2	95.041	183,4	7.324	308	12.860	3.291	77,1	3,2	10,7	25,6	Alta	#19 de 109 C
Tenjo	799	Cundinamarca	114,2	19.963	174,8	2.842	124	10.848	2.779	142,4	6,2	22,4	25,6	Alta	#20 de 109 C
Galapa	296	Atlántico	97,5	43.896	450,2	2.222	147	4.413	1.457	50,6	3,3	9,9	33,0	Alta	#21 de 109 C
Puerto Tejada	573	Cauca	109,1	45.840	420,1	2.520	113	4.951	1.504	55,0	2,5	13,3	30,4	Alta	#22 de 109 C
Girón	307	Santander	493,0	185.314	375,9	16.224	1.119	31.307	3.682	87,5	6,0	3,3	11,8	Alta	#23 de 109 C
Cogua	200	Cundinamarca	132,9	22.786	171,5	1.634	85	3.599	1.188	71,7	3,7	14,0	33,0	Alta	#24 de 109 C
Madrid	430	Cundinamarca	119,6	79.120	661,6	6.339	362	16.523	2.420	80,1	4,6	6,7	14,6	Alta	#25 de 109 C
Donmatías	237	Antioquia	203,3	22.726	111,8	2.912	436	5.095	1.252	128,1	19,2	2,9	24,6	Alta	#26 de 109 C
Marinilla	440	Antioquia	114,9	54.186	471,7	4.095	227	8.079	1.524	75,6	4,2	6,7	18,9	Alta	#27 de 109 C
Amagá	030	Antioquia	84,1	29.770	353,8	1.454	52	4.605	1.105	48,8	1,7	21,3	24,0	Alta	#28 de 109 C
Cali	001	Valle del Cauca	563,0	2.394.925	4.253,5	296.463	15.540	876.184	62.946	123,8	6,5	4,1	7,2	Media	#29 de 109 C
El Santuario	697	Antioquia	83,5	27.176	325,7	2.429	183	4.692	1.025	89,4	6,7	5,6	21,8	Alta	#30 de 109 C
Manizales	001	Caldas	441,0	397.466	901,2	60.349	1.878	136.175	10.627	151,8	4,7	5,7	7,8	Alta	#31 de 109 C
Guarne	318	Antioquia	151,8	48.659	320,5	3.009	157	6.601	1.134	61,8	3,2	7,2	17,2	Alta	#32 de 109 C
Riofrío	616	Valle del Cauca	308,1	14.496	47,1	504	13	2.053	655	34,8	0,9	50,4	31,9	Alta	#33 de 109 C
Sogamoso	759	Boyacá	208,3	112.790	541,5	19.885	770	28.372	2.729	176,3	6,8	3,5	9,6	Alta	#34 de 109 C
Chía	175	Cundinamarca	80,2	129.652	1.617,5	25.522	971	57.379	4.734	196,9	7,5	4,9	8,3	Alta	#35 de 109 C
Caldas	129	Antioquia	132,8	78.756	593,2	5.305	299	11.543	1.379	67,4	3,8	4,6	11,9	Alta	#36 de 109 C
Bello	088	Antioquia	147,8	464.614	3.144,4	27.517	1.429	60.072	4.906	59,2	3,1	3,4	8,2	Alta	#37 de 109 C
Malambo	433	Atlántico	97,9	123.265	1.258,6	5.030	279	9.040	1.122	40,8	2,3	4,0	12,4	Alta	#38 de 109 C
Tuluá	834	Valle del Cauca	909,4	214.095	235,4	20.474	1.047	46.807	3.854	95,6	4,9	3,7	8,2	Alta	#39 de 109 C
Nobsa	491	Boyacá	55,4	16.353	295,0	1.615	148	2.764	556	98,8	9,1	3,8	20,1	Alta	#40 de 109 C

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Departamento	Superficie (km^2)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Gachancipá	295	Cundinamarca	43,1	14.831	344,4	1.268	65	2.986	550	85,5	4,4	8,5	18,4	Alta	#41 de 109 C
Guadalajara de Buga	111	Valle del Cauca	825,9	115.026	139,3	12.357	535	25.711	2.254	107,4	4,7	4,2	8,8	Alta	#42 de 109 C
La Tebaida	401	Quindío	89,4	43.159	482,9	1.991	81	2.201	453	46,1	1,9	5,6	20,6	Alta	#43 de 109 C
Rionegro	615	Antioquia	195,9	122.231	623,8	13.840	573	43.172	3.477	113,2	4,7	6,1	8,1	Alta	#44 de 109 C
Florida*	275	Valle del Cauca	401,6	58.343	145,3	2.895	152	7.491	886	49,6	2,6	5,8	11,8	Alta	#45 de 109 C
Ciénaga de Oro	189	Córdoba	641,2	65.471	102,1	1.490	40	2.397	457	22,8	0,6	11,4	19,1	Alta	#46 de 109 C
Santa Rosa de Osos	686	Antioquia	864,8	36.103	41,7	2.584	113	5.104	683	71,6	3,1	6,0	13,4	Alta	#47 de 109 C
Villamaría	873	Caldas	455,1	57.383	126,1	4.167	187	6.827	802	72,6	3,3	4,3	11,7	Alta	#48 de 109 C
Santa Fé de Antioquia	042	Antioquia	525,6	24.724	47,0	1.847	48	3.397	511	74,7	1,9	10,6	15,0	Alta	#49 de 109 C
Piedecuesta	547	Santander	484,6	152.707	315,1	16.583	832	25.400	2.088	108,6	5,4	2,5	8,2	Alta	#50 de 109 C
Villa Rica	845	Cauca	81,6	16.397	200,9	849	40	2.017	354	51,8	2,4	8,9	17,6	Alta	#51 de 109 C
Agua de Dios	001	Cundinamarca	85,7	10.910	127,2	1.314	48	2.773	412	120,4	4,4	8,6	14,9	Alta	#52 de 109 C
Granada	312	Cundinamarca	60,7	8.877	146,2	471	28	582	190	53,1	3,2	6,8	32,6	Alta	#53 de 109 C
Sopó	758	Cundinamarca	111,1	27.339	246,1	3.976	163	9.734	933	145,4	6,0	5,7	9,6	Alta	#54 de 109 C
Fúquene	288	Cundinamarca	77,5	5.669	73,2	331	11	522	178	58,4	1,9	16,2	34,1	Alta	#55 de 109 C
Ginebra	306	Valle del Cauca	268,7	21.239	79,0	1.124	52	1.652	291	52,9	2,4	5,6	17,6	Alta	#56 de 109 C
Guacarí	318	Valle del Cauca	162,5	34.799	214,1	1.397	61	2.771	382	40,1	1,8	6,3	13,8	Alta	#57 de 109 C
Nemocón	486	Cundinamarca	98,4	13.707	139,3	797	73	1.297	228	58,1	5,3	3,1	17,6	Alta	#58 de 109 C
Vélez	861	Santander	447,7	18.993	42,4	1.884	145	2.140	294	99,2	7,6	2,0	13,7	Alta	#59 de 109 C
Sotaquirá	763	Boyacá	285,3	7.578	26,6	285	12	433	126	37,6	1,6	10,5	29,1	Alta	#60 de 109 C
Orocué	230	Casanare	4.753,5	8.348	1,8	942	35	1.133	181	112,8	4,2	5,2	16,0	Alta	#61 de 109 C
El Cerrito	248	Valle del Cauca	441,9	57.747	130,7	3.167	186	6.193	559	54,8	3,2	3,0	9,0	Alta	#62 de 109 C
Pesca	542	Boyacá	263,1	7.862	29,9	324	9	509	117	41,2	1,1	13,0	23,0	Alta	#63 de 109 C
Ciénega	189	Boyacá	54,0	4.694	86,9	168	7	246	85	35,8	1,5	12,1	34,6	Alta	#64 de 109 C
Villapinzón	873	Cundinamarca	226,2	20.056	88,7	1.021	92	1.256	172	50,9	4,6	1,9	13,7	Alta	#65 de 109 C
Chinchiná	174	Caldas	109,4	51.280	468,9	4.769	142	7.705	638	93,0	2,8	4,5	8,3	Alta	#66 de 109 C
San Cayetano	673	Norte de Santander	139,3	5.537	39,8	280	11	499	98	50,6	2,0	8,9	19,6	Alta	#67 de 109 C
Purificación	585	Tolima	402,2	29.412	73,1	1.980	49	2.322	238	67,3	1,7	4,9	10,2	Alta	#68 de 109 C
Soracá	764	Boyacá	55,8	5.279	94,7	226	13	326	72	42,8	2,5	5,5	22,1	Alta	#69 de 109 C
El Zulia	261	Norte de Santander	505,3	23.107	45,7	1.331	105	1.392	162	57,6	4,5	1,5	11,6	Alta	#70 de 109 C
Yotoco	890	Valle del Cauca	327,8	16.338	49,8	625	40	1.206	143	38,3	2,4	3,6	11,9	Alta	#71 de 109 C
Aracataca*	053	Magdalena	1.740,8	39.924	22,9	1.309	39	1.987	200	32,8	1,0	5,1	10,1	Alta	#72 de 109 C
Firavitoba	272	Boyacá	109,3	5.864	53,6	352	12	420	73	60,0	2,0	6,1	17,4	Alta	#73 de 109 C
Ricaurte	612	Cundinamarca	128,3	9.579	74,7	865	28	1.486	157	90,3	2,9	5,6	10,6	Alta	#74 de 109 C
Santuario	687	Risaralda	190,9	15.751	82,5	899	24	1.338	138	57,1	1,5	5,8	10,3	Alta	#75 de 109 C
San Vicente del Caguán*	753	Caquetá	17.464,6	69.214	4,0	2.381	115	2.559	227	34,4	1,7	2,0	8,9	Alta	#76 de 109 C
Hobo	349	Huila	194,2	6.957	35,8	624	62	578	78	89,7	8,9	1,3	13,5	Alta	#77 de 109 C
Balboa	075	Risaralda	119,5	6.331	53,0	313	4	297	47	49,4	0,6	11,8	15,8	Alta	#78 de 109 C
Zipaquirá	899	Cundinamarca	194,8	124.376	638,4	15.729	1.086	26.528	1.905	126,5	8,7	1,8	7,2	Media	#79 de 109 C
Palermo	524	Huila	884,3	33.253	37,6	1.913	70	3.208	260	57,5	2,1	3,7	8,1	Alta	#80 de 109 C
Pensilvania	541	Caldas	498,5	26.343	52,8	976	35	1.017	101	37,0	1,3	2,9	9,9	Alta	#81 de 109 C
Riosucio*	615	Chocó	7.444,6	28.877	3,9	413	15	383	52	14,3	0,5	3,5	13,6	Alta	#82 de 109 C

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Departamento	Superficie (km^2)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
San Pedro de los Milagros	664	Antioquia	220,9	27.059	122,5	1.904	66	2.978	239	70,4	2,4	3,6	8,0	Alta	#83 de 109 C
Oicatá	500	Boyacá	60,3	2.831	46,9	130	8	218	35	45,9	2,8	4,4	16,1	Alta	#84 de 109 C
Tolú Viejo*	823	Sucre	285,0	18.895	66,3	724	15	757	77	38,3	0,8	5,1	10,2	Alta	#85 de 109 C
Ventaquemada	861	Boyacá	160,0	15.532	97,1	707	32	821	80	45,5	2,1	2,5	9,7	Alta	#86 de 109 C
Puerto Rico*	590	Meta	3.428,1	18.701	5,5	566	16	798	78	30,3	0,9	4,9	9,8	Alta	#87 de 109 C
Becerril*	045	Cesar	1.225,4	13.388	10,9	828	20	1.034	95	61,8	1,5	4,8	9,2	Alta	#88 de 109 C
Chocontá	183	Cundinamarca	300,2	25.895	86,3	1.388	82	1.977	158	53,6	3,2	1,9	8,0	Alta	#89 de 109 C
Viterbo	877	Caldas	112,9	12.438	110,2	1.135	38	1.102	95	91,3	3,1	2,5	8,6	Alta	#90 de 109 C
Ambalema	030	Tolima	238,0	6.755	28,4	378	17	371	41	56,0	2,5	2,4	11,1	Alta	#91 de 109 C
Monguí	466	Boyacá	68,9	4.985	72,4	247	30	242	30	49,5	6,0	1,0	12,4	Alta	#92 de 109 C
Sáchica	638	Boyacá	63,9	3.780	59,1	259	8	258	31	68,5	2,1	3,9	12,0	Alta	#93 de 109 C
Guavatá	324	Santander	83,8	3.620	43,2	160	8	161	23	44,2	2,2	2,9	14,3	Alta	#94 de 109 C
San Francisco	658	Cundinamarca	118,7	9.732	82,0	603	34	688	62	62,0	3,5	1,8	9,0	Alta	#95 de 109 C
Guatapé	321	Antioquia	83,3	5.231	62,8	728	24	1.126	89	139,2	4,6	3,7	7,9	Alta	#96 de 109 C
Lejanías	400	Meta	815,4	9.374	11,5	433	30	318	30	46,2	3,2	1,0	9,4	Alta	#97 de 109 C
Tausa	793	Cundinamarca	201,9	8.905	44,1	305	9	602	50	34,3	1,0	5,6	8,3	Alta	#98 de 109 C
Albania*	029	Caquetá	414,1	6.432	15,5	216	9	270	26	33,6	1,4	2,9	9,6	Alta	#99 de 109 C
Granada	313	Meta	348,3	63.451	182,2	6.976	513	7.442	532	109,9	8,1	1,0	7,1	Media	#100 de 109 C
Santa Bárbara	679	Antioquia	196,2	21.917	111,7	1.152	52	1.147	87	52,6	2,4	1,7	7,6	Media	#101 de 109 C
Belén	083	Nariño	41,8	7.612	181,9	358	58	299	26	47,0	7,6	0,4	8,7	Alta	#102 de 109 C
Peñol	541	Antioquia	118,3	15.848	133,9	1.151	37	1.593	117	72,6	2,3	3,2	7,3	Media	#103 de 109 C
Corinto*	212	Cauca	325,9	32.296	99,1	880	40	1.210	89	27,2	1,2	2,2	7,4	Media	#104 de 109 C
Dolores	236	Tolima	652,0	8.015	12,3	334	11	278	23	41,7	1,4	2,1	8,3	Alta	#105 de 109 C
Útica	851	Cundinamarca	92,1	5.016	54,5	270	11	225	18	53,8	2,2	1,6	8,0	Alta	#106 de 109 C
Córdoba	212	Quindio	93,0	5.296	57,0	375	10	410	31	70,8	1,9	3,1	7,6	Media	#107 de 109 C
Belén	087	Boyacá	163,1	7.255	44,5	547	26	596	43	75,4	3,6	1,7	7,2	Media	#108 de 109 C
Heliconia	347	Antioquia	114,8	5.837	50,8	213	7	221	16	36,5	1,2	2,3	7,2	Media	#109 de 109 C
Total	-		**60.478,2**	**8.747.050**	**144,6**	**879.025**	**45.677**	**2.290.174**	**329.544**	**100,5**	**5,2**	**7,2**	**14,4**	-	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

SECCIÓN 2

Standing industrial de los departamentos y municipios

Fig. 5. Índice de industrialización por departamento

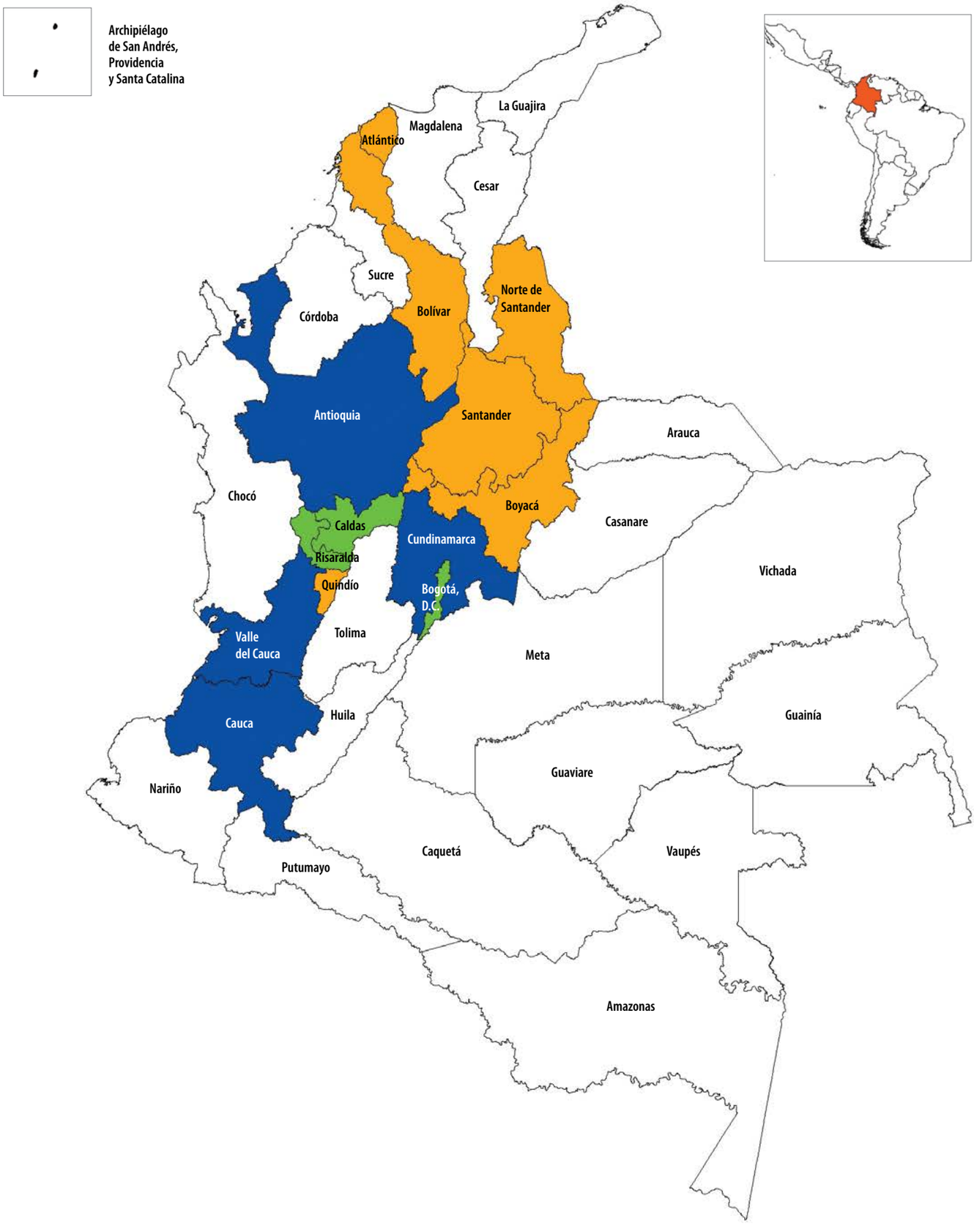
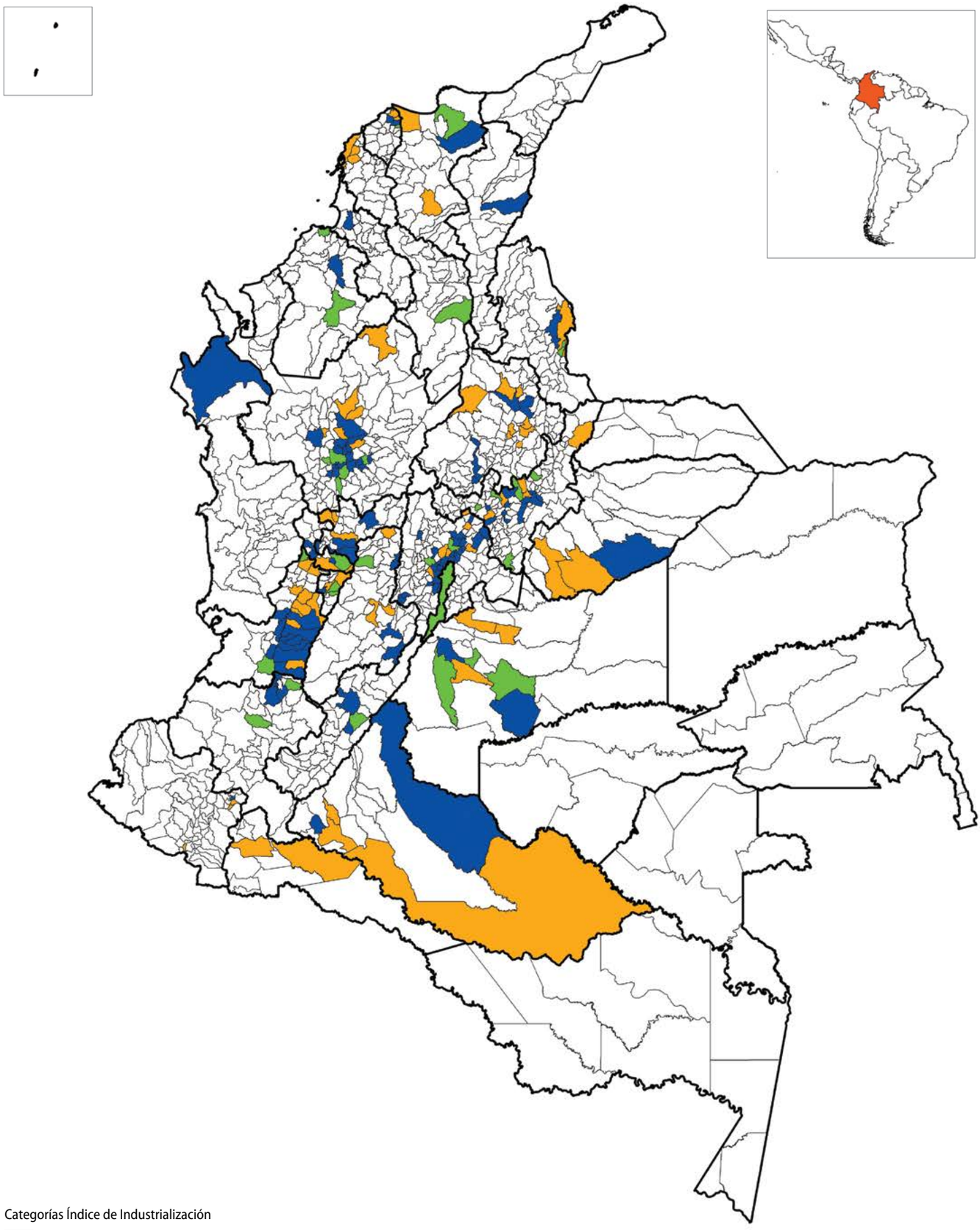


Tabla 2. **Standing industrial por departamento**

Departamento	Código Departamento	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Amazonas	91	109.497,6	77.088	0,7	7.738	268	10.317	260	100,4	3,5	1,0	2,5	No industrial	#23 de 27 SC
Antioquia	05	62.967,7	6.534.857	103,8	568.765	25.713	1.848.969	206.959	87,0	3,9	8,0	11,2	Alta	#1 de 6 C
Arauca	81	23.851,4	265.190	11,1	24.792	916	38.821	774	93,5	3,5	0,8	2,0	No industrial	#18 de 27 SC
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	88	49,4	77.101	1.560,7	12.769	237	18.759	203	165,6	3,1	0,9	1,1	No industrial	#22 de 27 SC
Atlántico	08	3.315,8	2.489.514	750,8	244.123	10.089	554.492	30.702	98,1	4,1	3,0	5,5	Baja	#4 de 27 SC
Bogotá, D.C.	11	1.622,9	7.980.001	4.917,3	1.568.898	71.805	4.155.775	274.545	196,6	9,0	3,8	6,6	Media	#1 de 27 SC
Bolívar	13	26.714,7	2.121.956	79,4	164.342	4.767	316.012	13.493	77,4	2,2	2,8	4,3	Baja	#3 de 27 SC
Boyacá	15	23.138,0	1.278.107	55,2	122.674	4.410	185.645	8.070	96,0	3,5	1,8	4,3	Baja	#17 de 27 SC
Caldas	17	7.425,3	989.934	133,3	97.756	3.119	184.561	13.108	98,8	3,2	4,2	7,1	Media	#6 de 6 C
Caquetá	18	90.103,0	483.846	5,4	28.287	846	43.776	984	58,5	1,7	1,2	2,2	No industrial	#19 de 27 SC
Casanare	85	44.394,2	362.721	8,2	53.628	2.081	91.847	2.833	147,8	5,7	1,4	3,1	No industrial	#13 de 27 SC
Cauca	19	31.243,0	1.391.836	44,5	75.106	2.360	123.620	10.823	54,0	1,7	4,6	8,8	Alta	#4 de 6 C
Cesar	20	22.562,4	1.041.204	46,1	87.137	2.348	131.200	3.227	83,7	2,3	1,4	2,5	No industrial	#12 de 27 SC
Chocó	27	48.190,1	505.016	10,5	23.906	638	36.025	452	47,3	1,3	0,7	1,3	No industrial	#21 de 27 SC
Córdoba	23	25.086,5	1.736.170	69,2	84.638	1.955	165.137	3.913	48,7	1,1	2,0	2,4	No industrial	#11 de 27 SC
Cundinamarca	25	22.370,5	2.721.368	121,7	254.593	12.201	501.128	62.214	93,6	4,5	5,1	12,4	Alta	#2 de 6 C
Guainía	94	71.289,3	42.123	0,6	2.806	88	3.646	40	66,6	2,1	0,5	1,1	No industrial	#25 de 27 SC
Guaviare	95	55.575,1	112.621	2,0	7.607	208	12.357	99	67,5	1,8	0,5	0,8	No industrial	#24 de 27 SC
Huila	41	18.141,7	1.168.869	64,4	106.202	3.921	167.618	4.911	90,9	3,4	1,3	2,9	No industrial	#9 de 27 SC
La Guajira	44	20.621,9	985.452	47,8	53.941	1.261	72.683	672	54,7	1,3	0,5	0,9	No industrial	#16 de 27 SC
Magdalena	47	23.135,9	1.272.442	55,0	98.778	2.534	168.751	5.721	77,6	2,0	2,3	3,4	No industrial	#10 de 27 SC
Meta	50	85.524,8	979.710	11,5	119.479	4.274	206.422	6.486	122,0	4,4	1,5	3,1	No industrial	#5 de 27 SC
Nariño	52	31.497,4	1.765.906	56,1	119.075	4.345	178.297	4.177	67,4	2,5	1,0	2,3	No industrial	#7 de 27 SC
Norte de Santander	54	21.856,4	1.367.708	62,6	140.506	7.818	223.154	9.591	102,7	5,7	1,2	4,3	Baja	#8 de 27 SC
Putumayo	86	25.976,3	349.537	13,5	27.858	1.108	36.056	863	79,7	3,2	0,8	2,4	No industrial	#20 de 27 SC
Quindío	63	1.933,6	568.506	294,0	60.694	1.874	119.546	5.443	106,8	3,3	2,9	4,6	Baja	#15 de 27 SC
Risaralda	66	3.556,8	957.254	269,1	110.673	4.257	252.438	19.530	115,6	4,4	4,6	7,7	Media	#5 de 6 C
Santander	68	30.561,5	2.071.016	67,8	306.130	12.719	594.799	32.522	147,8	6,1	2,6	5,5	Baja	#2 de 27 SC
Sucre	70	10.591,8	859.913	81,2	51.892	1.317	84.823	1.382	60,3	1,5	1,0	1,6	No industrial	#14 de 27 SC
Tolima	73	24.139,4	1.412.220	58,5	137.049	4.826	208.776	7.842	97,0	3,4	1,6	3,8	No industrial	#6 de 27 SC
Valle del Cauca	76	20.665,6	4.660.741	225,5	457.503	22.883	1.233.490	111.325	98,2	4,9	4,9	9,0	Alta	#3 de 6 C
Vaupés	97	53.299,2	44.079	0,8	1.998	44	2.879	21	45,3	1,0	0,5	0,7	No industrial	#27 de 27 SC
Vichada	99	100.065,9	73.702	0,7	4.495	87	5.161	28	61,0	1,2	0,3	0,5	No industrial	#26 de 27 SC
Total Colombia	-	**1.140.965,0**	**48.747.708**	**42,7**	**5.225.838**	**217.317**	**11.976.980**	**843.213**	**107,2**	**4,5**	3,9	7,0	-	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Fig. 6. **Índice de industrialización por municipio**

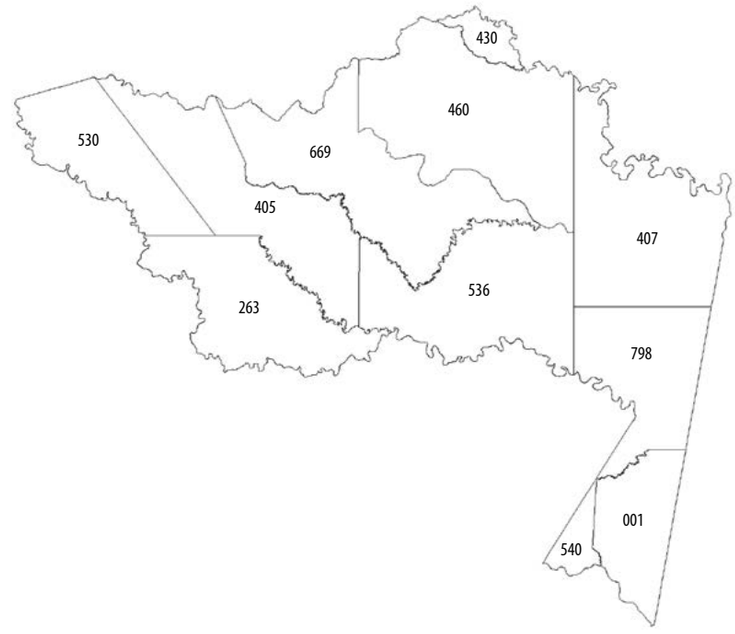


SECCIÓN 2.1

Standing industrial de los municipios de cada departamento

Departamento de Amazonas

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

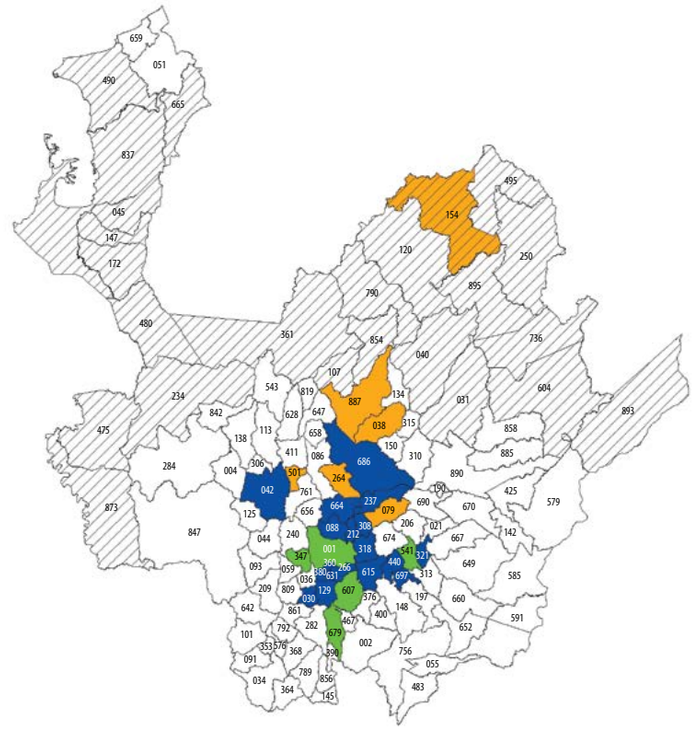
No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
El Encanto	263	10.897,5	4.884	0,4	58	2	53	1	11,9	0,4	0,5	1,9	No industrial	#875 de 884 SC
La Chorrera	405	12.726,9	3.933	0,3	64	0	51	0	16,3	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
La Pedrera	407	13.670,3	5.125	0,4	70	0	63	0	13,7	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
La Victoria	430	1.432,8	1.115	0,8	2	0	2	0	1,8	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Leticia	001	6.183,1	41.639	6,7	6.989	254	9.541	253	167,8	6,1	1,0	2,7	No industrial	#44 de 884 SC
Miritíi - Paraná	460	16.866,1	1.525	0,1	22	1	19	0	14,4	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
Puerto Alegría	530	8.494,1	2.023	0,2	5	0	92	0	2,5	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Puerto Arica	536	13.791,2	1.340	0,1	9	0	5	0	6,7	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Puerto Nariño	540	1.509,2	8.279	5,5	432	8	424	4	52,2	1,0	0,5	0,9	No industrial	#524 de 884 SC
Puerto Santander	669	14.731,1	2.991	0,2	23	0	19	0	7,7	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Tarapacá	798	9.195,3	4.234	0,5	64	3	48	2	15,1	0,7	0,7	4,2	No industrial	#878 de 884 SC
Total Amazonas	-	**109.497,6**	**77.088**	**0,7**	**7.738**	**268**	**10.317**	**260**	**100,4**	**3,5**	**1,0**	**2,5**	**No industrial**	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Antioquia

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Abejorral	002	507,1	19.195	37,8	1.096	23	4.984	95	57,1	1,2	4,1	1,9	No industrial	#72 de 884 SC
Abriaquí	004	297,0	2.075	7,0	95	1	106	0	45,8	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Alejandría	021	128,9	3.435	26,6	315	5	316	12	91,7	1,5	2,4	3,8	No industrial	#554 de 884 SC
Amagá	030	84,1	29.770	353,8	1.454	52	4.605	1.105	48,8	1,7	21,3	24,0	Alta	#28 de 109 C
Amalfi*	031	1.209,1	22.253	18,4	1.194	41	1.541	19	53,7	1,8	0,5	1,2	No industrial	#194 de 884 SC
Andes	034	402,5	46.221	114,8	2.109	57	3.053	38	45,6	1,2	0,7	1,2	No industrial	#116 de 884 SC
Angelópolis	036	81,9	9.082	110,9	254	1	655	0	28,0	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
Angostura	038	338,7	11.240	33,2	357	11	516	27	31,8	1,0	2,5	5,2	Baja	#526 de 884 SC
Anorí*	040	1.413,8	17.304	12,2	554	16	789	21	32,0	0,9	1,3	2,7	No industrial	#273 de 884 SC
Anzá	044	255,9	7.580	29,6	218	5	193	2	28,8	0,7	0,4	1,0	No industrial	#714 de 884 SC
Apartadó*	045	535,2	183.716	343,3	9.989	405	29.712	804	54,4	2,2	2,0	2,7	No industrial	#25 de 884 SC
Arboletes	051	754,3	41.209	54,6	959	17	1.054	10	23,3	0,4	0,6	0,9	No industrial	#277 de 884 SC
Argelia	055	245,3	8.578	35,0	297	6	276	1	34,6	0,7	0,2	0,4	No industrial	#789 de 884 SC
Armenia	059	110,4	4.110	37,2	363	12	9.597	75	88,3	2,9	6,3	0,8	No industrial	#62 de 884 SC
Barbosa	079	205,7	50.836	247,2	2.620	129	3.880	207	51,5	2,5	1,6	5,3	Baja	#136 de 884 SC
Bello	088	147,8	464.614	3.144,4	27.517	1.429	60.072	4.906	59,2	3,1	3,4	8,2	Alta	#37 de 109 C
Belmira	086	296,2	6.823	23,0	242	2	335	4	35,5	0,3	2,0	1,2	No industrial	#567 de 884 SC
Betania	091	180,5	9.188	50,9	341	14	363	8	37,1	1,5	0,6	2,2	No industrial	#480 de 884 SC
Betulia	093	262,4	17.606	67,1	511	7	551	3	29,0	0,4	0,4	0,5	No industrial	#539 de 884 SC
Briceño*	107	376,3	8.692	23,1	265	6	328	0	30,5	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
Buriticá	113	355,2	6.566	18,5	347	6	1.004	1	52,8	0,9	0,2	0,1	No industrial	#697 de 884 SC
Cáceres*	120	1.873,8	38.850	20,7	611	11	558	19	15,7	0,3	1,7	3,4	No industrial	#377 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Caicedo	125	200,1	8.275	41,3	310	5	345	4	37,5	0,6	0,8	1,2	No industrial	#563 de 884 SC
Caldas	129	132,8	78.756	593,2	5.305	299	11.543	1.379	67,4	3,8	4,6	11,9	Alta	#36 de 109 C
Campamento	134	206,3	9.035	43,8	206	6	232	5	22,8	0,7	0,8	2,2	No industrial	#615 de 884 SC
Cañasgordas	138	364,8	16.751	45,9	481	10	513	5	28,7	0,6	0,5	1,0	No industrial	#462 de 884 SC
Caracolí	142	262,8	4.569	17,4	312	6	331	3	68,3	1,3	0,5	0,9	No industrial	#603 de 884 SC
Caramanta	145	92,1	5.340	58,0	236	2	305	0	44,2	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Carepa*	147	387,3	57.220	147,8	1.976	61	3.102	74	34,5	1,1	1,2	2,4	No industrial	#96 de 884 SC
Carolina	150	149,6	3.583	24,0	359	5	491	2	100,2	1,4	0,4	0,4	No industrial	#628 de 884 SC
Caucasia*	154	1.429,1	114.902	80,4	6.253	193	10.332	624	54,4	1,7	3,2	6,0	Baja	#82 de 884 SC
Chigorodó*	172	721,7	78.148	108,3	2.664	110	7.429	95	34,1	1,4	0,9	1,3	No industrial	#63 de 884 SC
Cisneros	190	46,9	8.998	191,7	654	10	646	7	72,7	1,1	0,7	1,1	No industrial	#385 de 884 SC
Ciudad Bolívar	101	260,4	26.957	103,5	1.577	64	2.037	34	58,5	2,4	0,5	1,7	No industrial	#148 de 884 SC
Cocorná	197	241,8	14.964	61,9	703	32	953	21	47,0	2,1	0,7	2,2	No industrial	#239 de 884 SC
Concepción	206	202,1	3.375	16,7	225	8	193	4	66,7	2,4	0,5	2,1	No industrial	#666 de 884 SC
Concordia	209	247,9	20.565	83,0	891	23	1.566	11	43,3	1,1	0,5	0,7	No industrial	#234 de 884 SC
Copacabana	212	67,8	71.035	1.048,3	5.152	319	14.573	5.599	72,5	4,5	17,6	38,4	Alta	#7 de 109 C
Dabeiba*	234	1.957,3	23.280	11,9	622	22	617	14	26,7	0,9	0,6	2,3	No industrial	#339 de 884 SC
Donmatías	237	203,3	22.726	111,8	2.912	436	5.095	1.252	128,1	19,2	2,9	24,6	Alta	#26 de 109 C
Ebéjico	240	237,8	12.510	52,6	466	16	458	10	37,3	1,3	0,6	2,2	No industrial	#411 de 884 SC
El Bagre*	250	1.560,2	49.913	32,0	1.655	46	1.806	16	33,2	0,9	0,3	0,9	No industrial	#193 de 884 SC
El Carmen de Viboral	148	423,6	47.340	111,7	3.181	139	7.564	267	67,2	2,9	1,9	3,5	No industrial	#56 de 884 SC
El Santuario	697	83,5	27.176	325,7	2.429	183	4.692	1.025	89,4	6,7	5,6	21,8	Alta	#30 de 109 C
Entrerríos	264	214,2	10.102	47,2	1.247	37	2.657	143	123,4	3,7	3,9	5,4	Baja	#172 de 884 SC
Envigado	266	78,0	227.644	2.918,6	32.829	1.327	120.395	50.904	144,2	5,8	38,4	42,3	Alta	#1 de 109 C
Fredonia	282	258,1	21.426	83,0	1.087	34	1.507	20	50,7	1,6	0,6	1,3	No industrial	#192 de 884 SC
Frontino	284	1.384,1	16.311	11,8	722	22	783	13	44,3	1,3	0,6	1,7	No industrial	#300 de 884 SC
Giraldo	306	93,5	4.009	42,9	212	2	182	1	52,9	0,5	0,5	0,5	No industrial	#810 de 884 SC
Girardota	308	82,9	55.490	669,7	3.041	139	9.364	3.643	54,8	2,5	26,2	38,9	Alta	#13 de 109 C
Gómez Plata	310	332,2	12.964	39,0	437	8	950	3	33,7	0,6	0,4	0,3	No industrial	#478 de 884 SC
Granada	313	190,2	9.866	51,9	412	15	937	3	41,8	1,5	0,2	0,3	No industrial	#481 de 884 SC
Guadalupe	315	118,2	6.306	53,3	232	1	409	1	36,8	0,2	1,0	0,2	No industrial	#751 de 884 SC
Guarne	318	151,8	48.659	320,5	3.009	157	6.601	1.134	61,8	3,2	7,2	17,2	Alta	#32 de 109 C
Guatapé	321	83,3	5.231	62,8	728	24	1.126	89	139,2	4,6	3,7	7,9	Alta	#96 de 109 C
Heliconia	347	114,8	5.837	50,8	213	7	221	16	36,5	1,2	2,3	7,2	Media	#109 de 109 C
Hispania	353	57,5	4.874	84,7	281	8	346	5	57,7	1,6	0,6	1,4	No industrial	#530 de 884 SC
Itagüí	360	19,6	270.903	13.786,7	25.027	2.125	102.366	22.376	92,4	7,8	10,5	21,9	Alta	#3 de 109 C
Ituango*	361	2.841,2	20.628	7,3	716	18	784	12	34,7	0,9	0,7	1,5	No industrial	#304 de 884 SC
Jardín	364	201,2	13.673	68,0	877	32	1.383	24	64,1	2,3	0,8	1,7	No industrial	#191 de 884 SC
Jericó	368	205,0	12.016	58,6	1.154	43	1.273	18	96,0	3,6	0,4	1,4	No industrial	#211 de 884 SC
La Ceja	376	132,7	53.361	402,1	5.395	179	14.662	446	101,1	3,4	2,5	3,0	No industrial	#37 de 884 SC
La Estrella	380	36,6	63.335	1.729,1	4.993	467	26.009	8.713	78,8	7,4	18,7	33,5	Alta	#5 de 109 C
La Pintada	390	54,3	6.507	119,8	265	10	489	5	40,7	1,5	0,5	1,0	No industrial	#468 de 884 SC
La Unión	400	167,7	19.229	114,6	2.106	48	2.912	121	109,5	2,5	2,5	4,2	No industrial	#121 de 884 SC
Liborina	411	216,4	9.546	44,1	360	15	331	2	37,7	1,6	0,1	0,6	No industrial	#665 de 884 SC
Maceo	425	387,1	6.775	17,5	485	12	834	26	71,6	1,8	2,2	3,1	No industrial	#267 de 884 SC
Marinilla	440	114,9	54.186	471,7	4.095	227	8.079	1.524	75,6	4,2	6,7	18,9	Alta	#27 de 109 C
Medellín	001	374,8	2.486.723	6.634,3	313.591	13.748	1.184.461	81.369	126,1	5,5	5,9	6,9	Media	#15 de 884 SC
Montebello	467	76,0	6.077	79,9	232	7	276	2	38,2	1,2	0,3	0,7	No industrial	#686 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Murindó*	475	1.266,2	4.692	3,7	125	1	139	0	26,6	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Mutatá*	480	1.198,2	21.077	17,6	751	32	632	6	35,6	1,5	0,2	0,9	No industrial	#403 de 884 SC
Nariño	483	316,8	17.486	55,2	306	10	376	4	17,5	0,6	0,4	1,1	No industrial	#545 de 884 SC
Nechí*	495	937,3	27.238	29,1	781	18	676	8	28,7	0,7	0,4	1,2	No industrial	#370 de 884 SC
Necoclí*	490	1.255,5	63.991	51,0	1.484	35	1.527	18	23,2	0,5	0,5	1,2	No industrial	#201 de 884 SC
Olaya	501	87,0	3.278	37,7	90	1	121	6	27,5	0,3	6,0	5,0	Baja	#850 de 884 SC
Peñol	541	118,3	15.848	133,9	1.151	37	1.593	117	72,6	2,3	3,2	7,3	Media	#103 de 109 C
Peque	543	434,1	11.064	25,5	308	5	323	1	27,8	0,5	0,2	0,3	No industrial	#772 de 884 SC
Pueblorrico	576	75,4	6.913	91,6	420	13	511	4	60,8	1,9	0,3	0,8	No industrial	#494 de 884 SC
Puerto Berrío	579	1.220,1	47.717	39,1	3.168	109	4.527	111	66,4	2,3	1,0	2,5	No industrial	#76 de 884 SC
Puerto Nare	585	669,3	18.846	28,2	900	19	1.420	38	47,8	1,0	2,0	2,7	No industrial	#175 de 884 SC
Puerto Triunfo	591	369,6	20.483	55,4	1.145	32	1.400	25	55,9	1,6	0,8	1,8	No industrial	#188 de 884 SC
Remedios*	604	1.989,2	29.898	15,0	1.046	34	1.510	19	35,0	1,1	0,6	1,3	No industrial	#196 de 884 SC
Retiro	607	243,6	19.310	79,3	2.358	112	4.196	276	122,1	5,8	2,5	6,6	Media	#301 de 884 SC
Rionegro	615	195,9	122.231	623,8	13.840	573	43.172	3.477	113,2	4,7	6,1	8,1	Alta	#44 de 109 C
Sabanalarga	628	265,8	8.191	30,8	285	4	298	0	34,8	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Sabaneta	631	15,8	52.554	3.318,6	9.786	536	42.952	12.170	186,2	10,2	22,7	28,3	Alta	#4 de 109 C
Salgar	642	288,2	17.539	60,8	686	23	759	19	39,1	1,3	0,8	2,5	No industrial	#284 de 884 SC
San Andrés de Cuerquía	647	218,7	6.126	28,0	257	5	230	1	42,0	0,8	0,2	0,4	No industrial	#799 de 884 SC
San Carlos	649	717,8	16.086	22,4	789	24	1.079	22	49,0	1,5	0,9	2,0	No industrial	#219 de 884 SC
San Francisco	652	356,3	5.222	14,7	292	4	291	2	55,9	0,8	0,5	0,7	No industrial	#682 de 884 SC
San Jerónimo	656	161,3	12.724	78,9	878	39	1.316	45	69,0	3,1	1,2	3,4	No industrial	#199 de 884 SC
San José de la Montaña	658	126,1	3.368	26,7	288	3	356	1	85,5	0,9	0,3	0,3	No industrial	#762 de 884 SC
San Juan de Urabá	659	252,0	25.652	101,8	452	7	697	2	17,6	0,3	0,3	0,3	No industrial	#591 de 884 SC
San Luis	660	425,6	10.938	25,7	628	25	874	19	57,4	2,3	0,8	2,2	No industrial	#254 de 884 SC
San Pedro de los Milagros	664	220,9	27.059	122,5	1.904	66	2.978	239	70,4	2,4	3,6	8,0	Alta	#83 de 109 C
San Pedro de Urabá*	665	602,5	31.539	52,3	993	32	957	14	31,5	1,0	0,4	1,5	No industrial	#259 de 884 SC
San Rafael	667	363,9	12.920	35,5	630	16	1.026	7	48,8	1,2	0,4	0,7	No industrial	#334 de 884 SC
San Roque	670	424,9	16.663	39,2	769	21	820	20	46,2	1,3	1,0	2,4	No industrial	#266 de 884 SC
San Vicente Ferrer	674	230,5	16.967	73,6	651	17	926	25	38,4	1,0	1,5	2,7	No industrial	#241 de 884 SC
Santa Bárbara	679	196,2	21.917	111,7	1.152	52	1.147	87	52,6	2,4	1,7	7,6	Media	#101 de 109 C
Santa Fé de Antioquia	042	525,6	24.724	47,0	1.847	48	3.397	511	74,7	1,9	10,6	15,0	Alta	#49 de 109 C
Santa Rosa de Osos	686	864,8	36.103	41,7	2.584	113	5.104	683	71,6	3,1	6,0	13,4	Alta	#47 de 109 C
Santo Domingo	690	266,0	10.292	38,7	373	3	420	1	36,2	0,3	0,3	0,2	No industrial	#747 de 884 SC
Segovia*	736	1.127,3	40.688	36,1	2.016	59	3.734	47	49,5	1,5	0,8	1,3	No industrial	#94 de 884 SC
Sonsón	756	1.346,4	35.056	26,0	1.763	60	2.623	34	50,3	1,7	0,6	1,3	No industrial	#135 de 884 SC
Sopetrán	761	219,1	14.821	67,7	736	34	884	25	49,7	2,3	0,7	2,8	No industrial	#250 de 884 SC
Támesis	789	252,2	14.559	57,7	814	21	1.079	16	55,9	1,4	0,8	1,5	No industrial	#236 de 884 SC
Tarazá*	790	1.149,0	43.856	38,2	961	17	947	15	21,9	0,4	0,9	1,6	No industrial	#252 de 884 SC
Tarso	792	120,5	7.863	65,3	264	7	445	4	33,6	0,9	0,6	0,9	No industrial	#515 de 884 SC
Titiribí	809	140,3	14.494	103,3	450	13	679	4	31,0	0,9	0,3	0,6	No industrial	#460 de 884 SC
Toledo	819	122,6	6.466	52,7	162	0	213	0	25,1	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Turbo*	837	2.959,4	163.525	55,3	5.603	165	9.817	133	34,3	1,0	0,8	1,4	No industrial	#47 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

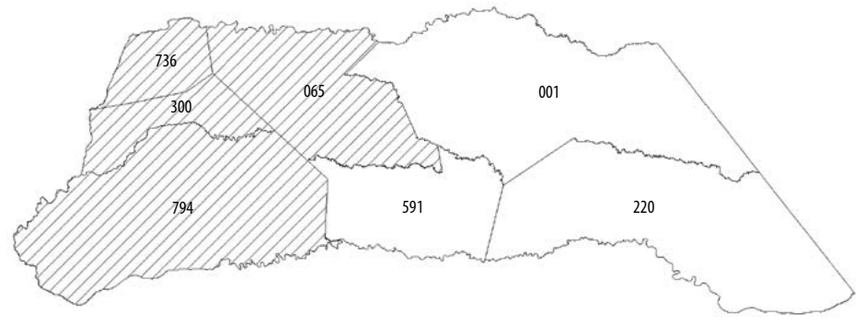
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Uramita	842	265,9	8.230	30,9	166	6	180	2	20,2	0,7	0,3	1,1	No industrial	#724 de 884 SC
Urrao	847	2.563,4	45.266	17,7	1.077	50	1.458	16	23,8	1,1	0,3	1,1	No industrial	#208 de 884 SC
Valdivia*	854	567,7	22.754	40,1	449	8	642	2	19,7	0,4	0,3	0,3	No industrial	#599 de 884 SC
Valparaíso	856	126,2	6.152	48,8	261	15	369	7	42,4	2,4	0,5	1,9	No industrial	#483 de 884 SC
Vegachí	858	525,0	9.273	17,7	492	27	523	21	53,1	2,9	0,8	4,0	No industrial	#408 de 884 SC
Venecia	861	139,7	13.231	94,7	543	22	1.085	18	41,0	1,7	0,8	1,7	No industrial	#226 de 884 SC
Vigía del Fuerte*	873	1.661,9	5.587	3,4	148	3	154	1	26,5	0,5	0,3	0,6	No industrial	#831 de 884 SC
Yalí	885	440,9	8.400	19,1	178	5	207	7	21,2	0,6	1,4	3,4	No industrial	#660 de 884 SC
Yarumal	887	738,3	47.436	64,3	2.562	102	4.018	176	54,0	2,2	1,7	4,4	Baja	#92 de 884 SC
Yolombó	890	1.012,5	24.384	24,1	422	22	599	8	17,3	0,9	0,4	1,3	No industrial	#382 de 884 SC
Yondó*	893	1.895,0	18.992	10,0	1.492	28	1.745	15	78,6	1,5	0,5	0,9	No industrial	#203 de 884 SC
Zaragoza*	895	1.167,3	31.129	26,7	1.066	17	1.170	9	34,2	0,5	0,5	0,8	No industrial	#280 de 884 SC
Total Antioquia	**-**	**62.967,7**	**6.534.857**	**103,8**	**568.765**	**25.713**	**1.848.969**	**206.959**	**87,0**	**3,9**	**8,0**	**11,2**	**Alta**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Arauca

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

No industrial

Municipios PDET

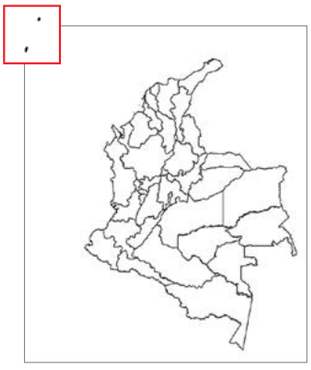
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Arauca	001	5.787,9	89.712	15,5	12.738	318	24.041	545	142,0	3,5	1,7	2,3	No industrial	#27 de 884 SC
Arauquita*	065	3.046,9	41.743	13,7	2.535	102	3.521	12	60,7	2,4	0,1	0,3	No industrial	#179 de 884 SC
Cravo Norte	220	5.212,7	3.293	0,6	299	6	311	2	90,8	1,8	0,3	0,6	No industrial	#671 de 884 SC
Fortul*	300	1.158,6	25.745	22,2	987	72	949	10	38,3	2,8	0,1	1,1	No industrial	#293 de 884 SC
Puerto Rondón	591	2.281,4	3.837	1,7	319	11	339	1	83,1	2,9	0,1	0,3	No industrial	#768 de 884 SC
Saravena*	736	945,1	47.594	50,4	4.232	249	5.249	138	88,9	5,2	0,6	2,6	No industrial	#70 de 884 SC
Tame*	794	5.418,7	53.266	9,8	3.682	158	4.411	66	69,1	3,0	0,4	1,5	No industrial	#78 de 884 SC
Total Arauca	-	**23.851,4**	**265.190**	**11,1**	**24.792**	**916**	**38.821**	**774**	**93,5**	**3,5**	**0,8**	**2,0**	**No industrial**	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Departamento de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

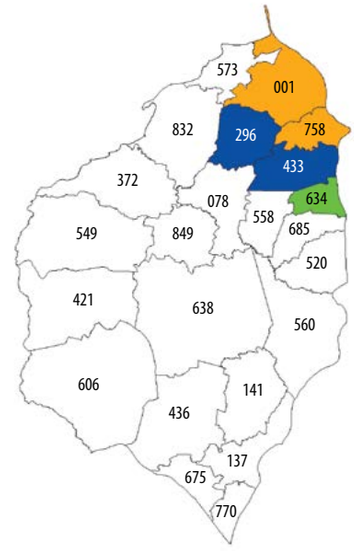
No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Providencia	564	22,3	5.155	231,1	1.381	23	1.690	21	267,9	4,5	0,9	1,2	No industrial	#178 de 884 SC
San Andrés	001	27,1	71.946	2.655,7	11.388	214	17.069	182	158,3	3,0	0,9	1,1	No industrial	#40 de 884 SC
Total Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	-	**49,4**	**77.101**	**1.560,7**	**12.769**	**237**	**18.759**	**203**	**165,6**	**3,1**	**0,9**	**1,1**	**No industrial**	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento del Atlántico

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Baranoa	078	121,3	58.426	481,5	3.198	208	3.018	56	54,7	3,6	0,3	1,9	No industrial	#100 de 884 SC
Barranquilla	001	154,2	1.223.616	7.935,0	185.593	7.206	478.043	26.028	151,7	5,9	3,6	5,4	Baja	#2 de 884 SC
Campo de la Cruz	137	100,0	15.755	157,6	523	10	512	14	33,2	0,6	1,4	2,7	No industrial	#383 de 884 SC
Candelaria	141	135,8	12.506	92,1	246	8	306	0	19,7	0,6	0,0	0,0	No industrial	-
Galapa	296	97,5	43.896	450,2	2.222	147	4.413	1.457	50,6	3,3	9,9	33,0	Alta	#21 de 109 C
Juan de Acosta	372	167,9	17.031	101,4	1.045	354	935	21	61,4	20,8	0,1	2,2	No industrial	#240 de 884 SC
Luruaco	421	224,3	27.232	121,4	591	21	629	12	21,7	0,8	0,6	1,9	No industrial	#343 de 884 SC
Malambo	433	97,9	123.265	1.258,6	5.030	279	9.040	1.122	40,8	2,3	4,0	12,4	Alta	#38 de 109 C
Manatí	436	214,3	15.913	74,3	399	5	450	0	25,1	0,3	0,0	0,0	No industrial	-
Palmar de Varela	520	92,3	25.484	276,0	998	33	941	9	39,2	1,3	0,3	1,0	No industrial	#314 de 884 SC
Piojó	549	253,0	5.150	20,4	147	5	341	2	28,5	1,0	0,4	0,6	No industrial	#664 de 884 SC
Polonuevo	558	73,9	15.407	208,6	595	16	761	4	38,6	1,0	0,3	0,5	No industrial	#447 de 884 SC
Ponedera	560	206,5	22.581	109,3	559	15	578	1	24,8	0,7	0,1	0,2	No industrial	#723 de 884 SC
Puerto Colombia	573	70,6	26.989	382,5	3.481	121	5.052	53	129,0	4,5	0,4	1,0	No industrial	#79 de 884 SC
Repelón	606	358,5	26.439	73,7	555	12	468	1	21,0	0,5	0,1	0,2	No industrial	#740 de 884 SC
Sabanagrande	634	43,1	32.332	750,0	1.685	55	1.429	92	52,1	1,7	1,7	6,4	Media	#517 de 884 SC
Sabanalarga	638	395,9	99.246	250,7	4.681	117	4.984	51	47,2	1,2	0,4	1,0	No industrial	#80 de 884 SC
Santa Lucía	675	57,4	11.492	200,3	157	0	315	0	13,7	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Santo Tomás	685	65,0	25.449	391,5	1.673	56	1.662	25	65,7	2,2	0,4	1,5	No industrial	#169 de 884 SC
Soledad	758	59,4	632.183	10.650,3	29.817	1.398	39.560	1.748	47,2	2,2	1,3	4,4	Baja	#24 de 884 SC
Suan	770	42,6	8.664	203,6	243	6	321	5	28,0	0,7	0,8	1,6	No industrial	#546 de 884 SC
Tubará	832	183,0	11.024	60,2	354	11	364	1	32,1	1,0	0,1	0,3	No industrial	#759 de 884 SC
Usiacurí	849	101,4	9.434	93,1	331	6	370	0	35,1	0,6	0,0	0,0	No industrial	-
Total Atlántico	-	**3.315,8**	**2.489.514**	**750,8**	**244.123**	**10.089**	**554.492**	**30.702**	**98,1**	**4,1**	**3,0**	**5,5**	**Baja**	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Bogotá, D.C.

Standing industrial por municipio

Categorías
Índice de Industrialización

Media

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Bogotá, D.C.	001	1.622,9	7.980.001	4.917,3	1.568.898	71.805	4.155.775	274.545	196,6	9,0	3,8	6,6	Media	#1 de 884 SC
Total Bogotá, D.C.	**-**	**1.622,9**	**7.980.001**	**4.917,3**	**1.568.898**	**71.805**	**4.155.775**	**274.545**	**196,6**	**9,0**	**3,8**	**6,6**	**Media**	**-**

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Bolívar

Standing industrial por municipio

Categorías
Índice de Industrialización

- Media
- Baja
- No industrial

- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Achí	006	951,8	23.451	24,6	552	9	496	2	23,5	0,4	0,2	0,4	No industrial	#627 de 884 SC
Altos del Rosario	030	303,7	13.946	45,9	72	3	57	2	5,2	0,2	0,7	3,5	No industrial	#873 de 884 SC
Arenal*	042	461,9	19.302	41,8	188	3	203	0	9,7	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Arjona	052	589,6	73.891	125,3	2.481	68	2.769	51	33,6	0,9	0,8	1,8	No industrial	#109 de 884 SC
Arroyohondo	062	163,8	10.038	61,3	103	0	178	0	10,3	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Barranco de Loba	074	430,7	18.095	42,0	263	6	342	5	14,5	0,3	0,8	1,5	No industrial	#533 de 884 SC
Calamar	140	255,4	23.609	92,5	499	9	644	3	21,1	0,4	0,3	0,5	No industrial	#522 de 884 SC
Cantagallo*	160	881,5	9.393	10,7	635	19	596	7	67,6	2,0	0,4	1,2	No industrial	#394 de 884 SC
Cartagena de Indias	001	593,2	1.013.389	1.708,2	128.640	3.773	273.187	12.660	126,9	3,7	3,4	4,6	Baja	#3 de 884 SC
Cicuco	188	132,1	11.124	84,2	385	7	396	2	34,6	0,6	0,3	0,5	No industrial	#650 de 884 SC
Clemencia	222	85,4	12.653	148,2	267	4	401	4	21,1	0,3	1,0	1,0	No industrial	#535 de 884 SC
Córdoba*	212	597,3	12.389	20,7	392	4	455	2	31,6	0,3	0,5	0,4	No industrial	#637 de 884 SC
El Carmen de Bolívar*	244	946,3	76.051	80,4	2.327	71	2.390	52	30,6	0,9	0,7	2,2	No industrial	#126 de 884 SC
El Guamo*	248	383,2	7.770	20,3	129	4	174	2	16,6	0,5	0,5	1,1	No industrial	#726 de 884 SC
El Peñón	268	318,9	9.694	30,4	102	2	133	0	10,5	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Hatillo de Loba	300	194,3	12.043	62,0	157	2	170	1	13,0	0,2	0,5	0,6	No industrial	#815 de 884 SC
Magangué	430	1.131,0	123.833	109,5	7.715	216	10.957	158	62,3	1,7	0,7	1,4	No industrial	#43 de 884 SC
Mahates	433	432,2	26.126	60,5	573	14	590	4	21,9	0,5	0,3	0,7	No industrial	#477 de 884 SC
Margarita	440	293,7	9.966	33,9	137	4	132	2	13,7	0,4	0,5	1,5	No industrial	#778 de 884 SC
María la Baja*	442	559,9	48.439	86,5	887	24	1.050	10	18,3	0,5	0,4	1,0	No industrial	#278 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

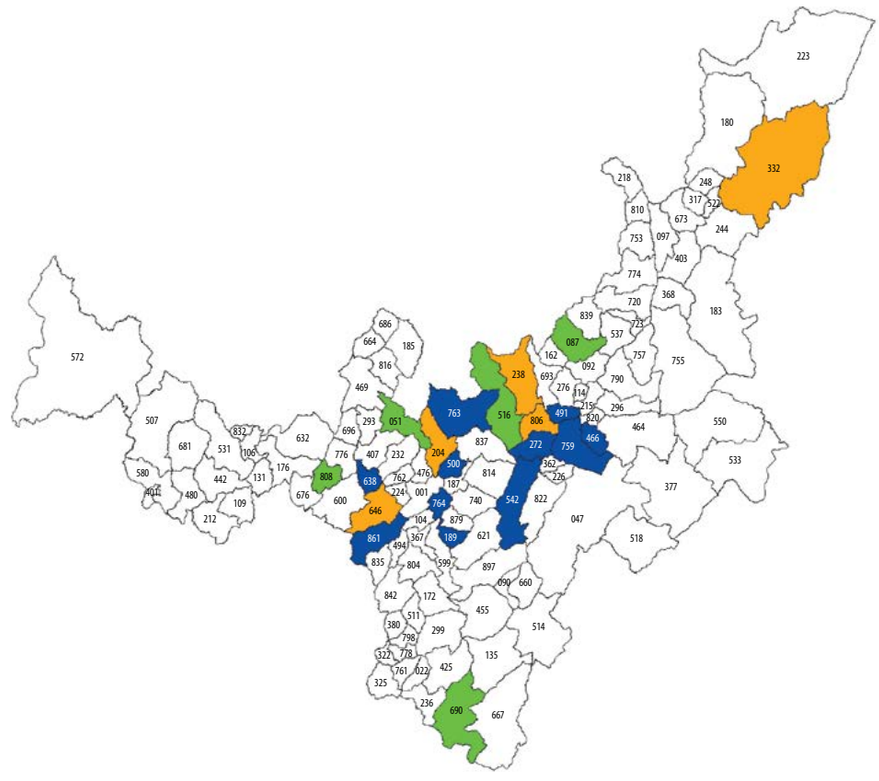
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Mompós	468	652,1	44.460	68,2	1.857	54	1.800	12	41,8	1,2	0,2	0,7	No industrial	#213 de 884 SC
Montecristo	458	2.092,8	21.742	10,4	179	4	113	0	8,2	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Morales*	473	1.347,6	21.501	16,0	404	15	501	34	18,8	0,7	2,3	6,8	Media	#876 de 884 SC
Norosí	490	416,4	5.177	12,4	64	0	129	0	12,4	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Pinillos	549	775,6	25.186	32,5	218	2	318	0	8,7	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
Regidor	580	183,5	10.682	58,2	142	4	194	1	13,3	0,4	0,3	0,5	No industrial	#808 de 884 SC
Río Viejo	600	845,2	18.371	21,7	285	2	303	0	15,5	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
San Cristóbal	620	42,3	6.694	158,4	67	1	78	1	10,0	0,1	1,0	1,3	No industrial	#867 de 884 SC
San Estanislao	647	211,6	16.369	77,3	282	11	325	1	17,2	0,7	0,1	0,3	No industrial	#771 de 884 SC
San Fernando	650	317,3	13.846	43,6	188	2	228	1	13,6	0,1	0,5	0,4	No industrial	#801 de 884 SC
San Jacinto del Cauca	655	570,0	13.723	24,1	109	2	100	0	7,9	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
San Jacinto*	654	442,9	21.570	48,7	777	41	671	4	36,0	1,9	0,1	0,6	No industrial	#463 de 884 SC
San Juan Nepomuceno*	657	631,2	33.623	53,3	1.190	30	1.459	10	35,4	0,9	0,3	0,7	No industrial	#244 de 884 SC
San Martín de Loba	667	450,2	17.689	39,3	388	3	379	0	21,9	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
San Pablo*	670	2.021,0	34.033	16,8	1.095	34	1.152	9	32,2	1,0	0,3	0,8	No industrial	#282 de 884 SC
Santa Catalina	673	172,8	13.298	77,0	321	10	303	2	24,1	0,8	0,2	0,7	No industrial	#675 de 884 SC
Santa Rosa	683	154,7	23.105	149,4	584	16	662	37	25,3	0,7	2,3	5,6	Baja	#506 de 884 SC
Santa Rosa del Sur*	688	2.382,8	42.960	18,0	1.539	46	1.442	53	35,8	1,1	1,2	3,7	No industrial	#186 de 884 SC
Simití*	744	1.354,7	20.576	15,2	619	7	627	12	30,1	0,3	1,7	1,9	No industrial	#344 de 884 SC
Soplaviento	760	92,6	8.467	91,4	250	3	259	1	29,5	0,4	0,3	0,4	No industrial	#792 de 884 SC
Talaigua Nuevo	780	249,3	11.387	45,7	408	5	407	1	35,8	0,4	0,2	0,2	No industrial	#752 de 884 SC
Tiquisio	810	762,8	22.474	29,5	469	17	328	0	20,9	0,8	0,0	0,0	No industrial	-
Turbaco	836	202,0	73.179	362,3	5.172	184	7.145	324	70,7	2,5	1,8	4,5	Baja	#68 de 884 SC
Turbaná	838	191,1	15.031	78,6	559	23	864	20	37,2	1,5	0,9	2,3	No industrial	#256 de 884 SC
Villanueva	873	137,1	19.923	145,3	337	7	449	2	16,9	0,4	0,3	0,4	No industrial	#638 de 884 SC
Zambrano*	894	309,2	11.688	37,8	335	2	456	1	28,7	0,2	0,5	0,2	No industrial	#741 de 884 SC
Total Bolívar	**-**	**26.714,7**	**2.121.956**	**79,4**	**164.342**	**4.767**	**316.012**	**13.493**	**77,4**	**2,2**	**2,8**	**4,3**	**Baja**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Boyacá

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Almeida	022	57,7	1.699	29,5	116	0	123	0	68,3	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Aquitania	047	942,1	15.060	16,0	601	15	548	5	39,9	1,0	0,3	0,9	No industrial	#455 de 884 SC
Arcabuco	051	137,9	5.243	38,0	362	30	366	24	69,0	5,7	0,8	6,6	Media	#866 de 884 SC
Belén	087	163,1	7.255	44,5	547	26	596	43	75,4	3,6	1,7	7,2	Media	#108 de 109 C
Berbeo	090	58,0	1.934	33,3	96	0	97	0	49,6	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Betéitiva	092	101,9	2.024	19,9	115	0	119	0	56,8	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Boavita	097	145,3	6.914	47,6	324	13	364	12	46,9	1,9	0,9	3,3	No industrial	#484 de 884 SC
Boyacá	104	48,0	4.414	91,9	391	9	743	23	88,6	2,0	2,6	3,1	No industrial	#297 de 884 SC
Briceño	106	64,6	2.568	39,8	118	3	133	1	46,0	1,2	0,3	0,8	No industrial	#838 de 884 SC
Buenavista	109	110,2	5.777	52,4	207	6	165	1	35,8	1,0	0,2	0,6	No industrial	#822 de 884 SC
Busbanzá	114	25,4	1.192	47,0	45	3	44	1	37,8	2,5	0,3	2,3	No industrial	#877 de 884 SC
Caldas	131	79,0	3.596	45,5	161	1	157	0	44,8	0,3	0,0	0,0	No industrial	-
Campoher-moso	135	298,7	3.813	12,8	175	2	146	0	45,9	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Cerinza	162	63,6	3.714	58,4	187	7	170	5	50,4	1,9	0,7	2,9	No industrial	#691 de 884 SC
Chinavita	172	136,4	3.499	25,7	156	9	154	2	44,6	2,6	0,2	1,3	No industrial	#748 de 884 SC
Chiquinquirá	176	165,0	66.203	401,2	6.801	200	8.251	111	102,7	3,0	0,6	1,3	No industrial	#57 de 884 SC
Chíquiza	232	116,5	5.433	46,6	66	1	74	1	12,1	0,2	1,0	1,4	No industrial	#868 de 884 SC
Chiscas	180	658,8	4.200	6,4	169	8	139	1	40,2	1,9	0,1	0,7	No industrial	#835 de 884 SC
Chita	183	677,4	9.407	13,9	295	6	306	1	31,4	0,6	0,2	0,3	No industrial	#779 de 884 SC
Chitaraque	185	158,5	5.596	35,3	237	15	217	7	42,4	2,7	0,5	3,2	No industrial	#641 de 884 SC
Chivatá	187	49,5	6.315	127,5	99	6	142	2	15,7	1,0	0,3	1,4	No industrial	#763 de 884 SC
Chivor	236	108,7	1.752	16,1	91	3	91	3	51,9	1,7	1,0	3,3	No industrial	#836 de 884 SC

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Ciénega	189	54,0	4.694	86,9	168	7	246	85	35,8	1,5	12,1	34,6	Alta	#64 de 109 C
Cómbita	204	145,3	14.812	102,0	480	26	701	38	32,4	1,8	1,5	5,4	Baja	#459 de 884 SC
Coper	212	149,9	3.610	24,1	105	5	125	1	29,1	1,4	0,2	0,8	No industrial	#842 de 884 SC
Corrales	215	60,9	2.251	37,0	228	6	452	5	101,3	2,7	0,8	1,1	No industrial	#482 de 884 SC
Covarachía	218	102,4	2.825	27,6	168	1	168	1	59,5	0,4	1,0	0,6	No industrial	#818 de 884 SC
Cubará	223	1.177,6	6.730	5,7	334	13	366	4	49,6	1,9	0,3	1,1	No industrial	#552 de 884 SC
Cucaita	224	42,1	4.687	111,3	156	9	173	4	33,3	1,9	0,4	2,3	No industrial	#687 de 884 SC
Cuítiva	226	44,1	1.892	42,9	89	2	96	0	47,0	1,1	0,0	0,0	No industrial	-
Duitama	238	234,0	113.105	483,3	16.770	747	28.120	1.389	148,3	6,6	1,9	4,9	Baja	#31 de 884 SC
El Cocuy	244	238,3	5.197	21,8	276	12	317	12	53,1	2,3	1,0	3,8	No industrial	#553 de 884 SC
El Espino	248	69,4	4.205	60,6	216	7	171	2	51,4	1,7	0,3	1,2	No industrial	#728 de 884 SC
Firavitoba	272	109,3	5.864	53,6	352	12	420	73	60,0	2,0	6,1	17,4	Alta	#73 de 109 C
Floresta	276	88,1	4.478	50,8	185	9	140	3	41,3	2,0	0,3	2,1	No industrial	#733 de 884 SC
Gachantivá	293	88,2	2.617	29,7	136	5	97	2	52,0	1,9	0,4	2,1	No industrial	#820 de 884 SC
Gámeza	296	123,7	4.776	38,6	183	6	289	8	38,3	1,3	1,3	2,8	No industrial	#551 de 884 SC
Garagoa	299	193,5	16.974	87,7	1.804	68	1.966	18	106,3	4,0	0,3	0,9	No industrial	#176 de 884 SC
Guacamayas	317	57,7	1.657	28,7	146	6	100	0	88,1	3,6	0,0	0,0	No industrial	-
Guateque	322	36,1	9.552	264,3	1.256	78	1.113	26	131,5	8,2	0,3	2,3	No industrial	#212 de 884 SC
Guayatá	325	100,0	5.013	50,1	213	12	170	2	42,5	2,4	0,2	1,2	No industrial	#730 de 884 SC
Güicán de la Sierra	332	952,2	6.801	7,1	248	4	279	16	36,5	0,6	4,0	5,7	Baja	#755 de 884 SC
Iza	362	34,2	2.373	69,3	189	7	219	2	79,6	2,9	0,3	0,9	No industrial	#705 de 884 SC
Jenesano	367	59,0	7.659	129,8	301	12	314	13	39,3	1,6	1,1	4,1	No industrial	#575 de 884 SC
Jericó	368	131,7	3.956	30,0	134	1	205	1	33,9	0,3	1,0	0,5	No industrial	#806 de 884 SC
La Capilla	380	56,9	2.499	43,9	130	5	120	2	52,0	2,0	0,4	1,7	No industrial	#793 de 884 SC
La Uvita	403	161,6	2.435	15,1	180	7	171	5	73,9	2,9	0,7	2,9	No industrial	#689 de 884 SC
La Victoria	401	28,0	1.674	59,8	79	2	118	1	47,2	1,2	0,5	0,8	No industrial	#848 de 884 SC
Labranza-grande	377	581,3	5.068	8,7	124	1	154	0	24,5	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Macanal	425	200,0	4.827	24,1	240	5	250	2	49,7	1,0	0,4	0,8	No industrial	#692 de 884 SC
Maripí	442	160,7	7.424	46,2	147	5	174	0	19,8	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
Miraflores	455	258,7	9.779	37,8	769	26	794	19	78,6	2,7	0,7	2,4	No industrial	#271 de 884 SC
Mongua	464	360,4	4.657	12,9	185	5	322	3	39,7	1,1	0,6	0,9	No industrial	#608 de 884 SC
Monguí	466	68,9	4.985	72,4	247	30	242	30	49,5	6,0	1,0	12,4	Alta	#92 de 109 C
Moniquirá	469	218,3	21.345	97,8	1.889	102	1.845	64	88,5	4,8	0,6	3,5	No industrial	#157 de 884 SC
Motavita	476	60,0	8.195	136,5	187	6	296	10	22,8	0,7	1,7	3,4	No industrial	#557 de 884 SC
Muzo	480	137,9	8.914	64,7	419	16	518	5	47,0	1,8	0,3	1,0	No industrial	#458 de 884 SC
Nobsa	491	55,4	16.353	295,0	1.615	148	2.764	556	98,8	9,1	3,8	20,1	Alta	#40 de 109 C
Nuevo Colón	494	51,4	6.602	128,5	250	8	207	3	37,9	1,2	0,4	1,4	No industrial	#674 de 884 SC
Oicatá	500	60,3	2.831	46,9	130	8	218	35	45,9	2,8	4,4	16,1	Alta	#84 de 109 C
Otanche	507	475,0	10.671	22,5	315	12	358	6	29,5	1,1	0,5	1,7	No industrial	#503 de 884 SC
Pachavita	511	66,7	2.453	36,8	104	2	93	1	42,4	0,8	0,5	1,1	No industrial	#862 de 884 SC
Páez	514	339,1	2.867	8,5	145	6	132	3	50,6	2,1	0,5	2,3	No industrial	#744 de 884 SC
Paipa	516	305,1	31.021	101,7	3.627	187	5.366	371	116,9	6,0	2,0	6,9	Media	#583 de 884 SC
Pajarito	518	313,7	1.670	5,3	164	6	144	3	98,2	3,6	0,5	2,1	No industrial	#725 de 884 SC
Panqueba	522	39,7	1.452	36,6	102	5	74	2	70,2	3,4	0,4	2,7	No industrial	#860 de 884 SC
Pauna	531	252,6	10.797	42,7	309	6	290	1	28,6	0,6	0,2	0,3	No industrial	#785 de 884 SC
Paya	533	443,8	2.537	5,7	43	0	67	0	16,9	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Paz de Río	537	122,7	4.618	37,6	413	20	536	12	89,4	4,3	0,6	2,2	No industrial	#379 de 884 SC
Pesca	542	263,1	7.862	29,9	324	9	509	117	41,2	1,1	13,0	23,0	Alta	#63 de 109 C

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Pisba	550	465,0	1.323	2,8	50	0	78	0	37,8	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Puerto Boyacá	572	1.513,6	55.694	36,8	4.137	140	6.579	118	74,3	2,5	0,8	1,8	No industrial	#64 de 884 SC
Quípama	580	167,3	7.776	46,5	189	3	186	1	24,3	0,4	0,3	0,5	No industrial	#809 de 884 SC
Ramiriquí	599	125,7	9.926	79,0	720	32	682	15	72,5	3,2	0,5	2,2	No industrial	#321 de 884 SC
Ráquira	600	220,7	13.682	62,0	339	37	647	6	24,8	2,7	0,2	0,9	No industrial	#400 de 884 SC
Rondón	621	206,4	2.796	13,5	107	2	120	1	38,3	0,7	0,5	0,8	No industrial	#846 de 884 SC
Saboyá	632	248,7	12.309	49,5	360	8	359	1	29,2	0,6	0,1	0,3	No industrial	#761 de 884 SC
Sáchica	638	63,9	3.780	59,1	259	8	258	31	68,5	2,1	3,9	12,0	Alta	#93 de 109 C
Samacá	646	167,6	20.116	120,0	1.397	64	2.896	128	69,4	3,2	2,0	4,4	Baja	#129 de 884 SC
San Eduardo	660	109,5	1.867	17,1	80	3	72	1	42,8	1,6	0,3	1,4	No industrial	#869 de 884 SC
San José de Pare	664	74,4	5.158	69,3	221	8	237	5	42,8	1,6	0,6	2,1	No industrial	#610 de 884 SC
San Luis de Gaceno	667	469,8	4.996	10,6	357	8	363	3	71,5	1,6	0,4	0,8	No industrial	#590 de 884 SC
San Mateo	673	123,9	3.582	28,9	153	2	190	0	42,7	0,6	0,0	0,0	No industrial	-
San Miguel de Sema	676	94,0	4.548	48,4	170	4	168	0	37,4	0,9	0,0	0,0	No industrial	-
San Pablo de Borbur	681	195,9	10.478	53,5	196	14	217	1	18,7	1,3	0,1	0,5	No industrial	#804 de 884 SC
Santa María	690	309,7	3.918	12,7	248	8	600	42	63,3	2,0	5,3	7,0	Media	#883 de 884 SC
Santa Rosa de Viterbo	693	116,7	13.407	114,9	795	38	718	14	59,3	2,8	0,4	1,9	No industrial	#313 de 884 SC
Santa Sofía	696	77,6	2.658	34,3	163	4	159	1	61,3	1,5	0,3	0,6	No industrial	#827 de 884 SC
Santana	686	68,0	7.671	112,9	447	26	414	6	58,3	3,4	0,2	1,4	No industrial	#473 de 884 SC
Sativanorte	720	161,3	2.306	14,3	99	3	92	1	42,9	1,3	0,3	1,1	No industrial	#863 de 884 SC
Sativasur	723	54,9	1.094	19,9	81	1	127	0	74,0	0,9	0,0	0,0	No industrial	-
Siachoque	740	119,2	8.967	75,2	212	7	229	4	23,6	0,8	0,6	1,7	No industrial	#636 de 884 SC
Soatá	753	123,1	7.069	57,4	932	32	985	5	131,8	4,5	0,2	0,5	No industrial	#384 de 884 SC
Socha	757	150,2	7.092	47,2	571	15	882	8	80,5	2,1	0,5	0,9	No industrial	#333 de 884 SC
Socotá	755	603,6	7.934	13,1	231	2	464	0	29,1	0,3	0,0	0,0	No industrial	-
Sogamoso	759	208,3	112.790	541,5	19.885	770	28.372	2.729	176,3	6,8	3,5	9,6	Alta	#34 de 109 C
Somondoco	761	58,8	3.555	60,5	184	3	185	0	51,8	0,8	0,0	0,0	No industrial	-
Sora	762	47,8	3.027	63,3	89	3	103	0	29,4	1,0	0,0	0,0	No industrial	-
Soracá	764	55,8	5.279	94,7	226	13	326	72	42,8	2,5	5,5	22,1	Alta	#69 de 109 C
Sotaquirá	763	285,3	7.578	26,6	285	12	433	126	37,6	1,6	10,5	29,1	Alta	#60 de 109 C
Susacón	774	182,7	3.027	16,6	100	8	147	4	33,0	2,6	0,5	2,7	No industrial	#716 de 884 SC
Sutamarchán	776	103,5	5.890	56,9	281	7	312	12	47,7	1,2	1,7	3,8	No industrial	#560 de 884 SC
Sutatenza	778	41,1	4.033	98,1	165	8	165	2	40,9	2,0	0,3	1,2	No industrial	#738 de 884 SC
Tasco	790	209,7	6.296	30,0	270	9	653	1	42,9	1,4	0,1	0,2	No industrial	#715 de 884 SC
Tenza	798	45,9	4.052	88,3	236	8	207	2	58,2	2,0	0,3	1,0	No industrial	#707 de 884 SC
Tibaná	804	121,8	9.136	75,0	334	10	301	4	36,6	1,1	0,4	1,3	No industrial	#585 de 884 SC
Tibasosa	806	93,8	14.196	151,4	997	55	1.061	52	70,2	3,9	0,9	4,9	Baja	#298 de 884 SC
Tinjacá	808	79,8	3.039	38,1	160	5	155	10	52,6	1,6	2,0	6,5	Media	#879 de 884 SC
Tipacoque	810	71,9	3.160	43,9	229	5	242	2	72,5	1,6	0,4	0,8	No industrial	#696 de 884 SC
Toca	814	168,3	10.106	60,1	373	9	403	11	36,9	0,9	1,2	2,7	No industrial	#445 de 884 SC
Togüí	816	101,4	4.931	48,6	126	2	127	0	25,6	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Tópaga	820	33,6	3.694	109,8	237	8	435	5	64,2	2,2	0,6	1,1	No industrial	#485 de 884 SC
Tota	822	196,0	5.348	27,3	144	2	158	0	26,9	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Tunja	001	119,7	191.924	1.603,5	33.927	790	64.537	1.307	176,8	4,1	1,7	2,0	No industrial	#18 de 884 SC
Tununguá	832	29,2	1.861	63,7	80	4	63	1	43,0	2,1	0,3	1,6	No industrial	#871 de 884 SC
Turmequé	835	79,7	6.050	75,9	289	12	245	3	47,8	2,0	0,3	1,2	No industrial	#652 de 884 SC

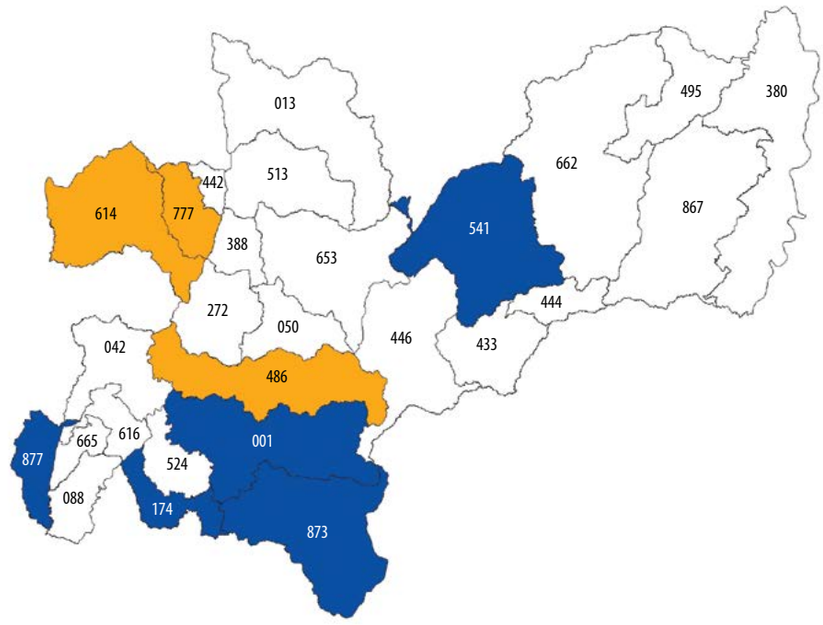
[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Tuta	837	165,3	9.734	58,9	473	25	518	19	48,6	2,6	0,8	3,7	No industrial	#395 de 884 SC
Tutazá	839	122,0	1.854	15,2	53	2	54	0	28,6	1,1	0,0	0,0	No industrial	-
Úmbita	842	146,1	10.322	70,7	218	2	288	3	21,1	0,2	1,5	1,0	No industrial	#626 de 884 SC
Ventaquemada	861	160,0	15.532	97,1	707	32	821	80	45,5	2,1	2,5	9,7	Alta	#86 de 109 C
Villa de Leyva	407	126,6	16.984	134,2	2.172	90	2.195	33	127,9	5,3	0,4	1,5	No industrial	#145 de 884 SC
Viracachá	879	62,6	3.201	51,1	87	1	81	1	27,2	0,3	1,0	1,2	No industrial	#864 de 884 SC
Zetaquira	897	251,5	4.489	17,8	200	1	182	0	44,6	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Total Boyacá	**-**	**23.138,0**	**1.278.107**	**55,2**	**122.674**	**4.410**	**185.645**	**8.070**	**96,0**	**3,5**	**1,8**	**4,3**	**Baja**	**-**

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Caldas

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Aguadas	013	475,7	21.865	46,0	1.391	42	1.404	53	63,6	1,9	1,3	3,8	No industrial	#195 de 884 SC
Anserma	042	209,1	33.669	161,0	2.217	65	2.016	51	65,8	1,9	0,8	2,5	No industrial	#142 de 884 SC
Aranzazu	050	149,6	11.293	75,5	611	16	709	4	54,1	1,4	0,3	0,6	No industrial	#457 de 884 SC
Belalcázar	088	113,3	10.760	94,9	491	17	987	3	45,6	1,6	0,2	0,3	No industrial	#475 de 884 SC
Chinchiná	174	109,4	51.280	468,9	4.769	142	7.705	638	93,0	2,8	4,5	8,3	Alta	#66 de 109 C
Filadelfia	272	192,6	10.874	56,5	419	9	400	10	38,5	0,8	1,1	2,5	No industrial	#449 de 884 SC
La Dorada	380	549,2	77.355	140,8	7.572	225	9.315	255	97,9	2,9	1,1	2,7	No industrial	#45 de 884 SC
La Merced	388	88,6	5.393	60,9	366	4	316	2	67,9	0,7	0,5	0,6	No industrial	#670 de 884 SC
Manizales	001	441,0	397.466	901,2	60.349	1.878	136.175	10.627	151,8	4,7	5,7	7,8	Alta	#31 de 109 C
Manzanares	433	197,9	23.112	116,8	881	23	890	9	38,1	1,0	0,4	1,0	No industrial	#320 de 884 SC
Marmato	442	36,9	9.162	248,4	509	8	2.279	3	55,6	0,9	0,4	0,1	No industrial	#405 de 884 SC
Marquetalia	444	90,3	15.000	166,1	571	7	555	2	38,1	0,5	0,3	0,4	No industrial	#612 de 884 SC
Marulanda	446	377,0	3.396	9,0	116	4	105	0	34,2	1,2	0,0	0,0	No industrial	-
Neira	486	369,3	30.740	83,2	1.078	31	1.260	56	35,1	1,0	1,8	4,4	Baja	#230 de 884 SC
Norcasia	495	227,5	6.322	27,8	507	19	782	11	80,2	3,0	0,6	1,4	No industrial	#316 de 884 SC
Pácora	513	257,1	11.673	45,4	788	22	725	8	67,5	1,9	0,4	1,1	No industrial	#357 de 884 SC
Palestina	524	112,2	17.717	157,9	811	26	820	13	45,8	1,5	0,5	1,6	No industrial	#290 de 884 SC
Pensilvania	541	498,5	26.343	52,8	976	35	1.017	101	37,0	1,3	2,9	9,9	Alta	#81 de 109 C
Riosucio	614	384,2	62.296	162,2	2.830	153	3.076	192	45,4	2,5	1,3	6,2	Baja	#247 de 884 SC
Risaralda	616	89,9	9.471	105,4	546	15	1.489	9	57,6	1,6	0,6	0,6	No industrial	#257 de 884 SC
Salamina	653	388,1	16.316	42,0	1.109	47	1.161	48	68,0	2,9	1,0	4,1	No industrial	#232 de 884 SC
Samaná	662	758,2	25.784	34,0	988	22	971	9	38,3	0,9	0,4	0,9	No industrial	#306 de 884 SC
San José	665	60,9	7.595	124,6	244	6	210	3	32,1	0,8	0,5	1,4	No industrial	#672 de 884 SC

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Supía	777	121,6	26.910	221,3	1.663	63	1.643	96	61,8	2,3	1,5	5,8	Baja	#315 de 884 SC
Victoria	867	558,9	8.321	14,9	652	15	622	8	78,4	1,8	0,5	1,3	No industrial	#380 de 884 SC
Villamaría	873	455,1	57.383	126,1	4.167	187	6.827	802	72,6	3,3	4,3	11,7	Alta	#48 de 109 C
Viterbo	877	112,9	12.438	110,2	1.135	38	1.102	95	91,3	3,1	2,5	8,6	Alta	#90 de 109 C
Total Caldas	**-**	**7.425,3**	**989.934**	**133,3**	**97.756**	**3.119**	**184.561**	**13.108**	**98,8**	**3,2**	**4,2**	**7,1**	**Media**	**-**

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Caquetá

Standing industrial por municipio

Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Baja
- No industrial

Municipios PDET

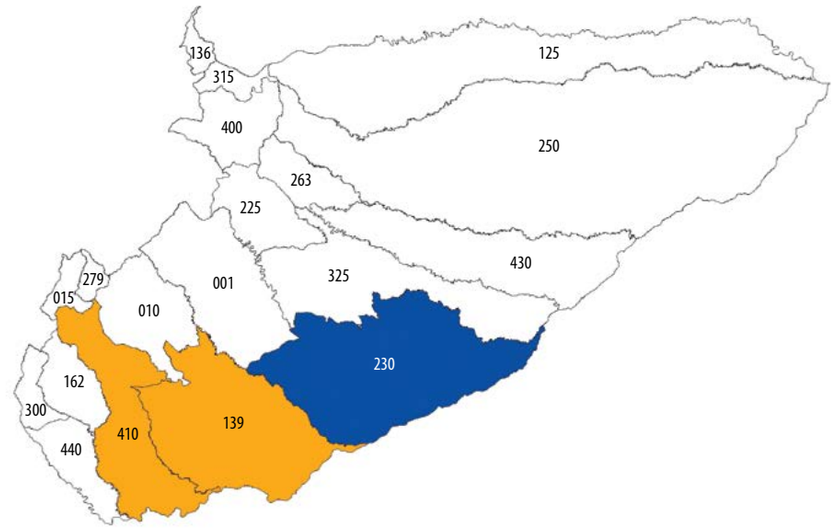
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Albania*	029	414,1	6.432	15,5	216	9	270	26	33,6	1,4	2,9	9,6	Alta	#99 de 109 C
Belén de los Andaquíes*	094	1.191,6	11.601	9,7	382	12	609	5	32,9	1,0	0,4	0,8	No industrial	#440 de 884 SC
Cartagena del Chairá*	150	12.785,6	33.908	2,7	1.013	28	872	15	29,9	0,8	0,5	1,7	No industrial	#268 de 884 SC
Curillo*	205	403,4	11.737	29,1	351	15	331	11	29,9	1,3	0,7	3,3	No industrial	#514 de 884 SC
El Doncello*	247	1.105,8	22.183	20,1	1.005	34	1.471	24	45,3	1,5	0,7	1,6	No industrial	#185 de 884 SC
El Paujíl*	256	1.234,7	20.528	16,6	663	20	628	22	32,3	1,0	1,1	3,5	No industrial	#346 de 884 SC
Florencia*	001	2.547,6	175.407	68,9	19.556	537	34.313	601	111,5	3,1	1,1	1,8	No industrial	#23 de 884 SC
La Montañita*	410	1.701,1	23.789	14,0	413	9	398	5	17,4	0,4	0,6	1,3	No industrial	#502 de 884 SC
Milán*	460	1.220,6	11.774	9,6	175	5	157	0	14,9	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Morelia*	479	462,5	3.836	8,3	132	3	141	8	34,4	0,8	2,7	5,7	Baja	#865 de 884 SC
Puerto Rico*	592	4.146,7	33.447	8,1	896	27	934	10	26,8	0,8	0,4	1,1	No industrial	#299 de 884 SC
San José del Fragua*	610	1.304,8	15.029	11,5	412	10	452	4	27,4	0,7	0,4	0,9	No industrial	#510 de 884 SC
San Vicente del Caguán*	753	17.464,6	69.214	4,0	2.381	115	2.559	227	34,4	1,7	2,0	8,9	Alta	#76 de 109 C
Solano*	756	42.312,8	24.131	0,6	252	11	239	11	10,4	0,5	1,0	4,6	Baja	#680 de 884 SC
Solita*	785	476,9	9.143	19,2	237	7	183	4	25,9	0,8	0,6	2,2	No industrial	#679 de 884 SC
Valparaíso*	860	1.330,2	11.687	8,8	203	4	219	11	17,4	0,3	2,8	5,0	Baja	#722 de 884 SC
Total Caquetá	-	**90.103,0**	**483.846**	**5,4**	**28.287**	**846**	**43.776**	**984**	**58,5**	**1,7**	**1,2**	**2,2**	**No industrial**	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Casanare

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

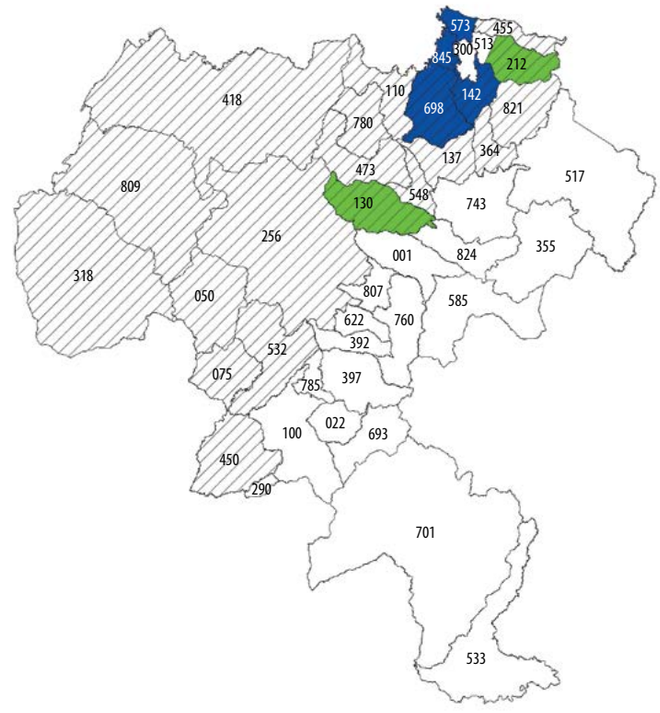
- Alta
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Aguazul	010	1.442,5	39.664	27,5	5.061	164	6.216	142	127,6	4,1	0,9	2,3	No industrial	#65 de 884 SC
Chámeza	015	313,5	2.511	8,0	135	2	112	2	53,8	0,8	1,0	1,8	No industrial	#802 de 884 SC
Hato Corozal	125	5.509,7	12.364	2,2	569	19	418	3	46,0	1,5	0,2	0,7	No industrial	#579 de 884 SC
La Salina	136	199,9	1.434	7,2	121	1	123	1	84,4	0,7	1,0	0,8	No industrial	#843 de 884 SC
Maní	139	3.754,5	11.130	3,0	1.451	50	2.436	124	130,4	4,5	2,5	5,1	Baja	#165 de 884 SC
Monterrey	162	779,2	15.021	19,3	1.708	58	1.966	26	113,7	3,9	0,4	1,3	No industrial	#159 de 884 SC
Nunchía	225	1.101,8	8.867	8,0	378	17	374	11	42,6	1,9	0,6	2,9	No industrial	#469 de 884 SC
Orocué	230	4.753,5	8.348	1,8	942	35	1.133	181	112,8	4,2	5,2	16,0	Alta	#61 de 109 C
Paz de Ariporo	250	12.115,0	26.534	2,2	3.211	145	2.586	57	121,0	5,5	0,4	2,2	No industrial	#114 de 884 SC
Pore	263	780,5	7.915	10,1	730	29	512	6	92,2	3,7	0,2	1,2	No industrial	#439 de 884 SC
Recetor	279	181,2	4.222	23,3	91	2	87	0	21,6	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Sabanalarga	300	400,9	2.943	7,3	390	21	369	10	132,5	7,1	0,5	2,7	No industrial	#470 de 884 SC
Sácama	315	312,2	2.034	6,5	165	11	164	5	81,1	5,4	0,5	3,0	No industrial	#700 de 884 SC
San Luis de Palenque	325	2.989,7	7.810	2,6	486	23	404	9	62,2	2,9	0,4	2,2	No industrial	#448 de 884 SC
Támara	400	1.091,2	7.036	6,4	287	12	259	4	40,8	1,7	0,3	1,5	No industrial	#607 de 884 SC
Tauramena	410	2.381,7	22.726	9,5	2.578	147	4.200	229	113,4	6,5	1,6	5,5	Baja	#133 de 884 SC
Trinidad	430	2.970,2	15.105	5,1	1.103	46	975	21	73,0	3,0	0,5	2,2	No industrial	#237 de 884 SC
Villanueva	440	833,9	24.078	28,9	4.004	160	5.231	196	166,3	6,6	1,2	3,7	No industrial	#73 de 884 SC
Yopal	001	2.482,9	142.979	57,6	30.218	1.139	64.282	1.806	211,3	8,0	1,6	2,8	No industrial	#17 de 884 SC
Total Casanare	-	**44.394,2**	**362.721**	**8,2**	**53.628**	**2.081**	**91.847**	**2.833**	**147,8**	**5,7**	**1,4**	**3,1**	**No industrial**	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Cauca

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Almaguer	022	236,7	21.286	89,9	229	6	1.235	5	10,8	0,3	0,8	0,4	No industrial	#369 de 884 SC
Argelia*	050	775,8	26.976	34,8	655	18	399	1	24,3	0,7	0,1	0,3	No industrial	#753 de 884 SC
Balboa*	075	413,2	25.804	62,4	392	19	302	1	15,2	0,7	0,1	0,3	No industrial	#781 de 884 SC
Bolívar	100	797,8	44.700	56,0	868	9	928	4	19,4	0,2	0,4	0,4	No industrial	#421 de 884 SC
Buenos Aires*	110	435,1	32.834	75,5	481	8	802	5	14,6	0,2	0,6	0,6	No industrial	#402 de 884 SC
Cajibío*	130	552,3	37.848	68,5	555	14	573	39	14,7	0,4	2,8	6,8	Media	#874 de 884 SC
Caldono*	137	354,7	33.388	94,1	566	24	679	11	17,0	0,7	0,5	1,6	No industrial	#337 de 884 SC
Caloto*	142	266,6	17.680	66,3	798	39	4.821	3.330	45,1	2,2	85,4	69,1	Alta	#10 de 109 C
Corinto*	212	325,9	32.296	99,1	880	40	1.210	89	27,2	1,2	2,2	7,4	Media	#104 de 109 C
El Tambo*	256	2.739,6	47.674	17,4	815	20	937	5	17,1	0,4	0,3	0,5	No industrial	#388 de 884 SC
Florencia	290	56,7	6.146	108,5	161	1	163	0	26,2	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Guachené	300	98,9	19.859	200,9	489	22	693	22	24,6	1,1	1,0	3,2	No industrial	#318 de 884 SC
Guapí*	318	2.567,9	29.797	11,6	1.098	45	1.583	11	36,8	1,5	0,2	0,7	No industrial	#233 de 884 SC
Inzá	355	866,3	31.252	36,1	550	9	679	0	17,6	0,3	0,0	0,0	No industrial	-
Jambaló*	364	234,4	17.939	76,5	229	2	320	1	12,8	0,1	0,5	0,3	No industrial	#773 de 884 SC
La Sierra	392	208,4	10.626	51,0	314	12	408	4	29,6	1,1	0,3	1,0	No industrial	#532 de 884 SC
La Vega	397	516,1	46.080	89,3	263	6	292	3	5,7	0,1	0,5	1,0	No industrial	#623 de 884 SC
López de Micay*	418	3.367,6	20.446	6,1	474	11	598	0	23,2	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Mercaderes*	450	698,0	18.105	25,9	479	18	483	3	26,5	1,0	0,2	0,6	No industrial	#558 de 884 SC
Miranda*	455	189,7	40.455	213,3	1.543	72	4.029	29	38,1	1,8	0,4	0,7	No industrial	#115 de 884 SC
Morales*	473	511,5	26.167	51,2	515	14	417	1	19,7	0,5	0,1	0,2	No industrial	#749 de 884 SC
Padilla	513	69,7	7.837	112,5	347	10	421	11	44,3	1,3	1,1	2,6	No industrial	#434 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

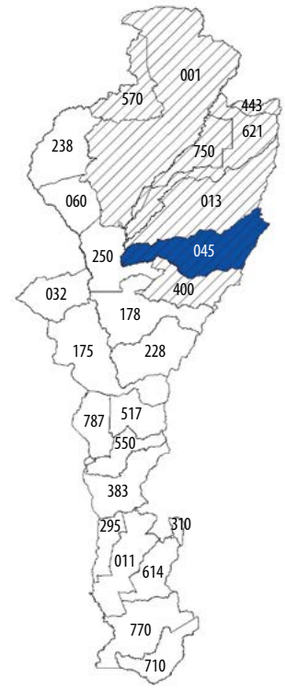
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Páez	517	1.793,1	35.461	19,8	775	17	812	9	21,9	0,5	0,5	1,1	No industrial	#329 de 884 SC
Patía*	532	755,3	36.544	48,4	1.283	43	1.430	10	35,1	1,2	0,2	0,7	No industrial	#249 de 884 SC
Piamonte	533	1.104,8	7.379	6,7	270	10	263	4	36,6	1,4	0,4	1,5	No industrial	#604 de 884 SC
Piendamó - Tunía*	548	181,3	43.714	241,2	1.761	62	1.549	29	40,3	1,4	0,5	1,9	No industrial	#171 de 884 SC
Popayán	001	480,2	280.054	583,2	42.463	1.198	71.788	2.014	151,6	4,3	1,7	2,8	No industrial	#16 de 884 SC
Puerto Tejada	573	109,1	45.840	420,1	2.520	113	4.951	1.504	55,0	2,5	13,3	30,4	Alta	#22 de 109 C
Puracé	585	848,3	15.269	18,0	246	4	382	2	16,1	0,3	0,5	0,5	No industrial	#654 de 884 SC
Rosas	622	169,1	13.386	79,2	279	5	414	0	20,8	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
San Sebastián	693	419,0	14.054	33,5	196	3	245	0	13,9	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Santa Rosa	701	3.619,4	10.587	2,9	137	1	146	0	12,9	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
Santander de Quilichao*	698	518,2	95.041	183,4	7.324	308	12.860	3.291	77,1	3,2	10,7	25,6	Alta	#19 de 109 C
Silvia	743	681,0	32.315	47,5	785	24	1.073	12	24,3	0,7	0,5	1,1	No industrial	#258 de 884 SC
Sotara	760	515,9	17.124	33,2	188	3	159	2	11,0	0,2	0,7	1,3	No industrial	#742 de 884 SC
Suárez*	780	392,4	18.610	47,4	446	10	419	2	24,0	0,5	0,2	0,5	No industrial	#643 de 884 SC
Sucre	785	135,9	8.891	65,4	180	3	297	0	20,2	0,3	0,0	0,0	No industrial	-
Timbío	807	201,3	34.322	170,5	1.328	65	1.497	7	38,7	1,9	0,1	0,5	No industrial	#295 de 884 SC
Timbiquí*	809	2.057,7	21.738	10,6	497	11	404	3	22,9	0,5	0,3	0,7	No industrial	#582 de 884 SC
Toribío*	821	492,1	29.496	59,9	508	14	535	2	17,2	0,5	0,1	0,4	No industrial	#616 de 884 SC
Totoró	824	404,5	20.419	50,5	370	7	407	3	18,1	0,3	0,4	0,7	No industrial	#581 de 884 SC
Villa Rica	845	81,6	16.397	200,9	849	40	2.017	354	51,8	2,4	8,9	17,6	Alta	#51 de 109 C
Total Cauca	**-**	**31.243,0**	**1.391.836**	**44,5**	**75.106**	**2.360**	**123.620**	**10.823**	**54,0**	**1,7**	**4,6**	**8,8**	**Alta**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Cesar

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

Alta

No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Aguachica	011	877,7	93.917	107,0	8.849	221	10.270	155	94,2	2,4	0,7	1,5	No industrial	#46 de 884 SC
Agustín Codazzi*	013	1.753,1	50.450	28,8	2.980	63	3.021	46	59,1	1,2	0,7	1,5	No industrial	#108 de 884 SC
Astrea	032	637,9	19.255	30,2	696	22	701	11	36,1	1,1	0,5	1,6	No industrial	#331 de 884 SC
Becerril*	045	1.225,4	13.388	10,9	828	20	1.034	95	61,8	1,5	4,8	9,2	Alta	#88 de 109 C
Bosconia	060	586,2	37.870	64,6	1.969	79	2.425	30	52,0	2,1	0,4	1,2	No industrial	#143 de 884 SC
Chimichagua	175	1.376,4	30.585	22,2	972	23	1.103	8	31,8	0,8	0,3	0,7	No industrial	#307 de 884 SC
Chiriguaná	178	1.114,5	19.375	17,4	1.491	56	1.523	21	77,0	2,9	0,4	1,4	No industrial	#189 de 884 SC
Curumaní	228	915,2	24.035	26,3	1.583	41	1.652	48	65,9	1,7	1,2	2,9	No industrial	#161 de 884 SC
El Copey	238	956,5	26.587	27,8	1.242	29	1.318	16	46,7	1,1	0,6	1,2	No industrial	#215 de 884 SC
El Paso	250	813,9	23.013	28,3	1.343	47	2.206	46	58,4	2,0	1,0	2,1	No industrial	#138 de 884 SC
Gamarra	295	326,9	16.856	51,6	507	13	537	7	30,1	0,8	0,5	1,3	No industrial	#407 de 884 SC
González	310	73,0	6.789	93,0	131	1	153	0	19,3	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
La Gloria	383	802,9	12.760	15,9	584	9	767	3	45,8	0,7	0,3	0,4	No industrial	#499 de 884 SC
La Jagua de Ibirico*	400	755,9	22.311	29,5	2.505	117	2.766	85	112,3	5,2	0,7	3,1	No industrial	#107 de 884 SC
La Paz*	621	1.073,1	22.887	21,3	1.819	52	1.625	60	79,5	2,3	1,2	3,7	No industrial	#167 de 884 SC
Manaure Balcón del Cesar*	443	136,8	14.855	108,6	454	7	427	0	30,6	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Pailitas	517	531,8	17.268	32,5	794	23	767	12	46,0	1,3	0,5	1,6	No industrial	#311 de 884 SC
Pelaya	550	423,4	18.022	42,6	810	20	1.084	10	44,9	1,1	0,5	0,9	No industrial	#274 de 884 SC
Pueblo Bello*	570	743,8	22.837	30,7	502	14	602	9	22,0	0,6	0,6	1,5	No industrial	#375 de 884 SC
Río de Oro	614	549,5	13.994	25,5	767	16	913	10	54,8	1,1	0,6	1,1	No industrial	#302 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
San Alberto	710	550,2	25.121	45,7	2.452	63	4.137	57	97,6	2,5	0,9	1,4	No industrial	#85 de 884 SC
San Diego*	750	646,0	13.322	20,6	874	16	972	36	65,6	1,2	2,3	3,7	No industrial	#246 de 884 SC
San Martín	770	993,3	18.650	18,8	1.287	31	1.869	20	69,0	1,7	0,6	1,1	No industrial	#174 de 884 SC
Tamalameque	787	513,3	13.838	27,0	409	13	506	4	29,6	0,9	0,3	0,8	No industrial	#495 de 884 SC
Valledupar*	001	4.185,8	463.219	110,7	51.289	1.352	88.822	2.438	110,7	2,9	1,8	2,7	No industrial	#12 de 884 SC
Total Cesar	**-**	**22.562,4**	**1.041.204**	**46,1**	**87.137**	**2.348**	**131.200**	**3.227**	**83,7**	**2,3**	**1,4**	**2,5**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Chocó

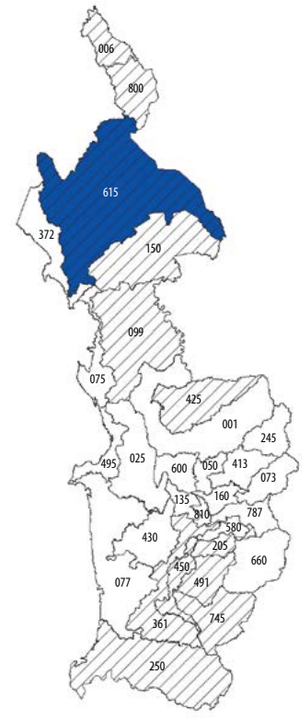
Standing industrial por municipio

Categorías
Índice de Industrialización

Alta

No industrial

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Acandí*	006	797,7	9.505	11,9	449	12	357	3	47,2	1,3	0,3	0,8	No industrial	#592 de 884 SC
Alto Baudó	025	2.050,4	37.706	18,4	206	6	166	2	5,5	0,2	0,3	1,2	No industrial	#734 de 884 SC
Atrato	050	421,6	10.195	24,2	107	0	129	0	10,5	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Bagadó	073	807,5	8.016	9,9	195	2	175	1	24,3	0,2	0,5	0,6	No industrial	#812 de 884 SC
Bahía Solano	075	895,3	9.351	10,4	568	23	467	7	60,7	2,5	0,3	1,5	No industrial	#436 de 884 SC
Bajo Baudó	077	3.479,2	17.507	5,0	343	8	317	1	19,6	0,5	0,1	0,3	No industrial	#774 de 884 SC
Bojayá*	099	3.630,7	10.106	2,8	229	6	223	4	22,7	0,6	0,7	1,8	No industrial	#640 de 884 SC
Carmen del Darién*	150	3.180,7	5.492	1,7	85	0	122	0	15,5	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Cértegui	160	423,4	10.109	23,9	90	0	136	0	8,9	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Condoto*	205	467,7	14.825	31,7	556	17	673	2	37,5	1,1	0,1	0,3	No industrial	#595 de 884 SC
El Cantón del San Pablo	135	380,5	8.175	21,5	161	4	165	2	19,7	0,5	0,5	1,2	No industrial	#737 de 884 SC
El Carmen de Atrato	245	830,2	14.292	17,2	281	7	281	2	19,7	0,5	0,3	0,7	No industrial	#684 de 884 SC
El Litoral del San Juan*	250	4.135,0	15.619	3,8	172	3	159	1	11,0	0,2	0,3	0,6	No industrial	#826 de 884 SC
Istmina*	361	1.880,0	25.519	13,6	2.200	86	3.461	52	86,2	3,4	0,6	1,5	No industrial	#95 de 884 SC
Juradó	372	1.252,2	3.295	2,6	104	1	67	1	31,6	0,3	1,0	1,5	No industrial	#870 de 884 SC
Lloró	413	842,9	11.284	13,4	187	2	194	0	16,6	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Medio Atrato*	425	1.812,9	30.462	16,8	45	1	110	1	1,5	0,0	1,0	0,9	No industrial	#854 de 884 SC
Medio Baudó	430	1.372,0	13.750	10,0	86	2	218	1	6,3	0,1	0,5	0,5	No industrial	#803 de 884 SC
Medio San Juan*	450	660,6	16.684	25,3	123	0	264	0	7,4	0,0	0,0	0,0	No industrial	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

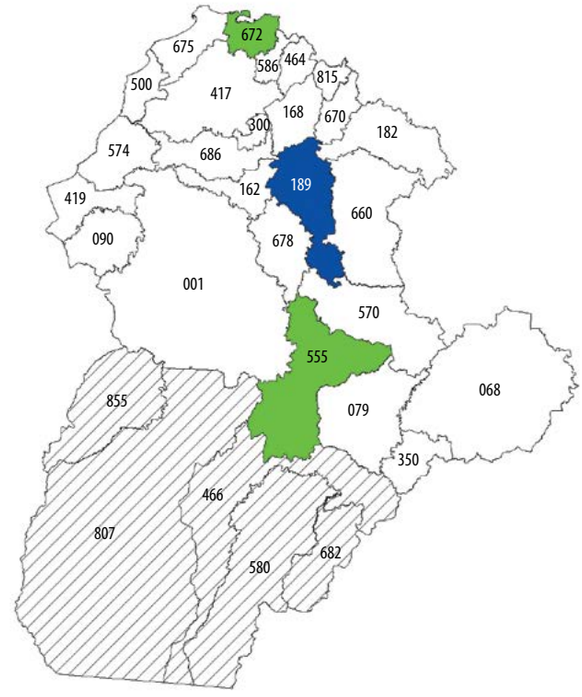
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Nóvita*	491	944,3	7.956	8,4	292	4	264	0	36,7	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Nuquí	495	703,9	8.668	12,3	228	6	180	3	26,3	0,7	0,5	1,7	No industrial	#694 de 884 SC
Quibdó	001	3.507,1	115.907	33,0	15.266	390	25.619	306	131,7	3,4	0,8	1,2	No industrial	#30 de 884 SC
Río Iró	580	325,1	9.863	30,3	55	0	97	0	5,6	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Río Quito	600	699,0	9.062	13,0	83	1	101	1	9,2	0,1	1,0	1,0	No industrial	#858 de 884 SC
Riosucio*	615	7.444,6	28.877	3,9	413	15	383	52	14,3	0,5	3,5	13,6	Alta	#82 de 109 C
San José del Palmar	660	1.582,2	4.803	3,0	137	2	128	0	28,5	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Sipí*	745	1.580,7	4.097	2,6	85	4	85	0	20,7	1,0	0,0	0,0	No industrial	-
Tadó	787	714,8	18.979	26,6	536	20	786	3	28,2	1,1	0,2	0,4	No industrial	#496 de 884 SC
Unguía*	800	1.190,3	15.164	12,7	362	7	449	4	23,9	0,5	0,6	0,9	No industrial	#512 de 884 SC
Unión Panamericana	810	177,8	9.748	54,8	262	9	249	3	26,9	0,9	0,3	1,2	No industrial	#647 de 884 SC
Total Chocó	**-**	**48.190,1**	**505.016**	**10,5**	**23.906**	**638**	**36.025**	**452**	**47,3**	**1,3**	**0,7**	**1,3**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Córdoba

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Ayapel	068	1.964,8	52.156	26,5	1.002	24	889	19	19,2	0,5	0,8	2,1	No industrial	#251 de 884 SC
Buenavista	079	834,9	21.915	26,2	620	3	682	2	28,3	0,1	0,7	0,3	No industrial	#594 de 884 SC
Canalete	090	420,0	22.036	52,5	401	4	470	2	18,2	0,2	0,5	0,4	No industrial	#632 de 884 SC
Cereté	162	290,8	92.304	317,4	5.362	115	7.979	228	58,1	1,2	2,0	2,9	No industrial	#48 de 884 SC
Chimá	168	324,0	15.165	46,8	265	1	351	1	17,5	0,1	1,0	0,3	No industrial	#766 de 884 SC
Chinú	182	626,2	48.841	78,0	1.807	85	2.021	39	37,0	1,7	0,5	1,9	No industrial	#146 de 884 SC
Ciénaga de Oro	189	641,2	65.471	102,1	1.490	40	2.397	457	22,8	0,6	11,4	19,1	Alta	#46 de 109 C
Cotorra	300	88,3	15.487	175,5	399	6	415	0	25,8	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
La Apartada	350	287,0	15.482	53,9	419	14	435	9	27,1	0,9	0,6	2,1	No industrial	#427 de 884 SC
Lorica	417	951,0	119.061	125,2	5.606	138	9.184	380	47,1	1,2	2,8	4,1	No industrial	#49 de 884 SC
Los Córdobas	419	366,1	24.471	66,8	279	3	312	1	11,4	0,1	0,3	0,3	No industrial	#777 de 884 SC
Momil	464	158,8	14.962	94,2	717	17	716	23	47,9	1,1	1,4	3,2	No industrial	#312 de 884 SC
Montelíbano*	466	1.551,2	83.181	53,6	3.971	99	7.504	189	47,7	1,2	1,9	2,5	No industrial	#51 de 884 SC
Montería	001	3.136,6	447.668	142,7	42.099	1.009	106.983	1.928	94,0	2,3	1,9	1,8	No industrial	#11 de 884 SC
Moñitos	500	203,2	27.859	137,1	524	8	438	3	18,8	0,3	0,4	0,7	No industrial	#572 de 884 SC
Planeta Rica	555	1.140,6	67.758	59,4	3.454	75	4.294	295	51,0	1,1	3,9	6,9	Media	#562 de 884 SC
Pueblo Nuevo	570	849,3	39.334	46,3	755	18	925	5	19,2	0,5	0,3	0,5	No industrial	#391 de 884 SC
Puerto Escondido	574	411,0	30.019	73,0	353	6	403	2	11,8	0,2	0,3	0,5	No industrial	#645 de 884 SC
Puerto Libertador*	580	1.647,4	49.179	29,9	978	15	974	5	19,9	0,3	0,3	0,5	No industrial	#387 de 884 SC
Purísima de la Concepción	586	117,7	15.114	128,4	505	12	481	1	33,4	0,8	0,1	0,2	No industrial	#735 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

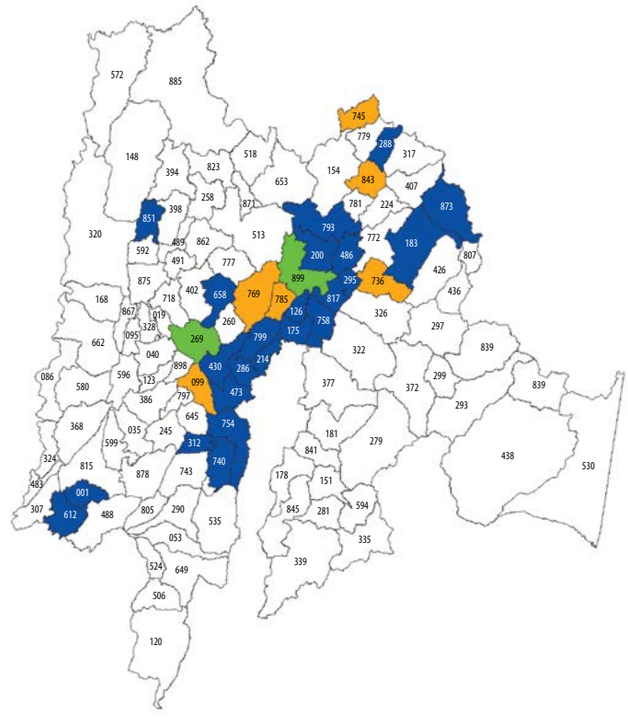
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Sahagún	660	964,8	90.093	93,4	5.295	107	7.525	186	58,8	1,2	1,7	2,5	No industrial	#50 de 884 SC
San Andrés de Sotavento	670	206,8	43.874	212,2	1.076	18	2.096	8	24,5	0,4	0,4	0,4	No industrial	#243 de 884 SC
San Antero	672	207,5	31.942	153,9	1.021	28	1.053	72	32,0	0,9	2,6	6,8	Media	#849 de 884 SC
San Bernardo del Viento	675	316,0	35.160	111,3	789	6	783	0	22,4	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
San Carlos	678	446,8	27.486	61,5	338	3	331	11	12,3	0,1	3,7	3,3	No industrial	#513 de 884 SC
San José de Uré*	682	525,6	11.172	21,3	148	3	176	1	13,2	0,3	0,3	0,6	No industrial	#811 de 884 SC
San Pelayo	686	445,5	44.068	98,9	1.109	17	1.184	6	25,2	0,4	0,4	0,5	No industrial	#340 de 884 SC
Tierralta*	807	4.937,6	102.348	20,7	2.637	45	2.808	25	25,8	0,4	0,6	0,9	No industrial	#144 de 884 SC
Tuchín	815	106,4	38.608	362,9	439	21	413	10	11,4	0,5	0,5	2,4	No industrial	#441 de 884 SC
Valencia*	855	919,3	43.956	47,8	780	15	915	5	17,7	0,3	0,3	0,5	No industrial	#392 de 884 SC
Total Córdoba	**-**	**25.086,5**	**1.736.170**	**69,2**	**84.638**	**1.955**	**165.137**	**3.913**	**48,7**	**1,1**	**2,0**	**2,4**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Cundinamarca

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Agua de Dios	001	85,7	10.910	127,2	1.314	48	2.773	412	120,4	4,4	8,6	14,9	Alta	#52 de 109 C
Albán	019	50,8	5.956	117,2	422	10	462	2	70,9	1,7	0,2	0,4	No industrial	#635 de 884 SC
Anapoima	035	124,0	13.514	109,0	1.421	41	2.168	43	105,2	3,0	1,0	2,0	No industrial	#140 de 884 SC
Anolaima	040	121,0	12.210	100,9	704	32	700	11	57,7	2,6	0,3	1,6	No industrial	#332 de 884 SC
Apulo	599	122,0	7.812	64,0	508	18	611	5	65,0	2,3	0,3	0,8	No industrial	#438 de 884 SC
Arbeláez	053	142,5	12.330	86,6	665	23	985	20	53,9	1,9	0,9	2,0	No industrial	#238 de 884 SC
Beltrán	086	176,8	2.228	12,6	98	2	101	1	44,0	0,9	0,5	1,0	No industrial	#859 de 884 SC
Bituima	095	61,0	2.508	41,1	107	3	105	1	42,7	1,2	0,3	1,0	No industrial	#856 de 884 SC
Bojacá	099	102,3	11.845	115,8	623	42	871	54	52,6	3,5	1,3	6,2	Baja	#578 de 884 SC
Cabrera	120	421,8	4.478	10,6	202	3	171	1	45,1	0,7	0,3	0,6	No industrial	#814 de 884 SC
Cachipay	123	53,5	9.811	183,5	586	20	688	12	59,7	2,0	0,6	1,7	No industrial	#327 de 884 SC
Cajicá	126	51,3	58.036	1.131,8	10.566	435	22.013	5.770	182,1	7,5	13,3	26,2	Alta	#11 de 109 C
Caparrapí	148	615,7	16.710	27,1	396	21	307	8	23,7	1,3	0,4	2,6	No industrial	#529 de 884 SC
Cáqueza	151	111,5	17.129	153,6	1.009	35	1.130	6	58,9	2,0	0,2	0,5	No industrial	#345 de 884 SC
Carmen de Carupa	154	298,5	9.191	30,8	260	8	266	4	28,3	0,9	0,5	1,5	No industrial	#602 de 884 SC
Chaguaní	168	172,0	3.979	23,1	134	2	132	1	33,7	0,5	0,5	0,8	No industrial	#839 de 884 SC
Chía	175	80,2	129.652	1.617,5	25.522	971	57.379	4.734	196,9	7,5	4,9	8,3	Alta	#35 de 109 C
Chipaque	178	150,5	8.400	55,8	451	15	563	5	53,7	1,8	0,3	0,9	No industrial	#450 de 884 SC
Choachí	181	212,4	10.680	50,3	703	22	683	16	65,8	2,1	0,7	2,3	No industrial	#317 de 884 SC
Chocontá	183	300,2	25.895	86,3	1.388	82	1.977	158	53,6	3,2	1,9	8,0	Alta	#89 de 109 C
Cogua	200	132,9	22.786	171,5	1.634	85	3.599	1.188	71,7	3,7	14,0	33,0	Alta	#24 de 109 C
Cota	214	53,7	25.432	473,8	6.104	317	41.755	8.457	240,0	12,5	26,7	20,3	Alta	#8 de 109 C

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Cucunubá	224	109,8	7.521	68,5	315	13	915	8	41,9	1,7	0,6	0,9	No industrial	#328 de 884 SC
El Colegio	245	118,3	21.949	185,6	1.840	49	1.866	11	83,8	2,2	0,2	0,6	No industrial	#218 de 884 SC
El Peñón	258	134,1	4.807	35,8	160	7	112	1	33,3	1,5	0,1	0,9	No industrial	#852 de 884 SC
El Rosal	260	87,2	17.648	202,4	1.272	50	2.809	66	72,1	2,8	1,3	2,3	No industrial	#105 de 884 SC
Facatativá	269	158,0	134.522	851,3	13.000	606	32.900	2.122	96,6	4,5	3,5	6,4	Media	#55 de 884 SC
Fómeque	279	460,2	12.234	26,6	659	21	1.407	58	53,9	1,7	2,8	4,1	No industrial	#206 de 884 SC
Fosca	281	111,2	7.630	68,6	214	6	193	0	28,0	0,8	0,0	0,0	No industrial	-
Funza	286	67,8	76.742	1.132,7	9.067	530	26.159	6.503	118,1	6,9	12,3	24,9	Alta	#9 de 109 C
Fúquene	288	77,5	5.669	73,2	331	11	522	178	58,4	1,9	16,2	34,1	Alta	#55 de 109 C
Fusagasugá	290	193,9	137.164	707,2	16.688	807	22.303	669	121,7	5,9	0,8	3,0	No industrial	#29 de 884 SC
Gachalá	293	385,0	5.701	14,8	325	6	291	3	57,0	1,1	0,5	1,0	No industrial	#624 de 884 SC
Gachancipá	295	43,1	14.831	344,4	1.268	65	2.986	550	85,5	4,4	8,5	18,4	Alta	#41 de 109 C
Gachetá	297	258,9	11.163	43,1	646	25	657	10	57,9	2,2	0,4	1,5	No industrial	#347 de 884 SC
Gama	299	107,7	4.011	37,2	138	4	128	3	34,4	1,0	0,8	2,3	No industrial	#754 de 884 SC
Girardot	307	130,2	105.701	812,1	14.928	534	22.758	511	141,2	5,1	1,0	2,2	No industrial	#28 de 884 SC
Granada	312	60,7	8.877	146,2	471	28	582	190	53,1	3,2	6,8	32,6	Alta	#53 de 109 C
Guachetá	317	170,2	11.372	66,8	834	19	2.277	13	73,3	1,7	0,7	0,6	No industrial	#198 de 884 SC
Guaduas	320	763,7	39.063	51,2	2.186	85	2.457	88	56,0	2,2	1,0	3,6	No industrial	#130 de 884 SC
Guasca	322	360,6	15.003	41,6	1.847	53	2.827	74	123,1	3,5	1,4	2,6	No industrial	#104 de 884 SC
Guataquí	324	91,0	2.649	29,1	166	1	176	0	62,7	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Guatavita	326	252,4	6.924	27,4	531	13	625	7	76,7	1,9	0,5	1,1	No industrial	#389 de 884 SC
Guayabal de Síquima	328	61,9	3.644	58,9	232	5	180	0	63,7	1,4	0,0	0,0	No industrial	-
Guayabetal	335	222,8	4.959	22,3	221	11	270	0	44,6	2,2	0,0	0,0	No industrial	-
Gutiérrez	339	453,2	4.174	9,2	99	1	94	0	23,7	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Jerusalén	368	221,9	2.683	12,1	121	1	129	0	45,1	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Junín	372	343,8	8.644	25,1	251	3	239	1	29,0	0,3	0,3	0,4	No industrial	#795 de 884 SC
La Calera	377	326,5	27.878	85,4	4.140	90	6.969	133	148,5	3,2	1,5	1,9	No industrial	#60 de 884 SC
La Mesa	386	148,2	31.823	214,7	3.672	106	4.705	53	115,4	3,3	0,5	1,1	No industrial	#81 de 884 SC
La Palma	394	190,8	10.824	56,7	392	14	470	6	36,2	1,3	0,4	1,3	No industrial	#453 de 884 SC
La Peña	398	128,5	7.035	54,8	227	10	173	5	32,3	1,4	0,5	2,9	No industrial	#688 de 884 SC
La Vega	402	155,4	14.326	92,2	1.542	67	1.732	26	107,6	4,7	0,4	1,5	No industrial	#166 de 884 SC
Lenguazaque	407	155,6	10.305	66,2	510	11	1.055	19	49,5	1,1	1,7	1,8	No industrial	#228 de 884 SC
Machetá	426	229,2	6.272	27,4	258	11	241	7	41,1	1,8	0,6	2,9	No industrial	#601 de 884 SC
Madrid	430	119,6	79.120	661,6	6.339	362	16.523	2.420	80,1	4,6	6,7	14,6	Alta	#25 de 109 C
Manta	436	107,9	4.732	43,9	155	4	168	1	32,8	0,8	0,3	0,6	No industrial	#817 de 884 SC
Medina	438	1.196,7	10.134	8,5	349	10	348	3	34,4	1,0	0,3	0,9	No industrial	#597 de 884 SC
Mosquera	473	105,9	84.841	800,8	10.493	659	27.954	5.316	123,7	7,8	8,1	19,0	Alta	#15 de 109 C
Nariño	483	55,2	2.218	40,2	132	7	153	5	59,5	3,2	0,7	3,3	No industrial	#713 de 884 SC
Nemocón	486	98,4	13.707	139,3	797	73	1.297	228	58,1	5,3	3,1	17,6	Alta	#58 de 109 C
Nilo	488	224,7	18.856	83,9	514	17	828	9	27,3	0,9	0,5	1,1	No industrial	#326 de 884 SC
Nimaima	489	59,5	6.810	114,5	224	7	199	4	32,9	1,0	0,6	2,0	No industrial	#662 de 884 SC
Nocaima	491	68,9	8.055	116,8	362	15	317	8	44,9	1,9	0,5	2,5	No industrial	#518 de 884 SC
Pacho	513	402,6	27.388	68,0	1.942	82	1.899	55	70,9	3,0	0,7	2,9	No industrial	#149 de 884 SC
Paime	518	173,6	4.407	25,4	128	2	121	1	29,0	0,5	0,5	0,8	No industrial	#845 de 884 SC
Pandi	524	71,7	5.676	79,2	191	7	173	1	33,7	1,2	0,1	0,6	No industrial	#813 de 884 SC
Paratebueno	530	885,5	7.754	8,8	538	25	511	7	69,4	3,2	0,3	1,4	No industrial	#414 de 884 SC
Pasca	535	271,7	12.271	45,2	384	14	321	7	31,3	1,1	0,5	2,2	No industrial	#519 de 884 SC
Puerto Salgar	572	515,9	19.009	36,8	1.246	54	1.466	61	65,5	2,8	1,1	4,2	No industrial	#202 de 884 SC
Pulí	580	197,7	3.007	15,2	104	1	106	0	34,6	0,3	0,0	0,0	No industrial	-

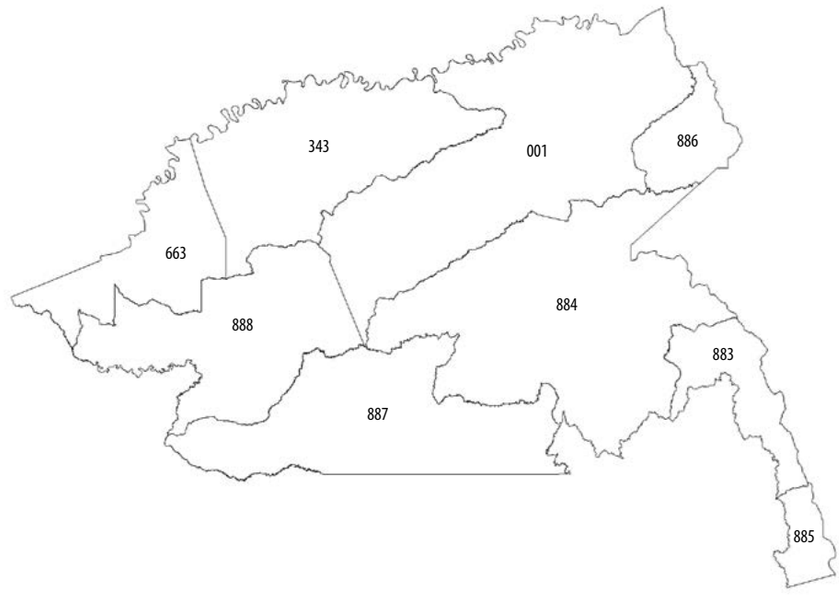
[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Quebradanegra	592	79,9	4.745	59,4	255	13	228	2	53,7	2,7	0,2	0,9	No industrial	#702 de 884 SC
Quetame	594	137,8	7.193	52,2	265	12	298	3	36,8	1,7	0,3	1,0	No industrial	#618 de 884 SC
Quipile	596	127,7	8.168	64,0	238	9	195	3	29,1	1,1	0,3	1,5	No industrial	#685 de 884 SC
Ricaurte	612	128,3	9.579	74,7	865	28	1.486	157	90,3	2,9	5,6	10,6	Alta	#74 de 109 C
San Antonio del Tequendama	645	88,6	13.148	148,5	651	24	837	11	49,5	1,8	0,5	1,3	No industrial	#303 de 884 SC
San Bernardo	649	247,0	10.705	43,3	355	14	340	5	33,2	1,3	0,4	1,5	No industrial	#534 de 884 SC
San Cayetano	653	287,8	5.348	18,6	109	8	109	2	20,4	1,5	0,3	1,8	No industrial	#805 de 884 SC
San Francisco	658	118,7	9.732	82,0	603	34	688	62	62,0	3,5	1,8	9,0	Alta	#95 de 109 C
San Juan de Rioseco	662	314,1	9.668	30,8	407	10	524	3	42,1	1,0	0,3	0,6	No industrial	#548 de 884 SC
Sasaima	718	111,6	10.742	96,2	676	32	678	22	62,9	3,0	0,7	3,2	No industrial	#324 de 884 SC
Sesquilé	736	141,1	14.410	102,1	870	27	1.066	57	60,4	1,9	2,1	5,3	Baja	#342 de 884 SC
Sibaté	740	122,1	39.117	320,3	2.266	113	6.068	2.731	57,9	2,9	24,2	45,0	Alta	#16 de 109 C
Silvania	743	162,6	22.020	135,4	1.421	79	1.270	43	64,5	3,6	0,5	3,4	No industrial	#204 de 884 SC
Simijaca	745	96,7	13.295	137,5	852	35	950	43	64,1	2,6	1,2	4,5	Baja	#292 de 884 SC
Soacha	754	187,4	522.442	2.787,2	39.019	2.530	58.307	7.617	74,7	4,8	3,0	13,1	Alta	#17 de 109 C
Sopó	758	111,1	27.339	246,1	3.976	163	9.734	933	145,4	6,0	5,7	9,6	Alta	#54 de 109 C
Subachoque	769	209,2	16.435	78,6	1.814	42	2.369	115	110,4	2,6	2,7	4,9	Baja	#160 de 884 SC
Suesca	772	173,1	17.660	102,0	1.057	28	1.087	28	59,9	1,6	1,0	2,6	No industrial	#214 de 884 SC
Supatá	777	130,4	5.033	38,6	211	9	168	1	41,9	1,8	0,1	0,6	No industrial	#816 de 884 SC
Susa	779	104,2	12.592	120,9	317	20	291	8	25,2	1,6	0,4	2,7	No industrial	#549 de 884 SC
Sutatausa	781	64,9	5.643	87,0	312	11	804	2	55,3	1,9	0,2	0,2	No industrial	#584 de 884 SC
Tabio	785	75,2	27.702	368,4	2.939	125	3.446	211	106,1	4,5	1,7	6,1	Baja	#210 de 884 SC
Tausa	793	201,9	8.905	44,1	305	9	602	50	34,3	1,0	5,6	8,3	Alta	#98 de 109 C
Tena	797	51,4	9.083	176,6	548	24	512	21	60,3	2,6	0,9	4,1	No industrial	#416 de 884 SC
Tenjo	799	114,2	19.963	174,8	2.842	124	10.848	2.779	142,4	6,2	22,4	25,6	Alta	#20 de 109 C
Tibacuy	805	84,8	4.831	57,0	180	6	159	0	37,3	1,2	0,0	0,0	No industrial	-
Tibirita	807	56,5	2.946	52,1	130	0	126	0	44,1	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Tocaima	815	245,8	18.501	75,3	1.196	33	1.172	10	64,6	1,8	0,3	0,9	No industrial	#269 de 884 SC
Tocancipá	817	73,2	32.821	448,1	3.854	209	20.135	4.200	117,4	6,4	20,1	20,9	Alta	#18 de 109 C
Topaipí	823	143,7	4.513	31,4	136	2	129	1	30,1	0,4	0,5	0,8	No industrial	#840 de 884 SC
Ubalá	839	522,5	10.591	20,3	389	9	284	1	36,7	0,8	0,1	0,4	No industrial	#786 de 884 SC
Ubaque	841	107,1	6.106	57,0	287	9	612	21	47,0	1,5	2,3	3,4	No industrial	#351 de 884 SC
Une	845	209,1	9.316	44,5	331	3	298	2	35,5	0,3	0,7	0,7	No industrial	#678 de 884 SC
Útica	851	92,1	5.016	54,5	270	11	225	18	53,8	2,2	1,6	8,0	Alta	#106 de 109 C
Venecia	506	122,2	4.070	33,3	167	3	158	1	41,0	0,7	0,3	0,6	No industrial	#830 de 884 SC
Vergara	862	144,7	7.684	53,1	254	9	232	2	33,1	1,2	0,2	0,9	No industrial	#699 de 884 SC
Viani	867	67,1	4.202	62,6	206	8	160	1	49,0	1,9	0,1	0,6	No industrial	#825 de 884 SC
Villa de San Diego de Ubaté	843	102,3	39.018	381,5	4.609	180	8.048	504	118,1	4,6	2,8	6,3	Baja	#132 de 884 SC
Villagómez	871	63,0	2.176	34,6	113	4	96	1	51,9	1,8	0,3	1,0	No industrial	#861 de 884 SC
Villapinzón	873	226,2	20.056	88,7	1.021	92	1.256	172	50,9	4,6	1,9	13,7	Alta	#65 de 109 C
Villeta	875	140,9	25.270	179,4	3.900	130	4.458	104	154,3	5,1	0,8	2,3	No industrial	#77 de 884 SC
Viotá	878	201,3	13.342	66,3	721	19	622	1	54,0	1,4	0,1	0,2	No industrial	#718 de 884 SC
Yacopí	885	956,8	17.010	17,8	374	13	278	3	22,0	0,8	0,2	1,1	No industrial	#629 de 884 SC
Zipacón	898	54,3	5.631	103,8	287	15	217	8	51,0	2,7	0,5	3,7	No industrial	#656 de 884 SC
Zipaquirá	899	194,8	124.376	638,4	15.729	1.086	26.528	1.905	126,5	8,7	1,8	7,2	Media	#79 de 109 C
Total Cundinamarca	-	**22.370,5**	**2.721.368**	**121,7**	**254.593**	**12.201**	**501.128**	**62.214**	**93,6**	**4,5**	**5,1**	**12,4**	**Alta**	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Guainía

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

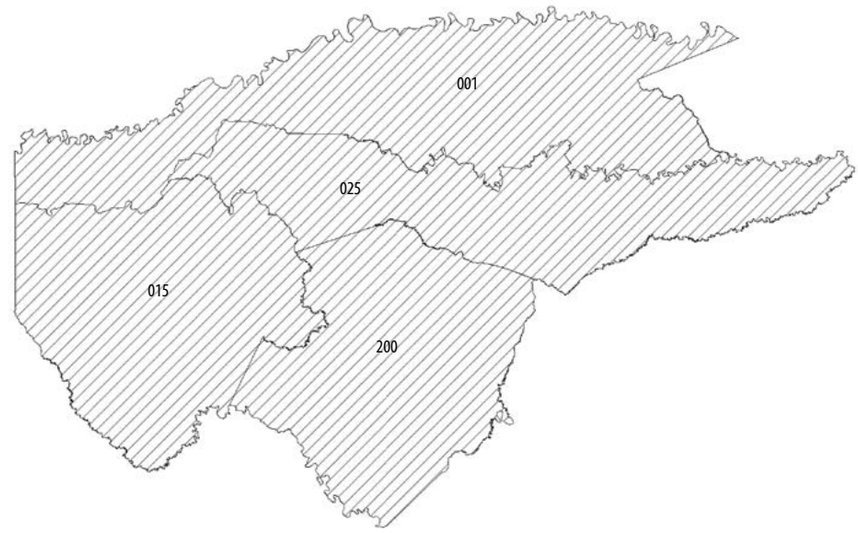
No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Barranco Minas	343	9.467,8	4.903	0,5	24	0	58	0	4,9	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Cacahual	886	2.335,3	2.582	1,1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Inírida	001	15.970,3	19.983	1,3	2.776	87	3.583	40	138,9	4,4	0,5	1,1	No industrial	#102 de 884 SC
La Guadalupe	885	1.178,9	374	0,3	1	0	1	0	2,7	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Mapiripana	663	4.928,0	2.816	0,6	1	1	0	0	0,4	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Morichal	888	8.555,0	1.247	0,1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Paná-Paná	887	10.227,1	3.253	0,3	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Puerto Colombia	884	15.700,5	4.833	0,3	3	0	3	0	0,6	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
San Felipe	883	2.926,4	2.132	0,7	1	0	1	0	0,5	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Total Guainía	**-**	**71.289,3**	**42.123**	**0,6**	**2.806**	**88**	**3.646**	**40**	**66,6**	**2,1**	**0,5**	**1,1**	**No industrial**	**-**

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Guaviare

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

Municipios PDET

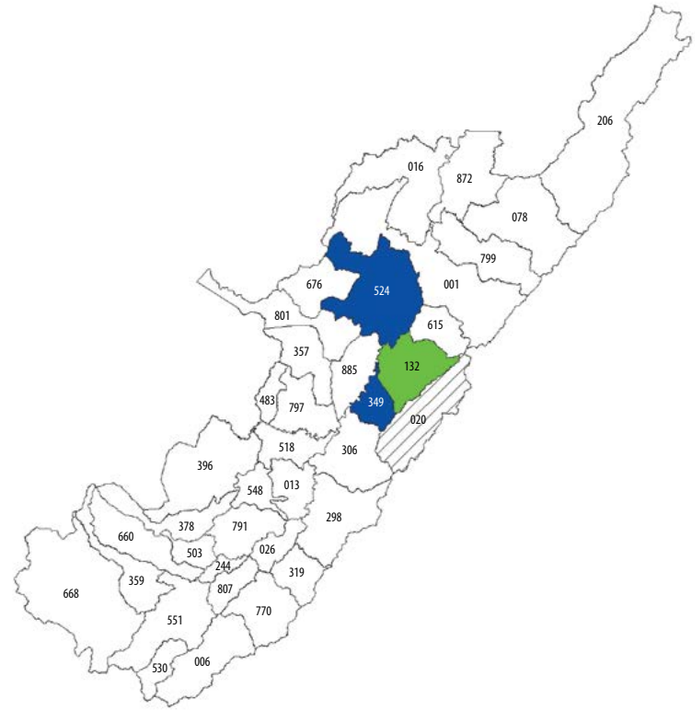
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Calamar*	015	13.556,4	8.876	0,7	408	15	300	2	46,0	1,7	0,1	0,7	No industrial	#676 de 884 SC
El Retorno*	025	12.442,2	23.364	1,9	601	20	584	8	25,7	0,9	0,4	1,4	No industrial	#386 de 884 SC
Miraflores*	200	12.808,1	14.770	1,2	258	6	167	3	17,5	0,4	0,5	1,8	No industrial	#703 de 884 SC
San José del Guaviare*	001	16.768,4	65.611	3,9	6.340	167	11.306	86	96,6	2,5	0,5	0,8	No industrial	#53 de 884 SC
Total Guaviare	**-**	**55.575,1**	**112.621**	**2,0**	**7.607**	**208**	**12.357**	**99**	**67,5**	**1,8**	**0,5**	**0,8**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Huila

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- No industrial

- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Acevedo	006	540,5	33.623	62,2	1.215	23	834	7	36,1	0,7	0,3	0,8	No industrial	#355 de 884 SC
Agrado	013	273,7	9.113	33,3	519	15	396	4	57,0	1,6	0,3	1,0	No industrial	#537 de 884 SC
Aipe	016	795,6	26.950	33,9	1.204	37	1.272	37	44,7	1,4	1,0	2,9	No industrial	#197 de 884 SC
Algeciras*	020	589,7	24.564	41,7	874	37	579	12	35,6	1,5	0,3	2,1	No industrial	#361 de 884 SC
Altamira	026	181,0	4.377	24,2	377	24	293	5	86,1	5,5	0,2	1,7	No industrial	#568 de 884 SC
Baraya	078	786,0	9.646	12,3	407	9	301	3	42,2	0,9	0,3	1,0	No industrial	#617 de 884 SC
Campoalegre	132	462,8	34.470	74,5	2.610	131	2.525	168	75,7	3,8	1,3	6,7	Media	#472 de 884 SC
Colombia	206	1.585,0	12.534	7,9	317	12	241	3	25,3	1,0	0,3	1,2	No industrial	#653 de 884 SC
Elías	244	80,4	3.988	49,6	255	4	201	1	63,9	1,0	0,3	0,5	No industrial	#807 de 884 SC
Garzón	298	606,5	90.187	148,7	6.086	191	7.230	130	67,5	2,1	0,7	1,8	No industrial	#58 de 884 SC
Gigante	306	503,7	33.869	67,2	1.645	70	1.404	40	48,6	2,1	0,6	2,8	No industrial	#180 de 884 SC
Guadalupe	319	249,6	21.666	86,8	803	26	587	15	37,1	1,2	0,6	2,6	No industrial	#349 de 884 SC
Hobo	349	194,2	6.957	35,8	624	62	578	78	89,7	8,9	1,3	13,5	Alta	#77 de 109 C
Íquira	357	356,5	12.959	36,3	439	20	350	8	33,9	1,5	0,4	2,3	No industrial	#489 de 884 SC
Isnos	359	370,7	27.485	74,2	1.064	49	698	19	38,7	1,8	0,4	2,7	No industrial	#310 de 884 SC
La Argentina	378	356,4	14.271	40,0	708	14	521	1	49,6	1,0	0,1	0,2	No industrial	#727 de 884 SC
La Plata	396	814,7	63.828	78,4	4.647	147	4.200	59	72,8	2,3	0,4	1,4	No industrial	#83 de 884 SC
Nátaga	483	131,9	6.389	48,4	301	7	238	2	47,1	1,1	0,3	0,8	No industrial	#698 de 884 SC
Neiva	001	1.269,8	344.026	270,9	55.457	2.000	115.535	3.403	161,2	5,8	1,7	2,9	No industrial	#9 de 884 SC
Oporapa	503	155,8	13.830	88,8	344	5	317	4	24,9	0,4	0,8	1,3	No industrial	#576 de 884 SC
Paicol	518	278,3	5.606	20,1	471	24	434	2	84,0	4,3	0,1	0,5	No industrial	#642 de 884 SC
Palermo	524	884,3	33.253	37,6	1.913	70	3.208	260	57,5	2,1	3,7	8,1	Alta	#80 de 109 C

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

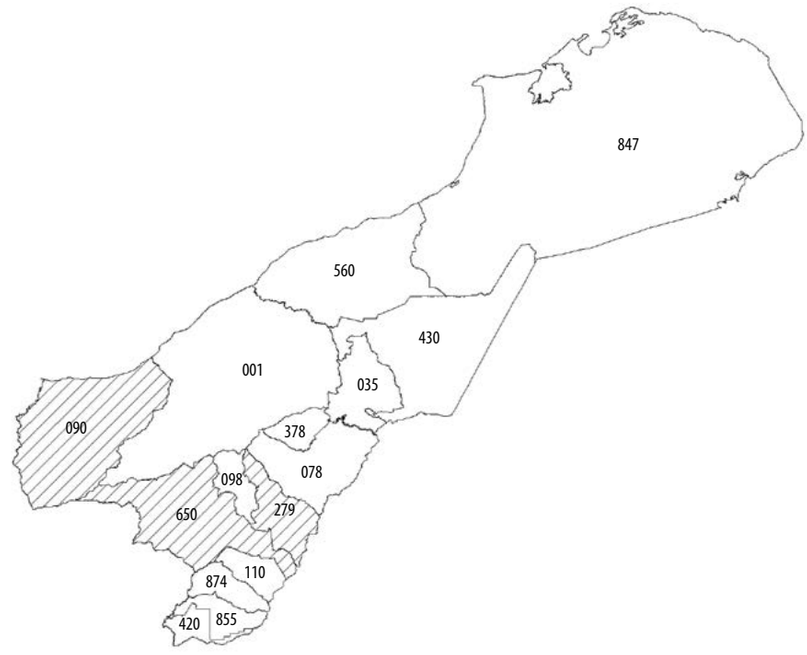
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Palestina	530	178,2	11.690	65,6	441	15	297	3	37,7	1,3	0,2	1,0	No industrial	#620 de 884 SC
Pital	548	193,7	13.772	71,1	700	17	590	6	50,8	1,2	0,4	1,0	No industrial	#412 de 884 SC
Pitalito	551	630,7	128.263	203,4	12.723	554	15.447	435	99,2	4,3	0,8	2,8	No industrial	#34 de 884 SC
Rivera	615	251,2	18.994	75,6	1.618	67	2.039	75	85,2	3,5	1,1	3,7	No industrial	#150 de 884 SC
Saladoblanco	660	466,6	11.581	24,8	588	14	475	8	50,8	1,2	0,6	1,7	No industrial	#415 de 884 SC
San Agustín	668	1.390,4	33.202	23,9	1.503	56	1.172	19	45,3	1,7	0,3	1,6	No industrial	#216 de 884 SC
Santa María	676	339,4	11.450	33,7	572	26	358	7	50,0	2,3	0,3	2,0	No industrial	#491 de 884 SC
Suaza	770	429,7	19.494	45,4	733	29	629	10	37,6	1,5	0,3	1,6	No industrial	#356 de 884 SC
Tarqui	791	362,8	17.763	49,0	799	14	762	17	45,0	0,8	1,2	2,2	No industrial	#285 de 884 SC
Tello	799	530,4	14.273	26,9	454	19	473	7	31,8	1,3	0,4	1,5	No industrial	#432 de 884 SC
Teruel	801	471,7	8.787	18,6	540	23	448	2	61,5	2,6	0,1	0,4	No industrial	#639 de 884 SC
Tesalia	797	367,0	9.280	25,3	801	28	816	13	86,3	3,0	0,5	1,6	No industrial	#291 de 884 SC
Timaná	807	185,7	20.350	109,6	1.011	36	850	20	49,7	1,8	0,6	2,4	No industrial	#260 de 884 SC
Villavieja	872	543,9	7.315	13,4	408	8	296	3	55,8	1,1	0,4	1,0	No industrial	#621 de 884 SC
Yaguará	885	332,9	9.064	27,2	1.031	38	1.024	25	113,7	4,2	0,7	2,4	No industrial	#224 de 884 SC
Total Huila	**-**	**18.141,7**	**1.168.869**	**64,4**	**106.202**	**3.921**	**167.618**	**4.911**	**90,9**	**3,4**	**1,3**	**2,9**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de La Guajira

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

No industrial

Municipios PDET

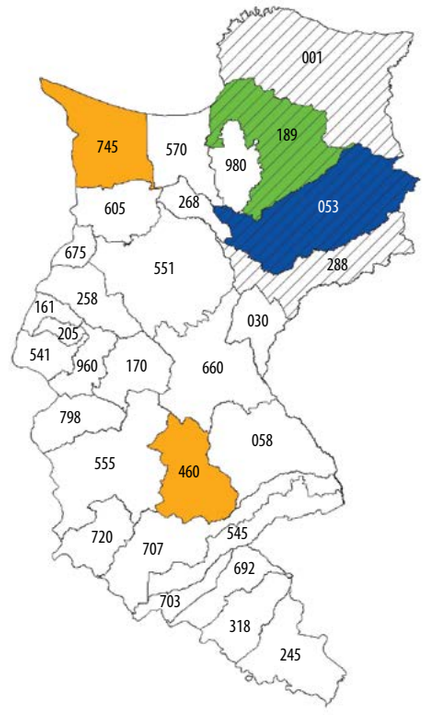
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Albania	035	546,0	27.102	49,6	2.038	65	2.665	54	75,2	2,4	0,8	2,0	No industrial	#111 de 884 SC
Barrancas	078	800,9	35.393	44,2	2.147	54	2.811	36	60,7	1,5	0,7	1,3	No industrial	#125 de 884 SC
Dibulla*	090	1.750,0	34.188	19,5	1.177	25	1.047	6	34,4	0,7	0,2	0,6	No industrial	#352 de 884 SC
Distracción	098	231,7	16.140	69,7	479	23	388	3	29,7	1,4	0,1	0,8	No industrial	#586 de 884 SC
El Molino	110	242,2	8.837	36,5	348	5	354	1	39,4	0,6	0,2	0,3	No industrial	#764 de 884 SC
Fonseca*	279	473,7	33.785	71,3	2.912	131	2.753	50	86,2	3,9	0,4	1,8	No industrial	#110 de 884 SC
Hatonuevo	378	214,6	25.832	120,4	934	17	887	6	36,2	0,7	0,4	0,7	No industrial	#373 de 884 SC
La Jagua del Pilar	420	179,6	3.253	18,1	89	2	128	0	27,4	0,6	0,0	0,0	No industrial	-
Maicao	430	1.768,7	159.675	90,3	13.320	237	15.417	135	83,4	1,5	0,6	0,9	No industrial	#42 de 884 SC
Manaure	560	1.619,7	108.006	66,7	1.128	17	1.121	11	10,4	0,2	0,6	1,0	No industrial	#263 de 884 SC
Riohacha	001	3.088,7	268.712	87,0	22.208	551	34.939	319	82,6	2,1	0,6	0,9	No industrial	#26 de 884 SC
San Juan del Cesar*	650	1.313,7	37.827	28,8	3.048	57	4.057	16	80,6	1,5	0,3	0,4	No industrial	#155 de 884 SC
Uribia	847	7.886,1	180.385	22,9	2.189	34	4.192	27	12,1	0,2	0,8	0,6	No industrial	#117 de 884 SC
Urumita	855	246,3	18.352	74,5	576	14	496	5	31,4	0,8	0,4	1,0	No industrial	#466 de 884 SC
Villanueva	874	260,1	27.965	107,5	1.348	29	1.428	3	48,2	1,0	0,1	0,2	No industrial	#442 de 884 SC
Total La Guajira	-	**20.621,9**	**985.452**	**47,8**	**53.941**	**1.261**	**72.683**	**672**	**54,7**	**1,3**	**0,5**	**0,9**	**No industrial**	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Magdalena

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Algarrobo	030	406,4	12.647	31,1	625	13	708	8	49,4	1,0	0,6	1,1	No industrial	#363 de 884 SC
Aracataca*	053	1.740,8	39.924	22,9	1.309	39	1.987	200	32,8	1,0	5,1	10,1	Alta	#72 de 109 C
Ariguaní	058	1.131,7	32.288	28,5	1.461	25	1.468	12	45,2	0,8	0,5	0,8	No industrial	#229 de 884 SC
Cerro de San Antonio	161	177,2	7.815	44,1	167	0	180	0	21,4	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Chivolo	170	536,5	15.908	29,6	613	16	575	3	38,5	1,0	0,2	0,5	No industrial	#536 de 884 SC
Ciénaga*	189	1.324,8	104.617	79,0	7.435	131	10.411	696	71,1	1,3	5,3	6,7	Media	#181 de 884 SC
Concordia	205	109,5	9.338	85,3	164	5	140	2	17,6	0,5	0,4	1,4	No industrial	#767 de 884 SC
El Banco	245	814,9	55.662	68,3	2.913	99	2.780	32	52,3	1,8	0,3	1,2	No industrial	#134 de 884 SC
El Piñón	258	557,1	16.742	30,0	368	4	432	0	22,0	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
El Retén	268	262,2	21.228	81,0	639	12	1.028	10	30,1	0,6	0,8	1,0	No industrial	#281 de 884 SC
Fundación*	288	971,9	57.397	59,1	5.331	143	6.703	79	92,9	2,5	0,6	1,2	No industrial	#69 de 884 SC
Guamal	318	564,5	27.508	48,7	599	14	558	6	21,8	0,5	0,4	1,1	No industrial	#417 de 884 SC
Nueva Granada	460	842,1	20.213	24,0	407	13	339	15	20,1	0,6	1,2	4,4	Baja	#573 de 884 SC
Pedraza	541	325,5	8.079	24,8	104	0	123	0	12,9	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Pijiño del Carmen	545	661,6	15.959	24,1	342	5	302	1	21,4	0,3	0,2	0,3	No industrial	#780 de 884 SC
Pivijay	551	1.640,4	33.753	20,6	1.339	32	1.288	15	39,7	0,9	0,5	1,2	No industrial	#221 de 884 SC
Plato	555	1.457,3	58.822	40,4	2.898	78	3.250	80	49,3	1,3	1,0	2,5	No industrial	#90 de 884 SC
Puebloviejo	570	675,5	31.068	46,0	529	6	601	1	17,0	0,2	0,2	0,2	No industrial	#719 de 884 SC
Remolino	605	594,9	8.095	13,6	187	2	197	0	23,1	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Sabanas de San Ángel	660	1.239,0	17.088	13,8	367	4	364	3	21,5	0,2	0,8	0,8	No industrial	#589 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

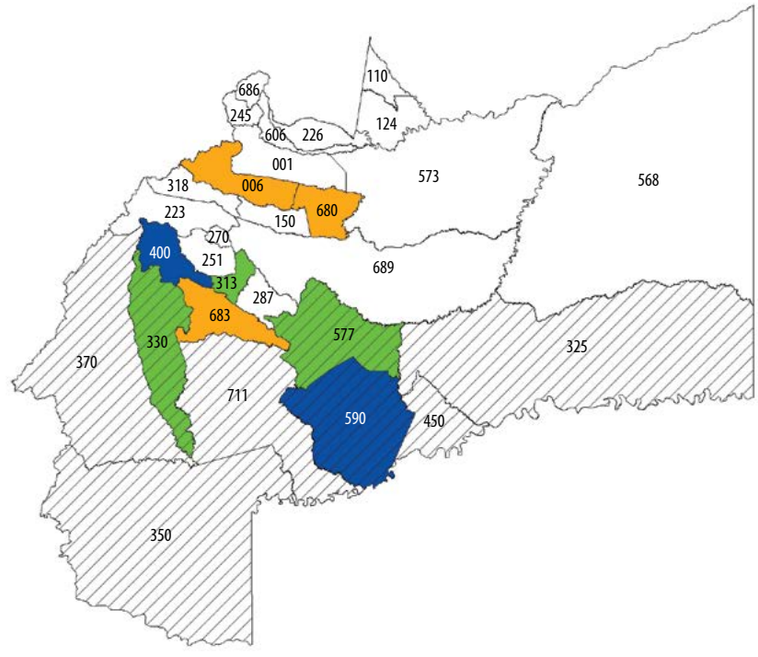
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Salamina	675	170,5	6.985	41,0	189	1	279	1	27,1	0,1	1,0	0,4	No industrial	#788 de 884 SC
San Sebastián de Buenavista	692	437,6	17.510	40,0	462	20	482	4	26,4	1,1	0,2	0,8	No industrial	#505 de 884 SC
San Zenón	703	268,9	9.130	34,0	193	1	233	1	21,1	0,1	1,0	0,4	No industrial	#797 de 884 SC
Santa Ana	707	1.120,4	26.257	23,4	748	18	596	1	28,5	0,7	0,1	0,2	No industrial	#720 de 884 SC
Santa Bárbara de Pinto	720	494,7	12.773	25,8	408	5	368	1	31,9	0,4	0,2	0,3	No industrial	#757 de 884 SC
Santa Marta*	001	2.347,1	491.535	209,4	66.407	1.799	129.385	4.454	135,1	3,7	2,5	3,4	No industrial	#8 de 884 SC
Sitionuevo	745	970,9	32.089	33,1	387	16	923	45	12,1	0,5	2,8	4,9	Baja	#330 de 884 SC
Tenerife	798	492,2	12.230	24,8	270	3	375	1	22,1	0,2	0,3	0,3	No industrial	#756 de 884 SC
Zapayán	960	353,3	8.841	25,0	116	1	131	0	13,1	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
Zona Bananera	980	446,5	60.941	136,5	1.801	29	2.545	50	29,6	0,5	1,7	2,0	No industrial	#120 de 884 SC
Total Magdalena	**-**	**23.135,9**	**1.272.442**	**55,0**	**98.778**	**2.534**	**168.751**	**5.721**	**77,6**	**2,0**	**2,3**	**3,4**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Meta

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Acacías	006	1.123,7	70.469	62,7	9.364	347	13.883	781	132,9	4,9	2,3	5,6	Baja	#59 de 884 SC
Barranca de Upía	110	403,8	4.007	9,9	489	14	1.489	54	122,0	3,5	3,9	3,6	No industrial	#182 de 884 SC
Cabuyaro	124	913,7	4.048	4,4	335	5	422	1	82,8	1,2	0,2	0,2	No industrial	#746 de 884 SC
Castilla la Nueva	150	514,7	9.899	19,2	1.092	37	1.601	26	110,3	3,7	0,7	1,6	No industrial	#173 de 884 SC
Cubarral	223	1.157,9	6.030	5,2	406	15	315	8	67,3	2,5	0,5	2,5	No industrial	#521 de 884 SC
Cumaral	226	625,1	18.150	29,0	2.127	81	2.812	106	117,2	4,5	1,3	3,8	No industrial	#113 de 884 SC
El Calvario	245	277,9	2.236	8,0	80	0	61	0	35,8	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
El Castillo	251	568,2	6.301	11,1	350	4	230	2	55,5	0,6	0,5	0,9	No industrial	#701 de 884 SC
El Dorado	270	117,3	3.437	29,3	202	7	186	4	58,8	2,0	0,6	2,2	No industrial	#673 de 884 SC
Fuentedeoro	287	571,0	13.472	23,6	701	38	676	18	52,0	2,8	0,5	2,7	No industrial	#319 de 884 SC
Granada	313	348,3	63.451	182,2	6.976	513	7.442	532	109,9	8,1	1,0	7,1	Media	#100 de 109 C
Guamal	318	595,7	9.403	15,8	1.421	59	1.685	55	151,1	6,3	0,9	3,3	No industrial	#162 de 884 SC
La Macarena*	350	10.839,3	33.812	3,1	527	21	349	9	15,6	0,6	0,4	2,6	No industrial	#488 de 884 SC
Lejanías	400	815,4	9.374	11,5	433	30	318	30	46,2	3,2	1,0	9,4	Alta	#97 de 109 C
Mapiripán*	325	11.948,9	17.661	1,5	282	6	422	1	16,0	0,3	0,2	0,2	No industrial	#745 de 884 SC
Mesetas*	330	2.280,6	11.354	5,0	507	28	375	26	44,7	2,5	0,9	6,9	Media	#881 de 884 SC
Puerto Concordia*	450	1.243,0	21.442	17,3	382	12	300	5	17,8	0,6	0,4	1,7	No industrial	#564 de 884 SC
Puerto Gaitán	568	17.247,7	18.678	1,1	2.785	92	3.339	52	149,1	4,9	0,6	1,6	No industrial	#97 de 884 SC
Puerto Lleras*	577	2.535,8	9.708	3,8	427	28	257	18	44,0	2,9	0,6	7,0	Media	#884 de 884 SC
Puerto López	573	6.913,3	33.854	4,9	2.449	64	2.371	72	72,3	1,9	1,1	3,0	No industrial	#128 de 884 SC
Puerto Rico*	590	3.428,1	18.701	5,5	566	16	798	78	30,3	0,9	4,9	9,8	Alta	#87 de 109 C

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

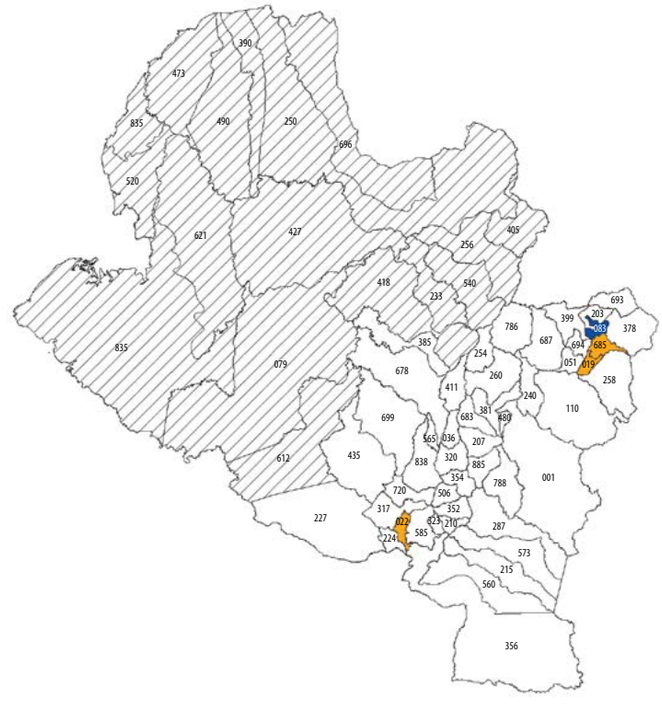
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Restrepo	606	365,1	10.628	29,1	1.608	54	1.662	20	151,3	5,1	0,4	1,2	No industrial	#183 de 884 SC
San Carlos de Guaroa	680	807,8	9.938	12,3	754	21	1.328	73	75,9	2,1	3,5	5,5	Baja	#309 de 884 SC
San Juan de Arama	683	1.169,0	8.800	7,5	544	35	430	23	61,8	4,0	0,7	5,3	Baja	#596 de 884 SC
San Juanito	686	237,4	2.191	9,2	72	3	69	0	32,9	1,4	0,0	0,0	No industrial	-
San Martín	689	5.933,7	24.992	4,2	2.608	76	2.607	100	104,4	3,0	1,3	3,8	No industrial	#127 de 884 SC
Uribe*	370	6.437,2	16.539	2,6	404	16	214	4	24,4	1,0	0,3	1,9	No industrial	#644 de 884 SC
Villavicencio	001	1.285,9	495.227	385,1	80.707	2.623	159.489	4.377	163,0	5,3	1,7	2,7	No industrial	#5 de 884 SC
Vistahermosa*	711	4.819,3	25.908	5,4	881	29	1.292	11	34,0	1,1	0,4	0,9	No industrial	#245 de 884 SC
Total Meta	**-**	**85.524,8**	**979.710**	**11,5**	**119.479**	**4.274**	**206.422**	**6.486**	**122,0**	**4,4**	**1,5**	**3,1**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Nariño

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Baja
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Albán	019	38,6	22.422	580,7	576	16	626	31	25,7	0,7	1,9	5,0	Baja	#433 de 884 SC
Aldana	022	47,6	6.004	126,0	376	27	321	17	62,6	4,5	0,6	5,3	Baja	#668 de 884 SC
Ancuyá	036	68,9	6.905	100,2	342	21	297	3	49,5	3,0	0,1	1,0	No industrial	#619 de 884 SC
Arboleda	051	60,2	7.558	125,6	259	7	347	3	34,3	0,9	0,4	0,9	No industrial	#598 de 884 SC
Barbacoas*	079	2.732,9	38.708	14,2	1.153	20	975	6	29,8	0,5	0,3	0,6	No industrial	#364 de 884 SC
Belén	083	41,8	7.612	181,9	358	58	299	26	47,0	7,6	0,4	8,7	Alta	#102 de 109 C
Buesaco	110	636,0	25.362	39,9	996	35	1.110	9	39,3	1,4	0,3	0,8	No industrial	#288 de 884 SC
Chachagüí	240	146,3	13.876	94,9	691	16	639	5	49,8	1,2	0,3	0,8	No industrial	#430 de 884 SC
Colón	203	61,8	10.168	164,7	414	21	429	5	40,7	2,1	0,2	1,2	No industrial	#490 de 884 SC
Consacá	207	119,4	9.296	77,9	790	30	745	13	85,0	3,2	0,4	1,7	No industrial	#308 de 884 SC
Contadero	210	43,2	6.973	161,4	360	8	337	4	51,6	1,1	0,5	1,2	No industrial	#566 de 884 SC
Córdoba	215	304,6	14.037	46,1	685	19	519	8	48,8	1,4	0,4	1,5	No industrial	#401 de 884 SC
Cuaspúd	224	57,1	8.645	151,4	597	9	592	2	69,1	1,0	0,2	0,3	No industrial	#606 de 884 SC
Cumbal	227	915,3	38.349	41,9	1.424	49	1.194	14	37,1	1,3	0,3	1,2	No industrial	#235 de 884 SC
Cumbitara*	233	355,2	15.681	44,2	473	9	392	2	30,2	0,6	0,2	0,5	No industrial	#651 de 884 SC
El Charco*	250	2.490,7	38.207	15,3	813	45	472	5	21,3	1,2	0,1	1,1	No industrial	#474 de 884 SC
El Peñol	254	119,9	6.468	54,0	264	0	320	0	40,8	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
El Rosario*	256	520,3	10.063	19,3	400	6	393	5	39,7	0,6	0,8	1,3	No industrial	#504 de 884 SC
El Tablón de Gómez	258	306,9	12.630	41,2	635	10	574	5	50,3	0,8	0,5	0,9	No industrial	#444 de 884 SC
El Tambo	260	247,4	12.086	48,9	565	28	855	6	46,7	2,3	0,2	0,7	No industrial	#376 de 884 SC
Francisco Pizarro*	520	525,2	15.497	29,5	245	10	232	1	15,8	0,6	0,1	0,4	No industrial	#798 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

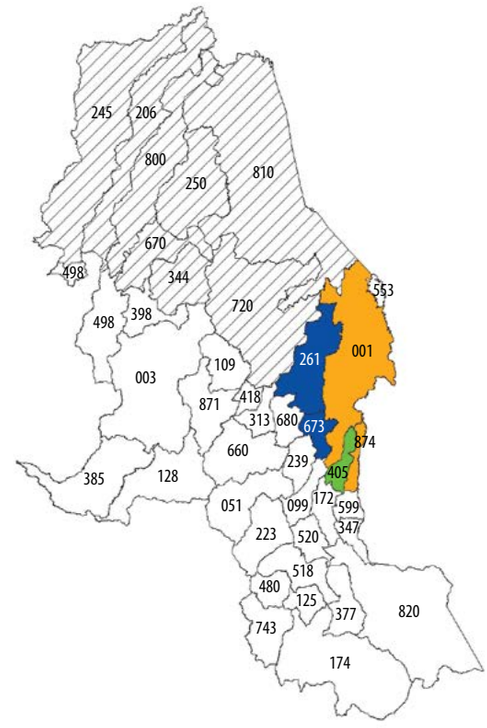
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Funes	287	394,8	6.452	16,3	395	4	397	2	61,2	0,6	0,5	0,5	No industrial	#648 de 884 SC
Guachucal	317	155,7	15.542	99,8	794	45	632	13	51,1	2,9	0,3	2,1	No industrial	#338 de 884 SC
Guaitarilla	320	116,7	11.845	101,5	705	15	600	7	59,5	1,3	0,5	1,2	No industrial	#393 de 884 SC
Gualmatán	323	30,0	5.773	192,7	426	19	342	8	73,8	3,3	0,4	2,3	No industrial	#493 de 884 SC
Iles	352	80,5	8.786	109,1	425	16	320	4	48,4	1,8	0,3	1,3	No industrial	#574 de 884 SC
Imués	354	81,7	6.131	75,0	377	9	376	4	61,5	1,5	0,4	1,1	No industrial	#544 de 884 SC
Ipiales	356	1.571,8	141.863	90,3	12.090	418	14.987	238	85,2	2,9	0,6	1,6	No industrial	#39 de 884 SC
La Cruz	378	238,8	18.249	76,4	967	26	863	7	53,0	1,4	0,3	0,8	No industrial	#350 de 884 SC
La Florida	381	136,3	9.454	69,4	583	18	568	7	61,7	1,9	0,4	1,2	No industrial	#399 de 884 SC
La Llanada	385	245,0	5.726	23,4	377	7	325	5	65,8	1,2	0,7	1,5	No industrial	#541 de 884 SC
La Tola*	390	415,9	13.112	31,5	224	9	136	0	17,1	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
La Unión	399	142,2	25.886	182,1	1.962	114	1.721	19	75,8	4,4	0,2	1,1	No industrial	#184 de 884 SC
Leiva*	405	310,4	14.064	45,3	367	6	316	3	26,1	0,4	0,5	0,9	No industrial	#611 de 884 SC
Linares	411	135,7	9.879	72,8	601	28	545	7	60,8	2,8	0,3	1,3	No industrial	#406 de 884 SC
Los Andes*	418	956,9	19.772	20,7	644	18	489	10	32,6	0,9	0,6	2,0	No industrial	#397 de 884 SC
Magüí*	427	1.808,1	23.136	12,8	372	4	313	1	16,1	0,2	0,3	0,3	No industrial	#776 de 884 SC
Mallama	435	569,0	7.608	13,4	376	15	396	2	49,4	2,0	0,1	0,5	No industrial	#649 de 884 SC
Mosquera*	473	768,1	16.769	21,8	397	12	314	1	23,7	0,7	0,1	0,3	No industrial	#775 de 884 SC
Nariño	480	25,3	4.934	194,9	475	12	646	9	96,3	2,4	0,8	1,4	No industrial	#366 de 884 SC
Olaya Herrera*	490	1.003,1	31.593	31,5	734	58	469	10	23,2	1,8	0,2	2,1	No industrial	#404 de 884 SC
Ospina	506	64,8	8.757	135,0	388	6	385	3	44,3	0,7	0,5	0,8	No industrial	#587 de 884 SC
Pasto	001	1.099,4	445.409	405,1	55.261	2.126	107.599	3.098	124,1	4,8	1,5	2,9	No industrial	#10 de 884 SC
Policarpa*	540	434,3	17.159	39,5	571	7	429	4	33,3	0,4	0,6	0,9	No industrial	#523 de 884 SC
Potosí	560	388,3	12.034	31,0	602	12	546	6	50,0	1,0	0,5	1,1	No industrial	#423 de 884 SC
Providencia	565	39,9	13.413	335,8	527	8	533	3	39,3	0,6	0,4	0,6	No industrial	#543 de 884 SC
Puerres	573	350,1	8.319	23,8	619	18	545	6	74,4	2,2	0,3	1,1	No industrial	#424 de 884 SC
Pupiales	585	129,7	19.480	150,2	910	37	1.220	8	46,7	1,9	0,2	0,7	No industrial	#294 de 884 SC
Ricaurte*	612	1.055,7	19.079	18,1	970	17	1.054	12	50,8	0,9	0,7	1,1	No industrial	#261 de 884 SC
Roberto Payán*	621	1.457,7	23.287	16,0	259	8	242	2	11,1	0,3	0,3	0,8	No industrial	#695 de 884 SC
Samaniego	678	605,0	49.453	81,7	1.502	37	1.419	14	30,4	0,7	0,4	1,0	No industrial	#217 de 884 SC
San Andrés de Tumaco*	835	3.611,4	203.971	56,5	12.401	440	18.205	326	60,8	2,2	0,7	1,8	No industrial	#32 de 884 SC
San Bernardo	685	65,2	19.764	303,3	669	15	617	27	33,8	0,8	1,8	4,4	Baja	#390 de 884 SC
San Lorenzo	687	249,1	20.002	80,3	755	7	742	5	37,7	0,3	0,7	0,7	No industrial	#410 de 884 SC
San Pablo	693	111,9	17.403	155,6	680	10	636	1	39,1	0,6	0,1	0,2	No industrial	#717 de 884 SC
San Pedro de Cartago	694	55,6	7.588	136,4	274	13	268	6	36,1	1,7	0,5	2,2	No industrial	#577 de 884 SC
Sandoná	683	101,6	25.709	253,0	1.168	71	1.505	12	45,4	2,8	0,2	0,8	No industrial	#225 de 884 SC
Santa Bárbara*	696	1.224,6	14.688	12,0	352	8	182	0	24,0	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Santacruz	699	540,6	29.065	53,8	640	11	629	9	22,0	0,4	0,8	1,4	No industrial	#368 de 884 SC
Sapuyes	720	115,5	6.237	54,0	380	30	339	4	60,9	4,8	0,1	1,2	No industrial	#565 de 884 SC
Taminango	786	234,7	20.902	89,1	925	15	885	7	44,3	0,7	0,5	0,8	No industrial	#348 de 884 SC
Tangua	788	218,0	9.506	43,6	450	15	568	13	47,3	1,6	0,9	2,3	No industrial	#365 de 884 SC
Tangua	788	218,0	9.506	43,6	450	15	568	13	47,3	1,6	0,9	2,3	No industrial	#365 de 884 SC
Túquerres	838	216,3	40.496	187,2	2.630	121	2.837	78	64,9	3,0	0,6	2,7	No industrial	#103 de 884 SC
Yacuanquer	885	102,7	11.064	107,7	435	16	489	6	39,3	1,4	0,4	1,2	No industrial	#443 de 884 SC
Total Nariño	**-**	**31.497,4**	**1.765.906**	**56,1**	**119.075**	**4.345**	**178.297**	**4.177**	**67,4**	**2,5**	**1,0**	**2,3**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Norte de Santander

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Ábrego	003	1.382,4	38.363	27,8	1.070	23	1.285	41	27,9	0,6	1,8	3,2	No industrial	#200 de 884 SC
Arboledas	051	456,1	8.972	19,7	252	4	261	1	28,1	0,4	0,3	0,4	No industrial	#791 de 884 SC
Bochalema	099	170,3	7.020	41,2	353	11	411	4	50,3	1,6	0,4	1,0	No industrial	#531 de 884 SC
Bucarasica	109	270,8	4.570	16,9	172	3	149	0	37,6	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
Cáchira	128	615,8	11.008	17,9	322	6	368	3	29,3	0,5	0,5	0,8	No industrial	#588 de 884 SC
Cácota	125	138,9	1.873	13,5	139	5	167	3	74,2	2,7	0,6	1,8	No industrial	#704 de 884 SC
Chinácota	172	166,3	16.513	99,3	1.162	65	780	25	70,4	3,9	0,4	3,2	No industrial	#283 de 884 SC
Chitagá	174	1.185,2	10.391	8,8	430	11	385	6	41,4	1,1	0,5	1,6	No industrial	#486 de 884 SC
Convención*	206	931,9	13.296	14,3	460	19	425	11	34,6	1,4	0,6	2,6	No industrial	#428 de 884 SC
Cúcuta	001	1.133,2	656.380	579,2	92.156	5.599	163.112	7.313	140,4	8,5	1,3	4,5	Baja	#7 de 884 SC
Cucutilla	223	374,9	7.625	20,3	332	14	318	8	43,5	1,8	0,6	2,5	No industrial	#516 de 884 SC
Durania	239	175,0	3.735	21,3	224	11	194	2	60,0	2,9	0,2	1,0	No industrial	#712 de 884 SC
El Carmen*	245	1.727,7	13.790	8,0	384	13	378	11	27,8	0,9	0,8	2,9	No industrial	#465 de 884 SC
El Tarra*	250	704,1	10.974	15,6	294	5	249	3	26,8	0,5	0,6	1,2	No industrial	#646 de 884 SC
El Zulia	261	505,3	23.107	45,7	1.331	105	1.392	162	57,6	4,5	1,5	11,6	Alta	#70 de 109 C
Gramalote	313	149,0	5.512	37,0	157	8	158	1	28,5	1,5	0,1	0,6	No industrial	#829 de 884 SC
Hacarí*	344	419,0	10.722	25,6	150	2	121	0	14,0	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Herrán	347	107,0	4.006	37,5	111	1	119	1	27,7	0,2	1,0	0,8	No industrial	#847 de 884 SC
La Esperanza	385	669,9	12.123	18,1	273	4	380	2	22,5	0,3	0,5	0,5	No industrial	#655 de 884 SC
La Playa	398	242,2	8.553	35,3	218	7	199	3	25,5	0,8	0,4	1,5	No industrial	#683 de 884 SC
Labateca	377	256,0	5.876	22,9	203	3	179	0	34,5	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Los Patios	405	127,6	77.474	607,2	7.297	458	10.536	720	94,2	5,9	1,6	6,8	Media	#264 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

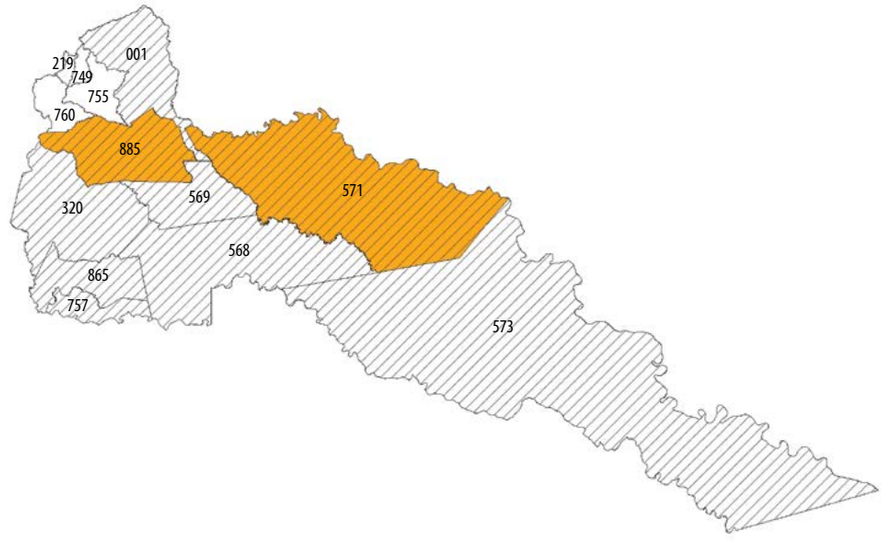
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Lourdes	418	86,6	3.362	38,8	133	7	122	1	39,6	2,1	0,1	0,8	No industrial	#844 de 884 SC
Mutiscua	480	158,8	3.747	23,6	182	6	136	2	48,6	1,6	0,3	1,5	No industrial	#770 de 884 SC
Ocaña	498	522,6	98.992	189,4	12.401	380	15.469	280	125,3	3,8	0,7	1,8	No industrial	#35 de 884 SC
Pamplona	518	298,3	57.803	193,8	6.364	189	7.638	149	110,1	3,3	0,8	2,0	No industrial	#54 de 884 SC
Pamplonita	520	170,9	4.945	28,9	242	10	236	3	48,9	2,0	0,3	1,3	No industrial	#659 de 884 SC
Puerto Santander	553	44,9	10.421	231,9	697	25	437	13	66,9	2,4	0,5	3,0	No industrial	#419 de 884 SC
Ragonvalia	599	97,7	6.897	70,6	242	9	214	2	35,1	1,3	0,2	0,9	No industrial	#706 de 884 SC
Salazar	660	493,9	8.942	18,1	393	20	433	9	43,9	2,2	0,5	2,1	No industrial	#431 de 884 SC
San Calixto*	670	398,0	13.631	34,2	255	3	252	2	18,7	0,2	0,7	0,8	No industrial	#690 de 884 SC
San Cayetano	673	139,3	5.537	39,8	280	11	499	98	50,6	2,0	8,9	19,6	Alta	#67 de 109 C
Santiago	680	172,5	2.844	16,5	143	5	131	0	50,3	1,8	0,0	0,0	No industrial	-
Sardinata*	720	1.467,7	22.620	15,4	879	32	1.302	8	38,9	1,4	0,3	0,6	No industrial	#286 de 884 SC
Silos	743	316,9	4.366	13,8	243	4	153	0	55,7	0,9	0,0	0,0	No industrial	-
Teorama*	800	927,1	21.978	23,7	279	4	277	3	12,7	0,2	0,8	1,1	No industrial	#631 de 884 SC
Tibú*	810	2.680,1	36.708	13,7	2.897	90	3.186	88	78,9	2,5	1,0	2,8	No industrial	#93 de 884 SC
Toledo	820	1.480,7	17.284	11,7	807	33	1.120	13	46,7	1,9	0,4	1,2	No industrial	#242 de 884 SC
Villa Caro	871	401,1	5.204	13,0	138	5	153	1	26,5	1,0	0,2	0,7	No industrial	#832 de 884 SC
Villa del Rosario	874	90,6	90.544	999,2	6.441	608	9.830	599	71,1	6,7	1,0	6,1	Baja	#89 de 884 SC
Total Norte de Santander	**-**	**21.856,4**	**1.367.708**	**62,6**	**140.506**	**7.818**	**223.154**	**9.591**	**102,7**	**5,7**	**1,2**	**4,3**	**Baja**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Putumayo

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

Baja

No industrial

Municipios PDET

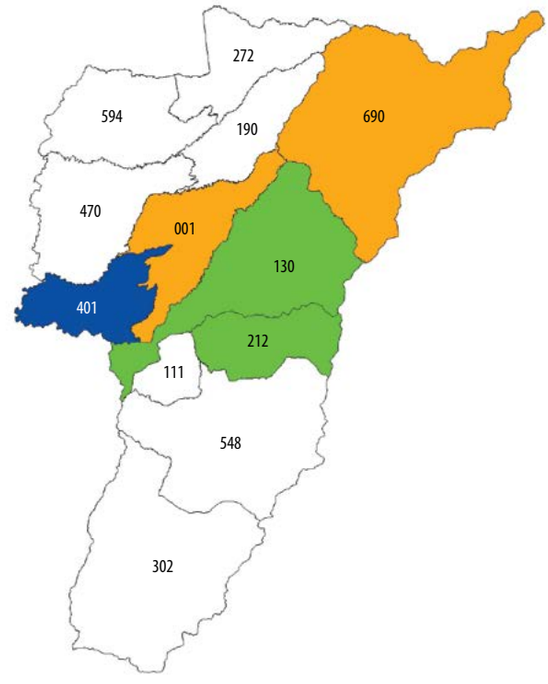
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Colón	219	64,3	5.554	86,4	791	23	867	17	142,4	4,1	0,7	2,0	No industrial	#262 de 884 SC
Mocoa*	001	1.304,6	42.882	32,9	6.972	224	13.785	162	162,6	5,2	0,7	1,2	No industrial	#41 de 884 SC
Orito*	320	1.939,4	53.760	27,7	3.281	151	4.189	169	61,0	2,8	1,1	4,0	No industrial	#84 de 884 SC
Puerto Asís*	568	2.819,2	60.792	21,6	6.590	315	7.583	240	108,4	5,2	0,8	3,2	No industrial	#52 de 884 SC
Puerto Caicedo*	569	926,5	14.624	15,8	862	39	805	17	58,9	2,7	0,4	2,1	No industrial	#272 de 884 SC
Puerto Guzmán*	571	4.576,6	23.835	5,2	668	36	568	26	28,0	1,5	0,7	4,6	Baja	#420 de 884 SC
Puerto Leguízamo*	573	10.906,9	15.417	1,4	1.215	60	1.007	24	78,8	3,9	0,4	2,4	No industrial	#227 de 884 SC
San Francisco	755	407,4	7.120	17,5	470	24	384	5	66,0	3,4	0,2	1,3	No industrial	#507 de 884 SC
San Miguel*	757	379,7	27.116	71,4	534	4	604	9	19,7	0,1	2,3	1,5	No industrial	#374 de 884 SC
Santiago	760	341,9	10.545	30,8	484	10	373	6	45,9	0,9	0,6	1,6	No industrial	#492 de 884 SC
Sibundoy	749	97,7	14.223	145,5	1.747	60	1.753	29	122,8	4,2	0,5	1,7	No industrial	#163 de 884 SC
Valle del Guamuez*	865	815,2	52.454	64,3	2.402	80	1.977	30	45,8	1,5	0,4	1,5	No industrial	#156 de 884 SC
Villagarzón*	885	1.397,0	21.215	15,2	1.842	82	2.161	129	86,8	3,9	1,6	6,0	Baja	#265 de 884 SC
Total Putumayo	**-**	**25.976,3**	**349.537**	**13,5**	**27.858**	**1.108**	**36.056**	**863**	**79,7**	**3,2**	**0,8**	**2,4**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Quindío

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

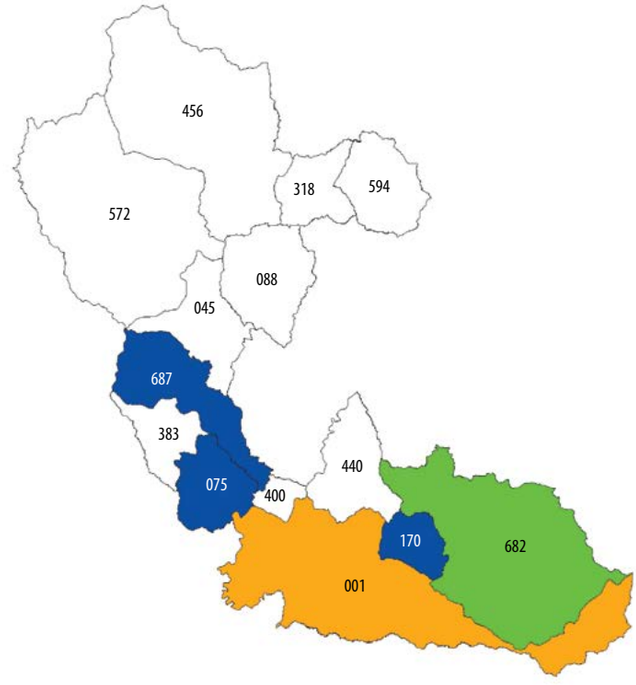
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Armenia	001	121,6	298.199	2.451,8	42.547	1.295	97.445	4.229	142,7	4,3	3,3	4,3	Baja	#14 de 884 SC
Buenavista	111	38,5	2.805	72,9	180	7	153	2	64,2	2,5	0,3	1,3	No industrial	#750 de 884 SC
Calarcá	130	220,8	77.987	353,1	5.695	190	7.375	516	73,0	2,4	2,7	7,0	Media	#765 de 884 SC
Circasia	190	90,4	30.143	333,6	2.174	72	2.922	62	72,1	2,4	0,9	2,1	No industrial	#101 de 884 SC
Córdoba	212	93,0	5.296	57,0	375	10	410	31	70,8	1,9	3,1	7,6	Media	#107 de 109 C
Filandia	272	106,6	13.465	126,4	1.062	38	1.053	25	78,9	2,8	0,7	2,4	No industrial	#220 de 884 SC
Génova	302	294,9	7.772	26,4	470	7	417	4	60,5	0,9	0,6	1,0	No industrial	#527 de 884 SC
La Tebaida	401	89,4	43.159	482,9	1.991	81	2.201	453	46,1	1,9	5,6	20,6	Alta	#43 de 109 C
Montenegro	470	149,0	41.438	278,0	2.332	63	2.622	47	56,3	1,5	0,7	1,8	No industrial	#119 de 884 SC
Pijao	548	248,6	6.097	24,5	393	9	325	2	64,5	1,5	0,2	0,6	No industrial	#667 de 884 SC
Quimbaya	594	133,5	35.036	262,4	2.636	63	3.904	40	75,2	1,8	0,6	1,0	No industrial	#98 de 884 SC
Salento	690	347,3	7.109	20,5	839	39	719	32	118,0	5,5	0,8	4,5	Baja	#360 de 884 SC
Total Quindío	-	**1.933,6**	**568.506**	**294,0**	**60.694**	**1.874**	**119.546**	**5.443**	**106,8**	**3,3**	**2,9**	**4,6**	**Baja**	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Risaralda

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

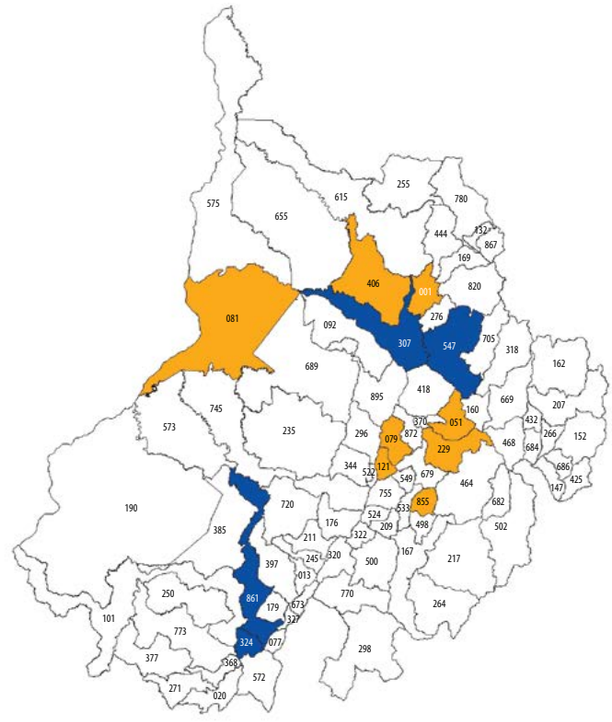
- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Apía	045	150,0	19.129	127,5	841	19	820	15	44,0	1,0	0,8	1,8	No industrial	#275 de 884 SC
Balboa	075	119,5	6.331	53,0	313	4	297	47	49,4	0,6	11,8	15,8	Alta	#78 de 109 C
Belén de Umbría	088	180,6	27.724	153,5	1.554	38	1.365	56	56,1	1,4	1,5	4,1	No industrial	#207 de 884 SC
Dosquebradas	170	70,1	200.832	2.864,3	20.495	1.247	43.677	7.807	102,1	6,2	6,3	17,9	Alta	#12 de 109 C
Guática	318	100,8	15.265	151,4	488	13	378	4	32,0	0,9	0,3	1,1	No industrial	#542 de 884 SC
La Celia	383	92,5	8.580	92,8	392	13	321	6	45,7	1,5	0,5	1,9	No industrial	#528 de 884 SC
La Virginia	400	32,8	32.112	980,3	3.001	94	5.918	135	93,5	2,9	1,4	2,3	No industrial	#66 de 884 SC
Marsella	440	149,3	23.504	157,4	1.194	15	1.072	3	50,8	0,6	0,2	0,3	No industrial	#467 de 884 SC
Mistrató	456	564,7	16.318	28,9	484	12	400	5	29,7	0,7	0,4	1,3	No industrial	#501 de 884 SC
Pereira	001	608,2	472.000	776,1	72.499	2.423	181.487	10.383	153,6	5,1	4,3	5,7	Baja	#13 de 884 SC
Pueblo Rico	572	613,8	13.458	21,9	530	12	441	4	39,4	0,9	0,3	0,9	No industrial	#520 de 884 SC
Quinchía	594	140,1	33.816	241,3	1.082	18	944	4	32,0	0,5	0,2	0,4	No industrial	#418 de 884 SC
Santa Rosa de Cabal	682	543,5	72.434	133,3	6.901	325	13.980	923	95,3	4,5	2,8	6,6	Media	#131 de 884 SC
Santuario	687	190,9	15.751	82,5	899	24	1.338	138	57,1	1,5	5,8	10,3	Alta	#75 de 109 C
Total Risaralda	-	**3.556,8**	**957.254**	**269,1**	**110.673**	**4.257**	**252.438**	**19.530**	**115,6**	**4,4**	**4,6**	**7,7**	**Media**	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Santander

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Baja
- No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Aguada	013	75,2	1.829	24,3	264	7	343	7	144,3	3,8	1,0	2,0	No industrial	#500 de 884 SC
Albania	020	166,2	5.162	31,1	123	0	140	0	23,8	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Aratoca	051	169,8	8.301	48,9	391	16	522	24	47,1	1,9	1,5	4,6	Baja	#454 de 884 SC
Barbosa	077	46,7	28.873	618,7	4.635	181	5.639	236	160,5	6,3	1,3	4,2	No industrial	#74 de 884 SC
Barichara	079	137,3	7.166	52,2	951	43	959	45	132,7	6,0	1,0	4,7	Baja	#305 de 884 SC
Barrancaber-meja	081	1.326,8	191.704	144,5	28.722	1.118	54.665	2.397	149,8	5,8	2,1	4,4	Baja	#21 de 884 SC
Betulia	092	431,2	5.075	11,8	296	2	245	0	58,3	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Bolívar	101	1.010,1	12.204	12,1	345	11	374	4	28,3	0,9	0,4	1,1	No industrial	#547 de 884 SC
Bucaramanga	001	152,9	528.269	3.454,9	145.219	5.974	343.342	19.332	274,9	11,3	3,2	5,6	Baja	#4 de 884 SC
Cabrera	121	65,6	2.313	35,3	86	2	116	5	37,2	0,9	2,5	4,3	Baja	#821 de 884 SC
California	132	45,0	2.006	44,6	234	3	292	2	116,7	1,5	0,7	0,7	No industrial	#681 de 884 SC
Capitanejo	147	85,3	5.543	65,0	354	8	307	6	63,9	1,4	0,8	2,0	No industrial	#538 de 884 SC
Carcasí	152	258,9	5.021	19,4	144	1	163	1	28,7	0,2	1,0	0,6	No industrial	#824 de 884 SC
Cepitá	160	108,0	1.846	17,1	70	2	61	1	37,9	1,1	0,5	1,6	No industrial	#872 de 884 SC
Cerrito	162	421,1	5.660	13,4	312	8	365	1	55,1	1,4	0,1	0,3	No industrial	#758 de 884 SC
Charalá	167	419,2	10.454	24,9	1.038	32	1.039	23	99,3	3,1	0,7	2,2	No industrial	#222 de 884 SC
Charta	169	126,7	2.637	20,8	119	3	114	2	45,1	1,1	0,7	1,8	No industrial	#800 de 884 SC
Chima	176	173,2	3.062	17,7	150	1	137	0	49,0	0,3	0,0	0,0	No industrial	-
Chipatá	179	94,9	5.080	53,5	132	4	124	2	26,0	0,8	0,5	1,6	No industrial	#790 de 884 SC
Cimitarra	190	3.174,3	45.901	14,5	2.227	60	2.240	35	48,5	1,3	0,6	1,6	No industrial	#141 de 884 SC
Concepción	207	337,1	5.230	15,5	296	6	309	3	56,6	1,1	0,5	1,0	No industrial	#613 de 884 SC
Confines	209	71,4	2.697	37,8	143	6	118	3	53,0	2,2	0,5	2,5	No industrial	#782 de 884 SC

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Contratación	211	137,2	3.451	25,2	188	2	298	1	54,5	0,6	0,5	0,3	No industrial	#783 de 884 SC
Coromoro	217	577,5	7.584	13,1	217	4	172	0	28,6	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Curití	229	244,2	11.942	48,9	763	37	775	42	63,9	3,1	1,1	5,4	Baja	#429 de 884 SC
El Carmen de Chucurí	235	924,0	20.296	22,0	668	35	638	22	32,9	1,7	0,6	3,4	No industrial	#341 de 884 SC
El Guacamayo	245	93,0	1.967	21,2	78	3	80	2	39,7	1,5	0,7	2,5	No industrial	#851 de 884 SC
El Peñón	250	398,2	5.114	12,8	170	1	189	0	33,2	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
El Playón	255	455,0	11.646	25,6	603	32	590	9	51,8	2,7	0,3	1,5	No industrial	#378 de 884 SC
Encino	264	400,4	2.480	6,2	120	4	97	2	48,4	1,6	0,5	2,1	No industrial	#819 de 884 SC
Enciso	266	74,8	3.258	43,5	193	8	361	4	59,2	2,5	0,5	1,1	No industrial	#555 de 884 SC
Florián	271	176,6	6.293	35,6	321	6	292	5	51,0	1,0	0,8	1,7	No industrial	#570 de 884 SC
Floridablanca	276	100,3	266.049	2.651,3	40.722	1.658	70.129	2.895	153,1	6,2	1,7	4,1	No industrial	#19 de 884 SC
Galán	296	201,7	2.244	11,1	147	1	147	0	65,5	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Gámbita	298	608,2	5.038	8,3	127	3	138	2	25,2	0,6	0,7	1,4	No industrial	#769 de 884 SC
Girón	307	493,0	185.314	375,9	16.224	1.119	31.307	3.682	87,5	6,0	3,3	11,8	Alta	#23 de 109 C
Guaca	318	302,4	6.345	21,0	181	10	149	4	28,5	1,6	0,4	2,7	No industrial	#711 de 884 SC
Guadalupe	320	146,3	4.682	32,0	275	8	280	1	58,7	1,7	0,1	0,4	No industrial	#787 de 884 SC
Guapotá	322	67,3	2.120	31,5	128	3	126	1	60,4	1,4	0,3	0,8	No industrial	#841 de 884 SC
Guavatá	324	83,8	3.620	43,2	160	8	161	23	44,2	2,2	2,9	14,3	Alta	#94 de 109 C
Güepsa	327	30,2	3.804	126,1	384	12	442	3	100,9	3,2	0,3	0,7	No industrial	#571 de 884 SC
Hato	344	169,0	2.340	13,8	129	0	138	0	55,1	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Jesús María	368	89,6	3.107	34,7	196	6	193	5	63,1	1,9	0,8	2,6	No industrial	#663 de 884 SC
Jordán	370	39,9	1.099	27,5	14	0	26	0	12,7	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
La Belleza	377	335,2	8.592	25,6	231	8	196	0	26,9	0,9	0,0	0,0	No industrial	-
La Paz	397	284,3	5.104	17,9	171	4	158	1	33,5	0,8	0,3	0,6	No industrial	#828 de 884 SC
Landázuri	385	590,2	15.395	26,1	477	20	654	4	31,0	1,3	0,2	0,6	No industrial	#464 de 884 SC
Lebrija	406	550,4	39.398	71,6	2.985	130	3.176	156	75,8	3,3	1,2	4,9	Baja	#137 de 884 SC
Los Santos	418	290,1	12.299	42,4	607	20	668	8	49,4	1,6	0,4	1,2	No industrial	#372 de 884 SC
Macaravita	425	102,9	2.336	22,7	79	2	106	1	33,8	0,9	0,5	0,9	No industrial	#855 de 884 SC
Málaga	432	57,2	18.352	320,9	2.296	87	2.590	66	125,1	4,7	0,8	2,5	No industrial	#112 de 884 SC
Matanza	444	235,7	5.238	22,2	204	7	237	3	38,9	1,3	0,4	1,3	No industrial	#658 de 884 SC
Mogotes	464	484,0	10.885	22,5	477	24	521	13	43,8	2,2	0,5	2,5	No industrial	#381 de 884 SC
Molagavita	468	180,5	5.130	28,4	154	2	191	0	30,0	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Ocamonte	498	75,2	4.748	63,1	200	11	169	5	42,1	2,3	0,5	3,0	No industrial	#693 de 884 SC
Oiba	500	286,1	11.815	41,3	808	32	773	21	68,4	2,7	0,7	2,7	No industrial	#279 de 884 SC
Onzaga	502	489,2	5.003	10,2	235	7	217	6	47,0	1,4	0,9	2,8	No industrial	#633 de 884 SC
Palmar	522	19,7	3.374	171,3	128	1	150	1	37,9	0,3	1,0	0,7	No industrial	#833 de 884 SC
Palmas del Socorro	524	58,5	2.227	38,0	115	2	114	0	51,6	0,9	0,0	0,0	No industrial	-
Páramo	533	73,0	4.158	57,0	229	7	206	2	55,1	1,7	0,3	1,0	No industrial	#708 de 884 SC
Piedecuesta	547	484,6	152.707	315,1	16.583	832	25.400	2.088	108,6	5,4	2,5	8,2	Alta	#50 de 109 C
Pinchote	549	55,5	5.285	95,2	355	17	411	8	67,2	3,2	0,5	1,9	No industrial	#451 de 884 SC
Puente Nacional	572	251,7	12.270	48,8	940	35	940	17	76,6	2,9	0,5	1,8	No industrial	#248 de 884 SC
Puerto Parra	573	762,3	7.655	10,0	333	15	279	7	43,5	2,0	0,5	2,5	No industrial	#561 de 884 SC
Puerto Wilches	575	1.508,0	31.510	20,9	2.257	54	3.460	100	71,6	1,7	1,9	2,9	No industrial	#87 de 884 SC
Rionegro	615	1.168,4	26.896	23,0	1.236	47	1.411	19	46,0	1,7	0,4	1,3	No industrial	#205 de 884 SC
Sabana de Torres	655	1.402,9	18.493	13,2	2.579	107	3.648	118	139,5	5,8	1,1	3,2	No industrial	#86 de 884 SC
San Andrés	669	281,6	8.432	29,9	350	18	457	5	41,5	2,1	0,3	1,1	No industrial	#479 de 884 SC
San Benito	673	59,1	3.995	67,6	107	2	110	1	26,8	0,5	0,5	0,9	No industrial	#853 de 884 SC

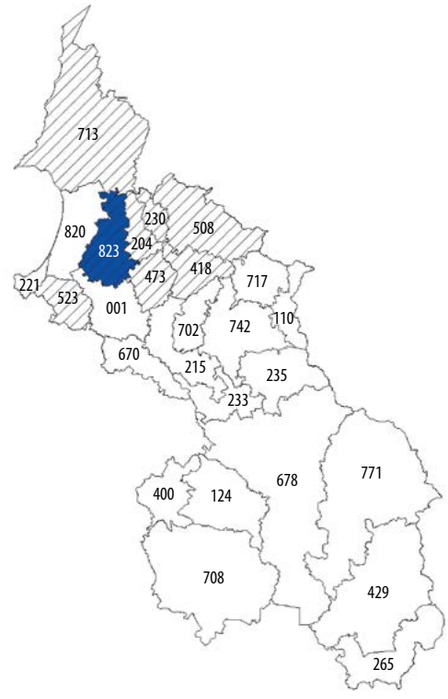
[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
San Gil	679	146,9	45.605	310,5	10.535	292	15.883	471	231,0	6,4	1,6	3,0	No industrial	#33 de 884 SC
San Joaquín	682	143,1	2.445	17,1	158	4	165	2	64,6	1,6	0,5	1,2	No industrial	#736 de 884 SC
San José de Miranda	684	75,3	4.303	57,1	157	5	207	4	36,5	1,2	0,8	1,9	No industrial	#657 de 884 SC
San Miguel	686	71,2	2.349	33,0	100	1	133	1	42,6	0,4	1,0	0,8	No industrial	#837 de 884 SC
San Vicente de Chucurí	689	1.116,4	34.759	31,1	2.338	72	2.465	70	67,3	2,1	1,0	2,8	No industrial	#122 de 884 SC
Santa Bárbara	705	221,2	2.122	9,6	63	1	95	0	29,7	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Santa Helena del Opón	720	373,9	4.288	11,5	152	6	140	3	35,4	1,4	0,5	2,1	No industrial	#732 de 884 SC
Simacota	745	904,7	7.688	8,5	422	12	349	4	54,9	1,6	0,3	1,1	No industrial	#559 de 884 SC
Socorro	755	127,8	30.717	240,3	4.920	134	5.755	126	160,2	4,4	0,9	2,2	No industrial	#67 de 884 SC
Suaita	770	285,2	10.212	35,8	633	26	540	6	62,0	2,5	0,2	1,1	No industrial	#425 de 884 SC
Sucre	773	522,5	8.324	15,9	195	7	213	3	23,4	0,8	0,4	1,4	No industrial	#669 de 884 SC
Suratá	780	363,0	3.264	9,0	131	0	132	0	40,1	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Tona	820	330,7	7.129	21,6	237	11	197	6	33,2	1,5	0,5	3,0	No industrial	#661 de 884 SC
Valle de San José	855	81,1	4.607	56,8	481	15	478	21	104,4	3,3	1,4	4,4	Baja	#461 de 884 SC
Vélez	861	447,7	18.993	42,4	1.884	145	2.140	294	99,2	7,6	2,0	13,7	Alta	#59 de 109 C
Vetas	867	92,4	2.444	26,4	142	3	140	1	58,1	1,2	0,3	0,7	No industrial	#834 de 884 SC
Villanueva	872	97,6	5.753	58,9	529	21	486	15	92,0	3,7	0,7	3,1	No industrial	#396 de 884 SC
Zapatoca	895	364,4	8.891	24,4	658	25	697	13	74,0	2,8	0,5	1,9	No industrial	#323 de 884 SC
Total Santander	**-**	**30.561,5**	**2.071.016**	**67,8**	**306.130**	**12.719**	**594.799**	**32.522**	**147,8**	**6,1**	**2,6**	**5,5**	**Baja**	**-**

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Sucre

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

Alta

No industrial

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Buenavista	110	146,5	9.618	65,7	466	6	500	2	48,5	0,6	0,3	0,4	No industrial	#625 de 884 SC
Caimito	124	412,5	12.184	29,5	267	1	251	0	21,9	0,1	0,0	0,0	No industrial	-
Chalán*	230	83,7	4.367	52,2	102	0	107	0	23,4	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Colosó*	204	131,2	5.803	44,2	210	1	234	0	36,2	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Corozal	215	285,9	62.830	219,8	4.327	77	5.240	89	68,9	1,2	1,2	1,7	No industrial	#71 de 884 SC
Coveñas	221	56,6	13.779	243,6	909	23	1.227	5	66,0	1,7	0,2	0,4	No industrial	#371 de 884 SC
El Roble	233	198,4	10.670	53,8	263	3	300	2	24,6	0,3	0,7	0,7	No industrial	#677 de 884 SC
Galeras	235	321,9	20.515	63,7	683	18	505	1	33,3	0,9	0,1	0,2	No industrial	#731 de 884 SC
Guaranda	265	361,8	17.646	48,8	430	22	373	5	24,4	1,2	0,2	1,3	No industrial	#511 de 884 SC
La Unión	400	232,4	11.262	48,5	441	7	443	1	39,2	0,6	0,1	0,2	No industrial	#743 de 884 SC
Los Palmitos*	418	198,9	19.245	96,8	703	15	746	5	36,5	0,8	0,3	0,7	No industrial	#409 de 884 SC
Majagual	429	845,2	33.438	39,6	835	28	600	10	25,0	0,8	0,4	1,7	No industrial	#367 de 884 SC
Morroa*	473	170,0	14.583	85,8	563	9	595	2	38,6	0,6	0,2	0,3	No industrial	#605 de 884 SC
Ovejas*	508	460,0	21.030	45,7	741	17	782	3	35,2	0,8	0,2	0,4	No industrial	#498 de 884 SC
Palmito*	523	174,6	13.953	79,9	316	3	334	4	22,6	0,2	1,3	1,2	No industrial	#569 de 884 SC
Sampués	670	213,9	38.067	177,9	1.455	71	1.347	29	38,2	1,9	0,4	2,2	No industrial	#187 de 884 SC
San Benito Abad	678	1.494,2	25.723	17,2	442	10	483	6	17,2	0,4	0,6	1,2	No industrial	#446 de 884 SC
San Juan de Betulia	702	168,2	12.557	74,7	493	11	476	1	39,3	0,9	0,1	0,2	No industrial	#739 de 884 SC
San Luis de Sincé	742	419,0	34.016	81,2	1.281	31	1.295	8	37,7	0,9	0,3	0,6	No industrial	#287 de 884 SC
San Marcos	708	970,4	57.775	59,5	2.061	65	2.171	27	35,7	1,1	0,4	1,2	No industrial	#153 de 884 SC
San Onofre*	713	1.035,1	50.647	48,9	921	15	1.013	3	18,2	0,3	0,2	0,3	No industrial	#471 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
San Pedro	717	213,0	16.005	75,1	736	21	706	5	46,0	1,3	0,2	0,7	No industrial	#413 de 884 SC
Santiago de Tolú	820	302,5	33.871	112,0	1.721	35	1.838	19	50,8	1,0	0,5	1,0	No industrial	#177 de 884 SC
Sincelejo	001	280,0	279.031	996,7	30.311	802	62.048	1.074	108,6	2,9	1,3	1,7	No industrial	#20 de 884 SC
Sucre	771	1.131,2	22.403	19,8	491	11	452	4	21,9	0,5	0,4	0,9	No industrial	#509 de 884 SC
Tolú Viejo*	823	285,0	18.895	66,3	724	15	757	77	38,3	0,8	5,1	10,2	Alta	#85 de 109 C
Total Sucre	**-**	**10.591,8**	**859.913**	**81,2**	**51.892**	**1.317**	**84.823**	**1.382**	**60,3**	**1,5**	**1,0**	**1,6**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

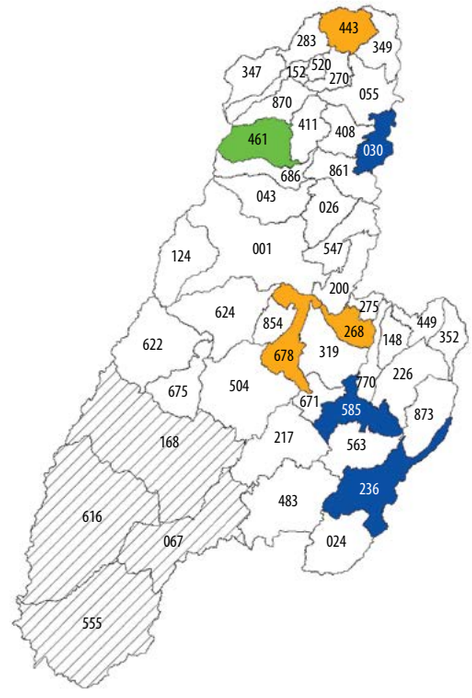
Departamento de Tolima

Standing industrial por municipio

Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Alpujarra	024	501,5	4.974	9,9	292	6	268	4	58,7	1,2	0,7	1,5	No industrial	#600 de 884 SC
Alvarado	026	344,3	8.816	25,6	380	14	279	4	43,1	1,6	0,3	1,4	No industrial	#593 de 884 SC
Ambalema	030	238,0	6.755	28,4	378	17	371	41	56,0	2,5	2,4	11,1	Alta	#91 de 109 C
Anzoátegui	043	469,7	18.638	39,7	321	7	251	4	17,2	0,4	0,6	1,6	No industrial	#614 de 884 SC
Armero	055	440,6	11.839	26,9	844	24	678	9	71,3	2,0	0,4	1,3	No industrial	#354 de 884 SC
Ataco*	067	1.017,6	22.589	22,2	646	13	481	7	28,6	0,6	0,5	1,5	No industrial	#426 de 884 SC
Cajamarca	124	508,5	19.641	38,6	1.209	45	1.031	13	61,6	2,3	0,3	1,3	No industrial	#253 de 884 SC
Carmen de Apicalá	148	190,8	8.835	46,3	939	21	917	16	106,3	2,4	0,8	1,7	No industrial	#255 de 884 SC
Casabianca	152	175,3	6.661	38,0	206	5	182	2	30,9	0,8	0,4	1,1	No industrial	#721 de 884 SC
Chaparral*	168	2.102,1	47.248	22,5	3.347	89	3.484	67	70,8	1,9	0,8	1,9	No industrial	#88 de 884 SC
Coello	200	343,6	9.810	28,6	530	10	493	3	54,0	1,0	0,3	0,6	No industrial	#556 de 884 SC
Coyaima	217	669,1	28.335	42,4	690	15	621	3	24,4	0,5	0,2	0,5	No industrial	#525 de 884 SC
Cunday	226	507,5	9.634	19,0	252	9	202	2	26,2	0,9	0,2	1,0	No industrial	#710 de 884 SC
Dolores	236	652,0	8.015	12,3	334	11	278	23	41,7	1,4	2,1	8,3	Alta	#105 de 109 C
Espinal	268	216,5	76.149	351,7	7.871	252	9.673	479	103,4	3,3	1,9	5,0	Baja	#61 de 884 SC
Falan	270	181,3	9.211	50,8	326	4	237	0	35,4	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Flandes	275	96,8	29.199	301,7	2.203	71	2.423	59	75,4	2,4	0,8	2,4	No industrial	#124 de 884 SC
Fresno	283	219,7	30.165	137,3	1.569	39	1.330	14	52,0	1,3	0,4	1,1	No industrial	#223 de 884 SC
Guamo	319	505,6	32.113	63,5	1.774	54	1.965	72	55,2	1,7	1,3	3,7	No industrial	#152 de 884 SC
Herveo	347	322,7	8.008	24,8	306	4	277	3	38,2	0,5	0,8	1,1	No industrial	#630 de 884 SC
Honda	349	304,9	24.547	80,5	2.946	87	3.079	117	120,0	3,5	1,3	3,8	No industrial	#106 de 884 SC
Ibagué	001	1.377,3	558.805	405,7	84.597	3.290	155.525	6.127	151,4	5,9	1,9	3,9	No industrial	#6 de 884 SC

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Icononzo	352	215,2	10.894	50,6	498	12	407	3	45,7	1,1	0,3	0,7	No industrial	#580 de 884 SC
Lérida	408	272,0	17.395	64,0	1.350	28	1.548	30	77,6	1,6	1,1	1,9	No industrial	#168 de 884 SC
Líbano	411	282,4	40.266	142,6	2.635	94	2.163	28	65,4	2,3	0,3	1,3	No industrial	#151 de 884 SC
Melgar	449	202,2	36.339	179,7	4.535	148	4.736	103	124,8	4,1	0,7	2,2	No industrial	#75 de 884 SC
Murillo	461	423,9	5.018	11,8	156	4	150	10	31,1	0,8	2,5	6,7	Media	#880 de 884 SC
Natagaima	483	859,8	22.516	26,2	811	28	724	8	36,0	1,2	0,3	1,1	No industrial	#358 de 884 SC
Ortega	504	953,7	32.431	34,0	932	23	837	5	28,7	0,7	0,2	0,6	No industrial	#398 de 884 SC
Palocabildo	520	65,0	9.160	140,9	483	18	349	9	52,7	2,0	0,5	2,6	No industrial	#487 de 884 SC
Piedras	547	354,4	5.640	15,9	305	14	403	8	54,1	2,5	0,6	2,0	No industrial	#456 de 884 SC
Planadas*	555	1.754,1	29.974	17,1	1.049	29	820	7	35,0	1,0	0,2	0,9	No industrial	#359 de 884 SC
Prado	563	423,0	7.701	18,2	559	14	464	5	72,6	1,8	0,4	1,1	No industrial	#476 de 884 SC
Purificación	585	402,2	29.412	73,1	1.980	49	2.322	238	67,3	1,7	4,9	10,2	Alta	#68 de 109 C
Rioblanco*	616	2.046,2	24.459	12,0	734	14	866	4	30,0	0,6	0,3	0,5	No industrial	#435 de 884 SC
Roncesvalles	622	775,8	6.344	8,2	212	9	143	2	33,4	1,4	0,2	1,4	No industrial	#760 de 884 SC
Rovira	624	739,5	20.542	27,8	733	23	751	19	35,7	1,1	0,8	2,5	No industrial	#289 de 884 SC
Saldaña	671	193,2	14.385	74,4	1.161	29	1.335	13	80,7	2,0	0,4	1,0	No industrial	#231 de 884 SC
San Antonio	675	383,5	14.310	37,3	497	19	353	12	34,7	1,3	0,6	3,4	No industrial	#497 de 884 SC
San Luis	678	412,2	19.153	46,5	768	30	771	42	40,1	1,6	1,4	5,4	Baja	#437 de 884 SC
San Sebastián de Mariquita	443	293,3	33.329	113,6	3.531	97	3.518	211	105,9	2,9	2,2	6,0	Baja	#190 de 884 SC
Santa Isabel	686	270,2	6.357	23,5	220	8	170	2	34,6	1,3	0,3	1,2	No industrial	#729 de 884 SC
Suárez	770	190,2	4.547	23,9	192	3	163	1	42,2	0,7	0,3	0,6	No industrial	#823 de 884 SC
Valle de San Juan	854	197,8	6.368	32,2	264	7	245	1	41,5	1,1	0,1	0,4	No industrial	#794 de 884 SC
Venadillo	861	334,6	19.652	58,7	925	25	1.053	9	47,1	1,3	0,4	0,9	No industrial	#296 de 884 SC
Villahermosa	870	278,8	10.652	38,2	270	6	202	2	25,3	0,6	0,3	1,0	No industrial	#709 de 884 SC
Villarrica	873	430,5	5.389	12,5	289	8	238	1	53,6	1,5	0,1	0,4	No industrial	#796 de 884 SC
Total Tolima	**-**	**24.139,4**	**1.412.220**	**58,5**	**137.049**	**4.826**	**208.776**	**7.842**	**97,0**	**3,4**	**1,6**	**3,8**	**No industrial**	**-**

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

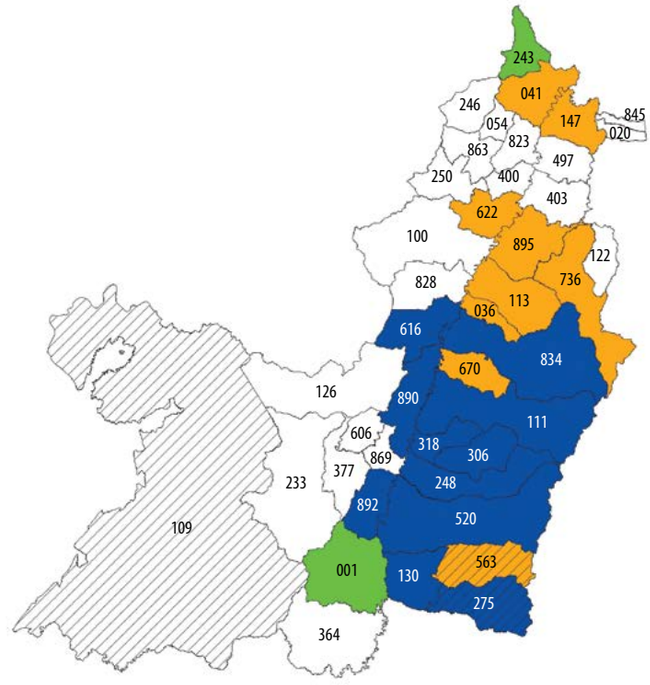
Departamento de Valle del Cauca

Standing industrial por municipio

Categorías
Índice de Industrialización

- Alta
- Media
- Baja
- No industrial

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Alcalá	020	62,4	21.799	349,2	746	23	733	11	34,2	1,1	0,5	1,5	No industrial	#325 de 884 SC
Andalucía	036	110,5	17.787	161,0	985	55	1.245	64	55,4	3,1	1,2	5,1	Baja	#276 de 884 SC
Ansermanuevo	041	305,5	19.451	63,7	715	39	854	54	36,8	2,0	1,4	6,3	Baja	#622 de 884 SC
Argelia	054	90,8	6.419	70,7	187	0	191	0	29,1	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Bolívar	100	743,6	13.303	17,9	617	21	555	5	46,4	1,6	0,2	0,9	No industrial	#452 de 884 SC
Buenaventura*	109	6.292,5	407.675	64,8	19.925	860	39.374	874	48,9	2,1	1,0	2,2	No industrial	#22 de 884 SC
Bugalagrande	113	396,8	21.124	53,2	1.234	53	2.469	129	58,4	2,5	2,4	5,2	Baja	#170 de 884 SC
Caicedonia	122	167,0	29.732	178,1	2.393	68	2.860	20	80,5	2,3	0,3	0,7	No industrial	#154 de 884 SC
Cali	001	563,0	2.394.925	4.253,5	296.463	15.540	876.184	62.946	123,8	6,5	4,1	7,2	Media	#29 de 109 C
Calima	126	793,5	15.792	19,9	1.049	41	781	9	66,4	2,6	0,2	1,2	No industrial	#335 de 884 SC
Candelaria	130	296,5	82.908	279,7	4.525	296	12.028	3.781	54,6	3,6	12,8	31,4	Alta	#14 de 109 C
Cartago	147	248,2	132.959	535,8	14.823	516	26.261	1.415	111,5	3,9	2,7	5,4	Baja	#36 de 884 SC
Dagua	233	916,3	36.524	39,9	1.597	68	1.619	36	43,7	1,9	0,5	2,2	No industrial	#164 de 884 SC
El Águila	243	187,8	11.116	59,2	271	11	218	15	24,4	1,0	1,4	6,9	Media	#882 de 884 SC
El Cairo	246	214,2	10.047	46,9	209	5	170	0	20,8	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
El Cerrito	248	441,9	57.747	130,7	3.167	186	6.193	559	54,8	3,2	3,0	9,0	Alta	#62 de 109 C
El Dovio	250	235,4	8.406	35,7	521	10	550	3	62,0	1,2	0,3	0,5	No industrial	#540 de 884 SC
Florida*	275	401,6	58.343	145,3	2.895	152	7.491	886	49,6	2,6	5,8	11,8	Alta	#45 de 109 C
Ginebra	306	268,7	21.239	79,0	1.124	52	1.652	291	52,9	2,4	5,6	17,6	Alta	#56 de 109 C
Guacarí	318	162,5	34.799	214,1	1.397	61	2.771	382	40,1	1,8	6,3	13,8	Alta	#57 de 109 C
Guadalajara de Buga	111	825,9	115.026	139,3	12.357	535	25.711	2.254	107,4	4,7	4,2	8,8	Alta	#42 de 109 C

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

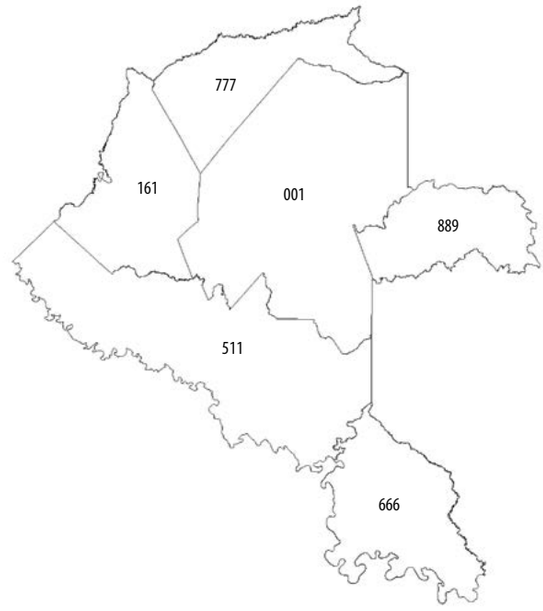
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Jamundí	364	628,9	122.071	194,1	9.588	435	15.279	552	78,5	3,6	1,3	3,6	No industrial	#38 de 884 SC
La Cumbre	377	255,4	11.564	45,3	491	19	570	13	42,5	1,6	0,7	2,3	No industrial	#362 de 884 SC
La Unión	400	120,9	38.360	317,4	2.872	87	4.586	40	74,9	2,3	0,5	0,9	No industrial	#91 de 884 SC
La Victoria	403	264,7	13.167	49,7	815	23	809	23	61,9	1,7	1,0	2,8	No industrial	#270 de 884 SC
Obando	497	214,7	15.062	70,2	539	14	745	8	35,8	0,9	0,6	1,1	No industrial	#353 de 884 SC
Palmira	520	1.005,2	306.706	305,1	30.371	1.353	68.608	13.098	99,0	4,4	9,7	19,1	Alta	#6 de 109 C
Pradera*	563	356,7	55.842	156,5	2.094	86	3.724	187	37,5	1,5	2,2	5,0	Baja	#123 de 884 SC
Restrepo	606	136,2	16.276	119,5	740	34	866	8	45,5	2,1	0,2	0,9	No industrial	#336 de 884 SC
Riofrío	616	308,1	14.496	47,1	504	13	2.053	655	34,8	0,9	50,4	31,9	Alta	#33 de 109 C
Roldanillo	622	235,7	32.601	138,3	2.618	87	3.212	194	80,3	2,7	2,2	6,0	Baja	#209 de 884 SC
San Pedro	670	202,1	18.380	90,9	716	44	1.098	57	39,0	2,4	1,3	5,2	Baja	#322 de 884 SC
Sevilla	736	537,2	44.875	83,5	2.799	108	3.140	139	62,4	2,4	1,3	4,4	Baja	#118 de 884 SC
Toro	823	175,8	16.458	93,6	728	21	585	2	44,2	1,3	0,1	0,3	No industrial	#609 de 884 SC
Trujillo	828	307,6	18.037	58,6	628	23	463	2	34,8	1,3	0,1	0,4	No industrial	#634 de 884 SC
Tuluá	834	909,4	214.095	235,4	20.474	1.047	46.807	3.854	95,6	4,9	3,7	8,2	Alta	#39 de 109 C
Ulloa	845	41,9	5.416	129,4	198	4	290	1	36,6	0,7	0,3	0,3	No industrial	#784 de 884 SC
Versalles	863	200,6	7.119	35,5	337	13	456	4	47,3	1,8	0,3	0,9	No industrial	#508 de 884 SC
Vijes	869	113,8	11.142	97,9	544	21	2.196	72	48,8	1,9	3,4	3,3	No industrial	#139 de 884 SC
Yotoco	890	327,8	16.338	49,8	625	40	1.206	143	38,3	2,4	3,6	11,9	Alta	#71 de 109 C
Yumbo	892	230,6	119.932	520,1	9.947	700	60.691	18.187	82,9	5,8	26,0	30,0	Alta	#2 de 109 C
Zarzal	895	367,9	45.683	124,2	2.675	119	6.196	352	58,6	2,6	3,0	5,7	Baja	#99 de 884 SC
Total Valle del Cauca	-	**20.665,6**	**4.660.741**	**225,5**	**457.503**	**22.883**	**1.233.490**	**111.325**	**98,2**	**4,9**	**4,9**	**9,0**	**Alta**	-

*Municipio PDET

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Vaupés

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

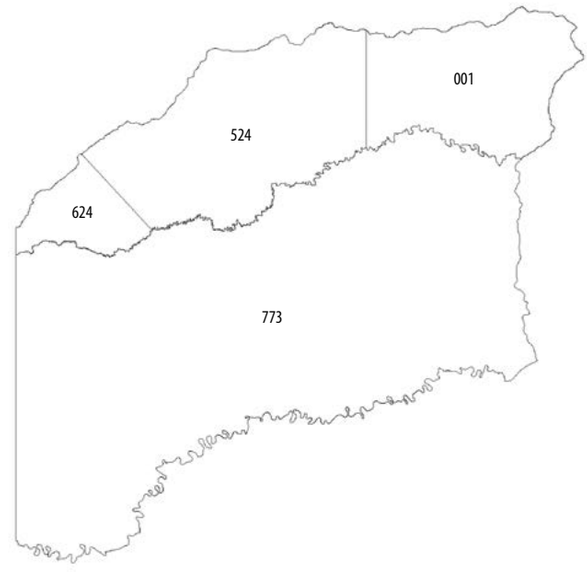
No industrial

Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Carurú	161	6.368,5	3.331	0,5	79	3	77	2	23,7	0,9	0,7	2,6	No industrial	#857 de 884 SC
Mitú	001	16.215,9	31.861	2,0	1.842	41	2.726	19	57,8	1,3	0,5	0,7	No industrial	#158 de 884 SC
Pacoa	511	13.993,3	5.843	0,4	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Papunaua	777	5.550,9	841	0,2	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Taraira	666	6.510,2	968	0,1	77	0	76	0	79,5	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Yavaraté	889	4.660,4	1.235	0,3	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Total Vaupés	**-**	**53.299,2**	**44.079**	**0,8**	**1.998**	**44**	**2.879**	**21**	**45,3**	**1,0**	**0,5**	**0,7**	**No industrial**	**-**

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Departamento de Vichada

Standing industrial por municipio



Categorías
Índice de Industrialización

No industrial

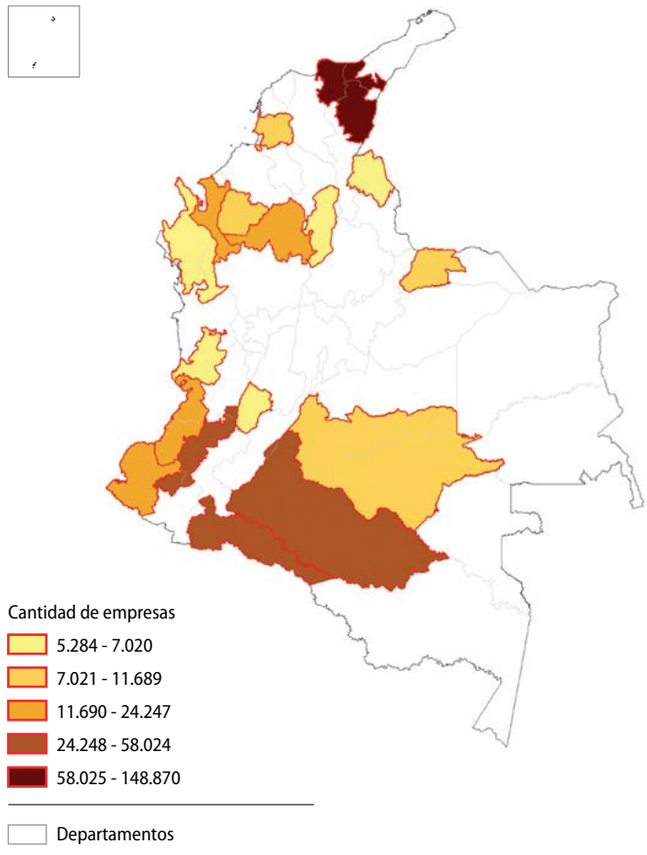
Municipio	Código Municipio	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Cumaribo	773	65.599,7	37.740	0,6	604	13	548	6	16,0	0,3	0,5	1,1	No industrial	#422 de 884 SC
La Primavera	524	18.362,0	15.886	0,9	532	7	522	3	33,5	0,4	0,4	0,6	No industrial	#550 de 884 SC
Puerto Carreño	001	12.205,6	16.000	1,3	3.131	65	3.829	19	195,7	4,1	0,3	0,5	No industrial	#147 de 884 SC
Santa Rosalía	624	3.898,6	4.076	1,0	228	2	262	0	55,9	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Total Vichada	**-**	**100.065,9**	**73.702**	**0,7**	**4.495**	**87**	**5.161**	**28**	**61,0**	**1,2**	**0,3**	**0,5**	**No industrial**	**-**

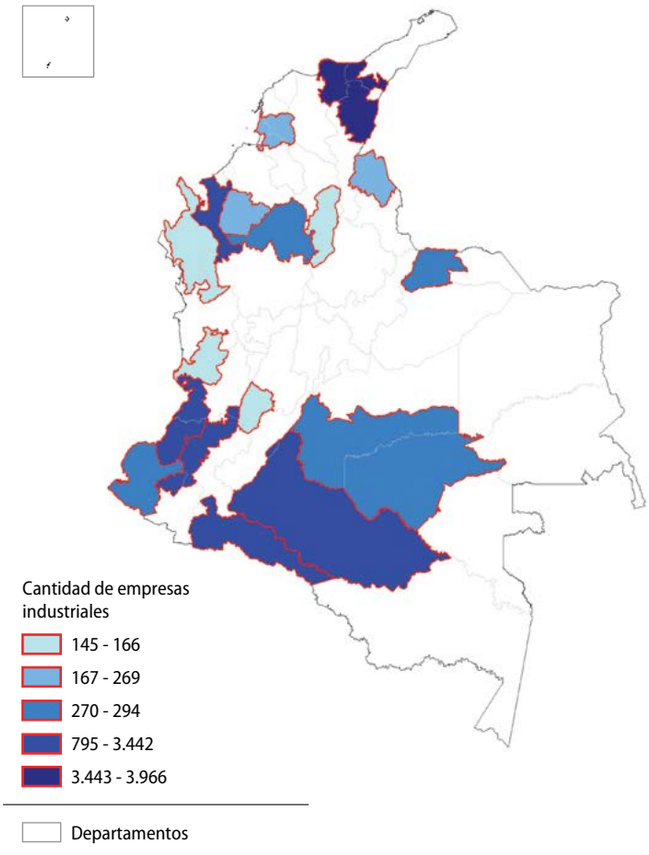
[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

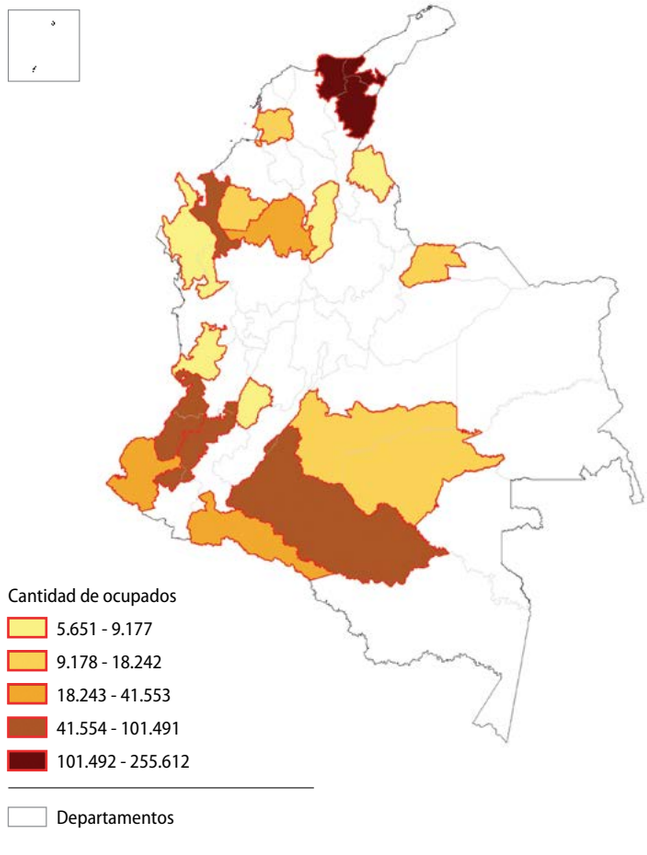
SECCIÓN 3

Localización y standing industrial de las regiones y municipios PDET

Fig. 7. Cantidad de empresas y ocupados totales e industriales por región PDET







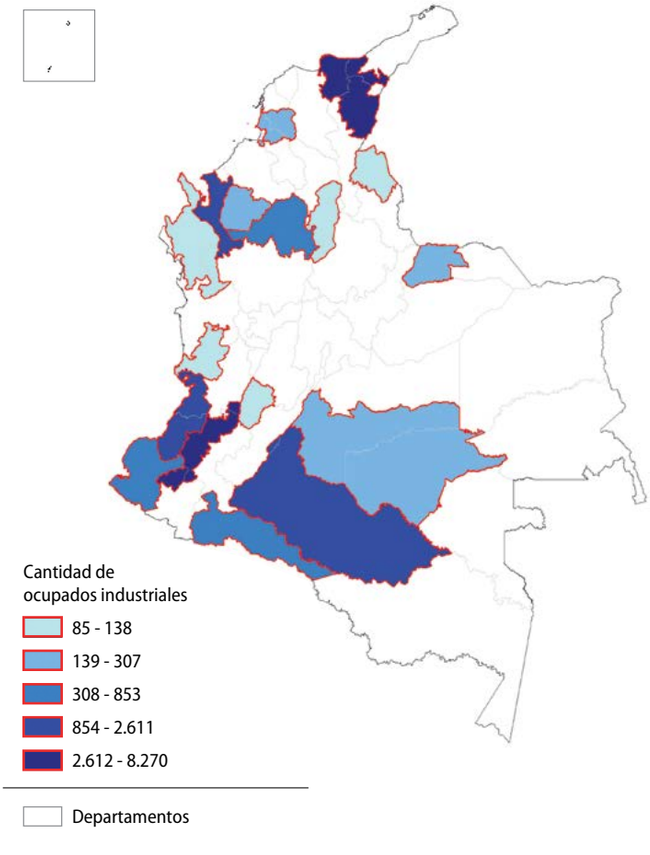
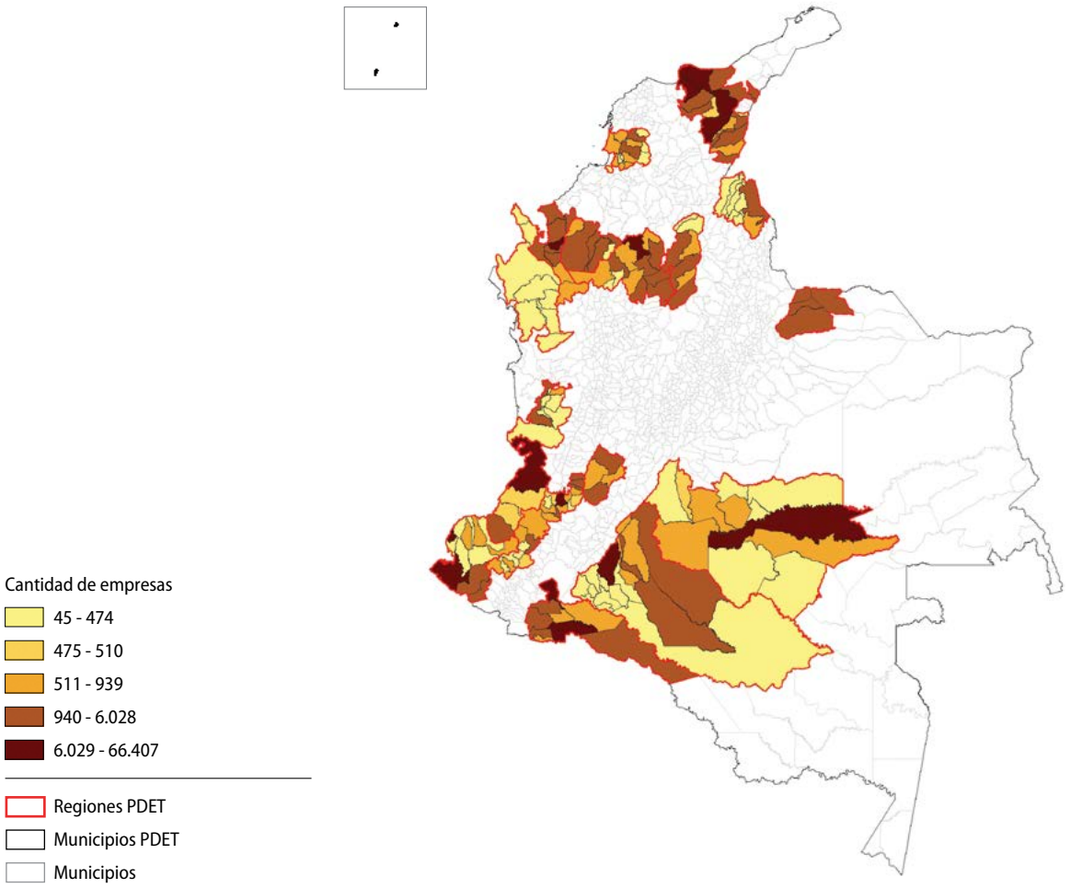


Fig. 8. Cantidad de empresas y ocupados totales por municipio PDET



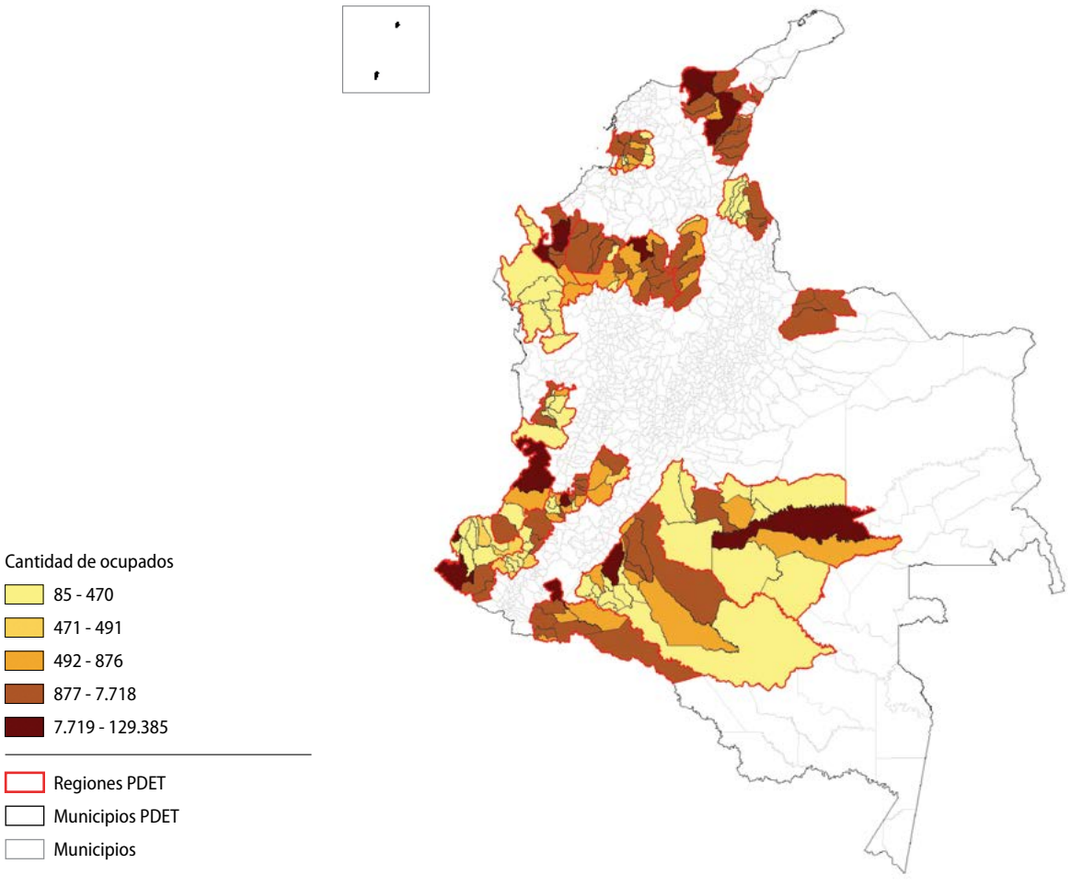
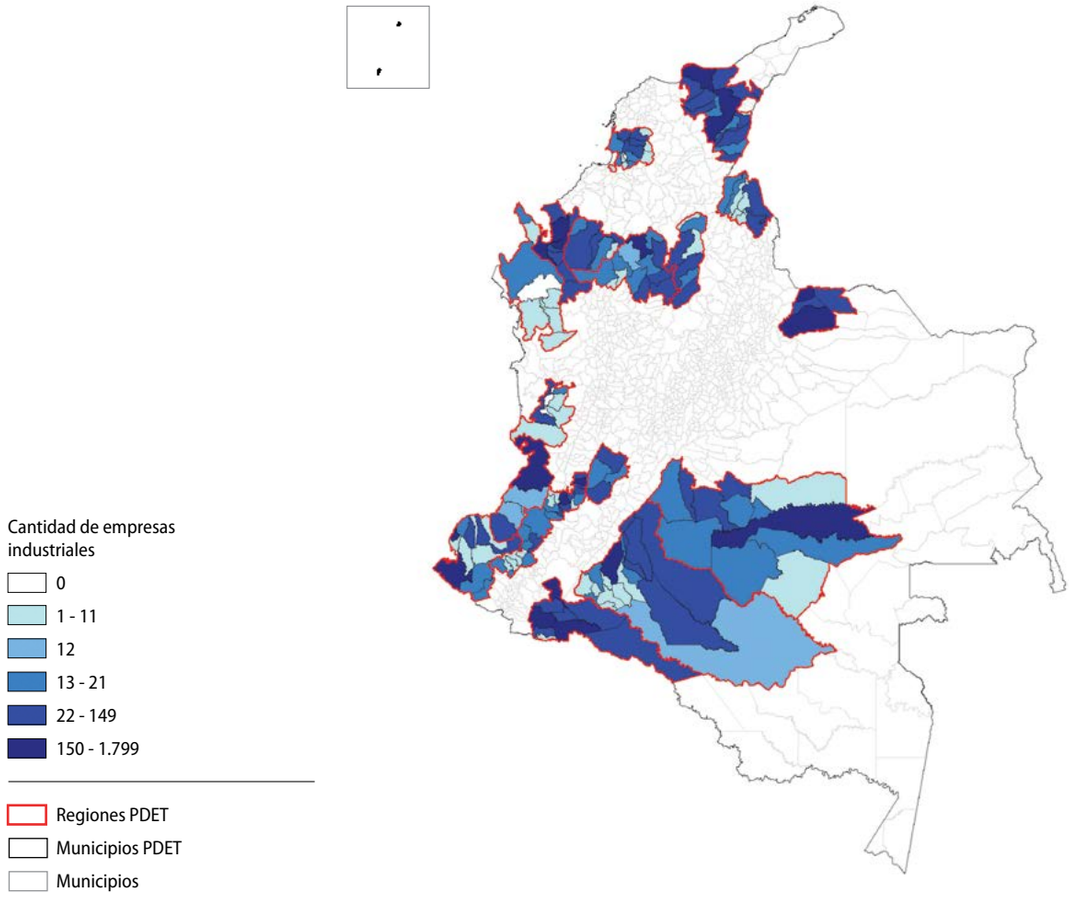


Fig. 9. **Cantidad de empresas y ocupados industriales por municipio PDET**



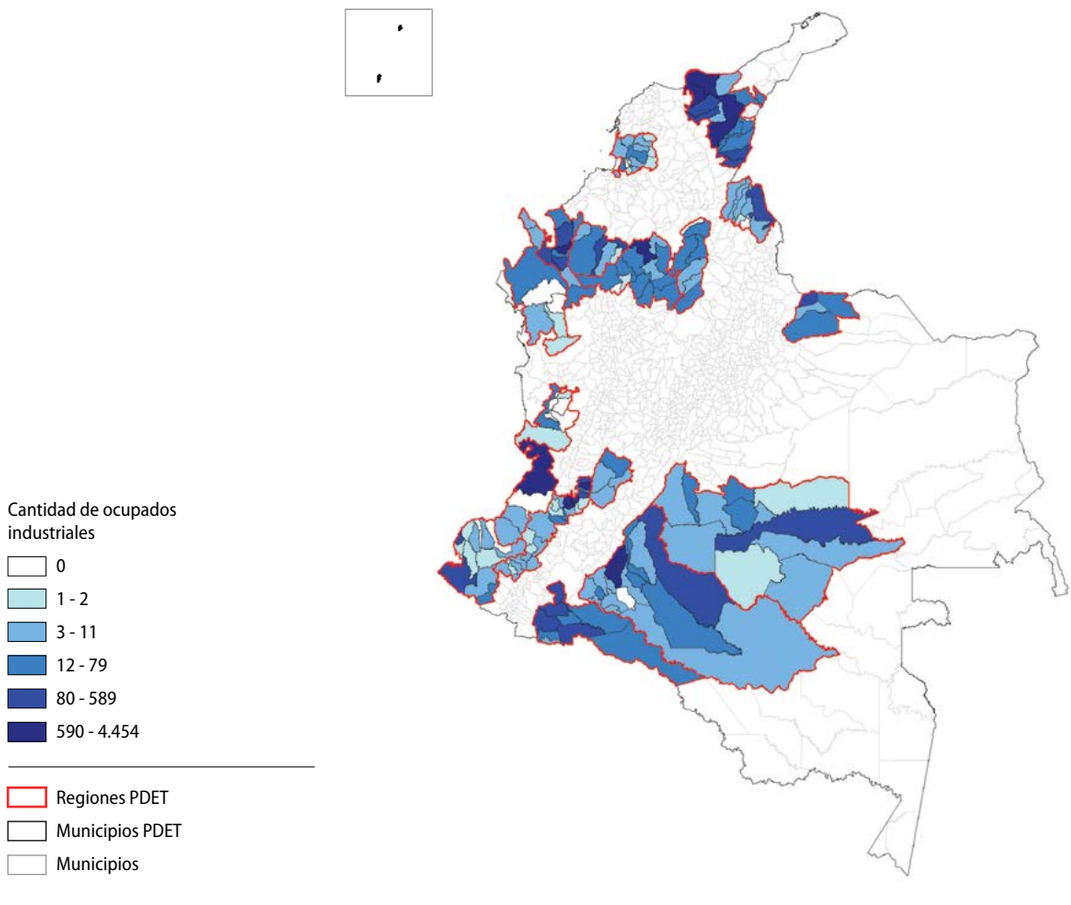


Fig. 10. **Índice de industrialización por municipios PDET y no PDET**

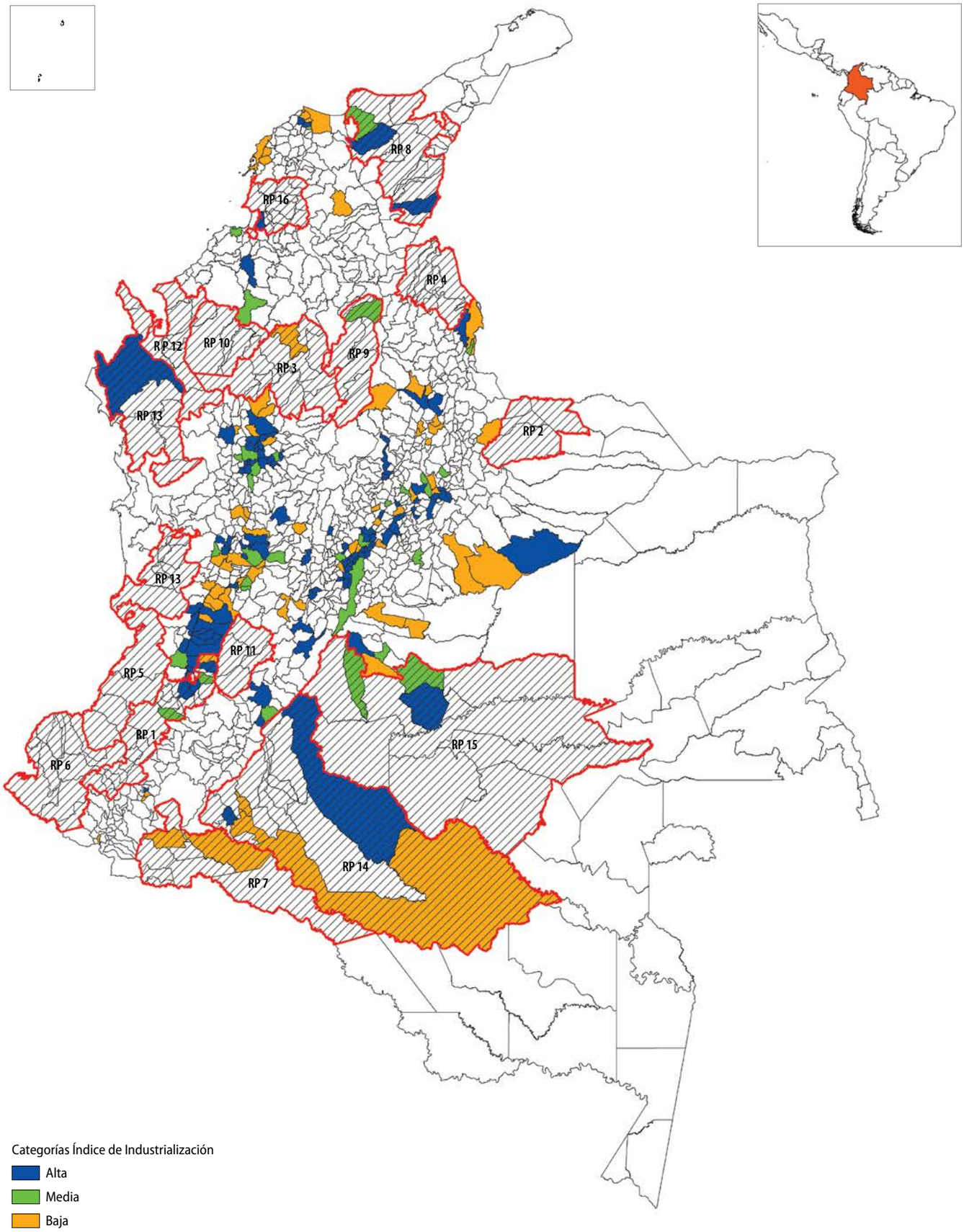


Fig. 11. **Índice de industrialización por región PDET**

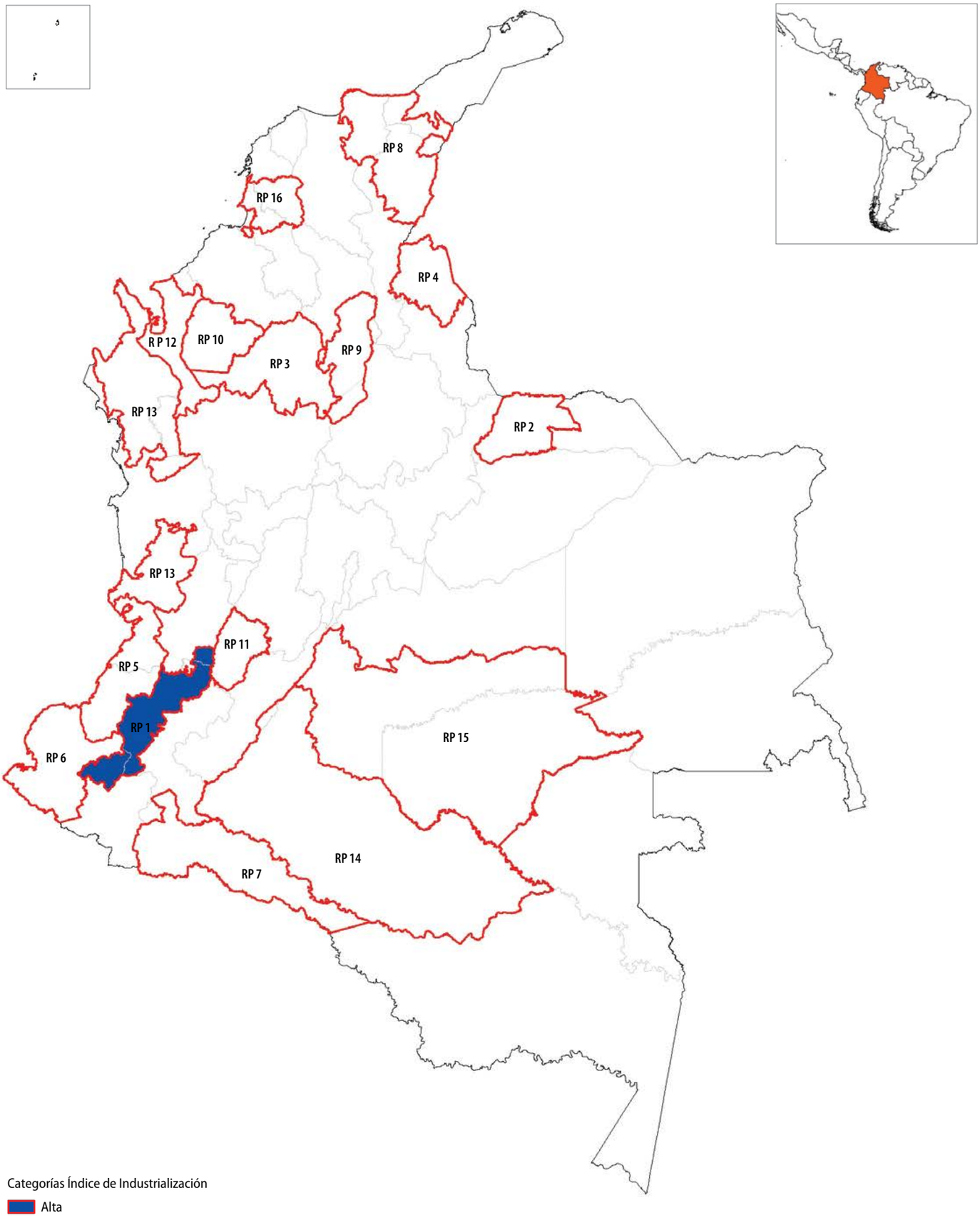


Tabla 3. **Standing industrial por región PDET**

Región PDET	Código Región PDET	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	13.171,4	771.495	58,6	26.674	1.009	44.999	7.946	34,6	1,3	7,9	17,7	Alta	#1 de 1 C
Arauca	RP 2	10.569,3	168.348	15,9	11.436	581	14.130	226	67,9	3,5	0,4	1,6	No industrial	#8 de 15 SC
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	17.641,5	468.105	26,5	17.567	484	24.817	811	37,5	1,0	1,7	3,3	No industrial	#7 de 15 SC
Catatumbo	RP 4	9.255,6	143.719	15,5	5.598	168	6.190	126	39,0	1,2	0,8	2,0	No industrial	#12 de 15 SC
Chocó	RP 13	30.653,2	194.585	6,3	5.284	159	6.843	120	27,2	0,8	0,8	1,8	No industrial	#15 de 15 SC
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	RP 14	90.692,7	508.410	5,6	29.161	883	44.355	996	57,4	1,7	1,1	2,2	No industrial	#4 de 15 SC
Macarena - Guaviare	RP 15	99.107,4	267.746	2,7	11.583	364	16.364	251	43,3	1,4	0,7	1,5	No industrial	#10 de 15 SC
Montes de María	RP 16	6.408,5	360.053	56,2	10.317	251	11.223	175	28,7	0,7	0,7	1,6	No industrial	#11 de 15 SC
Pacífico Medio	RP 5	14.285,7	479.656	33,6	21.994	927	41.959	888	45,9	1,9	1,0	2,1	No industrial	#3 de 15 SC
Pacífico y Frontera Nariñense	RP 6	17.093,4	438.047	25,6	17.920	631	22.594	364	40,9	1,4	0,6	1,6	No industrial	#6 de 15 SC
Putumayo	RP 7	25.065,0	312.095	12,5	24.366	991	32.679	806	78,1	3,2	0,8	2,5	No industrial	#5 de 15 SC
Sierra Nevada - Perijá	RP 8	20.441,9	1.422.542	69,6	148.870	3.966	255.612	8.270	104,7	2,8	2,1	3,2	No industrial	#1 de 15 SC
Sur de Bolívar	RP 9	10.344,5	166.757	16,1	5.972	152	6.266	130	35,8	0,9	0,9	2,1	No industrial	#14 de 15 SC
Sur de Córdoba	RP 10	9.581,1	289.836	30,3	8.514	177	12.377	225	29,4	0,6	1,3	1,8	No industrial	#9 de 15 SC
Sur de Tolima	RP 11	6.920,0	124.270	18,0	5.776	145	5.651	85	46,5	1,2	0,6	1,5	No industrial	#13 de 15 SC
Urabá Antioqueño	RP 12	9.617,1	622.496	64,7	24.082	862	53.793	1.158	38,7	1,4	1,3	2,2	No industrial	#2 de 15 SC
Total Regiones PDET		**390.848,3**	**6.738.160**	**17,2**	**375.114**	**11.750**	**599.852**	**22.577**	**55,7**	**1,7**	1,9	3,8	No industrial	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Fig. 12. **Índice de industrialización por municipio PDET**

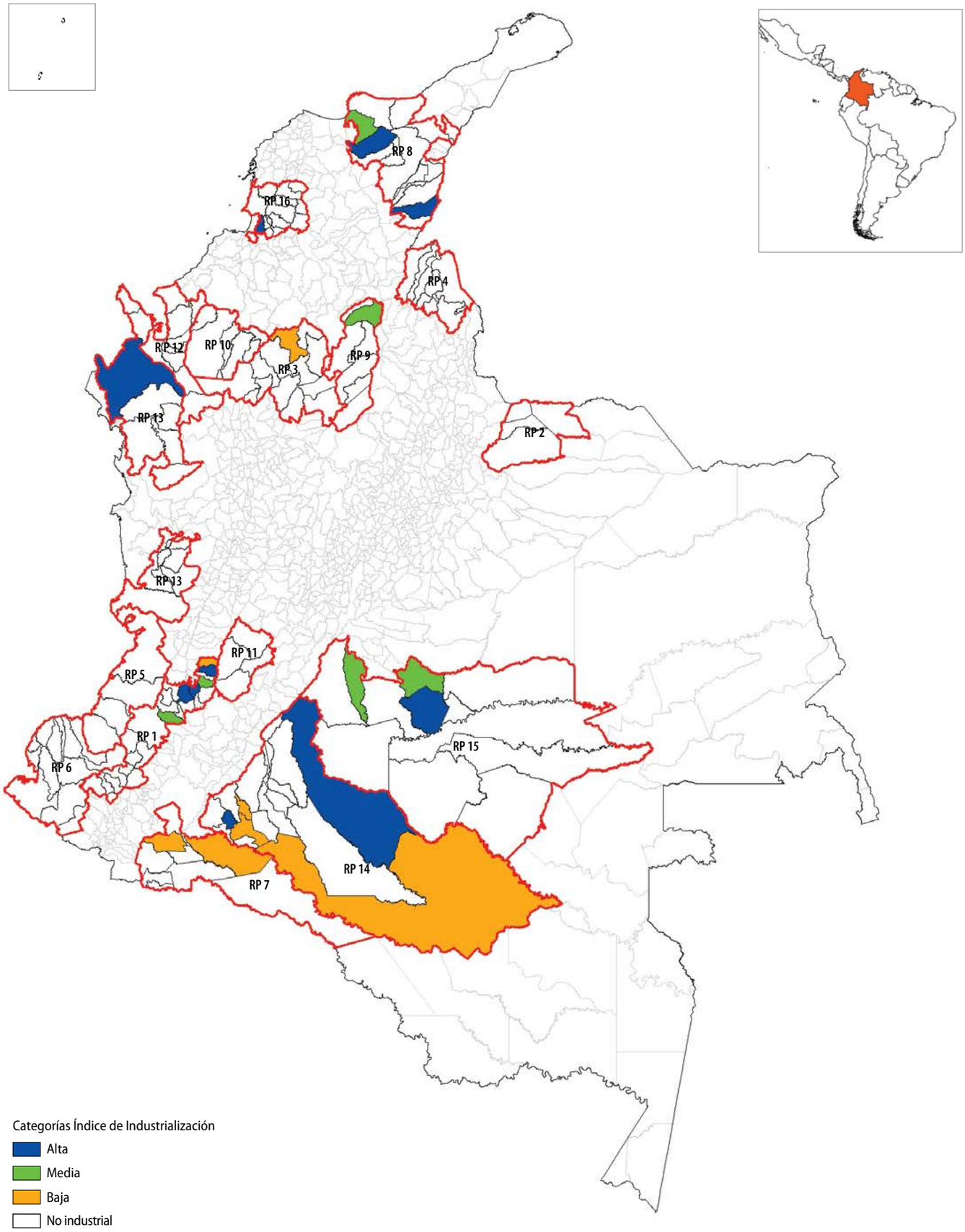


Tabla 4. **Standing industrial por municipio PDET**

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Acandí	006	Chocó	RP 13	797,7	9.505	11,9	449	12	357	3	47,2	1,3	0,3	0,8	No industrial	#106 de 144 SC
Agustín Codazzi	013	Cesar	RP 8	1.753,1	50.450	28,8	2.980	63	3.021	46	59,1	1,2	0,7	1,5	No industrial	#24 de 144 SC
Albania	029	Caquetá	RP 14	414,1	6.432	15,5	216	9	270	26	33,6	1,4	2,9	9,6	Alta	#10 de 11 C
Algeciras	020	Huila	RP 14	589,7	24.564	41,7	874	37	579	12	35,6	1,5	0,3	2,1	No industrial	#69 de 144 SC
Amalfi	031	Antioquia	RP 3	1.209,1	22.253	18,4	1.194	41	1.541	19	53,7	1,8	0,5	1,2	No industrial	#39 de 144 SC
Anorí	040	Antioquia	RP 3	1.413,8	17.304	12,2	554	16	789	21	32,0	0,9	1,3	2,7	No industrial	#55 de 144 SC
Apartadó	045	Antioquia	RP 12	535,2	183.716	343,3	9.989	405	29.712	804	54,4	2,2	2,0	2,7	No industrial	#5 de 144 SC
Aracataca	053	Magdalena	RP 8	1.740,8	39.924	22,9	1.309	39	1.987	200	32,8	1,0	5,1	10,1	Alta	#4 de 11 C
Arauquita	065	Arauca	RP 2	3.046,9	41.743	13,7	2.535	102	3.521	12	60,7	2,4	0,1	0,3	No industrial	#34 de 144 SC
Arenal	042	Bolívar	RP 9	461,9	19.302	41,8	188	3	203	0	9,7	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Argelia	050	Cauca	RP 1	775,8	26.976	34,8	655	18	399	1	24,3	0,7	0,1	0,3	No industrial	#130 de 144 SC
Ataco	067	Tolima	RP 11	1.017,6	22.589	22,2	646	13	481	7	28,6	0,6	0,5	1,5	No industrial	#86 de 144 SC
Balboa	075	Cauca	RP 1	413,2	25.804	62,4	392	19	302	1	15,2	0,7	0,1	0,3	No industrial	#134 de 144 SC
Barbacoas	079	Nariño	RP 6	2.732,9	38.708	14,2	1.153	20	975	6	29,8	0,5	0,3	0,6	No industrial	#70 de 144 SC
Becerril	045	Cesar	RP 8	1.225,4	13.388	10,9	828	20	1.034	95	61,8	1,5	4,8	9,2	Alta	#9 de 11 C
Belén de los Andaquíes	094	Caquetá	RP 14	1.191,6	11.601	9,7	382	12	609	5	32,9	1,0	0,4	0,8	No industrial	#89 de 144 SC
Bojayá	099	Chocó	RP 13	3.630,7	10.106	2,8	229	6	223	4	22,7	0,6	0,7	1,8	No industrial	#114 DE 144 SC
Briceño	107	Antioquia	RP 3	376,3	8.692	23,1	265	6	328	0	30,5	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	6.292,5	407.675	64,8	19.925	860	39.374	874	48,9	2,1	1,0	2,2	No industrial	#3 DE 144 SC
Buenos Aires	110	Cauca	RP 1	435,1	32.834	75,5	481	8	802	5	14,6	0,2	0,6	0,6	No industrial	#81 DE 144 SC
Cáceres	120	Antioquia	RP 3	1.873,8	38.850	20,7	611	11	558	19	15,7	0,3	1,7	3,4	No industrial	#74 DE 144 SC
Cajibío	130	Cauca	RP 1	552,3	37.848	68,5	555	14	573	39	14,7	0,4	2,8	6,8	Media	#141 DE 144 SC
Calamar	015	Guaviare	RP 15	13.556,4	8.876	0,7	408	15	300	2	46,0	1,7	0,1	0,7	No industrial	#119 DE 144 SC
Caldono	137	Cauca	RP 1	354,7	33.388	94,1	566	24	679	11	17,0	0,7	0,5	1,6	No industrial	#63 DE 144 SC
Caloto	142	Cauca	RP 1	266,6	17.680	66,3	798	39	4.821	3.330	45,1	2,2	85,4	69,1	Alta	#1 DE 11 C
Cantagallo	160	Bolívar	RP 9	881,5	9.393	10,7	635	19	596	7	67,6	2,0	0,4	1,2	No industrial	#79 DE 144 SC
Carepa	147	Antioquia	RP 12	387,3	57.220	147,8	1.976	61	3.102	74	34,5	1,1	1,2	2,4	No industrial	#22 DE 144 SC
Carmen del Darién	150	Chocó	RP 13	3.180,7	5.492	1,7	85	0	122	0	15,5	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Cartagena del Chairá	150	Caquetá	RP 14	12.785,6	33.908	2,7	1.013	28	872	15	29,9	0,8	0,5	1,7	No industrial	#53 DE 144 SC
Caucasia	154	Antioquia	RP 3	1.429,1	114.902	80,4	6.253	193	10.332	624	54,4	1,7	3,2	6,0	Baja	#16 DE 144 SC
Chalán	230	Sucre	RP 16	83,7	4.367	52,2	102	0	107	0	23,4	0,0	0,0	0,0	No industrial	-
Chaparral	168	Tolima	RP 11	2.102,1	47.248	22,5	3.347	89	3.484	67	70,8	1,9	0,8	1,9	No industrial	#18 DE 144 SC
Chigorodó	172	Antioquia	RP 12	721,7	78.148	108,3	2.664	110	7.429	95	34,1	1,4	0,9	1,3	No industrial	#12 DE 144 SC
Ciénaga	189	Magdalena	RP 8	1.324,8	104.617	79,0	7.435	131	10.411	696	71,1	1,3	5,3	6,7	Media	#35 DE 144 SC
Colosó	204	Sucre	RP 16	131,2	5.803	44,2	210	1	234	0	36,2	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Condoto	205	Chocó	RP 13	467,7	14.825	31,7	556	17	673	2	37,5	1,1	0,1	0,3	No industrial	#107 DE 144 SC
Convención	206	Norte de Santander	RP 4	931,9	13.296	14,3	460	19	425	11	34,6	1,4	0,6	2,6	No industrial	#87 DE 144 SC
Córdoba	212	Bolívar	RP 16	597,3	12.389	20,7	392	4	455	2	31,6	0,3	0,5	0,4	No industrial	#113 DE 144 SC
Corinto	212	Cauca	RP 1	325,9	32.296	99,1	880	40	1.210	89	27,2	1,2	2,2	7,4	Media	#11 DE 11 C

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Cumbitara	233	Nariño	RP 1	355,2	15.681	44,2	473	9	392	2	30,2	0,6	0,2	0,5	No industrial	#118 DE 144 SC
Curillo	205	Caquetá	RP 14	403,4	11.737	29,1	351	15	331	11	29,9	1,3	0,7	3,3	No industrial	#100 DE 144 SC
Dabeiba	234	Antioquia	RP 12	1.957,3	23.280	11,9	622	22	617	14	26,7	0,9	0,6	2,3	No industrial	#64 DE 144 SC
Dibulla	090	La Guajira	RP 8	1.750,0	34.188	19,5	1.177	25	1.047	6	34,4	0,7	0,2	0,6	No industrial	#67 DE 144 SC
El Bagre	250	Antioquia	RP 3	1.560,2	49.913	32,0	1.655	46	1.806	16	33,2	0,9	0,3	0,9	No industrial	#38 DE 144 SC
El Carmen	245	Norte de Santander	RP 4	1.727,7	13.790	8,0	384	13	378	11	27,8	0,9	0,8	2,9	No industrial	#28 DE 144 SC
El Carmen de Bolívar	244	Bolívar	RP 16	946,3	76.051	80,4	2.327	71	2.390	52	30,6	0,9	0,7	2,2	No industrial	#91 DE 144 SC
El Charco	250	Nariño	RP 6	2.490,7	38.207	15,3	813	45	472	5	21,3	1,2	0,1	1,1	No industrial	#93 DE 144 SC
El Doncello	247	Caquetá	RP 14	1.105,8	22.183	20,1	1.005	34	1.471	24	45,3	1,5	0,7	1,6	No industrial	#36 DE 144 SC
El Guamo	248	Bolívar	RP 16	383,2	7.770	20,3	129	4	174	2	16,6	0,5	0,5	1,1	No industrial	#126 DE 144 SC
El Litoral del San Juan	250	Chocó	RP 13	4.135,0	15.619	3,8	172	3	159	1	11,0	0,2	0,3	0,6	No industrial	#137 DE 144 SC
El Paujil	256	Caquetá	RP 14	1.234,7	20.528	16,6	663	20	628	22	32,3	1,0	1,1	3,5	No industrial	#66 DE 144 SC
El Retorno	025	Guaviare	RP 15	12.442,2	23.364	1,9	601	20	584	8	25,7	0,9	0,4	1,4	No industrial	#75 DE 144 SC
El Rosario	256	Nariño	RP 1	520,3	10.063	19,3	400	6	393	5	39,7	0,6	0,8	1,3	No industrial	#97 DE 144 SC
El Tambo	256	Cauca	RP 1	2.739,6	47.674	17,4	815	20	937	5	17,1	0,4	0,3	0,5	No industrial	#77 DE 144 SC
El Tarra	250	Norte de Santander	RP 4	704,1	10.974	15,6	294	5	249	3	26,8	0,5	0,6	1,2	No industrial	#117 DE 144 SC
Florencia	001	Caquetá	RP 14	2.547,6	175.407	68,9	19.556	537	34.313	601	111,5	3,1	1,1	1,8	No industrial	#4 DE 144 SC
Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	401,6	58.343	145,3	2.895	152	7.491	886	49,6	2,6	5,8	11,8	Alta	#3 DE 11 C
Fonseca	279	La Guajira	RP 8	473,7	33.785	71,3	2.912	131	2.753	50	86,2	3,9	0,4	1,8	No industrial	#25 DE 144 SC
Fortul	300	Arauca	RP 2	1.158,6	25.745	22,2	987	72	949	10	38,3	2,8	0,1	1,1	No industrial	#60 DE 144 SC
Francisco Pizarro	520	Nariño	RP 6	525,2	15.497	29,5	245	10	232	1	15,8	0,6	0,1	0,4	No industrial	#135 DE 144 SC
Fundación	288	Magdalena	RP 8	971,9	57.397	59,1	5.331	143	6.703	79	92,9	2,5	0,6	1,2	No industrial	#13 DE 144 SC
Guapí	318	Cauca	RP 5	2.567,9	29.797	11,6	1.098	45	1.583	11	36,8	1,5	0,2	0,7	No industrial	#44 DE 144 SC
Hacarí	344	Norte de Santander	RP 4	419,0	10.722	25,6	150	2	121	0	14,0	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Istmina	361	Chocó	RP 13	1.880,0	25.519	13,6	2.200	86	3.461	52	86,2	3,4	0,6	1,5	No industrial	#21 DE 144 SC
Ituango	361	Antioquia	RP 3	2.841,2	20.628	7,3	716	18	784	12	34,7	0,9	0,7	1,5	No industrial	#62 DE 144 SC
Jambaló	364	Cauca	RP 1	234,4	17.939	76,5	229	2	320	1	12,8	0,1	0,5	0,3	No industrial	#131 DE 144 SC
La Jagua de Ibirico	400	Cesar	RP 8	755,9	22.311	29,5	2.505	117	2.766	85	112,3	5,2	0,7	3,1	No industrial	#23 DE 144 SC
La Macarena	350	Meta	RP 15	10.839,3	33.812	3,1	527	21	349	9	15,6	0,6	0,4	2,6	No industrial	#94 DE 144 SC
La Montañita	410	Caquetá	RP 14	1.701,1	23.789	14,0	413	9	398	5	17,4	0,4	0,6	1,3	No industrial	#96 DE 144 SC
La Paz	621	Cesar	RP 8	1.073,1	22.887	21,3	1.819	52	1.625	60	79,5	2,3	1,2	3,7	No industrial	#32 DE 144 SC
La Tola	390	Nariño	RP 6	415,9	13.112	31,5	224	9	136	0	17,1	0,7	0,0	0,0	No industrial	-
Leiva	405	Nariño	RP 1	310,4	14.064	45,3	367	6	316	3	26,1	0,4	0,5	0,9	No industrial	#110 DE 144 SC
López de Micay	418	Cauca	RP 5	3.367,6	20.446	6,1	474	11	598	0	23,2	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Los Andes	418	Nariño	RP 1	956,9	19.772	20,7	644	18	489	10	32,6	0,9	0,6	2,0	No industrial	#80 DE 144 SC
Los Palmitos	418	Sucre	RP 16	198,9	19.245	96,8	703	15	746	5	36,5	0,8	0,3	0,7	No industrial	#84 DE 144 SC
Magüí	427	Nariño	RP 6	1.808,1	23.136	12,8	372	4	313	1	16,1	0,2	0,3	0,3	No industrial	#133 DE 144 SC
Manaure Balcón del Cesar	443	Cesar	RP 8	136,8	14.855	108,6	454	7	427	0	30,6	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Mapiripán	325	Meta	RP 15	11.948,9	17.661	1,5	282	6	422	1	16,0	0,3	0,2	0,2	No industrial	#128 DE 144 SC
María la Baja	442	Bolívar	RP 16	559,9	48.439	86,5	887	24	1.050	10	18,3	0,5	0,4	1,0	No industrial	#56 DE 144 SC
Medio Atrato	425	Chocó	RP 13	1.812,9	30.462	16,8	45	1	110	1	1,5	0,0	1,0	0,9	No industrial	#139 DE 144 SC
Medio San Juan	450	Chocó	RP 13	660,6	16.684	25,3	123	0	264	0	7,4	0,0	0,0	0,0	No industrial	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Mercaderes	450	Cauca	RP 1	698,0	18.105	25,9	479	18	483	3	26,5	1,0	0,2	0,6	No industrial	#102 DE 144 SC
Mesetas	330	Meta	RP 15	2.280,6	11.354	5,0	507	28	375	26	44,7	2,5	0,9	6,9	Media	#143 DE 144 SC
Milán	460	Caquetá	RP 14	1.220,6	11.774	9,6	175	5	157	0	14,9	0,4	0,0	0,0	No industrial	-
Miraflores	200	Guaviare	RP 15	12.808,1	14.770	1,2	258	6	167	3	17,5	0,4	0,5	1,8	No industrial	#124 DE 144 SC
Miranda	455	Cauca	RP 1	189,7	40.455	213,3	1.543	72	4.029	29	38,1	1,8	0,4	0,7	No industrial	#26 DE 144 SC
Mocoa	001	Putumayo	RP 7	1.304,6	42.882	32,9	6.972	224	13.785	162	162,6	5,2	0,7	1,2	No industrial	#7 DE 144 SC
Montelíbano	466	Córdoba	RP 10	1.551,2	83.181	53,6	3.971	99	7.504	189	47,7	1,2	1,9	2,5	No industrial	#9 DE 144 SC
Morales	473	Bolívar	RP 9	1.347,6	21.501	16,0	404	15	501	34	18,8	0,7	2,3	6,8	Media	#142 DE 144 SC
Morales	473	Cauca	RP 1	511,5	26.167	51,2	515	14	417	1	19,7	0,5	0,1	0,2	No industrial	#129 DE 144 SC
Morelia	479	Caquetá	RP 14	462,5	3.836	8,3	132	3	141	8	34,4	0,8	2,7	5,7	Baja	#140 DE 144 SC
Morroa	473	Sucre	RP 16	170,0	14.583	85,8	563	9	595	2	38,6	0,6	0,2	0,3	No industrial	#109 DE 144 SC
Mosquera	473	Nariño	RP 6	768,1	16.769	21,8	397	12	314	1	23,7	0,7	0,1	0,3	No industrial	#132 DE 144 SC
Murindó	475	Antioquia	RP 13	1.266,2	4.692	3,7	125	1	139	0	26,6	0,2	0,0	0,0	No industrial	-
Mutatá	480	Antioquia	RP 12	1.198,2	21.077	17,6	751	32	632	6	35,6	1,5	0,2	0,9	No industrial	#82 DE 144 SC
Nechí	495	Antioquia	RP 3	937,3	27.238	29,1	781	18	676	8	28,7	0,7	0,4	1,2	No industrial	#71 DE 144 SC
Necoclí	490	Antioquia	RP 12	1.255,5	63.991	51,0	1.484	35	1.527	18	23,2	0,5	0,5	1,2	No industrial	#41 DE 144 SC
Nóvita	491	Chocó	RP 13	944,3	7.956	8,4	292	4	264	0	36,7	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Olaya Herrera	490	Nariño	RP 6	1.003,1	31.593	31,5	734	58	469	10	23,2	1,8	0,2	2,1	No industrial	#83 DE 144 SC
Orito	320	Putumayo	RP 7	1.939,4	53.760	27,7	3.281	151	4.189	169	61,0	2,8	1,1	4,0	No industrial	#17 DE 144 SC
Ovejas	508	Sucre	RP 16	460,0	21.030	45,7	741	17	782	3	35,2	0,8	0,2	0,4	No industrial	#95 DE 144 SC
Palmito	523	Sucre	RP 16	174,6	13.953	79,9	316	3	334	4	22,6	0,2	1,3	1,2	No industrial	#104 DE 144 SC
Patía	532	Cauca	RP 1	755,3	36.544	48,4	1.283	43	1.430	10	35,1	1,2	0,2	0,7	No industrial	#48 DE 144 SC
Piendamó - Tunía	548	Cauca	RP 1	181,3	43.714	241,2	1.761	62	1.549	29	40,3	1,4	0,5	1,9	No industrial	#33 DE 144 SC
Planadas	555	Tolima	RP 11	1.754,1	29.974	17,1	1.049	29	820	7	35,0	1,0	0,2	0,9	No industrial	#68 DE 144 SC
Policarpa	540	Nariño	RP 1	434,3	17.159	39,5	571	7	429	4	33,3	0,4	0,6	0,9	No industrial	#101 DE 144 SC
Pradera	563	Valle del Cauca	RP 1	356,7	55.842	156,5	2.094	86	3.724	187	37,5	1,5	2,2	5,0	Baja	#27 DE 144 SC
Pueblo Bello	570	Cesar	RP 8	743,8	22.837	30,7	502	14	602	9	22,0	0,6	0,6	1,5	No industrial	#73 DE 144 SC
Puerto Asís	568	Putumayo	RP 7	2.819,2	60.792	21,6	6.590	315	7.583	240	108,4	5,2	0,8	3,2	No industrial	#10 DE 144 SC
Puerto Caicedo	569	Putumayo	RP 7	926,5	14.624	15,8	862	39	805	17	58,9	2,7	0,4	2,1	No industrial	#54 DE 144 SC
Puerto Concordia	450	Meta	RP 15	1.243,0	21.442	17,3	382	12	300	5	17,8	0,6	0,4	1,7	No industrial	#103 DE 144 SC
Puerto Guzmán	571	Putumayo	RP 7	4.576,6	23.835	5,2	668	36	568	26	28,0	1,5	0,7	4,6	Baja	#85 DE 144 SC
Puerto Leguízamo	573	Putumayo	RP 7	10.906,9	15.417	1,4	1.215	60	1.007	24	78,8	3,9	0,4	2,4	No industrial	#43 DE 144 SC
Puerto Libertador	580	Córdoba	RP 10	1.647,4	49.179	29,9	978	15	974	5	19,9	0,3	0,3	0,5	No industrial	#76 DE 144 SC
Puerto Lleras	577	Meta	RP 15	2.535,8	9.708	3,8	427	28	257	18	44,0	2,9	0,6	7,0	Media	#144 DE 144 SC
Puerto Rico	592	Caquetá	RP 14	4.146,7	33.447	8,1	896	27	934	10	26,8	0,8	0,4	1,1	No industrial	#61 DE 144 SC
Puerto Rico	590	Meta	RP 15	3.428,1	18.701	5,5	566	16	798	78	30,3	0,9	4,9	9,8	Alta	#8 DE 11 C
Remedios	604	Antioquia	RP 3	1.989,2	29.898	15,0	1.046	34	1.510	19	35,0	1,1	0,6	1,3	No industrial	#40 DE 144 SC
Ricaurte	612	Nariño	RP 6	1.055,7	19.079	18,1	970	17	1.054	12	50,8	0,9	0,7	1,1	No industrial	#51 DE 144 SC
Rioblanco	616	Tolima	RP 11	2.046,2	24.459	12,0	734	14	866	4	30,0	0,6	0,3	0,5	No industrial	#88 DE 144 SC
Riosucio	615	Chocó	RP 13	7.444,6	28.877	3,9	413	15	383	52	14,3	0,5	3,5	13,6	Alta	#6 DE 11 C
Roberto Payán	621	Nariño	RP 6	1.457,7	23.287	16,0	259	8	242	2	11,1	0,3	0,3	0,8	No industrial	#123 DE 144 SC
San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	3.611,4	203.971	56,5	12.401	440	18.205	326	60,8	2,2	0,7	1,8	No industrial	#6 DE 144 SC
San Calixto	670	Norte de Santander	RP 4	398,0	13.631	34,2	255	3	252	2	18,7	0,2	0,7	0,8	No industrial	#122 DE 144 SC

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías Índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
San Diego	750	Cesar	RP 8	646,0	13.322	20,6	874	16	972	36	65,6	1,2	2,3	3,7	No industrial	#47 DE 144 SC
San Jacinto	654	Bolívar	RP 16	442,9	21.570	48,7	777	41	671	4	36,0	1,9	0,1	0,6	No industrial	#90 DE 144 SC
San José de Uré	682	Córdoba	RP 10	525,6	11.172	21,3	148	3	176	1	13,2	0,3	0,3	0,6	No industrial	#136 DE 144 SC
San José del Fragua	610	Caquetá	RP 14	1.304,8	15.029	11,5	412	10	452	4	27,4	0,7	0,4	0,9	No industrial	#98 DE 144 SC
San José del Guaviare	001	Guaviare	RP 15	16.768,4	65.611	3,9	6.340	167	11.306	86	96,6	2,5	0,5	0,8	No industrial	#11 DE 144 SC
San Juan del Cesar	650	La Guajira	RP 8	1.313,7	37.827	28,8	3.048	57	4.057	16	80,6	1,5	0,3	0,4	No industrial	#30 DE 144 SC
San Juan Nepomuceno	657	Bolívar	RP 16	631,2	33.623	53,3	1.190	30	1.459	10	35,4	0,9	0,3	0,7	No industrial	#45 DE 144 SC
San Miguel	757	Putumayo	RP 7	379,7	27.116	71,4	534	4	604	9	19,7	0,1	2,3	1,5	No industrial	#72 DE 144 SC
San Onofre	713	Sucre	RP 16	1.035,1	50.647	48,9	921	15	1.013	3	18,2	0,3	0,2	0,3	No industrial	#92 DE 144 SC
San Pablo	670	Bolívar	RP 9	2.021,0	34.033	16,8	1.095	34	1.152	9	32,2	1,0	0,3	0,8	No industrial	#58 DE 144 SC
San Pedro de Urabá	665	Antioquia	RP 12	602,5	31.539	52,3	993	32	957	14	31,5	1,0	0,4	1,5	No industrial	#50 DE 144 SC
San Vicente del Caguán	753	Caquetá	RP 14	17.464,6	69.214	4,0	2.381	115	2.559	227	34,4	1,7	2,0	8,9	Alta	#5 DE 11 C
Santa Bárbara	696	Nariño	RP 6	1.224,6	14.688	12,0	352	8	182	0	24,0	0,5	0,0	0,0	No industrial	-
Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	2.347,1	491.535	209,4	66.407	1.799	129.385	4.454	135,1	3,7	2,5	3,4	No industrial	#1 DE 144 SC
Santa Rosa del Sur	688	Bolívar	RP 9	2.382,8	42.960	18,0	1.539	46	1.442	53	35,8	1,1	1,2	3,7	No industrial	#37 DE 144 SC
Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	518,2	95.041	183,4	7.324	308	12.860	3.291	77,1	3,2	10,7	25,6	Alta	#2 DE 11 C
Saravena	736	Arauca	RP 2	945,1	47.594	50,4	4.232	249	5.249	138	88,9	5,2	0,6	2,6	No industrial	#14 DE 144 SC
Sardinata	720	Norte de Santander	RP 4	1.467,7	22.620	15,4	879	32	1.302	8	38,9	1,4	0,3	0,6	No industrial	#59 DE 144 SC
Segovia	736	Antioquia	RP 3	1.127,3	40.688	36,1	2.016	59	3.734	47	49,5	1,5	0,8	1,3	No industrial	#20 DE 144 SC
Simití	744	Bolívar	RP 9	1.354,7	20.576	15,2	619	7	627	12	30,1	0,3	1,7	1,9	No industrial	#65 DE 144 SC
Sipí	745	Chocó	RP 13	1.580,7	4.097	2,6	85	4	85	0	20,7	1,0	0,0	0,0	No industrial	-
Solano	756	Caquetá	RP 14	42.312,8	24.131	0,6	252	11	239	11	10,4	0,5	1,0	4,6	Baja	#121 DE 144 SC
Solita	785	Caquetá	RP 14	476,9	9.143	19,2	237	7	183	4	25,9	0,8	0,6	2,2	No industrial	#120 DE 144 SC
Suárez	780	Cauca	RP 1	392,4	18.610	47,4	446	10	419	2	24,0	0,5	0,2	0,5	No industrial	#115 DE 144 SC
Tame	794	Arauca	RP 2	5.418,7	53.266	9,8	3.682	158	4.411	66	69,1	3,0	0,4	1,5	No industrial	#15 DE 144 SC
Tarazá	790	Antioquia	RP 3	1.149,0	43.856	38,2	961	17	947	15	21,9	0,4	0,9	1,6	No industrial	#49 DE 144 SC
Teorama	800	Norte de Santander	RP 4	927,1	21.978	23,7	279	4	277	3	12,7	0,2	0,8	1,1	No industrial	#112 DE 144 SC
Tibú	810	Norte de Santander	RP 4	2.680,1	36.708	13,7	2.897	90	3.186	88	78,9	2,5	1,0	2,8	No industrial	#19 DE 144 SC
Tierralta	807	Córdoba	RP 10	4.937,6	102.348	20,7	2.637	45	2.808	25	25,8	0,4	0,6	0,9	No industrial	#29 DE 144 SC
Timbiquí	809	Cauca	RP 5	2.057,7	21.738	10,6	497	11	404	3	22,9	0,5	0,3	0,7	No industrial	#105 DE 144 SC
Tolú Viejo	823	Sucre	RP 16	285,0	18.895	66,3	724	15	757	77	38,3	0,8	5,1	10,2	Alta	#7 DE 11 C
Toribío	821	Cauca	RP 1	492,1	29.496	59,9	508	14	535	2	17,2	0,5	0,1	0,4	No industrial	#111 DE 144 SC
Turbo	837	Antioquia	RP 12	2.959,4	163.525	55,3	5.603	165	9.817	133	34,3	1,0	0,8	1,4	No industrial	#8 DE 144 SC
Unguía	800	Chocó	RP 13	1.190,3	15.164	12,7	362	7	449	4	23,9	0,5	0,6	0,9	No industrial	#99 DE 144 SC
Uribe	370	Meta	RP 15	6.437,2	16.539	2,6	404	16	214	4	24,4	1,0	0,3	1,9	No industrial	#116 DE 144 SC
Valdivia	854	Antioquia	RP 3	567,7	22.754	40,1	449	8	642	2	19,7	0,4	0,3	0,3	No industrial	#108 DE 144 SC
Valencia	855	Córdoba	RP 10	919,3	43.956	47,8	780	15	915	5	17,7	0,3	0,3	0,5	No industrial	#78 DE 144 SC
Valle del Guamuez	865	Putumayo	RP 7	815,2	52.454	64,3	2.402	80	1.977	30	45,8	1,5	0,4	1,5	No industrial	#31 DE 144 SC
Valledupar	001	Cesar	RP 8	4.185,8	463.219	110,7	51.289	1.352	88.822	2.438	110,7	2,9	1,8	2,7	No industrial	#2 DE 144 SC
Valparaíso	860	Caquetá	RP 14	1.330,2	11.687	8,8	203	4	219	11	17,4	0,3	2,8	5,0	Baja	#125 DE 144 SC

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Superficie (km²)	Población	Densidad de población	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Disponibilidad de recursos empresariales	Disponibilidad de recursos empresariales industriales	Calidad de los recursos empresariales industriales	Nivel de industrialización (en %)	Categorías índice de industrialización	Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados[1]
Vigía del Fuerte	873	Antioquia	RP 13	1.661,9	5.587	3,4	148	3	154	1	26,5	0,5	0,3	0,6	No industrial	#138 DE 144 SC
Villagarzón	885	Putumayo	RP 7	1.397,0	21.215	15,2	1.842	82	2.161	129	86,8	3,9	1,6	6,0	Baja	#52 DE 144 SC
Vistahermosa	711	Meta	RP 15	4.819,3	25.908	5,4	881	29	1.292	11	34,0	1,1	0,4	0,9	No industrial	#46 DE 144 SC
Yondó	893	Antioquia	RP 9	1.895,0	18.992	10,0	1.492	28	1.745	15	78,6	1,5	0,5	0,9	No industrial	#42 DE 144 SC
Zambrano	894	Bolívar	RP 16	309,2	11.688	37,8	335	2	456	1	28,7	0,2	0,5	0,2	No industrial	#127 DE 144 SC
Zaragoza	895	Antioquia	RP 3	1.167,3	31.129	26,7	1.066	17	1.170	9	34,2	0,5	0,5	0,8	No industrial	#57 DE 144 SC
Total Municipios PDET	-	-	-	390.848,3	6.738.160	17,2	375.114	11.750	599.852	22.577	55,7	1,7	1,9	3,8	No industrial	-

[1] C=Concentrado (donde #1 se refiere al territorio más concentrado); SC=Sub-concentrado (donde #1 se refiere al territorio menos sub-concentrado, es decir, al territorio más cercano al umbral de concentración).

CAPÍTULO 2

Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera

Código Sector (División CIIU Rev.4)	Descripción Sector
10	Elaboración de productos alimenticios
11	Elaboración de bebidas
12	Elaboración de productos de tabaco
13	Fabricación de productos textiles
14	Fabricación de prendas de vestir
15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos
16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
17	Fabricación de papel y de productos de papel
18	Impresión y reproducción de grabaciones
19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
20	Fabricación de sustancias y productos químicos
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
24	Fabricación de metales comunes
25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica
27	Fabricación de equipo eléctrico
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30	Fabricación de otro equipo de transporte
31	Fabricación de muebles
32	Otras industrias manufactureras
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo

Introducción

En este capítulo se describen a nivel departamental y municipal la geografía de la concentración territorial de los diferentes sectores industriales y la especialización sectorial de dichos territorios.

Para este análisis, y con el objetivo de capturar los fenómenos más significativos de la distribución geográfica de los sectores manufactureros, se utilizan medidas relativas y nunca absolutas. Es decir, siempre se calculan los niveles de especialización sectorial y de concentración territorial en comparación con el promedio nacional. A través de esta metodología estadística se trata de identificar fenómenos locales, no siempre evidentes a nivel nacional: cuanto mayor es el desvío del valor de los indicadores territoriales respecto de los indicadores nacionales, mayor es la atención que se le presta a la situación, debido a que la misma está representando un fenómeno de importancia local. Por otra parte, la especialización sectorial y la concentración territorial de una actividad pueden ser muy importantes en términos relativos e influenciar la vida de la sociedad local, pero al mismo tiempo pueden tener una baja significatividad económica a nivel nacional. Interesa el fenómeno local, pero también interesa su significatividad general. Por esta razón, es necesario ponderar cada fenómeno local de concentración y especialización, identificado todos ellos de la manera anterior, por el peso que tienen a nivel nacional. Los fenómenos más interesantes de la geografía industrial son aquellos que muestran una alta especificidad local y, al mismo tiempo, una gran importancia a nivel nacional. Las medidas utilizadas en este capítulo para capturar tales fenómenos derivan del enfoque SIA (Haedo y Mouchart, 2018), descripto en la Sección 1 del Capítulo 5 de este Atlas.

Desde esta perspectiva, todo el capítulo está orientado a identificar aquellos núcleos territoriales-sectoriales que confieren identidad productiva y significatividad económica a los lugares.

En la Sección 1 de este capítulo, el análisis comienza describiendo la estructura sectorial de cada uno de los departamentos y sus respectivas especializaciones sectoriales. Luego, la descripción continúa a nivel de los municipios que conforman cada departamento, con la identificación de sus especializaciones sectoriales y la importancia de las tres principales en términos de ocupación industrial.

La Sección 2 está dedicada a identificar el nivel de concentración territorial de los diferentes sectores de la industria manufacturera. Se identifican los diez principales municipios donde se concentra cada sector. Los niveles de concentración territorial de cada sector se clasifican en cinco categorías: alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo. Una categoría especial se reserva para los municipios que no concentran actividad industrial del sector.

Para cada sector se presentan los mapas y cuadros que ilustran la concentración territorial de la ocupación. Se identifica la tendencia a la concentración territorial de cada sector calculando la proporción de ocupados en las empresas de los municipios donde estos sectores se concentran.

En la Sección 3, se combinan a nivel municipal el análisis de la especialización sectorial y la concentración territorial para presentar un ranking con las cincuenta principales concentraciones industriales/sectoriales de Colombia. El ranking informa sobre los cincuenta municipios económicamente más significativos a nivel nacional por su relevancia en determinados sectores industriales. En estos municipios se verifica una doble significatividad, local y nacional, de la producción industrial en ellos localizada. En estos casos, lo que es importante para el municipio es también importante para el país.

En la Sección 4, se replica el mismo análisis de las dos primeras secciones de este capítulo, describiendo la situación de la especialización sectorial y la concentración territorial en las regiones y municipios PDET.

La descripción técnica de los indicadores utilizados en las figuras y tablas de este capítulo se encuentran en las secciones 4 y 5.2 del Capítulo 5.

Principales resultados

Sección 1: Especialización sectorial de los territorios

Uno de los efectos geográficos más estudiados que se relaciona con la productividad de las empresas es el que deriva de la localización en un mismo territorio de empresas del mismo sector. Las ventajas de la localización en un mismo territorio para empresas de un sector específico se derivan de la mayor facilidad para reclutar trabajadores formados y especializados en el sector (fruto del "aprender haciendo"), de la mayor velocidad de circulación de información específica, técnica y comercial, y de la mayor disponibilidad de proveedores especializados (Marshall, 1890; Arrow, 1964; Romer, 1986, 1990). Este efecto es conocido como "economías de localización". El efecto localización genera economías de escala, externas a la empresa, pero internas al territorio y el sector, y por esta vía aumenta la productividad del conjunto de empresas radicadas.

Para identificar las especializaciones sectoriales presentes en cada territorio (departamento, municipio o región y municipio PDET), como se dijo anteriormente, se adoptó una medida de especialización relativa. Es decir, se consideró que un territorio acredita una especialización en un determinado sector industrial, cada vez que la proporción de sus ocupados sectoriales en relación con el total de los ocupados industriales del mismo territorio supera la misma proporción a nivel nacional. El nivel de especialización es más alto a medida que el indicador territorial supera el indicador nacional.

Es posible que un territorio pueda acreditar la presencia de varias especializaciones sectoriales. Sin embargo, algunas de estas especializaciones serán más importantes que otras, debi-

do a que cada una de ellas tendrá un peso diferente en el territorio y también una significatividad diferente a nivel nacional. La importancia de cada especialización está determinada por la combinación de estos dos factores, es decir, el peso relativo de la ocupación sectorial en el municipio y el peso de dichos ocupados en la ocupación industrial total del país.

La cantidad de especializaciones presentes en un territorio indica el grado de diversificación sectorial de la producción industrial en él localizada. A medida que aumenta la cantidad de especializaciones, aumenta la diversificación productiva del territorio.

Considerando que la producción industrial se clasifica en 24 sectores, en la Tabla 1 se puede ver que las especializaciones sectoriales presentes en los departamentos de Cundinamarca y Valle de Cauda son 18 y en Antioquia y Cauca 16, mientras que, en el otro extremo, los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés presentan solo 5, indicando que en cierta medida existe una relación inversa entre diversificación industrial y nivel de desarrollo económico a nivel de grandes agregados territoriales.

Un aspecto importante para describir la específica naturaleza tecnológica de la diversificación sectorial de los territorios es la identificación de los sectores industriales a través de los cuales esta se manifiesta. Por ejemplo, el Departamento de Valle del Cauca expresa su diversificación sectorial a través de la especialización en la elaboración de productos alimenticios, la fabricación de prendas de vestir y la fabricación de papel y de productos de papel. Mientras que el Departamento de Vaupés la expresa a través de la especialización en producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, fabricación de otros productos minerales no metálicos y reparación e instalación de maquinaria y equipo. Las tres principales especializaciones sectoriales a través de las cuales cada departamento expresa su diversificación pueden verse en la Tabla 2.

Para profundizar la descripción de la especialización sectorial de los departamentos, es muy importante extender el análisis a los municipios que los componen.

Importa destacar que la diversificación sectorial es siempre un factor positivo, pero a nivel municipal no siempre está directamente relacionada con un mayor nivel de desarrollo, como en el caso de los agregados territoriales de mayor dimensión económica. Tratándose de los municipios, el valor positivo de la diversificación depende también del entorno territorial en donde se manifiesta. Por ejemplo, en el Departamento de Antioquia, que es uno de los más diversificados de Colombia, encontramos que el municipio de Envigado acredita una sola especialización sectorial, es decir ninguna diversificación sectorial. Esta única especialización corresponde al sector de la elaboración de productos alimenticios y representa el 91% de los ocupados industriales del municipio, es decir prácticamente todos. Mientras que, en el mismo departamento, el Municipio de Ituango, municipio PDET de mucho menor nivel de desarrollo industrial, acredita 7 especializaciones industriales, entre las cuales la más importante corresponde al sector de la producción de madera y productos de madera que ocupa sólo el 25% de los ocupados industriales, mientras que el restante 75% se distribuye de manera bastante uniforme entre los restantes seis sectores. Envigado acredita 11 veces más habitantes que Ituango y 5 veces más empresas. A pesar de que la diversificación productiva es siempre un factor positivo, la diversificación sectorial, en un entorno territorial de baja escala productiva, puede resultar excesiva y contribuir poco al desarrollo local. Envigado no acredita ninguna diversificación, pero sí una importantísima especialización en el sector alimentos que le permite el acceso a algunas economías de escala internas y externas a las empresas, inaccesibles para municipios sectorialmente muy diversificados, pero de baja escala productiva.

Sección 2: Concentración territorial de los sectores

La literatura económica muestra un efecto neto positivo y significativo de la concentración de empresas y ocupados sobre la productividad de los sectores y los territorios y territorios diversos. Los efectos de la concentración pueden verse potenciados cuando el fenómeno de la concentración se circunscribe a sectores específicos (Ciccone, 2002; Lall, Shalizi y Deichmann, 2004; Lin, Li y Yang, 2011; Martin, Mayer y Mayneris, 2011).

En línea con dicha literatura, en esta sección comienza el estudio de la concentración territorial de los sectores de la industria manufacturera y se presentan los mapas y tablas que ilustran la situación en cada uno de los municipios que componen los diferentes departamentos. Para identificar en cada municipio los diversos grados de concentración de un determinado sector industrial, se utilizó, como en el caso de la especialización sectorial, una medida relativa de concentración. Se trata de analizar si el sector en el municipio pesa más que el municipio en el país.

Un sector se concentra en el territorio cuando la proporción de los ocupados de ese sector en relación con el total de ocupados nacionales del mismo sector supera la proporción del total de los ocupados industriales del territorio en relación con el total de ocupados industriales del país. El nivel de concentración aumenta a medida que el indicador sectorial del numerador se distancia del indicador regional del denominador.

Es posible que en un territorio se concentre más de un sector productivo, por lo cual para medir la significatividad económica y social de cada concentración es necesario cuantificar su importancia a nivel nacional. Por esta razón cada concentración territorial de un sector se pondera por el peso que la ocupación sectorial del territorio tiene en el total de la ocupación nacional.

A modo de ejemplo de utilización del indicador de concentración territorial, véase la comparación de la importancia de

la industria de la fabricación de medicamentos (Fig. 13). En esta figura se observa que este sector ocupa a nivel nacional casi 20.000 personas, que representan el 2,3 de la ocupación industrial nacional. Este es un sector que acredita un alto nivel de concentración territorial, ya que el 88% de sus ocupados se concentran en sólo 15 municipios y casi el 70% de ellos en sólo dos. El 46% de los mismos se concentra en Bogotá, D.C., mientras que en Barranquilla el porcentaje es de 21%. Sin embargo, la importancia económica y social de este sector en Barranquilla es muy superior a la importancia del mismo en Bogotá, D.C. Esto sucede porque la proporción de la ocupación sectorial en Barranquilla con respecto a la ocupación nacional del sector es muy superior al peso de los ocupados totales de Barranquilla con respecto al total de ocupados del país. Y esta misma relación es muy inferior en Bogotá, D.C.

Para la vida económica de Bogotá, D.C., en cambio, es más importante el sector de la maquinaria y equipo (Figura 20). Esta industria ocupa en Colombia 16.948 personas y representa el 2% de la ocupación industrial nacional. El 75% de sus ocupados se concentra en 98 municipios, es decir, manifiesta una tendencia a la concentración territorial muy inferior al sector de la producción de medicamentos. El municipio que concentra la mayor proporción relativa del sector de las maquinarias y equipos es Bogotá, D.C., que ocupa el 43% de los trabajadores nacionales del sector. Muy lejos en esta industria le sigue el Municipio de Soacha en Cundinamarca, que ocupa el 2,7% de la ocupación nacional del sector. En tercero y cuarto lugar se ubican los municipios de Yumbo y Bucaramanga, respectivamente del Valle del Cauca y Santander, que ocupan cada uno el 4,1% de la ocupación del sector. La industria del maquinarias y equipos es relativamente más importante en la economía y la sociedad de Soacha que en la economía y sociedad de Yumbo y Bucaramanga. Para la vida económica y social de Yumbo es más importante el sector de la fabricación de papel y de productos de papel (Fig. 9) y para Bucaramanga, el sector de la producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles (Fig. 8).

Otro caso interesante para ilustrar el funcionamiento del indicador es la comparación entre el Municipio de Villavicencio en Meta y el mencionado Municipio de Bucaramanga en Santander, que ocupan el primero y tercer puesto en la concentración de los ocupados en la producción de coque y refinación de petróleo (Fig. 11). Ambos ocupan el 8.5% de los trabajadores del sector a nivel nacional, sin embargo, para Villavicencio este sector representa la segunda especialización del municipio, mientras que para Bucaramanga es también muy importante, pero no se encuentra entre las tres primeras (ver las tres principales especializaciones en la correspondiente tabla de Meta y Santander). Esta es la razón por la cual Villavicencio aparece en el primer lugar en el ranking de concentración del sector y Bucaramanga en el tercero, a pesar de que en ambas reside una proporción similar de trabajadores de la industria del coque y la refinación de petróleo.

Para completar el análisis de la concentración territorial de los sectores de la industria manufacturera se analiza cuáles son los departamentos y municipios que concentran la mayor cantidad de ocupados de cada sector.

A nivel de departamentos, en la Tabla 3 pueden verse los nueve sectores cuya principal concentración territorial se localiza en el Departamento de Antioquia, los seis sectores cuya principal concentración es en Cundinamarca, los tres sectores en Bogotá, D.C., dos sectores en Boyacá y uno en Valle del Cauca, Santander, Atlántico y Bolívar. No todos los departamentos alojan una concentración territorial de un determinado sector y no todas las concentraciones territoriales de los sectores son importantes para el departamento y para el país. Por ejemplo, la principal concentración de la fabricación de productos de cuero y productos conexos se encuentra en Cundinamarca, aun cuando representa solo el 2,7% de los ocupados industriales del departamento y el 6,2% de los ocupados industriales nacional del sector. En cambio, la principal concentración del sector de la producción de alimentos se encuentra en Antioquia y representa el 35% de los ocupados industriales del departamento y el 34% de los ocupados nacionales del sector. Un caso intermedio es el del sector de la fabricación de productos farmacéuticos y productos medicinales, cuya principal concentración territorial se encuentra en el Departamento de Atlántico y representa el 13,4% de la ocupación industrial del departamento y el 21% de la ocupación nacional del sector.

Si en el análisis de la concentración territorial de los sectores industriales pasamos de los departamentos a los municipios, obtenemos una visión más detallada de este fenómeno (Tabla 4). En las tablas correspondientes puede verse el principal municipio de cada departamento donde se concentra cada sector.

A modo de ejemplo, se puede observar que en Medellín se encuentra la principal concentración nacional de dos sectores: el de la elaboración de productos de tabaco que ocupa el 78% de los trabajadores nacionales del sector y el de la fabricación de prendas de vestir que ocupa el 21% de los trabajadores del sector. En Envigado se encuentra la principal concentración nacional del sector de la elaboración de productos alimenticios con el 22% de los ocupados. En Yumbo, en el Valle del Cauca, se encuentra la principal concentración del sector de la fabricación de papel y de productos de papel con el 14% de los ocupados. En Barranquilla está localizada la principal concentración del sector de la fabricación de medicamentos y productos medicinales con el 21% de los ocupados nacionales. Una situación particular es la de Bogotá, D.C, donde se encuentra la principal concentración de seis sectores, todos con más del 40% de los ocupados nacionales del sector: fabricación de productos textiles; impresión y reproducción de grabaciones; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica; fabricación de maquinaria y equipo y fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.

Para medir en detalle la importancia de la principal y la segunda principal concentración nacional de los sectores, las tablas presentan para el municipio donde se encuentra la primera y la segunda concentración diversas medidas sobre la importancia de la ocupación del sector en el correspondiente territorio.

Sección 3: Las principales concentraciones municipales-sectoriales

En esta Sección, a modo de conclusión, se presentan las cincuenta principales concentraciones municipales-sectoriales del país (Fig. 25). Para identificar estos municipios donde se concentra un sector que además acredita un alto grado de especialización productiva, se consideró simultáneamente el nivel de especialización y el grado de concentración ponderados por su importancia conjunta a nivel nacional.

De acuerdo a lo que sabemos sobre las economías de localización y especialización, en estos municipios, donde se concentra territorialmente un sector de alta especialización, se verifican unas muy especiales dinámicas productivas sectoriales y de identidad social con los sectores de referencia que favorecen el desarrollo. Estas dinámicas sociales generan economías externas a las empresas que refuerzan su productividad.

En la Tabla 5 puede verse que el 22% de la ocupación en la producción nacional de alimentos se localiza en el Municipio de Envigado, el 21% de los ocupados en la producción nacional de prendas de vestir en Medellín, el 22% de la ocupación nacional en la fabricación de equipo eléctrico en Copacabana, el 55% de los ocupados nacionales en la impresión y reproducción de grabaciones en Bogotá, D.C., el 21% de los ocupados nacionales en la fabricación de productos farmacéuticos en Barranquilla, entre otros.

Finalmente, como puede verse en la Tabla 5, en el grupo de los primeros cincuenta municipios que concentran una proporción nacionalmente significativa de empresas especializadas en un determinado sector de la industria manufacturera, se ubica sólo un municipio PDET, que es Santa Marta en el departamento de Magdalena.

Sección 4: Especialización sectorial y concentración de las regiones y municipios PDET

En esta Sección se aborda la situación de las regiones y municipios PDET. La importancia de presentar por separado las estadísticas de la geografía industrial de estos territorios reside en que los mapas e informaciones aquí presentadas pueden ser utilizadas para promover políticas públicas orientadas a la inserción exitosa en los mercados locales del trabajo de las poblaciones afectadas por el conflicto armado y la pobreza, mediante el desarrollo de la economía local.

Estas políticas podrían ser fundadas en la identificación de los sectores industriales incipientes con mayores potencialidades de crecimiento, considerando que acreditan un número significativo de empresas como punto de partida o porque podrían relacionarse por cercanía geográfica con territorios más dinámicos y competitivos.

En una observación preliminar de caracterización general de estas regiones PDET (Fig. 27), se puede señalar que el 55% de las empresas pertenece a tres sectores: elaboración de alimentos (30%), fabricación de prendas de vestir (13%) y producción de madera y productos de madera, excepto muebles (12%). Por otra parte, puede ser interesante señalar que, de las tres especializaciones sectoriales más importantes (Tabla 7), en ninguna de ellas aparece la producción de industrias tradicionales como los sectores de productos textiles y prendas de vestir, ni de cuero y productos de cuero. Tampoco los del complejo químico, plástico y farmacéutico. Las especializaciones menos frecuentes en las regiones son: elaboración de productos de tabaco, fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo, fabricación de otro equipo de transporte, fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques. En cambio, las especializaciones más frecuentes e importantes son la elaboración de productos alimenticios y producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles (Tablas 6 y 7).

En la Tabla 10 puede verse que, de los 24 sectores industriales, siete se concentran principalmente en la región PDET Alto Patía-Norte del Cauca (RP 1). Muy distantes le siguen las regiones PDET Sierra Nevada - Perijá 9 (RP 8) con 3 sectores.

Los sectores que se concentran en la Región PDET Alto Patía-Norte del Cauca (RP 1) son los siguientes: fabricación de papel y de productos de papel; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos; sustancias químicas medicinales; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos; otras industrias manufactureras; reparación e instalación de maquinaria y equipo.

Mientras en la región PDET Sierra Nevada - Perijá (RP 8) se concentran los sectores de: elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria.

En cuanto a los municipios PDET, en la Tabla 8 puede verse que Caloto muestra cinco especializaciones industriales, pero concentra su actividad en la primera de ellas que es la industria alimenticia con una ocupación del 71% de los trabajadores industriales (Tabla 9). En cambio, Santander de Quilichao muestra un perfil manufacturero más diversificado con siete especializaciones, de las cuales la primera, que es la fabricación de productos medicinales, ocupa sin embargo el 14,5% de los trabajadores, la segunda, fabricación de papel y productos de papel, el 12% de los trabajadores y la tercera, fabricación de productos de minerales no metálicos, el 13% de los ocupados.

En relación a la concentración municipal por sector de los municipios PDET, por ejemplo, puede destacarse la concentración de la elaboración de la fabricación de papel y productos de papel y de fabricación de productos farmacéuticos y productos medicinales en el Municipio de Santander de Quilichao, donde se concentran respectivamente el 2,9% y el 2,4 de los ocupados nacionales del sector, que de todas maneras representan solo 393 y 476 trabajadores respectivamente. Los otros sectores se concentran relativamente en

algunos municipios, pero de todas maneras, desde el punto de vista del peso en la industria nacional, resultan insignificantes (Tabla 11).

Referencias

Haedo, C. y Mouchart, M. (2018). A stochastic independence approach for measuring regional specialization and concentration. *Papers in Regional Science 97:* 1151-1168.

Lall, S.V., Shalizi, Z. y Deichmann, U. (2004). Agglomeration Economics and productivity in Indian Industry. *Journal of Development Economics 73*: 643-673.

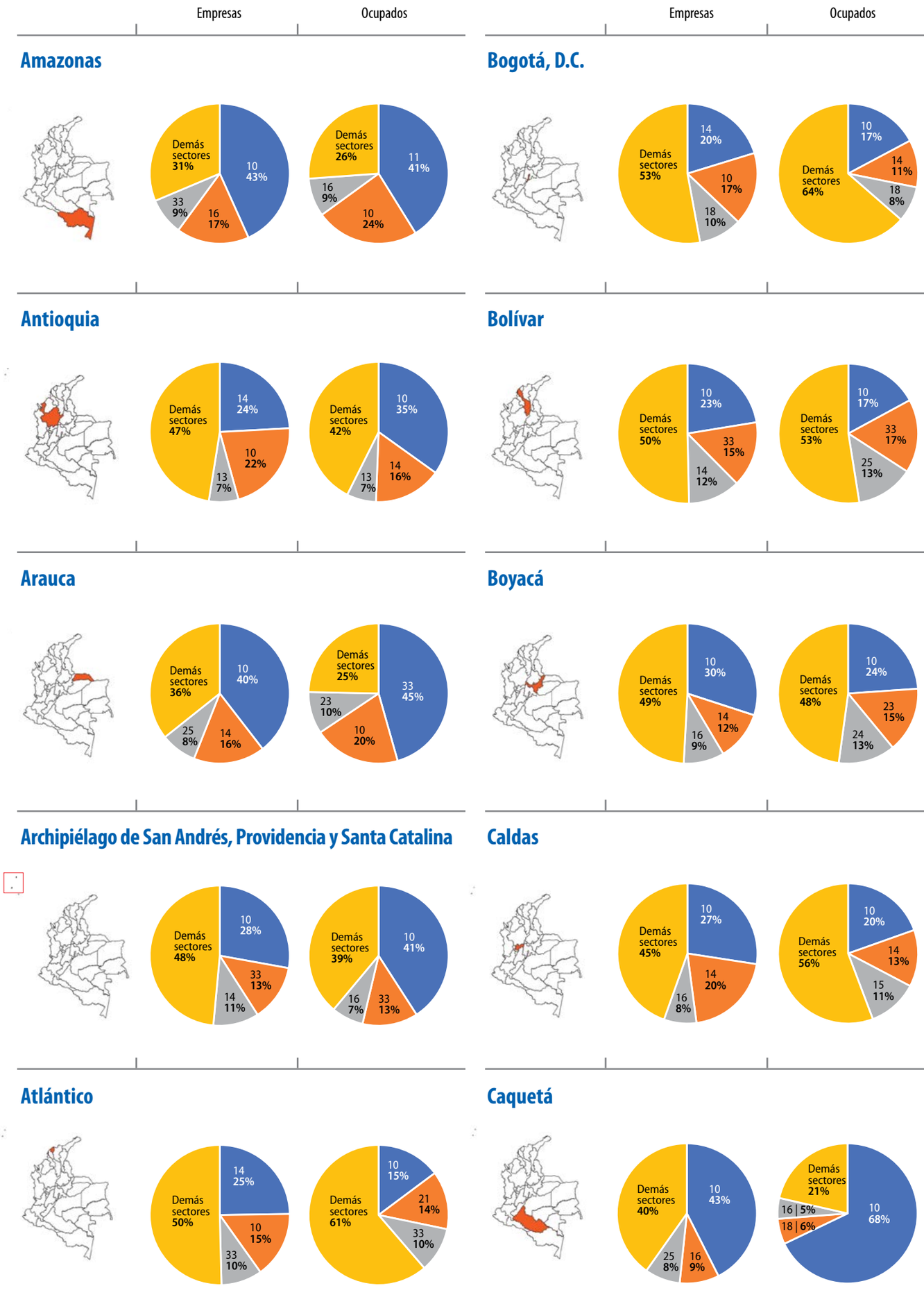
Lin, H.L., Li, H.Y. y Yang, C.H. (2011). Agglomeration and Productivity: Firm-level evidence from China's textile industry. *China Economic Review 22*: 313-329.

Martin, P., Mayer, T. y Mayneris, F. (2011). Spatial Concentration and plant level productivity in France. *Journal of Urban Economics 69:* 182-195.

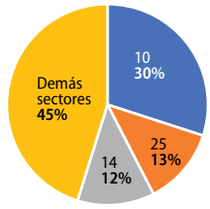
SECCIÓN 1

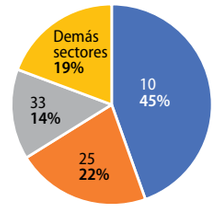
Especialización sectorial de los territorios

Fig. 1. Estructura sectorial por departamento

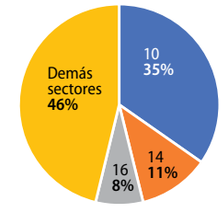


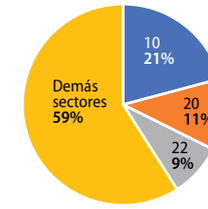
Casanare



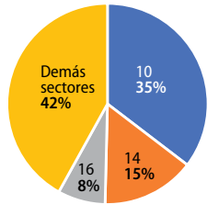


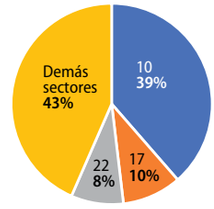
Cundinamarca



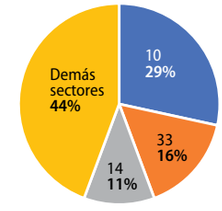


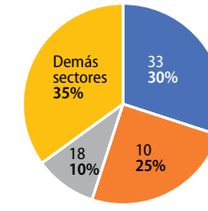
Cauca



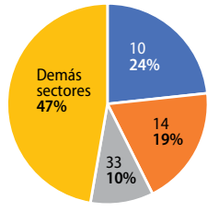


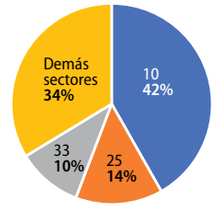
Guainía



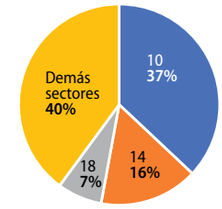


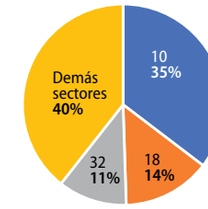
Cesar



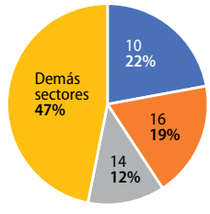


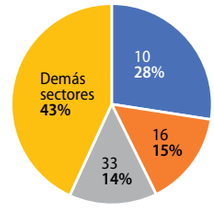
Guaviare



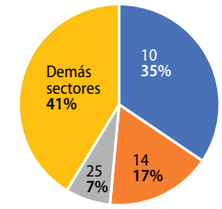


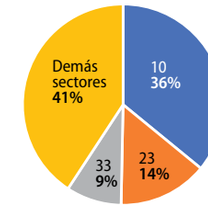
Chocó



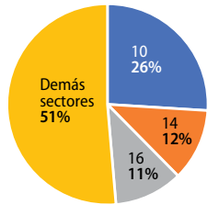


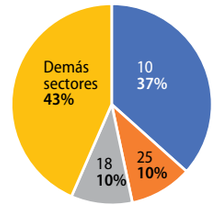
Huila



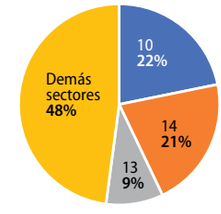


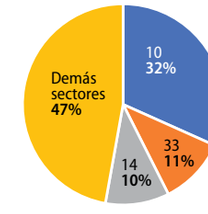
Córdoba



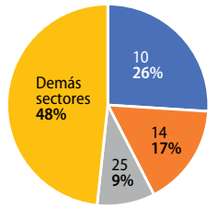


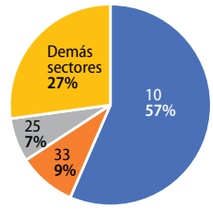
Guajira



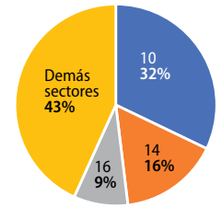


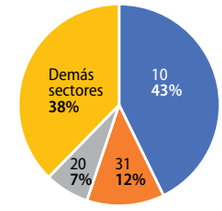
Magdalena



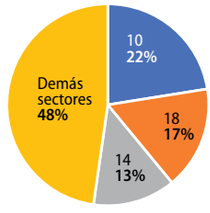


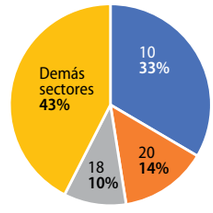
Quindío



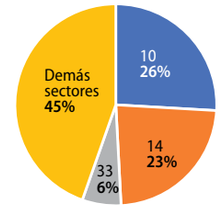


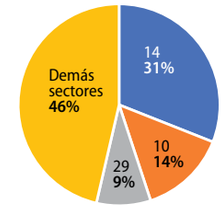
Meta



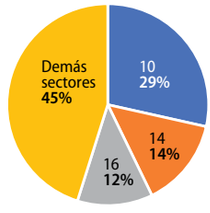


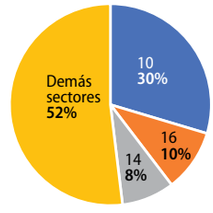
Risaralda



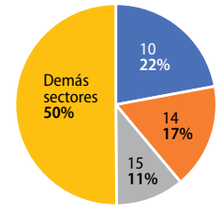


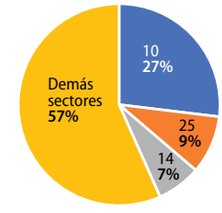
Nariño



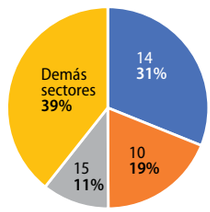


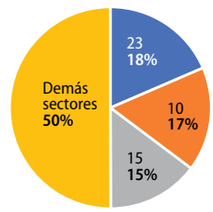
Santander



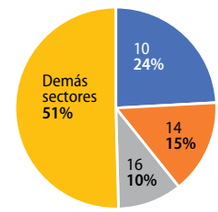


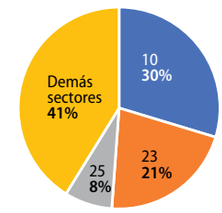
Norte de Santander



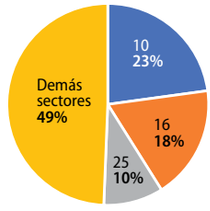


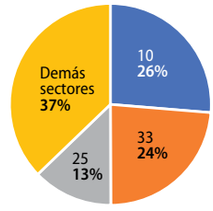
Sucre



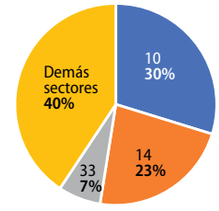


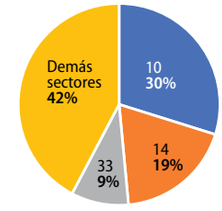
Putumayo



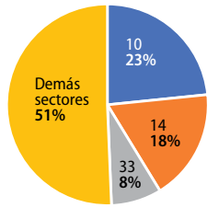


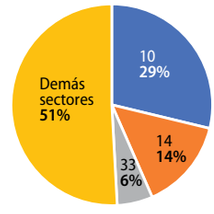
Tolima



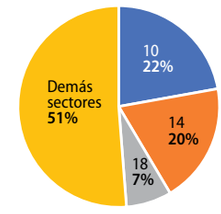


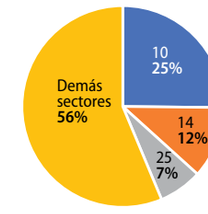
Valle del Cauca



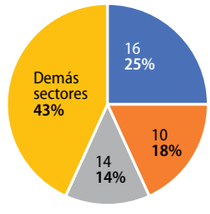


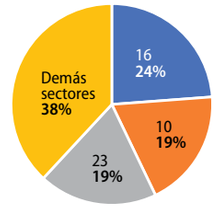
Total Colombia



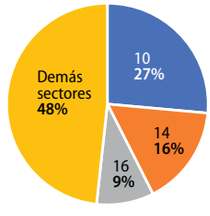


Vaupés





Vichada



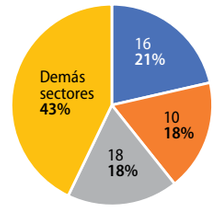


Tabla 1. **Especializaciones por sector y departamento**

Departamento	Código Departamento	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Amazonas	91	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	5
Antioquia	05	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–	●	●	–	●	–	●	–	–	●	●	●	–	16
Arauca	81	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	88	●	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	●	9
Atlántico	08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	●	–	●	–	–	●	●	–	●	10
Bogotá, D.C.	11	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	●	●	–	●	–	●	–	●	●	–	●	●	–	12
Bolívar	13	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	●	–	●	●	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	11
Boyacá	15	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	●	14
Caldas	17	–	●	–	–	●	●	●	–	–	–	●	●	–	●	●	●	●	–	●	–	●	–	●	–	13
Caquetá	18	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	7
Casanare	85	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	7
Cauca	19	●	●	●	●	–	–	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	●	●	–	–	●	–	●	–	16
Cesar	20	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	●	–	●	9
Chocó	27	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	●	8
Córdoba	23	●	●	–	–	–	●	●	–	●	–	●	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	●	●	11
Cundinamarca	25	●	●	–	●	–	●	●	●	–	●	●	–	●	●	●	●	–	●	●	●	–	●	●	●	18
Guainía	94	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	5
Guaviare	95	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	7
Huila	41	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	8
La Guajira	44	●	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	–	–	●	●	–	●	12
Magdalena	47	●	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	9
Meta	50	●	●	–	–	–	–	●	–	●	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	●	●	12
Nariño	52	●	●	–	–	●	●	●	–	●	●	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	●	–	●	●	13
Norte de Santander	54	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	9
Putumayo	86	●	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	●	–	●	●	●	●	–	●	–	●	–	●	●	14
Quindío	63	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	9
Risaralda	66	–	●	–	●	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	●	●	–	●	●	●	13
Santander	68	●	●	●	●	–	●	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	12
Sucre	70	●	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	●	●	–	●	●	–	●	–	–	●	–	–	10
Tolima	73	●	●	–	–	●	–	●	–	●	●	●	–	–	●	●	–	–	–	–	●	●	●	–	●	13
Valle del Cauca	76	●	●	–	–	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	●	–	●	18
Vaupés	97	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	5
Vichada	99	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	8
Total de departamentos donde se concentra el sector	-	**23**	**26**	**5**	**7**	**7**	**11**	**27**	**9**	**18**	**13**	**13**	**8**	**9**	**23**	**16**	**17**	**14**	**8**	**14**	**6**	**17**	**14**	**17**	**27**	

Tabla 2. **Las 3 principales especializaciones por departamento**

Departamento	Código Dpto.	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Amazonas	91	5	56,5	11	16	30	41,2	8,8	0,8
Antioquia	05	16	68,7	10	14	27	24,1	14,9	2,0
Arauca	81	6	75,8	33	23	10	45,3	9,4	14,6
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	88	9	83,3	10	33	16	40,9	12,8	7,4
Atlántico	08	10	58,2	21	33	22	13,4	10,2	9,2
Bogotá, D.C.	11	12	48,5	18	13	22	8,2	6,4	6,6
Bolívar	13	11	72,1	33	30	25	17,0	6,6	13,3
Boyacá	15	14	79,3	24	23	29	13,1	15,0	4,5
Caldas	17	13	64,3	15	14	25	11,4	6,2	11,1
Caquetá	18	7	87,6	10	16	11	67,7	4,6	3,2
Casanare	85	7	84,1	25	10	33	21,4	42,2	14,2
Cauca	19	16	87,8	10	17	30	34,6	9,5	1,8
Cesar	20	9	83,5	10	11	25	40,7	8,5	13,9
Chocó	27	8	84,1	28	16	33	10,8	15,3	13,9
Córdoba	23	11	88,4	32	10	18	9,3	34,5	9,6
Cundinamarca	25	18	78,2	20	23	27	10,7	6,8	3,7
Guainía	94	5	52,5	33	16	18	30,0	7,5	10,0
Guaviare	95	7	69,7	18	32	10	14,1	11,1	35,4
Huila	41	8	79,9	23	11	10	14,4	8,4	32,8
La Guajira	44	12	81,0	16	10	33	8,8	29,9	10,4
Magdalena	47	9	83,7	10	33	11	56,1	9,1	3,0
Meta	50	12	78,9	20	18	10	13,8	6,8	33,3
Nariño	52	13	75,8	16	11	10	10,0	7,2	29,2
Norte de Santander	54	9	54,3	23	15	24	18,5	14,3	3,6
Putumayo	86	14	80,2	33	25	16	23,5	12,3	7,6
Quindío	63	9	75,6	10	31	15	40,5	12,4	4,7
Risaralda	66	13	67,4	14	29	15	30,9	8,7	6,1
Santander	68	12	71,1	11	32	33	4,0	6,5	4,1
Sucre	70	10	76,2	23	10	28	21,3	28,8	3,0
Tolima	73	13	77,9	14	33	10	18,3	9,1	28,7
Valle del Cauca	76	18	57,9	10	14	17	12,7	12,5	3,9
Vaupés	97	5	81,0	16	23	33	23,8	19,0	14,3
Vichada	99	8	78,6	16	18	30	21,4	17,9	7,1

SECCIÓN 1.1

Las especializaciones sectoriales de los municipios de cada departamento

Departamento de Amazonas

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
El Encanto	263	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Chorrera	405	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Pedrera	407	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Victoria	430	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Leticia	001	–	•	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•	–	–	–	•	–	–	•	5
Miritί - Paraná	460	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Puerto Alegría	530	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Puerto Arica	536	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Puerto Nariño	540	–	–	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Puerto Santander	669	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Tarapacá	798	–	–	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
El Encanto	263	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
La Chorrera	405	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Pedrera	407	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Victoria	430	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Leticia	001	5	55,3	11	16	30	42,3	6,7	0,8
Miritί - Paraná	460	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Puerto Alegría	530	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Puerto Arica	536	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Puerto Nariño	540	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Puerto Santander	669	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tarapacá	798	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-

Departamento de Antioquia

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Abejorral	002	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Abriaquí	004	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Alejandría	021	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	2
Amagá	030	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	3
Amalfi*	031	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Andes	034	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	5
Angelópolis	036	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Angostura	038	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Anorí*	040	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Anzá	044	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Apartadó*	045	–	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	6
Arboletes	051	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Argelia	055	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Armenia	059	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Barbosa	079	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Bello	088	●	–	–	●	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	8
Belmira	086	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Betania	091	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	5
Betulia	093	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Briceño*	107	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Buriticá	113	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cáceres*	120	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Caicedo	125	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Caldas	129	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	●	●	–	–	–	–	7
Campamento	134	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cañasgordas	138	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	4
Caracolí	142	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Caramanta	145	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Carepa*	147	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Carolina	150	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Caucasia*	154	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Chigorodó*	172	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	4
Cisneros	190	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Ciudad Bolívar	101	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Cocorná	197	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Concepción	206	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Concordia	209	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Copacabana	212	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	4
Dabeiba*	234	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Donmatías	237	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Ebéjico	240	●	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
El Bagre*	250	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	8
El Carmen de Viboral	148	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
El Santuario	697	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Entrerríos	264	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	4
Envigado	266	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Fredonia	282	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Frontino	284	●	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Giraldo	306	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Girardota	308	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	6
Gómez Plata	310	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Granada	313	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	2
Guadalupe	315	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Guarne	318	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Guatapé	321	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	3
Heliconia	347	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Hispania	353	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Itagüí	360	–	●	–	●	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●	●	–	●	–	–	●	●	●	–	12
Ituango*	361	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	7
Jardín	364	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Jericó	368	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	5
La Ceja	376	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–	●	–	–	8
La Estrella	380	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	●	–	9
La Pintada	390	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Unión	400	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Liborina	411	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Maceo	425	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Marinilla	440	●	–	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	6
Medellín	001	–	–	●	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Montebello	467	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Murindó*	475	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Mutatá*	480	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Nariño	483	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Nechí*	495	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	6
Necoclí*	490	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	●	–	●	7
Olaya	501	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Peñol	541	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Peque	543	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Pueblorrico	576	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Puerto Berrío	579	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	7
Puerto Nare	585	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Puerto Triunfo	591	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Remedios*	604	●	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	7
Retiro	607	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Rionegro	615	–	–	–	●	●	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	7
Sabanalarga	628	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Sabaneta	631	–	–	–	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	8
Salgar	642	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Andrés de Cuerquía	647	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Carlos	649	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	5
San Francisco	652	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Jerónimo	656	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San José de la Montaña	658	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Juan de Urabá	659	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
San Luis	660	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
San Pedro de los Milagros	664	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Pedro de Urabá*	665	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
San Rafael	667	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
San Roque	670	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	3
San Vicente Ferrer	674	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Santa Bárbara	679	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Santa Fé de Antioquia	042	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	1
Santa Rosa de Osos	686	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Santo Domingo	690	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Segovia*	736	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	6
Sonsón	756	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	7
Sopetrán	761	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Támesis	789	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Tarazá*	790	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Tarso	792	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Titiribí	809	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Toledo	819	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Turbo*	837	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	5
Uramita	842	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Urrao	847	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Valdivia*	854	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Valparaíso	856	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	5
Vegachí	858	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Venecia	861	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Vigía del Fuerte*	873	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Yalí	885	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Yarumal	887	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Yolombó	890	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Yondó*	893	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	6
Zaragoza*	895	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**57**	**14**	**1**	**27**	**31**	**10**	**64**	**6**	**22**	**6**	**10**	**1**	**7**	**18**	**14**	**27**	**2**	**4**	**13**	**4**	**7**	**23**	**14**	**30**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Abejorral	002	1	93,7	10	-	-	93,7	-	-
Abriaquí	004	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Alejandría	021	2	75,0	27	16	-	66,7	8,3	-
Amagá	030	3	86,6	32	23	29	62,6	20,9	3,1
Amalfi*	031	6	94,7	16	24	33	42,1	26,3	10,5
Andes	034	5	84,2	10	31	16	63,2	5,3	5,3
Angelópolis	036	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Angostura	038	2	100,0	16	10	-	63,0	37,0	-
Anorí*	040	3	85,7	10	16	32	71,4	9,5	4,8
Anzá	044	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
Apartadó*	045	6	64,7	17	16	33	21,6	20,1	13,6
Arboletes	051	4	70,0	16	18	11	30,0	20,0	10,0
Argelia	055	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Armenia	059	3	92,0	15	31	16	70,7	14,7	6,7
Barbosa	079	2	58,5	14	32	-	53,6	4,8	-
Bello	088	8	81,3	14	13	16	20,5	11,5	5,8
Belmira	086	1	75,0	33	-	-	75,0	-	-
Betania	091	5	75,0	28	31	13	25,0	12,5	12,5
Betulia	093	2	100,0	10	33	-	66,7	33,3	-
Briceño*	107	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Buriticá	113	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Cáceres*	120	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Caicedo	125	3	75,0	16	32	15	25,0	25,0	25,0
Caldas	129	7	71,6	16	10	27	17,3	44,8	2,5
Campamento	134	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Cañasgordas	138	4	100,0	32	33	25	20,0	20,0	20,0
Caracolí	142	3	100,0	16	13	10	33,3	33,3	33,3
Caramanta	145	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Carepa*	147	2	87,8	16	10	-	35,1	52,7	-
Carolina	150	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Caucasia*	154	4	90,2	23	10	33	27,4	44,4	12,2
Chigorodó*	172	4	92,6	31	16	10	22,1	20,0	42,1
Cisneros	190	3	100,0	10	18	33	71,4	14,3	14,3
Ciudad Bolívar	101	4	85,3	10	16	31	64,7	8,8	5,9
Cocorná	197	3	95,2	14	13	16	81,0	9,5	4,8
Concepción	206	1	75,0	14	-	-	75,0	-	-
Concordia	209	5	90,9	25	16	14	27,3	18,2	27,3
Copacabana	212	4	77,2	27	23	13	63,9	6,7	5,9
Dabeiba*	234	3	100,0	10	14	13	78,6	14,3	7,1
Donmatías	237	2	92,9	14	13	-	84,4	8,5	-
Ebéjico	240	4	100,0	10	14	16	50,0	30,0	10,0
El Bagre*	250	8	100,0	16	24	25	37,5	12,5	18,8
El Carmen de Viboral	148	4	46,4	16	22	23	13,5	16,1	12,7
El Santuario	697	1	91,3	14	-	-	91,3	-	-
Entrerríos	264	4	92,3	32	25	16	76,2	9,1	4,2

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Envigado	266	1	90,9	10	-	-	90,9	-	-
Fredonia	282	3	85,0	10	13	11	70,0	10,0	5,0
Frontino	284	5	100,0	16	18	23	23,1	23,1	15,4
Giraldo	306	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Girardota	308	6	80,2	30	23	25	28,3	20,5	15,2
Gómez Plata	310	2	100,0	16	10	-	33,3	66,7	-
Granada	313	2	100,0	26	24	-	66,7	33,3	-
Guadalupe	315	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Guarne	318	4	75,7	31	13	15	34,9	23,1	10,3
Guatapé	321	3	92,1	14	16	30	73,0	18,0	1,1
Heliconia	347	2	100,0	20	14	-	87,5	12,5	-
Hispania	353	2	80,0	23	13	-	60,0	20,0	-
Itagüí	360	12	75,4	25	14	22	14,0	17,4	9,1
Ituango*	361	7	75,0	16	26	31	25,0	8,3	8,3
Jardín	364	3	83,3	16	25	10	25,0	20,8	37,5
Jericó	368	5	94,4	31	16	10	27,8	22,2	33,3
La Ceja	376	8	79,6	16	20	14	24,7	12,3	18,8
La Estrella	380	9	75,8	22	18	13	16,8	15,4	15,4
La Pintada	390	3	100,0	14	22	10	40,0	20,0	40,0
La Unión	400	3	90,9	13	10	14	28,9	43,0	19,0
Liborina	411	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
Maceo	425	3	92,3	11	16	28	80,8	7,7	3,8
Marinilla	440	6	84,0	14	13	19	32,4	18,0	1,0
Medellín	001	5	47,8	14	13	12	25,0	8,8	1,2
Montebello	467	1	100,0	15	-	-	100,0	-	-
Murindó*	475	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mutatá*	480	4	100,0	10	23	18	50,0	16,7	16,7
Nariño	483	2	75,0	31	16	-	50,0	25,0	-
Nechí*	495	6	87,5	11	28	16	25,0	12,5	12,5
Necoclí*	490	7	100,0	30	25	31	27,8	44,4	5,6
Olaya	501	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Peñol	541	1	78,6	14	-	-	78,6	-	-
Peque	543	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Pueblorrico	576	3	100,0	14	16	15	50,0	25,0	25,0
Puerto Berrío	579	7	92,8	10	16	23	45,9	9,0	9,9
Puerto Nare	585	1	94,7	33	-	-	94,7	-	-
Puerto Triunfo	591	3	72,0	33	23	16	48,0	20,0	4,0
Remedios*	604	7	100,0	10	16	11	47,4	10,5	5,3
Retiro	607	2	87,7	31	16	-	43,8	43,8	-
Rionegro	615	7	59,8	13	20	16	11,5	11,6	7,9
Sabanalarga	628	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sabaneta	631	8	72,2	25	33	23	17,9	9,9	8,8
Salgar	642	2	100,0	10	16	-	94,7	5,3	-
San Andrés de Cuerquía	647	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
San Carlos	649	5	95,5	14	25	10	31,8	18,2	31,8
San Francisco	652	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
San Jerónimo	656	3	80,0	16	18	14	37,8	17,8	24,4

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
San José de la Montaña	658	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
San Juan de Urabá	659	2	100,0	11	33	-	50,0	50,0	-
San Luis	660	4	89,5	25	16	17	68,4	10,5	5,3
San Pedro de los Milagros	664	2	80,8	16	20	-	74,5	6,3	-
San Pedro de Urabá*	665	6	71,4	16	11	25	21,4	14,3	14,3
San Rafael	667	2	100,0	10	33	-	71,4	28,6	-
San Roque	670	3	85,0	16	28	25	70,0	5,0	10,0
San Vicente Ferrer	674	4	100,0	14	31	11	68,0	24,0	4,0
Santa Bárbara	679	1	93,1	10	-	-	93,1	-	-
Santa Fé de Antioquia	042	1	93,0	31	-	-	93,0	-	-
Santa Rosa de Osos	686	3	94,7	14	10	13	44,4	43,3	7,0
Santo Domingo	690	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Segovia*	736	6	93,6	16	24	31	42,6	10,6	6,4
Sonsón	756	7	88,2	16	31	15	35,3	5,9	5,9
Sopetrán	761	4	96,0	16	14	10	24,0	32,0	32,0
Támesis	789	3	75,0	11	20	28	50,0	18,8	6,3
Tarazá*	790	5	100,0	23	18	33	53,3	20,0	13,3
Tarso	792	3	100,0	31	16	25	50,0	25,0	25,0
Titiribí	809	3	100,0	16	10	25	25,0	50,0	25,0
Toledo	819	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Turbo*	837	5	63,9	30	33	16	12,8	25,6	16,5
Uramita	842	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Urrao	847	4	93,8	33	16	10	31,3	18,8	37,5
Valdivia*	854	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Valparaíso	856	5	100,0	16	24	32	28,6	14,3	14,3
Vegachí	858	2	90,5	10	16	-	85,7	4,8	-
Venecia	861	5	94,4	10	16	25	50,0	16,7	16,7
Vigía del Fuerte*	873	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Yalí	885	2	100,0	23	10	-	57,1	42,9	-
Yarumal	887	4	83,0	16	13	10	26,1	14,8	35,2
Yolombó	890	4	100,0	14	16	10	37,5	12,5	37,5
Yondó*	893	6	100,0	25	10	18	26,7	40,0	13,3
Zaragoza*	895	4	100,0	16	10	11	22,2	55,6	11,1

*Municipio PDET

Departamento de Arauca

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Arauca	001	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Arauquita*	065	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Cravo Norte	220	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Fortul*	300	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Puerto Rondón	591	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Saravena*	736	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Tame*	794	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**4**	**2**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Arauca	001	4	73,0	33	23	24	60,2	10,3	2,4
Arauquita*	065	4	91,7	10	18	33	66,7	8,3	8,3
Cravo Norte	220	2	100,0	23	13	-	50,0	50,0	-
Fortul*	300	2	90,0	10	25	-	80,0	10,0	-
Puerto Rondón	591	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Saravena*	736	6	86,2	10	33	23	42,8	15,9	11,6
Tame*	794	4	71,2	10	16	15	57,6	6,1	6,1

Departamento de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Providencia	564	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	4
San Andrés	001	●	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	●	9
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Providencia	564	4	95,2	11	10	16	19,0	52,4	19,0
San Andrés	001	9	81,9	10	33	17	39,6	14,3	6,0

Departamento de Atlántico

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Baranoa	078	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	4
Barranquilla	001	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	6
Campo de la Cruz	137	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Candelaria	141	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Galapa	296	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	6
Juan de Acosta	372	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Luruaco	421	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Malambo	433	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	3
Manatí	436	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Palmar de Varela	520	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	3
Piojó	549	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Polonuevo	558	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Ponedera	560	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Puerto Colombia	573	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	5
Repelón	606	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	1
Sabanagrande	634	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Sabanalarga	638	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Santa Lucía	675	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Santo Tomás	685	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	4
Soledad	758	–	–	–	–	–	●	●	–	●	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●	●	–	–	●	10
Suan	770	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Tubará	832	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	1
Usiacurí	849	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**3**	**0**	**0**	**0**	**5**	**4**	**5**	**0**	**3**	**1**	**4**	**1**	**2**	**3**	**3**	**6**	**4**	**2**	**0**	**1**	**2**	**2**	**4**	**9**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Baranoa	078	4	76,8	14	20	26	44,6	26,8	1,8
Barranquilla	001	6	54,5	21	22	33	15,8	10,8	9,4
Campo de la Cruz	137	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Candelaria	141	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Galapa	296	6	89,4	31	10	23	21,1	42,5	15,1
Juan de Acosta	372	3	95,2	14	16	23	85,7	4,8	4,8
Luruaco	421	2	83,3	23	15	-	75,0	8,3	-
Malambo	433	3	82,5	33	27	25	42,1	26,3	14,2
Manatí	436	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Palmar de Varela	520	3	77,8	31	33	25	55,6	11,1	11,1
Piojó	549	2	100,0	18	14	-	50,0	50,0	-
Polonuevo	558	2	75,0	14	33	-	50,0	25,0	-
Ponedera	560	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Puerto Colombia	573	5	75,5	33	32	14	26,4	20,8	18,9
Repelón	606	1	100,0	32	-	-	100,0	-	-
Sabanagrande	634	4	92,4	24	33	25	64,1	16,3	8,7
Sabanalarga	638	5	82,4	20	33	16	27,5	25,5	11,8
Santa Lucía	675	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Santo Tomás	685	4	84,0	16	26	33	64,0	8,0	8,0
Soledad	758	10	65,0	27	25	33	11,6	18,6	9,6
Suan	770	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Tubará	832	1	100,0	32	-	-	100,0	-	-
Usiacurí	849	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Departamento de Bogotá, D.C.

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Bogotá, D.C.	001	–	–	–	•	–	•	–	–	•	–	•	•	•	–	•	–	•	–	•	•	–	•	•	–	12
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Bogotá, D.C.	001	12	48,5	18	13	22	8,2	6,4	6,6

Departamento de Bolívar

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Achí	006	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Altos del Rosario	030	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	2
Arenal*	042	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Arjona	052	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	7
Arroyohondo	062	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Barranco de Loba	074	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Calamar	140	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Cantagallo*	160	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Cartagena de Indias	001	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	●	–	●	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	●	10
Cicuco	188	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Clemencia	222	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Córdoba*	212	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Carmen de Bolívar*	244	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Guamo*	248	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Peñón	268	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Hatillo de Loba	300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	1
Magangué	430	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	5
Mahates	433	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Margarita	440	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	2
María la Baja*	442	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Mompós	468	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Montecristo	458	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Morales*	473	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Norosí	490	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Pinillos	549	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Regidor	580	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Río Viejo	600	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Cristóbal	620	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
San Estanislao	647	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	1
San Fernando	650	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
San Jacinto del Cauca	655	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Jacinto*	654	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Juan Nepomuceno*	657	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	5
San Martín de Loba	667	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Pablo*	670	●	–	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Santa Catalina	673	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Santa Rosa	683	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Santa Rosa del Sur*	688	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Simití*	744	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Soplaviento	760	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Talaigua Nuevo	780	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	1

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Tiquisio	810	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Turbaco	836	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Turbaná	838	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Villanueva	873	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Zambrano*	894	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Total de municipios donde se concentra el sector	-	15	3	2	1	6	2	13	1	1	1	2	0	1	3	3	13	0	1	5	0	3	5	2	16	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Achí	006	2	100,0	32	14	-	50,0	50,0	-
Altos del Rosario	030	2	100,0	27	16	-	50,0	50,0	-
Arenal*	042	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Arjona	052	7	88,2	10	16	24	43,1	13,7	9,8
Arroyohondo	062	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Barranco de Loba	074	3	100,0	31	25	23	40,0	40,0	20,0
Calamar	140	2	100,0	10	33	-	66,7	33,3	-
Cantagallo*	160	4	100,0	10	16	33	57,1	14,3	14,3
Cartagena de Indias	001	10	71,4	33	30	25	17,3	7,0	13,5
Cicuco	188	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Clemencia	222	3	100,0	16	20	14	50,0	25,0	25,0
Córdoba*	212	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
El Carmen de Bolívar*	244	2	86,5	10	11	-	82,7	3,8	-
El Guamo*	248	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
El Peñón	268	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Hatillo de Loba	300	1	100,0	31	-	-	100,0	-	-
Magangué	430	5	87,3	10	16	30	62,7	6,3	2,5
Mahates	433	3	75,0	16	25	14	25,0	25,0	25,0
Margarita	440	2	100,0	31	33	-	50,0	50,0	-
María la Baja*	442	2	90,0	33	18	-	80,0	10,0	-
Mompós	468	4	100,0	25	32	14	41,7	25,0	25,0
Montecristo	458	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Morales*	473	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Norosí	490	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Pinillos	549	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Regidor	580	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Río Viejo	600	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Cristóbal	620	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
San Estanislao	647	1	100,0	28	-	-	100,0	-	-
San Fernando	650	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
San Jacinto del Cauca	655	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Jacinto*	654	3	100,0	16	10	25	25,0	50,0	25,0
San Juan Nepomuceno*	657	5	100,0	28	33	16	30,0	20,0	10,0
San Martín de Loba	667	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Pablo*	670	6	100,0	33	17	16	22,2	11,1	11,1
Santa Catalina	673	2	100,0	31	10	-	50,0	50,0	-
Santa Rosa	683	2	97,3	23	28	-	91,9	5,4	-
Santa Rosa del Sur*	688	4	86,8	33	25	10	20,8	22,6	37,7
Simití*	744	2	91,7	10	33	-	83,3	8,3	-
Soplaviento	760	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Talaigua Nuevo	780	1	100,0	30	-	-	100,0	-	-
Tiquisio	810	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Turbaco	836	6	70,1	24	33	25	20,1	16,0	16,0
Turbaná	838	2	85,0	16	33	-	50,0	35,0	-
Villanueva	873	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Zambrano*	894	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-

*Municipio PDET

Departamento de Boyacá

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Almeida	022	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Aquitania	047	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Arcabuco	051	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Belén	087	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Berbeo	090	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Betéitiva	092	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Boavita	097	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Boyacá	104	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Briceño	106	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Buenavista	109	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Busbanzá	114	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Caldas	131	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Campohermoso	135	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Cerinza	162	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Chinavita	172	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Chiquinquirá	176	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	●	7
Chíquiza	232	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Chiscas	180	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Chita	183	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	1
Chitaraque	185	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Chivatá	187	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Chivor	236	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Ciénega	189	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cómbita	204	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Coper	212	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Corrales	215	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	4
Covarachía	218	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cubará	223	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Cucaita	224	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cuítiva	226	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Duitama	238	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	●	●	–	–	–	●	7
El Cocuy	244	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
El Espino	248	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Firavitoba	272	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Floresta	276	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Gachantivá	293	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Gámeza	296	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Garagoa	299	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	8
Guacamayas	317	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Guateque	322	●	●	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	7
Guayatá	325	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Güicán de la Sierra	332	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Iza	362	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Jenesano	367	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Jericó	368	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Capilla	380	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	2
La Uvita	403	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
La Victoria	401	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Labranzagrande	377	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Macanal	425	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Maripí	442	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Miraflores	455	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Mongua	464	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Monguí	466	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Moniquirá	469	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Motavita	476	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Muzo	480	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Nobsa	491	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Nuevo Colón	494	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Oicatá	500	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Otanche	507	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	4
Pachavita	511	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Páez	514	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Paipa	516	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	5
Pajarito	518	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Panqueba	522	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Pauna	531	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Paya	533	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Paz de Río	537	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Pesca	542	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Pisba	550	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Puerto Boyacá	572	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Quípama	580	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Ramiriquí	599	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	6
Ráquira	600	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Rondón	621	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Saboyá	632	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sáchica	638	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	2
Samacá	646	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	5
San Eduardo	660	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San José de Pare	664	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Luis de Gaceno	667	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
San Mateo	673	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Miguel de Sema	676	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Pablo de Borbur	681	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Santa María	690	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Santa Rosa de Viterbo	693	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Santa Sofía	696	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Santana	686	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Sativanorte	720	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sativasur	723	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Siachoque	740	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Soatá	753	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Socha	757	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	5
Socotá	755	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Sogamoso	759	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Somondoco	761	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Sora	762	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Soracá	764	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sotaquirá	763	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Susacón	774	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Sutamarchán	776	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sutatenza	778	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Tasco	790	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Tenza	798	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Tibaná	804	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Tibasosa	806	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	●	–	–	6
Tinjacá	808	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Tipacoque	810	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Toca	814	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Togüí	816	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Tópaga	820	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Tota	822	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Tunja	001	●	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	9
Tununguá	832	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	1
Turmequé	835	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Tuta	837	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Tutazá	839	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Úmbita	842	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Ventaquemada	861	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Villa de Leyva	407	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	4
Viracachá	879	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Zetaquira	897	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**52**	**5**	**0**	**8**	**8**	**3**	**31**	**0**	**9**	**6**	**7**	**1**	**3**	**17**	**8**	**28**	**1**	**1**	**5**	**6**	**1**	**15**	**9**	**26**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Almeida	022	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Aquitania	047	4	80,0	15	13	33	20,0	20,0	20,0
Arcabuco	051	2	100,0	10	32	-	95,8	4,2	-
Belén	087	1	97,7	10	-	-	97,7	-	-
Berbeo	090	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Betéitiva	092	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Boavita	097	3	100,0	19	25	18	75,0	16,7	8,3
Boyacá	104	1	82,6	33	-	-	82,6	-	-
Briceño	106	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Buenavista	109	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Busbanzá	114	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Caldas	131	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Campohermoso	135	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Cerinza	162	2	100,0	10	28	-	80,0	20,0	-
Chinavita	172	2	100,0	31	20	-	50,0	50,0	-
Chiquinquirá	176	7	71,2	10	16	33	40,5	11,7	8,1
Chíquiza	232	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Chiscas	180	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Chita	183	1	100,0	31	-	-	100,0	-	-
Chitaraque	185	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Chivatá	187	1	100,0	23	-	-	100,0	-	-
Chivor	236	2	100,0	33	16	-	66,7	33,3	-
Ciénega	189	1	97,6	10	-	-	97,6	-	-
Cómbita	204	5	94,7	13	10	16	26,3	42,1	10,5
Coper	212	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Corrales	215	4	80,0	16	32	33	20,0	20,0	20,0
Covarachía	218	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Cubará	223	3	75,0	33	25	14	25,0	25,0	25,0
Cucaita	224	2	75,0	16	13	-	50,0	25,0	-
Cuítiva	226	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Duitama	238	7	60,9	29	27	24	20,1	7,3	7,1
El Cocuy	244	2	91,7	10	33	-	83,3	8,3	-
El Espino	248	2	100,0	13	10	-	50,0	50,0	-
Firavitoba	272	1	98,6	10	-	-	98,6	-	-
Floresta	276	2	100,0	31	25	-	66,7	33,3	-
Gachantivá	293	2	100,0	24	16	-	50,0	50,0	-
Gámeza	296	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Garagoa	299	8	94,4	25	10	18	16,7	33,3	11,1
Guacamayas	317	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Guateque	322	7	92,3	16	10	25	19,2	38,5	11,5
Guayatá	325	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Güicán de la Sierra	332	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Iza	362	2	100,0	22	14	-	50,0	50,0	-
Jenesano	367	2	100,0	10	32	-	92,3	7,7	-
Jericó	368	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
La Capilla	380	2	100,0	31	33	-	50,0	50,0	-
La Uvita	403	4	80,0	16	23	18	20,0	20,0	20,0
La Victoria	401	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Labranzagrande	377	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Macanal	425	2	100,0	31	20	-	50,0	50,0	-
Maripí	442	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Miraflores	455	4	89,5	10	16	13	63,2	15,8	5,3
Mongua	464	3	100,0	31	23	10	33,3	33,3	33,3
Monguí	466	3	86,7	32	20	14	46,7	20,0	20,0
Moniquirá	469	2	84,4	10	33	-	78,1	6,3	-
Motavita	476	1	80,0	16	-	-	80,0	-	-
Muzo	480	3	100,0	14	32	10	40,0	20,0	40,0
Nobsa	491	6	93,5	33	20	19	32,7	27,9	8,8
Nuevo Colón	494	2	100,0	10	25	-	66,7	33,3	-
Oicatá	500	3	100,0	23	16	25	51,4	25,7	22,9
Otanche	507	4	100,0	29	10	18	16,7	50,0	16,7
Pachavita	511	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Páez	514	2	100,0	10	25	-	66,7	33,3	-
Paipa	516	5	68,5	25	29	23	26,7	16,7	17,3
Pajarito	518	2	100,0	10	14	-	66,7	33,3	-
Panqueba	522	2	100,0	32	25	-	50,0	50,0	-
Pauna	531	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Paya	533	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Paz de Río	537	4	100,0	19	16	14	41,7	33,3	16,7
Pesca	542	2	95,7	20	28	-	80,3	15,4	-
Pisba	550	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Puerto Boyacá	572	4	61,0	25	33	11	33,9	13,6	5,1
Quípama	580	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Ramiriquí	599	6	100,0	25	32	16	33,3	20,0	6,7
Ráquira	600	2	100,0	23	13	-	83,3	16,7	-
Rondón	621	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Saboyá	632	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Sáchica	638	2	96,8	23	30	-	93,5	3,2	-
Samacá	646	5	84,4	19	25	28	49,2	14,8	7,0
San Eduardo	660	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San José de Pare	664	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Luis de Gaceno	667	2	100,0	10	33	-	66,7	33,3	-
San Mateo	673	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Miguel de Sema	676	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Pablo de Borbur	681	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Santa María	690	2	100,0	33	11	-	95,2	4,8	-
Santa Rosa de Viterbo	693	6	100,0	15	22	31	35,7	14,3	7,1
Santa Sofía	696	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Santana	686	2	100,0	10	25	-	83,3	16,7	-
Sativanorte	720	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Sativasur	723	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Siachoque	740	2	75,0	16	25	-	50,0	25,0	-

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Soatá	753	3	100,0	32	16	10	40,0	20,0	40,0
Socha	757	5	87,5	29	31	16	37,5	12,5	12,5
Socotá	755	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sogamoso	759	4	79,6	24	23	25	33,4	24,1	15,1
Somondoco	761	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sora	762	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Soracá	764	1	95,8	10	-	-	95,8	-	-
Sotaquirá	763	2	85,7	23	33	-	80,2	5,6	-
Susacón	774	2	75,0	16	25	-	50,0	25,0	-
Sutamarchán	776	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Sutatenza	778	2	100,0	15	33	-	50,0	50,0	-
Tasco	790	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Tenza	798	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Tibaná	804	4	100,0	16	23	18	25,0	25,0	25,0
Tibasosa	806	6	88,5	11	29	31	23,1	21,2	13,5
Tinjacá	808	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Tipacoque	810	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Toca	814	2	100,0	10	18	-	90,9	9,1	-
Togüí	816	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tópaga	820	2	100,0	23	24	-	80,0	20,0	-
Tota	822	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tunja	001	9	81,8	10	23	18	42,6	14,5	7,4
Tununguá	832	1	100,0	28	-	-	100,0	-	-
Turmequé	835	2	100,0	33	10	-	66,7	33,3	-
Tuta	837	4	100,0	20	19	10	52,6	5,3	36,8
Tutazá	839	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Úmbita	842	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Ventaquemada	861	1	96,3	10	-	-	96,3	-	-
Villa de Leyva	407	4	75,8	10	16	32	54,5	12,1	6,1
Viracachá	879	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Zetaquira	897	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Departamento de Caldas

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Aguadas	013	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	5
Anserma	042	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Aranzazu	050	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	4
Belalcázar	088	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Chinchiná	174	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	5
Filadelfia	272	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Dorada	380	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	6
La Merced	388	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Manizales	001	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	–	●	–	10
Manzanares	433	●	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Marmato	442	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Marquetalia	444	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Marulanda	446	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Neira	486	●	–	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Norcasia	495	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Pácora	513	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Palestina	524	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Pensilvania	541	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Riosucio	614	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Risaralda	616	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Salamina	653	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	4
Samaná	662	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
San José	665	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	3
Supía	777	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Victoria	867	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Villamaría	873	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Viterbo	877	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**17**	**3**	**0**	**7**	**5**	**5**	**13**	**1**	**7**	**0**	**2**	**1**	**0**	**2**	**1**	**5**	**1**	**1**	**3**	**0**	**2**	**5**	**4**	**6**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Aguadas	013	5	88,7	10	31	16	60,4	7,5	7,5
Anserma	042	4	82,4	10	31	16	68,6	3,9	3,9
Aranzazu	050	4	100,0	30	18	33	25,0	25,0	25,0
Belalcázar	088	3	100,0	16	15	10	33,3	33,3	33,3
Chinchiná	174	5	92,6	10	21	20	59,1	13,3	12,2
Filadelfia	272	1	90,0	10	-	-	90,0	-	-
La Dorada	380	6	82,7	10	13	11	45,9	17,6	5,1
La Merced	388	2	100,0	18	10	-	50,0	50,0	-
Manizales	001	10	59,3	15	25	24	13,7	13,7	6,9
Manzanares	433	5	88,9	16	10	13	22,2	33,3	11,1
Marmato	442	3	100,0	32	25	10	33,3	33,3	33,3
Marquetalia	444	2	100,0	15	10	-	50,0	50,0	-
Marulanda	446	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Neira	486	4	96,4	10	16	13	82,1	5,4	7,1
Norcasia	495	4	100,0	13	10	18	45,5	36,4	9,1
Pácora	513	3	100,0	10	14	16	62,5	25,0	12,5
Palestina	524	4	100,0	33	10	11	30,8	46,2	7,7
Pensilvania	541	2	87,1	16	31	-	83,2	4,0	-
Riosucio	614	2	84,9	14	13	-	74,5	10,4	-
Risaralda	616	2	66,7	16	18	-	44,4	22,2	-
Salamina	653	4	95,8	10	18	31	75,0	12,5	4,2
Samaná	662	4	77,8	16	13	33	22,2	22,2	22,2
San José	665	3	100,0	28	33	10	33,3	33,3	33,3
Supía	777	2	71,9	23	16	-	64,6	7,3	-
Victoria	867	2	75,0	16	13	-	50,0	25,0	-
Villamaría	873	2	78,7	14	16	-	75,4	3,2	-
Viterbo	877	3	97,9	14	10	16	62,1	30,5	5,3

Departamento de Caquetá

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Albania*	029	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Belén de los Andaquíes*	094	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Cartagena del Chairá*	150	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	4
Curillo*	205	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Doncello*	247	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Paujíl*	256	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Florencia*	001	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
La Montañita*	410	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	4
Milán*	460	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Morelia*	479	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Puerto Rico*	592	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
San José del Fragua*	610	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Vicente del Caguán*	753	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Solano*	756	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Solita*	785	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Valparaíso*	860	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**12**	**1**	**0**	**0**	**2**	**1**	**9**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**4**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Albania*	029	2	96,2	10	16	-	92,3	3,8	-
Belén de los Andaquíes*	094	3	80,0	32	25	14	40,0	20,0	20,0
Cartagena del Chairá*	150	4	100,0	10	30	16	80,0	6,7	6,7
Curillo*	205	3	90,9	16	10	25	45,5	36,4	9,1
El Doncello*	247	3	91,7	10	16	24	70,8	16,7	4,2
El Paujíl*	256	2	95,5	10	16	-	86,4	9,1	-
Florencia*	001	5	82,7	10	11	18	57,7	5,2	8,8
La Montañita*	410	4	100,0	28	16	15	20,0	20,0	20,0
Milán*	460	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Morelia*	479	1	100,0	23	-	-	100,0	-	-
Puerto Rico*	592	4	100,0	25	33	10	30,0	20,0	40,0
San José del Fragua*	610	3	75,0	23	18	14	25,0	25,0	25,0
San Vicente del Caguán*	753	1	95,2	10	-	-	95,2	-	-
Solano*	756	3	100,0	10	16	25	63,6	18,2	18,2
Solita*	785	2	100,0	10	16	-	75,0	25,0	-
Valparaíso*	860	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-

*Municipio PDET

Departamento de Casanare

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Aguazul	010	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	5
Chámeza	015	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Hato Corozal	125	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Salina	136	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Maní	139	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Monterrey	162	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Nunchía	225	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Orocué	230	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Paz de Ariporo	250	●	●	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	7
Pore	263	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Recetor	279	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Sabanalarga	300	–	–	–	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	6
Sácama	315	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Luis de Palenque	325	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Támara	400	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Tauramena	410	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Trinidad	430	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	5
Villanueva	440	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	●	–	–	●	●	7
Yopal	001	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	5
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**12**	**11**	**0**	**2**	**3**	**1**	**5**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**10**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**2**	**7**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Aguazul	010	5	82,4	33	25	28	23,2	20,4	9,9
Chámeza	015	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Hato Corozal	125	3	100,0	11	25	14	33,3	33,3	33,3
La Salina	136	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Maní	139	2	94,4	25	11	-	91,1	3,2	-
Monterrey	162	2	80,8	33	11	-	76,9	3,8	-
Nunchía	225	4	100,0	11	10	23	45,5	36,4	9,1
Orocué	230	2	94,5	10	11	-	92,8	1,7	-
Paz de Ariporo	250	7	91,2	10	33	25	45,6	19,3	10,5
Pore	263	4	100,0	11	10	23	16,7	50,0	16,7
Recetor	279	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sabanalarga	300	6	80,0	31	16	14	20,0	10,0	20,0
Sácama	315	3	100,0	16	25	10	40,0	20,0	40,0
San Luis de Palenque	325	3	100,0	10	11	18	77,8	11,1	11,1
Támara	400	2	100,0	10	33	-	75,0	25,0	-
Tauramena	410	1	85,2	25	-	-	85,2	-	-
Trinidad	430	5	95,2	11	10	14	23,8	42,9	14,3
Villanueva	440	7	72,4	16	33	25	19,4	19,9	16,3
Yopal	001	5	83,0	10	33	25	51,7	16,5	12,5

Departamento de Cauca

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Almaguer	022	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Argelia*	050	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	1
Balboa*	075	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bolívar	100	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Buenos Aires*	110	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Cajibío*	130	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Caldono*	137	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Caloto*	142	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	5
Corinto*	212	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Tambo*	256	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Florencia	290	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Guachené	300	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Guapí*	318	–	–	–	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	7
Inzá	355	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Jambaló*	364	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Sierra	392	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
La Vega	397	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
López de Micay*	418	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Mercaderes*	450	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Miranda*	455	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	7
Morales*	473	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Padilla	513	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Páez	517	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Patía*	532	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	5
Piamonte	533	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Piendamó - Tunía*	548	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Popayán	001	–	●	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	7
Puerto Tejada	573	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	●	9
Puracé	585	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Rosas	622	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Sebastián	693	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Santa Rosa	701	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Santander de Quilichao*	698	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	7
Silvia	743	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Sotara	760	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Suárez*	780	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Sucre	785	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Timbío	807	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Timbiquí*	809	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	3
Toribío*	821	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Totoró	824	•	–	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Villa Rica	845	–	–	–	–	–	•	–	•	–	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–	•	–	–	–	5
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**20**	**3**	**1**	**4**	**7**	**4**	**10**	**5**	**10**	**0**	**2**	**1**	**4**	**5**	**1**	**12**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**	**9**	**7**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Almaguer	022	2	100,0	16	18	-	80,0	20,0	-
Argelia*	050	1	100,0	28	-	-	100,0	-	-
Balboa*	075	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Bolívar	100	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Buenos Aires*	110	2	100,0	10	32	-	80,0	20,0	-
Cajibío*	130	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Caldono*	137	2	100,0	10	15	-	90,9	9,1	-
Caloto*	142	5	94,0	10	32	11	71,1	10,0	4,1
Corinto*	212	1	92,1	10	-	-	92,1	-	-
El Tambo*	256	4	80,0	23	13	18	20,0	20,0	20,0
Florencia	290	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Guachené	300	2	90,9	10	33	-	63,6	27,3	-
Guapí*	318	7	100,0	30	16	32	18,2	18,2	18,2
Inzá	355	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Jambaló*	364	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
La Sierra	392	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
La Vega	397	3	100,0	33	25	14	33,3	33,3	33,3
López de Micay*	418	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mercaderes*	450	3	100,0	18	33	10	33,3	33,3	33,3
Miranda*	455	7	93,1	33	11	10	27,6	6,9	34,5
Morales*	473	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Padilla	513	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Páez	517	2	100,0	10	16	-	88,9	11,1	-
Patía*	532	5	70,0	32	23	18	20,0	20,0	10,0
Piamonte	533	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Piendamó - Tunía*	548	4	82,8	10	18	16	69,0	6,9	3,4
Popayán	001	7	67,0	26	11	17	7,2	10,4	10,6
Puerto Tejada	573	9	92,2	17	22	23	22,0	20,9	13,8
Puracé	585	2	100,0	25	14	-	50,0	50,0	-
Rosas	622	0	0,0	-	-	-	-	-	-

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
San Sebastián	693	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Santa Rosa	701	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Santander de Quilichao*	698	7	90,9	21	17	23	14,5	11,9	13,0
Silvia	743	3	100,0	10	14	16	66,7	25,0	8,3
Sotara	760	2	100,0	32	10	-	50,0	50,0	-
Suárez*	780	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Sucre	785	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Timbío	807	5	85,7	13	16	15	28,6	14,3	14,3
Timbiquí*	809	3	100,0	16	32	33	33,3	33,3	33,3
Toribío*	821	2	100,0	25	14	-	50,0	50,0	-
Totoró	824	3	100,0	16	25	10	33,3	33,3	33,3
Villa Rica	845	5	96,0	30	23	17	54,0	18,9	7,6

*Municipio PDET

Departamento de Cesar

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Aguachica	011	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Agustín Codazzi*	013	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Astrea	032	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Becerril*	045	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bosconia	060	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	4
Chimichagua	175	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	7
Chiriguaná	178	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Curumaní	228	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	5
El Copey	238	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
El Paso	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	3
Gamarra	295	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	5
González	310	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Gloria	383	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
La Jagua de Ibirico*	400	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
La Paz*	621	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Manaure Balcón del Cesar*	443	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Pailitas	517	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pelaya	550	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Pueblo Bello*	570	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Río de Oro	614	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	5
San Alberto	710	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
San Diego*	750	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Martín	770	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Tamalameque	787	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Valledupar*	001	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	6
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**9**	**6**	**0**	**2**	**4**	**0**	**13**	**0**	**5**	**0**	**4**	**0**	**1**	**5**	**1**	**15**	**0**	**1**	**6**	**0**	**1**	**1**	**1**	**13**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Aguachica	011	6	80,0	25	10	33	21,9	35,5	8,4
Agustín Codazzi*	013	3	63,0	25	28	11	54,3	6,5	2,2
Astrea	032	3	100,0	10	16	14	54,5	18,2	27,3
Becerril*	045	1	95,8	25	-	-	95,8	-	-
Bosconia	060	4	70,0	28	16	33	23,3	13,3	16,7
Chimichagua	175	7	100,0	13	27	16	25,0	12,5	12,5
Chiriguaná	178	4	95,2	10	33	25	57,1	19,0	14,3
Curumaní	228	5	87,5	31	23	25	60,4	10,4	8,3
El Copey	238	5	87,5	25	16	33	43,8	18,8	12,5
El Paso	250	3	84,8	25	33	28	56,5	26,1	2,2
Gamarra	295	5	100,0	33	30	24	42,9	14,3	14,3
González	310	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Gloria	383	3	100,0	33	14	10	33,3	33,3	33,3
La Jagua de Ibirico*	400	3	72,9	33	11	16	60,0	5,9	7,1
La Paz*	621	2	93,3	23	16	-	90,0	3,3	-
Manaure Balcón del Cesar*	443	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Pailitas	517	3	91,7	10	20	18	66,7	16,7	8,3
Pelaya	550	3	70,0	33	25	16	30,0	30,0	10,0
Pueblo Bello*	570	5	100,0	25	10	16	22,2	44,4	11,1
Río de Oro	614	5	100,0	10	16	32	60,0	10,0	10,0
San Alberto	710	4	82,5	33	11	16	59,6	14,0	3,5
San Diego*	750	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Martín	770	4	65,0	33	11	25	25,0	15,0	20,0
Tamalameque	787	3	75,0	28	18	14	25,0	25,0	25,0
Valledupar*	001	6	83,4	10	11	33	48,6	10,3	8,3

*Municipio PDET

Departamento de Chocó

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Acandí*	006	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Alto Baudó	025	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Atrato	050	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Bagadó	073	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bahía Solano	075	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Bajo Baudó	077	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bojayá*	099	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Carmen del Darién*	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Cértegui	160	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Condoto*	205	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Cantón del San Pablo	135	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Carmen de Atrato	245	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Litoral del San Juan*	250	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Istmina*	361	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	4
Juradó	372	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Lloró	413	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Medio Atrato*	425	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Medio Baudó	430	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Medio San Juan*	450	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Nóvita*	491	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Nuquí	495	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Quibdó	001	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	7
Río Iró	580	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Río Quito	600	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	1
Riosucio*	615	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
San José del Palmar	660	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Sipí*	745	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Tadó	787	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Unguía*	800	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Unión Panamericana	810	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**12**	**3**	**0**	**0**	**2**	**1**	**11**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Acandí*	006	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Alto Baudó	025	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Atrato	050	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bagadó	073	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Bahía Solano	075	3	100,0	16	33	10	28,6	28,6	42,9
Bajo Baudó	077	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Bojayá*	099	3	100,0	16	15	10	25,0	25,0	50,0
Carmen del Darién*	150	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Cértegui	160	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Condoto*	205	2	100,0	25	14	-	50,0	50,0	-
El Cantón del San Pablo	135	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
El Carmen de Atrato	245	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
El Litoral del San Juan*	250	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Istmina*	361	4	78,8	33	16	25	46,2	15,4	13,5
Juradó	372	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Lloró	413	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Medio Atrato*	425	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Medio Baudó	430	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Medio San Juan*	450	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Nóvita*	491	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Nuquí	495	2	100,0	16	10	-	33,3	66,7	-
Quibdó	001	7	81,0	16	33	10	16,0	12,1	32,4
Río Iró	580	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Río Quito	600	1	100,0	32	-	-	100,0	-	-
Riosucio*	615	2	96,2	28	16	-	90,4	5,8	-
San José del Palmar	660	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sipí*	745	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tadó	787	3	100,0	11	24	16	33,3	33,3	33,3
Unguía*	800	3	75,0	11	24	18	25,0	25,0	25,0
Unión Panamericana	810	2	100,0	10	18	-	66,7	33,3	-

*Municipio PDET

Departamento de Córdoba

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Ayapel	068	●	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Buenavista	079	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Canalete	090	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Cereté	162	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	7
Chimá	168	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	1
Chinú	182	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	5
Ciénaga de Oro	189	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cotorra	300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Apartada	350	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Lorica	417	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Los Córdobas	419	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Momil	464	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	4
Montelíbano*	466	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	●	●	7
Montería	001	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	8
Moñitos	500	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Planeta Rica	555	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pueblo Nuevo	570	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Puerto Escondido	574	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Puerto Libertador*	580	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Purísima de la Concepción	586	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sahagún	660	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
San Andrés de Sotavento	670	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
San Antero	672	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	1
San Bernardo del Viento	675	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Carlos	678	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San José de Uré*	682	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Pelayo	686	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Tierralta*	807	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	6
Tuchín	815	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Valencia*	855	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Total de municipios en donde se concentra el sector	-	**12**	**4**	**0**	**3**	**2**	**4**	**14**	**0**	**7**	**0**	**5**	**0**	**0**	**5**	**1**	**5**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**4**	**11**	**7**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Ayapel	068	4	89,5	16	10	11	42,1	36,8	5,3
Buenavista	079	2	100,0	13	33	-	50,0	50,0	-
Canalete	090	2	100,0	16	33	-	50,0	50,0	-
Cereté	162	7	95,6	10	33	23	50,0	15,4	8,3
Chimá	168	1	100,0	32	-	-	100,0	-	-
Chinú	182	5	84,6	18	15	10	25,6	20,5	30,8
Ciénaga de Oro	189	1	97,4	10	-	-	97,4	-	-
Cotorra	300	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Apartada	350	3	88,9	16	23	33	44,4	33,3	11,1
Lorica	417	3	74,5	32	18	11	62,6	10,0	1,8
Los Córdobas	419	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Momil	464	4	91,3	18	16	32	69,6	8,7	8,7
Montelíbano*	466	7	81,5	25	33	32	40,2	23,3	5,3
Montería	001	8	88,3	18	25	16	15,4	13,7	7,1
Moñitos	500	2	100,0	16	18	-	66,7	33,3	-
Planeta Rica	555	3	93,9	23	10	16	51,2	39,3	3,4
Pueblo Nuevo	570	4	80,0	16	13	33	20,0	20,0	20,0
Puerto Escondido	574	2	100,0	18	10	-	50,0	50,0	-
Puerto Libertador*	580	4	80,0	16	32	15	20,0	20,0	20,0
Purísima de la Concepción	586	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Sahagún	660	2	86,6	10	32	-	66,7	19,9	-
San Andrés de Sotavento	670	4	75,0	32	16	15	37,5	12,5	12,5
San Antero	672	1	87,5	32	-	-	87,5	-	-
San Bernardo del Viento	675	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Carlos	678	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
San José de Uré*	682	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Pelayo	686	4	100,0	32	23	10	33,3	16,7	33,3
Tierralta*	807	6	84,0	16	10	25	28,0	32,0	12,0
Tuchín	815	3	90,0	32	16	15	50,0	30,0	10,0
Valencia*	855	2	80,0	31	20	-	60,0	20,0	-

*Municipio PDET

Departamento de Cundinamarca

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Agua de Dios	001	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Albán	019	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Anapoima	035	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Anolaima	040	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	5
Apulo	599	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	4
Arbeláez	053	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Beltrán	086	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bituima	095	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bojacá	099	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	4
Cabrera	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	1
Cachipay	123	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Cajicá	126	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Caparrapí	148	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Cáqueza	151	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Carmen de Carupa	154	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Chaguaní	168	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Chía	175	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	●	6
Chipaque	178	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Choachí	181	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	3
Chocontá	183	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cogua	200	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cota	214	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	●	●	–	●	●	–	8
Cucunubá	224	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Colegio	245	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
El Peñón	258	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Rosal	260	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Facatativá	269	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Fómeque	279	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Fosca	281	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Funza	286	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	●	–	–	●	–	●	●	–	–	●	●	–	10
Fúquene	288	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Fusagasugá	290	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Gachalá	293	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Gachancipá	295	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Gachetá	297	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Gama	299	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Girardot	307	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Granada	312	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Guachetá	317	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	5
Guaduas	320	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Guasca	322	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Guataquí	324	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Guatavita	326	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Guayabal de Síquima	328	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Guayabetal	335	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Gutiérrez	339	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Jerusalén	368	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Junín	372	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Calera	377	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
La Mesa	386	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
La Palma	394	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
La Peña	398	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Vega	402	●	●	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	8
Lenguazaque	407	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Machetá	426	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Madrid	430	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●	–	–	●	●	–	–	–	●	–	7
Manta	436	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Medina	438	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	3
Mosquera	473	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	●	–	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	●	–	12
Nariño	483	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Nemocón	486	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Nilo	488	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Nimaima	489	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Nocaima	491	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Pacho	513	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	5
Paime	518	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Pandi	524	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Paratebueno	530	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Pasca	535	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Puerto Salgar	572	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	5
Pulí	580	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Quebradanegra	592	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Quetame	594	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Quipile	596	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Ricaurte	612	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Antonio del Tequendama	645	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Bernardo	649	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
San Cayetano	653	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Francisco	658	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Juan de Rioseco	662	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	3
Sasaima	718	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	7
Sesquilé	736	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Sibaté	740	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	4
Silvania	743	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	5
Simijaca	745	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Soacha	754	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	●	●	●	–	–	●	●	–	–	–	–	8
Sopó	758	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Subachoque	769	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3

Municipio	Código Municipio	Código Sector																									Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
Suesca	772	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–		5
Supatá	777	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Susa	779	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–		4
Sutatausa	781	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●		2
Tabio	785	●	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–		6
Tausa	793	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–		3
Tena	797	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		3
Tenjo	799	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	●	–	●	●	–		6
Tibacuy	805	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		0
Tibirita	807	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		0
Tocaima	815	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		4
Tocancipá	817	–	●	–	●	–	–	●	●	–	–	●	●	●	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–		10
Topaipí	823	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Ubalá	839	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Ubaque	841	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Une	845	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–		2
Útica	851	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●		3
Venecia	506	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●		1
Vergara	862	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Viani	867	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Villa de San Diego de Ubaté	843	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		3
Villagómez	871	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Villapinzón	873	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–		3
Villeta	875	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–		4
Viotá	878	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1
Yacopí	885	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		2
Zipacón	898	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●		2
Zipaquirá	899	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	●	–	●	–	–	–	●		8
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**61**	**21**	**0**	**7**	**11**	**9**	**44**	**8**	**6**	**9**	**16**	**2**	**12**	**23**	**9**	**28**	**4**	**6**	**17**	**11**	**3**	**12**	**10**	**21**		

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Agua de Dios	001	2	92,7	25	22	-	75,7	17,0	-
Albán	019	2	100,0	23	10	-	50,0	50,0	-
Anapoima	035	5	95,3	25	16	10	34,9	16,3	32,6
Anolaima	040	5	90,9	15	31	16	45,5	18,2	9,1
Apulo	599	4	80,0	29	16	33	20,0	20,0	20,0
Arbeláez	053	2	95,0	25	32	-	90,0	5,0	-
Beltrán	086	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Bituima	095	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Bojacá	099	4	92,6	24	11	25	38,9	29,6	22,2
Cabrera	120	1	100,0	26	-	-	100,0	-	-
Cachipay	123	3	75,0	17	16	14	50,0	8,3	16,7
Cajicá	126	4	89,4	10	25	19	75,2	9,0	1,2
Caparrapí	148	4	100,0	13	10	31	25,0	50,0	12,5
Cáqueza	151	3	100,0	25	10	14	33,3	50,0	16,7
Carmen de Carupa	154	3	75,0	33	20	14	25,0	25,0	25,0
Chaguaní	168	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Chía	175	6	72,0	33	29	23	31,9	18,1	10,5
Chipaque	178	2	100,0	10	16	-	80,0	20,0	-
Choachí	181	3	68,8	29	16	20	56,3	6,3	6,3
Chocontá	183	2	88,0	10	15	-	81,6	6,3	-
Cogua	200	2	96,4	23	10	-	43,6	52,8	-
Cota	214	8	56,4	32	29	31	14,4	9,6	8,7
Cucunubá	224	2	100,0	19	10	-	37,5	62,5	-
El Colegio	245	3	90,9	15	32	10	36,4	18,2	36,4
El Peñón	258	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
El Rosal	260	4	81,8	22	10	25	28,8	37,9	10,6
Facatativá	269	3	83,9	20	11	33	75,2	3,5	5,2
Fómeque	279	4	96,6	17	10	25	22,4	51,7	20,7
Fosca	281	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Funza	286	10	75,6	22	32	11	21,1	9,0	5,3
Fúquene	288	1	98,9	10	-	-	98,9	-	-
Fusagasugá	290	4	73,2	10	20	23	45,9	17,6	6,0
Gachalá	293	2	100,0	10	20	-	66,7	33,3	-
Gachancipá	295	3	89,5	17	16	19	71,8	17,1	0,5
Gachetá	297	4	90,0	10	18	33	50,0	20,0	10,0
Gama	299	3	100,0	16	25	10	33,3	33,3	33,3
Girardot	307	5	73,4	11	33	23	14,5	13,7	11,5
Granada	312	1	98,9	10	-	-	98,9	-	-
Guachetá	317	5	100,0	16	17	27	53,8	23,1	7,7
Guaduas	320	3	84,1	11	10	25	19,3	56,8	8,0
Guasca	322	4	91,9	16	23	10	36,5	24,3	28,4
Guataquí	324	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Guatavita	326	3	100,0	10	33	14	71,4	14,3	14,3
Guayabal de Síquima	328	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Guayabetal	335	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Gutiérrez	339	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Jerusalén	368	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Junín	372	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
La Calera	377	6	85,0	10	16	22	51,9	6,0	9,0
La Mesa	386	5	67,9	25	16	18	30,2	20,8	7,5
La Palma	394	3	100,0	10	33	25	66,7	16,7	16,7
La Peña	398	3	100,0	14	23	10	40,0	20,0	40,0
La Vega	402	8	96,2	10	24	19	50,0	7,7	3,8
Lenguazaque	407	3	73,7	19	33	16	21,1	31,6	21,1
Machetá	426	4	85,7	11	24	18	42,9	14,3	14,3
Madrid	430	7	70,4	32	20	22	18,1	20,6	17,7
Manta	436	1	100,0	20	-	-	100,0	-	-
Medina	438	3	100,0	29	31	10	33,3	33,3	33,3
Mosquera	473	12	83,3	22	23	25	18,9	10,9	13,8
Nariño	483	3	100,0	10	24	23	60,0	20,0	20,0
Nemocón	486	2	91,2	23	11	-	80,3	11,0	-
Nilo	488	2	88,9	10	28	-	77,8	11,1	-
Nimaima	489	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Nocaima	491	3	75,0	28	16	22	50,0	12,5	12,5
Pacho	513	5	89,1	28	10	25	32,7	34,5	10,9
Paime	518	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Pandi	524	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Paratebueno	530	2	100,0	11	25	-	85,7	14,3	-
Pasca	535	3	100,0	10	31	14	71,4	14,3	14,3
Puerto Salgar	572	5	72,1	25	13	33	36,1	21,3	9,8
Pulí	580	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Quebradanegra	592	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Quetame	594	2	100,0	10	25	-	66,7	33,3	-
Quipile	596	2	100,0	18	10	-	66,7	33,3	-
Ricaurte	612	2	94,3	23	25	-	80,3	14,0	-
San Antonio del Tequendama	645	2	100,0	10	16	-	90,9	9,1	-
San Bernardo	649	3	100,0	10	16	33	60,0	20,0	20,0
San Cayetano	653	2	100,0	23	14	-	50,0	50,0	-
San Francisco	658	1	88,7	16	-	-	88,7	-	-
San Juan de Rioseco	662	3	100,0	29	31	10	33,3	33,3	33,3
Sasaima	718	7	90,9	16	32	25	13,6	13,6	13,6
Sesquilé	736	2	82,5	17	10	-	52,6	29,8	-
Sibaté	740	4	95,2	15	23	32	48,3	27,2	17,2
Silvania	743	5	79,1	16	10	31	25,6	37,2	7,0
Simijaca	745	3	90,7	23	10	16	41,9	41,9	7,0
Soacha	754	8	76,8	20	22	23	24,0	14,6	9,7
Sopó	758	3	78,8	23	31	25	41,6	29,0	8,1
Subachoque	769	3	93,0	10	20	11	75,7	15,7	1,7
Suesca	772	5	92,9	16	10	11	35,7	39,3	7,1
Supatá	777	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Susa	779	4	100,0	17	10	28	25,0	50,0	12,5
Sutatausa	781	2	100,0	33	10	-	50,0	50,0	-
Tabio	785	6	88,2	10	11	16	51,7	8,1	10,9

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Tausa	793	3	100,0	23	28	16	80,0	16,0	4,0
Tena	797	3	100,0	10	20	16	85,7	9,5	4,8
Tenjo	799	6	87,6	27	22	32	54,7	11,2	7,9
Tibacuy	805	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tibirita	807	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tocaima	815	4	80,0	16	14	23	40,0	20,0	10,0
Tocancipá	817	10	80,8	13	20	24	19,2	17,2	9,3
Topaipí	823	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Ubalá	839	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Ubaque	841	1	95,2	10	-	-	95,2	-	-
Une	845	2	100,0	28	20	-	50,0	50,0	-
Útica	851	3	100,0	10	15	33	88,9	5,6	5,6
Venecia	506	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Vergara	862	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Vianí	867	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Villa de San Diego de Ubaté	843	3	89,7	10	19	16	80,2	4,4	5,2
Villagómez	871	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Villapinzón	873	3	76,2	15	11	26	73,3	2,3	0,6
Villeta	875	4	65,4	16	10	11	14,4	43,3	4,8
Viotá	878	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Yacopí	885	2	100,0	16	10	-	33,3	66,7	-
Zipacón	898	2	100,0	33	16	-	75,0	25,0	-
Zipaquirá	899	8	82,0	10	27	33	44,1	7,7	10,2

Departamento de Guainía

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Barranco Minas	343	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Cacahual	886	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Inírida	001	–	•	–	–	–	–	•	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•	–	–	•	5
La Guadalupe	885	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Mapiripana	663	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Morichal	888	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Paná-Paná	887	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Puerto Colombia	884	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Felipe	883	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Barranco Minas	343	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Cacahual	886	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Inírida	001	5	52,5	33	16	18	30,0	7,5	10,0
La Guadalupe	885	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mapiripana	663	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Morichal	888	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Paná-Paná	887	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Puerto Colombia	884	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Felipe	883	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Departamento de Guaviare

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Calamar*	015	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Retorno*	025	●	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Miraflores*	200	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
San José del Guaviare*	001	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Calamar*	015	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
El Retorno*	025	5	100,0	33	15	10	25,0	12,5	37,5
Miraflores*	200	3	100,0	16	32	18	33,3	33,3	33,3
San José del Guaviare*	001	4	65,1	32	18	10	11,6	14,0	34,9

*Municipio PDET

Departamento de Huila

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Acevedo	006	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	5
Agrado	013	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Aipe	016	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Algeciras*	020	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	4
Altamira	026	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Baraya	078	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Campoalegre	132	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Colombia	206	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Elías	244	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Garzón	298	●	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Gigante	306	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Guadalupe	319	●	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	6
Hobo	349	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Íquira	357	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Isnos	359	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Argentina	378	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	1
La Plata	396	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	7
Nátaga	483	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Neiva	001	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Oporapa	503	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Paicol	518	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Palermo	524	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Palestina	530	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pital	548	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Pitalito	551	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Rivera	615	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Saladoblanco	660	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
San Agustín	668	●	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	6
Santa María	676	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Suaza	770	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	3
Tarqui	791	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Tello	799	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Teruel	801	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Tesalia	797	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	4
Timaná	807	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	4
Villavieja	872	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Yaguará	885	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**27**	**2**	**0**	**3**	**14**	**0**	**10**	**0**	**8**	**1**	**4**	**0**	**0**	**12**	**1**	**18**	**1**	**0**	**4**	**0**	**0**	**5**	**2**	**7**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Acevedo	006	5	85,7	28	23	18	28,6	14,3	14,3
Agrado	013	3	100,0	13	10	14	25,0	50,0	25,0
Aipe	016	3	86,5	10	25	18	70,3	10,8	5,4
Algeciras*	020	4	100,0	10	28	25	58,3	16,7	16,7
Altamira	026	3	100,0	14	16	10	40,0	20,0	40,0
Baraya	078	3	100,0	20	14	10	33,3	33,3	33,3
Campoalegre	132	1	70,8	23	-	-	70,8	-	-
Colombia	206	2	100,0	25	16	-	66,7	33,3	-
Elías	244	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Garzón	298	5	79,2	19	10	23	8,5	43,1	16,2
Gigante	306	4	82,5	10	16	23	60,0	7,5	7,5
Guadalupe	319	6	100,0	10	14	25	46,7	20,0	13,3
Hobo	349	4	93,6	13	10	20	25,6	50,0	12,8
Íquira	357	2	100,0	10	14	-	62,5	37,5	-
Isnos	359	1	84,2	10	-	-	84,2	-	-
La Argentina	378	1	100,0	31	-	-	100,0	-	-
La Plata	396	7	84,7	10	23	25	50,8	10,2	10,2
Nátaga	483	2	100,0	18	14	-	50,0	50,0	-
Neiva	001	6	81,4	11	10	33	12,0	37,3	11,1
Oporapa	503	2	100,0	20	10	-	50,0	50,0	-
Paicol	518	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Palermo	524	3	71,5	23	24	20	37,7	15,0	18,8
Palestina	530	3	100,0	25	14	10	33,3	33,3	33,3
Pital	548	4	100,0	25	16	10	33,3	16,7	33,3
Pitalito	551	4	63,9	23	31	16	40,0	6,0	5,1
Rivera	615	3	86,7	10	23	31	69,3	13,3	4,0
Saladoblanco	660	3	100,0	18	10	32	37,5	50,0	12,5
San Agustín	668	6	100,0	14	13	10	26,3	15,8	36,8
Santa María	676	2	100,0	10	25	-	85,7	14,3	-
Suaza	770	3	90,0	32	10	33	20,0	50,0	20,0
Tarqui	791	2	94,1	10	25	-	82,4	11,8	-
Tello	799	4	100,0	10	33	25	57,1	14,3	14,3
Teruel	801	2	100,0	16	14	-	50,0	50,0	-
Tesalia	797	4	84,6	25	31	23	61,5	7,7	7,7
Timaná	807	4	95,0	10	28	14	70,0	5,0	15,0
Villavieja	872	2	100,0	25	10	-	66,7	33,3	-
Yaguará	885	3	88,0	10	33	25	60,0	20,0	8,0

*Municipio PDET

Departamento de La Guajira

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Albania	035	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	4
Barrancas	078	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Dibulla*	090	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
Distracción	098	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Molino	110	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Fonseca*	279	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Hatonuevo	378	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
La Jagua del Pilar	420	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Maicao	430	●	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	●	–	●	10
Manaure	560	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Riohacha	001	●	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	7
San Juan del Cesar*	650	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	6
Uribia	847	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Urumita	855	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Villanueva	874	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**7**	**3**	**0**	**6**	**6**	**0**	**9**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**3**	**2**	**0**	**1**	**0**	**1**	**4**	**1**	**6**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Albania	035	4	72,2	23	33	31	40,7	25,9	3,7
Barrancas	078	3	77,8	16	13	28	63,9	11,1	2,8
Dibulla*	090	3	83,3	16	14	31	33,3	33,3	16,7
Distracción	098	2	100,0	14	10	-	66,7	33,3	-
El Molino	110	1	100,0	24	-	-	100,0	-	-
Fonseca*	279	4	84,0	10	25	16	52,0	22,0	4,0
Hatonuevo	378	4	100,0	33	23	18	50,0	16,7	16,7
La Jagua del Pilar	420	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Maicao	430	10	88,1	13	16	25	11,9	8,1	13,3
Manaure	560	2	100,0	10	13	-	81,8	18,2	-
Riohacha	001	7	76,5	11	10	33	7,8	35,7	11,3
San Juan del Cesar*	650	6	87,5	16	31	33	43,8	12,5	12,5
Uribia	847	4	92,6	10	13	33	59,3	22,2	7,4
Urumita	855	2	80,0	16	14	-	60,0	20,0	-
Villanueva	874	3	100,0	16	14	10	33,3	33,3	33,3

*Municipio PDET

Departamento de Magdalena

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Algarrobo	030	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Aracataca*	053	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	3
Ariguaní	058	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Cerro de San Antonio	161	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Chivolo	170	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Ciénaga*	189	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Concordia	205	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Banco	245	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	5
El Piñón	258	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
El Retén	268	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Fundación*	288	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Guamal	318	●	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Nueva Granada	460	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Pedraza	541	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Pijiño del Carmen	545	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Pivijay	551	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	●	–	7
Plato	555	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Puebloviejo	570	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Remolino	605	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Sabanas de San Ángel	660	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Salamina	675	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Sebastián de Buenavista	692	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Zenón	703	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Santa Ana	707	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Santa Bárbara de Pinto	720	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Santa Marta*	001	●	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Sitionuevo	745	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Tenerife	798	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Zapayán	960	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Zona Bananera	980	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	5
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**11**	**2**	**0**	**3**	**5**	**1**	**9**	**1**	**6**	**0**	**1**	**1**	**2**	**4**	**0**	**6**	**0**	**0**	**4**	**0**	**1**	**2**	**1**	**9**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Algarrobo	030	5	100,0	25	16	18	50,0	12,5	12,5
Aracataca*	053	3	97,0	10	28	33	89,0	2,5	5,5
Ariguaní	058	2	75,0	23	28	-	50,0	25,0	-
Cerro de San Antonio	161	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Chivolo	170	2	100,0	14	33	-	66,7	33,3	-
Ciénaga*	189	2	91,2	10	22	-	81,3	9,9	-
Concordia	205	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
El Banco	245	5	62,5	30	33	16	28,1	15,6	6,3
El Piñón	258	0	0,0	-	-	-	-	-	-
El Retén	268	2	90,0	33	13	-	50,0	40,0	-
Fundación*	288	6	69,6	33	18	23	30,4	17,7	11,4
Guamal	318	5	100,0	16	13	18	16,7	16,7	16,7
Nueva Granada	460	2	93,3	23	18	-	86,7	6,7	-
Pedraza	541	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Pijiño del Carmen	545	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Pivijay	551	7	100,0	16	25	10	13,3	20,0	33,3
Plato	555	3	82,5	10	18	23	68,8	8,8	5,0
Puebloviejo	570	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Remolino	605	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sabanas de San Ángel	660	2	100,0	16	33	-	66,7	33,3	-
Salamina	675	1	100,0	15	-	-	100,0	-	-
San Sebastián de Buenavista	692	2	75,0	16	14	-	50,0	25,0	-
San Zenón	703	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Santa Ana	707	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Santa Bárbara de Pinto	720	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Santa Marta*	001	6	82,0	10	33	11	53,8	9,6	3,8
Sitionuevo	745	1	88,9	33	-	-	88,9	-	-
Tenerife	798	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Zapayán	960	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Zona Bananera	980	5	92,0	25	33	28	62,0	12,0	6,0

*Municipio PDET

Departamento de Meta

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Acacías	006	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	7
Barranca de Upía	110	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Cabuyaro	124	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Castilla la Nueva	150	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	6
Cubarral	223	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cumaral	226	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Calvario	245	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
El Castillo	251	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Dorado	270	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Fuentedeoro	287	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Granada	313	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Guamal	318	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Macarena*	350	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Lejanías	400	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Mapiripán*	325	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Mesetas*	330	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Puerto Concordia*	450	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Puerto Gaitán	568	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Puerto Lleras*	577	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Puerto López	573	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	2
Puerto Rico*	590	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Restrepo	606	●	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
San Carlos de Guaroa	680	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Juan de Arama	683	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Juanito	686	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
San Martín	689	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Uribe*	370	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Villavicencio	001	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	7
Vistahermosa*	711	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**15**	**7**	**0**	**0**	**3**	**1**	**8**	**1**	**16**	**1**	**1**	**0**	**0**	**5**	**1**	**4**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**2**	**6**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Acacías	006	7	89,2	23	33	28	15,9	16,3	10,5
Barranca de Upía	110	3	100,0	25	14	11	77,8	18,5	3,7
Cabuyaro	124	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Castilla la Nueva	150	6	84,6	23	33	28	57,7	7,7	3,8
Cubarral	223	2	100,0	11	18	-	87,5	12,5	-
Cumaral	226	3	87,7	10	23	11	64,2	17,9	5,7
El Calvario	245	0	0,0	-	-	-	-	-	-
El Castillo	251	2	100,0	18	10	-	50,0	50,0	-
El Dorado	270	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Fuentedeoro	287	2	88,9	18	16	-	83,3	5,6	-
Granada	313	2	91,2	18	10	-	59,6	31,6	-
Guamal	318	3	89,1	23	10	16	52,7	30,9	5,5
La Macarena*	350	4	100,0	10	16	18	66,7	11,1	11,1
Lejanías	400	2	86,7	18	16	-	83,3	3,3	-
Mapiripán*	325	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Mesetas*	330	3	100,0	18	11	10	69,2	3,8	26,9
Puerto Concordia*	450	4	100,0	15	33	10	20,0	20,0	40,0
Puerto Gaitán	568	3	71,2	25	23	33	38,5	19,2	13,5
Puerto Lleras*	577	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Puerto López	573	2	86,1	30	10	-	19,4	66,7	-
Puerto Rico*	590	2	93,6	10	18	-	87,2	6,4	-
Restrepo	606	4	85,0	10	11	17	70,0	5,0	5,0
San Carlos de Guaroa	680	1	95,9	10	-	-	95,9	-	-
San Juan de Arama	683	1	91,3	18	-	-	91,3	-	-
San Juanito	686	0	0,0	-	-	-	-	-	-
San Martín	689	3	84,0	10	18	16	72,0	8,0	4,0
Uribe*	370	2	100,0	18	14	-	75,0	25,0	-
Villavicencio	001	7	73,6	20	19	10	20,4	4,3	31,1
Vistahermosa*	711	2	100,0	18	10	-	45,5	54,5	-

*Municipio PDET

Departamento de Nariño

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Albán	019	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Aldana	022	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Ancuyá	036	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Arboleda	051	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Barbacoas*	079	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Belén	083	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Buesaco	110	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Chachagüí	240	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Colón	203	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Consacá	207	●	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	6
Contadero	210	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Córdoba	215	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Cuaspúd	224	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cumbal	227	●	–	–	●	–	●	●	–	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	8
Cumbitara*	233	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
El Charco*	250	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	3
El Peñol	254	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
El Rosario*	256	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Tablón de Gómez	258	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Tambo	260	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	5
Francisco Pizarro*	520	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Funes	287	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Guachucal	317	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	6
Guaitarilla	320	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Gualmatán	323	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	5
Iles	352	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Imués	354	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Ipiales	356	●	–	–	●	–	●	●	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
La Cruz	378	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
La Florida	381	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	4
La Llanada	385	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Tola*	390	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Unión	399	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	8
Leiva*	405	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Linares	411	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Los Andes*	418	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Magüí*	427	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Mallama	435	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Mosquera*	473	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Nariño	480	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Olaya Herrera*	490	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	5

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Ospina	506	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pasto	001	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	●	8
Policarpa*	540	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Potosí	560	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Providencia	565	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Puerres	573	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Pupiales	585	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Ricaurte*	612	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
Roberto Payán*	621	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Samaniego	678	●	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
San Andrés de Tumaco*	835	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	6
San Bernardo	685	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Lorenzo	687	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Pablo	693	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Pedro de Cartago	694	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Sandoná	683	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	5
Santa Bárbara*	696	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Santacruz	699	●	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	6
Sapuyes	720	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Taminango	786	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	5
Tangua	788	●	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	7
Túquerres	838	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Yacuanquer	885	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Total de municipios donde se concentra el sector	-	34	5	0	16	26	10	27	2	19	1	6	1	2	10	6	23	3	1	2	1	3	1	7	15	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Albán	019	4	83,9	14	23	17	71,0	6,5	3,2
Aldana	022	2	94,1	10	20	-	88,2	5,9	-
Ancuyá	036	2	100,0	10	25	-	66,7	33,3	-
Arboleda	051	3	100,0	11	32	13	33,3	33,3	33,3
Barbacoas*	079	3	100,0	24	14	16	33,3	50,0	16,7
Belén	083	1	80,8	15	-	-	80,8	-	-
Buesaco	110	5	77,8	14	17	15	33,3	11,1	11,1
Chachagüí	240	4	80,0	16	13	25	20,0	20,0	20,0
Colón	203	2	100,0	32	14	-	40,0	60,0	-

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Consacá	207	6	100,0	14	16	24	30,8	15,4	7,7
Contadero	210	2	75,0	16	13	-	50,0	25,0	-
Córdoba	215	3	100,0	10	23	14	75,0	12,5	12,5
Cuaspúd	224	2	100,0	18	10	-	50,0	50,0	-
Cumbal	227	8	92,9	16	15	10	21,4	7,1	28,6
Cumbitara*	233	2	100,0	33	10	-	50,0	50,0	-
El Charco*	250	3	100,0	30	33	16	40,0	40,0	20,0
El Peñol	254	0	0,0	-	-	-	-	-	-
El Rosario*	256	3	80,0	14	13	18	40,0	20,0	20,0
El Tablón de Gómez	258	3	100,0	10	15	23	60,0	20,0	20,0
El Tambo	260	5	100,0	14	16	32	33,3	16,7	16,7
Francisco Pizarro*	520	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Funes	287	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Guachucal	317	6	100,0	26	10	14	7,7	38,5	23,1
Guaitarilla	320	5	100,0	23	18	24	28,6	28,6	14,3
Gualmatán	323	5	100,0	28	13	14	25,0	25,0	25,0
Iles	352	2	100,0	10	16	-	75,0	25,0	-
Imués	354	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Ipiales	356	7	76,5	10	23	15	33,6	10,9	8,8
La Cruz	378	5	100,0	25	16	33	42,9	14,3	14,3
La Florida	381	4	100,0	10	16	32	57,1	14,3	14,3
La Llanada	385	3	100,0	10	24	14	60,0	20,0	20,0
La Tola*	390	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Unión	399	8	84,2	10	18	24	36,8	10,5	5,3
Leiva*	405	3	100,0	15	25	14	33,3	33,3	33,3
Linares	411	2	100,0	13	10	-	42,9	57,1	-
Los Andes*	418	4	90,0	10	32	13	60,0	10,0	10,0
Magüí*	427	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Mallama	435	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Mosquera*	473	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Nariño	480	6	88,9	31	16	15	11,1	11,1	11,1
Olaya Herrera*	490	5	100,0	16	30	11	40,0	10,0	10,0
Ospina	506	3	100,0	16	25	10	33,3	33,3	33,3
Pasto	001	8	72,5	11	16	33	9,4	9,7	8,7
Policarpa*	540	3	100,0	16	25	14	50,0	25,0	25,0
Potosí	560	3	100,0	18	10	14	33,3	50,0	16,7
Providencia	565	2	100,0	18	33	-	66,7	33,3	-
Puerres	573	4	100,0	16	13	25	33,3	16,7	16,7
Pupiales	585	5	75,0	16	13	20	25,0	12,5	12,5
Ricaurte*	612	7	100,0	16	10	15	16,7	33,3	8,3
Roberto Payán*	621	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Samaniego	678	6	100,0	18	16	10	21,4	14,3	35,7
San Andrés de Tumaco*	835	6	83,7	16	10	33	20,2	43,3	16,6
San Bernardo	685	1	92,6	14	-	-	92,6	-	-
San Lorenzo	687	3	100,0	14	16	20	60,0	20,0	20,0
San Pablo	693	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
San Pedro de Cartago	694	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
Sandoná	683	5	66,7	18	33	29	25,0	16,7	8,3
Santa Bárbara*	696	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Santacruz	699	6	88,9	24	16	10	11,1	11,1	33,3
Sapuyes	720	3	100,0	18	33	10	25,0	25,0	50,0
Taminango	786	5	100,0	16	11	28	28,6	14,3	14,3
Tangua	788	7	100,0	14	25	16	23,1	15,4	7,7
Túquerres	838	3	76,9	18	10	15	30,8	42,3	3,8
Yacuanquer	885	2	83,3	14	25	-	50,0	33,3	-

*Municipio PDET

Departamento de Norte de Santander

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Ábrego	003	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Arboledas	051	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bochalema	099	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Bucarasica	109	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Cáchira	128	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Cácota	125	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Chinácota	172	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	5
Chitagá	174	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Convención*	206	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Cúcuta	001	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	7
Cucutilla	223	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Durania	239	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Carmen*	245	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	3
El Tarra*	250	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
El Zulia	261	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Gramalote	313	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Hacarí*	344	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Herrán	347	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Esperanza	385	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
La Playa	398	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Labateca	377	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Los Patios	405	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Lourdes	418	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Mutiscua	480	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Ocaña	498	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	5
Pamplona	518	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	4
Pamplonita	520	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Puerto Santander	553	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	2
Ragonvalia	599	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Salazar	660	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	4
San Calixto*	670	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	2
San Cayetano	673	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Santiago	680	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Sardinata*	720	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Silos	743	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Teorama*	800	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Tibú*	810	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	3
Toledo	820	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Villa Caro	871	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Villa del Rosario	874	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	5
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**18**	**2**	**1**	**2**	**8**	**4**	**8**	**0**	**4**	**4**	**2**	**0**	**0**	**6**	**3**	**9**	**2**	**2**	**5**	**0**	**0**	**4**	**3**	**7**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Ábrego	003	5	95,1	10	12	23	78,0	2,4	7,3
Arboledas	051	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Bochalema	099	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
Bucarasica	109	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Cáchira	128	3	100,0	13	25	14	33,3	33,3	33,3
Cácota	125	2	100,0	10	14	-	66,7	33,3	-
Chinácota	172	5	92,0	10	33	31	56,0	12,0	8,0
Chitagá	174	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Convención*	206	2	100,0	10	28	-	81,8	18,2	-
Cúcuta	001	7	47,5	15	23	19	17,5	13,0	1,6
Cucutilla	223	4	100,0	10	31	16	62,5	12,5	12,5
Durania	239	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
El Carmen*	245	3	81,8	18	27	16	63,6	9,1	9,1
El Tarra*	250	2	100,0	32	14	-	66,7	33,3	-
El Zulia	261	1	75,9	23	-	-	75,9	-	-
Gramalote	313	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Hacarí*	344	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Herrán	347	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
La Esperanza	385	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
La Playa	398	2	100,0	18	16	-	66,7	33,3	-
Labateca	377	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Los Patios	405	3	68,6	23	28	19	64,6	3,8	0,3
Lourdes	418	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Mutiscua	480	2	100,0	20	10	-	50,0	50,0	-
Ocaña	498	5	73,6	18	16	10	21,1	10,4	35,4
Pamplona	518	4	78,5	10	13	33	62,4	8,7	6,7
Pamplonita	520	2	100,0	10	33	-	66,7	33,3	-
Puerto Santander	553	2	84,6	33	28	-	76,9	7,7	-
Ragonvalia	599	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Salazar	660	4	88,9	26	10	16	22,2	44,4	11,1
San Calixto*	670	2	100,0	28	25	-	50,0	50,0	-
San Cayetano	673	2	98,0	23	19	-	96,9	1,0	-
Santiago	680	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Sardinata*	720	3	75,0	14	18	25	50,0	12,5	12,5
Silos	743	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Teorama*	800	3	100,0	25	14	10	33,3	33,3	33,3
Tibú*	810	3	72,7	33	25	27	59,1	10,2	3,4
Toledo	820	4	100,0	19	10	11	38,5	46,2	7,7
Villa Caro	871	1	100,0	25	-	-	100,0	-	-
Villa del Rosario	874	5	77,1	24	23	15	16,5	22,2	15,9

*Municipio PDET

Departamento de Putumayo

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Colón	219	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Mocoa*	001	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	9
Orito*	320	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Puerto Asís*	568	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	6
Puerto Caicedo*	569	–	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	6
Puerto Guzmán*	571	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	–	●	●	9
Puerto Leguízamo*	573	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	6
San Francisco	755	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Miguel*	757	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Santiago	760	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Sibundoy	749	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	5
Valle del Guamuez*	865	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	6
Villagarzón*	885	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**5**	**3**	**0**	**2**	**3**	**1**	**12**	**1**	**6**	**0**	**0**	**2**	**1**	**5**	**2**	**7**	**1**	**1**	**1**	**0**	**3**	**1**	**4**	**7**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Colón	219	5	94,1	18	23	13	41,2	29,4	11,8
Mocoa*	001	9	89,5	10	33	11	35,2	11,1	5,6
Orito*	320	2	78,1	33	25	-	46,7	31,4	-
Puerto Asís*	568	6	77,1	10	16	33	38,3	10,8	12,1
Puerto Caicedo*	569	6	94,1	11	16	32	29,4	17,6	17,6
Puerto Guzmán*	571	9	100,0	10	25	24	38,5	15,4	7,7
Puerto Leguízamo*	573	6	95,8	16	33	10	29,2	12,5	33,3
San Francisco	755	3	100,0	16	14	25	40,0	40,0	20,0
San Miguel*	757	4	100,0	10	31	16	66,7	11,1	11,1
Santiago	760	4	83,3	16	15	25	33,3	16,7	16,7
Sibundoy	749	5	62,1	18	23	16	24,1	13,8	10,3
Valle del Guamuez*	865	6	66,7	23	33	16	36,7	10,0	6,7
Villagarzón*	885	3	71,3	33	21	16	52,7	13,2	5,4

*Municipio PDET

Departamento de Quindío

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Armenia	001	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Buenavista	111	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Calarcá	130	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	4
Circasia	190	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Córdoba	212	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Filandia	272	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	4
Génova	302	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Tebaida	401	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Montenegro	470	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	6
Pijao	548	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Quimbaya	594	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	5
Salento	690	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**9**	**3**	**0**	**1**	**2**	**2**	**6**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**1**	**3**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**4**	**0**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Armenia	001	4	74,2	10	31	16	49,6	15,9	7,2
Buenavista	111	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Calarcá	130	4	65,7	15	21	25	49,0	6,0	8,5
Circasia	190	4	87,1	16	10	14	17,7	43,5	22,6
Córdoba	212	2	96,8	23	10	-	71,0	25,8	-
Filandia	272	4	88,0	10	16	27	64,0	16,0	4,0
Génova	302	3	100,0	23	15	22	50,0	25,0	25,0
La Tebaida	401	3	91,4	20	32	23	60,3	23,0	8,2
Montenegro	470	6	87,2	28	10	29	23,4	44,7	6,4
Pijao	548	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
Quimbaya	594	5	90,0	13	16	10	22,5	15,0	37,5
Salento	690	4	90,6	16	10	11	21,9	50,0	12,5

*Municipio PDET

Departamento de Risaralda

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Apía	045	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Balboa	075	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Belén de Umbría	088	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Dosquebradas	170	–	–	–	●	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	7
Guática	318	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
La Celia	383	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
La Virginia	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	●	–	–	●	5
Marsella	440	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Mistrató	456	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	3
Pereira	001	–	●	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	●	●	–	8
Pueblo Rico	572	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	3
Quinchía	594	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Santa Rosa de Cabal	682	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Santuario	687	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**6**	**1**	**0**	**2**	**4**	**4**	**2**	**1**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**5**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**2**	**4**	**4**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Apía	045	5	100,0	10	16	25	46,7	13,3	20,0
Balboa	075	1	97,9	33	-	-	97,9	-	-
Belén de Umbría	088	3	66,1	28	23	16	53,6	8,9	3,6
Dosquebradas	170	7	71,6	14	29	17	49,1	4,8	3,7
Guática	318	3	75,0	23	18	25	25,0	25,0	25,0
La Celia	383	3	100,0	33	10	25	33,3	50,0	16,7
La Virginia	400	5	85,9	33	25	23	60,7	17,0	6,7
Marsella	440	3	100,0	18	14	10	33,3	33,3	33,3
Mistrató	456	3	80,0	25	31	32	40,0	20,0	20,0
Pereira	001	8	61,6	29	14	27	12,7	20,5	7,0
Pueblo Rico	572	3	100,0	33	32	15	50,0	25,0	25,0
Quinchía	594	2	100,0	10	32	-	75,0	25,0	-
Santa Rosa de Cabal	682	3	86,9	15	24	10	38,6	17,9	30,4
Santuario	687	2	99,3	14	10	-	55,8	43,5	-

*Municipio PDET

Departamento de Santander

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Aguada	013	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Albania	020	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Aratoca	051	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Barbosa	077	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Barichara	079	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Barrancabermeja	081	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Betulia	092	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Bolívar	101	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Bucaramanga	001	●	–	●	●	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	9
Cabrera	121	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
California	132	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Capitanejo	147	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	4
Carcasí	152	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cepitá	160	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cerrito	162	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Charalá	167	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Charta	169	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Chima	176	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Chipatá	179	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cimitarra	190	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Concepción	207	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Confines	209	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Contratación	211	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Coromoro	217	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Curití	229	●	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	6
El Carmen de Chucurí	235	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Guacamayo	245	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
El Peñón	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
El Playón	255	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Encino	264	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Enciso	266	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	2
Florián	271	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Floridablanca	276	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	6
Galán	296	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Gámbita	298	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Girón	307	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	●	–	–	●	●	–	–	●	●	–	–	–	–	●	10
Guaca	318	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Guadalupe	320	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Guapotá	322	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Guavatá	324	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Güepsa	327	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Hato	344	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Jesús María	368	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Jordán	370	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Belleza	377	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
La Paz	397	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Landázuri	385	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Lebrija	406	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	6
Los Santos	418	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	4
Macaravita	425	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Málaga	432	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	6
Matanza	444	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Mogotes	464	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Molagavita	468	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Ocamonte	498	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Oiba	500	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	5
Onzaga	502	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Palmar	522	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Palmas del Socorro	524	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Páramo	533	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Piedecuesta	547	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pinchote	549	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	7
Puente Nacional	572	●	–	–	●	–	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	7
Puerto Parra	573	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Puerto Wilches	575	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	5
Rionegro	615	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	6
Sabana de Torres	655	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	6
San Andrés	669	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Benito	673	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Gil	679	–	–	●	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	●	9
San Joaquín	682	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San José de Miranda	684	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Miguel	686	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Vicente de Chucurí	689	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Santa Bárbara	705	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Santa Helena del Opón	720	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Simacota	745	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Socorro	755	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	4
Suaita	770	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Sucre	773	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Suratá	780	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Tona	820	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Valle de San José	855	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Vélez	861	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Vetas	867	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Villanueva	872	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Zapatoca	895	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	5
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**54**	**7**	**3**	**17**	**9**	**13**	**22**	**3**	**13**	**5**	**9**	**0**	**3**	**9**	**4**	**14**	**1**	**1**	**6**	**1**	**3**	**4**	**9**	**21**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Aguada	013	4	100,0	15	33	13	42,9	28,6	14,3
Albania	020	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Aratoca	051	2	87,5	10	16	-	83,3	4,2	-
Barbosa	077	2	80,9	10	17	-	77,1	3,8	-
Barichara	079	5	86,7	10	18	23	55,6	15,6	6,7
Barrancabermeja	081	4	64,6	33	25	20	35,5	15,4	13,3
Betulia	092	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bolívar	101	2	100,0	10	15	-	75,0	25,0	-
Bucaramanga	001	9	68,7	32	16	15	9,9	7,8	7,1
Cabrera	121	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
California	132	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
Capitanejo	147	4	100,0	28	15	18	33,3	16,7	16,7
Carcasí	152	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Cepitá	160	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Cerrito	162	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Charalá	167	4	95,7	25	10	13	30,4	52,2	8,7
Charta	169	2	100,0	16	25	-	50,0	50,0	-
Chima	176	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Chipatá	179	2	100,0	23	10	-	50,0	50,0	-
Cimitarra	190	4	65,7	33	16	18	40,0	14,3	5,7
Concepción	207	3	100,0	13	25	10	33,3	33,3	33,3
Confines	209	2	100,0	10	14	-	66,7	33,3	-
Contratación	211	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Coromoro	217	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Curití	229	6	100,0	13	10	31	26,2	40,5	11,9
El Carmen de Chucurí	235	1	90,9	10	-	-	90,9	-	-
El Guacamayo	245	2	100,0	33	10	-	50,0	50,0	-
El Peñón	250	0	0,0	-	-	-	-	-	-
El Playón	255	4	88,9	25	10	15	22,2	44,4	11,1
Encino	264	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Enciso	266	2	75,0	33	28	-	50,0	25,0	-
Florián	271	3	100,0	11	10	15	20,0	60,0	20,0
Floridablanca	276	6	74,4	25	10	32	25,3	31,2	6,2
Galán	296	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Gámbita	298	2	100,0	13	25	-	50,0	50,0	-
Girón	307	10	82,9	10	28	33	39,6	7,8	9,9
Guaca	318	3	75,0	16	13	20	25,0	25,0	25,0
Guadalupe	320	1	100,0	13	-	-	100,0	-	-
Guapotá	322	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Guavatá	324	1	95,7	10	-	-	95,7	-	-
Güepsa	327	3	100,0	33	25	10	33,3	33,3	33,3
Hato	344	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Jesús María	368	3	100,0	10	16	33	60,0	20,0	20,0
Jordán	370	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Belleza	377	0	0,0	-	-	-	-	-	-
La Paz	397	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Landázuri	385	3	100,0	16	18	10	25,0	25,0	50,0
Lebrija	406	6	86,5	16	18	10	18,6	17,9	37,8
Los Santos	418	4	100,0	20	10	32	25,0	50,0	12,5
Macaravita	425	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Málaga	432	6	68,2	13	16	14	19,7	13,6	19,7
Matanza	444	3	100,0	13	20	25	33,3	33,3	33,3
Mogotes	464	3	92,3	10	16	13	61,5	23,1	7,7
Molagavita	468	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Ocamonte	498	3	100,0	10	32	15	60,0	20,0	20,0
Oiba	500	5	66,7	31	16	11	28,6	23,8	4,8
Onzaga	502	2	100,0	10	33	-	83,3	16,7	-
Palmar	522	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Palmas del Socorro	524	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Páramo	533	2	100,0	18	14	-	50,0	50,0	-
Piedecuesta	547	3	65,2	11	12	15	58,2	2,7	4,4
Pinchote	549	7	87,5	11	24	16	12,5	12,5	12,5
Puente Nacional	572	7	94,1	20	15	17	29,4	11,8	5,9
Puerto Parra	573	2	100,0	10	14	-	71,4	28,6	-
Puerto Wilches	575	5	84,0	33	20	24	31,0	26,0	14,0
Rionegro	615	6	94,7	20	10	32	31,6	42,1	5,3
Sabana de Torres	655	6	79,7	25	11	33	39,0	12,7	13,6
San Andrés	669	3	100,0	10	18	14	60,0	20,0	20,0
San Benito	673	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Gil	679	9	66,5	23	28	18	30,8	10,6	8,1
San Joaquín	682	2	100,0	16	10	-	50,0	50,0	-
San José de Miranda	684	1	100,0	23	-	-	100,0	-	-
San Miguel	686	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Vicente de Chucurí	689	5	91,4	10	20	16	40,0	14,3	10,0
Santa Bárbara	705	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Santa Helena del Opón	720	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Simacota	745	3	100,0	18	22	10	25,0	25,0	50,0
Socorro	755	4	76,2	10	16	31	47,6	12,7	7,9
Suaita	770	4	83,3	18	16	33	33,3	16,7	16,7
Sucre	773	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Suratá	780	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Tona	820	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Valle de San José	855	2	95,2	10	13	-	85,7	9,5	-
Vélez	861	3	90,1	10	17	16	84,4	2,7	3,1
Vetas	867	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Villanueva	872	3	100,0	10	11	13	73,3	20,0	6,7
Zapatoca	895	5	92,3	13	31	32	38,5	7,7	7,7

Departamento de Sucre

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Buenavista	110	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Caimito	124	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Chalán*	230	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Colosó*	204	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Corozal	215	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Coveñas	221	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
El Roble	233	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Galeras	235	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Guaranda	265	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
La Unión	400	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Los Palmitos*	418	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	3
Majagual	429	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Morroa*	473	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Ovejas*	508	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Palmito*	523	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Sampués	670	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	5
San Benito Abad	678	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Juan de Betulia	702	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Luis de Sincé	742	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	5
San Marcos	708	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
San Onofre*	713	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
San Pedro	717	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Santiago de Tolú	820	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Sincelejo	001	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	7
Sucre	771	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Tolú Viejo*	823	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**11**	**1**	**0**	**4**	**5**	**0**	**7**	**1**	**5**	**0**	**1**	**0**	**2**	**4**	**0**	**6**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**4**	**3**	**8**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Buenavista	110	2	100,0	13	33	-	50,0	50,0	-
Caimito	124	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Chalán*	230	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Colosó*	204	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Corozal	215	2	84,3	10	20	-	78,7	5,6	-
Coveñas	221	3	100,0	33	17	14	60,0	20,0	20,0
El Roble	233	2	100,0	13	10	-	50,0	50,0	-
Galeras	235	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Guaranda	265	5	100,0	11	18	33	20,0	20,0	20,0
La Unión	400	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Los Palmitos*	418	3	100,0	14	32	33	60,0	20,0	20,0
Majagual	429	2	100,0	10	32	-	90,0	10,0	-
Morroa*	473	2	100,0	33	22	-	50,0	50,0	-
Ovejas*	508	2	100,0	10	33	-	66,7	33,3	-
Palmito*	523	3	100,0	16	13	10	25,0	25,0	50,0
Sampués	670	5	89,7	16	31	14	37,9	17,2	17,2
San Benito Abad	678	2	100,0	10	16	-	83,3	16,7	-
San Juan de Betulia	702	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Luis de Sincé	742	5	75,0	16	28	18	25,0	12,5	12,5
San Marcos	708	3	92,6	10	23	31	81,5	7,4	3,7
San Onofre*	713	3	100,0	31	13	14	33,3	33,3	33,3
San Pedro	717	2	100,0	25	10	-	60,0	40,0	-
Santiago de Tolú	820	3	78,9	25	18	33	63,2	10,5	5,3
Sincelejo	001	7	72,3	23	18	10	24,4	7,2	26,4
Sucre	771	4	100,0	16	32	23	25,0	25,0	25,0
Tolú Viejo*	823	2	90,9	28	23	-	53,2	37,7	-

*Municipio PDET

Departamento de Tolima

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Alpujarra	024	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Alvarado	026	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Ambalema	030	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Anzoátegui	043	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Armero	055	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Ataco*	067	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	6
Cajamarca	124	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Carmen de Apicalá	148	●	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	6
Casabianca	152	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Chaparral*	168	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Coello	200	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Coyaima	217	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Cunday	226	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Dolores	236	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Espinal	268	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	●	6
Falan	270	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Flandes	275	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Fresno	283	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	6
Guamo	319	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Herveo	347	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Honda	349	●	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	6
Ibagué	001	●	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	●	8
Icononzo	352	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Lérida	408	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	4
Líbano	411	●	–	–	●	●	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	7
Melgar	449	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	6
Murillo	461	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Natagaima	483	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Ortega	504	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Palocabildo	520	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	4
Piedras	547	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Planadas*	555	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	5
Prado	563	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	4
Purificación	585	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Rioblanco*	616	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Roncesvalles	622	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Rovira	624	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Saldaña	671	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	7
San Antonio	675	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San Luis	678	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
San Sebastián de Mariquita	443	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	3

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Santa Isabel	686	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Suárez	770	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Valle de San Juan	854	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Venadillo	861	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Villahermosa	870	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Villarrica	873	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**31**	**8**	**0**	**4**	**12**	**0**	**17**	**0**	**15**	**1**	**4**	**0**	**0**	**10**	**2**	**14**	**2**	**2**	**6**	**1**	**2**	**6**	**5**	**16**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Alpujarra	024	2	75,0	14	31	-	50,0	25,0	-
Alvarado	026	3	100,0	18	10	14	25,0	50,0	25,0
Ambalema	030	2	100,0	23	10	-	53,7	46,3	-
Anzoátegui	043	3	100,0	25	16	18	50,0	25,0	25,0
Armero	055	3	100,0	10	16	23	66,7	22,2	11,1
Ataco*	067	6	100,0	28	18	33	14,3	14,3	14,3
Cajamarca	124	3	100,0	10	14	25	76,9	15,4	7,7
Carmen de Apicalá	148	6	100,0	16	26	10	25,0	6,3	37,5
Casabianca	152	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Chaparral*	168	3	79,1	10	11	16	70,1	4,5	4,5
Coello	200	3	100,0	32	14	10	33,3	33,3	33,3
Coyaima	217	2	100,0	18	10	-	66,7	33,3	-
Cunday	226	2	100,0	28	25	-	50,0	50,0	-
Dolores	236	1	91,3	18	-	-	91,3	-	-
Espinal	268	6	78,3	33	20	11	47,6	17,5	4,6
Falan	270	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Flandes	275	6	67,8	23	33	16	28,8	13,6	8,5
Fresno	283	6	100,0	33	25	10	21,4	21,4	35,7
Guamo	319	3	70,8	23	11	16	65,3	2,8	2,8
Herveo	347	2	100,0	16	10	-	33,3	66,7	-
Honda	349	6	88,0	10	19	33	59,0	6,0	14,5
Ibagué	001	8	75,5	14	29	33	23,1	7,4	7,0
Icononzo	352	3	100,0	25	14	10	33,3	33,3	33,3
Lérida	408	4	96,7	10	33	16	83,3	6,7	3,3
Líbano	411	7	100,0	10	18	14	50,0	14,3	14,3
Melgar	449	6	87,4	11	10	33	13,6	44,7	15,5
Murillo	461	3	100,0	10	23	18	80,0	10,0	10,0

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Natagaima	483	4	100,0	16	10	11	25,0	50,0	12,5
Ortega	504	3	100,0	14	33	20	60,0	20,0	20,0
Palocabildo	520	4	100,0	27	18	10	22,2	22,2	44,4
Piedras	547	5	100,0	25	10	13	25,0	37,5	12,5
Planadas*	555	5	100,0	31	16	18	28,6	14,3	14,3
Prado	563	4	80,0	28	31	23	20,0	20,0	20,0
Purificación	585	1	93,7	10	-	-	93,7	-	-
Rioblanco*	616	2	75,0	14	33	-	50,0	25,0	-
Roncesvalles	622	2	100,0	18	10	-	50,0	50,0	-
Rovira	624	1	78,9	23	-	-	78,9	-	-
Saldaña	671	7	100,0	33	25	24	23,1	15,4	7,7
San Antonio	675	3	91,7	18	16	25	75,0	8,3	8,3
San Luis	678	2	92,9	23	32	-	85,7	7,1	-
San Sebastián de Mariquita	443	3	91,5	11	10	26	28,9	62,1	0,5
Santa Isabel	686	2	100,0	16	18	-	50,0	50,0	-
Suárez	770	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Valle de San Juan	854	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Venadillo	861	4	100,0	10	33	23	55,6	22,2	11,1
Villahermosa	870	2	100,0	18	33	-	50,0	50,0	-
Villarrica	873	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-

*Municipio PDET

Departamento de Valle del Cauca

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Alcalá	020	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	5
Andalucía	036	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	4
Ansermanuevo	041	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Argelia	054	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Bolívar	100	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Buenaventura*	109	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	8
Bugalagrande	113	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	●	5
Caicedonia	122	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Cali	001	–	–	–	–	●	●	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	8
Calima	126	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Candelaria	130	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Cartago	147	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	5
Dagua	233	●	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	6
El Águila	243	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Cairo	246	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
El Cerrito	248	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	4
El Dovio	250	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Florida*	275	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	3
Ginebra	306	●	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Guacarí	318	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Guadalajara de Buga	111	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	6
Jamundí	364	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	●	8
La Cumbre	377	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	7
La Unión	400	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
La Victoria	403	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Obando	497	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Palmira	520	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Pradera*	563	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	3
Restrepo	606	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	4
Riofrío	616	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Roldanillo	622	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
San Pedro	670	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Sevilla	736	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Toro	823	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Trujillo	828	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Tuluá	834	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	6
Ulloa	845	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Versalles	863	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Vijes	869	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Yotoco	890	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	2

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Código Sector																									Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
Yumbo	892	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–		7
Zarzal	895	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●		5
Total de municipios donde se concentra el sector	-	27	6	0	2	7	6	14	3	8	2	7	2	2	13	4	10	3	2	5	3	2	6	4	17		

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Alcalá	020	5	100,0	16	28	10	36,4	9,1	36,4
Andalucía	036	4	65,6	33	30	16	53,1	4,7	3,1
Ansermanuevo	041	2	88,9	10	23	-	75,9	13,0	-
Argelia	054	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bolívar	100	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Buenaventura*	109	8	89,8	23	33	10	15,7	14,8	38,0
Bugalagrande	113	5	85,3	33	27	16	39,5	10,9	11,6
Caicedonia	122	6	90,0	10	33	14	50,0	10,0	15,0
Cali	001	8	48,1	14	21	15	21,7	4,8	5,3
Calima	126	4	88,9	16	10	32	22,2	44,4	11,1
Candelaria	130	4	81,5	10	15	23	64,5	8,4	6,0
Cartago	147	5	67,8	23	25	22	35,6	12,9	9,0
Dagua	233	6	91,7	16	25	11	22,2	27,8	5,6
El Águila	243	1	93,3	10	-	-	93,3	-	-
El Cairo	246	0	0,0	-	-	-	-	-	-
El Cerrito	248	4	86,6	15	33	31	36,9	20,4	15,0
El Dovio	250	3	100,0	16	18	10	33,3	33,3	33,3
Florida*	275	3	88,9	33	10	28	47,6	37,5	3,8
Ginebra	306	4	90,4	16	10	15	28,5	50,9	10,3
Guacarí	318	3	92,7	10	14	33	53,9	24,1	14,7
Guadalajara de Buga	111	6	86,3	23	10	18	22,4	42,9	8,5
Jamundí	364	8	76,3	10	20	32	44,9	11,1	5,8
La Cumbre	377	7	100,0	16	33	32	23,1	15,4	7,7
La Unión	400	4	95,0	33	10	11	30,0	57,5	2,5
La Victoria	403	2	73,9	23	14	-	60,9	13,0	-
Obando	497	4	100,0	10	16	23	62,5	12,5	12,5
Palmira	520	6	79,1	10	17	20	46,3	6,0	8,8
Pradera*	563	3	67,9	33	32	31	43,9	21,4	2,7
Restrepo	606	4	100,0	10	26	15	62,5	12,5	12,5
Riofrío	616	1	99,7	10	-	-	99,7	-	-
Roldanillo	622	2	91,2	10	23	-	85,6	5,7	-

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
San Pedro	670	4	86,0	25	10	11	38,6	35,1	5,3
Sevilla	736	1	80,6	10	-	-	80,6	-	-
Toro	823	2	100,0	20	14	-	50,0	50,0	-
Trujillo	828	2	100,0	20	25	-	50,0	50,0	-
Tuluá	834	6	83,0	10	18	16	59,0	9,6	4,9
Ulloa	845	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Versalles	863	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Vijes	869	1	97,2	23	-	-	97,2	-	-
Yotoco	890	2	89,5	16	29	-	82,5	7,0	-
Yumbo	892	7	52,5	17	22	27	10,3	13,6	8,0
Zarzal	895	5	92,6	25	20	14	27,6	17,3	22,7

*Municipio PDET

Departamento de Vaupés

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																							Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Carurú	161	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•	2
Mitú	001	–	–	–	–	–	–	•	–	•	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	•	•	5
Pacoa	511	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Papunaua	777	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Taraira	666	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Yavaraté	889	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	

Las tres principales especializaciones por municipio

Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Carurú	161	2	100,0	33	10	-	50,0	50,0	-
Mitú	001	5	78,9	16	23	32	26,3	21,1	10,5
Pacoa	511	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Papunaua	777	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Taraira	666	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Yavaraté	889	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Departamento de Vichada

Especializaciones por sector y municipio

Municipio	Código Municipio	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Cumaribo	773	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
La Primavera	524	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Puerto Carreño	001	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	7
Santa Rosalía	624	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Total de municipios donde se concentra el sector	-	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**	

*Municipio PDET

Las tres principales especializaciones por municipio

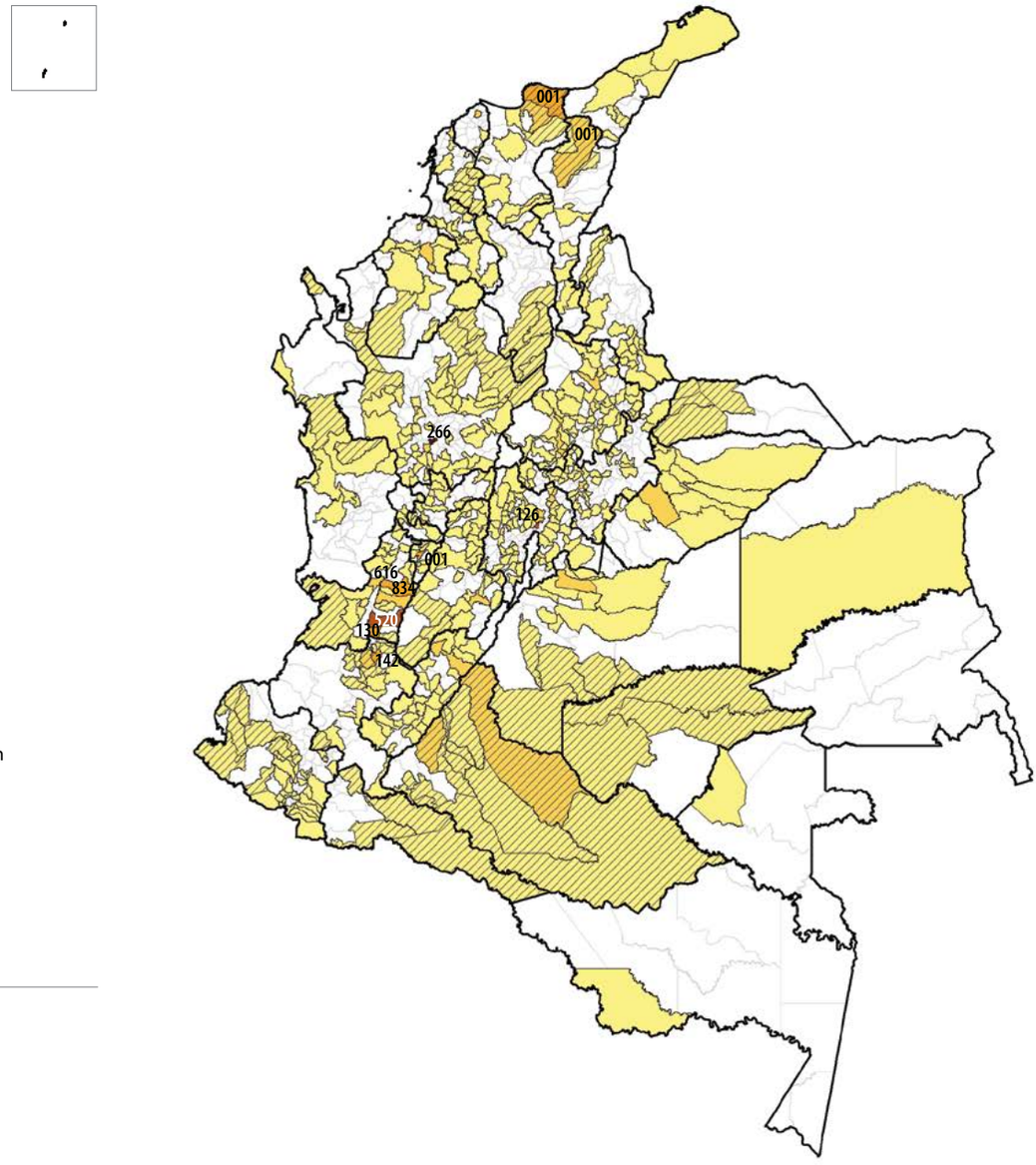
Municipio	Código Municipio	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Cumaribo	773	5	100,0	16	18	33	16,7	16,7	16,7
La Primavera	524	2	100,0	18	11	-	66,7	33,3	-
Puerto Carreño	001	7	68,4	16	30	18	26,3	10,5	10,5
Santa Rosalía	624	0	0,0	-	-	-	-	-	-

*Municipio PDET

SECCIÓN 2

Concentración territorial de los sectores

Fig. 2. **Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

- Municipios PDET
- Departamentos

Resumen

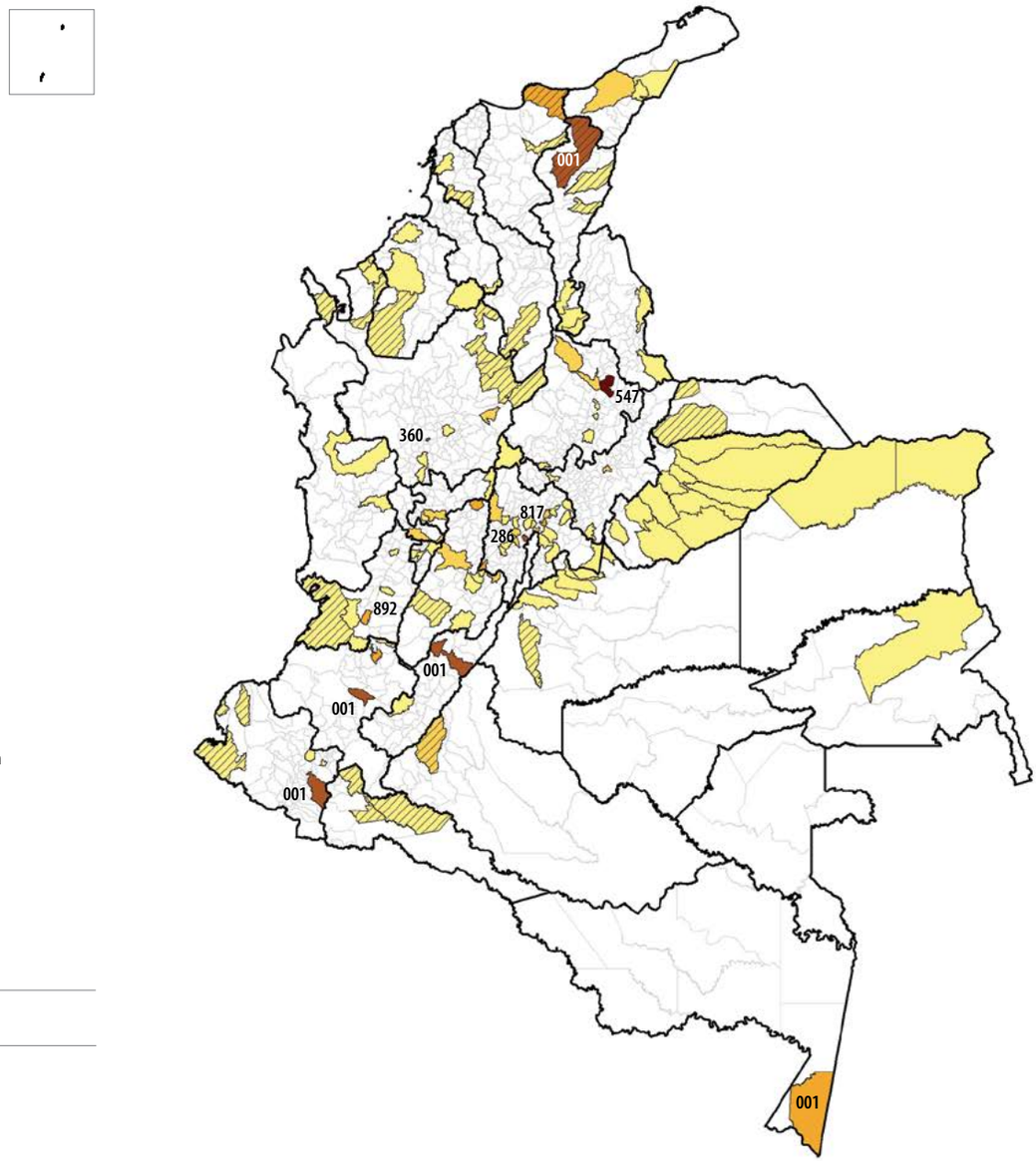
Cantidad de ocupados del sector en el país	212.207
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	25,2
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	549
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	49,6

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Envigado	266	Antioquia	46.264	21,8
#2	Cajicá	126	Cundinamarca	4.337	2,0
#3	Palmira	520	Valle del Cauca	6.064	2,9
#4	Caloto*	142	Cauca	2.368	1,1
#5	Candelaria	130	Valle del Cauca	2.439	1,1
#6	Tuluá	834	Valle del Cauca	2.273	1,1
#7	Santa Marta*	001	Magdalena	2.396	1,1
#8	Armenia	001	Quindío	2.097	1,0
#9	Riofrío	616	Valle del Cauca	653	0,3
#10	Valledupar*	001	Cesar	1.184	0,6
Total	-	-	-	**70.075**	**33,0**

*Municipio PDET

Fig. 3. **Elaboración de bebidas (CIIU 11)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

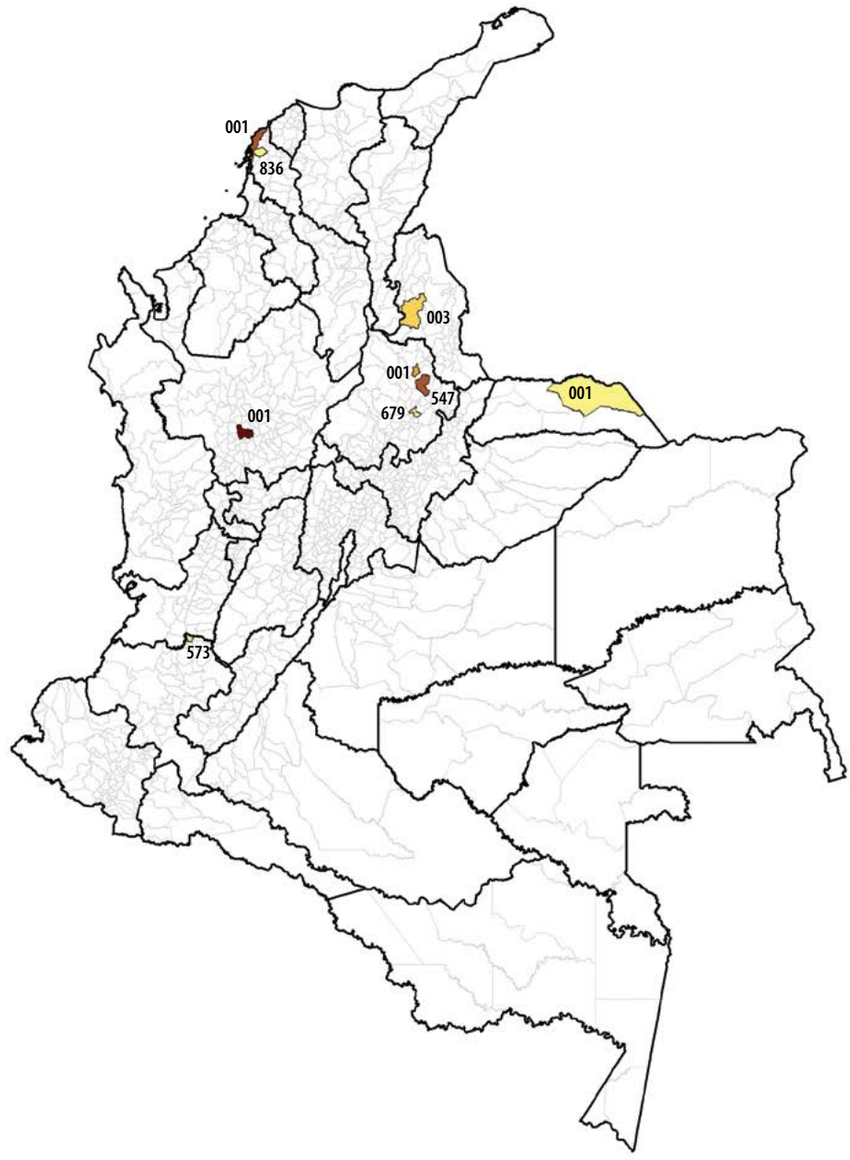
Cantidad de ocupados del sector en el país	10.286
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	1,2
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	132
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	60,3

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Piedecuesta	547	Santander	1.215	11,8
#2	Neiva	001	Huila	410	4,0
#3	Itagüí	360	Antioquia	674	6,6
#4	Pasto	001	Nariño	290	2,8
#5	Valledupar*	001	Cesar	252	2,4
#6	Funza	286	Cundinamarca	342	3,3
#7	Popayán	001	Cauca	210	2,0
#8	Leticia	001	Amazonas	107	1,0
#9	Yumbo	892	Valle del Cauca	441	4,3
#10	Tocancipá	817	Cundinamarca	191	1,9
Total	-	-	-	**4.132**	**40,2**

*Municipio PDET

Fig. 4. **Elaboración de productos de tabaco (CIIU 12)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Departamentos

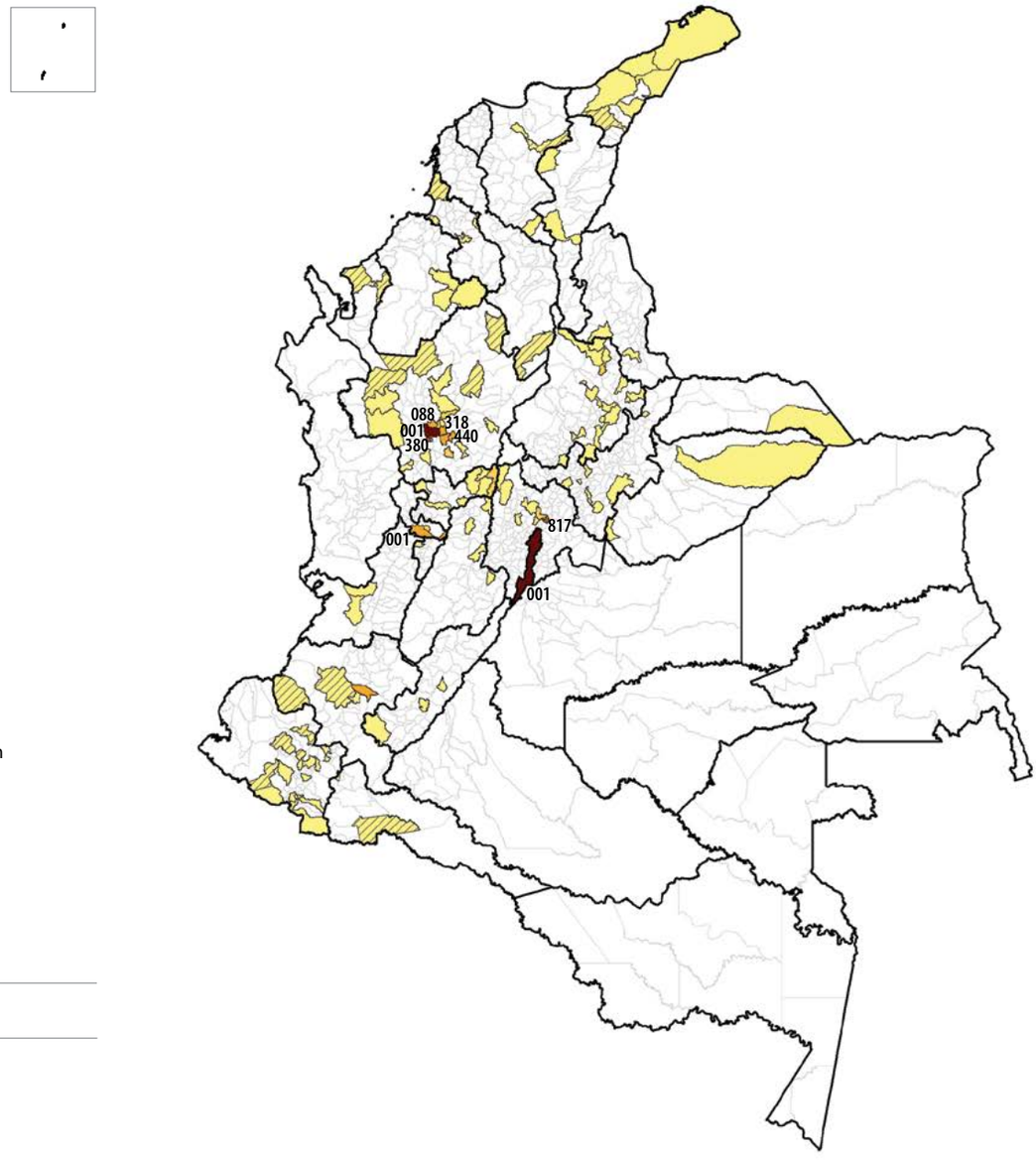
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	1.250
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	0,1
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	9
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	97,6

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Medellín	001	Antioquia	977	78,2
#2	Cartagena de Indias	001	Bolívar	146	11,7
#3	Piedecuesta	547	Santander	56	4,5
#4	Bucaramanga	001	Santander	34	2,7
#5	Ábrego	003	Norte de Santander	1	0,1
#6	Puerto Tejada	573	Cauca	3	0,2
#7	Turbaco	836	Bolívar	1	0,1
#8	San Gil	679	Santander	1	0,1
#9	Arauca	001	Arauca	1	0,1
#10	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	**1.220**	**97,6**

Fig. 5. **Fabricación de productos textiles (CIIU 13)**
Concentración por municipio



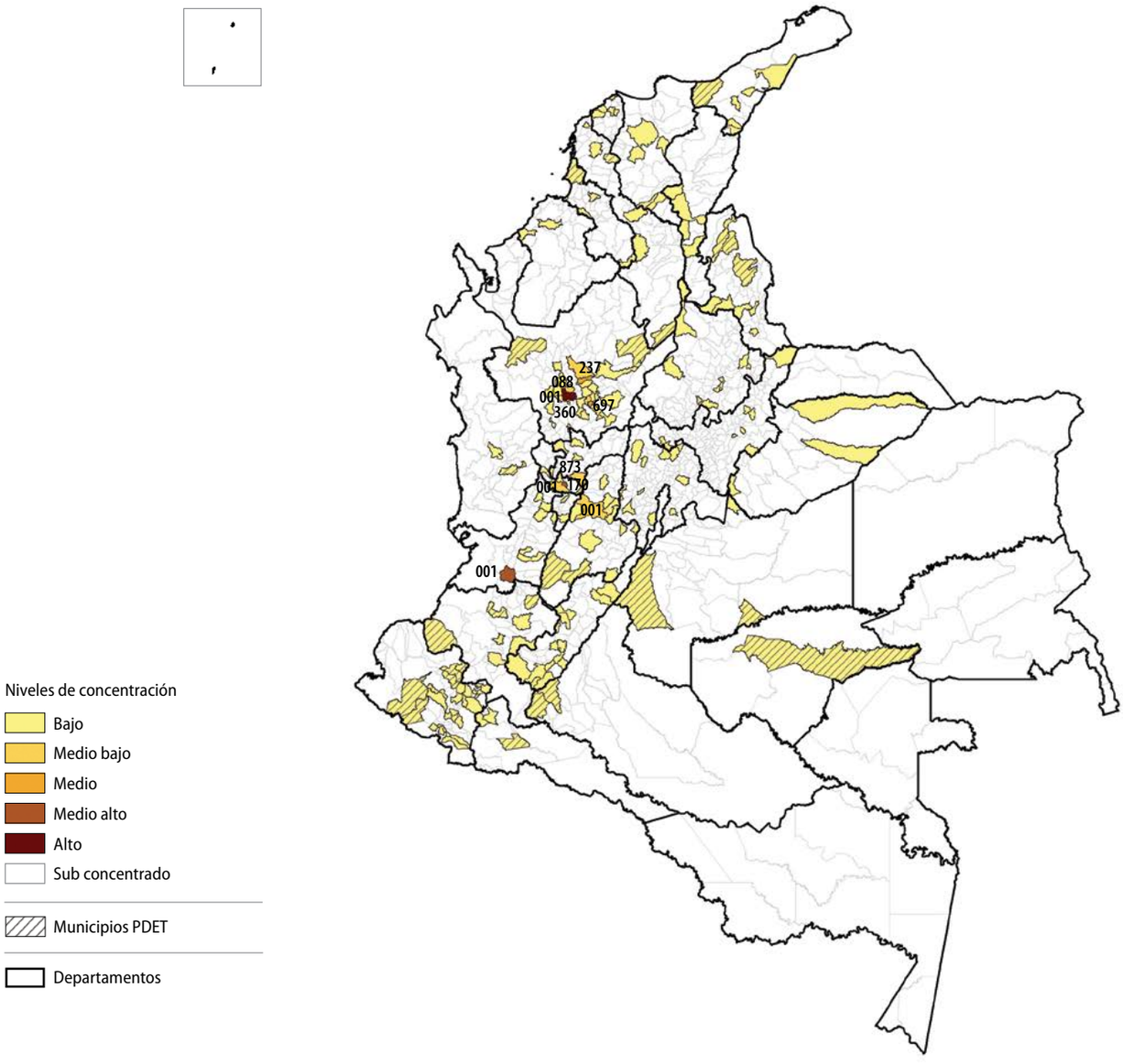
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	41.414
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	4,9
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	125
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	85,1

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	17.567	42,4
#2	Medellín	001	Antioquia	7.171	17,3
#3	La Estrella	380	Antioquia	1.339	3,2
#4	Tocancipá	817	Cundinamarca	807	1,9
#5	Itagüí	360	Antioquia	1.895	4,6
#6	Sabaneta	631	Antioquia	1.089	2,6
#7	Bello	088	Antioquia	563	1,4
#8	Guarne	318	Antioquia	262	0,6
#9	Marinilla	440	Antioquia	274	0,7
#10	Pereira	001	Risaralda	796	1,9
Total	-	-	-	**31.763**	**76,7**

Fig. 6. **Fabricación de prendas de vestir (CIIU 14)**
Concentración por municipio



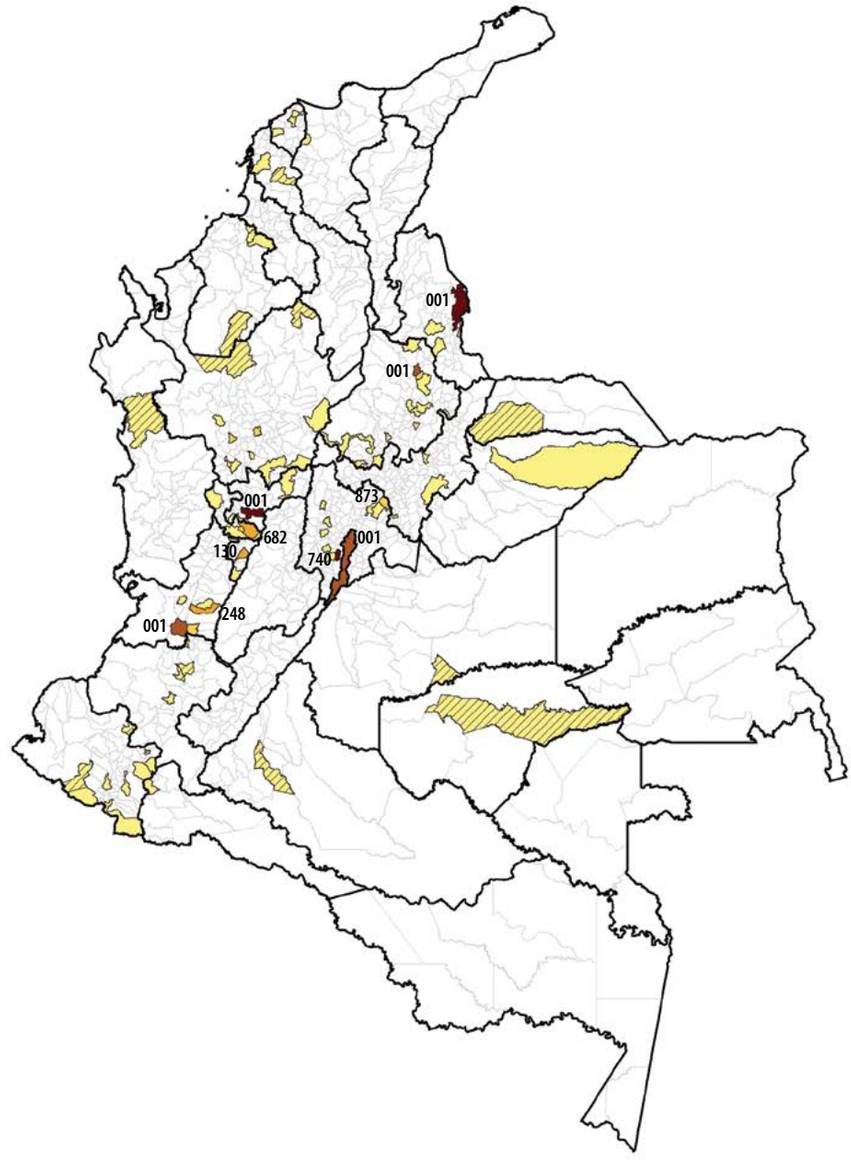
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	97.305
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	11,5
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	191
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	54,9

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Medellín	001	Antioquia	20.355	20,9
#2	Cali	001	Valle del Cauca	13.652	14,0
#3	Dosquebradas	170	Risaralda	3.833	3,9
#4	Donmatías	237	Antioquia	1.057	1,1
#5	El Santuario	697	Antioquia	936	1,0
#6	Itagüí	360	Antioquia	3.883	4,0
#7	Pereira	001	Risaralda	2.127	2,2
#8	Villamaría	873	Caldas	605	0,6
#9	Ibagué	001	Tolima	1.415	1,5
#10	Bello	088	Antioquia	1.005	1,0
Total	-	-	-	**48.868**	**50,2**

Fig. 7. **Fabricación de productos de cuero y productos conexos (CIIU 15)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	27.347
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	3,2
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	89
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	80,2

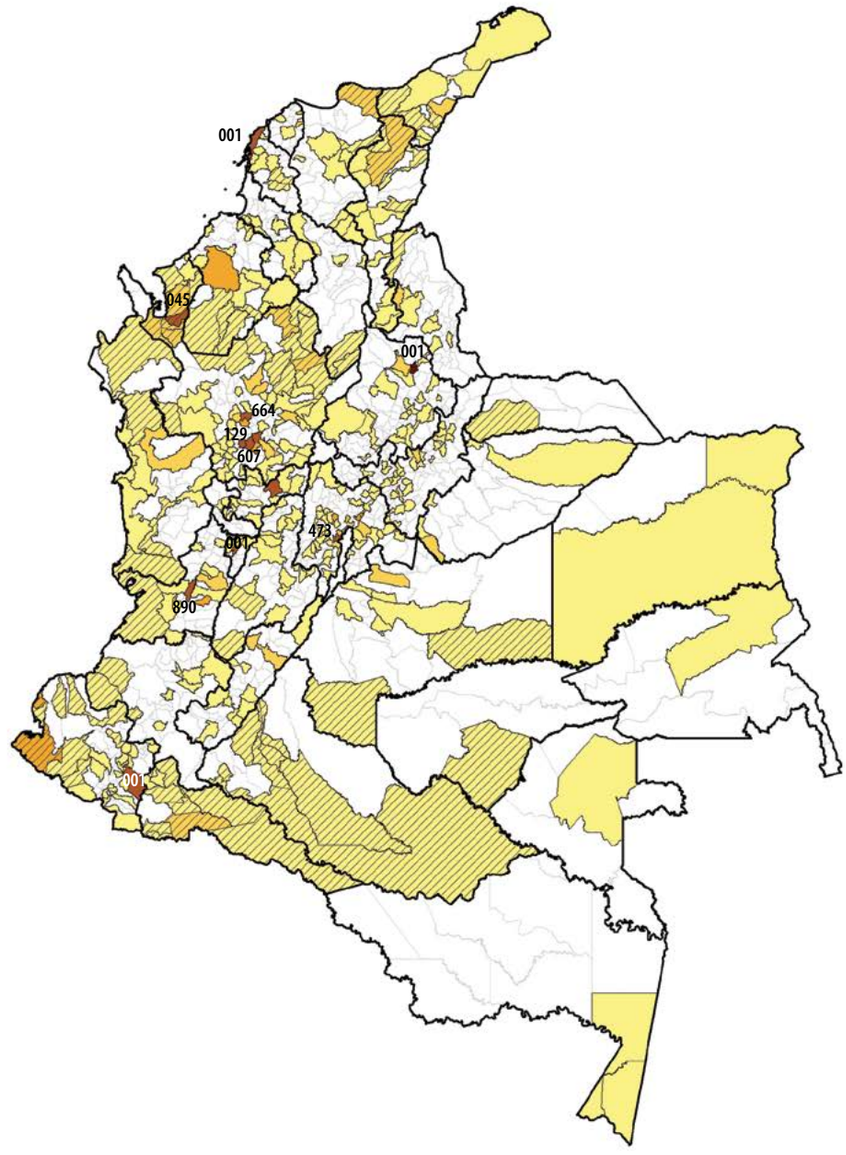
Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Sibaté	740	Cundinamarca	1.320	4,8
#2	Cúcuta	001	Norte de Santander	1.278	4,7
#3	Manizales	001	Caldas	1.452	5,3
#4	Cali	001	Valle del Cauca	3.314	12,1
#5	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	10.126	37
#6	Bucaramanga	001	Santander	1.372	5,0
#7	Santa Rosa de Cabal	682	Risaralda	356	1,3
#8	Calarcá	130	Quindío	253	0,9
#9	El Cerrito	248	Valle del Cauca	206	0,8
#10	Villapinzón	873	Cundinamarca	126	0,5
Total	-	-	-	**19.803**	**72,4**

*Municipio PDET

Fig. 8. **Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables (CIIU 16)**

Concentración por municipio



Niveles de concentración

- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

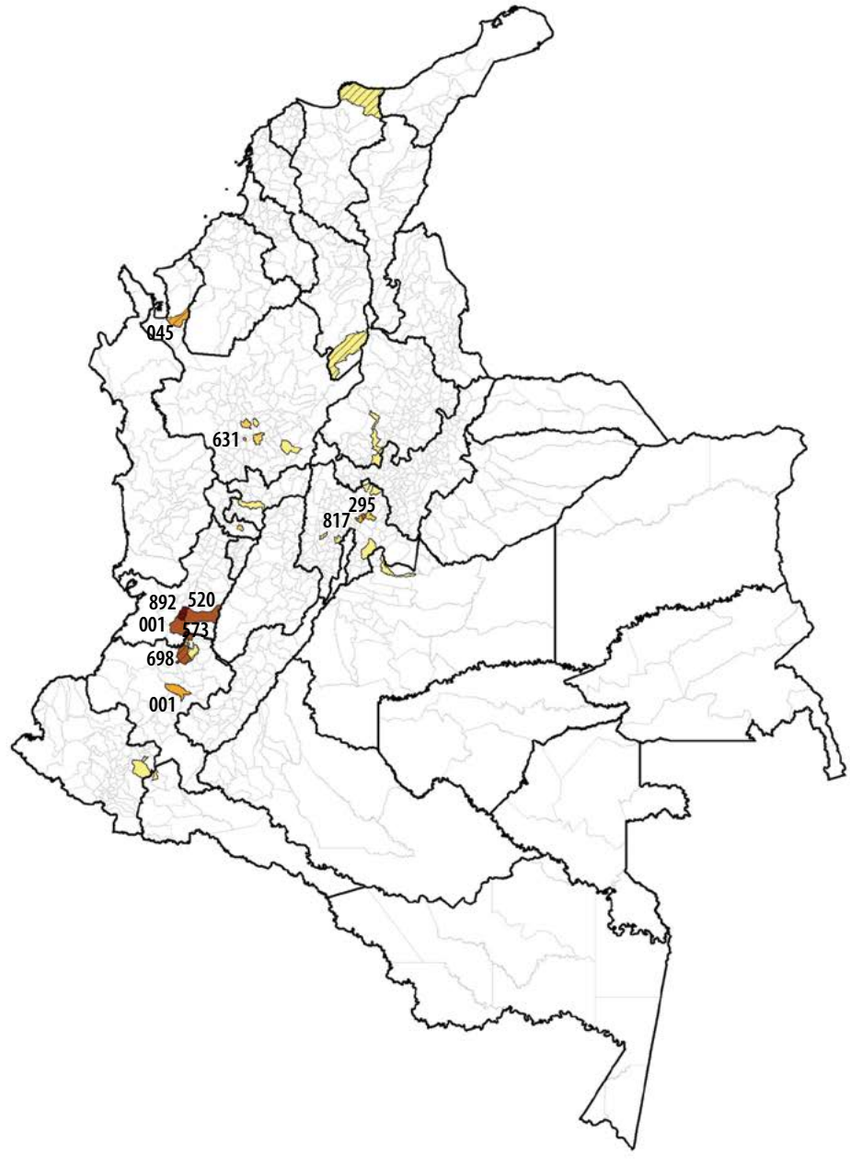
Cantidad de ocupados del sector en el país	22.872
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	2,7
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	394
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	41,3

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bucaramanga	001	Santander	1.506	6,6
#2	San Pedro de los Milagros	664	Antioquia	178	0,8
#3	Cartagena de Indias	001	Bolívar	702	3,1
#4	Caldas	129	Antioquia	239	1,0
#5	Yotoco	890	Valle del Cauca	118	0,5
#6	Pasto	001	Nariño	302	1,3
#7	Retiro	607	Antioquia	121	0,5
#8	Mosquera	473	Cundinamarca	363	1,6
#9	Apartadó*	045	Antioquia	162	0,7
#10	Armenia	001	Quindío	303	1,3
Total	-	-	-	**3.994**	**17,5**

*Municipio PDET

Fig. 9. **Fabricación de papel y de productos de papel (CIIU 17)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

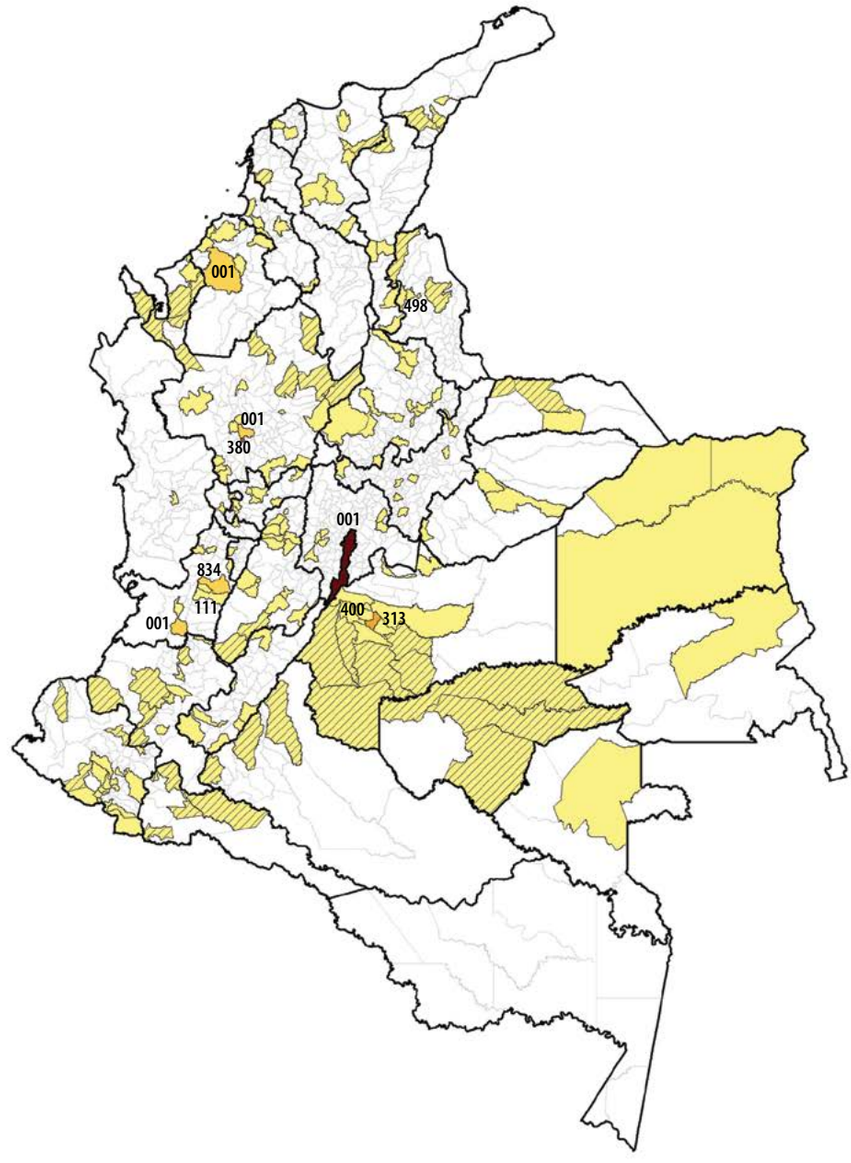
Cantidad de ocupados del sector en el país	13.517
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	1,6
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	35
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	57,8

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Yumbo	892	Valle del Cauca	1.882	13,9
#2	Gachancipá	295	Cundinamarca	395	2,9
#3	Palmira	520	Valle del Cauca	782	5,8
#4	Cali	001	Valle del Cauca	1.730	12,8
#5	Puerto Tejada	573	Cauca	331	2,4
#6	Santander de Quilichao*	698	Cauca	393	2,9
#7	Tocancipá	817	Cundinamarca	332	2,5
#8	Apartadó*	045	Antioquia	174	1,3
#9	Popayán	001	Cauca	213	1,6
#10	Sabaneta	631	Antioquia	461	3,4
Total	-	-	-	**6.693**	**49,5**

*Municipio PDET

Fig. 10. **Impresión y reproducción de grabaciones (CIIU 18)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración

- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

- Municipios PDET
- Departamentos

Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	41.447
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	4,9
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	198
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	82,9

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	22.617	54,6
#2	La Estrella	380	Antioquia	1.346	3,2
#3	Granada	313	Meta	317	0,8
#4	Montería	001	Córdoba	297	0,7
#5	Cali	001	Valle del Cauca	3.369	8,1
#6	Tuluá	834	Valle del Cauca	369	0,9
#7	Medellín	001	Antioquia	4.187	10,1
#8	Guadalajara de Buga	111	Valle del Cauca	192	0,5
#9	Ocaña	498	Norte de Santander	59	0,1
#10	Lejanías	400	Meta	25	0,1
Total	-	-	-	**32.778**	**79,1**

Fig. 11. **Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo (CIIU 19)**
Concentración por municipio

Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

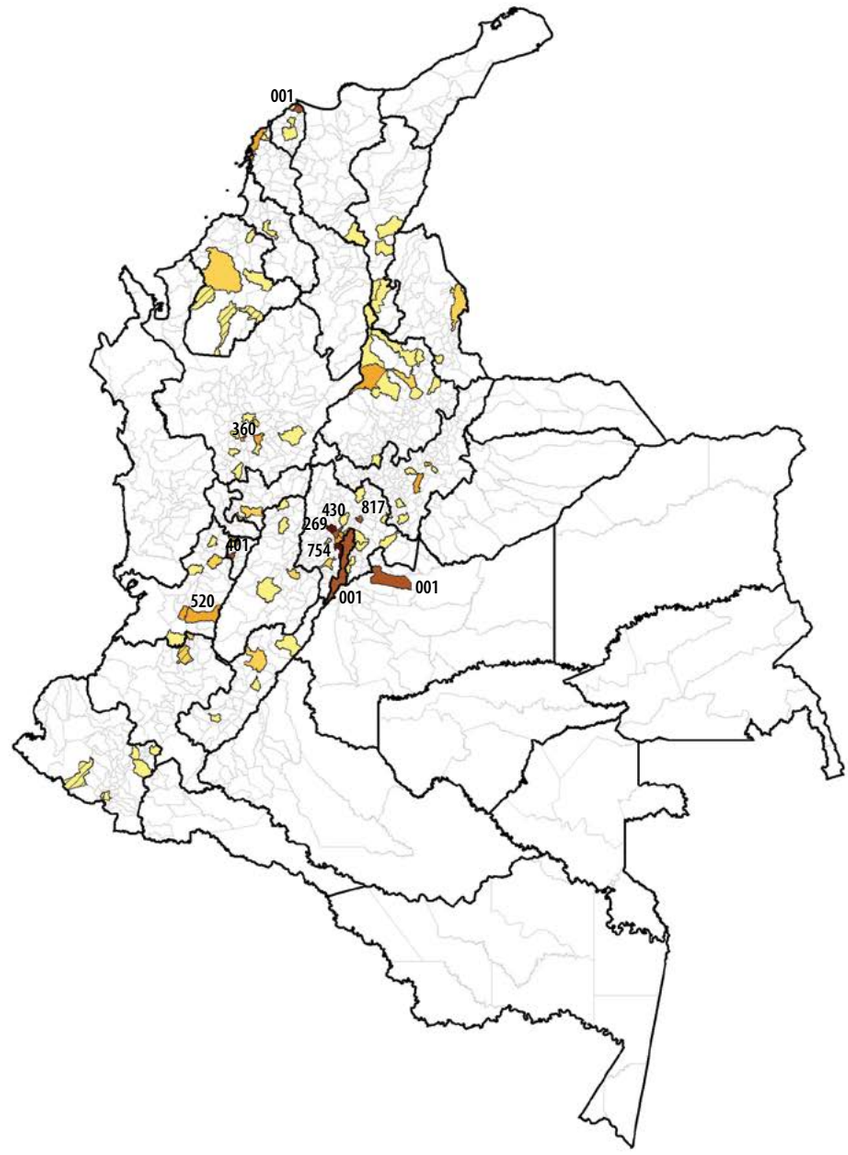
Cantidad de ocupados del sector en el país	2.207
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	0,3
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	39
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	58,8

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Villavicencio	001	Meta	188	8,5
#2	Samacá	646	Boyacá	63	2,9
#3	Bucaramanga	001	Santander	192	8,7
#4	Cúcuta	001	Norte de Santander	116	5,3
#5	Nobsa	491	Boyacá	49	2,2
#6	Cajicá	126	Cundinamarca	67	3,0
#7	Floridablanca	276	Santander	51	2,3
#8	Buenaventura*	109	Valle del Cauca	29	1,3
#9	Villa de San Diego de Ubaté	843	Cundinamarca	22	1,0
#10	La Estrella	380	Antioquia	57	2,6
Total	-	-	-	**834**	**37,8**

*Municipio PDET

Fig. 12. **Fabricación de sustancias y productos químicos (CIIU 20**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

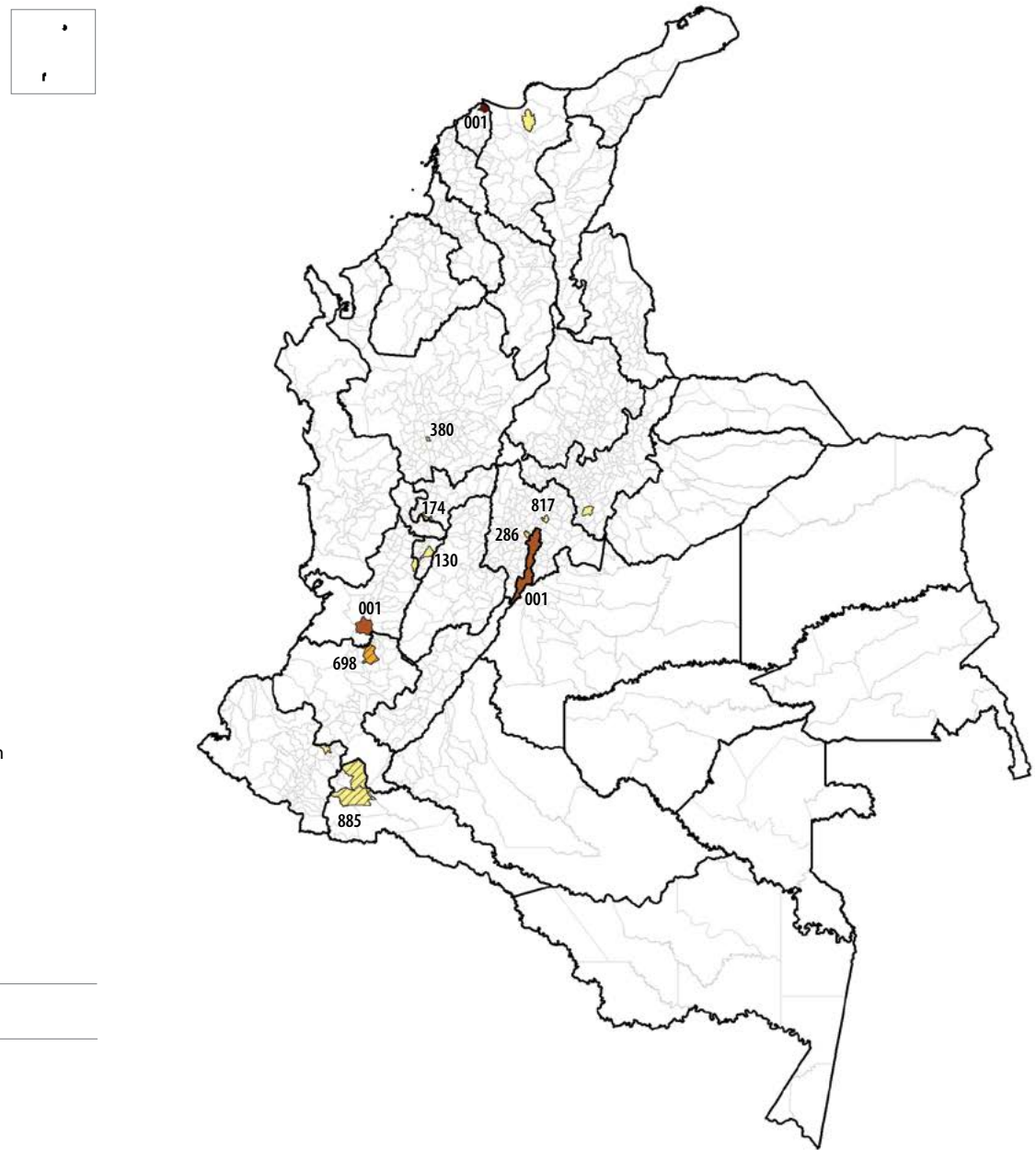
Cantidad de ocupados del sector en el país	46.080
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	5,5
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	90
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	77,6

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Facatativá	269	Cundinamarca	1.595	3,5
#2	Soacha	754	Cundinamarca	1.826	4,0
#3	Villavicencio	001	Meta	894	1,9
#4	Itagüí	360	Antioquia	1.964	4,3
#5	Tocancipá	817	Cundinamarca	722	1,6
#6	Barranquilla	001	Atlántico	2.072	4,5
#7	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	15.761	34,2
#8	Madrid	430	Cundinamarca	498	1,1
#9	La Tebaida	401	Quindío	273	0,6
#10	Palmira	520	Valle del Cauca	1.153	2,5
Total	-	-	-	**26.758**	**58,1**

Fig. 13. **Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21)**

Concentración por municipio



Niveles de concentración

- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

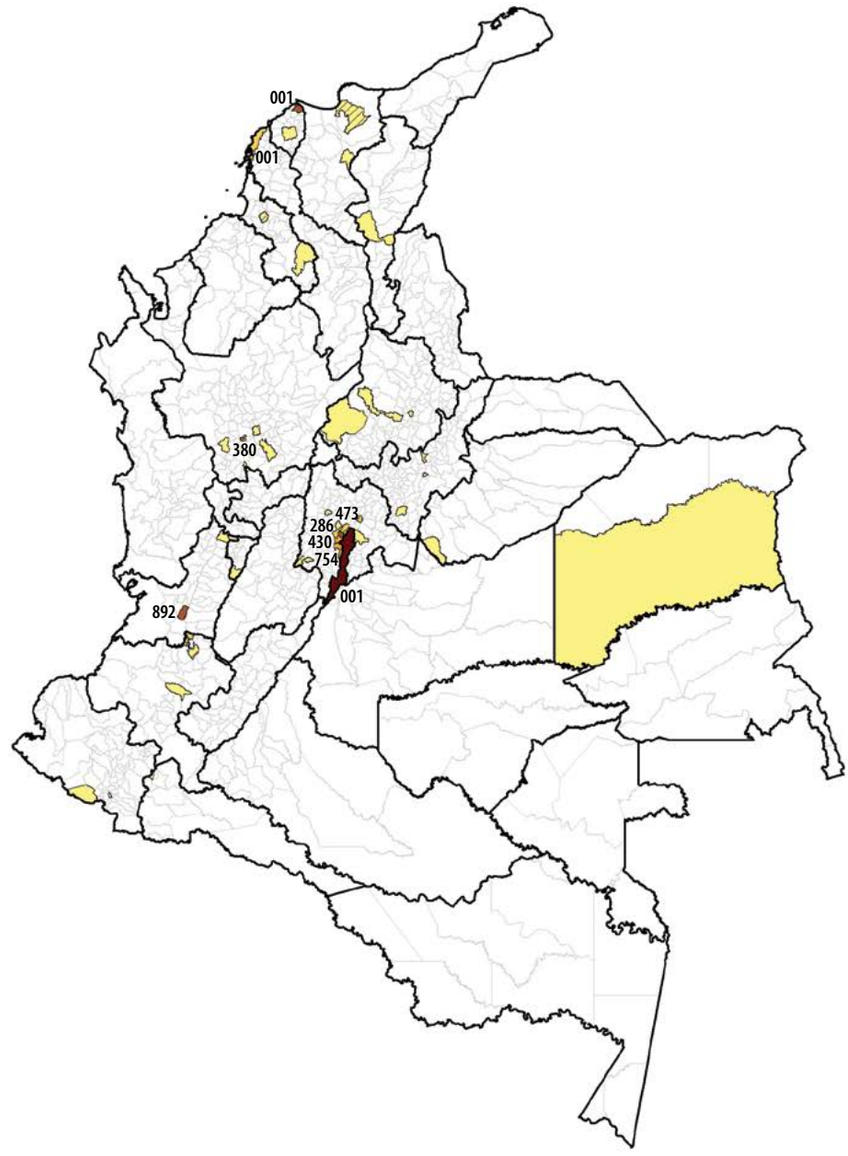
Cantidad de ocupados del sector en el país	19.761
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	2,3
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	15
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	87,9

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Barranquilla	001	Atlántico	4.117	20,8
#2	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	9.034	45,7
#3	Cali	001	Valle del Cauca	3.000	15,2
#4	Santander de Quilichao*	698	Cauca	476	2,4
#5	Chinchiná	174	Caldas	85	0,4
#6	Funza	286	Cundinamarca	225	1,1
#7	La Estrella	380	Antioquia	265	1,3
#8	Villagarzón*	885	Putumayo	17	0,1
#9	Calarcá	130	Quindío	31	0,2
#10	Tocancipá	817	Cundinamarca	109	0,6
Total	-	-	-	**17.359**	**87,8**

*Municipio PDET

Fig. 14. **Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 22)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

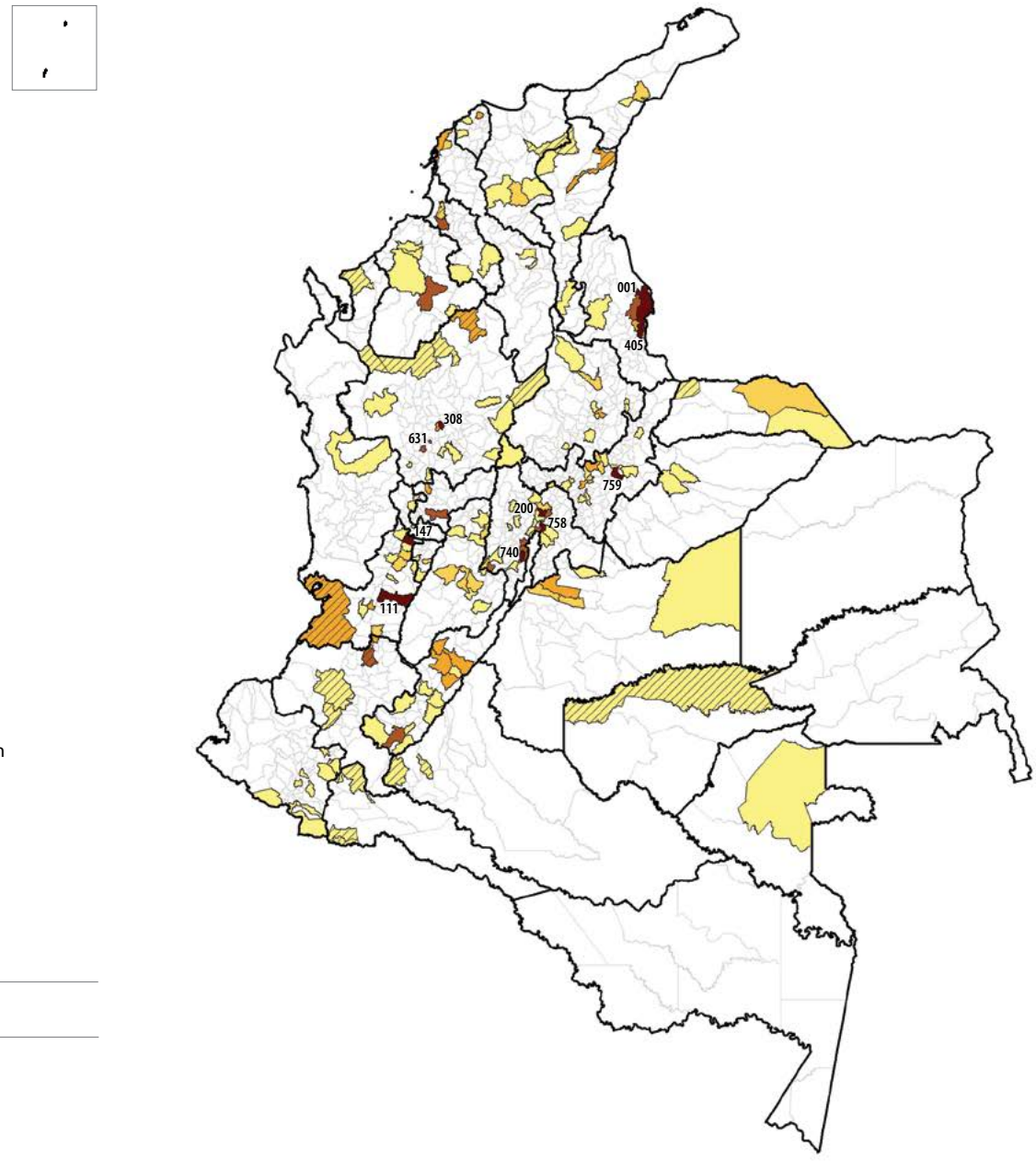
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	45.136
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	5,4
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	46
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	78,5

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	18.154	40,2
#2	Yumbo	892	Valle del Cauca	2.475	5,5
#3	Barranquilla	001	Atlántico	2.814	6,2
#4	Funza	286	Cundinamarca	1.370	3,0
#5	La Estrella	380	Antioquia	1.468	3,3
#6	Mosquera	473	Cundinamarca	1.005	2,2
#7	Soacha	754	Cundinamarca	1.110	2,5
#8	Itagüí	360	Antioquia	2.034	4,5
#9	Cartagena de Indias	001	Bolívar	1.210	2,7
#10	Madrid	430	Cundinamarca	429	1,0
Total	-	-	-	**32.069**	**71**

Fig. 15. **Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 23)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

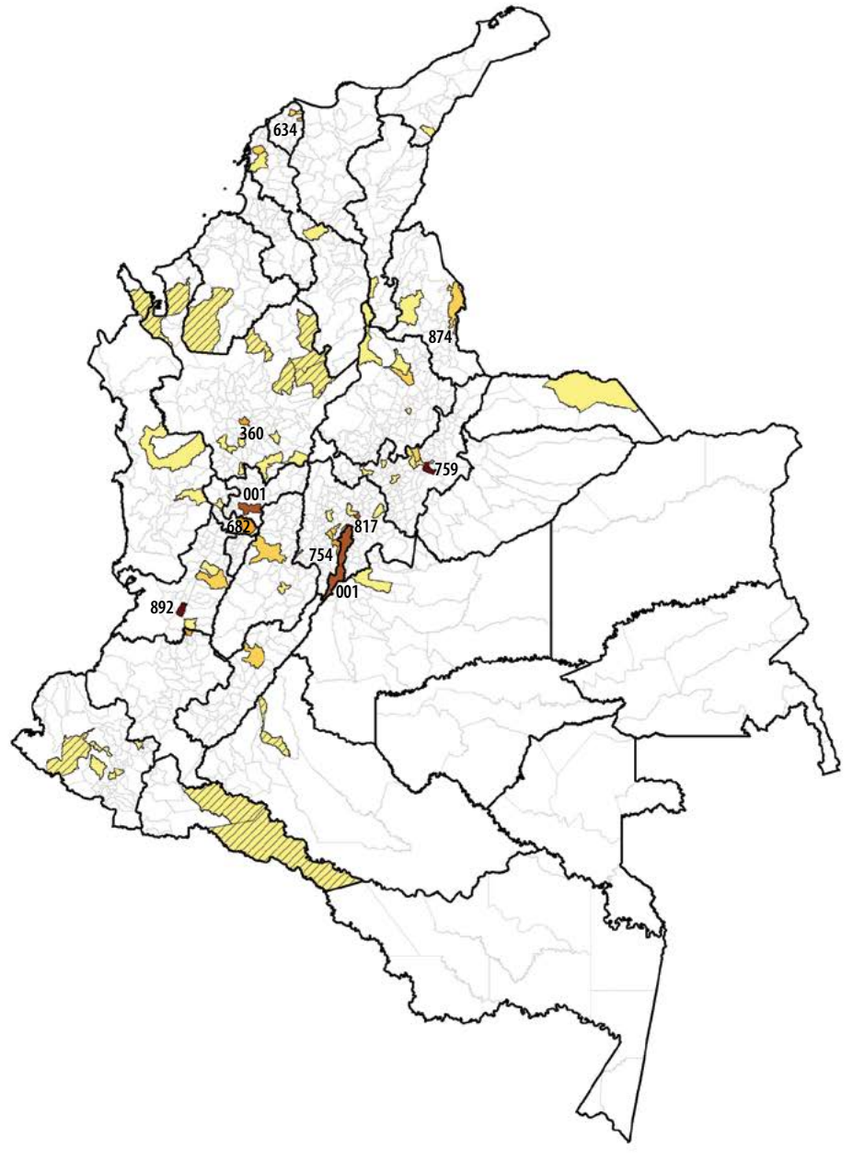
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	38.204
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	4,5
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	177
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	42,9

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Sibaté	740	Cundinamarca	742	1,9
#2	Los Patios	405	Norte de Santander	465	1,2
#3	Cogua	200	Cundinamarca	518	1,4
#4	Girardota	308	Antioquia	745	2,0
#5	Sogamoso	759	Boyacá	658	1,7
#6	Cartago	147	Valle del Cauca	504	1,3
#7	Cúcuta	001	Norte de Santander	953	2,5
#8	Sopó	758	Cundinamarca	388	1,0
#9	Guadalajara de Buga	111	Valle del Cauca	505	1,3
#10	Sabaneta	631	Antioquia	1.075	2,8
Total	-	-	-	**6.553**	**17,2**

Fig. 16. **Fabricación de metales comunes (CIIU 24)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

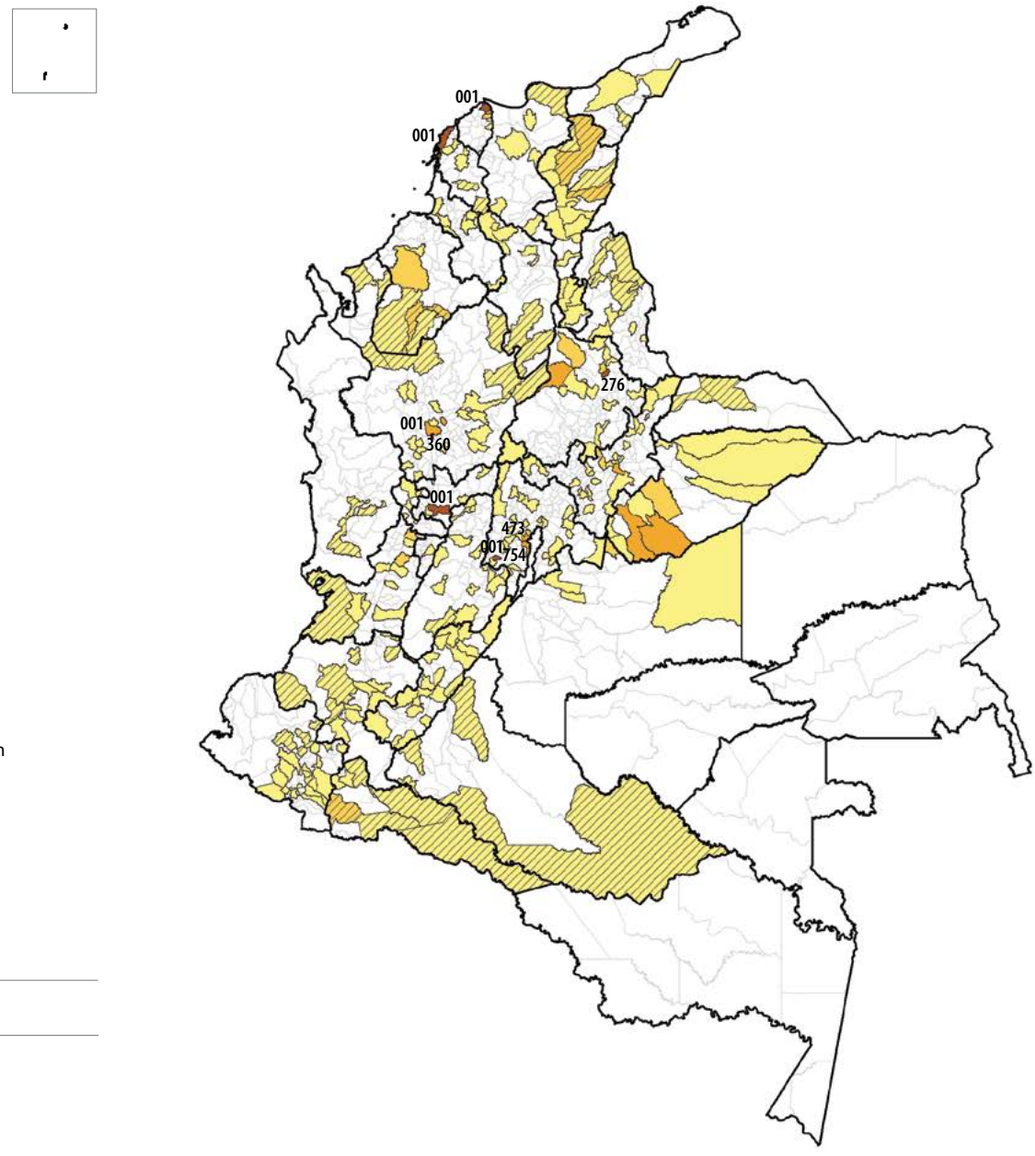
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	16.357
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	1,9
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	73
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	80,1

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Sogamoso	759	Boyacá	912	5,6
#2	Yumbo	892	Valle del Cauca	1.304	8,0
#3	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	6.325	38,7
#4	Manizales	001	Caldas	734	4,5
#5	Tocancipá	817	Cundinamarca	392	2,4
#6	Santa Rosa de Cabal	682	Risaralda	165	1,0
#7	Itagüí	360	Antioquia	635	3,9
#8	Soacha	754	Cundinamarca	303	1,9
#9	Villa del Rosario	874	Norte de Santander	99	0,6
#10	Sabanagrande	634	Atlántico	59	0,4
Total	-	-	-	**10.928**	**66,8**

Fig. 17. **Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU 25)**
Concentración por municipio



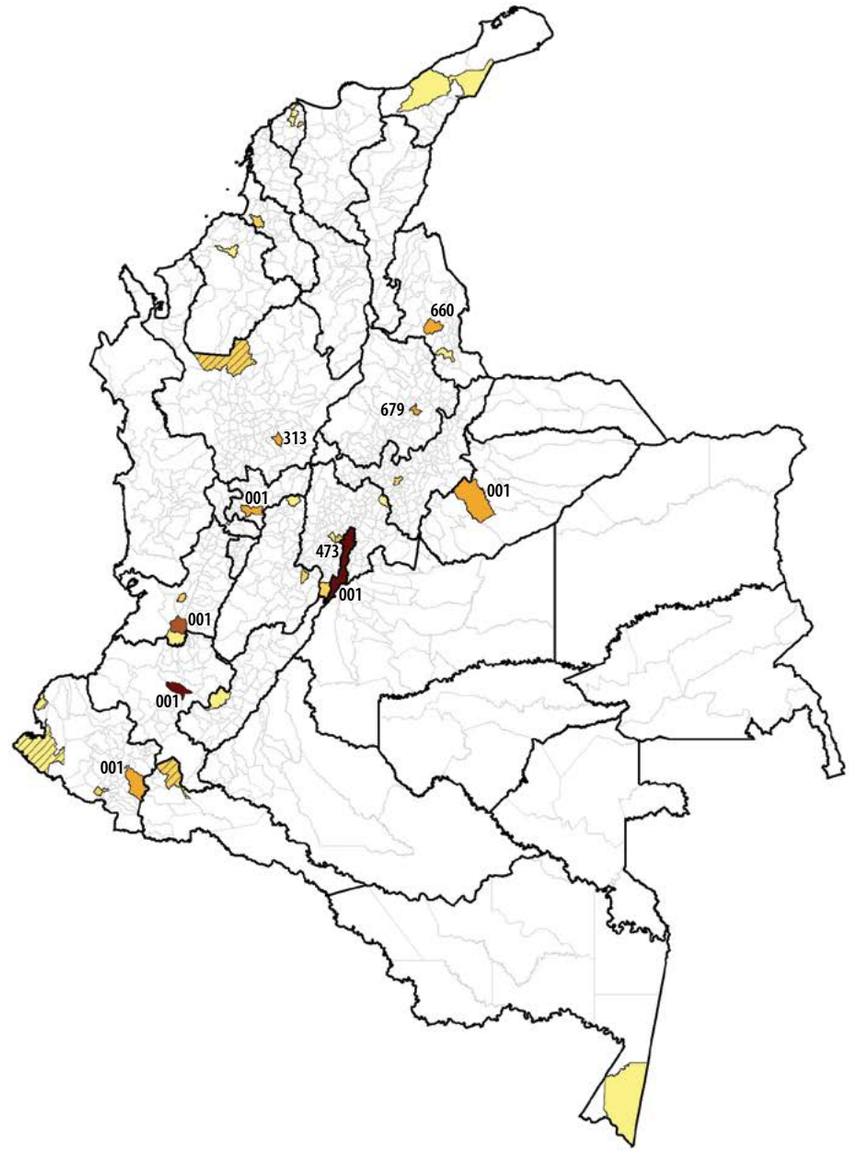
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	58.946
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	7,0
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	277
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	50,9

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Itagüí	360	Antioquia	3.134	5,3
#2	Sabaneta	631	Antioquia	2.178	3,7
#3	Cartagena de Indias	001	Bolívar	1.704	2,9
#4	Manizales	001	Caldas	1.456	2,5
#5	Floridablanca	276	Santander	731	1,2
#6	Barranquilla	001	Atlántico	2.514	4,3
#7	Agua de Dios	001	Cundinamarca	312	0,5
#8	Soacha	754	Cundinamarca	921	1,6
#9	Mosquera	473	Cundinamarca	733	1,2
#10	Medellín	001	Antioquia	6.164	10,5
Total	-	-	-	**19.847**	**33,7**

Fig. 18. **Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica (CIIU 26)**
Concentración por municipio



Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	2.170
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	0,3
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	35
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	77,6

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	1.156	53,3
#2	Popayán	001	Cauca	145	6,7
#3	Cali	001	Valle del Cauca	237	10,9
#4	Pasto	001	Nariño	20	0,9
#5	Manizales	001	Caldas	39	1,8
#6	Yopal	001	Casanare	12	0,6
#7	Granada	313	Antioquia	2	0,1
#8	San Gil	679	Santander	6	0,3
#9	Salazar	660	Norte de Santander	2	0,1
#10	Mosquera	473	Cundinamarca	20	0,9
Total	-	-	-	**1.639**	**75,5**

Fig. 19. **Fabricación de equipo eléctrico (CIIU 27)**
Concentración por municipio

Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

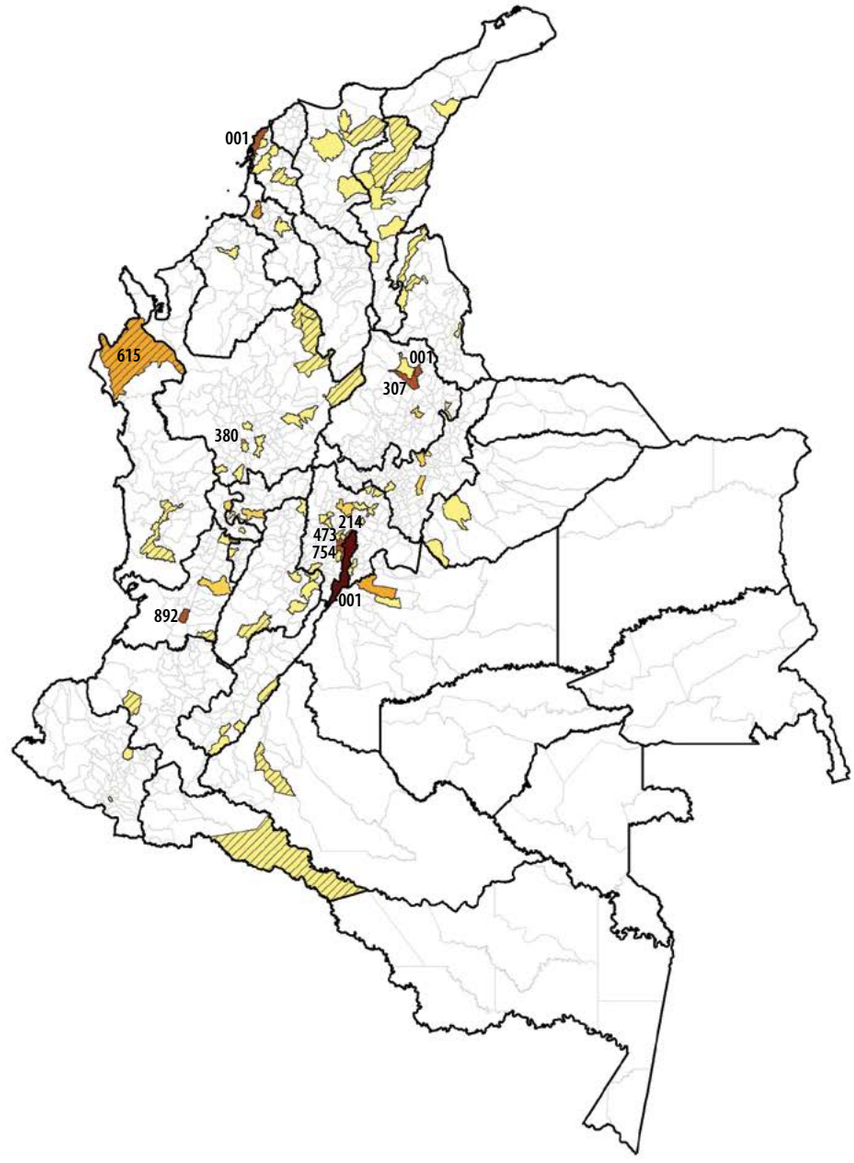
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	16.389
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	1,9
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	28
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	58,3

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Copacabana	212	Antioquia	3.575	21,8
#2	Tenjo	799	Cundinamarca	1.521	9,3
#3	Yumbo	892	Valle del Cauca	1.452	8,9
#4	Pereira	001	Risaralda	730	4,5
#5	Malambo	433	Atlántico	295	1,8
#6	Soledad	758	Atlántico	203	1,2
#7	Funza	286	Cundinamarca	353	2,2
#8	Zipaquirá	899	Cundinamarca	147	0,9
#9	Madrid	430	Cundinamarca	135	0,8
#10	Duitama	238	Boyacá	102	0,6
Total	-	-	-	**8.513**	**51,9**

Fig. 20. **Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (CIIU 28)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

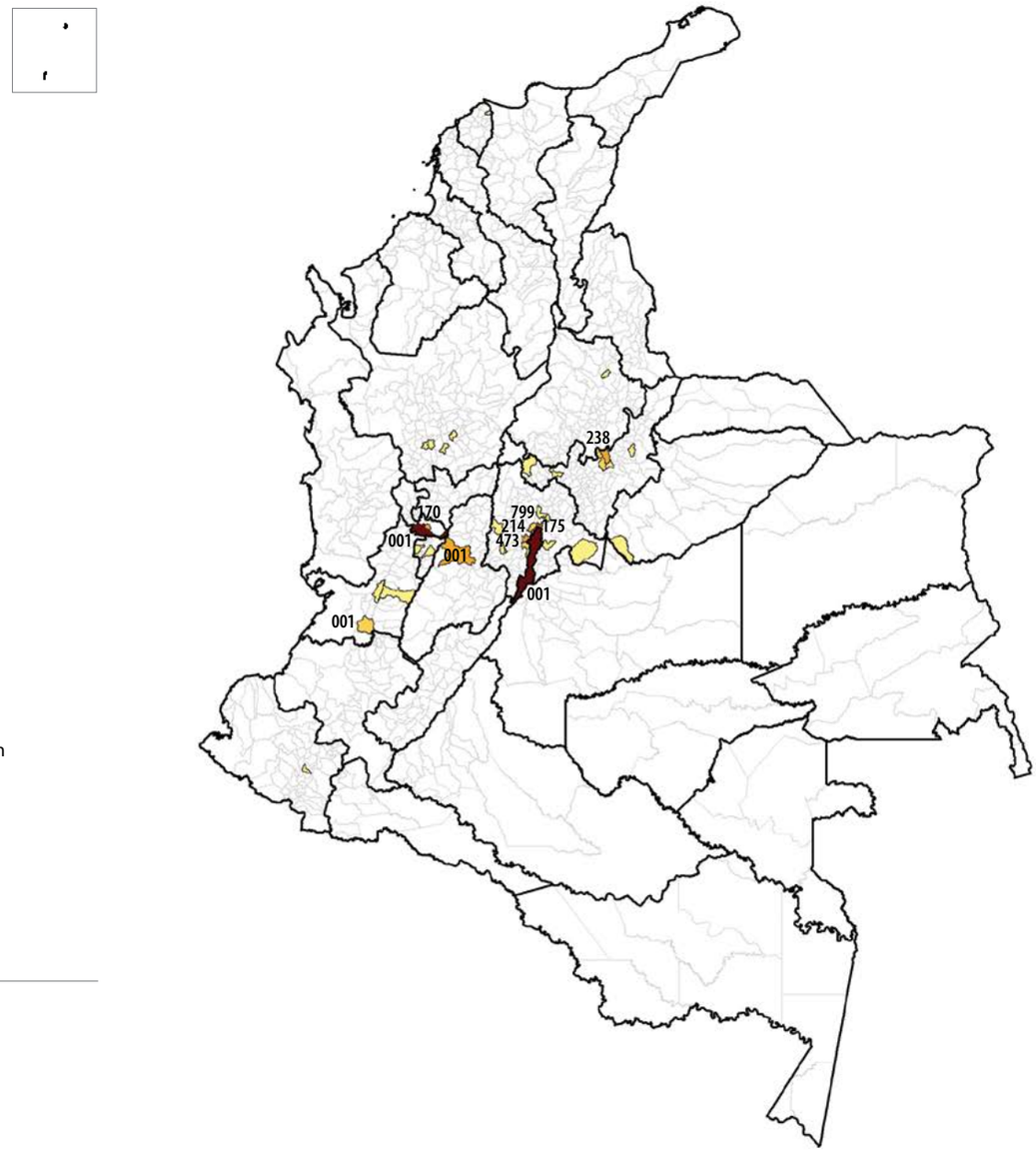
Cantidad de ocupados del sector en el país	16.948
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	2,0
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	98
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	75,5

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	7.262	42,8
#2	Soacha	754	Cundinamarca	460	2,7
#3	Yumbo	892	Valle del Cauca	693	4,1
#4	Bucaramanga	001	Santander	692	4,1
#5	Mosquera	473	Cundinamarca	339	2,0
#6	Girón	307	Santander	288	1,7
#7	Cartagena de Indias	001	Bolívar	492	2,9
#8	Cota	214	Cundinamarca	371	2,2
#9	La Estrella	380	Antioquia	340	2,0
#10	Riosucio*	615	Chocó	47	0,3
Total	-	-	-	**10.984**	**64,8**

*Municipio PDET

Fig. 21. **Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 29)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Departamentos

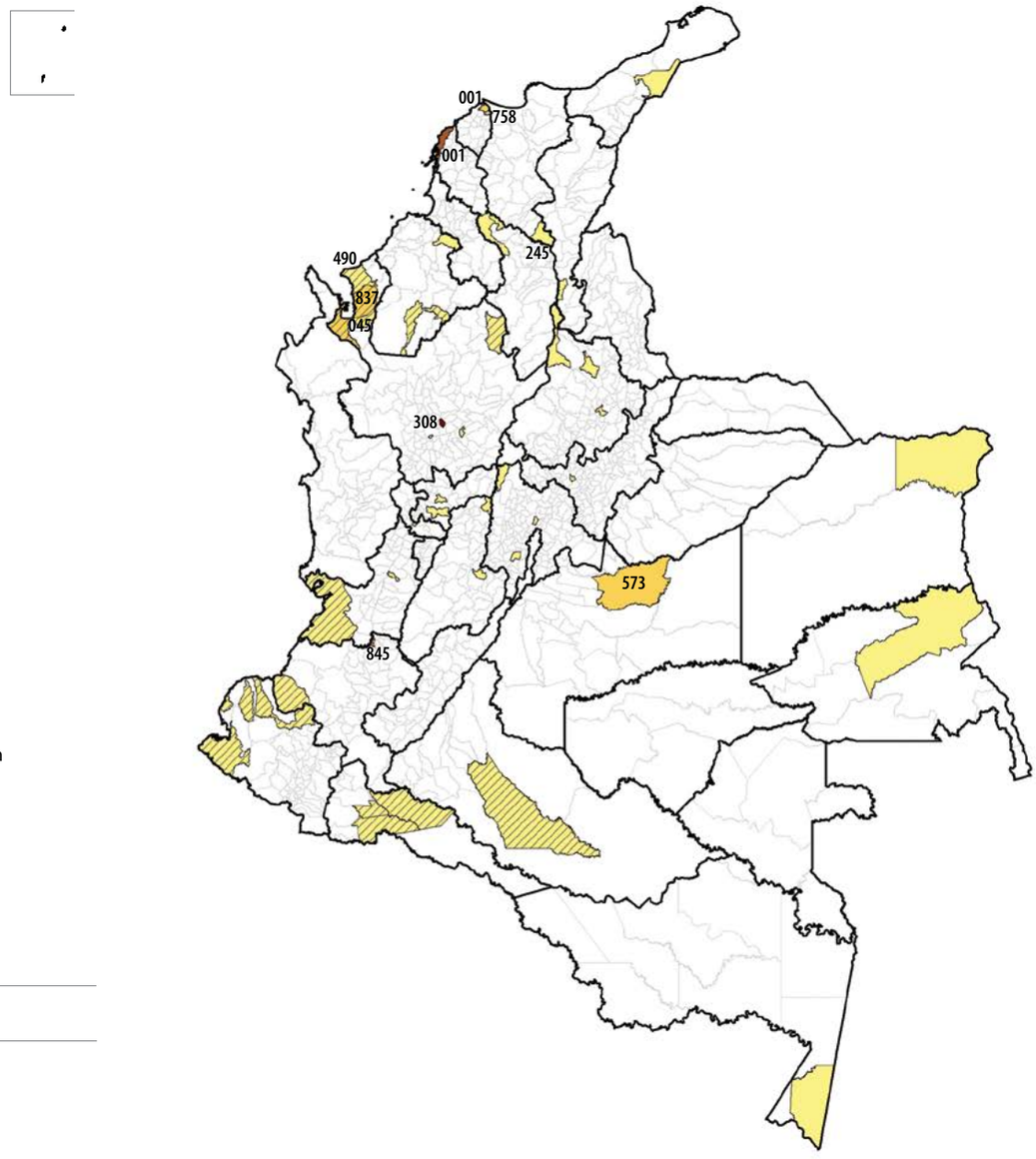
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	17.533
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	2,1
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	34
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	84,5

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	7.867	44,9
#2	Pereira	001	Risaralda	1.314	7,5
#3	Chía	175	Cundinamarca	855	4,9
#4	Cota	214	Cundinamarca	811	4,6
#5	Duitama	238	Boyacá	279	1,6
#6	Ibagué	001	Tolima	451	2,6
#7	Mosquera	473	Cundinamarca	322	1,8
#8	Dosquebradas	170	Risaralda	377	2,2
#9	Cali	001	Valle del Cauca	1.503	8,6
#10	Tenjo	799	Cundinamarca	171	1,0
Total	-	-	-	**13.950**	**79,6**

Fig. 22. **Fabricación de otro equipo de transporte (CIIU 30)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

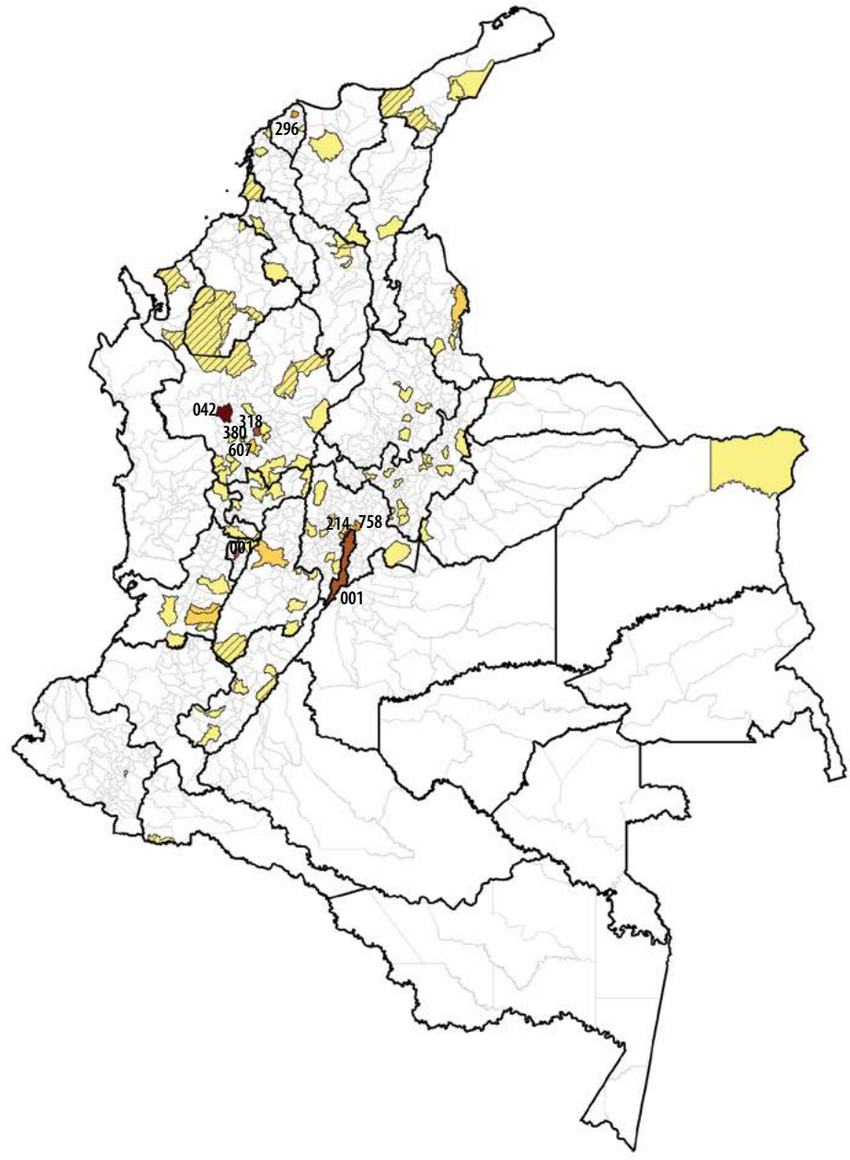
Cantidad de ocupados del sector en el país	3.913
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	0,5
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	46
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	67,5

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Girardota	308	Antioquia	1.030	26,3
#2	Cartagena de Indias	001	Bolívar	887	22,7
#3	Villa Rica	845	Cauca	191	4,9
#4	Barranquilla	001	Atlántico	223	5,7
#5	Turbo*	837	Antioquia	17	0,4
#6	Puerto López	573	Meta	14	0,4
#7	El Banco	245	Magdalena	9	0,2
#8	Soledad	758	Atlántico	23	0,6
#9	Apartadó*	045	Antioquia	15	0,4
#10	Necoclí*	490	Antioquia	5	0,1
Total	-	-	-	**2.414**	**61,7**

*Municipio PDET

Fig. 23. **Fabricación de muebles (CIIU 31)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

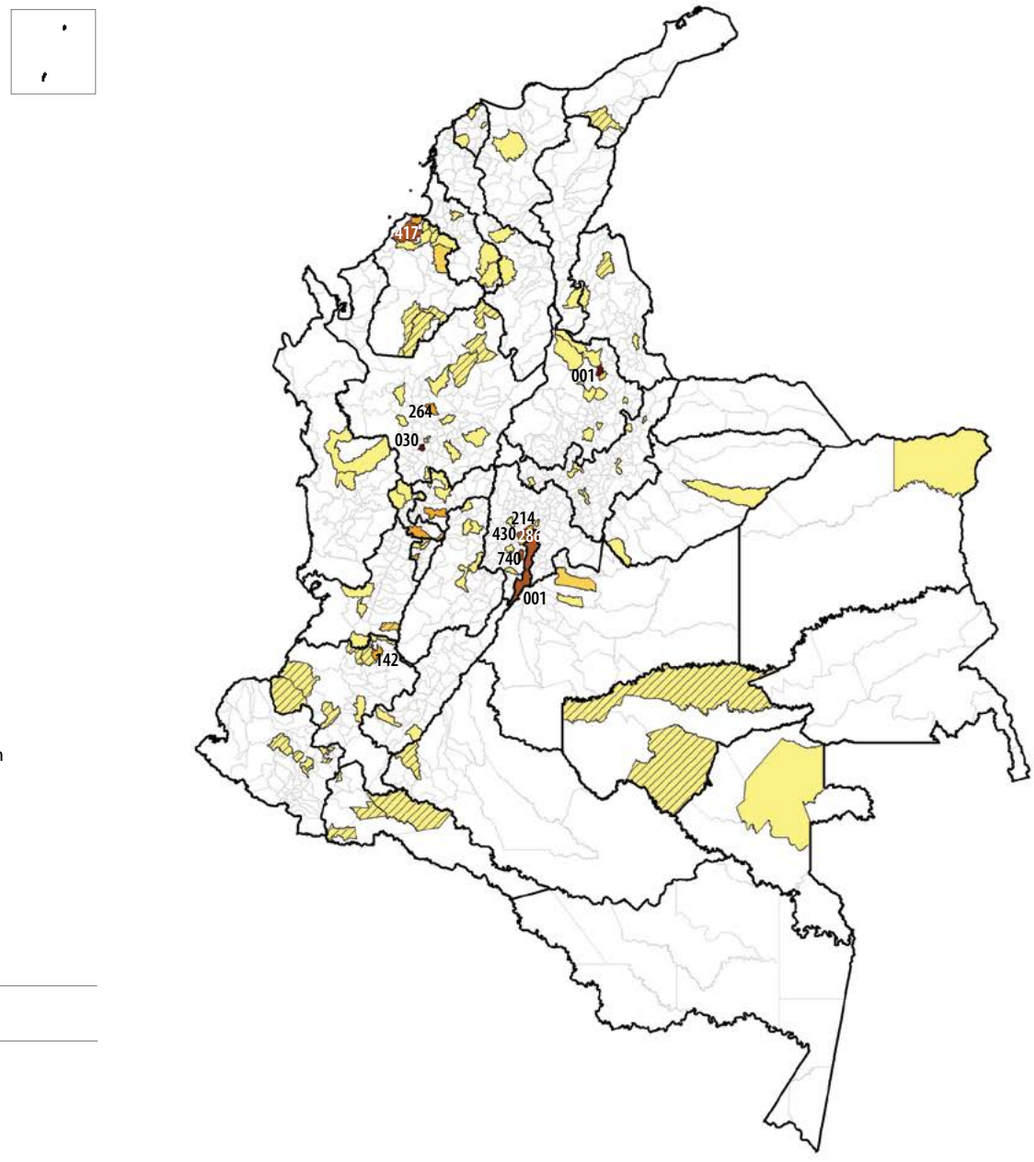
Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	22.293
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	2,6
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	112
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	70,3

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Santa Fé de Antioquia	042	Antioquia	475	2,1
#2	Armenia	001	Quindío	672	3,0
#3	Guarne	318	Antioquia	396	1,8
#4	Cota	214	Cundinamarca	739	3,3
#5	Itagüí	360	Antioquia	1.217	5,5
#6	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	8.058	36,1
#7	Sopó	758	Cundinamarca	271	1,2
#8	Galapa	296	Atlántico	308	1,4
#9	La Estrella	380	Antioquia	583	2,6
#10	Retiro	607	Antioquia	121	0,5
Total	-	-	-	**12.840**	**57,6**

Fig. 24. **Otras industrias manufactureras (CIIU 32)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

Municipios PDET

Departamentos

Resumen

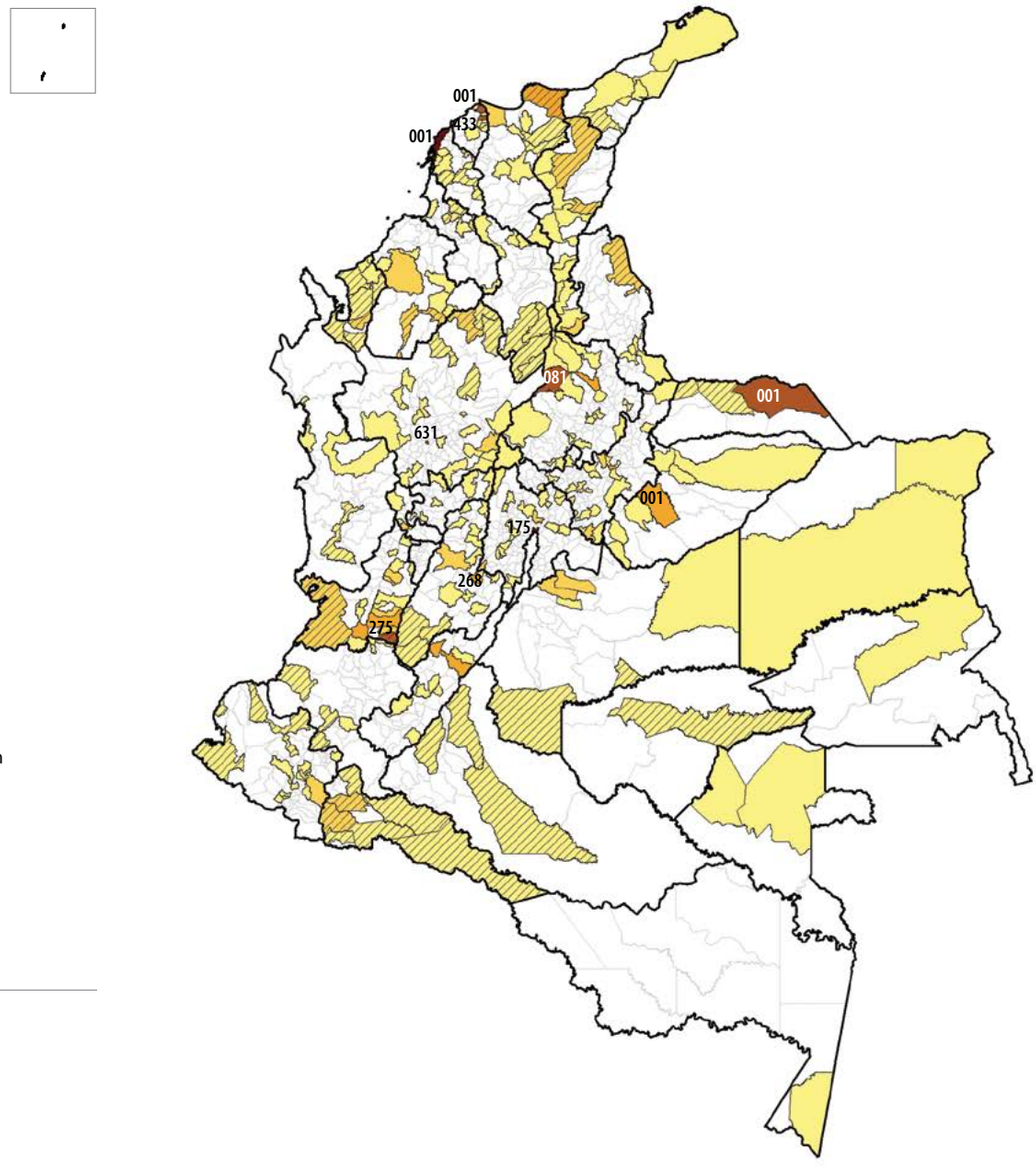
Cantidad de ocupados del sector en el país	26.755
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	3,2
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	124
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	72,3

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Bucaramanga	001	Santander	1.914	7,2
#2	Amagá	030	Antioquia	692	2,6
#3	Cota	214	Cundinamarca	1.220	4,6
#4	Sibaté	740	Cundinamarca	470	1,8
#5	Madrid	430	Cundinamarca	438	1,6
#6	Lorica	417	Córdoba	238	0,9
#7	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	9.300	34,8
#8	Funza	286	Cundinamarca	583	2,2
#9	Caloto*	142	Cauca	332	1,2
#10	Entrerríos	264	Antioquia	109	0,4
Total	-	-	-	**15.296**	**57,2**

*Municipio PDET

Fig. 25. **Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CIIU 33)**
Concentración por municipio



Niveles de concentración
- Bajo
- Medio bajo
- Medio
- Medio alto
- Alto
- Sub concentrado

- Municipios PDET
- Departamentos

Resumen

Cantidad de ocupados del sector en el país	42.876
Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	5,1
Cantidad de municipios donde se concentra el sector	282
Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	50,0

Los 10 principales municipios donde se concentra el sector

Ranking 10 principales concentraciones	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados del sector	Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Chía	175	Cundinamarca	1.512	3,5
#2	Cartagena de Indias	001	Bolívar	2.195	5,1
#3	Barrancabermeja	081	Santander	850	2,0
#4	Barranquilla	001	Atlántico	2.456	5,7
#5	Malambo	433	Atlántico	472	1,1
#6	Florida*	275	Valle del Cauca	422	1,0
#7	Arauca	001	Arauca	328	0,8
#8	Sabaneta	631	Antioquia	1.204	2,8
#9	Espinal	268	Tolima	228	0,5
#10	Yopal	001	Casanare	298	0,7
Total	-	-	-	**9.965**	**23,2**

*Municipio PDET

Tabla 3. **Las 2 principales concentraciones por departamento y sector**

Código Sector	Cantidad de departamentos donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los departamentos donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	Principal departamento donde se concentra el sector	Código Departamento	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	23	71,2	Antioquia	05	72.201	34,9	8,6	34,0
11	26	67,6	Santander	68	1.385	4,3	0,2	13,5
12	5	97,8	Antioquia	05	977	0,5	0,1	78,2
13	7	88,2	Antioquia	05	14.048	6,8	1,7	33,9
14	7	60,1	Antioquia	05	32.518	15,7	3,9	33,4
15	11	81,8	Cundinamarca	25	1.705	2,7	0,2	6,2
16	27	54,7	Antioquia	05	4.672	2,3	0,6	20,4
17	9	67,6	Valle del Cauca	76	4.423	4,0	0,5	32,7
18	18	88,6	Bogotá, D.C.	11	22.617	8,2	2,7	54,6
19	13	71,3	Boyacá	15	139	1,7	0,0	6,3
20	13	78,4	Cundinamarca	25	7.148	11,5	0,8	15,5
21	8	86,1	Atlántico	08	4.129	13,4	0,5	20,9
22	9	93,9	Cundinamarca	25	5.358	8,6	0,6	11,9
23	23	63,7	Cundinamarca	25	4.756	7,6	0,6	12,4
24	16	82,2	Boyacá	15	1.061	13,1	0,1	6,5
25	17	53,8	Antioquia	05	13.853	6,7	1,6	23,5
26	14	76,5	Bogotá, D.C.	11	1.156	0,4	0,1	53,3
27	8	70,3	Antioquia	05	5.425	2,6	0,6	33,1
28	14	82,4	Bogotá, D.C.	11	7.262	2,6	0,9	42,8
29	6	85,7	Cundinamarca	25	2.703	4,3	0,3	15,4
30	17	71,6	Antioquia	05	1.344	0,6	0,2	34,3
31	14	95,5	Antioquia	05	5.203	2,5	0,6	23,3
32	17	86,0	Cundinamarca	25	3.779	6,1	0,4	14,1
33	27	54,3	Bolívar	13	2.300	17,0	0,3	5,4

Código Sector	Segundo principal departamento donde se concentra el sector	Código Departamento	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del país (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	Valle del Cauca	76	32.024	28,8	3,8	15,1
11	Cundinamarca	25	1.029	1,7	0,1	10,0
12	Bolívar	13	147	1,1	0,0	11,8
13	Bogotá, D.C.	11	17.567	6,4	2,1	42,4
14	Valle del Cauca	76	16.323	14,7	1,9	16,8
15	Norte de Santander	54	1.410	14,7	0,2	5,2
16	Santander	68	1.891	5,8	0,2	8,3
17	Cauca	19	1.031	9,5	0,1	7,6
18	Meta	50	650	10,0	0,1	1,6
19	Meta	50	188	2,9	0,0	8,5
20	Meta	50	911	14,0	0,1	2,0
21	Bogotá, D.C.	11	9.034	3,3	1,1	45,7
22	Bogotá, D.C.	11	18.154	6,6	2,2	40,2
23	Norte de Santander	54	1.777	18,5	0,2	4,7
24	Valle del Cauca	76	2.146	1,9	0,3	13,1
25	Cundinamarca	25	4.460	7,2	0,5	7,6
26	Cauca	19	146	1,3	0,0	6,7
27	Cundinamarca	25	2.448	3,9	0,3	14,9
28	Cundinamarca	25	1.735	2,8	0,2	10,2
29	Risaralda	66	1.698	8,7	0,2	9,7
30	Bolívar	13	892	6,6	0,1	22,8
31	Cundinamarca	25	2.091	3,4	0,2	9,4
32	Santander	68	2.262	7,0	0,3	8,5
33	Atlántico	08	3.199	10,4	0,4	7,5

Tabla 4. Las 2 principales concentraciones por municipio y sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	549	49,6	Envigado	266	Antioquia	46.264	90,9	22,4	64,1	21,8
11	132	60,3	Piedecuesta	547	Santander	1.215	58,2	3,7	87,7	11,8
12	9	97,6	Medellín	001	Antioquia	977	1,2	0,5	100,0	78,2
13	125	85,1	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	17.567	6,4	6,4	100,0	42,4
14	191	54,9	Medellín	001	Antioquia	20.355	25,0	9,8	62,6	20,9
15	89	80,2	Sibaté	740	Cundinamarca	1.320	48,3	2,1	77,4	4,8
16	394	41,3	Bucaramanga	001	Santander	1.506	7,8	4,6	79,6	6,6
17	35	57,8	Yumbo	892	Valle del Cauca	1.882	10,3	1,7	42,6	13,9
18	198	82,9	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	22.617	8,2	8,2	100,0	54,6
19	39	58,8	Villavicencio	001	Meta	188	4,3	2,9	100,0	8,5
20	90	77,6	Facatativá	269	Cundinamarca	1.595	75,2	2,6	22,3	3,5
21	15	87,9	Barranquilla	001	Atlántico	4.117	15,8	13,4	99,7	20,8
22	46	78,5	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	18.154	6,6	6,6	100,0	40,2
23	177	42,9	Sibaté	740	Cundinamarca	742	27,2	1,2	15,6	1,9
24	73	80,1	Sogamoso	759	Boyacá	912	33,4	11,3	86,0	5,6
25	277	50,9	Itagüí	360	Antioquia	3.134	14,0	1,5	22,6	5,3
26	35	77,6	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	1.156	0,4	0,4	100,0	53,3
27	28	58,3	Copacabana	212	Antioquia	3.575	63,9	1,7	65,9	21,8
28	98	75,5	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	7.262	2,6	2,6	100,0	42,8
29	34	84,5	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	7.867	2,9	2,9	100,0	44,9
30	46	67,5	Girardota	308	Antioquia	1.030	28,3	0,5	76,6	26,3
31	112	70,3	Santa Fé de Antioquia	042	Antioquia	475	93,0	0,2	9,1	2,1
32	124	72,3	Bucaramanga	001	Santander	1.914	9,9	5,9	84,6	7,2
33	282	50,0	Chía	175	Cundinamarca	1.512	31,9	2,4	51,1	3,5

Código Sector	Segundo principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Departamento	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	Cajicá	126	Cundinamarca	4.337	75,2	7,0	33,4	2,0
11	Neiva	001	Huila	410	12,0	8,3	99,0	4,0
12	Cartagena de Indias	001	Bolívar	146	1,2	1,1	99,3	11,7
13	Medellín	001	Antioquia	7.171	8,8	3,5	51,0	17,3
14	Cali	001	Valle del Cauca	13.652	21,7	12,3	83,6	14,0
15	Cúcuta	001	Norte de Santander	1.278	17,5	13,3	90,6	4,7
16	San Pedro de los Milagros	664	Antioquia	178	74,5	0,1	3,8	0,8
17	Gachancipá	295	Cundinamarca	395	71,8	0,6	40,1	2,9
18	La Estrella	380	Antioquia	1.346	15,4	0,7	19,3	3,2
19	Samacá	646	Boyacá	63	49,2	0,8	45,3	2,9
20	Soacha	754	Cundinamarca	1.826	24,0	2,9	25,5	4,0
21	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	9.034	3,3	3,3	100,0	45,7
22	Yumbo	892	Valle del Cauca	2.475	13,6	2,2	48,4	5,5
23	Los Patios	405	Norte de Santander	465	64,6	4,8	26,2	1,2
24	Yumbo	892	Valle del Cauca	1.304	7,2	1,2	60,8	8,0
25	Sabaneta	631	Antioquia	2.178	17,9	1,1	15,7	3,7
26	Popayán	001	Cauca	145	7,2	1,3	99,3	6,7
27	Tenjo	799	Cundinamarca	1.521	54,7	2,4	62,1	9,3
28	Soacha	754	Cundinamarca	460	6,0	0,7	26,5	2,7
29	Pereira	001	Risaralda	1.314	12,7	6,7	77,4	7,5
30	Cartagena de Indias	001	Bolívar	887	7,0	6,6	99,4	22,7
31	Armenia	001	Quindío	11	14,7	0,2	1,6	0,0
32	Amagá	030	Antioquia	692	62,6	0,3	13,9	2,6
33	Cartagena de Indias	001	Bolívar	2.195	17,3	16,3	95,4	5,1

SECCIÓN 2.1

El principal municipio por departamento donde se concentra cada sector

Departamento de Amazonas

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	1	1,6	El Encanto	263	1	100,0	0,4	1,6	0,0
11	1	100,0	Leticia	001	107	42,3	41,2	100,0	1,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	3	100,0	Leticia	001	17	6,7	6,5	73,9	0,1
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	1	100,0	Leticia	001	1	0,4	0,4	100,0	0,0
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	100,0	Leticia	001	2	0,8	0,8	100,0	0,1
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
33	1	100,0	Leticia	001	13	5,1	5,0	100,0	0,0

Departamento de Antioquia

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	57	69,0	Envigado	266	46.264	90,9	22,4	64,1	21,8
11	14	70,3	Itagüí	360	674	3,0	0,3	64,5	6,6
12	1	100,0	Medellín	001	977	1,2	0,5	100,0	78,2
13	27	97,8	Medellín	001	7.171	8,8	3,5	51,0	17,3
14	31	94,7	Medellín	001	20.355	25,0	9,8	62,6	20,9
15	10	4,8	Armenia	059	53	70,7	0,0	1,4	0,2
16	64	37,8	San Pedro de los Milagros	664	178	74,5	0,1	3,8	0,8
17	6	49,2	Apartadó*	045	174	21,6	0,1	8,0	1,3
18	22	80,6	La Estrella	380	1.346	15,4	0,7	19,3	3,2
19	6	69,7	La Estrella	380	57	0,7	0,0	15,3	2,6
20	10	44,5	Itagüí	360	1.964	8,8	0,9	24,5	4,3
21	1	15,2	La Estrella	380	265	3,0	0,1	15,2	1,3
22	7	52,5	La Estrella	380	1.468	16,8	0,7	16,8	3,3
23	18	36,4	Girardota	308	745	20,5	0,4	10,1	2,0
24	14	41,7	Itagüí	360	635	2,8	0,3	29,0	3,9
25	27	90,2	Itagüí	360	3.134	14,0	1,5	22,6	5,3
26	2	1,0	Granada	313	2	66,7	0,0	0,7	0,1
27	4	76,3	Copacabana	212	3.575	63,9	1,7	65,9	21,8
28	13	28,7	La Estrella	380	340	3,9	0,2	17,4	2,0
29	4	7,5	Amagá	030	34	3,1	0,0	2,0	0,2
30	7	87,8	Girardota	308	1.030	28,3	0,5	76,6	26,3
31	23	56,3	Santa Fé de Antioquia	042	475	93,0	0,2	9,1	2,1
32	14	39,4	Amagá	030	692	62,6	0,3	13,9	2,6
33	30	32,9	Sabaneta	631	1.204	9,9	0,6	22,7	2,8

*Municipio PDET

Departamento de Arauca

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	4	72,9	Tame*	794	38	57,6	4,9	24,5	0,0
11	2	75,0	Saravena*	736	2	1,4	0,3	50,0	0,0
12	1	100,0	Arauca	001	1	0,2	0,1	100,0	0,1
13	1	6,3	Cravo Norte	220	1	50,0	0,1	6,3	0,0
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	1	44,4	Tame*	794	4	6,1	0,5	44,4	0,0
16	1	28,6	Tame*	794	4	6,1	0,5	28,6	0,0
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	45,9	Saravena*	736	15	10,9	1,9	40,5	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	3	97,3	Arauca	001	56	10,3	7,2	74,7	0,1
24	1	100,0	Arauca	001	13	2,4	1,7	100,0	0,1
25	2	4,3	Fortul*	300	1	10,0	0,1	2,2	0,0
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	1	50,0	Saravena*	736	5	3,6	0,6	50,0	0,0
32	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
33	3	99,4	Arauca	001	328	60,2	42,4	92,9	0,8

*Municipio PDET

Departamento de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	2	100,0	San Andrés	001	72	39,6	35,5	86,7	0,0
11	2	100,0	Providencia	564	4	19,0	2,0	57,1	0,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	2	100,0	San Andrés	001	11	6,0	5,4	73,3	0,0
17	1	100,0	San Andrés	001	11	6,0	5,4	100,0	0,1
18	1	100,0	San Andrés	001	14	7,7	6,9	100,0	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	1	100,0	San Andrés	001	2	1,1	1,0	100,0	0,1
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	2	100,0	Providencia	564	1	4,8	0,5	50,0	0,0
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	1	100,0	San Andrés	001	9	4,9	4,4	100,0	0,0
33	1	100,0	San Andrés	001	26	14,3	12,8	100,0	0,1

Departamento de Atlántico

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	3	13,9	Galapa	296	619	42,5	2,0	13,6	0,3
11	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	5	2,4	Juan de Acosta	372	18	85,7	0,1	0,8	0,0
15	4	21,4	Soledad	758	90	5,1	0,3	12,2	0,3
16	5	14,0	Santo Tomás	685	16	64,0	0,1	2,1	0,1
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	11,0	Soledad	758	117	6,7	0,4	10,4	0,3
19	1	24,7	Soledad	758	18	1,0	0,1	24,7	0,8
20	4	94,9	Barranquilla	001	2.072	8,0	6,7	93,4	4,5
21	1	99,7	Barranquilla	001	4.117	15,8	13,4	99,7	20,8
22	2	98,5	Barranquilla	001	2.814	10,8	9,2	98,4	6,2
23	3	20,7	Galapa	296	220	15,1	0,7	19,8	0,6
24	3	59,6	Sabanagrande	634	59	64,1	0,2	16,0	0,4
25	6	99,6	Barranquilla	001	2.514	9,7	8,2	83,1	4,3
26	4	22,9	Santo Tomás	685	2	8,0	0,0	5,7	0,1
27	2	77,0	Malambo	433	295	26,3	1,0	45,6	1,8
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	1	35,7	Soledad	758	40	2,3	0,1	35,7	0,2
30	2	97,6	Barranquilla	001	223	0,9	0,7	88,5	5,7
31	2	37,3	Galapa	296	308	21,1	1,0	36,7	1,4
32	4	2,3	Puerto Colombia	573	11	20,8	0,0	1,8	0,0
33	9	98,2	Barranquilla	001	2.456	9,4	8,0	76,8	5,7

Departamento de Bogotá, D.C.

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
11	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	17.567	6,4	6,4	100,0	42,4
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	10.126	3,7	3,7	100,0	37,0
16	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	22.617	8,2	8,2	100,0	54,6
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	15.761	5,7	5,7	100,0	34,2
21	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	9.034	3,3	3,3	100,0	45,7
22	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	18.154	6,6	6,6	100,0	40,2
23	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
24	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	6.325	2,3	2,3	100,0	38,7
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	1.156	0,4	0,4	100,0	53,3
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	7.262	2,6	2,6	100,0	42,8
29	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	7.867	2,9	2,9	100,0	44,9
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	8.058	2,9	2,9	100,0	36,1
32	1	100,0	Bogotá, D.C.	001	9.300	3,4	3,4	100,0	34,8
33	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-

Departamento de Bolívar

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	15	10,7	Magangué	430	99	62,7	0,7	4,3	0,0
11	3	9,2	Santa Rosa del Sur*	688	3	5,7	0,0	4,6	0,0
12	2	100,0	Cartagena de Indias	001	146	1,2	1,1	99,3	11,7
13	1	0,8	San Pablo*	670	1	11,1	0,0	0,8	0,0
14	6	3,1	Mompós	468	3	25,0	0,0	1,1	0,0
15	2	7,5	Arjona	052	4	7,8	0,0	6,0	0,0
16	13	99,7	Cartagena de Indias	001	702	5,5	5,2	91,6	3,1
17	1	2,2	San Pablo*	670	1	11,1	0,0	2,2	0,0
18	1	0,4	María la Baja*	442	1	10,0	0,0	0,4	0,0
19	1	100,0	Cartagena de Indias	001	37	0,3	0,3	100,0	1,7
20	2	98,5	Cartagena de Indias	001	903	7,1	6,7	98,4	2,0
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	1	100,0	Cartagena de Indias	001	1.210	9,6	9,0	100,0	2,7
23	3	99,2	Cartagena de Indias	001	758	6,0	5,6	94,9	2,0
24	3	27,2	Turbaco	836	65	20,1	0,5	24,9	0,4
25	13	99,8	Cartagena de Indias	001	1.704	13,5	12,6	94,6	2,9
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	1	2,0	Altos del Rosario	030	1	50,0	0,0	2,0	0,0
28	5	99,4	Cartagena de Indias	001	492	3,9	3,6	97,8	2,9
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	3	100,0	Cartagena de Indias	001	887	7,0	6,6	99,4	22,7
31	5	42,9	Turbaco	836	31	9,6	0,2	36,9	0,1
32	2	1,0	Mompós	468	3	25,0	0,0	0,8	0,0
33	16	99,9	Cartagena de Indias	001	2.195	17,3	16,3	95,4	5,1

*Municipio PDET

Departamento de Boyacá

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	52	63,7	Tunja	001	557	42,6	6,9	28,9	0,3
11	5	62,2	Tibasosa	806	12	23,1	0,1	32,4	0,1
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	8	27,3	Cómbita	204	10	26,3	0,1	15,2	0,0
14	8	7,4	Monguí	466	6	20,0	0,1	2,9	0,0
15	3	25,9	Santa Rosa de Viterbo	693	5	35,7	0,1	18,5	0,0
16	31	75,5	Duitama	238	82	5,9	1,0	27,2	0,4
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	9	63,3	Tunja	001	97	7,4	1,2	57,4	0,2
19	6	100,0	Samacá	646	63	49,2	0,8	45,3	2,9
20	7	74,3	Pesca	542	94	80,3	1,2	26,0	0,2
21	1	50,0	Garagoa	299	1	5,6	0,0	50,0	0,0
22	3	5,8	Iza	362	1	50,0	0,0	1,4	0,0
23	17	99,3	Sogamoso	759	658	24,1	8,2	54,0	1,7
24	8	99,6	Sogamoso	759	912	33,4	11,3	86,0	5,6
25	28	81,5	Sogamoso	759	413	15,1	5,1	49,9	0,7
26	1	63,6	Tunja	001	7	0,5	0,1	63,6	0,3
27	1	89,5	Duitama	238	102	7,3	1,3	89,5	0,6
28	5	57,1	Duitama	238	63	4,5	0,8	39,1	0,4
29	6	97,0	Duitama	238	279	20,1	3,5	75,2	1,6
30	1	10,0	Sáchica	638	1	3,2	0,0	10,0	0,0
31	15	58,4	Tunja	001	56	4,3	0,7	31,5	0,3
32	9	38,2	Monguí	466	14	46,7	0,2	20,6	0,1
33	26	98,5	Nobsa	491	182	32,7	2,3	24,7	0,4

Departamento de Caldas

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	17	27,4	Chinchiná	174	377	59,1	2,9	14,7	0,2
11	3	97,6	Manizales	001	235	2,2	1,8	92,2	2,3
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	7	29,8	La Dorada	380	45	17,6	0,3	17,0	0,1
14	5	47,1	Villamaría	873	605	75,4	4,6	35,2	0,6
15	5	98,2	Manizales	001	1.452	13,7	11,1	95,8	5,3
16	13	38,5	Pensilvania	541	84	83,2	0,6	22,3	0,4
17	1	8,3	Neira	486	1	1,8	0,0	8,3	0,0
18	7	3,3	Salamina	653	6	12,5	0,0	1,3	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	2	98,7	Manizales	001	751	7,1	5,7	89,4	1,6
21	1	97,7	Chinchiná	174	85	13,3	0,6	97,7	0,4
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	2	98,0	Manizales	001	767	7,2	5,9	90,7	2,0
24	1	99,7	Manizales	001	734	6,9	5,6	99,7	4,5
25	5	97,0	Manizales	001	1.456	13,7	11,1	96,7	2,5
26	1	100,0	Manizales	001	39	0,4	0,3	100,0	1,8
27	1	38,5	La Dorada	380	10	3,9	0,1	38,5	0,1
28	3	98,6	Manizales	001	254	2,4	1,9	91,7	1,5
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	2	100,0	Aranzazu	050	1	25,0	0,0	1,9	0,0
31	5	26,2	Aguadas	013	4	7,5	0,0	4,8	0,0
32	4	95,8	Manizales	001	566	5,3	4,3	95,0	2,1
33	6	7,4	Palestina	524	4	30,8	0,0	1,0	0,0

Departamento de Caquetá

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	12	99,7	Florencia*	001	347	57,7	35,3	51,9	0,2
11	1	100,0	Florencia*	001	31	5,2	3,2	100,0	0,3
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	2	10,5	San José del Fragua*	610	1	25,0	0,1	5,3	0,0
15	1	33,3	La Montañita*	410	1	20,0	0,1	33,3	0,0
16	9	95,7	Florencia*	001	28	4,7	2,8	59,6	0,1
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	94,8	Florencia*	001	53	8,8	5,4	91,4	0,1
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	2	75,0	Morelia*	479	8	100,0	0,8	66,7	0,0
24	1	50,0	El Doncello*	247	1	4,2	0,1	50,0	0,0
25	4	17,9	Puerto Rico*	592	3	30,0	0,3	7,7	0,0
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	1	25,0	La Montañita*	410	1	20,0	0,1	25,0	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	50,0	Cartagena del Chairá*	150	1	6,7	0,1	50,0	0,0
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	1	10,5	Belén de los Andaquíes*	094	2	40,0	0,2	10,5	0,0
33	3	91,1	Florencia*	001	38	6,3	3,9	84,4	0,1

*Municipio PDET

Departamento de Casanare

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	12	94,8	Yopal	001	934	51,7	33,0	74,0	0,4
11	11	96,5	Nunchía	225	5	45,5	0,2	8,8	0,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	2	12,1	Sabanalarga	300	1	10,0	0,0	3,0	0,0
14	3	10,9	Sabanalarga	300	2	20,0	0,1	3,6	0,0
15	1	33,3	Paz de Ariporo	250	2	3,5	0,1	33,3	0,0
16	5	57,9	Villanueva	440	38	19,4	1,3	50,0	0,2
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	3,7	San Luis de Palenque	325	1	11,1	0,0	1,2	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	1	52,2	Villanueva	440	12	6,1	0,4	52,2	0,0
23	2	2,6	Pore	263	1	16,7	0,0	1,3	0,0
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	10	99,0	Tauramena	410	195	85,2	6,9	31,9	0,3
26	1	100,0	Yopal	001	12	0,7	0,4	100,0	0,6
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	2	55,0	Aguazul	010	14	9,9	0,5	35,0	0,1
29	1	60,0	Villanueva	440	6	3,1	0,2	60,0	0,0
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	1	20,0	Sabanalarga	300	2	20,0	0,1	20,0	0,0
32	2	42,1	Villanueva	440	7	3,6	0,2	36,8	0,0
33	7	97,8	Yopal	001	298	16,5	10,5	72,3	0,7

Departamento de Cauca

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	20	89,7	Caloto*	142	2.368	71,1	21,9	56,7	1,1
11	3	99,7	Popayán	001	210	10,4	1,9	60,3	2,0
12	1	100,0	Puerto Tejada	573	3	0,2	0,0	100,0	0,2
13	4	85,8	Popayán	001	269	13,4	2,5	84,6	0,6
14	7	11,6	Silvia	743	3	25,0	0,0	3,5	0,0
15	4	63,6	Villa Rica	845	32	9,0	0,3	58,2	0,1
16	10	20,0	Almaguer	022	4	80,0	0,0	5,7	0,0
17	5	100,0	Puerto Tejada	573	331	22,0	3,1	32,1	2,4
18	10	99,4	Popayán	001	155	7,7	1,4	44,3	0,4
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	2	94,5	Puerto Tejada	573	179	11,9	1,7	40,7	0,4
21	1	100,0	Santander de Quilichao*	698	476	14,5	4,4	100,0	2,4
22	4	82,3	Puerto Tejada	573	314	20,9	2,9	34,4	0,7
23	5	91,7	Santander de Quilichao*	698	429	13,0	4,0	55,6	1,1
24	1	69,9	Puerto Tejada	573	130	8,6	1,2	69,9	0,8
25	12	55,3	Popayán	001	173	8,6	1,6	50,9	0,3
26	1	99,3	Popayán	001	145	7,2	1,3	99,3	6,7
27	1	98,7	Puerto Tejada	573	75	5,0	0,7	98,7	0,5
28	1	6,7	Argelia*	050	1	100,0	0,0	6,7	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	2	99,5	Villa Rica	845	191	54,0	1,8	98,5	4,9
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	9	96,1	Caloto*	142	332	10,0	3,1	61,4	1,2
33	7	42,3	Miranda*	455	8	27,6	0,1	3,4	0,0

*Municipio PDET

Departamento de Cesar

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	9	97,3	Valledupar*	001	1.184	48,6	36,7	87,8	0,6
11	6	99,6	Valledupar*	001	252	10,3	7,8	91,6	2,4
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	2	7,0	Chimichagua	175	2	25,0	0,1	4,7	0,0
14	4	4,0	Astrea	032	3	27,3	0,1	2,0	0,0
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	13	95,4	Valledupar*	001	99	4,1	3,1	76,2	0,4
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	5	9,6	Tamalameque	787	1	25,0	0,0	1,4	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	4	30,6	Pailitas	517	2	16,7	0,1	4,1	0,0
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	1	12,5	Chimichagua	175	1	12,5	0,0	12,5	0,0
23	5	59,0	La Paz*	621	54	90,0	1,7	46,2	0,1
24	1	6,7	Gamarra	295	1	14,3	0,0	6,7	0,0
25	15	99,3	Becerril*	045	91	95,8	2,8	20,1	0,2
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	1	10,0	Chimichagua	175	1	12,5	0,0	10,0	0,0
28	6	97,0	Bosconia	060	7	23,3	0,2	10,4	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	50,0	Gamarra	295	1	14,3	0,0	50,0	0,0
31	1	36,7	Curumaní	228	29	60,4	0,9	36,7	0,1
32	1	2,2	Río de Oro	614	1	10,0	0,0	2,2	0,0
33	13	99,4	La Jagua de Ibirico*	400	51	60,0	1,6	15,0	0,1

*Municipio PDET

Departamento de Chocó

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	12	95,2	Quibdó	001	99	32,4	21,9	79,8	0,0
11	3	100,0	Quibdó	001	15	4,9	3,3	88,2	0,1
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	2	11,8	El Cantón del San Pablo	135	1	50,0	0,2	5,9	0,0
15	1	20,0	Bojayá*	099	1	25,0	0,2	20,0	0,0
16	11	100,0	Quibdó	001	49	16,0	10,8	71,0	0,2
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	2	11,8	Unión Panamericana	810	1	33,3	0,2	5,9	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	1	87,5	Quibdó	001	14	4,6	3,1	87,5	0,0
24	3	91,7	Quibdó	001	9	2,9	2,0	75,0	0,1
25	2	61,5	Istmina*	361	7	13,5	1,5	53,8	0,0
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	2	96,1	Riosucio*	615	47	90,4	10,4	92,2	0,3
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	2	96,3	Quibdó	001	25	8,2	5,5	92,6	0,1
33	3	98,4	Istmina*	361	24	46,2	5,3	37,5	0,1

*Municipio PDET

Departamento de Córdoba

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	12	94,1	Ciénaga de Oro	189	445	97,4	11,4	31,1	0,2
11	4	95,7	Montería	001	36	1,9	0,9	76,6	0,3
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	3	7,9	Buenavista	079	1	50,0	0,0	2,6	0,0
14	2	1,7	Los Córdobas	419	1	100,0	0,0	0,9	0,0
15	4	44,0	Chinú	182	8	20,5	0,2	32,0	0,0
16	14	95,1	Montería	001	136	7,1	3,5	66,3	0,6
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	7	96,9	Montería	001	297	15,4	7,6	76,9	0,7
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	5	99,0	Montería	001	181	9,4	4,6	91,4	0,4
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	5	95,8	Planeta Rica	555	151	51,2	3,9	53,0	0,4
24	1	5,0	Tierralta*	807	1	4,0	0,0	5,0	0,0
25	5	93,4	Montería	001	264	13,7	6,7	67,0	0,4
26	1	100,0	Cereté	162	1	0,4	0,0	100,0	0,0
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	1	31,6	Cereté	162	12	5,3	0,3	31,6	0,1
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	2	66,7	Chinú	182	1	2,6	0,0	33,3	0,0
31	4	32,3	Valencia*	855	3	60,0	0,1	9,7	0,0
32	11	96,0	Lorica	417	238	62,6	6,1	62,8	0,9
33	7	94,1	Montería	001	171	8,9	4,4	63,3	0,4

*Municipio PDET

Departamento de Cundinamarca

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	61	60,4	Cajicá	126	4.337	75,2	7,0	33,4	2,0
11	21	90,6	Funza	286	342	5,3	0,5	33,2	3,3
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	7	54,6	Tocancipá	817	807	19,2	1,3	44,4	1,9
14	11	1,1	La Peña	398	2	40,0	0,0	0,2	0,0
15	9	86,3	Sibaté	740	1.320	48,3	2,1	77,4	4,8
16	44	88,2	Mosquera	473	363	6,8	0,6	17,2	1,6
17	8	88,2	Gachancipá	295	395	71,8	0,6	40,1	2,9
18	6	1,8	Quipile	596	2	66,7	0,0	0,3	0,0
19	9	92,0	Cajicá	126	67	1,2	0,1	41,4	3,0
20	16	93,5	Facatativá	269	1.595	75,2	2,6	22,3	3,5
21	2	53,1	Funza	286	225	3,5	0,4	35,8	1,1
22	12	97,8	Funza	286	1.370	21,1	2,2	25,6	3,0
23	23	89,2	Sibaté	740	742	27,2	1,2	15,6	1,9
24	9	83,3	Tocancipá	817	392	9,3	0,6	28,7	2,4
25	28	75,3	Agua de Dios	001	312	75,7	0,5	7,0	0,5
26	4	45,1	Mosquera	473	20	0,4	0,0	39,2	0,9
27	6	93,7	Tenjo	799	1.521	54,7	2,4	62,1	9,3
28	17	92,0	Soacha	754	460	6,0	0,7	26,5	2,7
29	11	95,1	Chía	175	855	18,1	1,4	31,6	4,9
30	3	14,3	Silvania	743	1	2,3	0,0	4,8	0,0
31	12	79,9	Cota	214	739	8,7	1,2	35,3	3,3
32	10	90,9	Cota	214	1.220	14,4	2,0	32,3	4,6
33	21	65,1	Chía	175	1.512	31,9	2,4	51,1	3,5

Departamento de Guainía

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
11	1	100,0	Inírida	001	1	2,5	2,5	100,0	0,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	1	100,0	Inírida	001	3	7,5	7,5	100,0	0,0
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	1	100,0	Inírida	001	4	10,0	10,0	100,0	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	100,0	Inírida	001	1	2,5	2,5	100,0	0,0
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
33	1	100,0	Inírida	001	12	30,0	30,0	100,0	0,0

Departamento de Guaviare

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	3	100,0	San José del Guaviare*	001	30	34,9	30,3	85,7	0,0
11	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	1	11,1	El Retorno*	025	1	12,5	1,0	11,1	0,0
15	1	33,3	El Retorno*	025	1	12,5	1,0	33,3	0,0
16	1	100,0	Miraflores*	200	1	33,3	1,0	100,0	0,0
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	100,0	San José del Guaviare*	001	12	14,0	12,1	85,7	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	1	100,0	San José del Guaviare*	001	4	4,7	4,0	100,0	0,0
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	2	100,0	San José del Guaviare*	001	10	11,6	10,1	90,9	0,0
33	1	40,0	El Retorno*	025	2	25,0	2,0	40,0	0,0

*Municipio PDET

Departamento de Huila

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	27	91,4	Neiva	001	1.269	37,3	25,8	71,9	0,6
11	2	99,3	Neiva	001	410	12,0	8,3	99,0	4,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	3	34,8	Hobo	349	20	25,6	0,4	29,0	0,0
14	14	37,9	Pitalito	551	56	12,9	1,1	26,5	0,1
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	10	99,5	Neiva	001	163	4,8	3,3	81,1	0,7
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	8	10,3	Saladoblanco	660	3	37,5	0,1	1,5	0,0
19	1	57,9	Garzón	298	11	8,5	0,2	57,9	0,5
20	4	38,8	Palermo	524	49	18,8	1,0	30,6	0,1
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	12	99,9	Pitalito	551	174	40,0	3,5	24,6	0,5
24	1	62,9	Palermo	524	39	15,0	0,8	62,9	0,2
25	18	90,2	Neiva	001	279	8,2	5,7	78,4	0,5
26	1	50,0	La Plata	396	1	1,7	0,0	50,0	0,0
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	4	13,6	Acevedo	006	2	28,6	0,0	4,5	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	5	48,5	Pitalito	551	26	6,0	0,5	39,4	0,1
32	2	7,7	Suaza	770	2	20,0	0,0	5,1	0,0
33	7	90,0	Neiva	001	377	11,1	7,7	86,1	0,9

*Municipio PDET

Departamento de La Guajira

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	7	94,4	Riohacha	001	114	35,7	17,0	53,5	0,1
11	3	100,0	Riohacha	001	25	7,8	3,7	89,3	0,2
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	6	100,0	Riohacha	001	31	9,7	4,6	51,7	0,1
14	6	37,7	Maicao	430	19	14,1	2,8	27,5	0,0
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	9	98,3	Barrancas	078	23	63,9	3,4	38,3	0,1
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	26,3	Hatonuevo	378	1	16,7	0,1	5,3	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	2	62,2	Albania	035	22	40,7	3,3	59,5	0,1
24	1	100,0	El Molino	110	1	100,0	0,1	100,0	0,0
25	3	98,3	Fonseca*	279	11	22,0	1,6	19,0	0,0
26	2	100,0	Maicao	430	1	0,7	0,1	50,0	0,0
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	1	11,1	Barrancas	078	1	2,8	0,1	11,1	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	50,0	Maicao	430	1	0,7	0,1	50,0	0,0
31	4	56,3	San Juan del Cesar*	650	2	12,5	0,3	12,5	0,0
32	1	12,5	San Juan del Cesar*	650	1	6,3	0,1	12,5	0,0
33	6	95,9	Riohacha	001	36	11,3	5,4	49,3	0,1

*Municipio PDET

Departamento de Magdalena

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	11	99,2	Santa Marta*	001	2.396	53,8	41,9	74,1	1,1
11	2	99,4	Santa Marta*	001	171	3,8	3,0	98,8	1,7
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	3	20,5	El Retén	268	4	40,0	0,1	9,1	0,0
14	5	4,2	Chivolo	170	2	66,7	0,0	1,2	0,0
15	1	4,8	Salamina	675	1	100,0	0,0	4,8	0,0
16	9	93,0	Santa Marta*	001	186	4,2	3,3	86,5	0,8
17	1	100,0	Santa Marta*	001	125	2,8	2,2	100,0	0,9
18	6	25,0	Fundación*	288	14	17,7	0,2	13,0	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	1	1,9	El Banco	245	3	9,4	0,1	1,9	0,0
21	1	75,0	Zona Bananera	980	3	6,0	0,1	75,0	0,0
22	2	75,3	Ciénaga*	189	69	9,9	1,2	74,2	0,2
23	4	14,8	Nueva Granada	460	13	86,7	0,2	6,0	0,0
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	6	96,3	Zona Bananera	980	31	62,0	0,5	7,7	0,1
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	4	19,4	Ariguaní	058	3	25,0	0,1	4,8	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	50,0	El Banco	245	9	28,1	0,2	50,0	0,2
31	2	5,1	Pivijay	551	1	6,7	0,0	2,6	0,0
32	1	9,1	Pivijay	551	1	6,7	0,0	9,1	0,0
33	9	98,1	Santa Marta*	001	428	9,6	7,5	80,6	1,0

*Municipio PDET

Departamento de Meta

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	15	99,4	Villavicencio	001	1.363	31,1	21,0	62,8	0,6
11	7	98,1	Cubarral	223	7	87,5	0,1	6,5	0,1
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	3	5,3	Barranca de Upía	110	10	18,5	0,2	4,4	0,0
15	1	4,2	Puerto Concordia*	450	1	20,0	0,0	4,2	0,0
16	8	92,0	Villavicencio	001	148	3,4	2,3	85,1	0,6
17	1	14,3	Restrepo	606	1	5,0	0,0	14,3	0,0
18	16	68,3	Granada	313	317	59,6	4,9	48,8	0,8
19	1	100,0	Villavicencio	001	188	4,3	2,9	100,0	8,5
20	1	98,1	Villavicencio	001	894	20,4	13,8	98,1	1,9
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	5	56,6	Acacías	006	124	15,9	1,9	35,6	0,3
24	1	42,7	Acacías	006	32	4,1	0,5	42,7	0,2
25	4	29,8	Barranca de Upía	110	42	77,8	0,6	9,4	0,1
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	2	69,7	Acacías	006	82	10,5	1,3	68,9	0,5
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	70,0	Puerto López	573	14	19,4	0,2	70,0	0,4
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	2	93,0	Villavicencio	001	212	4,8	3,3	92,6	0,8
33	6	94,5	Villavicencio	001	343	7,8	5,3	67,4	0,8

*Municipio PDET

Departamento de Nariño

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	34	98,5	Pasto	001	859	27,7	20,6	69,4	0,4
11	5	100,0	Pasto	001	290	9,4	6,9	96,3	2,8
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	16	23,7	Linares	411	3	42,9	0,1	2,2	0,0
14	26	27,2	San Bernardo	685	25	92,6	0,6	7,1	0,0
15	10	46,4	Belén	083	21	80,8	0,5	18,8	0,1
16	27	99,5	Pasto	001	302	9,7	7,2	72,2	1,3
17	2	22,2	Buesaco	110	1	11,1	0,0	11,1	0,0
18	19	95,6	Túquerres	838	24	30,8	0,6	8,9	0,1
19	1	37,5	Ipiales	356	3	1,3	0,1	37,5	0,1
20	6	13,0	San Lorenzo	687	1	20,0	0,0	2,2	0,0
21	1	3,4	La Unión	399	1	5,3	0,0	3,4	0,0
22	2	2,4	Gualmatán	323	1	12,5	0,0	1,2	0,0
23	10	27,6	Ipiales	356	26	10,9	0,6	19,4	0,1
24	6	15,9	Barbacoas*	079	2	33,3	0,0	4,5	0,0
25	23	93,8	Pasto	001	227	7,3	5,4	83,2	0,4
26	3	100,0	Pasto	001	20	0,6	0,5	90,9	0,9
27	1	98,0	Pasto	001	97	3,1	2,3	98,0	0,6
28	2	8,8	Gualmatán	323	2	25,0	0,0	5,9	0,0
29	1	4,8	Sandoná	683	1	8,3	0,0	4,8	0,0
30	3	100,0	El Charco*	250	2	40,0	0,0	33,3	0,1
31	1	1,4	Nariño	480	1	11,1	0,0	1,4	0,0
32	7	7,0	Colón	203	2	40,0	0,0	1,8	0,0
33	15	95,5	Pasto	001	268	8,7	6,4	75,9	0,6

*Municipio PDET

Departamento de Norte de Santander

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	18	17,5	Pamplona	518	93	62,4	1,0	5,8	0,0
11	2	93,8	Toledo	820	1	7,7	0,0	1,0	0,0
12	1	14,3	Ábrego	003	1	2,4	0,0	14,3	0,1
13	2	10,6	Pamplona	518	13	8,7	0,1	9,8	0,0
14	8	1,3	Sardinata*	720	4	50,0	0,0	0,4	0,0
15	4	97,5	Cúcuta	001	1.278	17,5	13,3	90,6	4,7
16	8	20,3	Ocaña	498	29	10,4	0,3	15,5	0,1
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	4	21,4	Ocaña	498	59	21,1	0,6	18,3	0,1
19	4	100,0	Cúcuta	001	116	1,6	1,2	93,5	5,3
20	2	92,4	Cúcuta	001	458	6,3	4,8	92,2	1,0
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	6	99,7	Los Patios	405	465	64,6	4,8	26,2	1,2
24	3	96,6	Villa del Rosario	874	99	16,5	1,0	27,9	0,6
25	9	3,4	Tibú*	810	9	10,2	0,1	1,8	0,0
26	2	75,0	Salazar	660	2	22,2	0,0	50,0	0,1
27	2	5,0	Tibú*	810	3	3,4	0,0	3,8	0,0
28	5	25,5	Los Patios	405	27	3,8	0,3	18,1	0,2
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	4	94,9	Cúcuta	001	334	4,6	3,5	85,2	1,5
32	3	10,0	El Tarra*	250	2	66,7	0,0	1,3	0,0
33	7	35,4	Tibú*	810	52	59,1	0,5	10,4	0,1

*Municipio PDET

Departamento de Putumayo

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	5	76,2	Puerto Asís*	568	92	38,3	10,7	40,5	0,0
11	3	83,3	Puerto Caicedo*	569	5	29,4	0,6	27,8	0,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	2	60,9	Colón	219	2	11,8	0,2	8,7	0,0
14	3	18,5	San Francisco	755	2	40,0	0,2	7,4	0,0
15	1	25,0	Santiago	760	1	16,7	0,1	25,0	0,0
16	12	95,7	Puerto Asís*	568	26	10,8	3,0	37,7	0,1
17	1	100,0	Sibundoy	749	1	3,4	0,1	100,0	0,0
18	6	63,3	Colón	219	7	41,2	0,8	14,3	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	2	100,0	Villagarzón*	885	17	13,2	2,0	81,0	0,1
22	1	20,0	Colón	219	1	5,9	0,1	20,0	0,0
23	5	83,3	Valle del Guamuez*	865	11	36,7	1,3	26,2	0,0
24	2	37,5	Puerto Guzmán*	571	2	7,7	0,2	25,0	0,0
25	7	95,5	Orito*	320	53	31,4	6,1	47,7	0,1
26	1	100,0	Mocoa*	001	2	1,2	0,2	100,0	0,1
27	1	25,0	Valle del Guamuez*	865	1	3,3	0,1	25,0	0,0
28	1	100,0	Puerto Leguízamo*	573	1	4,2	0,1	100,0	0,0
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	3	100,0	Puerto Caicedo*	569	1	5,9	0,1	25,0	0,0
31	1	25,0	San Miguel*	757	1	11,1	0,1	25,0	0,0
32	4	53,3	Puerto Caicedo*	569	3	17,6	0,3	20,0	0,0
33	7	99,5	Orito*	320	79	46,7	9,2	38,7	0,2

*Municipio PDET

Departamento de Quindío

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	9	94,7	Armenia	001	2.097	49,6	38,5	90,2	1,0
11	3	100,0	Armenia	001	68	1,6	1,2	93,2	0,7
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	1	21,4	Quimbaya	594	9	22,5	0,2	21,4	0,0
14	2	7,4	Circasia	190	14	22,6	0,3	6,9	0,0
15	2	89,4	Calarcá	130	253	49,0	4,6	89,1	0,9
16	6	96,0	Armenia	001	303	7,2	5,6	87,3	1,3
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	1	2,5	Montenegro	470	3	6,4	0,1	2,5	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	2	71,4	La Tebaida	401	273	60,3	5,0	70,4	0,6
21	1	75,6	Calarcá	130	31	6,0	0,6	75,6	0,2
22	1	1,4	Génova	302	1	25,0	0,0	1,4	0,0
23	3	59,8	Córdoba	212	22	71,0	0,4	21,6	0,1
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	1	15,0	Calarcá	130	44	8,5	0,8	15,0	0,1
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	1	6,7	Filandia	272	1	4,0	0,0	6,7	0,0
28	1	18,6	Montenegro	470	11	23,4	0,2	18,6	0,1
29	2	70,0	Montenegro	470	3	6,4	0,1	15,0	0,0
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	2	99,6	Armenia	001	672	15,9	12,3	99,3	3,0
32	4	57,7	La Tebaida	401	104	23,0	1,9	55,0	0,4
33	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-

*Municipio PDET

Departamento de Risaralda

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	6	13,0	Santa Rosa de Cabal	682	281	30,4	1,4	10,3	0,1
11	1	90,4	Pereira	001	170	1,6	0,9	90,4	1,7
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	2	99,0	Pereira	001	796	7,7	4,1	63,2	1,9
14	4	99,7	Dosquebradas	170	3.833	49,1	19,6	63,3	3,9
15	4	100,0	Santa Rosa de Cabal	682	356	38,6	1,8	29,8	1,3
16	2	1,1	Apía	045	2	13,3	0,0	0,5	0,0
17	1	76,1	Dosquebradas	170	289	3,7	1,5	76,1	2,1
18	3	1,1	Apía	045	2	13,3	0,0	0,5	0,0
19	1	95,7	Dosquebradas	170	45	0,6	0,2	95,7	2,0
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	3	3,2	La Virginia	400	9	6,7	0,0	1,9	0,0
24	2	48,5	Santa Rosa de Cabal	682	165	17,9	0,8	48,2	1,0
25	5	3,8	La Virginia	400	23	17,0	0,1	2,9	0,0
26	1	6,7	La Virginia	400	1	0,7	0,0	6,7	0,0
27	1	95,5	Pereira	001	730	7,0	3,7	95,5	4,5
28	2	63,8	Belén de Umbría	088	30	53,6	0,2	9,6	0,2
29	2	99,6	Pereira	001	1.314	12,7	6,7	77,4	7,5
30	1	3,0	La Virginia	400	1	0,7	0,0	3,0	0,0
31	2	59,7	Pereira	001	323	3,1	1,7	59,5	1,4
32	4	93,3	Pereira	001	525	5,1	2,7	92,8	2,0
33	4	23,5	La Virginia	400	82	60,7	0,4	14,6	0,2

Departamento de Santander

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	54	92,5	Girón	307	1.457	39,6	4,5	16,6	0,7
11	7	94,4	Piedecuesta	547	1.215	58,2	3,7	87,7	11,8
12	3	95,8	Piedecuesta	547	56	2,7	0,2	58,9	4,5
13	17	78,2	Bucaramanga	001	1.083	5,6	3,3	75,1	2,6
14	9	1,4	Málaga	432	13	19,7	0,0	0,6	0,0
15	13	97,7	Bucaramanga	001	1.372	7,1	4,2	80,0	5,0
16	22	92,3	Bucaramanga	001	1.506	7,8	4,6	79,6	6,6
17	3	11,3	Barbosa	077	9	3,8	0,0	5,6	0,1
18	13	11,1	Lebrija	406	28	17,9	0,1	3,6	0,1
19	5	99,7	Bucaramanga	001	192	1,0	0,6	67,1	8,7
20	9	54,2	Barrancabermeja	081	319	13,3	1,0	27,7	0,7
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	3	0,5	Simacota	745	1	25,0	0,0	0,1	0,0
23	9	36,5	San Gil	679	145	30,8	0,4	13,6	0,4
24	4	35,5	Girón	307	128	3,5	0,4	30,9	0,8
25	14	90,5	Floridablanca	276	731	25,3	2,2	24,1	1,2
26	1	10,9	San Gil	679	6	1,3	0,0	10,9	0,3
27	1	25,4	Girón	307	116	3,2	0,4	25,4	0,7
28	6	96,6	Bucaramanga	001	692	3,6	2,1	64,0	4,1
29	1	27,6	Floridablanca	276	112	3,9	0,3	27,6	0,6
30	3	26,7	Lebrija	406	4	2,6	0,0	13,3	0,1
31	4	4,8	Oiba	500	6	28,6	0,0	1,3	0,0
32	9	93,1	Bucaramanga	001	1.914	9,9	5,9	84,6	7,2
33	21	58,5	Barrancabermeja	081	850	35,5	2,6	37,2	2,0

Departamento de Sucre

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	11	97,1	Corozal	215	70	78,7	5,1	17,1	0,0
11	1	10,0	Guaranda	265	1	20,0	0,1	10,0	0,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	4	11,8	Buenavista	110	1	50,0	0,1	2,9	0,0
14	5	12,6	Los Palmitos*	418	3	60,0	0,2	3,4	0,0
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	7	100,0	Sampués	670	11	37,9	0,8	20,4	0,0
17	1	100,0	Coveñas	221	1	20,0	0,1	100,0	0,0
18	5	96,5	Sincelejo	001	77	7,2	5,6	89,5	0,2
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	1	11,4	Corozal	215	5	5,6	0,4	11,4	0,0
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	2	3,4	Morroa*	473	1	50,0	0,1	1,7	0,0
23	4	99,0	Sincelejo	001	262	24,4	19,0	88,2	0,7
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	6	96,2	Santiago de Tolú	820	12	63,2	0,9	11,3	0,0
26	1	100,0	Sincelejo	001	7	0,7	0,5	100,0	0,3
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	2	95,5	Tolú Viejo*	823	41	53,2	3,0	93,2	0,2
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	4	100,0	Sampués	670	5	17,2	0,4	13,9	0,0
32	3	21,4	Sucre	771	1	25,0	0,1	7,1	0,0
33	8	20,8	Coveñas	221	3	60,0	0,2	6,3	0,0

*Municipio PDET

Departamento de Tolima

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	31	96,1	Purificación	585	223	93,7	2,8	9,5	0,1
11	8	99,5	San Sebastián de Mariquita	443	61	28,9	0,8	29,0	0,6
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	4	7,0	Piedras	547	1	12,5	0,0	0,7	0,0
14	12	98,0	Ibagué	001	1.415	23,1	18,0	96,6	1,5
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	17	95,7	Carmen de Apicalá	148	4	25,0	0,1	1,9	0,0
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	15	15,4	Dolores	236	21	91,3	0,3	6,8	0,1
19	1	87,5	Honda	349	7	6,0	0,1	87,5	0,3
20	4	24,6	Espinal	268	84	17,5	1,1	23,5	0,2
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	10	53,4	Guamo	319	47	65,3	0,6	17,7	0,1
24	2	99,0	Ibagué	001	204	3,3	2,6	98,6	1,2
25	14	7,8	Anzoátegui	043	2	50,0	0,0	0,6	0,0
26	2	33,3	Carmen de Apicalá	148	1	6,3	0,0	16,7	0,0
27	2	54,1	Espinal	268	18	3,8	0,2	48,6	0,1
28	6	22,0	Espinal	268	18	3,8	0,2	14,6	0,1
29	1	100,0	Ibagué	001	451	7,4	5,8	100,0	2,6
30	2	100,0	Espinal	268	5	1,0	0,1	83,3	0,1
31	6	98,2	Ibagué	001	253	4,1	3,2	93,0	1,1
32	5	5,0	San Luis	678	3	7,1	0,0	2,1	0,0
33	16	98,6	Espinal	268	228	47,6	2,9	31,5	0,5

Departamento de Valle del Cauca

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	27	44,0	Palmira	520	6.064	46,3	5,4	18,9	2,9
11	6	68,7	Yumbo	892	441	2,4	0,4	62,8	4,3
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	2	0,1	Calima	126	1	11,1	0,0	0,0	0,0
14	7	85,2	Cali	001	13.652	21,7	12,3	83,6	14,0
15	6	90,5	Cali	001	3.314	5,3	3,0	77,6	12,1
16	14	31,8	Yotoco	890	118	82,5	0,1	6,7	0,5
17	3	99,3	Yumbo	892	1.882	10,3	1,7	42,6	13,9
18	8	80,9	Cali	001	3.369	5,4	3,0	69,2	8,1
19	2	28,4	Buenaventura*	109	29	3,3	0,0	26,6	1,3
20	7	42,3	Palmira	520	1.153	8,8	1,0	19,0	2,5
21	2	92,9	Cali	001	3.000	4,8	2,7	92,8	15,2
22	2	50,9	Yumbo	892	2.475	13,6	2,2	48,4	5,5
23	13	47,7	Cartago	147	504	35,6	0,5	15,8	1,3
24	4	71,6	Yumbo	892	1.304	7,2	1,2	60,8	8,0
25	10	22,1	Zarzal	895	97	27,6	0,1	1,6	0,2
26	3	94,1	Cali	001	237	0,4	0,2	92,9	10,9
27	2	75,1	Yumbo	892	1.452	8,0	1,3	74,3	8,9
28	5	38,5	Yumbo	892	693	3,8	0,6	29,9	4,1
29	3	81,5	Cali	001	1.503	2,4	1,4	77,4	8,6
30	2	8,7	Buenaventura*	109	12	1,4	0,0	7,0	0,3
31	6	26,3	Palmira	520	541	4,1	0,5	18,6	2,4
32	4	3,3	Pradera*	563	40	21,4	0,0	1,8	0,1
33	17	87,5	Florida*	275	422	47,6	0,4	6,6	1,0

*Municipio PDET

Departamento de Vaupés

El principal municipio donde se concentra cada sector

Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	1	25,0	Carurú	161	1	50,0	4,8	25,0	0,0
11	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	1	100,0	Mitú	001	5	26,3	23,8	100,0	0,0
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	1	100,0	Mitú	001	2	10,5	9,5	100,0	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
23	1	100,0	Mitú	001	4	21,1	19,0	100,0	0,0
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
31	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32	1	100,0	Mitú	001	2	10,5	9,5	100,0	0,0
33	2	100,0	Carurú	161	1	50,0	4,8	33,3	0,0

Departamento de Vichada

El principal municipio donde se concentra cada sector

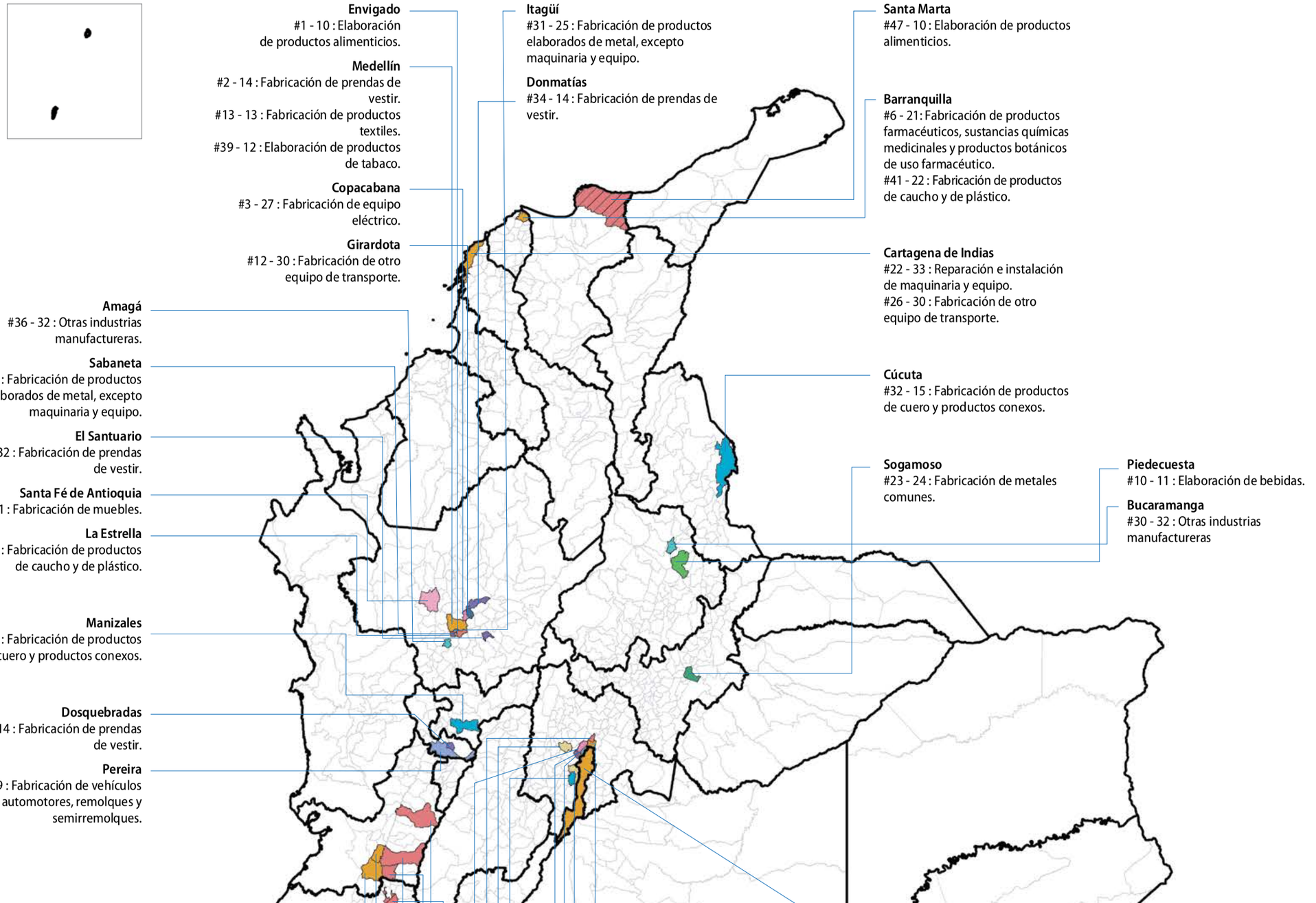
Código Sector	Cantidad de municipios donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Principal municipio donde se concentra el sector	Código Municipio	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	1	40,0	Cumaribo	773	2	33,3	7,1	40,0	0,0
11	2	100,0	La Primavera	524	1	33,3	3,6	50,0	0,0
12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
15	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
16	2	100,0	Puerto Carreño	001	5	26,3	17,9	83,3	0,0
17	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
18	3	100,0	La Primavera	524	2	66,7	7,1	40,0	0,0
19	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
22	1	100,0	Cumaribo	773	1	16,7	3,6	100,0	0,0
23	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
26	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
28	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
29	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	1	100,0	Puerto Carreño	001	2	10,5	7,1	100,0	0,1
31	1	100,0	Puerto Carreño	001	1	5,3	3,6	100,0	0,0
32	1	100,0	Puerto Carreño	001	1	5,3	3,6	100,0	0,0
33	2	100,0	Cumaribo	773	1	16,7	3,6	50,0	0,0

*Municipio PDET

SECCIÓN 3

Las principales concentraciones municipales-sectoriales

Fig. 26. Las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales



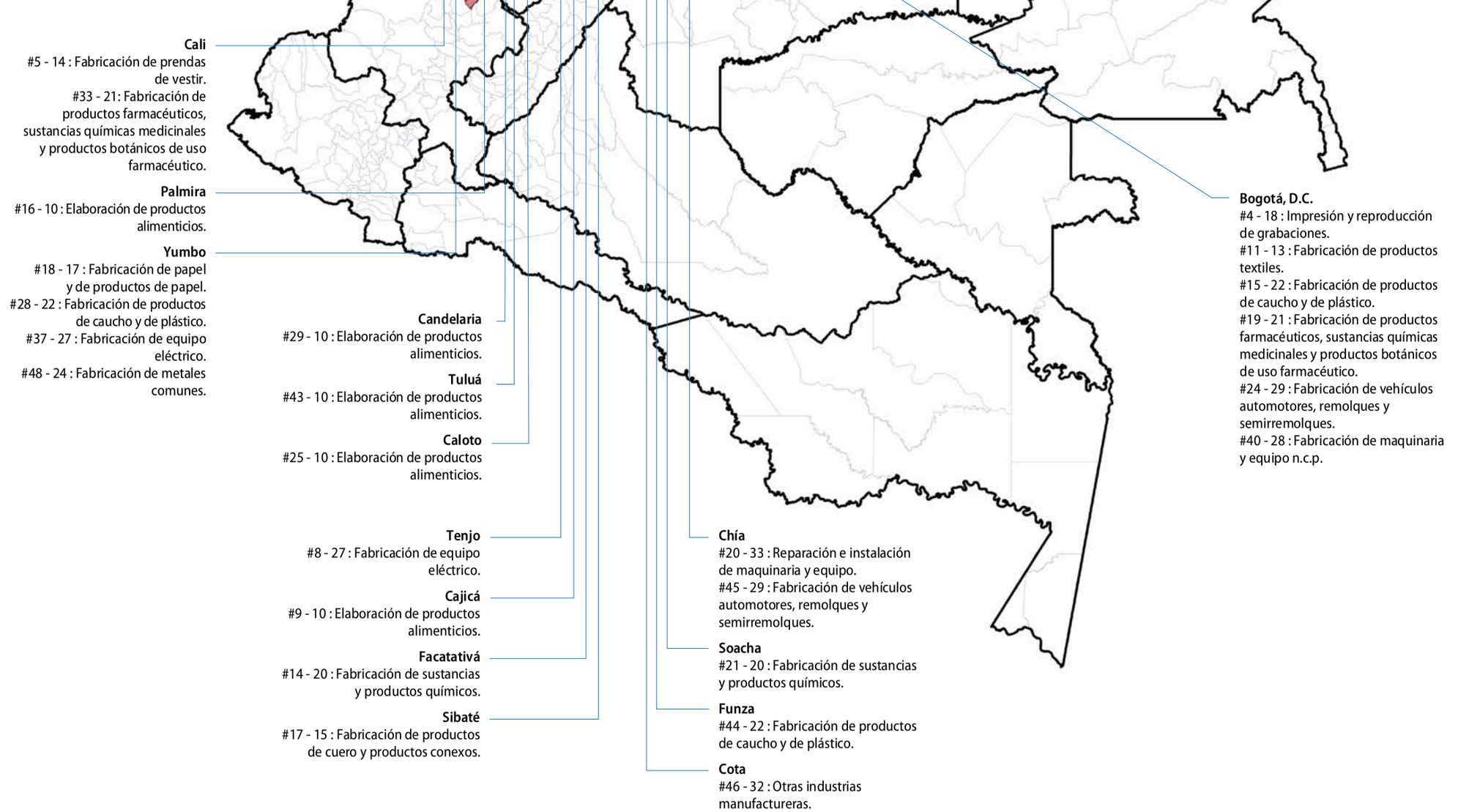

Cali
#5 - 14 : Fabricación de prendas de vestir.
#33 - 21: Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.
Palmira
#16 - 10 : Elaboración de productos alimenticios.
Yumbo
#18 - 17 : Fabricación de papel y de productos de papel.
#28 - 22 : Fabricación de productos de caucho y de plástico.
#37 - 27 : Fabricación de equipo eléctrico.
#48 - 24 : Fabricación de metales comunes.
Candelaria
#29 - 10 : Elaboración de productos alimenticios.
Tuluá
#43 - 10 : Elaboración de productos alimenticios.
Caloto
#25 - 10 : Elaboración de productos alimenticios.
Tenjo
#8 - 27 : Fabricación de equipo eléctrico.
Cajicá
#9 - 10 : Elaboración de productos alimenticios.
Facatativá
#14 - 20 : Fabricación de sustancias y productos químicos.
Sibaté
#17 - 15 : Fabricación de productos de cuero y productos conexos.
Chía
#20 - 33 : Reparación e instalación de maquinaria y equipo.
#45 - 29 : Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.
Soacha
#21 - 20 : Fabricación de sustancias y productos químicos.
Funza
#44 - 22 : Fabricación de productos de caucho y de plástico.
Cota
#46 - 32 : Otras industrias manufactureras.
Bogotá, D.C.
#4 - 18 : Impresión y reproducción de grabaciones.
#11 - 13 : Fabricación de productos textiles.
#15 - 22 : Fabricación de productos de caucho y de plástico.
#19 - 21 : Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.
#24 - 29 : Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.
#40 - 28 : Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
10: Elaboración de productos alimenticios
11: Elaboración de bebidas
14: Fabricación de prendas de vestir
15: Fabricación de productos de cuero y productos conexos
20: Fabricación de sustancias y productos químicos
22: Fabricación de productos de caucho y de plástico
24: Fabricación de metales comunes
25: Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
27: Fabricación de equipo eléctrico
29: Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30: Fabricación de otro equipo de transporte
31: Fabricación de muebles
32: Otras industrias manufactureras
Más de un sector
Municipios PDET
Departamentos
Municipios

Tabla 5. Las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales

Ra nking	Municipio	Código Municipio	Departamento	Código Sector	Descripción Sector	Cantidad de empresas	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#1	Envigado	266	Antioquia	10	Elaboración de productos alimenticios	332	46.264	21,8
#2	Medellín	001	Antioquia	14	Fabricación de prendas de vestir	3.668	20.355	20,9
#3	Copacabana	212	Antioquia	27	Fabricación de equipo eléctrico	10	3.575	21,8
#4	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	18	Impresión y reproducción de grabaciones	7.177	22.617	54,6
#5	Cali	001	Valle del Cauca	14	Fabricación de prendas de vestir	3.083	13.652	14,0
#6	Barranquilla	001	Atlántico	21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	53	4.117	20,8
#7	Dosquebradas	170	Risaralda	14	Fabricación de prendas de vestir	383	3.833	3,9
#8	Tenjo	799	Cundinamarca	27	Fabricación de equipo eléctrico	2	1.521	9,3
#9	Cajicá	126	Cundinamarca	10	Elaboración de productos alimenticios	148	4.337	2,0
#10	Piedecuesta	547	Santander	11	Elaboración de bebidas	4	1.215	11,8
#11	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	13	Fabricación de productos textiles	3.606	17.567	42,4
#12	Girardota	308	Antioquia	30	Fabricación de otro equipo de transporte	1	1.030	26,3
#13	Medellín	001	Antioquia	13	Fabricación de productos textiles	989	7.171	17,3
#14	Facatativá	269	Cundinamarca	20	Fabricación de sustancias y productos químicos	29	1.595	3,5
#15	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	2.373	18.154	40,2
#16	Palmira	520	Valle del Cauca	10	Elaboración de productos alimenticios	346	6.064	2,9
#17	Sibaté	740	Cundinamarca	15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos	2	1.320	4,8
#18	Yumbo	892	Valle del Cauca	17	Fabricación de papel y de productos de papel	19	1.882	13,9
#19	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	611	9.034	45,7
#20	Chía	175	Cundinamarca	33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	52	1.512	3,5
#21	Soacha	754	Cundinamarca	20	Fabricación de sustancias y productos químicos	119	1.826	4,0
#22	Cartagena de Indias	001	Bolívar	33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	627	2.195	5,1
#23	Sogamoso	759	Boyacá	24	Fabricación de metales comunes	23	912	5,6
#24	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	894	7.867	44,9
#25	Caloto*	142	Cauca	10	Elaboración de productos alimenticios	11	2.368	1,1
#26	Cartagena de Indias	001	Bolívar	30	Fabricación de otro equipo de transporte	118	887	22,7
#27	Pereira	001	Risaralda	29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	15	1.314	7,5
#28	Yumbo	892	Valle del Cauca	22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	45	2.475	5,5
#29	Candelaria	130	Valle del Cauca	10	Elaboración de productos alimenticios	79	2.439	1,1
#30	Bucaramanga	001	Santander	32	Otras industrias manufactureras	318	1.914	7,2
#31	Itagüí	360	Antioquia	25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	159	3.134	5,3
#32	Cúcuta	001	Norte de Santander	15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos	698	1.278	4,7
#33	Cali	001	Valle del Cauca	21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	104	3.000	15,2
#34	Donmatías	237	Antioquia	14	Fabricación de prendas de vestir	327	1.057	1,1
#35	Manizales	001	Caldas	15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos	46	1.452	5,3
#36	Amagá	030	Antioquia	32	Otras industrias manufactureras	2	692	2,6
#37	Yumbo	892	Valle del Cauca	27	Fabricación de equipo eléctrico	8	1.452	8,9
#38	Sabaneta	631	Antioquia	25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	43	2.178	3,7
#39	Medellín	001	Antioquia	12	Elaboración de productos de tabaco	6	977	78,2

*Municipio PDET

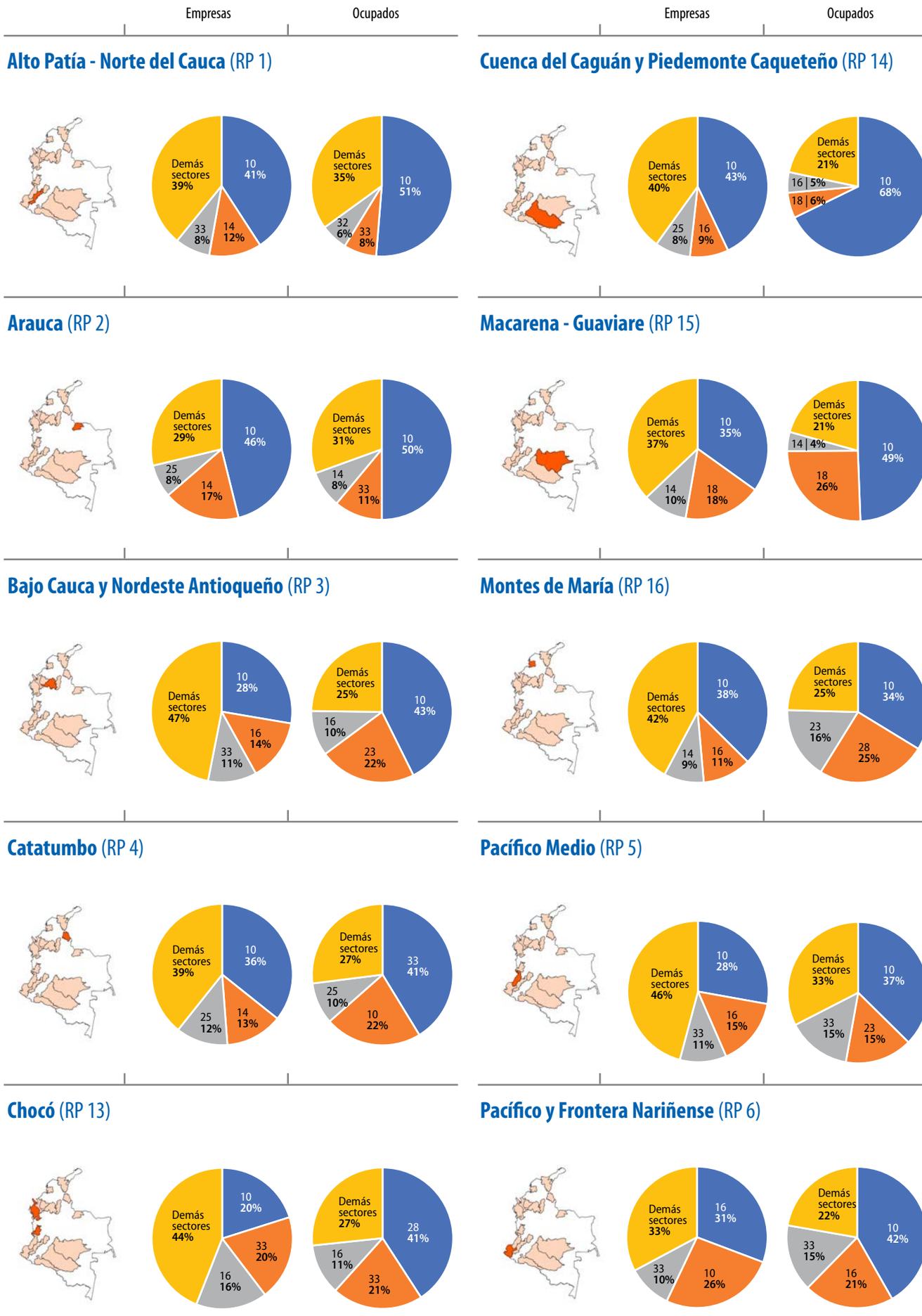
Ra nking	Municipio	Código Municipio	Departamento	Código Sector	Descripción Sector	Cantidad de empresas	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
#40	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	1.812	7.262	42,8
#41	Barranquilla	001	Atlántico	22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	238	2.814	6,2
#42	El Santuario	697	Antioquia	14	Fabricación de prendas de vestir	96	936	1,0
#43	Tuluá	834	Valle del Cauca	10	Elaboración de productos alimenticios	315	2.273	1,1
#44	Funza	286	Cundinamarca	22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	30	1.370	3,0
#45	Chía	175	Cundinamarca	29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	8	855	4,9
#46	Cota	214	Cundinamarca	32	Otras industrias manufactureras	17	1.220	4,6
#47	Santa Marta*	001	Magdalena	10	Elaboración de productos alimenticios	439	2.396	1,1
#48	Yumbo	892	Valle del Cauca	24	Fabricación de metales comunes	20	1.304	8,0
#49	Santa Fé de Antioquia	042	Antioquia	31	Fabricación de muebles	1	475	2,1
#50	La Estrella	380	Antioquia	22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	48	1.468	3,3
Total	-	-	-	-	-	**29.554**	**248.605**	-

*Municipio PDET

SECCIÓN 4

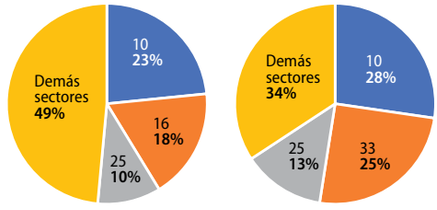
Especialización sectorial y concentración de las regiones y municipios PDET

Fig. 27. **Estructura sectorial por región PDET**

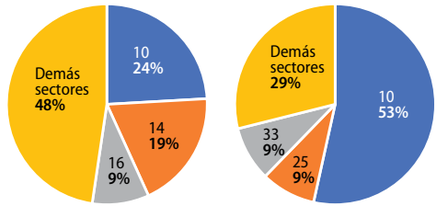


Empresas Ocupados

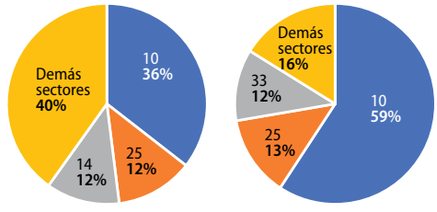
Putumayo (RP 7)



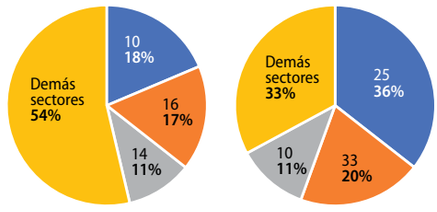
Sierra Nevada - Perijá (RP 8)



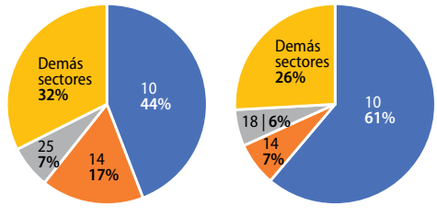
Sur de Bolívar (RP 9)



Sur de Córdoba (RP 10)

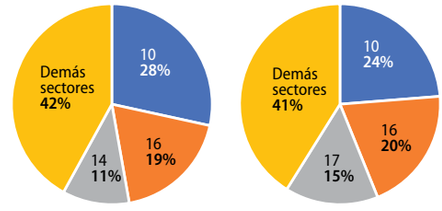


Sur de Tolima (RP 11)



Empresas Ocupados

Urabá Antioqueño (RP 12)



TOTAL REGIONES PDET

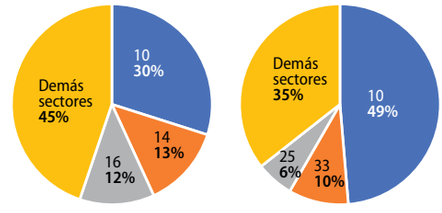


Tabla 6. **Especializaciones por sector y región PDET**

Región PDET	Código Región PDET	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	●	●	–	–	–	–	–	●	●	–	●	●	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	11
Arauca	RP 2	●	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	8
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	●	●	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	●	●	–	●	11
Catatumbo	RP 4	●	–	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	●	●	9
Chocó	RP 13	–	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	8
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	RP 14	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	●	9
Macarena - Guaviare	RP 15	●	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	8
Montes de María	RP 16	●	●	–	●	●	●	●	–	●	–	–	–	●	●	–	●	–	–	●	–	–	●	●	●	14
Pacífico Medio	RP 5	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	●	9
Pacífico y Frontera Nariñense	RP 6	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	●	–	–	●	7
Putumayo	RP 7	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	●	●	●	–	●	–	●	–	–	●	12
Sierra Nevada - Perijá	RP 8	●	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	7
Sur de Bolívar	RP 9	●	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	9
Sur de Córdoba	RP 10	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	●	●	●	10
Sur de Tolima	RP 11	●	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	8
Urabá Antioqueño	RP 12	●	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	8
Total de regiones PDET donde se concentra el sector	-	**14**	**15**	**0**	**2**	**3**	**6**	**15**	**4**	**11**	**1**	**2**	**2**	**2**	**10**	**5**	**9**	**3**	**1**	**8**	**0**	**7**	**6**	**6**	**16**	

Tabla 7. **Las 3 principales especializaciones por región PDET**

Región PDET	Código Región PDET	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
				Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	11	91,5	10	33	21	50,8	6,5	6,0
Arauca	RP 2	8	82,3	10	33	23	50,0	10,2	7,1
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	11	91,1	23	10	16	22,2	42,0	10,4
Catatumbo	RP 4	9	77,8	33	18	28	41,3	6,3	2,4
Chocó	RP 13	8	88,3	28	33	16	40,8	20,0	11,7
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	RP 14	9	87,8	10	16	11	67,6	4,5	3,1
Macarena - Guaviare	RP 15	8	86,1	18	10	32	25,5	49,4	4,4
Montes de María	RP 16	14	91,4	28	23	10	25,1	16,6	30,9
Pacífico Medio	RP 5	9	90,0	23	33	10	15,4	14,6	37,4
Pacífico y Frontera Nariñense	RP 6	7	85,4	16	10	33	20,6	41,8	15,4
Putumayo	RP 7	12	80,4	33	25	16	25,2	12,9	7,2
Sierra Nevada - Perijá	RP 8	7	83,6	10	11	33	53,1	5,2	8,7
Sur de Bolívar	RP 9	9	93,8	10	33	25	59,2	11,5	13,1
Sur de Córdoba	RP 10	10	81,8	25	33	16	35,6	19,6	6,2
Sur de Tolima	RP 11	8	82,4	10	31	11	60,0	2,4	3,5
Urabá Antioqueño	RP 12	8	69,6	16	17	33	20,1	15,0	13,2

Tabla 8. Especializaciones por sector y municipio PDET

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Acandí	006	Chocó	RP 13	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Agustín Codazzi	013	Cesar	RP 8	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	3
Albania	029	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Algeciras	020	Huila	RP 14	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	4
Amalfi	031	Antioquia	RP 3	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Anorí	040	Antioquia	RP 3	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Apartadó	045	Antioquia	RP 12	–	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	6
Aracataca	053	Magdalena	RP 8	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	3
Arauquita	065	Arauca	RP 2	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Arenal	042	Bolívar	RP 9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Argelia	050	Cauca	RP 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	1
Ataco	067	Tolima	RP 11	●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	6
Balboa	075	Cauca	RP 1	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Barbacoas	079	Nariño	RP 6	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Becerril	045	Cesar	RP 8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Belén de los Andaquíes	094	Caquetá	RP 14	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Bojayá	099	Chocó	RP 13	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Briceño	107	Antioquia	RP 3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	●	●	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	8
Buenos Aires	110	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Cáceres	120	Antioquia	RP 3	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cajibío	130	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Calamar	015	Guaviare	RP 15	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Caldono	137	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Caloto	142	Cauca	RP 1	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	5
Cantagallo	160	Bolívar	RP 9	●	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Carepa	147	Antioquia	RP 12	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Carmen del Darién	150	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Cartagena del Chairá	150	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	4
Caucasia	154	Antioquia	RP 3	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Chalán	230	Sucre	RP 16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Chaparral	168	Tolima	RP 11	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Chigorodó	172	Antioquia	RP 12	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	4
Ciénaga	189	Magdalena	RP 8	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Colosó	204	Sucre	RP 16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Condoto	205	Chocó	RP 13	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Convención	206	Norte de Santander	RP 4	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Córdoba	212	Bolívar	RP 16	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Corinto	212	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cumbitara	233	Nariño	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Curillo	205	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Dabeiba	234	Antioquia	RP 12	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Dibulla	090	La Guajira	RP 8	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
El Bagre	250	Antioquia	RP 3	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	8
El Carmen	245	Norte de Santander	RP 4	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	3
El Carmen de Bolívar	244	Bolívar	RP 16	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Charco	250	Nariño	RP 6	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	3
El Doncello	247	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Guamo	248	Bolívar	RP 16	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Litoral del San Juan	250	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
El Paujíl	256	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
El Retorno	025	Guaviare	RP 15	●	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
El Rosario	256	Nariño	RP 1	–	–	–	●	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
El Tambo	256	Cauca	RP 1	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
El Tarra	250	Norte de Santander	RP 4	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	2
Florencia	001	Caquetá	RP 14	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	3
Fonseca	279	La Guajira	RP 8	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Fortul	300	Arauca	RP 2	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Francisco Pizarro	520	Nariño	RP 6	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Fundación	288	Magdalena	RP 8	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Guapí	318	Cauca	RP 5	–	–	–	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	7
Hacarí	344	Norte de Santander	RP 4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Istmina	361	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	4
Ituango	361	Antioquia	RP 3	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	●	–	–	7
Jambaló	364	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Jagua de Ibirico	400	Cesar	RP 8	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
La Macarena	350	Meta	RP 15	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
La Montañita	410	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	4
La Paz	621	Cesar	RP 8	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
La Tola	390	Nariño	RP 6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Leiva	405	Nariño	RP 1	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
López de Micay	418	Cauca	RP 5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Los Andes	418	Nariño	RP 1	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Los Palmitos	418	Sucre	RP 16	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	3
Magüí	427	Nariño	RP 6	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Manaure Balcón del Cesar	443	Cesar	RP 8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Mapiripán	325	Meta	RP 15	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
María la Baja	442	Bolívar	RP 16	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Medio Atrato	425	Chocó	RP 13	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Medio San Juan	450	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Mercaderes	450	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Mesetas	330	Meta	RP 15	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Milán	460	Caquetá	RP 14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Miraflores	200	Guaviare	RP 15	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	3
Miranda	455	Cauca	RP 1	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	7
Mocoa	001	Putumayo	RP 7	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	9
Montelíbano	466	Córdoba	RP 10	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	●	●	7
Morales	473	Bolívar	RP 9	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Morales	473	Cauca	RP 1	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Morelia	479	Caquetá	RP 14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Morroa	473	Sucre	RP 16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Mosquera	473	Nariño	RP 6	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Murindó	475	Antioquia	RP 13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Mutatá	480	Antioquia	RP 12	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Nechí	495	Antioquia	RP 3	–	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	●	6
Necoclí	490	Antioquia	RP 12	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	●	–	●	7
Nóvita	491	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Olaya Herrera	490	Nariño	RP 6	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	5
Orito	320	Putumayo	RP 7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Ovejas	508	Sucre	RP 16	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Palmito	523	Sucre	RP 16	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Patía	532	Cauca	RP 1	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	5
Piendamó - Tunía	548	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Planadas	555	Tolima	RP 11	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	5
Policarpa	540	Nariño	RP 1	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pradera	563	Valle del Cauca	RP 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	3
Pueblo Bello	570	Cesar	RP 8	●	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	5
Puerto Asís	568	Putumayo	RP 7	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	●	6
Puerto Caicedo	569	Putumayo	RP 7	–	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	6
Puerto Concordia	450	Meta	RP 15	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Puerto Guzmán	571	Putumayo	RP 7	●	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	–	●	●	9
Puerto Leguízamo	573	Putumayo	RP 7	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	6
Puerto Libertador	580	Córdoba	RP 10	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Puerto Lleras	577	Meta	RP 15	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Puerto Rico	592	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Puerto Rico	590	Meta	RP 15	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Remedios	604	Antioquia	RP 3	●	●	–	–	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	7
Ricaurte	612	Nariño	RP 6	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
Rioblanco	616	Tolima	RP 11	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Riosucio	615	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Roberto Payán	621	Nariño	RP 6	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	6
San Calixto	670	Norte de Santander	RP 4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	2
San Diego	750	Cesar	RP 8	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San Jacinto	654	Bolívar	RP 16	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
San José de Uré	682	Córdoba	RP 10	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
San José del Fragua	610	Caquetá	RP 14	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
San José del Guaviare	001	Guaviare	RP 15	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
San Juan del Cesar	650	La Guajira	RP 8	–	–	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	6
San Juan Nepomuceno	657	Bolívar	RP 16	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	5
San Miguel	757	Putumayo	RP 7	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	4
San Onofre	713	Sucre	RP 16	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	3
San Pablo	670	Bolívar	RP 9	●	–	–	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
San Pedro de Urabá	665	Antioquia	RP 12	–	●	–	●	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
San Vicente del Caguán	753	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Santa Bárbara	696	Nariño	RP 6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	●	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	6
Santa Rosa del Sur	688	Bolívar	RP 9	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	4
Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	7
Saravena	736	Arauca	RP 2	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	6
Sardinata	720	Norte de Santander	RP 4	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Segovia	736	Antioquia	RP 3	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	6
Simití	744	Bolívar	RP 9	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	2
Sipí	745	Chocó	RP 13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Solano	756	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Solita	785	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Suárez	780	Cauca	RP 1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Tame	794	Arauca	RP 2	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Tarazá	790	Antioquia	RP 3	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	5
Teorama	800	Norte de Santander	RP 4	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Tibú	810	Norte de Santander	RP 4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	3
Tierralta	807	Córdoba	RP 10	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	●	–	–	6
Timbiquí	809	Cauca	RP 5	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	3
Tolú Viejo	823	Sucre	RP 16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	2
Toribío	821	Cauca	RP 1	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Turbo	837	Antioquia	RP 12	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	●	5
Unguía	800	Chocó	RP 13	–	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Uribe	370	Meta	RP 15	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Valdivia	854	Antioquia	RP 3	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Valencia	855	Córdoba	RP 10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	2
Valle del Guamuez	865	Putumayo	RP 7	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●	6
Valledupar	001	Cesar	RP 8	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	6
Valparaíso	860	Caquetá	RP 14	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Vigía del Fuerte	873	Antioquia	RP 13	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Villagarzón	885	Putumayo	RP 7	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	3
Vistahermosa	711	Meta	RP 15	●	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Código Sector																								Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Yondó	893	Antioquia	RP 9	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	6
Zambrano	894	Bolívar	RP 16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	1
Zaragoza	895	Antioquia	RP 3	●	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	4
Total de municipios PDET donde se concentra el sector	-	-	-	**92**	**29**	**0**	**17**	**27**	**13**	**75**	**5**	**47**	**1**	**4**	**3**	**3**	**21**	**12**	**49**	**3**	**3**	**19**	**0**	**14**	**16**	**23**	**57**	

Tabla 9. Las 3 principales especializaciones por municipio PDET

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
						Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Acandí	006	Chocó	RP 13	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Agustín Codazzi	013	Cesar	RP 8	3	63,0	25	28	11	54,3	6,5	2,2
Albania	029	Caquetá	RP 14	2	96,2	10	16	-	92,3	3,8	-
Algeciras	020	Huila	RP 14	4	100,0	10	28	25	58,3	16,7	16,7
Amalfi	031	Antioquia	RP 3	6	94,7	16	24	33	42,1	26,3	10,5
Anorí	040	Antioquia	RP 3	3	85,7	10	16	32	71,4	9,5	4,8
Apartadó	045	Antioquia	RP 12	6	64,7	17	16	33	21,6	20,1	13,6
Aracataca	053	Magdalena	RP 8	3	97,0	10	28	33	89,0	2,5	5,5
Arauquita	065	Arauca	RP 2	4	91,7	10	18	33	66,7	8,3	8,3
Arenal	042	Bolívar	RP 9	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Argelia	050	Cauca	RP 1	1	100,0	28	-	-	100,0	-	-
Ataco	067	Tolima	RP 11	6	100,0	28	18	33	14,3	14,3	14,3
Balboa	075	Cauca	RP 1	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Barbacoas	079	Nariño	RP 6	3	100,0	24	14	16	33,3	50,0	16,7
Becerril	045	Cesar	RP 8	1	95,8	25	-	-	95,8	-	-
Belén de los Andaquíes	094	Caquetá	RP 14	3	80,0	32	25	14	40,0	20,0	20,0
Bojayá	099	Chocó	RP 13	3	100,0	16	15	10	25,0	25,0	50,0
Briceño	107	Antioquia	RP 3	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	8	89,8	23	33	10	15,7	14,8	38,0
Buenos Aires	110	Cauca	RP 1	2	100,0	10	32	-	80,0	20,0	-
Cáceres	120	Antioquia	RP 3	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Cajibío	130	Cauca	RP 1	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Calamar	015	Guaviare	RP 15	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Caldono	137	Cauca	RP 1	2	100,0	10	15	-	90,9	9,1	-
Caloto	142	Cauca	RP 1	5	94,0	10	32	11	71,1	10,0	4,1
Cantagallo	160	Bolívar	RP 9	4	100,0	10	16	33	57,1	14,3	14,3
Carepa	147	Antioquia	RP 12	2	87,8	16	10	-	35,1	52,7	-
Carmen del Darién	150	Chocó	RP 13	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Cartagena del Chairá	150	Caquetá	RP 14	4	100,0	10	30	16	80,0	6,7	6,7
Caucasia	154	Antioquia	RP 3	4	90,2	23	10	33	27,4	44,4	12,2
Chalán	230	Sucre	RP 16	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Chaparral	168	Tolima	RP 11	3	79,1	10	11	16	70,1	4,5	4,5
Chigorodó	172	Antioquia	RP 12	4	92,6	31	16	10	22,1	20,0	42,1
Ciénaga	189	Magdalena	RP 8	2	91,2	10	22	-	81,3	9,9	-
Colosó	204	Sucre	RP 16	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Condoto	205	Chocó	RP 13	2	100,0	25	14	-	50,0	50,0	-
Convención	206	Norte de Santander	RP 4	2	100,0	10	28	-	81,8	18,2	-
Córdoba	212	Bolívar	RP 16	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Corinto	212	Cauca	RP 1	1	92,1	10	-	-	92,1	-	-
Cumbitara	233	Nariño	RP 1	2	100,0	33	10	-	50,0	50,0	-
Curillo	205	Caquetá	RP 14	3	90,9	16	10	25	45,5	36,4	9,1
Dabeiba	234	Antioquia	RP 12	3	100,0	10	14	13	78,6	14,3	7,1

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
						Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Dibulla	090	La Guajira	RP 8	3	83,3	16	14	31	33,3	33,3	16,7
El Bagre	250	Antioquia	RP 3	8	100,0	16	24	25	37,5	12,5	18,8
El Carmen	245	Norte de Santander	RP 4	3	81,8	18	27	16	63,6	9,1	9,1
El Carmen de Bolívar	244	Bolívar	RP 16	2	86,5	10	11	-	82,7	3,8	-
El Charco	250	Nariño	RP 6	3	100,0	30	33	16	40,0	40,0	20,0
El Doncello	247	Caquetá	RP 14	3	91,7	10	16	24	70,8	16,7	4,2
El Guamo	248	Bolívar	RP 16	2	100,0	14	10	-	50,0	50,0	-
El Litoral del San Juan	250	Chocó	RP 13	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
El Paujíl	256	Caquetá	RP 14	2	95,5	10	16	-	86,4	9,1	-
El Retorno	025	Guaviare	RP 15	5	100,0	33	15	10	25,0	12,5	37,5
El Rosario	256	Nariño	RP 1	3	80,0	14	13	18	40,0	20,0	20,0
El Tambo	256	Cauca	RP 1	4	80,0	23	13	18	20,0	20,0	20,0
El Tarra	250	Norte de Santander	RP 4	2	100,0	32	14	-	66,7	33,3	-
Florencia	001	Caquetá	RP 14	5	82,7	10	11	18	57,7	5,2	8,8
Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	3	88,9	33	10	28	47,6	37,5	3,8
Fonseca	279	La Guajira	RP 8	4	84,0	10	25	16	52,0	22,0	4,0
Fortul	300	Arauca	RP 2	2	90,0	10	25	-	80,0	10,0	-
Francisco Pizarro	520	Nariño	RP 6	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Fundación	288	Magdalena	RP 8	6	69,6	33	18	23	30,4	17,7	11,4
Guapí	318	Cauca	RP 5	7	100,0	30	16	32	18,2	18,2	18,2
Hacarí	344	Norte de Santander	RP 4	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Istmina	361	Chocó	RP 13	4	78,8	33	16	25	46,2	15,4	13,5
Ituango	361	Antioquia	RP 3	7	75,0	16	26	31	25,0	8,3	8,3
Jambaló	364	Cauca	RP 1	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
La Jagua de Ibirico	400	Cesar	RP 8	3	72,9	33	11	16	60,0	5,9	7,1
La Macarena	350	Meta	RP 15	4	100,0	10	16	18	66,7	11,1	11,1
La Montañita	410	Caquetá	RP 14	4	100,0	28	16	15	20,0	20,0	20,0
La Paz	621	Cesar	RP 8	2	93,3	23	16	-	90,0	3,3	-
La Tola	390	Nariño	RP 6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Leiva	405	Nariño	RP 1	3	100,0	15	25	14	33,3	33,3	33,3
López de Micay	418	Cauca	RP 5	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Los Andes	418	Nariño	RP 1	4	90,0	10	32	13	60,0	10,0	10,0
Los Palmitos	418	Sucre	RP 16	3	100,0	14	32	33	60,0	20,0	20,0
Magüí	427	Nariño	RP 6	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Manaure Balcón del Cesar	443	Cesar	RP 8	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mapiripán	325	Meta	RP 15	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
María la Baja	442	Bolívar	RP 16	2	90,0	33	18	-	80,0	10,0	-
Medio Atrato	425	Chocó	RP 13	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Medio San Juan	450	Chocó	RP 13	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mercaderes	450	Cauca	RP 1	3	100,0	18	33	10	33,3	33,3	33,3
Mesetas	330	Meta	RP 15	3	100,0	18	11	10	69,2	3,8	26,9
Milán	460	Caquetá	RP 14	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Miraflores	200	Guaviare	RP 15	3	100,0	16	32	18	33,3	33,3	33,3
Miranda	455	Cauca	RP 1	7	93,1	33	11	10	27,6	6,9	34,5
Mocoa	001	Putumayo	RP 7	9	89,5	10	33	11	35,2	11,1	5,6

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
						Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
Montelíbano	466	Córdoba	RP 10	7	81,5	25	33	32	40,2	23,3	5,3
Morales	473	Bolívar	RP 9	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Morales	473	Cauca	RP 1	1	100,0	14	-	-	100,0	-	-
Morelia	479	Caquetá	RP 14	1	100,0	23	-	-	100,0	-	-
Morroa	473	Sucre	RP 16	2	100,0	33	22	-	50,0	50,0	-
Mosquera	473	Nariño	RP 6	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Murindó	475	Antioquia	RP 13	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mutatá	480	Antioquia	RP 12	4	100,0	10	23	18	50,0	16,7	16,7
Nechí	495	Antioquia	RP 3	6	87,5	11	28	16	25,0	12,5	12,5
Necoclí	490	Antioquia	RP 12	7	100,0	30	25	31	27,8	44,4	5,6
Nóvita	491	Chocó	RP 13	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Olaya Herrera	490	Nariño	RP 6	5	100,0	16	30	11	40,0	10,0	10,0
Orito	320	Putumayo	RP 7	2	78,1	33	25	-	46,7	31,4	-
Ovejas	508	Sucre	RP 16	2	100,0	10	33	-	66,7	33,3	-
Palmito	523	Sucre	RP 16	3	100,0	16	13	10	25,0	25,0	50,0
Patía	532	Cauca	RP 1	5	70,0	32	23	18	20,0	20,0	10,0
Piendamó - Tunía	548	Cauca	RP 1	4	82,8	10	18	16	69,0	6,9	3,4
Planadas	555	Tolima	RP 11	5	100,0	31	16	18	28,6	14,3	14,3
Policarpa	540	Nariño	RP 1	3	100,0	16	25	14	50,0	25,0	25,0
Pradera	563	Valle del Cauca	RP 1	3	67,9	33	32	31	43,9	21,4	2,7
Pueblo Bello	570	Cesar	RP 8	5	100,0	25	10	16	22,2	44,4	11,1
Puerto Asís	568	Putumayo	RP 7	6	77,1	10	16	33	38,3	10,8	12,1
Puerto Caicedo	569	Putumayo	RP 7	6	94,1	11	16	32	29,4	17,6	17,6
Puerto Concordia	450	Meta	RP 15	4	100,0	15	33	10	20,0	20,0	40,0
Puerto Guzmán	571	Putumayo	RP 7	9	100,0	10	25	24	38,5	15,4	7,7
Puerto Leguízamo	573	Putumayo	RP 7	6	95,8	16	33	10	29,2	12,5	33,3
Puerto Libertador	580	Córdoba	RP 10	4	80,0	16	32	15	20,0	20,0	20,0
Puerto Lleras	577	Meta	RP 15	1	100,0	18	-	-	100,0	-	-
Puerto Rico	592	Caquetá	RP 14	4	100,0	25	33	10	30,0	20,0	40,0
Puerto Rico	590	Meta	RP 15	2	93,6	10	18	-	87,2	6,4	-
Remedios	604	Antioquia	RP 3	7	100,0	10	16	11	47,4	10,5	5,3
Ricaurte	612	Nariño	RP 6	7	100,0	16	10	15	16,7	33,3	8,3
Rioblanco	616	Tolima	RP 11	2	75,0	14	33	-	50,0	25,0	-
Riosucio	615	Chocó	RP 13	2	96,2	28	16	-	90,4	5,8	-
Roberto Payán	621	Nariño	RP 6	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	6	83,7	16	10	33	20,2	43,3	16,6
San Calixto	670	Norte de Santander	RP 4	2	100,0	28	25	-	50,0	50,0	-
San Diego	750	Cesar	RP 8	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San Jacinto	654	Bolívar	RP 16	3	100,0	16	10	25	25,0	50,0	25,0
San José de Uré	682	Córdoba	RP 10	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
San José del Fragua	610	Caquetá	RP 14	3	75,0	23	18	14	25,0	25,0	25,0
San José del Guaviare	001	Guaviare	RP 15	4	65,1	32	18	10	11,6	14,0	34,9
San Juan del Cesar	650	La Guajira	RP 8	6	87,5	16	31	33	43,8	12,5	12,5
San Juan Nepomuceno	657	Bolívar	RP 16	5	100,0	28	33	16	30,0	20,0	10,0
San Miguel	757	Putumayo	RP 7	4	100,0	10	31	16	66,7	11,1	11,1

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)	Código Sector de las tres principales especializaciones			Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %)		
						Primer sector	Segundo sector	Tercer sector	Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
San Onofre	713	Sucre	RP 16	3	100,0	31	13	14	33,3	33,3	33,3
San Pablo	670	Bolívar	RP 9	6	100,0	33	17	16	22,2	11,1	11,1
San Pedro de Urabá	665	Antioquia	RP 12	6	71,4	16	11	25	21,4	14,3	14,3
San Vicente del Caguán	753	Caquetá	RP 14	1	95,2	10	-	-	95,2	-	-
Santa Bárbara	696	Nariño	RP 6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	6	82,0	10	33	11	53,8	9,6	3,8
Santa Rosa del Sur	688	Bolívar	RP 9	4	86,8	33	25	10	20,8	22,6	37,7
Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	7	90,9	21	17	23	14,5	11,9	13,0
Saravena	736	Arauca	RP 2	6	86,2	10	33	23	42,8	15,9	11,6
Sardinata	720	Norte de Santander	RP 4	3	75,0	14	18	25	50,0	12,5	12,5
Segovia	736	Antioquia	RP 3	6	93,6	16	24	31	42,6	10,6	6,4
Simití	744	Bolívar	RP 9	2	91,7	10	33	-	83,3	8,3	-
Sipí	745	Chocó	RP 13	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Solano	756	Caquetá	RP 14	3	100,0	10	16	25	63,6	18,2	18,2
Solita	785	Caquetá	RP 14	2	100,0	10	16	-	75,0	25,0	-
Suárez	780	Cauca	RP 1	2	100,0	25	10	-	50,0	50,0	-
Tame	794	Arauca	RP 2	4	71,2	10	16	15	57,6	6,1	6,1
Tarazá	790	Antioquia	RP 3	5	100,0	23	18	33	53,3	20,0	13,3
Teorama	800	Norte de Santander	RP 4	3	100,0	25	14	10	33,3	33,3	33,3
Tibú	810	Norte de Santander	RP 4	3	72,7	33	25	27	59,1	10,2	3,4
Tierralta	807	Córdoba	RP 10	6	84,0	16	10	25	28,0	32,0	12,0
Timbiquí	809	Cauca	RP 5	3	100,0	16	32	33	33,3	33,3	33,3
Tolú Viejo	823	Sucre	RP 16	2	90,9	28	23	-	53,2	37,7	-
Toribío	821	Cauca	RP 1	2	100,0	25	14	-	50,0	50,0	-
Turbo	837	Antioquia	RP 12	5	63,9	30	33	16	12,8	25,6	16,5
Unguía	800	Chocó	RP 13	3	75,0	11	24	18	25,0	25,0	25,0
Uribe	370	Meta	RP 15	2	100,0	18	14	-	75,0	25,0	-
Valdivia	854	Antioquia	RP 3	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Valencia	855	Córdoba	RP 10	2	80,0	31	20	-	60,0	20,0	-
Valle del Guamuez	865	Putumayo	RP 7	6	66,7	23	33	16	36,7	10,0	6,7
Valledupar	001	Cesar	RP 8	6	83,4	10	11	33	48,6	10,3	8,3
Valparaíso	860	Caquetá	RP 14	1	100,0	10	-	-	100,0	-	-
Vigía del Fuerte	873	Antioquia	RP 13	1	100,0	16	-	-	100,0	-	-
Villagarzón	885	Putumayo	RP 7	3	71,3	33	21	16	52,7	13,2	5,4
Vistahermosa	711	Meta	RP 15	2	100,0	18	10	-	45,5	54,5	-
Yondó	893	Antioquia	RP 9	6	100,0	25	10	18	26,7	40,0	13,3
Zambrano	894	Bolívar	RP 16	1	100,0	33	-	-	100,0	-	-
Zaragoza	895	Antioquia	RP 3	4	100,0	16	10	11	22,2	55,6	11,1

Tabla 10. Las 2 principales concentraciones por región PDET y sector

Código Sector	Cantidad de regiones PDET donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de las regiones PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en las regiones PDET (en %)	Participación de los ocupados de las regiones PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	Principal región PDET donde se concentra el sector	Código Región PDET	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de la región (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de las regiones (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en las regiones (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	14	99,7	5,2	Sierra Nevada - Perijá	RP 8	4.421	53,5	19,6	40,2	2,1
11	15	99,9	6,9	Sierra Nevada - Perijá	RP 8	432	5,2	1,9	61,2	4,2
12	0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
13	2	2,5	0,0	Montes de María	RP 16	2	1,1	0,0	1,0	0,0
14	3	4,6	0,0	Montes de María	RP 16	7	4,0	0,0	1,3	0,0
15	6	25,0	0,1	Macarena - Guaviare	RP 15	4	1,6	0,0	5,9	0,0
16	15	98,6	4,0	Urabá Antioqueño	RP 12	233	20,1	1,0	25,3	1,0
17	4	99,5	5,6	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	460	5,8	2,0	60,1	3,4
18	11	66,8	1,1	Macarena - Guaviare	RP 15	64	25,5	0,3	9,6	0,2
19	1	100,0	1,3	Pacífico Medio	RP 5	29	3,3	0,1	100,0	1,3
20	2	51,1	0,6	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	246	3,1	1,1	48,5	0,5
21	2	99,0	2,5	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	476	6,0	2,1	94,8	2,4
22	2	76,9	0,9	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	392	4,9	1,7	76,7	0,9
23	10	97,2	3,0	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	457	5,8	2,0	38,1	1,2
24	5	16,8	0,2	Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	18	2,2	0,1	8,9	0,1
25	9	79,2	1,8	Sierra Nevada - Perijá	RP 8	729	8,8	3,2	53,3	1,2
26	3	25,0	0,2	Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	1	0,1	0,0	6,3	0,0
27	1	12,9	0,0	Catatumbo	RP 4	4	3,2	0,0	12,9	0,0
28	8	51,3	0,8	Chocó	RP 13	49	40,8	0,2	17,6	0,3
29	0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
30	7	86,7	1,7	Urabá Antioqueño	RP 12	37	3,2	0,2	49,3	0,9
31	6	29,9	0,3	Urabá Antioqueño	RP 12	33	2,8	0,1	17,0	0,1
32	6	82,0	2,0	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	494	6,2	2,2	77,4	1,8
33	16	100,0	5,1	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	596	7,5	2,6	27,3	1,4

Código Sector	Segunda principal región PDET donde se concentra el sector	Código Región PDET	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de la región (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de las regiones (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en las regiones (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	4.075	51,3	18,0	37,1	1,9
11	Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	138	1,7	0,6	19,5	1,3
12	-	-	-	-	-	-	-
13	Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	3	0,4	0,0	1,5	0,0
14	Catatumbo	RP 4	11	8,7	0,0	2,1	0,0
15	Arauca	RP 2	4	1,8	0,0	5,9	0,0
16	Pacífico y Frontera Nariñense	RP 6	75	20,6	0,3	8,1	0,3
17	Urabá Antioqueño	RP 12	174	15,0	0,8	22,7	1,3
18	Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	RP 14	58	5,8	0,3	8,7	0,1
19	-	-	-	-	-	-	-
20	Sur de Córdoba	RP 10	13	5,8	0,1	2,6	0,0
21	Putumayo	RP 7	21	2,6	0,1	4,2	0,1
22	Montes de María	RP 16	1	0,6	0,0	0,2	0,0
23	Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	180	22,2	0,8	15,0	0,5
24	Pacífico y Frontera Nariñense	RP 6	5	1,4	0,0	2,5	0,0
25	Sur de Córdoba	RP 10	80	35,6	0,4	5,9	0,1
26	Putumayo	RP 7	2	0,2	0,0	12,5	0,1
27	-	-	-	-	-	-	-
28	Montes de María	RP 16	44	25,1	0,2	15,8	0,3
29	-	-	-	-	-	-	-
30	Pacífico Medio	RP 5	14	1,6	0,1	18,7	0,4
31	Sur de Córdoba	RP 10	9	4,0	0,0	4,6	0,0
32	Macarena - Guaviare	RP 15	11	4,4	0,0	1,7	0,0
33	Sierra Nevada - Perijá	RP 8	729	8,8	3,2	33,4	1,7

Tabla 11. Las 2 principales concentraciones por municipio PDET y sector

Código Sector	Cantidad de municipios PDET donde se concentra el sector	Participación de los ocupados de los municipios PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en las regiones PDET (en %)	Participación de los ocupados de los municipios PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	Principal municipio PDET donde se concentra el sector	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de la región (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en la región (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	92	96,8	5,0	Caloto	142	Cauca	RP 1	2.368	71,1	21,9	29,8	56,7	58,1	1,1
11	29	98,0	6,7	Valledupar	001	Cesar	RP 8	252	10,3	7,8	3,0	91,6	58,3	2,4
12	0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	17	15,6	0,1	San Onofre	713	Sucre	RP 16	1	33,3	0,1	0,6	2,9	50,0	0,0
14	27	8,2	0,0	Sardinata	720	Norte de Santander	RP 4	4	50,0	0,0	3,2	0,4	36,4	0,0
15	13	23,5	0,1	Tame	794	Arauca	RP 2	4	6,1	0,5	1,8	44,4	100,0	0,0
16	75	96,6	3,9	Apartadó	045	Antioquia	RP 12	162	20,1	0,1	14,0	3,5	69,5	0,7
17	5	99,3	5,6	Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	393	11,9	3,6	4,9	38,1	85,4	2,9
18	47	65,0	1,0	Puerto Lleras	577	Meta	RP 15	18	100,0	0,3	7,2	2,8	28,1	0,0
19	1	100,0	1,3	Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	29	3,3	0,0	3,3	26,6	100,0	1,3
20	4	49,5	0,5	Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	237	7,2	2,2	3,0	53,9	96,3	0,5
21	3	99,0	2,5	Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	476	14,5	4,4	6,0	100,0	100,0	2,4
22	3	58,5	0,7	Caloto	142	Cauca	RP 1	229	6,9	2,1	2,9	25,1	58,4	0,5
23	21	75,1	2,4	Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	429	13,0	4,0	5,4	55,6	93,9	1,1
24	12	12,9	0,2	Amalfi	031	Antioquia	RP 3	5	26,3	0,0	0,6	0,2	27,8	0,0
25	49	78,0	1,8	Becerril	045	Cesar	RP 8	91	95,8	2,8	1,1	20,1	12,5	0,2
26	3	25,0	0,2	Ituango	361	Antioquia	RP 3	1	8,3	0,0	0,1	0,3	100,0	0,0
27	3	16,1	0,0	Tibú	810	Norte de Santander	RP 4	3	3,4	0,0	2,4	3,8	75,0	0,0
28	19	71,7	1,2	Riosucio	615	Chocó	RP 13	47	90,4	10,4	39,2	92,2	95,9	0,3
29	0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	14	85,3	1,6	Turbo	837	Antioquia	RP 12	17	12,8	0,0	1,5	1,3	45,9	0,4
31	16	27,8	0,2	Chigorodó	172	Antioquia	RP 12	21	22,1	0,0	1,8	0,4	63,6	0,1
32	23	83,1	2,0	Caloto	142	Cauca	RP 1	332	10,0	3,1	4,2	61,4	67,2	1,2
33	57	95,1	4,8	Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	422	47,6	0,4	5,3	6,6	70,8	1,0

Código Sector	Segundo principal municipio PDET donde se concentra el sector	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de ocupados	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de la región (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del s ector en el departamento (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en la región (en %)	Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)
10	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	2.396	53,8	41,9	29,0	74,1	54,2	1,1
11	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	171	3,8	3,0	2,1	98,8	39,6	1,7
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Palmito	523	Sucre	RP 16	1	25,0	0,1	0,6	2,9	50,0	0,0
14	Los Palmitos	418	Sucre	RP 16	3	60,0	0,2	1,7	3,4	42,9	0,0
15	Leiva	405	Nariño	RP 1	1	33,3	0,0	0,0	0,9	12,5	0,0
16	San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	66	20,2	1,6	18,1	15,8	88,0	0,3
17	Apartadó	045	Antioquia	RP 12	174	21,6	0,1	15,0	8,0	100,0	1,3
18	Mesetas	330	Meta	RP 15	18	69,2	0,3	7,2	2,8	28,1	0,0
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Montelíbano	466	Córdoba	RP 10	12	6,3	0,3	5,3	6,1	92,3	0,0
21	Villagarzón	885	Putumayo	RP 7	17	13,2	2,0	2,1	81,0	81,0	0,1
22	Ciénaga	189	Magdalena	RP 8	69	9,9	1,2	0,8	74,2	71,9	0,2
23	Caucasia	154	Antioquia	RP 3	171	27,4	0,1	21,1	2,3	95,0	0,4
24	Segovia	736	Antioquia	RP 3	5	10,6	0,0	0,6	0,2	27,8	0,0
25	Montelíbano	466	Córdoba	RP 10	76	40,2	1,9	33,8	19,3	95,0	0,1
26	Mocoa	001	Putumayo	RP 7	2	1,2	0,2	0,2	100,0	100,0	0,1
27	El Carmen	245	Norte de Santander	RP 4	1	9,1	0,0	0,8	1,3	25,0	0,0
28	Tolú Viejo	823	Sucre	RP 16	41	53,2	3,0	23,4	93,2	93,2	0,2
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Apartadó	045	Antioquia	RP 12	15	1,9	0,0	1,3	1,1	40,5	0,4
31	Valencia	855	Córdoba	RP 10	3	60,0	0,1	1,3	9,7	33,3	0,0
32	Pradera	563	Valle del Cauca	RP 1	40	21,4	0,0	0,5	1,8	8,1	0,1
33	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	428	9,6	7,5	5,2	80,6	58,7	1,0

CAPÍTULO 3

Las aglomeraciones sectoriales y los distritos industriales

"Todo se relaciona con todo, pero los elementos cercanos están más relacionados que los lejanos".

Waldo R. Tobler (1970), La primera ley de la geografía.

Introducción

En línea con el renovado interés político por la dimensión espacial de la economía, que deriva de la creciente tendencia a la concentración de la producción mundial en pocos países y regiones, en este capítulo se introduce el concepto de "distancia", necesario para ilustrar nuevos aspectos de la organización territorial de la industria colombiana, los cuales se integran a la descripción realizada en los dos capítulos anteriores, en base al concepto de "concentración" y de "especialización".

Mediante la introducción del concepto de distancia, en este capítulo se identifican similitudes y diferencias entre los territorios geográficamente más cercanos. Utilizando la contigüidad de los municipios como criterio de distancia, la metodología de estadística espacial y computacional (Haedo y Mouchart, 2015) utilizada permite agrupar en la menor cantidad de municipios, posiblemente contiguos, la mayor cantidad de empresas (y no necesariamente de ocupados) del mismo sector industrial. A este grupo de municipios ubicados en el espacio geográfico se los denomina "aglomeraciones sectoriales" (AS).

Hay que destacar que quienes se "aglomeran" son las empresas y no los ocupados, que se "concentran". En efecto, son las empresas las que toman las decisiones de localizar la producción en determinados lugares. Por esta razón, la metodología estadística utilizada para identificar las AS basa sus cálculos en la cantidad de empresas y no en la cantidad de ocupados. Desde esta perspectiva, la concentración territorial de los trabajadores es una consecuencia de las decisiones de localización de las empresas. La naturaleza de la organización industrial y los procesos sociales implicados son muy diferentes cuando nos referimos a territorios donde está localizada una sola empresa que ocupa 1.000 personas o territorios en los cuales 1.000 personas ocupadas trabajan en diez empresas diferentes.

Dos ejemplos pueden ser útiles para ilustrar la diferencia de la naturaleza de la organización industrial y el proceso social entre ambos fenómenos (territorios que concentran ocupados y territorios donde se aglomeran empresas). El Municipio de Caloto (Departamento de Cauca), especializado en la elaboración de alimentos, es una de las concentraciones municipales de ocupados del sector más importante del país, ubicado en el lugar 25 del ranking de concentraciones municipales-sectoriales del capítulo anterior (Tabla 5). Caloto concentra 2.368 ocupados de la industria alimenticia que se desempeñan en 11 empresas. Tres municipios ubicados más al norte y lindantes entre sí, en el límite entre los departamentos de Risaralda y Valle del Cauca, y cada uno de ellos individualmente con una ocupación sectorial inferior a Caloto, superan ligeramente a éste en cantidad de ocupados considerados como grupo, pero sobre todo registran la localización en su territorio de un número de empresas del mismo sector muy superior al registrado en Caloto. En efecto, en los municipios de Pereira y Dosquebradas (ambos en el Departamento de Risaralda) y Cartago (Departamento del Valle del Cauca) trabajan 2.525 personas que se desempeñan en 1.013 empresas del sector alimenticio.

A pesar de la similitud en el número de ocupados, las dos realidades territoriales tienen una naturaleza muy diferente en cuanto a formas de organización social de la producción industrial. Se presume que en Caloto los factores económicos y sociales de recíproca interacción entre las empresas allí localizadas son menos intensos que en los dos municipios lindantes de Risaralda y Cartago. La diferente naturaleza de ambos fenómenos no puede ser capturada considerando solamente el número de ocupados. Para capturar los efectos de la interacción que genera el fenómeno de la "aglomeración" hay que introducir -como se señaló- el concepto de distancia y la cantidad de empresas como elementos discriminantes.

Otro buen ejemplo de la diferente naturaleza entre los dos fenómenos se encuentra en el sector de la fabricación de muebles. En el municipio de Santa Fe de Antioquia, Departamento de Antioquia, una sola empresa ocupa 475 trabajadores que representan el 2,1% de la ocupación nacional del sector. Sin embargo, más al sur, en el mismo departamento, tres municipios limítrofes (Pereira, Cartago y La Virginia) ocupan una cantidad relativamente similar de personas pero distribuidas en 111 empresas. Las implicancias para el desarrollo económico y social son muy distintas.

Para los fines de este capítulo, es muy importante distinguir entre el concepto de concentración, reservado a los desequilibrios territoriales en la distribución de los ocupados, que no es uniforme y el concepto de aglomeración para la localización de empresas geográficamente cercanas entre sí, señalándose que esta cercanía no es casual, sino el producto de la interacción de los elementos (las empresas) en la cual se funda la recíproca atracción.

Desarrollando aún más en detalle la noción de espacio geográfico y distancia, en este trabajo se postula que las AS de cada sector están conformadas por "Distritos Industriales" (DI). Un Distrito Industrial es un municipio aislado o un grupo de municipios contiguos, en los cuales se localizan empresas, geográficamente cercanas y económicamente interconectadas, en un número significativo que contribuye a la conformación de la respectiva AS del sector.

Para ilustrar nuevos aspectos de la organización territorial de la industria colombiana que emergen utilizando el concepto de distancia y la idea asociada de "aglomeración", se puede recurrir al ejemplo de la AS del sector de la fabricación de sustancias y productos químicos.

Esta AS concentra en su territorio el 75% de la ocupación nacional del sector (Fig.11). En la Tabla 5 del capítulo anterior, dos municipios de Cundinamarca (Facatativá y Soacha) aparecen como las dos concentraciones municipales del sector químico más importantes del país, concentrando respectivamente el 4,6% y el 5,3% de los ocupados nacionales del sector. Ningún municipio de los Departamentos de Antioquia, Valle del Cauca, Cauca y Atlántico, aparece entre las concentraciones municipales más importantes del sector. Sin embargo, al introducir el concepto de distancia para tratar de identificar aquellos muni-

cipios contiguos que muestran una aglomeración de empresas del mismo sector, se descubre que los municipios de Facatativá y Soacha forman parte de un grupo de 10 municipios lindantes entre sí del Departamento de Cundinamarca y a su vez lindantes con Bogotá, D.C., conformando un espacio geográfico que concentra el 47% de los ocupados nacionales del sector de la fabricación de sustancias y productos químicos, denominado Distrito Industrial 1 (Tabla 22). Además, se constata que en el Departamento de Antioquia existe un espacio geográfico conformado por 11 municipios lindantes que ocupan el 9% de los trabajadores nacionales del sector (Distrito Industrial 2) y que en el límite entre los departamentos del Valle del Cauca y Cauca existe otro espacio geográfico conformado por seis municipios que ocupan el 13%. También se observa que cinco municipios lindantes del Departamento de Atlántico concentran prácticamente el 5% de la ocupación sectorial nacional.

Caracterizar y describir cada una de las AS y sus DI componentes es el objetivo principal de este capítulo. La identificación y caracterización de estos es muy importante, pues se considera que la aglomeración de empresas y la concentración de ocupados del mismo sector en un territorio limitado pueden desencadenar procesos de incremento de la productividad de las firmas involucradas gracias al mecanismo de las economías de escala externas a las empresas individuales que se concentran en espacios geográficos relativamente pequeños y territorios bien delimitados. Es ésta la importancia del concepto de "aglomeración".

Siguiendo estas nociones, es importante caracterizar y describir cada AS por su dimensión económica (en términos de población y densidad de la misma, cantidad de empresas y ocupados y participación de las mismas en el total del país) y nivel de desarrollo (medido éste por la proporción de ocupados totales e industriales con respecto a la población total y por la disponibilidad y calidad de los recursos empresariales existentes en el territorio).

Por su parte, cada DI es descripto y caracterizado por la cantidad de empresas y ocupados del sector y la participación de las mismas tanto en el propio DI como en su AS correspondiente. De esta manera es posible identificar rápidamente la importancia relativa de cada DI, mostrando los mayores o menores niveles de concentración sectorial y especialización a nivel municipal y a nivel de la correspondiente AS.

Una nota conceptual

La importancia para la competitividad empresarial y regional que deriva de ambos fenómenos, aglomeración territorial de las empresas y especialización sectorial de los ocupados, es destacada por el enfoque de la llamada "Nueva Geografía Económica" (NEG), promovido por Krugman, Venables y Fujita (1999), quienes modelizan matemáticamente los conceptos introducidos por G. Myrdal casi medio siglo antes, retomando en los esencial una vieja tradición de los estudiosos de la geografía económica. La idea central de este enfoque es que un territorio atrae nuevas empresas simplemente porque en el mismo ya se localizan muchas otras. La localización de las empresas depende de sus costos, pero la dimensión de sus costos depende de la localización de las otras. Por lo tanto, sus decisiones de localización se influencian recíprocamente, están interconectadas. Tienden a localizarse donde se han localizado otras antes y esta decisión refuerza a su vez la localización preexistente.

En una primera explicación, los costos de las empresas dependen de los costos de transporte y de la dimensión del mercado (economías de escala en la producción). Los mecanismos de refuerzo de la localización, por otra parte, derivan de la movilidad de los factores productivos, especialmente el trabajo: los trabajadores emigran en busca de empleo. Sin embargo, las fuerzas de la aglomeración territorial y especialización sectorial también podrían verificarse en ausencia de la movilidad de los factores productivos, siempre y cuando exista en el territorio una fuerza laboral suficientemente disponible: los productores de bienes intermedios obtienen ventajas derivadas de la cercanía de los productores finales y estos últimos obtienen ventajas de la cercanía de los primeros. La conclusión del enfoque de la Nueva Geografía Económica es que entre dos regiones inicialmente iguales pueden desencadenarse dinámicas y trayectorias diferentes derivadas de las fuerzas endógenas de la economía y la historia y transformarse en regiones profundamente diferentes, constituyéndose una de ellas en "centro" y la otra en "periferia".

Las conclusiones del enfoque de la NEG constituyen una profundización de las teorías tradicionales de la polarización productiva y del desarrollo desequilibrado. Proponen una concepción del espacio geográfico como campo de fuerzas centrifugas y centrípetas. Los shocks externos al territorio o circunstancias particulares pueden determinar cambios irreversibles y amplificar de manera permanente las diferencias entre países o regiones. La movilidad de los trabajadores, del capital y de los bienes y servicios no contrabalancea la tendencia a los desequilibrios regionales, como lo postulan las teorías que suponen la plena operación de los mecanismos de mercado. Al contrario, es por medio de esta movilidad de los factores y los bienes que se consolidan las diferencias: a través de la movilidad de los factores, las regiones periféricas pueden ser privadas no sólo de los capitales que encuentran mejor remuneración en las regiones centrales, sino también de la mano de obra más calificada y de los empresarios más dinámicos que emigran en busca de mejores condiciones (Myrdal, 1957).

Los avances de investigación realizados por el enfoque de la NEG fueron muy útiles para explicar los mecanismos a través de los cuales operan las fuerzas centrípetas (aglomeración) o centrífugas (dispersión) en cada uno de los sectores industriales. En un mundo con muchos sectores, economías de escala y costos de transporte, estos factores tienen efectos diversos para cada sector y establecen equilibrios diferentes para las fuerzas de la concentración (aglomeración) y las fuerzas centrífugas.

En cuanto a la fuerza de los mecanismos de la aglomeración de las empresas y la concentración de los ocupados, es posible evaluarla en función de tres factores:

1. El sector industrial: en los sectores caracterizados por fuertes vínculos de localización (agricultura y recursos naturales, comercio minorista, servicios a las personas, etc.), cuanto mayor sea la proporción de ocupados, menor será la tendencia centrípeta. La industria manufacturera o los servicios a distancia pueden, en cambio, considerarse como sectores relativamente libres de límites para la localización y por lo tanto más propensos al desencadenamiento de la fuerza centrípeta concentradora de la actividad. Una mirada atenta permite también identificar diferencias de equilibrio entre las fuerzas centrífugas y centrípetas que operan al interior de cada sector. Por ejemplo, la producción ligada a la existencia de recursos naturales o los servicios al menudeo muy ligados a la dimensión del mercado local tienen mayores vínculos de localización que la mayoría de los sectores de la industria manufacturera, que pueden migrar con mayor facilidad de un territorio u otro en función del cambio de las condiciones y servir a los mercados desde diversas posiciones, aún lejanas.

2. El nivel de los costos de transporte: cuanto menor sea el nivel de los costos de transporte, tanto más conveniente será satisfacer la demanda de los diversos territorios con la producción concentrada en un solo lugar. De ahí que, cuantos menores sean los costos de transporte, mayor será la tendencia centrípeta a la concentración territorial de la actividad. Con bajos costos de transporte es mayor la tendencia de las empresas a concentrarse sólo en algunas regiones para servir los mercados desde los territorios elegidos.

3. La relevancia de la operación de los mecanismos de escala, que favorece la fuerza centrípeta: cuando los costos fijos de las inversiones son muy altos, conviene no segmentar la producción en varios establecimientos. Así es como operan los mecanismos de las economías de escala "internas" de la empresa. Sin embargo, la fuerza centrípeta también puede verse favorecida por la operación de los mecanismos de escala "externos" a la empresa, es decir, aquellos mecanismos desencadenados por la existencia de condiciones favorables externas y derivadas de la cercanía de muchas empresas del mismo sector: abundante disponibilidad de mano de obra especializada, abundante circulación de información técnica y comercial sectorial y abundante existencia de proveedores especializados.

En base a los tres factores antes mencionados, se puede prever que no todos los sectores productivos tienen la misma "tendencia aglomerativa". Esta tendencia, en resumen, depende de las economías de escala internas y externas a la empresa y de los costos del transporte. Si las economías de escala son suficientemente fuertes, cada productor considerará más conveniente servir el propio mercado desde una única localidad. Si los costos de transporte son significativos, elegirá aquella localización que reduce la distancia de los territorios donde se concentra la demanda, y si son muy bajos, optará por servir el mercado desde una única localización para aprovechar las economías de escala internas a la empresa. Este es un punto clave: si los costos de transporte son suficientemente bajos y por cualquier motivo aumenta la producción (y entonces la demanda) en una determinada región, las empresas tienen fuertes motivos para desplazarse de una localización a otra, generando eventualmente una tendencia permanente a la aglomeración territorial muy importante. Aun en ausencia de movilidad de los factores, puede que los altos costos del transporte y las economías de escala determinen que los productores de bienes intermedios en una región con un gran sector manufacturero encuentren ventajas en localizarse cerca de los productores de bienes finales y, por otra parte, estos últimos también encuentren conveniente localizarse donde hallen proveedores de bienes intermedios especializados. Los mercados más grandes favorecen las inversiones y, por esta misma razón, dichos mercados transitan permanentemente hacia una mayor dimensión.

Se concluye, entonces, que la "tendencia aglomerativa" entre distintos sectores de la industria manufacturera puede presentar grandes diferencias en cada caso. En Colombia, por ejemplo, es muy fuerte la tendencia a la concentración territorial de los sectores de la fabricación de productos farmacéuticos, de informática, electrónica y óptica, así como la fabricación de equipamiento eléctrico y de maquinaria y equipo, de productos textiles y prendas de vestir. En cambio, es muy débil la tendencia a la concentración territorial de la elaboración de bebidas, productos de minerales no metálicos, producción de madera y sus productos, y de los servicios de reparaciones e instalaciones de maquinarias. Justamente la debilidad de la tendencia aglomerativa de estos explica su distribución más uniforme en el territorio.

Los sectores con mayor tendencia a la concentración territorial suelen localizarse en aquellos territorios dotados de una consistente demanda local: mayor población y alta densidad de la misma, y gran cantidad de empresas y de ocupados. Las economías de escala internas y externas a las empresas y los costos de transporte justifican localizarse donde se concentra la demanda. Las AS de estos sectores industriales reflejan tales características.

Por lo contrario, los sectores con menor tendencia aglomerativa se distribuyen territorialmente de manera más o menos uniforme y por esta razón las AS no concentran en este caso una gran cantidad de habitantes, ni alta densidad de población, ni un número elevado de empresas y ocupados.

Descripción de las aglomeraciones sectoriales

Para seguir avanzando en la descripción de la localización de la industria manufacturera es importante caracterizar detalladamente el espacio geográfico donde esta se ubica.
Para cada una de las 24 AS (una por sector), el espacio geo-

gráfico compuesto por los municipios que la conforman fue caracterizado según los siguientes componentes: cantidad de habitantes y densidad, cantidad de empresas totales e industriales, cantidad de ocupados totales e industriales, proporción nacional de empresas y de ocupados, disponibilidad y calidad de los recursos empresariales e industriales, nivel de industrialización y nivel de desarrollo.

Una última información en este capítulo se refiere a las conexiones intersectoriales entre el sector de la AS y el resto de los sectores productivos localizados en el mismo territorio. De las conexiones intersectoriales también pueden derivar las ventajas competitivas que serán analizadas en el próximo capítulo y que se refieren a las economías de variedad que derivan de la diversificación productiva.

En el último cuadro estadístico que describe cada AS y sus DI, se informa sobre los cinco sectores industriales más importantes en los que se especializan los municipios que conforman cada AS.

Las AS que muestran mayor tendencia aglomerativa (Tabla 1) son las siguientes: fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; impresión y reproducción de grabaciones; fabricación de equipo eléctrico; fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica; fabricación de prendas de vestir; fabricación de productos de cuero y productos conexos.

Entre aquéllas de menor tendencia aglomerativa se hallan estas otras: elaboración de bebidas; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de otros productos minerales no metálicos; producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles. En una posición intermedia se ubican tres: elaboración de productos alimenticios; fabricación de muebles; fabricación de otro equipo de transporte.

Véanse algunos ejemplos que describen las diferentes aglomeraciones sectoriales:

- En la AS de la fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica, 687 empresas y 1.658 ocupados aglomeran el 72% de las empresas y concentran el 76% de los ocupados del sector a nivel nacional (Figura 17). La aglomeración territorial de este sector es máxima, localizándose sus empresas en sólo cuatro territorios con epicentro en las cuatro ciudades más importantes de Colombia. Además, dentro de esta AS, sólo el Distrito Industrial 1, compuesto por Bogotá, D.C., aglomera el 64% de las empresas y concentra el 70% de los ocupados. Los otros dos Distritos Industriales (DI 2 y DI 3), uno ubicado en el Valle del Cauca (municipios de Cali y Palmira) y el otro ubicado en Antioquia (municipios de Medellín y Envigado), aglomeran el 30% de las empresas y concentran el 30% de ocupados. El último Distrito Industrial, compuesto por los municipios de Barranquilla y Soledad en el Departamento de Atlántico, aglomera el resto de las empresas y concentra el resto de los ocupados (Tabla 34).
- En la AS de fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos, que aglomera el 73% de las empresas y concentra el 86% de los ocupados nacionales (Fig.12), sólo el Distrito Industrial 1, constituido por Bogotá, D.C. y los lindantes municipios de Cota, Funza y Chía, aglomera el 78% de las empresas y concentra el 56% de los ocupados de la AS. El DI 2, constituido por los municipios de Cali, Yumbo y Buenaventura, aglomera el 14,5% de las empresas y el 18,6% de los ocupados de la AS. Importante, el DI 3, constituido sólo por el Municipio de Barranquilla, aglomera el 6,5% y concentra el 24,3%, respectivamente (Tabla 24).
- En la AS de la fabricación de productos de caucho y de plástico, que aglomera el 79% de las firmas y concentra el 87% de los trabajadores nacionales del sector (Fig.13), sólo dos Distritos Industriales aglomeran el 80% de las empresas y concentran el 78% de los ocupados de la AS, siendo el más importante el DI conformado por Bogotá, D.C. y los lindantes municipios de Cota, Soacha, Funza, Madrid, Mosquera y Tenjo (que en conjunto aglomeran el 65% de las empresas y concentran el 58% de los ocupados) (Tabla 26).
- En la AS de la producción de las prendas de vestir, las empresas aglomeradas representan el 77% de las firmas y concentran el 88% de los ocupados nacionales (Fig. 5). Prácticamente toda la actividad sectorial nacional se concentra en esta AS. Es posible además apreciar el gran nivel de concentración territorial del sector si se observa que, dentro de la misma AS, el 63% de las empresas del sector y el 66% de los ocupados se localizan en sólo dos DI, compuesto el primero por los municipios de Medellín, Itagüí, Bello y Envigado y el segundo por Bogotá, D.C. y el municipio de Soacha (Tabla 10).
- En la AS del sector textil (Fig. 4), la concentración territorial es aún mayor que la observada en la AS de las prendas de vestir. Sólo dos Distritos Industriales aglomeran el 79% de las empresas y concentran el 94% de los ocupados del sector (Tabla 8). El Distrito industrial más importante es el compuesto por los municipios de Bogotá, D.C., Funza, Bojacá, Soacha y La Mesa. El segundo DI está compuesto por Medellín, Itagüí, Bello, Enviado, La Estrella, Sabaneta, Copacabana y Guarne.
- Los sectores con baja propensión a la concentración, como los sectores de la producción de madera y sus productos (excepto muebles) y de fabricación de otros productos de minerales no metálicos, son muy dependientes de la localización de las materias primas y por lo tanto no experimentan la fuerza centrípeta de la aglomeración. La AS de la fabricación de bebidas y la AS de la elaboración de productos de metal (excepto maquinaria y equipo), cuya producción está muy ligada a servir las necesidades de mercados locales muy difundidos en el país, tampoco representan una porción significativa de la actividad sectorial a nivel nacional. Estos sectores no

requieren para su localización eficiente de grandes volúmenes de demanda y es por eso que pueden localizarse con eficiencia en territorios de baja población y densidad, pocas empresas y pocos empleados. En efecto, la cantidad de firmas y de ocupados de dichos sectores en las respectivas AS no alcanzan a aglomerar ni el 10% de las empresas, ni concentrar el 10% de los trabajadores nacionales del sector (Tabla 1).

Cabe destacar que los datos estadísticos y la información presentada en este capítulo permiten conocer uno de los determinantes geográficos de la competitividad territorial que serán analizadas en el próximo.

Los municipios PDET en las aglomeraciones sectoriales

En las AS de los diferentes sectores participan 45 municipios PDET (Fig. 25). En todos los casos son muy pequeños núcleos industriales, pero aportan empresas y ocupados a la aglomeración del sector.

A modo de introducción, se puede señalar que ningún municipio PDET participa de las AS de los siguientes sectores: elaboración de productos de tabaco; fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica; fabricación de muebles (Tabla 50). Los ejemplos más significativos de municipios PDET que participan de las AS se encuentran en la industria de la producción de madera, de las prendas de vestir, de los alimentos y de las reproducciones y grabaciones (Tabla 50).

El fenómeno de la aglomeración de empresas del mismo sector no es significativo en las regiones PDET y solo un pequeño número de sus municipios participan en ellas. El único municipio PDET que participa en este fenómeno de manera relativamente significativa es Santa Marta en Magdalena (RP 8): elaboración de productos alimenticios, productos de minerales no metálicos y reparación de maquinarias (Tabla 50).

Referencias

Fujita, M., Krugman, P. y Venables, A. (eds.) (1999). *The Spatial Economy, Cities, Region and International Trade.* Massachusetts: The MIT Press.

Haedo, C. y Mouchart, M. (2015). Specialized agglomerations with lattice data: model and detection. *Spatial Statistics* 11: 113-131.

Myrdal, G. (1957). *Economic theory and under-development regions.* Londres: Gerald Duckworth & Co.

Tobler, W.R. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography* 46: 234-240.

SECCIÓN 1

Aglomeraciones por sector y sus distritos industriales

Tabla 1. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales. Resumen

Aglomeración sectorial (AS)	Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en el país (en %)	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en el país (en %)	Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS	Calidad de los recursos empresariales del sector fuera de la AS
AS 10	28,4	3,7	48,1	8,4	16,9	33,3	8,7	3,5
AS 11	6,7	0,0	3,9	0,0	2,6	0,5	0,9	4,9
AS 12	1,4	0,1	0,4	0,0	69,0	7,4	0,9	23,6
AS 13	5,9	3,1	6,3	3,9	64,8	79,2	4,9	2,4
AS 14	22,8	14,8	14,4	10,1	76,6	87,8	2,7	1,2
AS 15	5,6	3,2	4,4	2,5	82,0	75,7	3,0	4,4
AS 16	11,6	0,6	4,0	0,1	8,5	5,1	1,0	1,7
AS 17	0,9	0,5	1,9	1,2	75,3	77,9	9,7	8,4
AS 18	9,7	5,6	7,0	4,0	76,9	81,8	2,8	2,1
AS 19	0,2	0,1	0,3	0,1	49,3	35,8	4,7	8,1
AS 20	4,2	2,2	6,8	4,1	60,3	74,7	7,4	3,8
AS 21	0,8	0,4	4,2	2,0	72,9	85,7	20,8	9,4
AS 22	3,3	1,8	6,9	4,7	79,0	87,2	10,0	5,5
AS 23	12,7	0,3	19,0	0,4	13,9	8,1	4,6	8,6
AS 24	1,8	0,8	2,6	1,2	58,5	63,6	5,9	4,8
AS 25	10,0	0,4	10,2	0,3	6,1	4,8	3,4	4,4
AS 26	0,6	0,3	0,3	0,2	71,6	76,4	2,4	1,9
AS 27	1,2	0,7	2,3	1,5	76,9	75,6	8,4	9,0
AS 28	2,5	1,3	2,6	1,6	67,0	77,6	4,6	2,7
AS 29	1,3	0,6	2,9	1,2	61,8	58,5	8,6	9,8
AS 30	2,2	0,1	2,9	0,1	31,8	29,5	4,0	4,5
AS 31	3,5	1,3	3,0	1,0	46,8	39,2	3,2	4,3
AS 32	4,7	2,7	3,6	2,4	70,5	74,2	3,4	2,8
AS 33	10,4	2,0	9,4	1,5	29,9	28,7	2,8	3,0

Fig. 1. **Aglomeración del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) y sus distritos industriales**

Población	5.618.572 (11,5%)
Densidad de población	145,6 (42,7)
Cantidad de empresas	759.951 (14,5%)
Cantidad de ocupados	1.624.976 (13,6%)
Cantidad de empresas del sector	8.122
Cantidad de ocupados del sector	70.563
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	16,9
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	33,3
Disponibilidad de recursos empresariales	135,3 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	5,1 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,1 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	5,1 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	8,7 (4,4)
Nivel de desarrollo	289,2 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	9,0 (7,0)

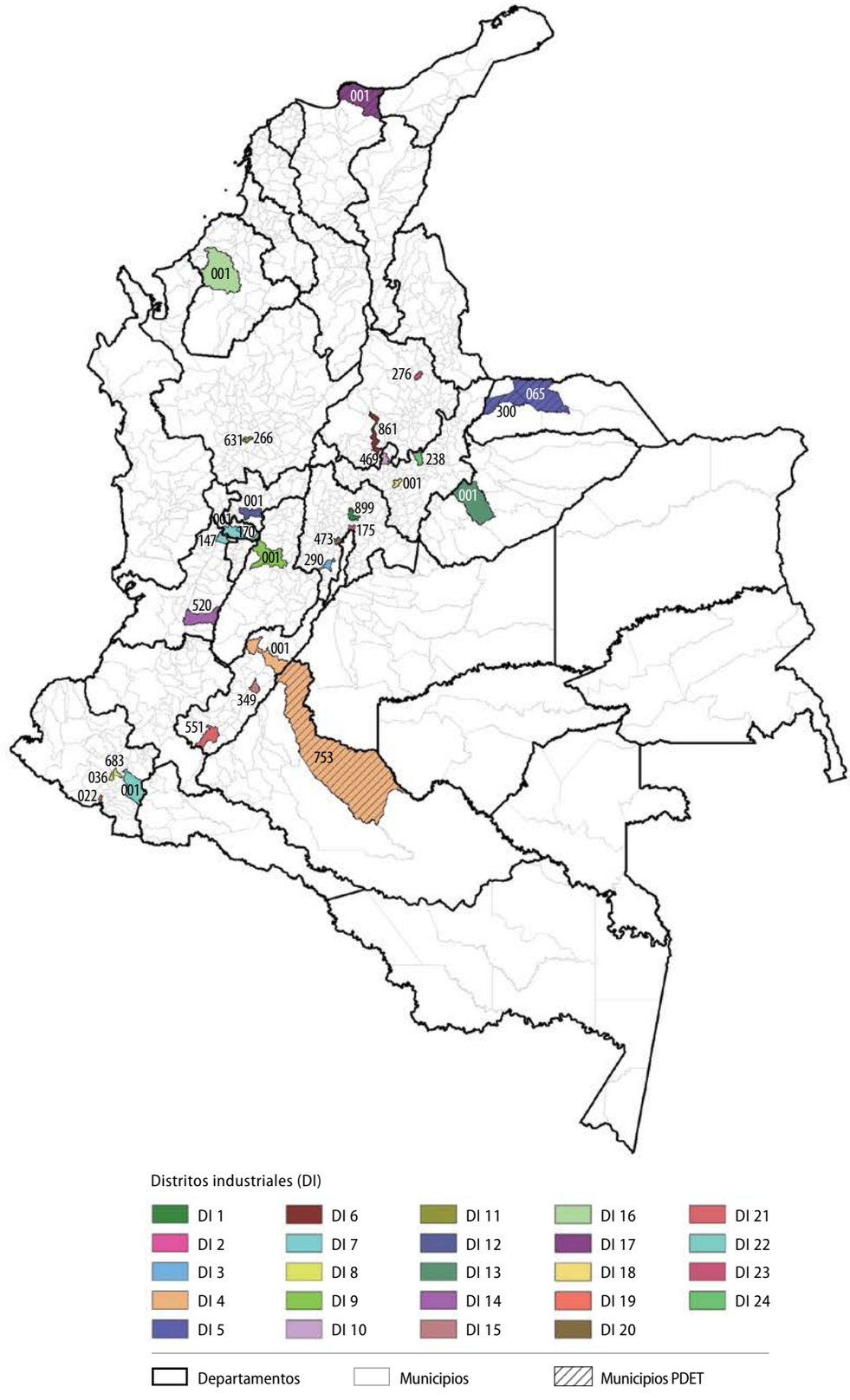


Tabla 2. **Aglomeración del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Zipaquirá**	**899**	**Cundinamarca**	**640**	**58,9**	**7,9**	**841**	**44,1**	**1,2**
DI 2	**Chía**	**175**	**Cundinamarca**	**424**	**43,7**	**5,2**	**773**	**16,3**	**1,1**
DI 3	**Fusagasugá**	**290**	**Cundinamarca**	**373**	**46,2**	**4,6**	**307**	**45,9**	**0,4**
DI 4				**672**	**31,8**	**8,3**	**1.485**	**40,9**	**2,1**
	Neiva	001	Huila	597	29,9	7,4	1.269	37,3	1,8
	San Vicente del Caguán*	753	Caquetá	75	65,2	0,9	216	95,2	0,3
DI 5				**125**	**71,8**	**1,5**	**16**	**72,7**	**0,0**
	Arauquita*	065	Arauca	70	68,6	0,9	8	66,7	0,0
	Fortul*	300	Arauca	55	76,4	0,7	8	80,0	0,0
DI 6	**Vélez**	**861**	**Santander**	**95**	**65,5**	**1,2**	**248**	**84,4**	**0,4**
DI 7				**1.013**	**24,2**	**12,5**	**2.525**	**12,9**	**3,6**
	Pereira	001	Risaralda	592	24,4	7,3	1.837	17,7	2,6
	Dosquebradas	170	Risaralda	303	24,3	3,7	498	6,4	0,7
	Cartago	147	Valle del Cauca	118	22,9	1,5	190	13,4	0,3
DI 8				**66**	**71,7**	**0,8**	**5**	**33,3**	**0,0**
	Sandoná	683	Nariño	46	64,8	0,6	3	25,0	0,0
	Ancuyá	036	Nariño	20	95,2	0,2	2	66,7	0,0
DI 9	**Ibagué**	**001**	**Tolima**	**798**	**24,3**	**9,8**	**1.603**	**26,2**	**2,3**
DI 10	**Moniquirá**	**469**	**Boyacá**	**64**	**62,7**	**0,8**	**50**	**78,1**	**0,1**
DI 11				**465**	**25,0**	**5,7**	**47.876**	**75,9**	**67,8**
	Envigado	266	Antioquia	332	25,0	4,1	46.264	90,9	65,6
	Sabaneta	631	Antioquia	133	24,8	1,6	1.612	13,2	2,3
DI 12	**Manizales**	**001**	**Caldas**	**468**	**24,9**	**5,8**	**1.804**	**17,0**	**2,6**
DI 13	**Yopal**	**001**	**Casanare**	**302**	**26,5**	**3,7**	**934**	**51,7**	**1,3**
DI 14	**Palmira**	**520**	**Valle del Cauca**	**346**	**25,6**	**4,3**	**6.064**	**46,3**	**8,6**
DI 15	**Hobo**	**349**	**Huila**	**43**	**69,4**	**0,5**	**39**	**50,0**	**0,1**
DI 16	**Montería**	**001**	**Córdoba**	**265**	**26,3**	**3,3**	**518**	**26,9**	**0,7**
DI 17	**Santa Marta***	**001**	**Magdalena**	**439**	**24,4**	**5,4**	**2.396**	**53,8**	**3,4**
DI 18	**Tunja**	**001**	**Boyacá**	**202**	**25,6**	**2,5**	**557**	**42,6**	**0,8**
DI 19	**Aldana**	**022**	**Nariño**	**22**	**81,5**	**0,3**	**15**	**88,2**	**0,0**
DI 20	**Mosquera**	**473**	**Cundinamarca**	**157**	**23,8**	**1,9**	**366**	**6,9**	**0,5**
DI 21	**Pitalito**	**551**	**Huila**	**130**	**23,5**	**1,6**	**74**	**17,0**	**0,1**
DI 22	**Pasto**	**001**	**Nariño**	**477**	**22,4**	**5,9**	**859**	**27,7**	**1,2**
DI 23	**Floridablanca**	**276**	**Santander**	**370**	**22,3**	**4,6**	**902**	**31,2**	**1,3**
DI 24	**Duitama**	**238**	**Boyacá**	**166**	**22,2**	**2,0**	**306**	**22,0**	**0,4**

*Municipio PDET

Tabla 3. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 10)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
10	**#1**	**8.122**	**28,4**	**70.563**	**48,1**	**8,7**
23	#2	738	2,6	6.551	4,5	8,9
33	#3	2.020	7,1	7.393	5,0	3,7
25	#4	1.872	6,5	9.317	6,4	5,0
14	#5	5.320	18,6	13.174	9,0	2,5
11	#6	337	1,2	1.756	1,2	5,2

Fig. 2. **Aglomeración del sector Elaboración de bebidas (CIIU 11) y sus distritos industriales**

Población	312.480 (0,6%)
Densidad de población	46,0 (42,7)
Cantidad de empresas	27.393 (0,5%)
Cantidad de ocupados	44.767 (0,4%)
Cantidad de empresas del sector	56
Cantidad de ocupados del sector	50
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	2,6
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	0,5
Disponibilidad de recursos empresariales	87,7 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	2,7 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	1,6 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	1,6 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	0,9 (4,8)
Nivel de desarrollo	143,3 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	2,9 (7,0)

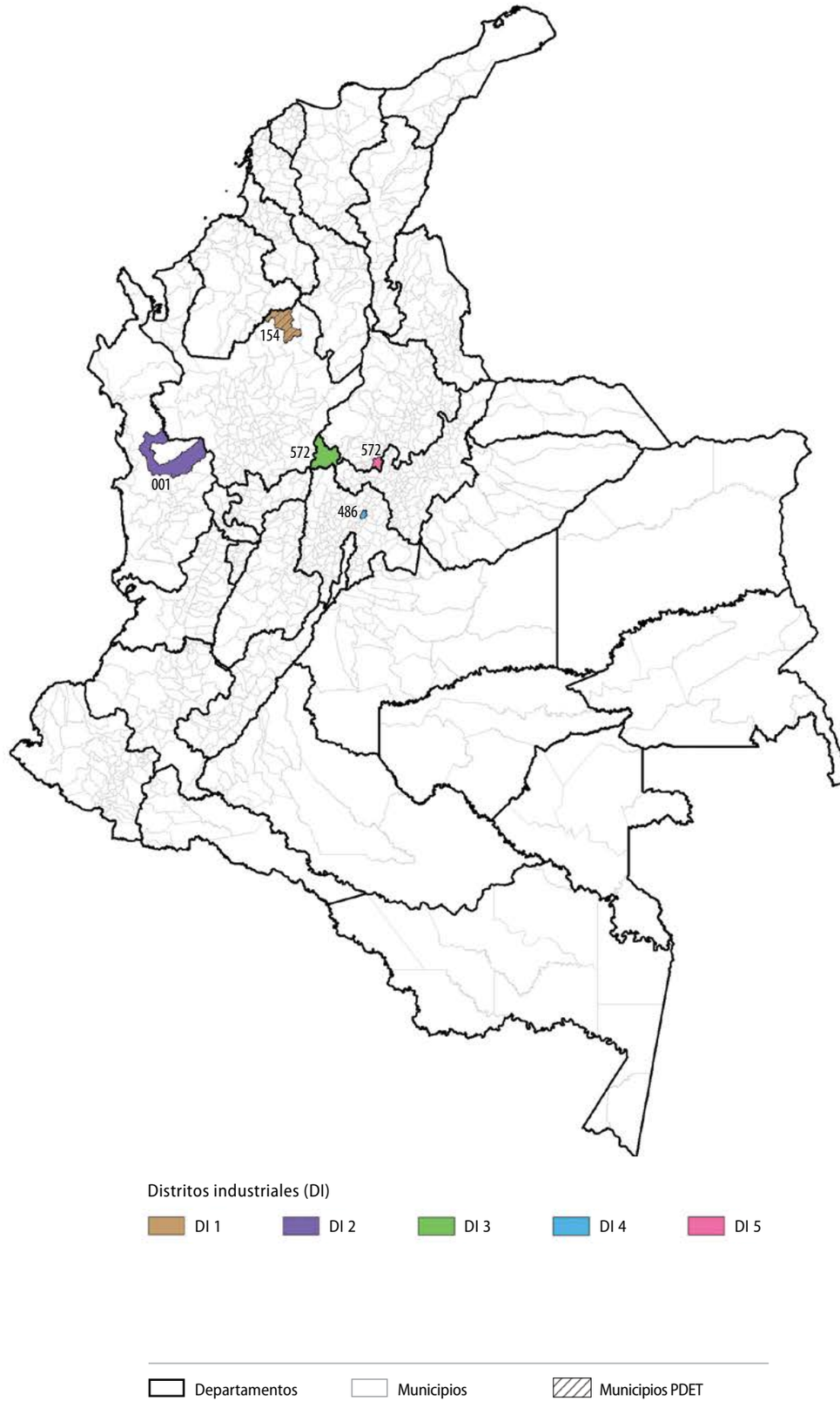


Tabla 4. **Aglomeración del sector Elaboración de bebidas (CIIU 11) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Caucasia***	**154**	**Antioquia**	**14**	**7,3**	**25,0**	**4**	**0,6**	**8,0**
DI 2	**Quibdó**	**001**	**Chocó**	**18**	**4,6**	**32,1**	**15**	**4,9**	**30,0**
DI 3	**Puerto Boyacá**	**572**	**Boyacá**	**12**	**8,6**	**21,4**	**6**	**5,1**	**12,0**
DI 4	**Nemocón**	**486**	**Cundinamarca**	**7**	**9,6**	**12,5**	**25**	**11,0**	**50,0**
DI 5	**Puente Nacional**	**572**	**Santander**	**5**	**14,3**	**8,9**	**0**	**0,0**	**0,0**

*Municipio PDET

Tabla 5. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 11)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
11	**#2**	**56**	**6,7**	**50**	**3,9**	**0,9**
23	#1	69	8,3	378	29,2	5,5
33	#3	102	12,3	132	10,2	1,3
16	#4	98	11,8	91	7,0	0,9
25	#5	54	6,5	48	3,7	0,9
32	#6	32	3,9	28	2,2	0,9

Fig. 3. **Aglomeración del sector Elaboración de productos de tabaco (CIIU 12) y sus distritos industriales**

Población	866.290 (1,8%)
Densidad de población	766,3 (42,7)
Cantidad de empresas	178.026 (3,4%)
Cantidad de ocupados	400.049 (3,3%)
Cantidad de empresas del sector	109
Cantidad de ocupados del sector	93
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	69,0
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	7,4
Disponibilidad de recursos empresariales	205,5 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	9,1 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,2 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,2 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	0,9 (7,9)
Nivel de desarrollo	461,8 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,3 (7,0)

Tabla 6. **Aglomeración del sector Elaboración de productos de tabaco (CIIU 12) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**109**	**1,4**	**100,0**	**93**	**0,4**	**100,0**
	Piedecuesta	547	Santander	95	11,4	87,2	56	2,7	60,2
	Girón	307	Santander	5	0,4	4,6	3	0,1	3,2
	Bucaramanga	001	Santander	9	0,2	8,3	34	0,2	36,6

Tabla 7. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 12)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
12	**#2**	**109**	**1,4**	**93**	**0,4**	**0,9**
15	#1	1.136	14,3	1.496	6,0	1,3
13	#3	553	7,0	1.257	5,0	2,3
32	#4	397	5,0	1.994	7,9	5,0
33	#5	579	7,3	1.179	4,7	2,0
29	#6	100	1,3	287	1,1	2,9

Fig. 4. **Aglomeración del sector Fabricación de productos textiles (CIIU 13) y sus distritos industriales**

Población	15.441.667 (31,7%)
Densidad de población	488,0 (42,7)
Cantidad de empresas	2.471.608 (47,3%)
Cantidad de ocupados	6.633.822 (55,4%)
Cantidad de empresas del sector	6.697
Cantidad de ocupados del sector	32.800
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	64,8
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	79,2
Disponibilidad de recursos empresariales	160,1 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,3 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,6 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	4,9 (4,0)
Nivel de desarrollo	429,6 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,9 (7,0)

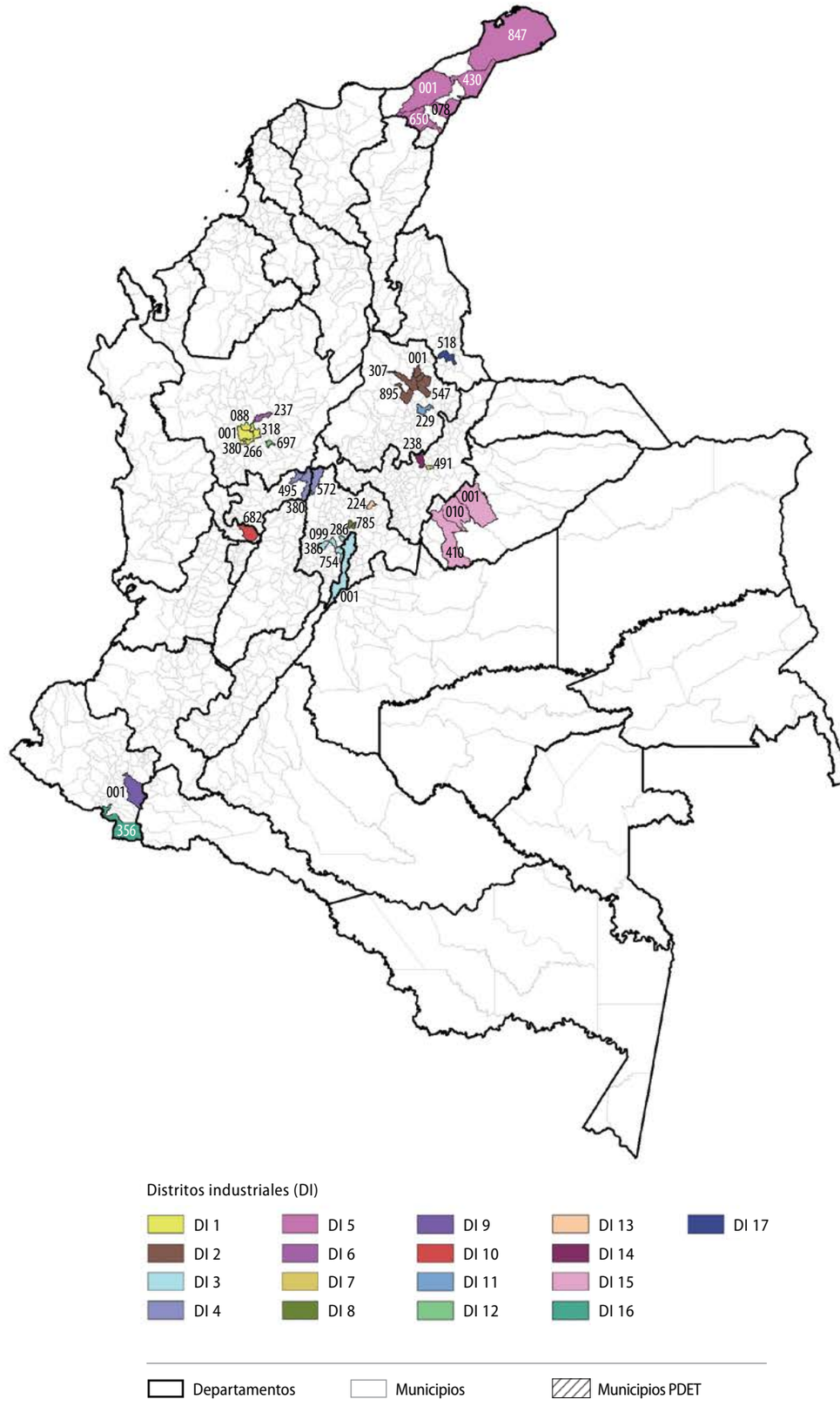


Tabla 8. **Aglomeración del sector Fabricación de productos textiles (CIIU 13) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**1.532**	**7,6**	**22,9**	**12.837**	**6,9**	**39,1**
	Medellín	001	Antioquia	989	7,2	14,8	7.171	8,8	21,9
	Itagüí	360	Antioquia	221	10,4	3,3	1.895	8,5	5,8
	Bello	088	Antioquia	115	8,0	1,7	563	11,5	1,7
	Envigado	266	Antioquia	96	7,2	1,4	186	0,4	0,6
	La Estrella	380	Antioquia	41	8,8	0,6	1.339	15,4	4,1
	Sabaneta	631	Antioquia	36	6,7	0,5	1.089	8,9	3,3
	Copacabana	212	Antioquia	24	7,5	0,4	332	5,9	1,0
	Guarne	318	Antioquia	10	6,4	0,1	262	23,1	0,8
DI 2				**704**	**7,3**	**10,5**	**1.371**	**4,9**	**4,2**
	Bucaramanga	001	Santander	374	6,3	5,6	1.083	5,6	3,3
	Floridablanca	276	Santander	146	8,8	2,2	109	3,8	0,3
	Piedecuesta	547	Santander	83	10,0	1,2	56	2,7	0,2
	Girón	307	Santander	96	8,6	1,4	118	3,2	0,4
	Zapatoca	895	Santander	5	20,0	0,1	5	38,5	0,0
DI 3				**3.773**	**5,0**	**56,3**	**18.089**	**6,3**	**55,1**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	3.606	5,0	53,8	17.567	6,4	53,6
	Funza	286	Cundinamarca	33	6,2	0,5	283	4,4	0,9
	Bojacá	099	Cundinamarca	5	11,9	0,1	1	1,9	0,0
	Soacha	754	Cundinamarca	123	4,9	1,8	237	3,1	0,7
	La Mesa	386	Cundinamarca	6	5,7	0,1	1	1,9	0,0
DI 4				**68**	**22,8**	**1,0**	**63**	**19,3**	**0,2**
	La Dorada	380	Caldas	50	22,2	0,7	45	17,6	0,1
	Puerto Salgar	572	Cundinamarca	13	24,1	0,2	13	21,3	0,0
	Norcasia	495	Caldas	5	26,3	0,1	5	45,5	0,0
DI 5				**104**	**11,1**	**1,6**	**58**	**10,9**	**0,2**
	Riohacha	001	La Guajira	70	12,7	1,0	31	9,7	0,1
	Uribia	847	La Guajira	9	26,5	0,1	6	22,2	0,0
	Barrancas	078	La Guajira	6	11,1	0,1	4	11,1	0,0
	San Juan del Cesar*	650	La Guajira	6	10,5	0,1	1	6,3	0,0
	Maicao	430	La Guajira	13	5,5	0,2	16	11,9	0,0
DI 6	**Donmatías**	**237**	**Antioquia**	**57**	**13,1**	**0,9**	**106**	**8,5**	**0,3**
DI 7	**Nobsa**	**491**	**Boyacá**	**34**	**23,0**	**0,5**	**3**	**0,5**	**0,0**
DI 8				**50**	**8,9**	**0,7**	**58**	**1,0**	**0,2**
	Cajicá	126	Cundinamarca	41	9,4	0,6	47	0,8	0,1
	Tabio	785	Cundinamarca	9	7,2	0,1	11	5,2	0,0
DI 9	**Pasto**	**001**	**Nariño**	**125**	**5,9**	**1,9**	**103**	**3,3**	**0,3**
DI 10	**Santa Rosa de Cabal**	**682**	**Risaralda**	**31**	**9,5**	**0,5**	**11**	**1,2**	**0,0**

*Municipio PDET

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 11	**Curití**	**229**	**Santander**	**11**	**29,7**	**0,2**	**11**	**26,2**	**0,0**
DI 12	**El Santuario**	**697**	**Antioquia**	**21**	**11,5**	**0,3**	**21**	**2,0**	**0,1**
DI 13	**Cucunubá**	**224**	**Cundinamarca**	**7**	**53,8**	**0,1**	**0**	**0,0**	**0,0**
DI 14	**Duitama**	**238**	**Boyacá**	**49**	**6,6**	**0,7**	**14**	**1,0**	**0,0**
DI 15				**82**	**5,7**	**1,2**	**27**	**1,2**	**0,1**
	Yopal	001	Casanare	66	5,8	1,0	22	1,2	0,1
	Tauramena	410	Casanare	8	5,4	0,1	2	0,9	0,0
	Aguazul	010	Casanare	8	4,9	0,1	3	2,1	0,0
DI 16	**Ipiales**	**356**	**Nariño**	**31**	**7,4**	**0,5**	**15**	**6,3**	**0,0**
DI 17	**Pamplona**	**518**	**Norte de Santander**	**18**	**9,5**	**0,3**	**13**	**8,7**	**0,0**

Tabla 9. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 13)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
13	**#4**	**6.697**	**5,9**	**32.800**	**6,3**	**4,9**
14	#1	23.670	21,0	63.156	12,1	2,7
15	#2	5.250	4,7	16.092	3,1	3,1
18	#3	9.476	8,4	30.545	5,9	3,2
22	#5	3.350	3,0	29.912	5,7	8,9
32	#6	4.816	4,3	16.512	3,2	3,4

Fig. 5. **Aglomeración del sector Fabricación de prendas de vestir (CIIU 14) y sus distritos industriales**

Población	21.015.583 (43,1%)
Densidad de población	701,2 (42,7)
Cantidad de empresas	3.079.859 (58,9%)
Cantidad de ocupados	8.110.388 (67,7%)
Cantidad de empresas del sector	32.133
Cantidad de ocupados del sector	85.440
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	76,6
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	87,8
Disponibilidad de recursos empresariales	146,6 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	6,7 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,6 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,2 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	2,7 (2,3)
Nivel de desarrollo	385,9 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,3 (7,0)

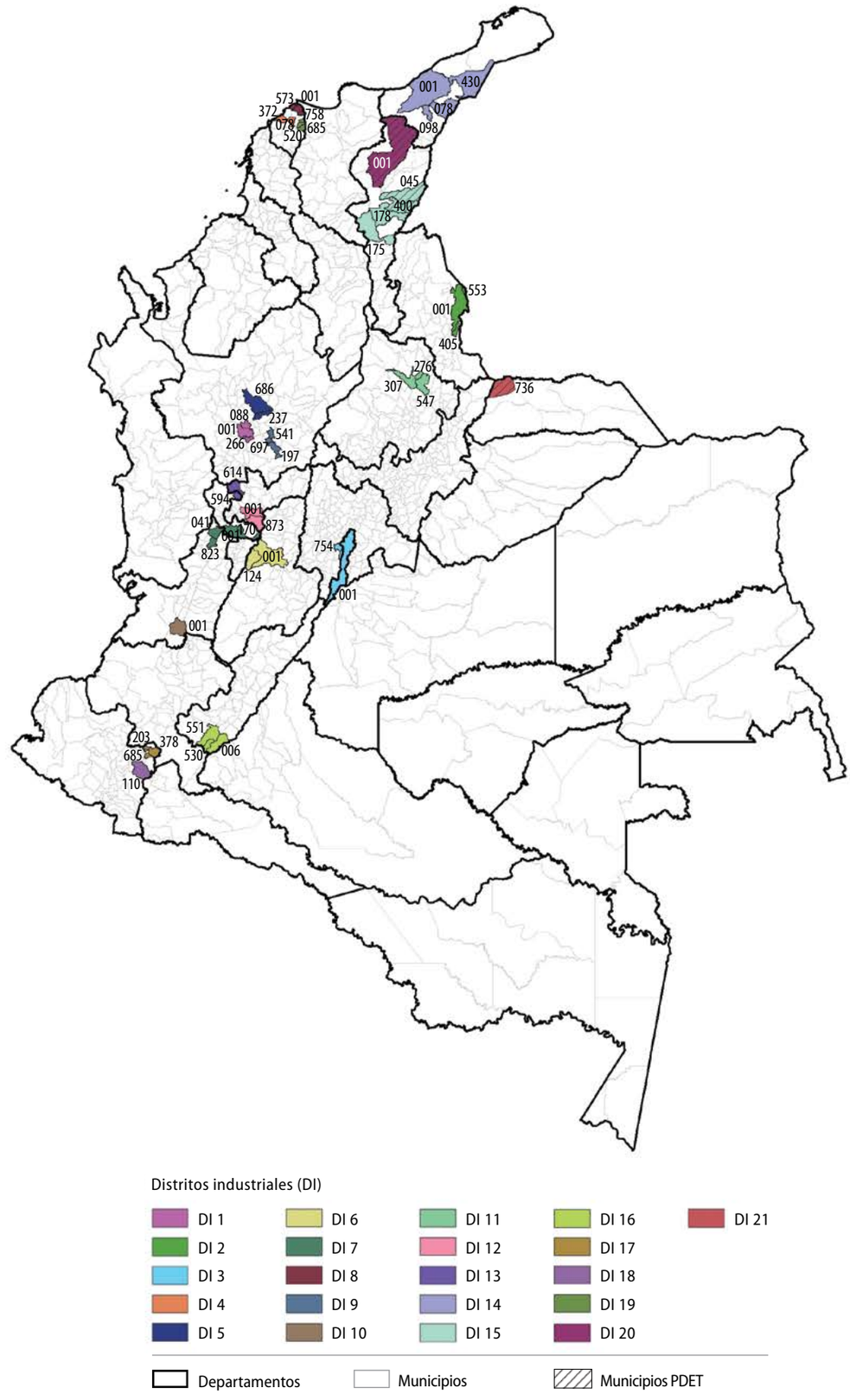


Tabla 10. **Aglomeración del sector Fabricación de prendas de vestir (CIIU 14) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**5.002**	**26,9**	**15,6**	**26.158**	**16,4**	**30,6**
	Medellín	001	Antioquia	3.668	26,7	11,4	20.355	25,0	23,8
	Itagüí	360	Antioquia	610	28,7	1,9	3.883	17,4	4,5
	Bello	088	Antioquia	429	30,0	1,3	1.005	20,5	1,2
	Envigado	266	Antioquia	295	22,2	0,9	915	1,8	1,1
DI 2				**2.150**	**35,4**	**6,7**	**849**	**10,6**	**1,0**
	Cúcuta	001	Norte de Santander	2.014	36,0	6,3	817	11,2	1,0
	Los Patios	405	Norte de Santander	128	27,9	0,4	31	4,3	0,0
	Puerto Santander	553	Norte de Santander	8	32,0	0,0	1	7,7	0,0
DI 3				**15.068**	**20,3**	**46,9**	**30.242**	**10,7**	**35,4**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	14.552	20,3	45,3	30.011	10,9	35,1
	Soacha	754	Cundinamarca	516	20,4	1,6	231	3,0	0,3
DI 4				**466**	**82,9**	**1,5**	**43**	**55,8**	**0,1**
	Juan de Acosta	372	Atlántico	334	94,4	1,0	18	85,7	0,0
	Baranoa	078	Atlántico	132	63,5	0,4	25	44,6	0,0
DI 5				**369**	**67,2**	**1,1**	**1.360**	**70,3**	**1,6**
	Donmatías	237	Antioquia	327	75,0	1,0	1.057	84,4	1,2
	Santa Rosa de Osos	686	Antioquia	42	37,2	0,1	303	44,4	0,4
DI 6				**946**	**28,4**	**2,9**	**1.417**	**23,1**	**1,7**
	Ibagué	001	Tolima	936	28,4	2,9	1.415	23,1	1,7
	Cajamarca	124	Tolima	10	22,2	0,0	2	15,4	0,0
DI 7				**937**	**25,1**	**2,9**	**5.964**	**32,7**	**7,0**
	Dosquebradas	170	Risaralda	383	30,7	1,2	3.833	49,1	4,5
	Pereira	001	Risaralda	538	22,2	1,7	2.127	20,5	2,5
	Ansermanuevo	041	Valle del Cauca	10	25,6	0,0	3	5,6	0,0
	Toro	823	Valle del Cauca	6	28,6	0,0	1	50,0	0,0
DI 8				**1.862**	**21,3**	**5,8**	**2.301**	**8,3**	**2,7**
	Barranquilla	001	Atlántico	1.482	20,6	4,6	2.160	8,3	2,5
	Soledad	758	Atlántico	343	24,5	1,1	131	7,5	0,2
	Puerto Colombia	573	Atlántico	37	30,6	0,1	10	18,9	0,0
DI 9				**118**	**46,8**	**0,4**	**1.045**	**89,9**	**1,2**
	El Santuario	697	Antioquia	96	52,5	0,3	936	91,3	1,1
	Peñol	541	Antioquia	12	32,4	0,0	92	78,6	0,1
	Cocorná	197	Antioquia	10	31,3	0,0	17	81,0	0,0
DI 10	**Cali**	**001**	**Valle del Cauca**	**3.083**	**19,8**	**9,6**	**13.652**	**21,7**	**16,0**
DI 11				**774**	**21,4**	**2,4**	**511**	**5,9**	**0,6**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
	Floridablanca	276	Santander	362	21,8	1,1	222	7,7	0,3
	Girón	307	Santander	248	22,2	0,8	81	2,2	0,1
	Piedecuesta	547	Santander	164	19,7	0,5	208	10,0	0,2
DI 12				**463**	**22,4**	**1,4**	**1.478**	**12,9**	**1,7**
	Manizales	001	Caldas	404	21,5	1,3	873	8,2	1,0
	Villamaría	873	Caldas	59	31,6	0,2	605	75,4	0,7
DI 13				**74**	**43,3**	**0,2**	**143**	**73,0**	**0,2**
	Riosucio	614	Caldas	69	45,1	0,2	143	74,5	0,2
	Quinchía	594	Risaralda	5	27,8	0,0	0	0,0	0,0
DI 14				**202**	**23,4**	**0,6**	**52**	**10,5**	**0,1**
	Riohacha	001	La Guajira	128	23,2	0,4	30	9,4	0,0
	Maicao	430	La Guajira	56	23,6	0,2	19	14,1	0,0
	Distracción	098	La Guajira	7	30,4	0,0	2	66,7	0,0
	Barrancas	078	La Guajira	11	20,4	0,0	1	2,8	0,0
DI 15				**63**	**29,2**	**0,2**	**11**	**5,3**	**0,0**
	La Jagua de Ibirico*	400	Cesar	40	34,2	0,1	8	9,4	0,0
	Chiriguaná	178	Cesar	13	23,2	0,0	0	0,0	0,0
	Becerril*	045	Cesar	5	25,0	0,0	2	2,1	0,0
	Chimichagua	175	Cesar	5	21,7	0,0	1	12,5	0,0
DI 16				**135**	**22,8**	**0,4**	**58**	**13,0**	**0,1**
	Pitalito	551	Huila	125	22,6	0,4	56	12,9	0,1
	Palestina	530	Huila	5	33,3	0,0	1	33,3	0,0
	Acevedo	006	Huila	5	21,7	0,0	1	14,3	0,0
DI 17				**26**	**41,9**	**0,1**	**29**	**74,4**	**0,0**
	San Bernardo	685	Nariño	9	60,0	0,0	25	92,6	0,0
	Colón	203	Nariño	10	47,6	0,0	3	60,0	0,0
	La Cruz	378	Nariño	7	26,9	0,0	1	14,3	0,0
DI 18	**Buesaco**	**110**	**Nariño**	**18**	**51,4**	**0,1**	**3**	**33,3**	**0,0**
DI 19				**42**	**29,2**	**0,1**	**4**	**3,2**	**0,0**
	Santo Tomás	685	Atlántico	18	32,1	0,1	0	0,0	0,0
	Sabanagrande	634	Atlántico	16	29,1	0,0	4	4,3	0,0
	Palmar de Varela	520	Atlántico	8	24,2	0,0	0	0,0	0,0
DI 20	**Valledupar***	**001**	**Cesar**	**277**	**20,5**	**0,9**	**108**	**4,4**	**0,1**
DI 21	**Saravena***	**736**	**Arauca**	**58**	**23,3**	**0,2**	**12**	**8,7**	**0,0**

*Municipio PDET

Tabla 11. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 14)

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
14	#1	32.133	22,8	85.440	14,4	2,7
18	#2	11.650	8,3	33.739	5,7	2,9
15	#3	6.088	4,3	21.693	3,7	3,6
22	#4	4.021	2,8	31.217	5,3	7,8
13	#5	7.311	5,2	33.012	5,6	4,5
32	#6	5.948	4,2	16.927	2,9	2,8

Fig. 6. **Aglomeración del sector Fabricación de productos de cuero y productos conexos (CIIU 15) y sus distritos industriales**

Población	16.761.838 (34,4%)
Densidad de población	1.672,6 (42,7)
Cantidad de empresas	2.668.643 (51,1%)
Cantidad de ocupados	7.204.284 (60,2%)
Cantidad de empresas del sector	6.876
Cantidad de ocupados del sector	20.710
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	82,0
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	75,7
Disponibilidad de recursos empresariales	159,2 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,4 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,8 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	3,0 (3,3)
Nivel de desarrollo	429,8 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,6 (7,0)

Tabla 12. **Aglomeración del sector Fabricación de productos de cuero y productos conexos (CIIU 15) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**1.351**	**14,1**	**19,6**	**1.674**	**6,0**	**8,1**
	Bucaramanga	001	Santander	999	16,7	14,5	1.372	7,1	6,6
	Floridablanca	276	Santander	215	13,0	3,1	178	6,1	0,9
	Girón	307	Santander	80	7,1	1,2	33	0,9	0,2
	Piedecuesta	547	Santander	57	6,9	0,8	91	4,4	0,4
DI 2				**822**	**12,1**	**12,0**	**1.398**	**15,9**	**6,8**
	Cúcuta	001	Norte de Santander	698	12,5	10,2	1.278	17,5	6,2
	Villa del Rosario	874	Norte de Santander	88	14,5	1,3	95	15,9	0,5
	Los Patios	405	Norte de Santander	27	5,9	0,4	23	3,2	0,1
	El Zulia	261	Norte de Santander	9	8,6	0,1	2	1,2	0,0
DI 3	**Bogotá, D.C.**	**001**	**Bogotá, D.C.**	**2.990**	**4,2**	**43,5**	**10.126**	**3,7**	**48,9**
DI 4				**79**	**45,9**	**1,1**	**21**	**46,7**	**0,1**
	Belén	083	Nariño	40	69,0	0,6	21	80,8	0,1
	La Unión	399	Nariño	39	34,2	0,6	0	0,0	0,0
DI 5				**68**	**39,1**	**1,0**	**136**	**41,2**	**0,7**
	Villapinzón	873	Cundinamarca	52	56,5	0,8	126	73,3	0,6
	Chocontá	183	Cundinamarca	16	19,5	0,2	10	6,3	0,0
DI 6	**Chinú**	**182**	**Córdoba**	**40**	**47,1**	**0,6**	**8**	**20,5**	**0,0**
DI 7	**Cali**	**001**	**Valle del Cauca**	**680**	**4,4**	**9,9**	**3.314**	**5,3**	**16,0**
DI 8				**126**	**4,6**	**1,8**	**771**	**6,8**	**3,7**
	Pereira	001	Risaralda	109	4,5	1,6	415	4,0	2,0
	Santa Rosa de Cabal	682	Risaralda	17	5,2	0,2	356	38,6	1,7
DI 9	**Calarcá**	**130**	**Quindío**	**20**	**10,5**	**0,3**	**253**	**49,0**	**1,2**
DI 10	**Medellín**	**001**	**Antioquia**	**549**	**4,0**	**8,0**	**2.607**	**3,2**	**12,6**
DI 11	**Sincelejo**	**001**	**Sucre**	**45**	**5,6**	**0,7**	**31**	**2,9**	**0,1**
DI 12	**San Jacinto***	**654**	**Bolívar**	**8**	**19,5**	**0,1**	**0**	**0,0**	**0,0**
DI 13	**Curití**	**229**	**Santander**	**7**	**18,9**	**0,1**	**3**	**7,1**	**0,0**
DI 14	**El Cerrito**	**248**	**Valle del Cauca**	**14**	**7,5**	**0,2**	**206**	**36,9**	**1,0**
DI 15				**77**	**4,2**	**1,1**	**162**	**3,7**	**0,8**
	Soledad	758	Atlántico	59	4,2	0,9	90	5,1	0,4
	Galapa	296	Atlántico	7	4,8	0,1	65	4,5	0,3
	Malambo	433	Atlántico	11	3,9	0,2	7	0,6	0,0

*Municipio PDET

Tabla 13. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 15)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
15	**#1**	**6.876**	**5,6**	**20.710**	**4,4**	**3,0**
14	#2	26.647	21,5	69.449	14,7	2,6
18	#3	10.701	8,7	31.554	6,7	2,9
22	#4	3.542	2,9	24.985	5,3	7,1
32	#5	5.524	4,5	16.185	3,4	2,9
13	#6	6.468	5,2	29.479	6,2	4,6

Fig. 7. Aglomeración del sector Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables (CIIU 16) y sus distritos industriales

Población	2.768.017 (5,7%)
Densidad de población	58,6 (42,7)
Cantidad de empresas	271.290 (5,2%)
Cantidad de ocupados	630.364 (5,3%)
Cantidad de empresas del sector	1.213
Cantidad de ocupados del sector	1.162
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	8,5
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	5,1
Disponibilidad de recursos empresariales	98,0 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	3,8 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,3 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	2,8 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	1,0 (1,6)
Nivel de desarrollo	227,7 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	4,6 (7,0)

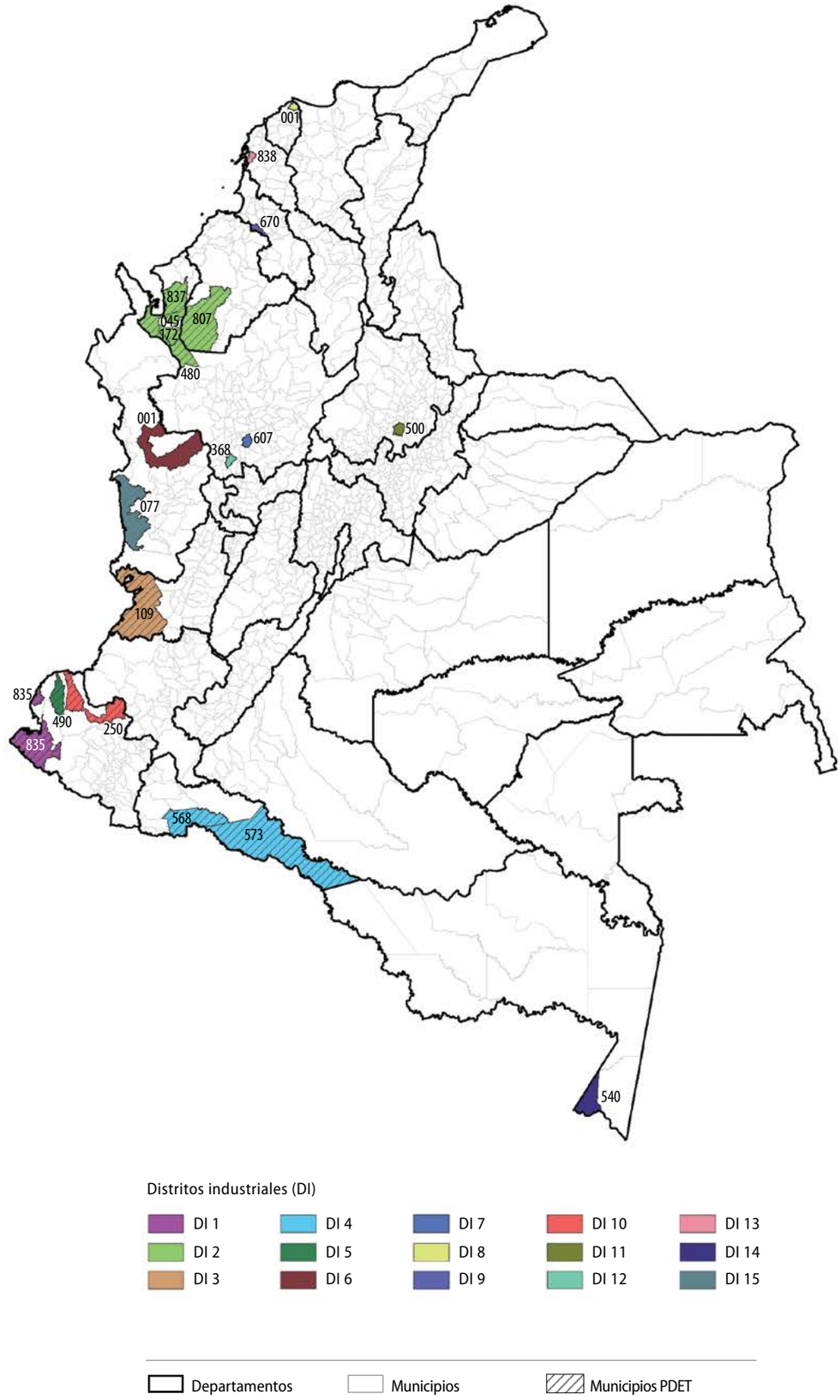


Tabla 14. Aglomeración del sector Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables (CIIU 16) y sus distritos industriales

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**San Andrés de Tumaco***	**835**	**Nariño**	**129**	**29,3**	**10,6**	**66**	**20,2**	**5,7**
DI 2				**150**	**19,8**	**12,4**	**210**	**19,8**	**18,1**
	Apartadó*	045	Antioquia	68	16,8	5,6	162	20,1	13,9
	Turbo*	837	Antioquia	31	18,8	2,6	22	16,5	1,9
	Chigorodó*	172	Antioquia	24	21,8	2,0	19	20,0	1,6
	Tierralta*	807	Córdoba	15	33,3	1,2	7	28,0	0,6
	Mutatá*	480	Antioquia	12	37,5	1,0	0	0,0	0,0
DI 3	**Buenaventura***	**109**	**Valle del Cauca**	**133**	**15,5**	**11,0**	**34**	**3,9**	**2,9**
DI 4				**72**	**19,2**	**5,9**	**33**	**12,5**	**2,8**
	Puerto Asís*	568	Putumayo	56	17,8	4,6	26	10,8	2,2
	Puerto Leguízamo*	573	Putumayo	16	26,7	1,3	7	29,2	0,6
DI 5	**Olaya Herrera***	**490**	**Nariño**	**30**	**51,7**	**2,5**	**4**	**40,0**	**0,3**
DI 6	**Quibdó**	**001**	**Chocó**	**62**	**15,9**	**5,1**	**49**	**16,0**	**4,2**
DI 7	**Retiro**	**607**	**Antioquia**	**34**	**30,4**	**2,8**	**121**	**43,8**	**10,4**
DI 8	**Barranquilla**	**001**	**Atlántico**	**517**	**7,2**	**42,6**	**609**	**2,3**	**52,4**
DI 9	**Sampués**	**670**	**Sucre**	**22**	**31,0**	**1,8**	**11**	**37,9**	**0,9**
DI 10	**El Charco***	**250**	**Nariño**	**16**	**35,6**	**1,3**	**1**	**20,0**	**0,1**
DI 11	**Oiba**	**500**	**Santander**	**12**	**37,5**	**1,0**	**5**	**23,8**	**0,4**
DI 12	**Jericó**	**368**	**Antioquia**	**13**	**30,2**	**1,1**	**4**	**22,2**	**0,3**
DI 13	**Turbaná**	**838**	**Bolívar**	**10**	**43,5**	**0,8**	**10**	**50,0**	**0,9**
DI 14	**Puerto Nariño**	**540**	**Amazonas**	**7**	**87,5**	**0,6**	**4**	**100,0**	**0,3**
DI 15	**Bajo Baudó**	**077**	**Chocó**	**6**	**75,0**	**0,5**	**1**	**100,0**	**0,1**

*Municipio PDET

Tabla 15. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 16)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
16	#1	1.213	11,6	1.162	4,0	1,0
33	#2	1.012	9,7	2.874	9,8	2,8
25	#3	898	8,6	2.693	9,2	3,0
30	#4	145	1,4	275	0,9	1,9
31	#5	324	3,1	677	2,3	2,1
11	#6	150	1,4	261	0,9	1,7

Fig. 8. Aglomeración del sector Fabricación de papel y de productos de papel (CIIU 17) y sus distritos industriales

Población	15.367.031 (31,5%)
Densidad de población	2.884,2 (42,7)
Cantidad de empresas	2.460.048 (47,1%)
Cantidad de ocupados	7.003.677 (58,5%)
Cantidad de empresas del sector	1.088
Cantidad de ocupados del sector	10.532
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	75,3
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	77,9
Disponibilidad de recursos empresariales	160,1 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,5 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,8 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,7 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	9,7 (9,4)
Nivel de desarrollo	455,8 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,8 (7,0)

Distritos industriales (DI)

DI 1 DI 2 DI 3 DI 4 DI 5

Departamentos Municipios

Tabla 16. **Aglomeración del sector Fabricación de papel y de productos de papel (CIIU 17) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**691**	**0,9**	**63,5**	**4.021**	**1,3**	**38,2**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	646	0,9	59,4	3.841	1,4	36,5
	Mosquera	473	Cundinamarca	14	2,1	1,3	87	1,6	0,8
	Cota	214	Cundinamarca	5	1,6	0,5	19	0,2	0,2
	Chía	175	Cundinamarca	9	0,9	0,8	38	0,8	0,4
	Soacha	754	Cundinamarca	17	0,7	1,6	36	0,5	0,3
DI 2				**200**	**1,1**	**18,4**	**4.394**	**4,7**	**41,7**
	Cali	001	Valle del Cauca	160	1,0	14,7	1.730	2,7	16,4
	Yumbo	892	Valle del Cauca	19	2,7	1,7	1.882	10,3	17,9
	Palmira	520	Valle del Cauca	21	1,6	1,9	782	6,0	7,4
DI 3				**158**	**0,9**	**14,5**	**1.732**	**1,4**	**16,4**
	La Estrella	380	Antioquia	13	2,8	1,2	107	1,2	1,0
	Medellín	001	Antioquia	107	0,8	9,8	789	1,0	7,5
	Rionegro	615	Antioquia	10	1,7	0,9	170	4,9	1,6
	Itagüí	360	Antioquia	20	0,9	1,8	205	0,9	1,9
	Sabaneta	631	Antioquia	8	1,5	0,7	461	3,8	4,4
DI 4	**Facatativá**	**269**	**Cundinamarca**	**9**	**1,5**	**0,8**	**5**	**0,2**	**0,0**
DI 5				**30**	**0,8**	**2,8**	**380**	**2,1**	**3,6**
	Pereira	001	Risaralda	19	0,8	1,7	91	0,9	0,9
	Dosquebradas	170	Risaralda	11	0,9	1,0	289	3,7	2,7

Tabla 17. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 17)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
17	**#9**	**1.088**	**0,9**	**10.532**	**1,9**	**9,7**
18	#1	10.356	9,0	33.798	6,2	3,3
14	#2	24.082	20,8	79.250	14,6	3,3
22	#3	3.689	3,2	34.139	6,3	9,3
32	#4	5.143	4,4	17.255	3,2	3,4
13	#5	6.032	5,2	33.851	6,2	5,6

Fig. 9. **Aglomeración del sector Impresión y reproducción de grabaciones (CIIU 18) y sus distritos industriales**

Población	18.565.227 (38,1%)
Densidad de población	444,8 (42,7)
Cantidad de empresas	2.903.368 (55,6%)
Cantidad de ocupados	7.770.109 (64,9%)
Cantidad de empresas del sector	12.197
Cantidad de ocupados del sector	33.888
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	76,9
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	81,8
Disponibilidad de recursos empresariales	156,4 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	6,8 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,9 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	2,8 (2,6)
Nivel de desarrollo	418,5 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,3 (7,0)

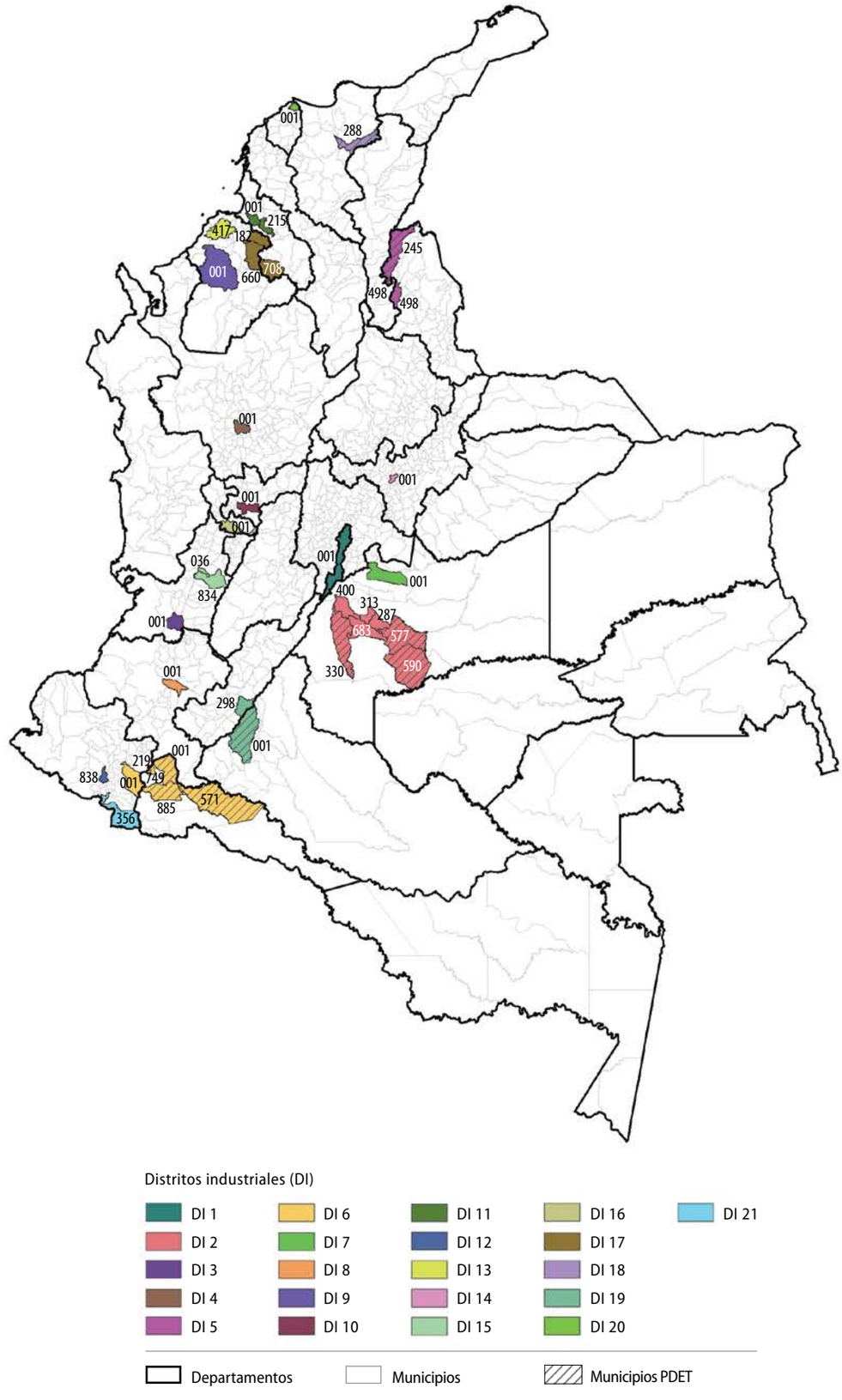


Tabla 18. **Aglomeración del sector Impresión y reproducción de grabaciones (CIIU 18) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Bogotá, D.C.**	**001**	**Bogotá, D.C.**	**7.177**	**10,0**	**58,8**	**22.617**	**8,2**	**66,7**
DI 2				**413**	**60,0**	**3,4**	**419**	**57,8**	**1,2**
	Granada	313	Meta	319	62,2	2,6	317	59,6	0,9
	San Juan de Arama	683	Meta	21	60,0	0,2	21	91,3	0,1
	Mesetas*	330	Meta	18	64,3	0,1	18	69,2	0,1
	Puerto Lleras*	577	Meta	18	64,3	0,1	18	100,0	0,1
	Lejanías	400	Meta	16	53,3	0,1	25	83,3	0,1
	Fuentedeoro	287	Meta	16	42,1	0,1	15	83,3	0,0
	Puerto Rico*	590	Meta	5	31,3	0,0	5	6,4	0,0
DI 3	**Cali**	**001**	**Valle del Cauca**	**1.431**	**9,2**	**11,7**	**3.369**	**5,4**	**9,9**
DI 4	**Medellín**	**001**	**Antioquia**	**1.069**	**7,8**	**8,8**	**4.187**	**5,1**	**12,4**
DI 5				**73**	**18,6**	**0,6**	**66**	**22,7**	**0,2**
	Ocaña	498	Norte de Santander	66	17,4	0,5	59	21,1	0,2
	El Carmen*	245	Norte de Santander	7	53,8	0,1	7	63,6	0,0
DI 6				**241**	**9,4**	**2,0**	**210**	**6,1**	**0,6**
	Pasto	001	Nariño	184	8,7	1,5	182	5,9	0,5
	Colón	219	Putumayo	8	34,8	0,1	7	41,2	0,0
	Sibundoy	749	Putumayo	12	20,0	0,1	7	24,1	0,0
	Mocoa*	001	Putumayo	26	11,6	0,2	10	6,2	0,0
	Puerto Guzmán*	571	Putumayo	5	13,9	0,0	3	11,5	0,0
	Villagarzón*	885	Putumayo	6	7,3	0,0	1	0,8	0,0
DI 7	**Villavicencio**	**001**	**Meta**	**241**	**9,2**	**2,0**	**179**	**4,1**	**0,5**
DI 8	**Popayán**	**001**	**Cauca**	**123**	**10,3**	**1,0**	**155**	**7,7**	**0,5**
DI 9	**Montería**	**001**	**Córdoba**	**107**	**10,6**	**0,9**	**297**	**15,4**	**0,9**
DI 10	**Manizales**	**001**	**Caldas**	**171**	**9,1**	**1,4**	**384**	**3,6**	**1,1**
DI 11				**89**	**10,1**	**0,7**	**79**	**6,8**	**0,2**
	Sincelejo	001	Sucre	83	10,3	0,7	77	7,2	0,2
	Corozal	215	Sucre	6	7,8	0,0	2	2,2	0,0
DI 12	**Túquerres**	**838**	**Nariño**	**26**	**21,5**	**0,2**	**24**	**30,8**	**0,1**
DI 13	**Lorica**	**417**	**Córdoba**	**23**	**16,7**	**0,2**	**38**	**10,0**	**0,1**
DI 14	**Tunja**	**001**	**Boyacá**	**73**	**9,2**	**0,6**	**97**	**7,4**	**0,3**
DI 15				**95**	**8,6**	**0,8**	**372**	**9,5**	**1,1**
	Tuluá	834	Valle del Cauca	90	8,6	0,7	369	9,6	1,1
	Andalucía	036	Valle del Cauca	5	9,1	0,0	3	4,7	0,0

*Municipio PDET

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 16	**Pereira**	**001**	**Risaralda**	**185**	**7,6**	**1,5**	**286**	**2,8**	**0,8**
DI 17				**25**	**9,7**	**0,2**	**14**	**5,6**	**0,0**
	Chinú	182	Córdoba	11	12,9	0,1	10	25,6	0,0
	San Marcos	708	Sucre	6	9,2	0,0	1	3,7	0,0
	Sahagún	660	Córdoba	8	7,5	0,1	3	1,6	0,0
DI 18	**Fundación***	**288**	**Magdalena**	**16**	**11,2**	**0,1**	**14**	**17,7**	**0,0**
DI 19				**59**	**8,1**	**0,5**	**63**	**8,6**	**0,2**
	Florencia*	001	Caquetá	45	8,4	0,4	53	8,8	0,2
	Garzón	298	Huila	14	7,3	0,1	10	7,7	0,0
DI 20	**Barranquilla**	**001**	**Atlántico**	**528**	**7,3**	**4,3**	**992**	**3,8**	**2,9**
DI 21	**Ipiales**	**356**	**Nariño**	**32**	**7,7**	**0,3**	**26**	**10,9**	**0,1**

*Municipio PDET

Tabla 19. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 18)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
18	**#1**	**12.197**	**9,7**	**33.888**	**7,0**	**2,8**
14	#2	25.639	20,4	70.164	14,4	2,7
22	#3	3.629	2,9	27.375	5,6	7,5
32	#4	5.488	4,4	15.629	3,2	2,8
28	#5	2.842	2,3	10.377	2,1	3,7
31	#6	3.732	3,0	12.731	2,6	3,4

Fig. 10. Aglomeración del sector Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo (CIIU 19) y sus distritos industriales

Población	8.440.470 (17,3%)
Densidad de población	2.314,4 (42,7)
Cantidad de empresas	1.620.234 (31,0%)
Cantidad de ocupados	4.270.652 (35,7%)
Cantidad de empresas del sector	169
Cantidad de ocupados del sector	790
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	49,3
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	35,8
Disponibilidad de recursos empresariales	192,0 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	4,6 (4,2)
Calidad de los recursos empresariales	2,6 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	8,8 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales del sector	4,7 (6,4)
Nivel de desarrollo	506,0 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,8 (7,0)

Tabla 20. **Aglomeración del sector Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo (CIIU 19) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Samacá**	**646**	**Boyacá**	**10**	**15,6**	**5,9**	**63**	**49,2**	**8,0**
DI 2				**17**	**0,8**	**10,1**	**37**	**0,6**	**4,7**
	Barrancabermeja	081	Santander	11	1,0	6,5	11	0,5	1,4
	Girón	307	Santander	6	0,5	3,6	26	0,7	3,3
DI 3	**Bogotá, D.C.**	**001**	**Bogotá, D.C.**	**137**	**0,2**	**81,1**	**633**	**0,2**	**80,1**
DI 4	**La Estrella**	**380**	**Antioquia**	**5**	**1,1**	**3,0**	**57**	**0,7**	**7,2**

Tabla 21. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 19)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
19	**#16**	**169**	**0,2**	**790**	**0,3**	**4,7**
18	#1	7.254	9,7	24.042	8,3	3,3
22	#2	2.450	3,3	19.690	6,8	8,0
14	#3	14.959	20,1	30.317	10,5	2,0
31	#4	2.466	3,3	8.677	3,0	3,5
28	#5	1.866	2,5	7.914	2,7	4,2

Fig. 11. **Aglomeración del sector Fabricación de sustancias y productos químicos (CIIU 20) y sus distritos industriales**

Población	14.973.302 (30,7%)
Densidad de población	1.389,0 (42,7)
Cantidad de empresas	2.356.153 (45,1%)
Cantidad de ocupados	6.297.295 (52,6%)
Cantidad de empresas del sector	4.674
Cantidad de ocupados del sector	34.417
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	60,3
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	74,7
Disponibilidad de recursos empresariales	157,4 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,4 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,6 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	7,4 (5,9)
Nivel de desarrollo	420,6 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	8,0 (7,0)

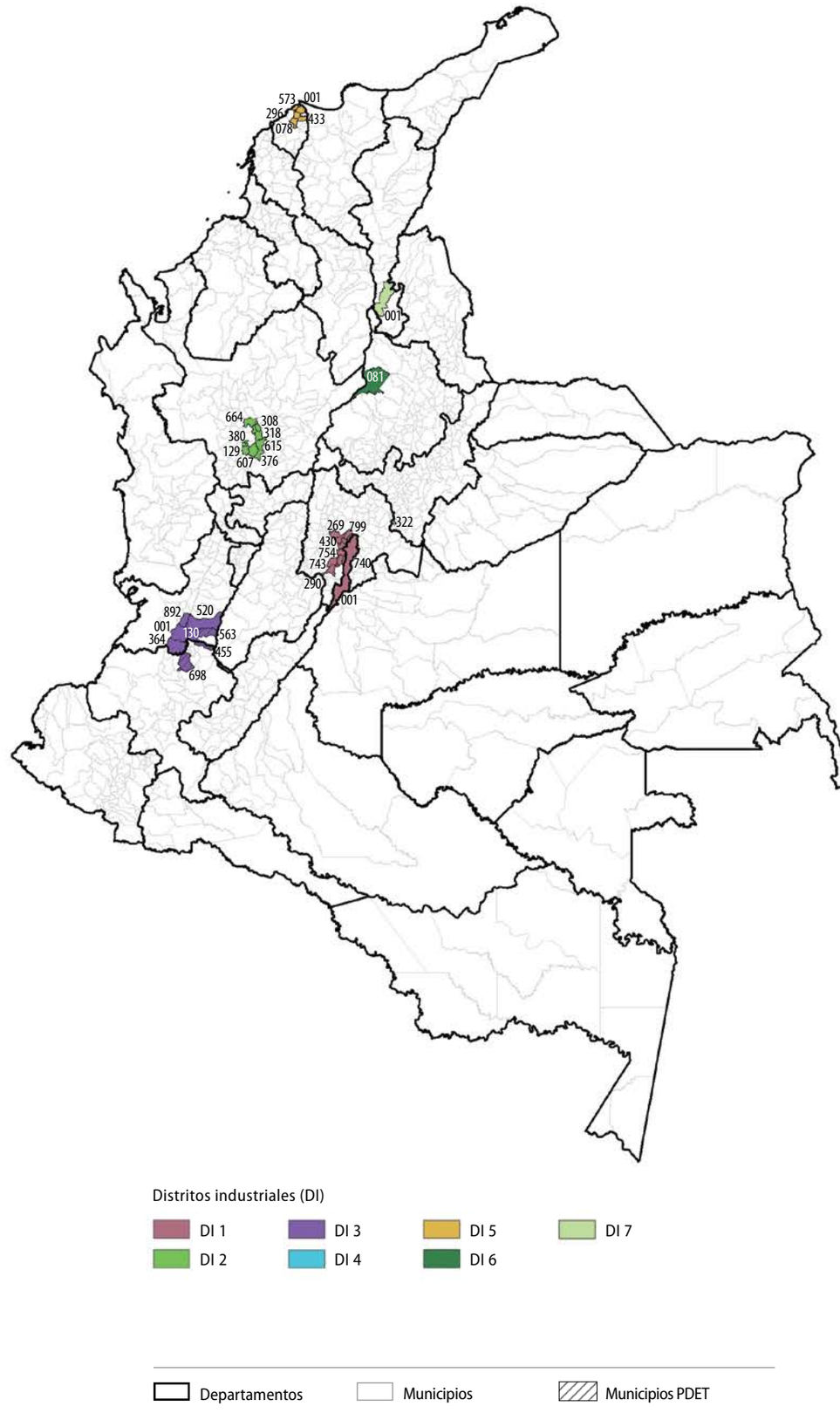


Tabla 22. **Aglomeración del sector Fabricación de sustancias y productos químicos (CIIU 20) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**3.179**	**4,1**	**68,0**	**21.757**	**6,9**	**63,2**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	2.829	3,9	60,5	15.761	5,7	45,8
	Cota	214	Cundinamarca	37	11,7	0,8	646	7,6	1,9
	Soacha	754	Cundinamarca	119	4,7	2,5	1.826	24,0	5,3
	Mosquera	473	Cundinamarca	45	6,8	1,0	567	10,7	1,6
	Funza	286	Cundinamarca	38	7,2	0,8	672	10,3	2,0
	Fusagasugá	290	Cundinamarca	38	4,7	0,8	118	17,6	0,3
	Madrid	430	Cundinamarca	21	5,8	0,4	498	20,6	1,4
	Sibaté	740	Cundinamarca	10	8,8	0,2	20	0,7	0,1
	Facatativá	269	Cundinamarca	29	4,8	0,6	1.595	75,2	4,6
	Silvania	743	Cundinamarca	6	7,6	0,1	2	4,7	0,0
	Tenjo	799	Cundinamarca	7	5,6	0,1	52	1,9	0,2
DI 2				**279**	**5,6**	**6,0**	**4.080**	**6,9**	**11,9**
	La Estrella	380	Antioquia	46	9,9	1,0	799	9,2	2,3
	Rionegro	615	Antioquia	36	6,3	0,8	402	11,6	1,2
	Itagüí	360	Antioquia	94	4,4	2,0	1.964	8,8	5,7
	Sabaneta	631	Antioquia	33	6,2	0,7	403	3,3	1,2
	Girardota	308	Antioquia	11	7,9	0,2	317	8,7	0,9
	Caldas	129	Antioquia	17	5,7	0,4	47	3,4	0,1
	Copacabana	212	Antioquia	16	5,0	0,3	57	1,0	0,2
	San Pedro de los Milagros	664	Antioquia	5	7,6	0,1	15	6,3	0,0
	La Ceja	376	Antioquia	9	5,0	0,2	55	12,3	0,2
	Guarne	318	Antioquia	7	4,5	0,1	18	1,6	0,1
	Retiro	607	Antioquia	5	4,5	0,1	3	1,1	0,0
DI 3				**776**	**4,1**	**16,6**	**6.130**	**6,0**	**17,8**
	Yumbo	892	Valle del Cauca	58	8,3	1,2	1.295	7,1	3,8
	Cali	001	Valle del Cauca	592	3,8	12,7	3.274	5,2	9,5
	Jamundí	364	Valle del Cauca	26	6,0	0,6	61	11,1	0,2
	Candelaria	130	Valle del Cauca	19	6,4	0,4	109	2,9	0,3
	Palmira	520	Valle del Cauca	55	4,1	1,2	1.153	8,8	3,4
	Santander de Quilichao*	698	Cauca	16	5,2	0,3	237	7,2	0,7
	Miranda*	455	Cauca	5	6,9	0,1	1	3,4	0,0
	Pradera*	563	Valle del Cauca	5	5,8	0,1	0	0,0	0,0

*Municipio PDET

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 4	**Guateque**	**322**	**Boyacá**	**38**	**48,7**	**0,8**	**2**	**7,7**	**0,0**
DI 5				**328**	**4,1**	**7,0**	**2.120**	**7,4**	**6,2**
	Barranquilla	001	Atlántico	292	4,1	6,2	2.072	8,0	6,0
	Galapa	296	Atlántico	9	6,1	0,2	5	0,3	0,0
	Puerto Colombia	573	Atlántico	7	5,8	0,1	4	7,5	0,0
	Malambo	433	Atlántico	12	4,3	0,3	24	2,1	0,1
	Baranoa	078	Atlántico	8	3,8	0,2	15	26,8	0,0
DI 6	**Barrancabermeja**	**081**	**Santander**	**56**	**5,0**	**1,2**	**319**	**13,3**	**0,9**
DI 7	**Aguachica**	**011**	**Cesar**	**18**	**8,1**	**0,4**	**9**	**5,8**	**0,0**

Tabla 23. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 20)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
20	**#3**	**4.674**	**4,2**	**34.417**	**6,8**	**7,4**
18	#1	9.799	8,8	30.740	6,1	3,1
22	#2	3.608	3,2	35.742	7,1	9,9
14	#4	21.775	19,6	56.127	11,1	2,6
28	#5	2.699	2,4	12.138	2,4	4,5
32	#6	4.764	4,3	16.929	3,3	3,6

Fig. 12. Aglomeración del sector Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21) y sus distritos industriales

Población	12.442.076 (25,5%)
Densidad de población	1.345,5 (42,7)
Cantidad de empresas	2.130.142 (40,8%)
Cantidad de ocupados	5.763.200 (48,1%)
Cantidad de empresas del sector	812
Cantidad de ocupados del sector	16.928
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	72,9
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	85,7
Disponibilidad de recursos empresariales	171,2 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,9 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,1 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	20,8 (17,7)
Nivel de desarrollo	463,2 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,1 (7,0)

Tabla 24. **Aglomeración del sector Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**630**	**0,9**	**77,6**	**9.469**	**3,2**	**55,9**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	611	0,9	75,2	9.034	3,3	53,4
	Cota	214	Cundinamarca	7	2,2	0,9	147	1,7	0,9
	Funza	286	Cundinamarca	7	1,3	0,9	225	3,5	1,3
	Chía	175	Cundinamarca	5	0,5	0,6	63	1,3	0,4
DI 2				**118**	**0,7**	**14,5**	**3.148**	**3,8**	**18,6**
	Cali	001	Valle del Cauca	104	0,7	12,8	3.000	4,8	17,7
	Yumbo	892	Valle del Cauca	8	1,1	1,0	146	0,8	0,9
	Buenaventura*	109	Valle del Cauca	6	0,7	0,7	2	0,2	0,0
DI 3	**Barranquilla**	**001**	**Atlántico**	**53**	**0,7**	**6,5**	**4.117**	**15,8**	**24,3**
DI 4	**Tocancipá**	**817**	**Cundinamarca**	**6**	**2,9**	**0,7**	**109**	**2,6**	**0,6**
DI 5	**Chinchiná**	**174**	**Caldas**	**5**	**3,5**	**0,6**	**85**	**13,3**	**0,5**

*Municipio PDET

Tabla 25. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 21)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
21	**#8**	**812**	**0,8**	**16.928**	**4,2**	**20,8**
18	#1	9.296	9,5	28.096	6,9	3,0
22	#2	3.178	3,2	27.670	6,8	8,7
14	#3	19.470	19,8	47.581	11,7	2,4
32	#4	4.314	4,4	13.800	3,4	3,2
28	#5	2.432	2,5	10.285	2,5	4,2

Fig. 13. **Aglomeración del sector Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 22) y sus distritos industriales**

Población	16.032.394 (32,9%)
Densidad de población	2.932,4 (42,7)
Cantidad de empresas	2.539.815 (48,6%)
Cantidad de ocupados	7.239.336 (60,4%)
Cantidad de empresas del sector	3.951
Cantidad de ocupados del sector	39.379
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	79,0
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	87,2
Disponibilidad de recursos empresariales	158,4 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,4 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,9 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,8 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	10,0 (9,0)
Nivel de desarrollo	451,5 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,9 (7,0)

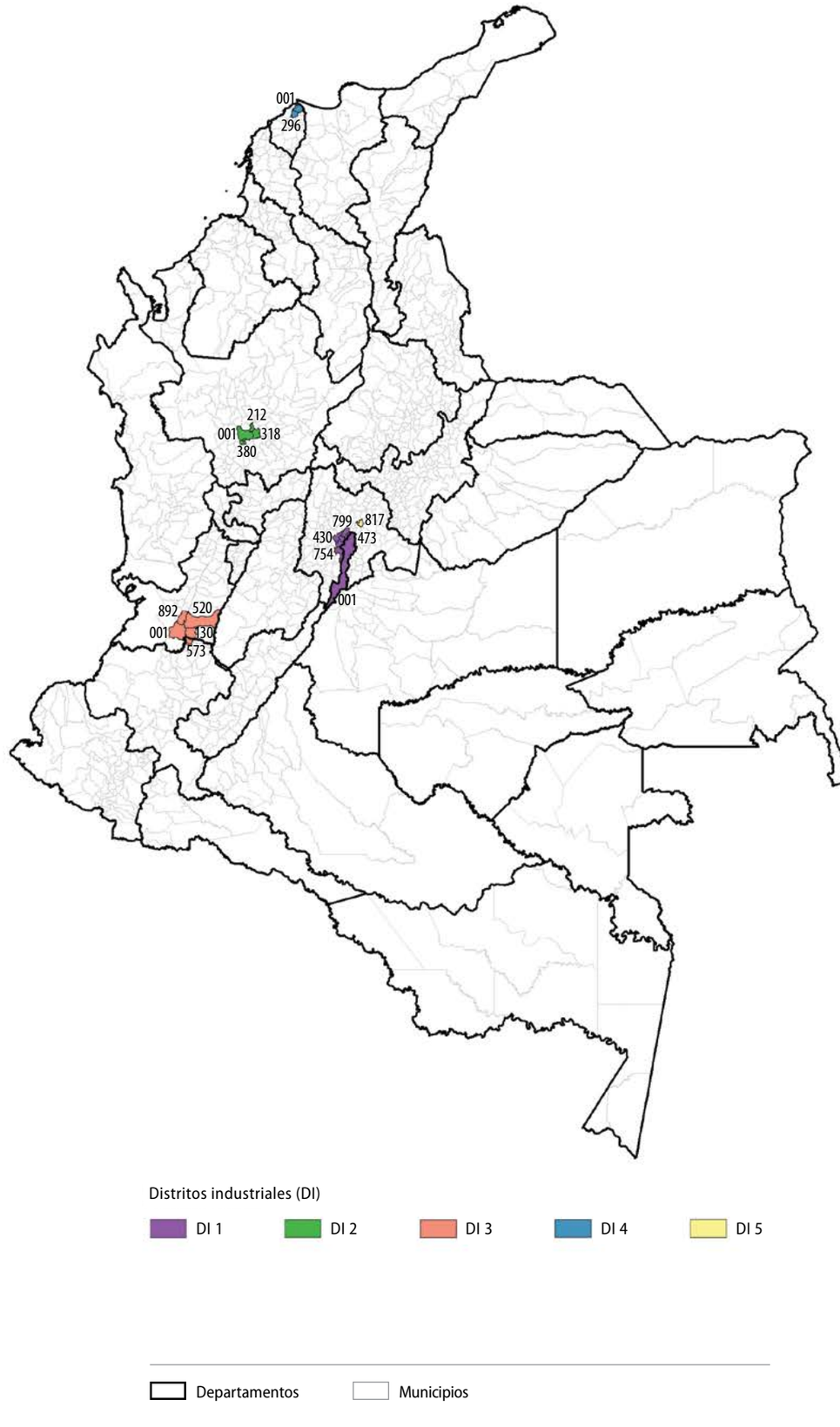


Tabla 26. **Aglomeración del sector Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 22) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**2.571**	**3,4**	**65,1**	**22.835**	**7,4**	**58,0**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	2.373	3,3	60,1	18.154	6,6	46,1
	Cota	214	Cundinamarca	28	8,8	0,7	456	5,4	1,2
	Soacha	754	Cundinamarca	86	3,4	2,2	1.110	14,6	2,8
	Funza	286	Cundinamarca	30	5,7	0,8	1.370	21,1	3,5
	Madrid	430	Cundinamarca	22	6,1	0,6	429	17,7	1,1
	Mosquera	473	Cundinamarca	27	4,1	0,7	1.005	18,9	2,6
	Tenjo	799	Cundinamarca	5	4,0	0,1	311	11,2	0,8
DI 2				**590**	**3,4**	**14,9**	**8.087**	**6,2**	**20,5**
	Itagüí	360	Antioquia	110	5,2	2,8	2.034	9,1	5,2
	Medellín	001	Antioquia	387	2,8	9,8	3.437	4,2	8,7
	La Estrella	380	Antioquia	48	10,3	1,2	1.468	16,8	3,7
	Sabaneta	631	Antioquia	28	5,2	0,7	946	7,8	2,4
	Copacabana	212	Antioquia	12	3,8	0,3	119	2,1	0,3
	Guarne	318	Antioquia	5	3,2	0,1	83	7,3	0,2
DI 3				**531**	**2,9**	**13,4**	**5.195**	**5,2**	**13,2**
	Cali	001	Valle del Cauca	437	2,8	11,1	1.941	3,1	4,9
	Yumbo	892	Valle del Cauca	45	6,4	1,1	2.475	13,6	6,3
	Puerto Tejada	573	Cauca	7	6,2	0,2	314	20,9	0,8
	Candelaria	130	Valle del Cauca	9	3,0	0,2	130	3,4	0,3
	Palmira	520	Valle del Cauca	33	2,4	0,8	335	2,6	0,9
DI 4				**247**	**3,4**	**6,3**	**2.847**	**10,4**	**7,2**
	Barranquilla	001	Atlántico	238	3,3	6,0	2.814	10,8	7,1
	Galapa	296	Atlántico	9	6,1	0,2	33	2,3	0,1
DI 5	**Tocancipá**	**817**	**Cundinamarca**	**12**	**5,7**	**0,3**	**415**	**9,9**	**1,1**

Tabla 27. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 22)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
22	**#3**	**3.951**	**3,3**	**39.379**	**6,9**	**10,0**
18	#1	10.647	8,9	34.490	6,0	3,2
14	#2	24.639	20,7	75.303	13,2	3,1
32	#4	5.225	4,4	18.429	3,2	3,5
13	#5	6.153	5,2	34.681	6,1	5,6
20	#6	4.794	4,0	35.527	6,2	7,4

Fig. 14. **Aglomeración del sector Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 23) y sus distritos industriales**

Población	1.584.567 (3,3%)
Densidad de población	94,7 (42,7)
Cantidad de empresas	153.316 (2,9%)
Cantidad de ocupados	259.668 (2,2%)
Cantidad de empresas del sector	665
Cantidad de ocupados del sector	3.087
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	13,9
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	8,1
Disponibilidad de recursos empresariales	96,8 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	3,3 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	1,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,1 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	4,6 (8,0)
Nivel de desarrollo	163,9 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,3 (7,0)

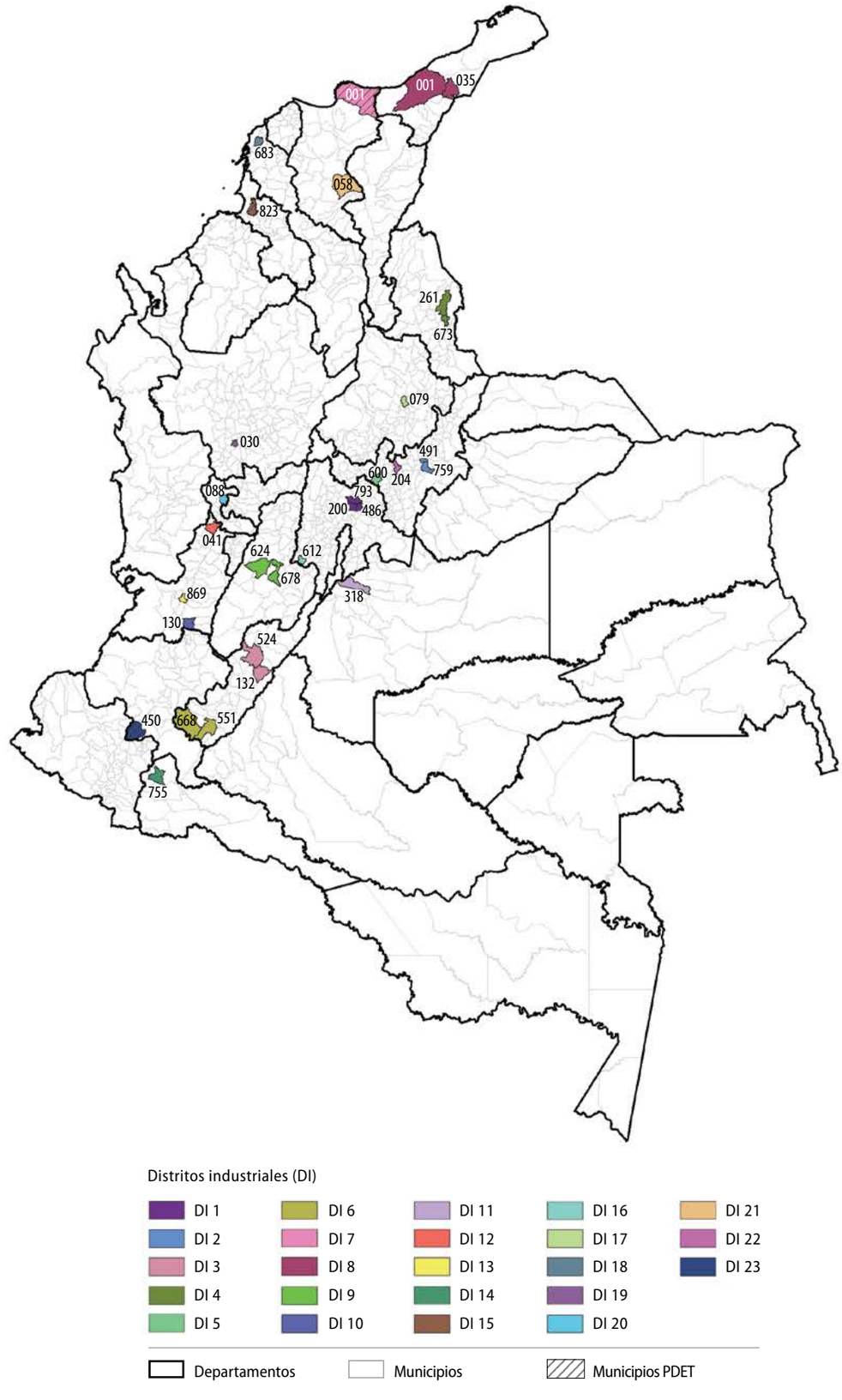


Tabla 28. **Aglomeración del sector Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 23) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**69**	**41,3**	**10,4**	**741**	**50,5**	**24,0**
	Nemocón	486	Cundinamarca	40	54,8	6,0	183	80,3	5,9
	Cogua	200	Cundinamarca	23	27,1	3,5	518	43,6	16,8
	Tausa	793	Cundinamarca	6	66,7	0,9	40	80,0	1,3
DI 2				**93**	**10,1**	**14,0**	**711**	**21,6**	**23,0**
	Sogamoso	759	Boyacá	76	9,9	11,4	658	24,1	21,3
	Nobsa	491	Boyacá	17	11,5	2,6	53	9,5	1,7
DI 3				**55**	**27,4**	**8,3**	**217**	**50,7**	**7,0**
	Campoalegre	132	Huila	46	35,1	6,9	119	70,8	3,9
	Palermo	524	Huila	9	12,9	1,4	98	37,7	3,2
DI 4				**42**	**36,2**	**6,3**	**218**	**83,8**	**7,1**
	El Zulia	261	Norte de Santander	37	35,2	5,6	123	75,9	4,0
	San Cayetano	673	Norte de Santander	5	45,5	0,8	95	96,9	3,1
DI 5	**Ráquira**	**600**	**Boyacá**	**32**	**86,5**	**4,8**	**5**	**83,3**	**0,2**
DI 6				**64**	**10,5**	**9,6**	**175**	**38,5**	**5,7**
	Pitalito	551	Huila	56	10,1	8,4	174	40,0	5,6
	San Agustín	668	Huila	8	14,3	1,2	1	5,3	0,0
DI 7	**Santa Marta***	**001**	**Magdalena**	**102**	**5,7**	**15,3**	**169**	**3,8**	**5,5**
DI 8				**52**	**8,4**	**7,8**	**31**	**8,3**	**1,0**
	Albania	035	La Guajira	19	29,2	2,9	22	40,7	0,7
	Riohacha	001	La Guajira	33	6,0	5,0	9	2,8	0,3
DI 9				**20**	**37,7**	**3,0**	**51**	**83,6**	**1,7**
	San Luis	678	Tolima	12	40,0	1,8	36	85,7	1,2
	Rovira	624	Tolima	8	34,8	1,2	15	78,9	0,5
DI 10	**Candelaria**	**130**	**Valle del Cauca**	**34**	**11,5**	**5,1**	**226**	**6,0**	**7,3**
DI 11	**Guamal**	**318**	**Meta**	**13**	**22,0**	**2,0**	**29**	**52,7**	**0,9**
DI 12	**Ansermanuevo**	**041**	**Valle del Cauca**	**11**	**28,2**	**1,7**	**7**	**13,0**	**0,2**
DI 13	**Vijes**	**869**	**Valle del Cauca**	**9**	**42,9**	**1,4**	**70**	**97,2**	**2,3**
DI 14	**San Francisco**	**755**	**Putumayo**	**8**	**33,3**	**1,2**	**0**	**0,0**	**0,0**
DI 15	**Tolú Viejo***	**823**	**Sucre**	**7**	**46,7**	**1,1**	**29**	**37,7**	**0,9**
DI 16	**Ricaurte**	**612**	**Cundinamarca**	**8**	**28,6**	**1,2**	**126**	**80,3**	**4,1**
DI 17	**Barichara**	**079**	**Santander**	**8**	**18,6**	**1,2**	**3**	**6,7**	**0,1**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 18	**Santa Rosa**	**683**	**Bolívar**	**6**	**37,5**	**0,9**	**34**	**91,9**	**1,1**
DI 19	**Amagá**	**030**	**Antioquia**	**8**	**15,4**	**1,2**	**231**	**20,9**	**7,5**
DI 20	**Belén de Umbría**	**088**	**Risaralda**	**7**	**18,4**	**1,1**	**5**	**8,9**	**0,2**
DI 21	**Ariguaní**	**058**	**Magdalena**	**6**	**24,0**	**0,9**	**6**	**50,0**	**0,2**
DI 22	**Cómbita**	**204**	**Boyacá**	**6**	**23,1**	**0,9**	**3**	**7,9**	**0,1**
DI 23	**Mercaderes***	**450**	**Cauca**	**5**	**27,8**	**0,8**	**0**	**0,0**	**0,0**

*Municipio PDET

Tabla 29. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 23)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
23	**#1**	**665**	**12,7**	**3.087**	**19,0**	**4,6**
25	#2	419	8,0	1.158	7,1	2,8
10	#3	1.237	23,7	6.257	38,4	5,1
13	#4	286	5,5	105	0,6	0,4
33	#5	391	7,5	919	5,6	2,4
11	#6	89	1,7	234	1,4	2,6

Fig. 15. **Aglomeración del sector Fabricación de metales comunes (CIIU 24) y sus distritos industriales**

Población	13.516.392 (27,7%)
Densidad de población	710,1 (42,7)
Cantidad de empresas	2.189.721 (41,9%)
Cantidad de ocupados	5.561.551 (46,4%)
Cantidad de empresas del sector	1.760
Cantidad de ocupados del sector	10.408
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	58,5
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	63,6
Disponibilidad de recursos empresariales	162,0 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,2 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,5 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,1 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	5,9 (5,4)
Nivel de desarrollo	411,5 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,1 (7,0)

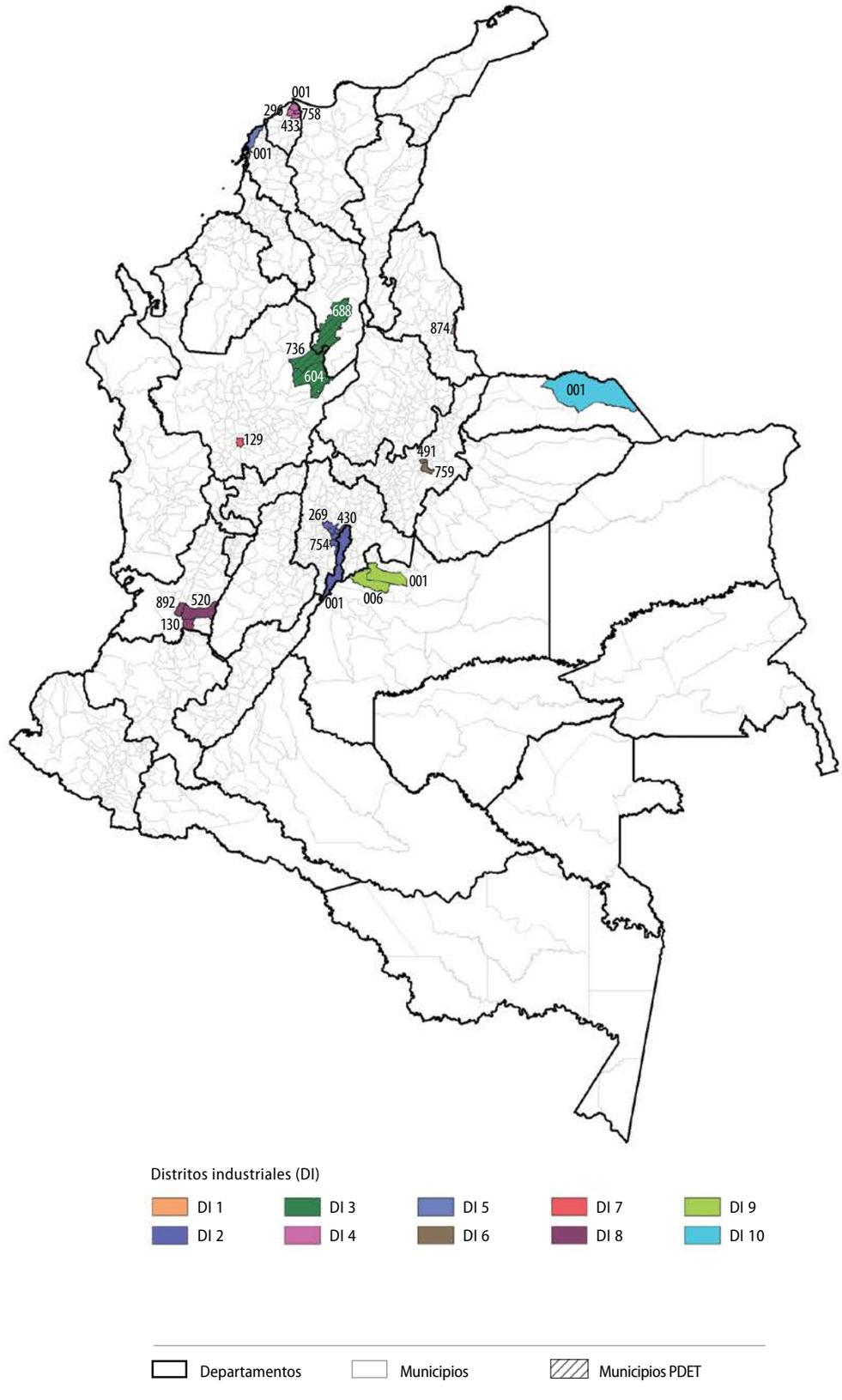


Tabla 30. **Aglomeración del sector Fabricación de metales comunes (CIIU 24) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Villa del Rosario**	**874**	**Norte de Santander**	**89**	**14,6**	**5,1**	**99**	**16,5**	**1,0**
DI 2				**1.251**	**1,6**	**71,1**	**7.213**	**2,3**	**69,3**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	1.125	1,6	63,9	6.325	2,3	60,8
	Soacha	754	Cundinamarca	72	2,8	4,1	303	4,0	2,9
	Mosquera	473	Cundinamarca	19	2,9	1,1	96	1,8	0,9
	Funza	286	Cundinamarca	12	2,3	0,7	78	1,2	0,7
	Madrid	430	Cundinamarca	7	1,9	0,4	130	5,4	1,2
	Cota	214	Cundinamarca	6	1,9	0,3	247	2,9	2,4
	Facatativá	269	Cundinamarca	10	1,7	0,6	34	1,6	0,3
DI 3				**22**	**15,8**	**1,3**	**7**	**5,9**	**0,1**
	Segovia*	736	Antioquia	12	20,3	0,7	5	10,6	0,0
	Remedios*	604	Antioquia	5	14,7	0,3	1	5,3	0,0
	Santa Rosa del Sur*	688	Bolívar	5	10,9	0,3	1	1,9	0,0
DI 4				**156**	**1,7**	**8,9**	**309**	**1,0**	**3,0**
	Soledad	758	Atlántico	31	2,2	1,8	74	4,2	0,7
	Barranquilla	001	Atlántico	111	1,5	6,3	132	0,5	1,3
	Malambo	433	Atlántico	9	3,2	0,5	16	1,4	0,2
	Galapa	296	Atlántico	5	3,4	0,3	87	6,0	0,8
DI 5	**Cartagena de Indias**	**001**	**Bolívar**	**78**	**2,1**	**4,4**	**189**	**1,5**	**1,8**
DI 6				**30**	**3,3**	**1,7**	**916**	**27,9**	**8,8**
	Sogamoso	759	Boyacá	23	3,0	1,3	912	33,4	8,8
	Nobsa	491	Boyacá	7	4,7	0,4	4	0,7	0,0
DI 7	**Caldas**	**129**	**Antioquia**	**17**	**5,7**	**1,0**	**29**	**2,1**	**0,3**
DI 8				**50**	**2,1**	**2,8**	**1.559**	**4,4**	**15,0**
	Yumbo	892	Valle del Cauca	20	2,9	1,1	1.304	7,2	12,5
	Candelaria	130	Valle del Cauca	11	3,7	0,6	98	2,6	0,9
	Palmira	520	Valle del Cauca	19	1,4	1,1	157	1,2	1,5
DI 9				**55**	**1,9**	**3,1**	**74**	**1,4**	**0,7**
	Villavicencio	001	Meta	48	1,8	2,7	42	1,0	0,4
	Acacías	006	Meta	7	2,0	0,4	32	4,1	0,3
DI 10	**Arauca**	**001**	**Arauca**	**12**	**3,8**	**0,7**	**13**	**2,4**	**0,1**

*Municipio PDET

Tabla 31. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 24)

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
24	**#3**	**1.760**	**1,8**	**10.408**	**2,6**	**5,9**
18	#1	8.666	8,9	25.524	6,4	2,9
22	#2	3.045	3,1	29.659	7,5	9,7
31	#4	3.101	3,2	11.618	2,9	3,7
28	#5	2.379	2,4	10.765	2,7	4,5
33	#6	6.752	6,9	22.502	5,7	3,3

Fig. 16. **Aglomeración del sector Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU 25) y sus distritos industriales**

Población	1.377.725 (2,8%)
Densidad de población	215,6 (42,7)
Cantidad de empresas	217.262 (4,2%)
Cantidad de ocupados	544.761 (4,5%)
Cantidad de empresas del sector	838
Cantidad de ocupados del sector	2.853
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	6,1
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	4,8
Disponibilidad de recursos empresariales	157,7 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	6,1 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,5 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,3 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	3,4 (4,3)
Nivel de desarrollo	395,4 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	5,1 (7,0)

Tabla 32. **Aglomeración del sector Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU 25) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Barranquilla**	**001**	**Atlántico**	**694**	**9,6**	**82,8**	**2.514**	**9,7**	**88,1**
DI 2				**144**	**12,1**	**17,2**	**339**	**17,6**	**11,9**
	Yopal	001	Casanare	131	11,5	15,6	226	12,5	7,9
	Maní	139	Casanare	13	26,0	1,6	113	91,1	4,0

Tabla 33. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 25)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
25	**#1**	**838**	**10,0**	**2.853**	**10,2**	**3,4**
33	#2	871	10,4	2.755	9,9	3,2
22	#3	248	3,0	2.821	10,1	11,4
16	#4	597	7,1	639	2,3	1,1
14	#5	1.635	19,5	2.194	7,8	1,3
30	#6	50	0,6	223	0,8	4,5

Fig. 17. **Aglomeración del sector Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica (CIIU 26) y sus distritos industriales**

Población	15.251.798 (31,3%)
Densidad de población	3.953,9 (42,7)
Cantidad de empresas	2.457.562 (47,0%)
Cantidad de ocupados	6.923.026 (57,8%)
Cantidad de empresas del sector	687
Cantidad de ocupados del sector	1.658
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	71,6
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	76,4
Disponibilidad de recursos empresariales	161,1 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,4 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,8 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,5 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	2,4 (2,3)
Nivel de desarrollo	453,9 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,4 (7,0)

Tabla 34. Aglomeración del sector Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica (CIIU 26) y sus distritos industriales

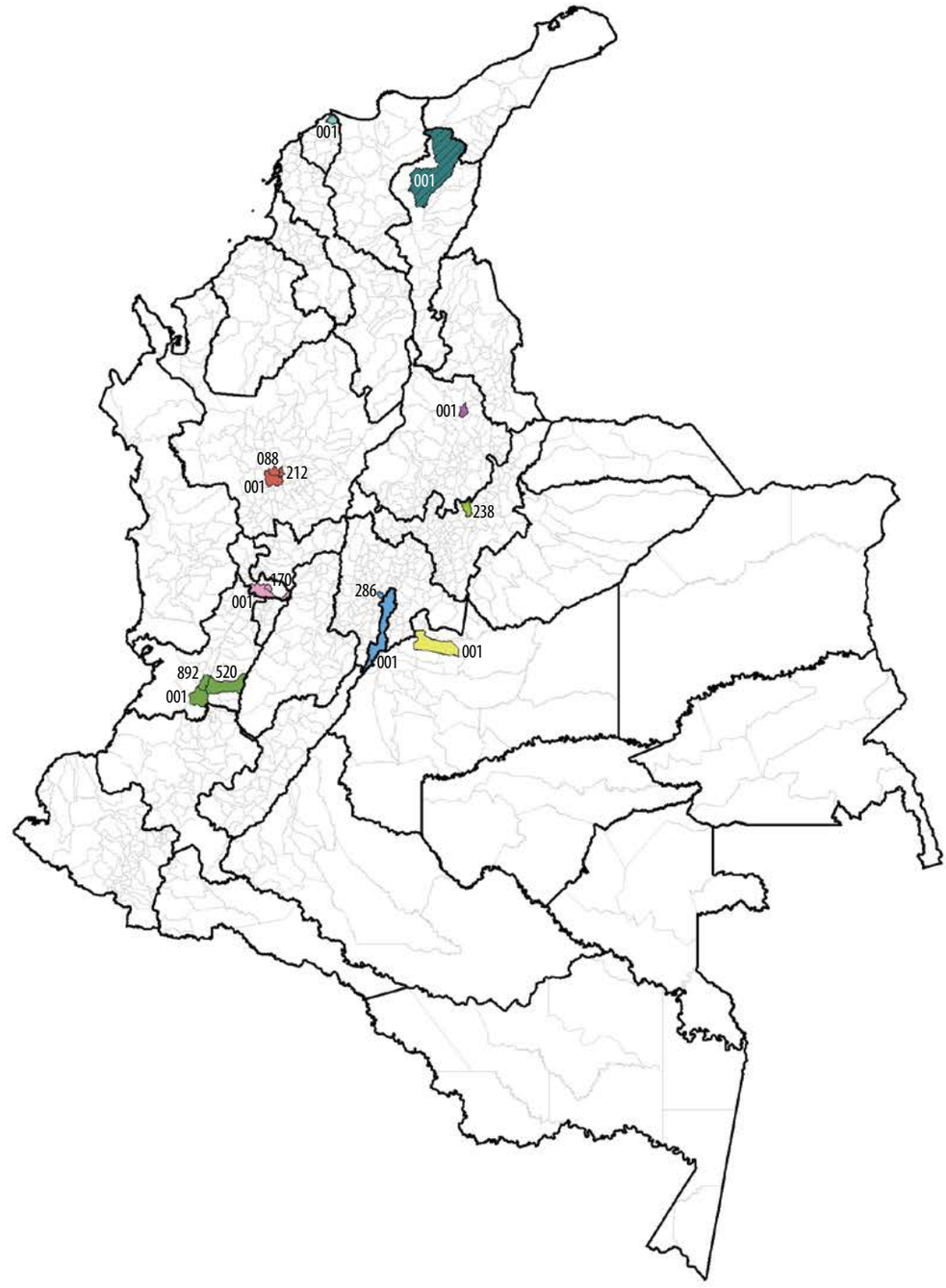
Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Bogotá, D.C.**	**001**	**Bogotá, D.C.**	**437**	**0,6**	**63,6**	**1.156**	**0,4**	**69,7**
DI 2				**122**	**0,7**	**17,8**	**244**	**0,3**	**14,7**
	Cali	001	Valle del Cauca	114	0,7	16,6	237	0,4	14,3
	Palmira	520	Valle del Cauca	8	0,6	1,2	7	0,1	0,4
DI 3				**80**	**0,5**	**11,6**	**232**	**0,2**	**14,0**
	Medellín	001	Antioquia	71	0,5	10,3	189	0,2	11,4
	Envigado	266	Antioquia	9	0,7	1,3	43	0,1	2,6
DI 4				**48**	**0,6**	**7,0**	**26**	**0,1**	**1,6**
	Barranquilla	001	Atlántico	41	0,6	6,0	26	0,1	1,6
	Soledad	758	Atlántico	7	0,5	1,0	0	0,0	0,0

Tabla 35. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 26)

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
26	**#12**	**687**	**0,6**	**1.658**	**0,3**	**2,4**
18	#1	10.415	9,3	31.624	6,2	3,0
14	#2	23.645	21,0	68.270	13,4	2,9
22	#3	3.518	3,1	26.841	5,3	7,6
32	#4	5.040	4,5	14.278	2,8	2,8
28	#5	2.696	2,4	10.085	2,0	3,7

Fig. 18. Aglomeración del sector Fabricación de equipo eléctrico (CIIU 27) y sus distritos industriales

Población	17.396.946 (35,7%)
Densidad de población	1.615,2 (42,7)
Cantidad de empresas	2.833.578 (54,2%)
Cantidad de ocupados	7.769.503 (64,9%)
Cantidad de empresas del sector	1.471
Cantidad de ocupados del sector	12.391
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	76,9
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	75,6
Disponibilidad de recursos empresariales	162,9 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,3 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,2 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	8,4 (8,6)
Nivel de desarrollo	446,6 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,9 (7,0)



Distritos industriales (DI)

DI 1 DI 2 DI 3 DI 4 DI 5 DI 6 DI 7 DI 8 DI 9

Departamentos Municipios Municipios PDET

Tabla 36. **Aglomeración del sector Fabricación de equipo eléctrico (CIIU 27) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**899**	**1,2**	**61,1**	**4.472**	**1,6**	**36,1**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	893	1,2	60,7	4.119	1,5	33,2
	Funza	286	Cundinamarca	6	1,1	0,4	353	5,4	2,8
DI 2				**165**	**1,1**	**11,2**	**4.654**	**5,1**	**37,6**
	Medellín	001	Antioquia	137	1,0	9,3	1.047	1,3	8,4
	Copacabana	212	Antioquia	10	3,1	0,7	3.575	63,9	28,9
	Bello	088	Antioquia	18	1,3	1,2	32	0,7	0,3
DI 3	**Duitama**	**238**	**Boyacá**	**22**	**2,9**	**1,5**	**102**	**7,3**	**0,8**
DI 4	**Barranquilla**	**001**	**Atlántico**	**84**	**1,2**	**5,7**	**148**	**0,6**	**1,2**
DI 5				**41**	**1,1**	**2,8**	**764**	**4,2**	**6,2**
	Dosquebradas	170	Risaralda	16	1,3	1,1	34	0,4	0,3
	Pereira	001	Risaralda	25	1,0	1,7	730	7,0	5,9
DI 6	**Villavicencio**	**001**	**Meta**	**30**	**1,1**	**2,0**	**22**	**0,5**	**0,2**
DI 7	**Valledupar***	**001**	**Cesar**	**17**	**1,3**	**1,2**	**8**	**0,3**	**0,1**
DI 8				**159**	**0,9**	**10,8**	**1.900**	**2,0**	**15,3**
	Yumbo	892	Valle del Cauca	8	1,1	0,5	1.452	8,0	11,7
	Cali	001	Valle del Cauca	138	0,9	9,4	419	0,7	3,4
	Palmira	520	Valle del Cauca	13	1,0	0,9	29	0,2	0,2
DI 9	**Bucaramanga**	**001**	**Santander**	**54**	**0,9**	**3,7**	**321**	**1,7**	**2,6**

*Municipio PDET

Tabla 37. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 27)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
27	**#9**	**1.471**	**1,2**	**12.391**	**2,3**	**8,4**
18	#1	11.292	8,9	33.502	6,2	3,0
14	#2	26.362	20,8	77.398	14,4	2,9
15	#3	5.719	4,5	19.441	3,6	3,4
22	#4	3.807	3,0	32.136	6,0	8,4
32	#5	5.595	4,4	17.635	3,3	3,2

Fig. 19. **Aglomeración del sector Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (CIIU 28) y sus distritos industriales**

Población	15.013.369 (30,8%)
Densidad de población	1.509,7 (42,7)
Cantidad de empresas	2.472.585 (47,3%)
Cantidad de ocupados	6.473.159 (54,0%)
Cantidad de empresas del sector	2.889
Cantidad de ocupados del sector	13.155
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	67,0
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	77,6
Disponibilidad de recursos empresariales	164,7 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,6 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,6 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	7,3 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales del sector	4,6 (3,9)
Nivel de desarrollo	431,2 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,7 (7,0)

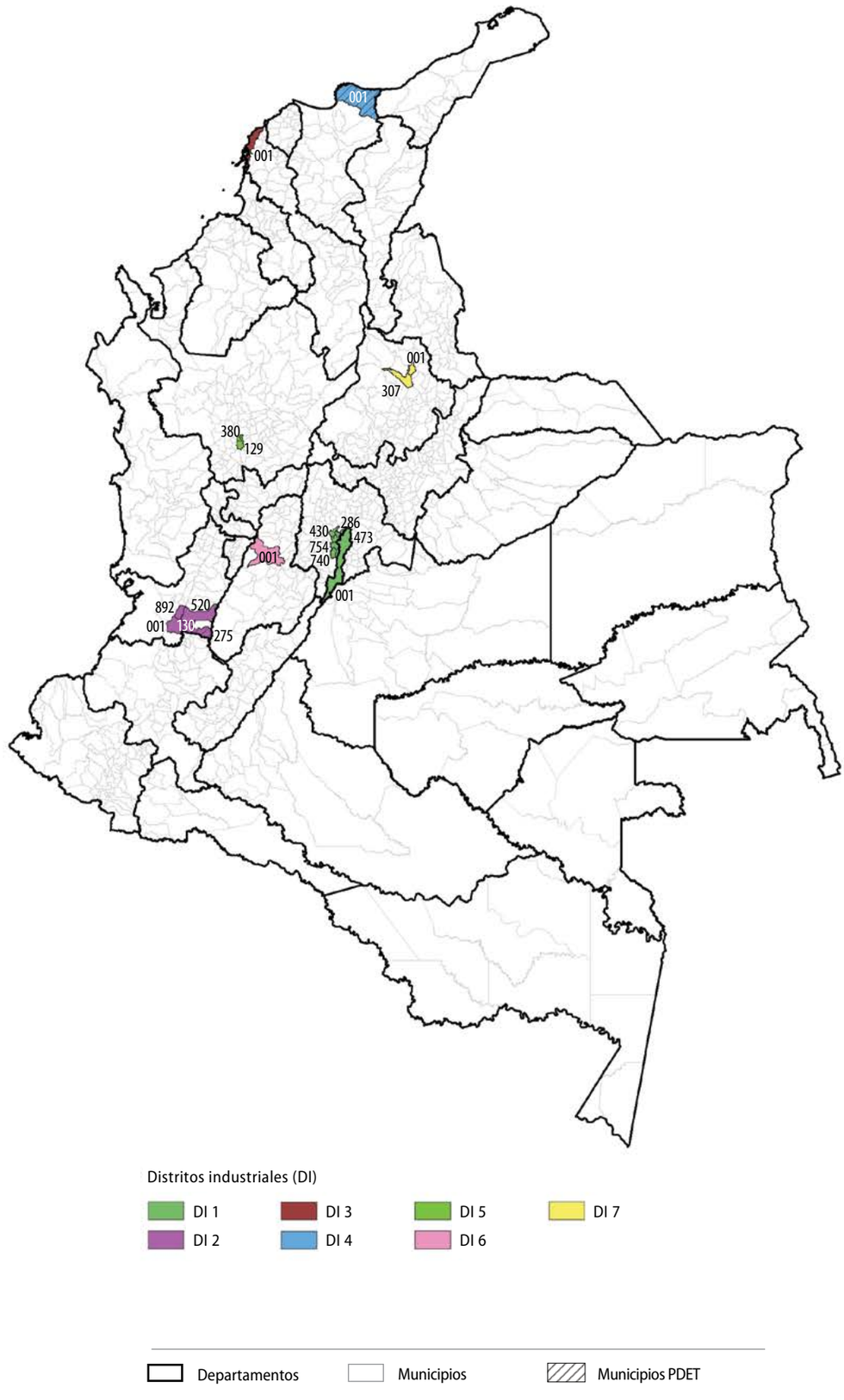


Tabla 38. **Aglomeración del sector Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. (CIIU 28) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**1.941**	**2,5**	**67,2**	**8.707**	**2,8**	**66,2**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	1.812	2,5	62,7	7.262	2,6	55,2
	Mosquera	473	Cundinamarca	24	3,6	0,8	339	6,4	2,6
	Soacha	754	Cundinamarca	60	2,4	2,1	460	6,0	3,5
	Cota	214	Cundinamarca	13	4,1	0,4	371	4,4	2,8
	Funza	286	Cundinamarca	16	3,0	0,6	155	2,4	1,2
	Madrid	430	Cundinamarca	11	3,0	0,4	52	2,1	0,4
	Sibaté	740	Cundinamarca	5	4,4	0,2	68	2,5	0,5
DI 2				**481**	**2,7**	**16,6**	**2.127**	**2,2**	**16,2**
	Cali	001	Valle del Cauca	392	2,5	13,6	1.157	1,8	8,8
	Palmira	520	Valle del Cauca	52	3,8	1,8	210	1,6	1,6
	Yumbo	892	Valle del Cauca	24	3,4	0,8	693	3,8	5,3
	Florida*	275	Valle del Cauca	7	4,6	0,2	34	3,8	0,3
	Candelaria	130	Valle del Cauca	6	2,0	0,2	33	0,9	0,3
DI 3	**Cartagena de Indias**	**001**	**Bolívar**	**104**	**2,8**	**3,6**	**492**	**3,9**	**3,7**
DI 4	**Santa Marta***	**001**	**Magdalena**	**55**	**3,1**	**1,9**	**47**	**1,1**	**0,4**
DI 5				**82**	**2,4**	**2,8**	**709**	**1,6**	**5,4**
	La Estrella	380	Antioquia	17	3,6	0,6	340	3,9	2,6
	Sabaneta	631	Antioquia	14	2,6	0,5	188	1,5	1,4
	Itagüí	360	Antioquia	45	2,1	1,6	149	0,7	1,1
	Caldas	129	Antioquia	6	2,0	0,2	32	2,3	0,2
DI 6	**Ibagué**	**001**	**Tolima**	**76**	**2,3**	**2,6**	**93**	**1,5**	**0,7**
DI 7				**150**	**2,1**	**5,2**	**980**	**4,3**	**7,4**
	Bucaramanga	001	Santander	127	2,1	4,4	692	3,6	5,3
	Girón	307	Santander	23	2,1	0,8	288	7,8	2,2

*Municipio PDET

Tabla 39. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 28)

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
28	**#5**	**2.889**	**2,5**	**13.155**	**2,6**	**4,6**
18	#1	9.928	8,7	30.431	6,1	3,1
15	#2	5.105	4,5	17.934	3,6	3,5
22	#3	3.507	3,1	33.982	6,8	9,7
14	#4	22.473	19,8	55.910	11,2	2,5
32	#6	4.910	4,3	18.187	3,7	3,7

Fig. 20. **Aglomeración del sector Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 29) y sus distritos industriales**

Población	10.977.130 (22,5%)
Densidad de población	2.300,8 (42,7)
Cantidad de empresas	1.951.604 (37,3%)
Cantidad de ocupados	5.021.882 (41,9%)
Cantidad de empresas del sector	1.198
Cantidad de ocupados del sector	10.256
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	61,8
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	58,5
Disponibilidad de recursos empresariales	177,8 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	8,1 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,6 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,0 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	8,6 (9,1)
Nivel de desarrollo	457,5 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,1 (7,0)

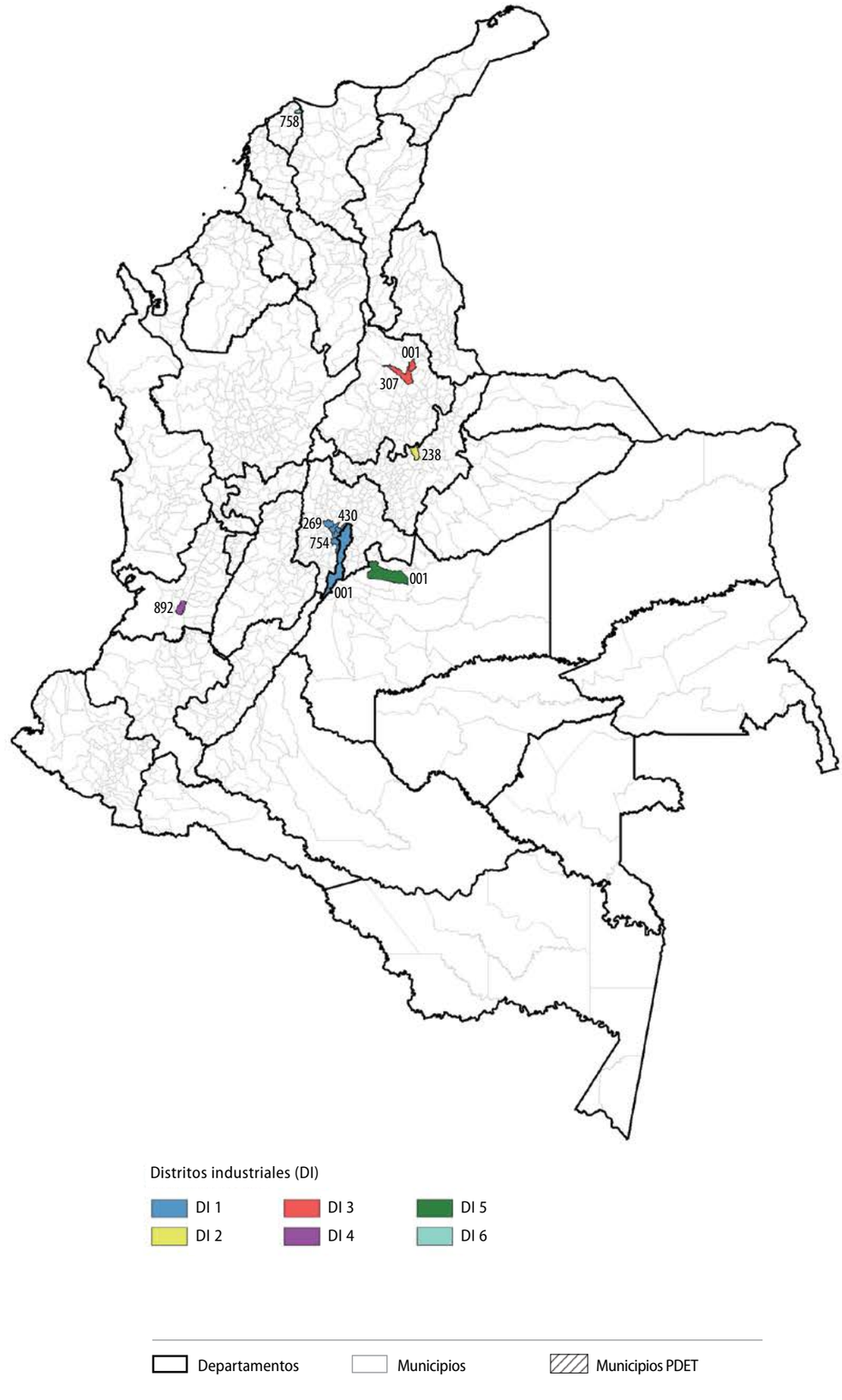


Tabla 40. **Aglomeración del sector Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 29) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**989**	**1,3**	**82,6**	**9.300**	**3,0**	**90,7**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	894	1,2	74,6	7.867	2,9	76,7
	Mosquera	473	Cundinamarca	29	4,4	2,4	322	6,1	3,1
	Cota	214	Cundinamarca	11	3,5	0,9	811	9,6	7,9
	Soacha	754	Cundinamarca	32	1,3	2,7	244	3,2	2,4
	Funza	286	Cundinamarca	10	1,9	0,8	34	0,5	0,3
	Madrid	430	Cundinamarca	6	1,7	0,5	15	0,6	0,1
	Facatativá	269	Cundinamarca	7	1,2	0,6	7	0,3	0,1
DI 2	**Duitama**	**238**	**Boyacá**	**34**	**4,6**	**2,8**	**279**	**20,1**	**2,7**
DI 3				**96**	**1,4**	**8,0**	**282**	**1,2**	**2,7**
	Girón	307	Santander	29	2,6	2,4	76	2,1	0,7
	Bucaramanga	001	Santander	67	1,1	5,6	206	1,1	2,0
DI 4	**Yumbo**	**892**	**Valle del Cauca**	**20**	**2,9**	**1,7**	**306**	**1,7**	**3,0**
DI 5	**Villavicencio**	**001**	**Meta**	**37**	**1,4**	**3,1**	**49**	**1,1**	**0,5**
DI 6	**Soledad**	**758**	**Atlántico**	**22**	**1,6**	**1,8**	**40**	**2,3**	**0,4**

Tabla 41. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 29)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
29	**#5**	**1.198**	**1,3**	**10.256**	**2,9**	**8,6**
18	#1	8.100	9,1	24.698	6,9	3,0
15	#2	4.282	4,8	12.153	3,4	2,8
22	#3	2.800	3,1	25.862	7,3	9,2
31	#4	2.917	3,3	10.435	2,9	3,6
28	#6	2.201	2,5	10.432	2,9	4,7

Fig. 21. **Aglomeración del sector Fabricación de otro equipo de transporte (CIIU 30) y sus distritos industriales**

Población	3.313.167 (6,8%)
Densidad de población	135,8 (42,7)
Cantidad de empresas	369.509 (7,1%)
Cantidad de ocupados	840.004 (7,0%)
Cantidad de empresas del sector	286
Cantidad de ocupados del sector	1.153
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	31,8
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	29,5
Disponibilidad de recursos empresariales	111,5 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	4,0 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,3 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,1 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	4,0 (4,3)
Nivel de desarrollo	253,5 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	4,8 (7,0)

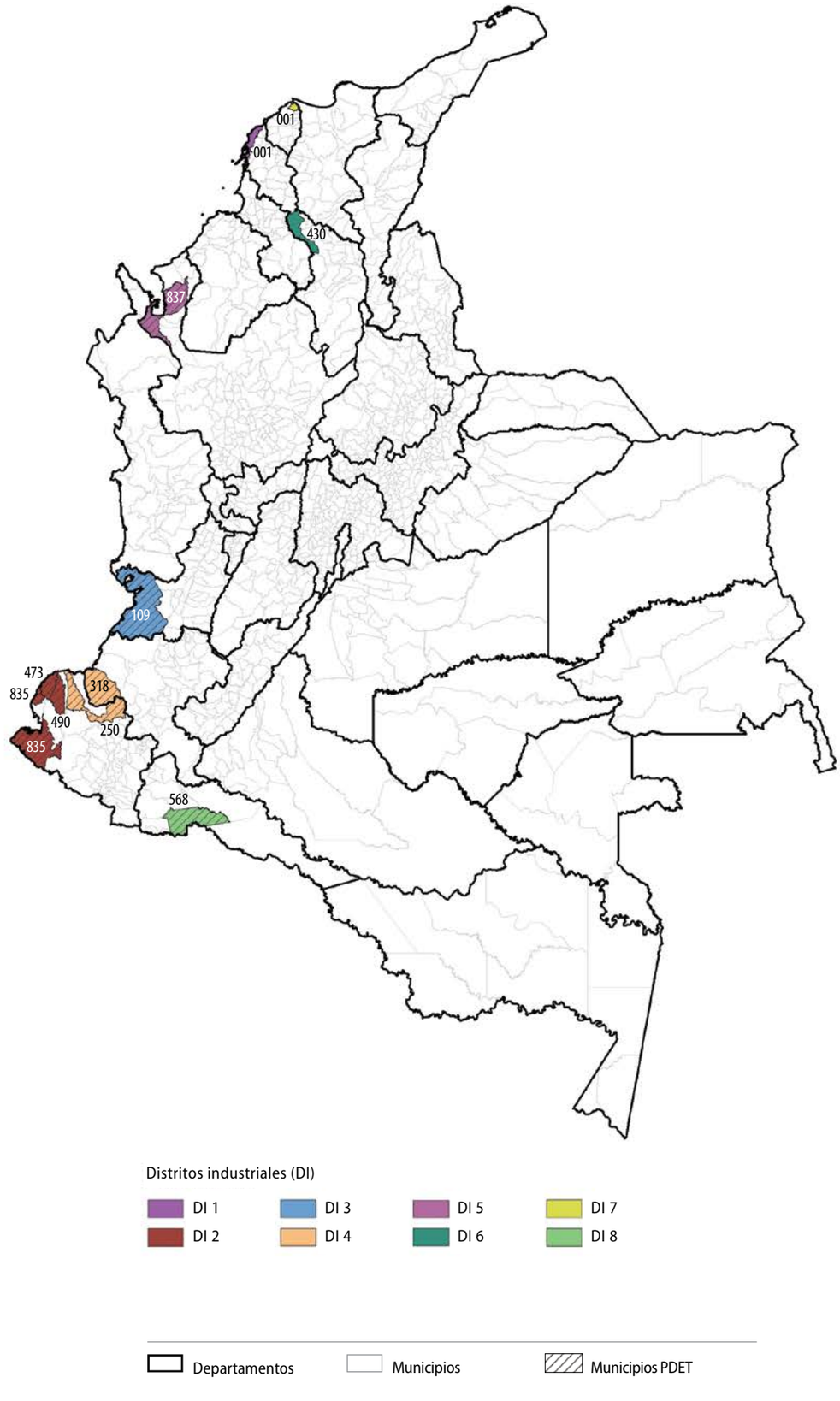


Tabla 42. **Aglomeración del sector Fabricación de otro equipo de transporte (CIIU 30) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1	**Cartagena de Indias**	**001**	**Bolívar**	**118**	**3,1**	**41,3**	**887**	**7,0**	**76,9**
DI 2				**35**	**6,9**	**12,2**	**4**	**1,2**	**0,3**
	San Andrés de Tumaco*	835	Nariño	23	5,2	8,0	3	0,9	0,3
	Mosquera*	473	Nariño	6	50,0	2,1	0	0,0	0,0
	Olaya Herrera*	490	Nariño	6	10,3	2,1	1	10,0	0,1
DI 3	**Buenaventura***	**109**	**Valle del Cauca**	**34**	**4,0**	**11,9**	**12**	**1,4**	**1,0**
DI 4				**18**	**20,0**	**6,3**	**4**	**25,0**	**0,3**
	Guapí*	318	Cauca	12	26,7	4,2	2	18,2	0,2
	El Charco*	250	Nariño	6	13,3	2,1	2	40,0	0,2
DI 5	**Turbo***	**837**	**Antioquia**	**12**	**7,3**	**4,2**	**17**	**12,8**	**1,5**
DI 6	**Magangué**	**430**	**Bolívar**	**11**	**5,1**	**3,8**	**4**	**2,5**	**0,3**
DI 7	**Barranquilla**	**001**	**Atlántico**	**50**	**0,7**	**17,5**	**223**	**0,9**	**19,3**
DI 8	**Puerto Asís***	**568**	**Putumayo**	**8**	**2,5**	**2,8**	**2**	**0,8**	**0,2**

*Municipio PDET

Tabla 43. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 30)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
30	**#3**	**286**	**2,2**	**1.153**	**2,9**	**4,0**
33	#1	1.546	11,8	4.909	12,1	3,2
16	#2	1.292	9,8	1.476	3,6	1,1
25	#4	1.163	8,9	4.358	10,8	3,7
11	#5	166	1,3	279	0,7	1,7
22	#6	308	2,3	4.027	10,0	13,1

Fig. 22. Aglomeración del sector Fabricación de muebles (CIIU 31) y sus distritos industriales

Población	9.430.399 (19,3%)
Densidad de población	2.378,8 (42,7)
Cantidad de empresas	1.719.951 (32,9%)
Cantidad de ocupados	4.457.744 (37,2%)
Cantidad de empresas del sector	2.759
Cantidad de ocupados del sector	8.731
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	46,8
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	39,2
Disponibilidad de recursos empresariales	182,4 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	8,4 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,6 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,8 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	3,2 (3,8)
Nivel de desarrollo	472,7 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	6,6 (7,0)

Tabla 44. **Aglomeración del sector Fabricación de muebles (CIIU 31) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**2.533**	**3,4**	**91,8**	**8.197**	**2,9**	**93,9**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	2.431	3,4	88,1	8.058	2,9	92,3
	Soacha	754	Cundinamarca	102	4,0	3,7	139	1,8	1,6
DI 2	**Sampués**	**670**	**Sucre**	**20**	**28,2**	**0,7**	**5**	**17,2**	**0,1**
DI 3	**Retiro**	**607**	**Antioquia**	**23**	**20,5**	**0,8**	**121**	**43,8**	**1,4**
DI 4				**111**	**3,7**	**4,0**	**348**	**2,9**	**4,0**
	Pereira	001	Risaralda	85	3,5	3,1	323	3,1	3,7
	Cartago	147	Valle del Cauca	20	3,9	0,7	22	1,6	0,3
	La Virginia	400	Risaralda	6	6,4	0,2	3	2,2	0,0
DI 5	**Silvania**	**743**	**Cundinamarca**	**15**	**19,0**	**0,5**	**3**	**7,0**	**0,0**
DI 6				**49**	**4,3**	**1,8**	**55**	**4,1**	**0,6**
	Villa del Rosario	874	Norte de Santander	29	4,8	1,1	35	5,8	0,4
	Chinácota	172	Norte de Santander	5	7,7	0,2	2	8,0	0,0
	Los Patios	405	Norte de Santander	15	3,3	0,5	18	2,5	0,2
DI 7	**Ciudad Bolívar**	**101**	**Antioquia**	**8**	**12,5**	**0,3**	**2**	**5,9**	**0,0**

Tabla 45. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 31)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
31	**#4**	**2.759**	**3,5**	**8.731**	**3,0**	**3,2**
18	#1	7.522	9,5	23.021	7,8	3,1
22	#2	2.526	3,2	19.611	6,6	7,8
14	#3	15.983	20,3	32.497	11,0	2,0
28	#5	1.938	2,5	7.898	2,7	4,1
24	#6	1.336	1,7	6.876	2,3	5,1

Fig. 23. **Aglomeración del sector Otras industrias manufactureras (CIIU 32) y sus distritos industriales**

Población	17.143.967 (35,2%)
Densidad de población	554,3 (42,7)
Cantidad de empresas	2.776.696 (53,1%)
Cantidad de ocupados	7.618.086 (63,6%)
Cantidad de empresas del sector	5.897
Cantidad de ocupados del sector	19.842
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	70,5
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	74,2
Disponibilidad de recursos empresariales	162,0 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	7,3 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,7 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	4,5 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	3,4 (3,2)
Nivel de desarrollo	444,4 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	7,3 (7,0)

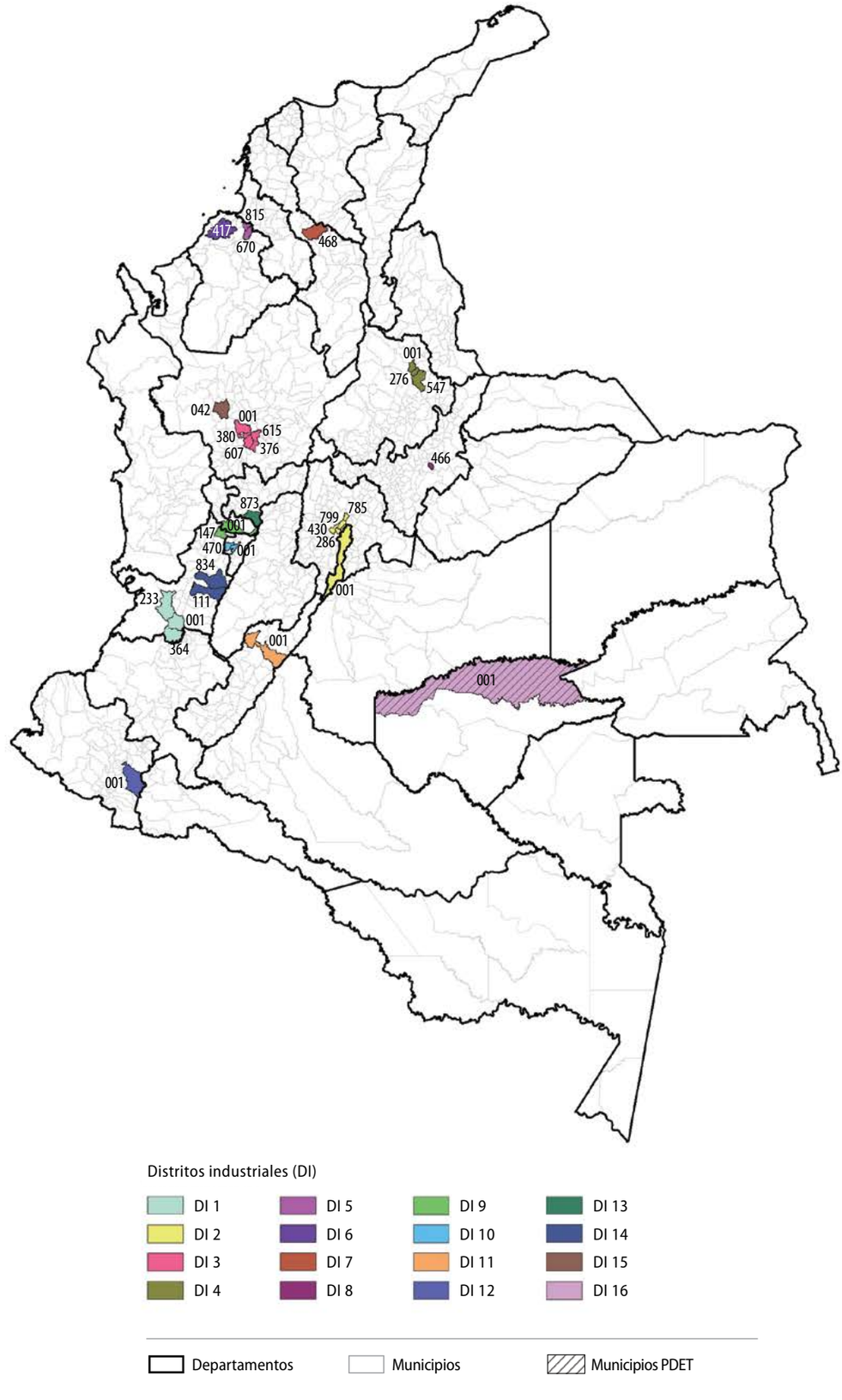


Tabla 46. Aglomeración del sector Otras industrias manufactureras (CIIU 32) y sus distritos industriales

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**917**	**5,7**	**15,6**	**1.741**	**2,7**	**8,8**
	Cali	001	Valle del Cauca	892	5,7	15,1	1.708	2,7	8,6
	Jamundí	364	Valle del Cauca	20	4,6	0,3	32	5,8	0,2
	Dagua	233	Valle del Cauca	5	7,4	0,1	1	2,8	0,0
DI 2				**3.163**	**4,3**	**53,6**	**11.765**	**4,0**	**59,3**
	Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	3.095	4,3	52,5	9.300	3,4	46,9
	Cota	214	Cundinamarca	17	5,4	0,3	1.220	14,4	6,1
	Funza	286	Cundinamarca	23	4,3	0,4	583	9,0	2,9
	Tenjo	799	Cundinamarca	7	5,6	0,1	220	7,9	1,1
	Madrid	430	Cundinamarca	16	4,4	0,3	438	18,1	2,2
	Tabio	785	Cundinamarca	5	4,0	0,1	4	1,9	0,0
DI 3				**800**	**4,9**	**13,6**	**3.132**	**2,2**	**15,8**
	Medellín	001	Antioquia	645	4,7	10,9	2.276	2,8	11,5
	Envigado	266	Antioquia	97	7,3	1,6	329	0,6	1,7
	Rionegro	615	Antioquia	26	4,5	0,4	109	3,1	0,5
	Retiro	607	Antioquia	6	5,4	0,1	2	0,7	0,0
	La Ceja	376	Antioquia	8	4,5	0,1	10	2,2	0,1
	La Estrella	380	Antioquia	18	3,9	0,3	406	4,7	2,0
DI 4				**453**	**5,4**	**7,7**	**2.141**	**8,8**	**10,8**
	Bucaramanga	001	Santander	318	5,3	5,4	1.914	9,9	9,6
	Floridablanca	276	Santander	90	5,4	1,5	179	6,2	0,9
	Piedecuesta	547	Santander	45	5,4	0,8	48	2,3	0,2
DI 5				**22**	**56,4**	**0,4**	**8**	**44,4**	**0,0**
	Tuchín	815	Córdoba	13	61,9	0,2	5	50,0	0,0
	San Andrés de Sotavento	670	Córdoba	9	50,0	0,2	3	37,5	0,0
DI 6	**Lorica**	**417**	**Córdoba**	**30**	**21,7**	**0,5**	**238**	**62,6**	**1,2**
DI 7	**Mompós**	**468**	**Bolívar**	**14**	**25,9**	**0,2**	**3**	**25,0**	**0,0**
DI 8	**Monguí**	**466**	**Boyacá**	**11**	**36,7**	**0,2**	**14**	**46,7**	**0,1**
DI 9				**134**	**4,6**	**2,3**	**542**	**4,6**	**2,7**
	Pereira	001	Risaralda	111	4,6	1,9	525	5,1	2,6
	Cartago	147	Valle del Cauca	23	4,5	0,4	17	1,2	0,1
DI 10				**65**	**4,8**	**1,1**	**79**	**1,8**	**0,4**
	Armenia	001	Quindío	59	4,6	1,0	79	1,9	0,4
	Montenegro	470	Quindío	6	9,5	0,1	0	0,0	0,0
DI 11	**Neiva**	**001**	**Huila**	**89**	**4,5**	**1,5**	**27**	**0,8**	**0,1**
DI 12	**Pasto**	**001**	**Nariño**	**93**	**4,4**	**1,6**	**92**	**3,0**	**0,5**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 13	**Villamaría**	**873**	**Caldas**	**15**	**8,0**	**0,3**	**13**	**1,6**	**0,1**
DI 14				**71**	**4,5**	**1,2**	**34**	**0,6**	**0,2**
	Guadalajara de Buga	111	Valle del Cauca	28	5,2	0,5	16	0,7	0,1
	Tuluá	834	Valle del Cauca	43	4,1	0,7	18	0,5	0,1
DI 15	**Santa Fé de Antioquia**	**042**	**Antioquia**	**7**	**14,6**	**0,1**	**3**	**0,6**	**0,0**
DI 16	**San José del Guaviare***	**001**	**Guaviare**	**13**	**7,8**	**0,2**	**10**	**11,6**	**0,1**

*Municipio PDET

Tabla 47. **Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 32)**

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
32	**#4**	**5.897**	**4,7**	**19.842**	**3,6**	**3,4**
18	#1	11.067	8,9	34.229	6,1	3,1
15	#2	5.843	4,7	18.525	3,3	3,2
14	#3	25.469	20,4	71.957	12,9	2,8
22	#5	3.628	2,9	29.284	5,2	8,1
13	#6	6.563	5,3	31.772	5,7	4,8

Fig. 24. Aglomeración del sector Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CIIU 33) y sus distritos industriales

Población	9.311.237 (19,1%)
Densidad de población	263,9 (42,7)
Cantidad de empresas	1.082.826 (20,7%)
Cantidad de ocupados	2.512.861 (21,0%)
Cantidad de empresas del sector	4.389
Cantidad de ocupados del sector	12.294
Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %)	29,9
Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %)	28,7
Disponibilidad de recursos empresariales	116,3 (107,2)
Disponibilidad de recursos empresariales industriales	4,5 (4,5)
Calidad de los recursos empresariales	2,3 (2,3)
Calidad de los recursos empresariales industriales	3,1 (3,9)
Calidad de los recursos empresariales del sector	2,8 (2,9)
Nivel de desarrollo	269,9 (245,7)
Nivel de industrialización (en %)	5,2 (7,0)

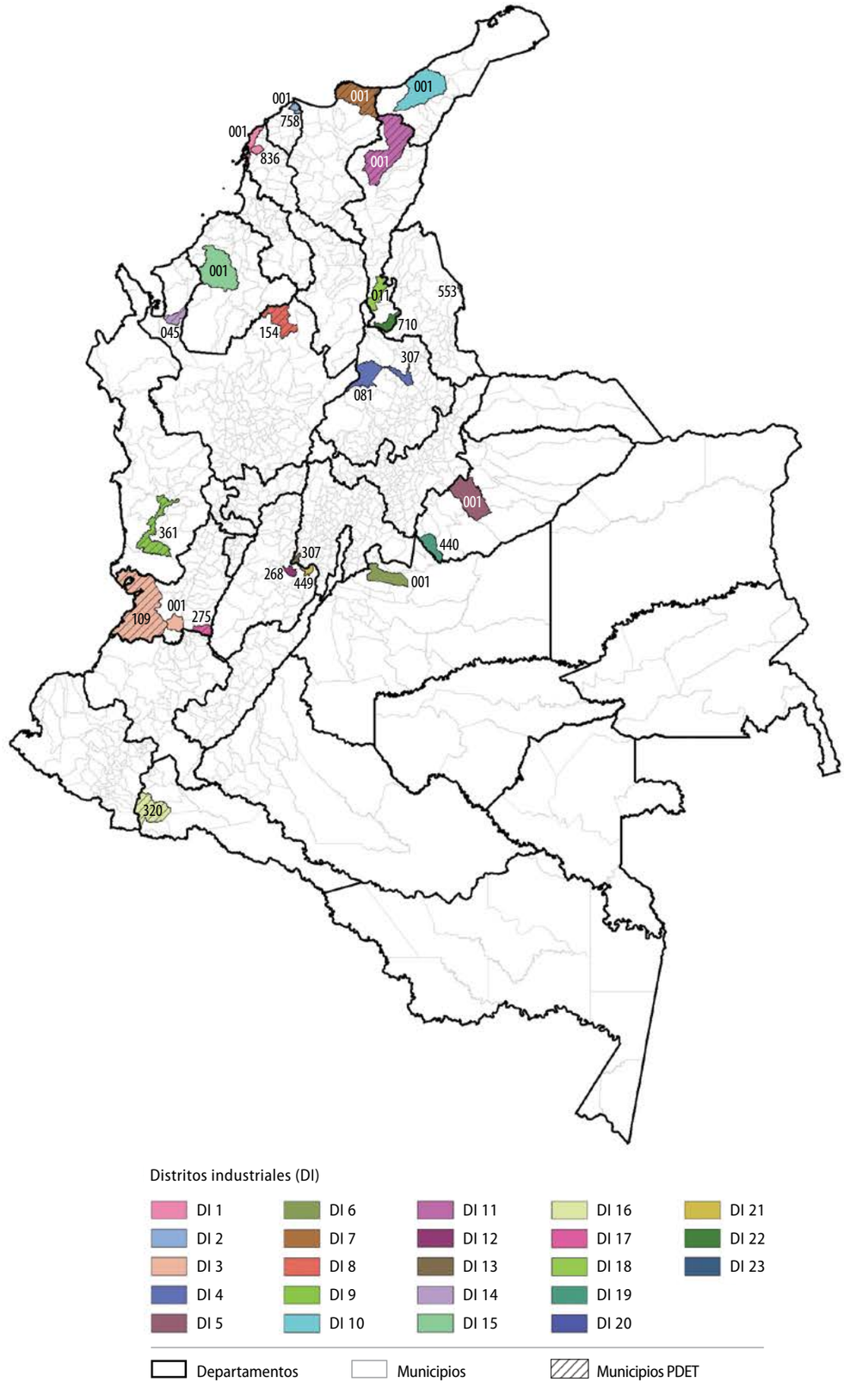


Tabla 48. **Aglomeración del sector Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CIIU 33) y sus distritos industriales**

Distrito Industrial (DI)	Municipio	Código Municipio	Departamento	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
DI 1				**653**	**16,5**	**14,9**	**2.247**	**17,3**	**18,3**
	Cartagena de Indias	001	Bolívar	627	16,6	14,3	2.195	17,3	17,9
	Turbaco	836	Bolívar	26	14,1	0,6	52	16,0	0,4
DI 2				**864**	**10,0**	**19,7**	**2.623**	**9,4**	**21,3**
	Barranquilla	001	Atlántico	711	9,9	16,2	2.456	9,4	20,0
	Soledad	758	Atlántico	153	10,9	3,5	167	9,6	1,4
DI 3				**1.331**	**8,1**	**30,3**	**3.584**	**5,6**	**29,2**
	Cali	001	Valle del Cauca	1.235	7,9	28,1	3.455	5,5	28,1
	Buenaventura*	109	Valle del Cauca	96	11,2	2,2	129	14,8	1,0
DI 4				**260**	**11,6**	**5,9**	**1.215**	**20,0**	**9,9**
	Barrancabermeja	081	Santander	151	13,5	3,4	850	35,5	6,9
	Girón	307	Santander	109	9,7	2,5	365	9,9	3,0
DI 5	**Yopal**	**001**	**Casanare**	**156**	**13,7**	**3,6**	**298**	**16,5**	**2,4**
DI 6	**Villavicencio**	**001**	**Meta**	**255**	**9,7**	**5,8**	**343**	**7,8**	**2,8**
DI 7	**Santa Marta***	**001**	**Magdalena**	**167**	**9,3**	**3,8**	**428**	**9,6**	**3,5**
DI 8	**Caucasia***	**154**	**Antioquia**	**40**	**20,7**	**0,9**	**76**	**12,2**	**0,6**
DI 9	**Istmina***	**361**	**Chocó**	**28**	**32,6**	**0,6**	**24**	**46,2**	**0,2**
DI 10	**Riohacha**	**001**	**La Guajira**	**68**	**12,3**	**1,5**	**36**	**11,3**	**0,3**
DI 11	**Valledupar***	**001**	**Cesar**	**125**	**9,2**	**2,8**	**203**	**8,3**	**1,7**
DI 12	**Espinal**	**268**	**Tolima**	**40**	**15,9**	**0,9**	**228**	**47,6**	**1,9**
DI 13	**Girardot**	**307**	**Cundinamarca**	**62**	**11,6**	**1,4**	**70**	**13,7**	**0,6**
DI 14	**Apartadó***	**045**	**Antioquia**	**51**	**12,6**	**1,2**	**109**	**13,6**	**0,9**
DI 15	**Montería**	**001**	**Córdoba**	**95**	**9,4**	**2,2**	**171**	**8,9**	**1,4**
DI 16	**Orito***	**320**	**Putumayo**	**29**	**19,2**	**0,7**	**79**	**46,7**	**0,6**
DI 17	**Florida***	**275**	**Valle del Cauca**	**29**	**19,1**	**0,7**	**422**	**47,6**	**3,4**
DI 18	**Aguachica**	**011**	**Cesar**	**35**	**15,8**	**0,8**	**13**	**8,4**	**0,1**
DI 19	**Villanueva**	**440**	**Casanare**	**26**	**16,3**	**0,6**	**39**	**19,9**	**0,3**
DI 20	**San Andrés**	**001**	**Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina**	**30**	**14,0**	**0,7**	**26**	**14,3**	**0,2**
DI 21	**Melgar**	**449**	**Tolima**	**24**	**16,2**	**0,5**	**16**	**15,5**	**0,1**
DI 22	**San Alberto**	**710**	**Cesar**	**13**	**20,6**	**0,3**	**34**	**59,6**	**0,3**
DI 23	**Puerto Santander**	**553**	**Norte de Santander**	**8**	**32,0**	**0,2**	**10**	**76,9**	**0,1**

*Municipio PDET

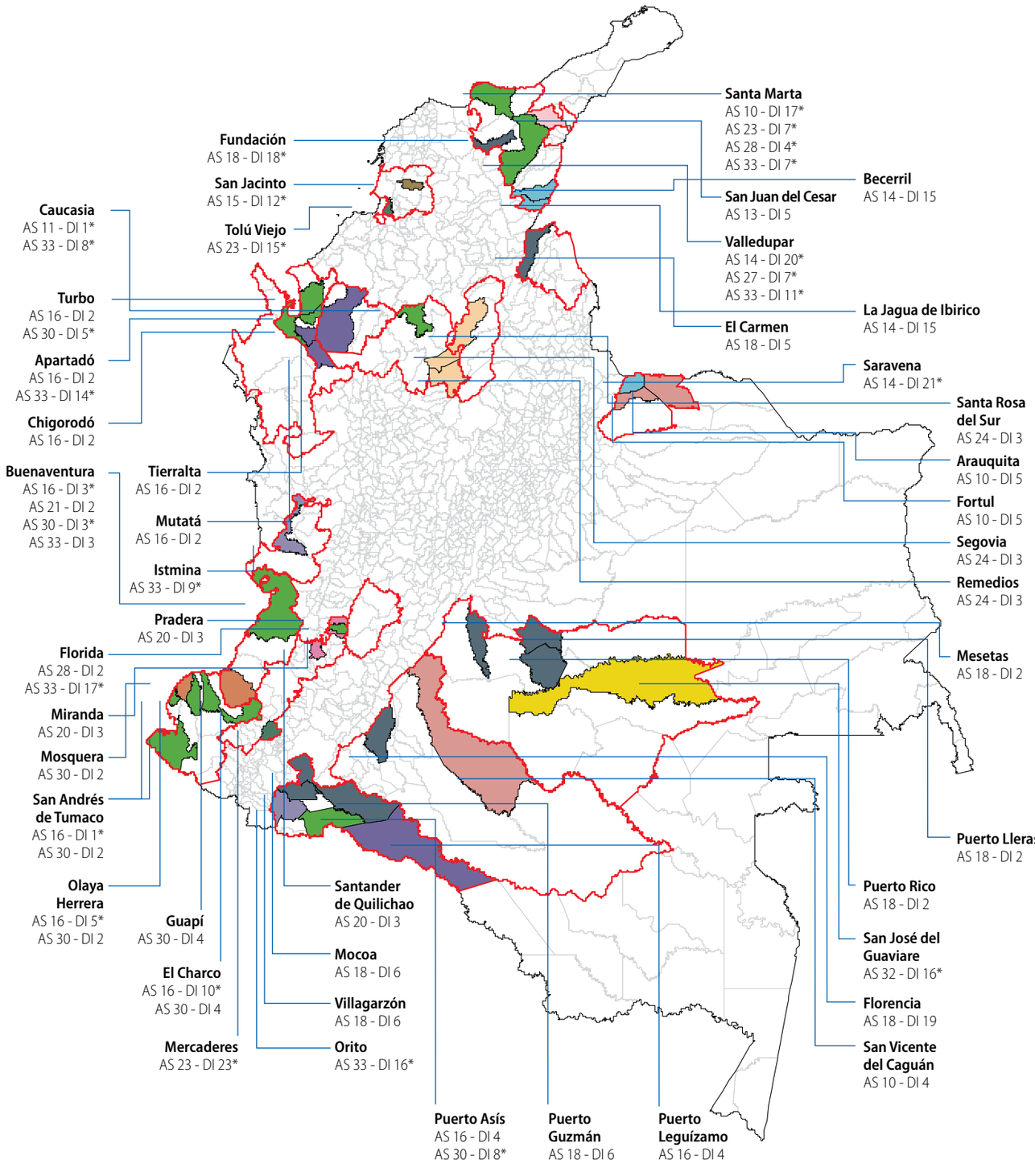
Tabla 49. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 33)

Código Sector	Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS	Cantidad de unidades económicas del sector en la AS	Participación de las unidades económicas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en la AS	Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %)	Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS
33	**#1**	**4.389**	**10,4**	**12.294**	**9,4**	**2,8**
25	#2	3.199	7,6	9.965	7,7	3,1
30	#3	310	0,7	1.296	1,0	4,2
16	#4	2.827	6,7	3.292	2,5	1,2
11	#5	548	1,3	1.250	1,0	2,3
18	#6	3.043	7,2	5.642	4,3	1,9

SECCIÓN 2

Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET

Fig. 25. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET



Aglomeraciones sectoriales (AS)

AS 10	AS 15	AS 20	AS 30	Más de una AS
AS 13	AS 16	AS 23	AS 32	
AS 14	AS 18	AS 24	AS 33	

Regiones PDET Municipios *DI conformado sólo por el municipio

Tabla 50. **Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET**

Aglomeración sectorial (AS)	Distrito Industrial (DI)	Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
AS 10	**DI 4**	San Vicente del Caguán	065	Caquetá	RP 14	75	65,2	0,9	216	95,2	0,3
	DI 5	Arauquita	065	Arauca	RP 2	70	68,6	0,9	8	66,7	0,0
		Fortul	065	Arauca	RP 2	55	76,4	0,7	8	80,0	0,0
	DI 17*	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	439	24,4	5,4	2.396	53,8	3,4
AS 11	**DI 1***	Caucasia	065	Antioquia	RP 3	14	7,3	25,0	4	0,6	8,0
AS 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 13	**DI 5**	San Juan del Cesar	065	La Guajira	RP 8	6	10,5	0,1	1	6,3	0,0
AS 14	**DI 15**	La Jagua de Ibirico	400	Cesar	RP 8	40	34,2	0,1	8	9,4	0,0
		Becerril	045	Cesar	RP 8	5	25,0	0,0	2	2,1	0,0
	DI 20*	Valledupar	001	Cesar	RP 8	277	20,5	0,9	108	4,4	0,1
	DI 21*	Saravena	736	Arauca	RP 2	58	23,3	0,2	12	8,7	0,0
AS 15	**DI 12***	San Jacinto	654	Bolívar	RP 16	8	19,5	0,1	0	0,0	0,0
AS 16	**DI 1***	San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	129	29,3	10,6	66	20,2	5,7
	DI 2	Apartadó	045	Antioquia	RP 12	68	16,8	5,6	162	20,1	13,9
		Turbo	837	Antioquia	RP 12	31	18,8	2,6	22	16,5	1,9
		Chigorodó	172	Antioquia	RP 12	24	21,8	2,0	19	20,0	1,6
		Tierralta	807	Córdoba	RP 10	15	33,3	1,2	7	28,0	0,6
		Mutatá	480	Antioquia	RP 12	12	37,5	1,0	0	0,0	0,0
	DI 3*	Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	133	15,5	11,0	34	3,9	2,9
	DI 4	Puerto Asís	568	Putumayo	RP 7	56	17,8	4,6	26	10,8	2,2
		Puerto Leguízamo	573	Putumayo	RP 7	16	26,7	1,3	7	29,2	0,6
	DI 5*	Olaya Herrera	490	Nariño	RP 6	30	51,7	2,5	4	40,0	0,3
	DI 10*	El Charco	250	Nariño	RP 6	16	35,6	1,3	1	20,0	0,1
AS 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 18	**DI 2**	Mesetas	330	Meta	RP 15	18	64,3	0,1	18	69,2	0,1
		Puerto Lleras	577	Meta	RP 15	18	64,3	0,1	18	100,0	0,1
		Puerto Rico	590	Meta	RP 15	5	31,3	0,0	5	6,4	0,0
	DI 5	El Carmen	245	Norte de Santander	RP 4	7	53,8	0,1	7	63,6	0,0
	DI 6	Mocoa	001	Putumayo	RP 7	26	11,6	0,2	10	6,2	0,0
		Puerto Guzmán	571	Putumayo	RP 7	5	13,9	0,0	3	11,5	0,0
	DI 6	Mocoa	001	Putumayo	RP 7	26	11,6	0,2	10	6,2	0,0
		Puerto Guzmán	571	Putumayo	RP 7	5	13,9	0,0	3	11,5	0,0
		Villagarzón	885	Putumayo	RP 7	6	7,3	0,0	1	0,8	0,0
	DI 18*	Fundación	288	Magdalena	RP 8	16	11,2	0,1	14	17,7	0,0
	DI 19	Florencia	001	Caquetá	RP 14	45	8,4	0,4	53	8,8	0,2

*DI conformado sólo por el municipio

Aglomeración sectorial (AS)	Distrito Industrial (DI)	Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %)	Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %)	Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %)
AS 19	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 20	**DI 3**	Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	16	5,2	0,3	237	7,2	0,7
		Miranda	455	Cauca	RP 1	5	6,9	0,1	1	3,4	0,0
		Pradera	563	Valle del Cauca	RP 1	5	5,8	0,1	0	0,0	0,0
AS 21	**DI 2**	Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	6	0,7	0,7	2	0,2	0,0
AS 22	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 23	**DI 7***	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	102	5,7	15,3	169	3,8	5,5
	DI 15*	Tolú Viejo	823	Sucre	RP 16	7	46,7	1,1	29	37,7	0,9
	DI 23*	Mercaderes	450	Cauca	RP 1	5	27,8	0,8	0	0,0	0,0
AS 24	**DI 3**	Segovia	736	Antioquia	RP 3	12	20,3	0,7	5	10,6	0,0
		Remedios	604	Antioquia	RP 3	5	14,7	0,3	1	5,3	0,0
		Santa Rosa del Sur	688	Bolívar	RP 9	5	10,9	0,3	1	1,9	0,0
AS 25	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 26	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 27	**DI 7***	Valledupar	001	Cesar	RP 8	17	1,3	1,2	8	0,3	0,1
AS 28	**DI 2**	Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	7	4,6	0,2	34	3,8	0,3
	DI 4*	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	55	3,1	1,9	47	1,1	0,4
AS 29	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 30	**DI 2**	San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	23	5,2	8,0	3	0,9	0,3
		Mosquera	473	Nariño	RP 6	6	50,0	2,1	0	0,0	0,0
		Olaya Herrera	490	Nariño	RP 6	6	10,3	2,1	1	10,0	0,1
	DI 3*	Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	34	4,0	11,9	12	1,4	1,0
	DI 4	Guapí	318	Cauca	RP 5	12	26,7	4,2	2	18,2	0,2
		El Charco	250	Nariño	RP 6	6	13,3	2,1	2	40,0	0,2
	DI 5*	Turbo	837	Antioquia	RP 12	12	7,3	4,2	17	12,8	1,5
	DI 8*	Puerto Asís	568	Putumayo	RP 7	8	2,5	2,8	2	0,8	0,2
AS 31	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS 32	**DI 16***	San José del Guaviare	001	Guaviare	RP 15	13	7,8	0,2	10	11,6	0,1
AS 33	**DI 3**	Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	96	11,2	2,2	129	14,8	1,0
	DI 7*	Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	167	9,3	3,8	428	9,6	3,5
	DI 8*	Caucasia	154	Antioquia	RP 3	40	20,7	0,9	76	12,2	0,6
	DI 9*	Istmina	361	Chocó	RP 13	28	32,6	0,6	24	46,2	0,2
	DI 11*	Valledupar	001	Cesar	RP 8	125	9,2	2,8	203	8,3	1,7
	DI 14*	Apartadó	045	Antioquia	RP 12	51	12,6	1,2	109	13,6	0,9
	DI 16*	Orito	320	Putumayo	RP 7	29	19,2	0,7	79	46,7	0,6
	DI 17*	Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	29	19,1	0,7	422	47,6	3,4

*DI conformado sólo por el municipio

CAPÍTULO 4

Competitividad territorial de la industria manufacturera

Una nota sobre el concepto de competitividad industrial territorial

A partir del pionero trabajo de Porter (1985), el concepto de competitividad quedó asociado al concepto de productividad. La productividad sostiene la competitividad, no sólo la de las empresas sino también la de los sectores y de los territorios.

Sin embargo, la extensión del concepto de competitividad desde las empresas hacia los países trae aparejadas muchas dificultades conceptuales, tal como fue señalado oportunamente en sucesivos escritos por Krugman (1994).

No obstante, el mismo autor confirma también que a nivel subnacional la asociación entre los conceptos de productividad y competitividad puede tener sentido, ya que aquel territorio capaz de aumentar la productividad de su economía atraerá capital y trabajo de otros territorios, aumentando así aún más sus niveles de competitividad (Martin, 2005).

Atendiendo las dificultades conceptuales señaladas por Krugman y circunscribiendo el análisis a factores estructurales, en este Atlas la competitividad territorial se define simplemente como la capacidad de los territorios de atraer nuevas empresas, creando también un hábitat favorable para el nacimiento de emprendimientos locales y generando así nuevas oportunidades de trabajo.

La competitividad territorial se relaciona solo con aquellos factores de la geografía económica que condicionan por si mismos la mencionada capacidad de atracción, entendiendo también como "nuevas" empresas aquéllas que nacen de las iniciativas de los propios residentes.

Según el Banco Mundial (2008) los tres principales atributos geográficos del desarrollo económico son: la desigualdad territorial, la causalidad circular y el efecto proximidad. La desigualdad territorial se manifiesta en la existencia y conformación de "centros" y "periferias", la causalidad circular, en el proceso por el cual las empresas se localizan donde hay ya otras empresas y, finalmente, el efecto proximidad es claro en las economías pecuniarias y no pecuniarias que se generan por las recíprocas interacciones positivas entre los agentes económicos residentes. Estos tres atributos pueden resumirse en una sola frase: las empresas atraen a otras empresas y cuanto menos distantes entre ellas se radiquen mejor.

La intención de abordar el tema de la competitividad territorial desde una perspectiva exclusivamente geográfica tiene su origen en los nuevos descubrimientos de la ciencia económica que muestran que la geografía es cada vez más importante en la determinación de la trayectoria del desarrollo económico.

Este nuevo enfoque trata de complementar e integrar otros estudios realizados en Colombia, en los cuales se ha analizado la influencia sobre la competitividad territorial de una amplia variedad de factores que abarcan desde lo económico hasta lo jurídico y cultural (Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario, 2018a, 2018b; Ramírez y de Aguas, 2017; Observatorio de Competitividad, 2018).

Desde la perspectiva de este trabajo, estos son los factores de la geografía económica que impactan positivamente sobre la competitividad territorial: la concentración territorial de la industria, la diversificación productiva y la especialización sectorial de los territorios, la aglomeración territorial-sectorial de las empresas, la distribución territorial de la calidad de los recursos empresariales y de la dimensión de las empresas.

Concentración territorial: en la historia económica mundial, el proceso de concentración territorial de las actividades estuvo siempre asociado positivamente con el incremento de la productividad. La literatura económica demuestra que, a medida que las economías se desarrollan, la producción se va concentrando espacialmente, generando así un efecto positivo y significativo sobre la productividad de los territorios y en los sectores (Martin et al., 2011; Barrios et al., 2006) que dota a estos de una capacidad competitiva cada vez mayor.

Diversificación sectorial: la diversificación productiva de un territorio también influye positivamente en las decisiones de radicación de las nuevas empresas. Las llamadas "economías de variedad" son uno de los principales factores que explican el éxito de las ciudades, como puede verse en el análisis comparativo de Haedo (2015) entre San Pablo, Buenos Aires, Montevideo y Santiago de Chile. Estas economías de variedad, diversificación o de urbanización (Jacobs, 1969, 1984) son efecto de la mayor intensidad del flujo de conocimientos e ideas que se produce en las ciudades aumentando la productividad, dado que empresas de diferentes sectores pueden adoptar y beneficiarse de los conocimientos y las innovaciones realizadas por empresas de otro sector y resulta fácil encontrar expertos y proveedores para las necesidades más variadas.

Especialización sectorial: la localización en un mismo territorio de empresas del mismo sector, con la consiguiente creciente especialización sectorial del territorio en cuestión genera otro efecto geográfico positivo. Las ventajas de localización en empresas de un sector específico derivan de la mayor facilidad para reclutar trabajadores formados y especializados en el sector (fruto del "aprender haciendo"), la mayor velocidad de circulación de información específica, técnica y comercial, y la mayor disponibilidad de proveedores especializados (Marshall, 1890; Arrow, 1964; Romer, 1986, 1990). Este efecto es conocido como "economías de localización".

Aglomeración sectorial: la escasa distancia espacial entre empresas del mismo sector productivo genera "economías de aglomeración", resultado, como se señaló, de la concentración territorial y la especialización sectorial. De la localización cercana se deriva una positiva interacción y, por esta vía, el aumento de su productividad y la competitividad del territorio en cuestión (Ciccone, 2002; Lall, Shalizi y Deichmann., 2004; Lin, Li y Yang, 2011). Los investigadores italianos de los "Distritos In-

dustriales" destacan la importancia para la sociedad local de la identidad productiva del territorio de residencia que impacta positivamente sobre el interés de los residentes por las problemáticas de la industria local, generando comportamientos cooperativos que disminuyen los costos de transacción y favorecen el desarrollo (Beccatini, 1990, 2000; Dei Ottati, 1994).

Dimensión media de las empresas y calidad de los recursos empresariales: la productividad de las empresas está asociada positivamente con su tamaño vía las economías de escala internas (Krugman, 1991) y la presencia territorial de plantas productivas más grandes impacta positivamente sobre la competitividad territorial (Lafourcade y Mion, 2007). Sin embargo, para que las empresas crezcan es necesario contar con recursos humanos de calidad, necesarios para enfrentar los desafíos del mayor tamaño. La insuficiencia del factor "organizativo-empresarial" puede limitar el crecimiento de las empresas y condicionar el modelo de crecimiento económico de los territorios generando modelos industriales basados en pequeñas empresas (Fuà y Zacchia, 1983). La presencia y distribución territorial de empresas más grandes está asociada positivamente con la presencia local de recursos empresariales de mayor calidad (Donato, 1999) que afectan la competitividad del territorio.

Una medida estadística de la competitividad industrial territorial

Luego de haber ilustrado en los capítulos anteriores la distribución geográfica de la concentración industrial, la especialización y la diversificación sectorial de los territorios, la calidad de los recursos empresariales industriales y el fenómeno de las aglomeraciones sectoriales, en este capítulo se indaga sobre la competitividad industrial de los departamentos, municipios, y de las regiones y municipios PDET.

En este Atlas, la competitividad industrial territorial, depende positivamente de seis factores, cada uno ellos medido a través de un indicador, descripto técnicamente en la Sección 4.4 del Capítulo 5:

1. *Nivel relativo de concentración industrial en base a empresas* (indicador: proporción de empresas industriales del territorio en relación al total de empresas industriales a nivel nacional con respecto a la proporción de empresas del territorio en relación al total de empresas a nivel nacional).

2. *Nivel relativo de concentración industrial en base a ocupados* (indicador: proporción de ocupados industriales del territorio en relación al total de ocupados industriales a nivel nacional con respecto a la proporción de ocupados del territorio en relación al total de ocupados a nivel nacional).

El nivel relativo de concentración territorial industrial se analiza de manera separada en base a empresas y en base a ocupados, porque cada uno de estos fenómenos tiene diferentes implicancias para el territorio. Puede haber concentración de ocupados en una sola gran empresa o una gran concentración de empresas, cada una de ellas con un número muy reducido de ocupados. A través de mecanismos diferentes, ambos fenómenos son positivos para el incremento de la productividad de las empresas que participan de la concentración.

3. *Calidad de los recursos empresariales/capacidad técnica de gestión interna de las empresas o economías de escala interna a la empresa* (indicador: dimensión media de las empresas industriales).

4. *Diversificación manufacturera* (indicador: cantidad de sectores en los que se especializa el territorio, es decir, la cantidad de sectores en los cuales la proporción de ocupados del sector en el total de ocupados industriales del territorio es mayor que la misma proporción a nivel nacional).

5. *Nivel de especialización sectorial* (indicador: suma de los niveles de especialización del territorio en cada uno de los sectores de la industria manufacturera, donde el nivel de especialización del territorio en un determinado sector se refiere a la proporción de ocupados del sector en el total de ocupados industriales del territorio con respecto a la misma proporción a nivel nacional).

6. *Participación en aglomeraciones sectoriales* (indicador: cantidad de aglomeraciones sectoriales de las que forma parte el territorio).

Con el objetivo de ordenar la capacidad de los distintos territorios para atraer nuevas empresas, se construyó a partir de estos factores un Índice de Competitividad Industrial Territorial.

Este índice es una combinación lineal compuesta por los seis indicadores antes mencionados, normalizados para que varíen en una escala entre 0 y 100, en el cual los coeficientes de ponderación de cada indicador (valores entre paréntesis) fueron obtenidos a partir del Análisis de Componentes Principales (ACP):

1. Índice de concentración industrial en base a empresas (0,14)
2. Índice de concentración industrial en base a ocupados (0,24)
3. Índice de calidad de los recursos empresariales industriales (0,15)
4. Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados (0,05)
5. Índice de especialización sectorial en base a ocupados (0,30)
6. Índice de aglomeraciones sectoriales (0,12)

Como puede verse, los indicadores más importantes en la determinación del índice son el nivel de especialización sectorial, el nivel de concentración de los ocupados y la calidad de los recursos empresariales medido a partir de la dimensión relativa de las empresas. En un proceso dinámico de crecimiento económico, la concentración territorial y la especiali-

zación sectorial son mutuamente dependientes y son los dos factores más influyentes en el proceso de atracción de nuevas empresas al territorio en cuestión.

Finalmente, el valor del Índice de Competitividad Industrial, normalizado también para que varíe en una escala entre 0 y 100, se pondera por la importancia relativa que la industria tiene en la sociedad local (medida esta por la cantidad de empresas industriales cada mil habitantes, como indicador de la disponibilidad de recursos empresariales industriales del territorio, y la cantidad de ocupados industriales cada mil habitantes, como indicador del nivel de desarrollo industrial).

Una de lectura de los datos "para la acción"

Para ilustrar la interpretación operativa de los seis factores de competitividad, se presentan a continuación algunos ejemplos. La descripción técnica de los indicadores utilizados en las figuras y tablas de este capítulo se encuentra en la Sección 5.4 del Capítulo 5. Como puede verse en la Tabla 1, los cuatro departamentos industrialmente más competitivos de Colombia son, por orden, Bogotá, D.C., Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca. El nivel de competitividad industrial de Bogotá, D.C. y Antioquia se diferencia claramente del nivel de Valle del Cauca y Cundinamarca. Le siguen, por orden, los siguientes, en la condición de departamentos medianamente competitivos industrialmente: Risaralda, Santander, Atlántico, Caldas, Norte de Santander, Quindío, Cauca y Boyacá.

Este orden puede no ser sorpresivo, aun cuando, analizando los componentes del índice pueden identificarse algunas características no del todo evidentes de los departamentos.

La competitividad de Bogotá, D.C. deriva del alto nivel de concentración de empresas industriales y de la alta presencia en su territorio de aglomeraciones de empresas de varios sectores. En cambio, la competitividad de Antioquia deriva del alto nivel de concentración de ocupados industriales, la alta calidad de sus recursos empresariales y la alta especialización de sus ocupados industriales. Las empresas industriales de Bogotá, D.C. son relativamente más pequeñas que las empresas de Antioquia.

Valle del Cauca y Cundinamarca acreditan similares niveles de diversificación productiva y niveles similares en casi todas las variables, aun cuando, la leve ventaja de competitividad en favor del Valle de Cauca se basa en la mayor importancia relativa que la industria tiene en su sociedad, en términos de mayor cantidad de empresas industriales por habitante y mayor participación de los ocupados industriales en la población.

La condición de departamentos medianamente competitivos de Risaralda, Caldas y Cauca se basa en la calidad de los recursos empresariales y la diversificación productiva, mientras que la misma condición de los departamentos de Santander y Atlántico se basa en la mayor participación de sus empresas en aglomeraciones sectoriales.

En los respectivos mapas y tablas correspondientes a cada departamento puede verse el orden de competitividad industrial de cada uno de sus municipios. Por ejemplo, los municipios industrialmente más competitivos de Antioquia se ubican todos en un muy pequeño territorio industrial ubicado al sur del municipio de Medellín. Ellos son Envigado, Sabaneta, Itagüí y La Estrella. Medellín se ubica en el séptimo lugar, detrás de Copacabana y Donmatías. No se posee una subdivisión interna de Bogotá, D.C., pero por la distribución estadística de los datos de los municipios limítrofes de Cundinamarca se puede inferir que las porciones del territorio industrialmente más competitivas se ubican en la mitad norte del Distrito Capital. El municipio industrialmente más competitivo del Valle de Cauca es Yumbo, limítrofe con Cali, y el más competitivo de Cundinamarca es Cota, limítrofe con el noroeste de Bogotá.

Los 30 municipios industrialmente más competitivos de Colombia

Para ver en acción los distintos componentes del Índice de Competitividad Industrial Territorial, reflejados cada uno de ellos en su correspondiente subíndice, se puede observar el ranking de los primeros 30 municipios más competitivos de Colombia.

En una primera observación se constata que los municipios industrialmente más competitivos del país se agrupan en torno de Bogotá, D.C. y Medellín. Sin embargo, es importante identificar y delimitar los micro-territorios donde estos se encuentran y analizar mediante la información contenida en la Tabla 2 los factores que en cada uno de ellos incide para posicionarlos en situación competitiva.

El polo de competitividad en torno del Municipio de Medellín se ubica hacia el sur de la ciudad y está conformando por los municipios de Envigado, Sabaneta, Itagüí, La Estrella, Copacabana y Donmatías. En la tabla correspondiente al Departamento de Antioquia se puede observar que Envigado se destaca por su alto nivel de concentración y especialización, mientras que Itagüí, Sabaneta y La Estrella lo logran por su alta diversificación. El municipio de Copacabana, un poco más rezagado, se distingue por su especialización, y Donmatías por la concentración de empresas, aunque de pequeño tamaño.

El polo en torno de Bogotá, D.C. se ubica hacia el noroeste de la ciudad y está conformado por los municipios de Cota, Tenjo, Funza, Mosquera, Sibaté, Chía, Tocancipá, Cajicá y Cogua. En la Tabla correspondiente al Departamento de Cundinamarca, se observa que casi todos se destacan por el grado de diversificación productiva, especialmente Mosquera. La concentración industrial y la especialización no son los factores que están pesando positivamente en el nivel de competitividad de los municipios de Cundinamarca limítrofes con Bogotá, D.C.

El polo del Valle de Cauca está conformado por los Municipios de Cali, Yumbo, Palmira, Candelaria, Tuluá y Riofrío. La competitividad de Cali se basa en la concentración de empresas (aunque de tamaño reducido) y la participación de las mismas en aglomeraciones sectoriales. Mientras que Yumbo se destaca por la concentración de ocupados industriales y la calidad de los recursos empresariales. Ambos, Cali y Yumbo, acreditan iguales niveles de especialización sectorial.

En la misma Tabla 2 se puede observar la importancia del nivel de competitividad industrial de Caloto, municipio PDET, del Departamento de Cauca, que lo ubica entre los primeros diez industrialmente más competitivos del país. Otros municipios que se destacan por su nivel de competitividad son Barranquilla (Atlántico), Bucaramanga y Girón (Santander), Dosquebradas (Risaralda), Nobsa (Boyacá), Manizales (Caldas) y Cúcuta (Norte) de Santander.

Las regiones y municipios PDET

Dentro de las 16 regiones PDET, las dos regiones industrialmente más competitivas son Alto Patía-Norte del Cauca (RP 1) y Sierra Nevada-Perijá (RP 8).

Con respecto al resto de las regiones PDET, la competitividad de Alto Patía-Norte del Cauca proviene de la relativa concentración de ocupados industriales, de la calidad de los recursos empresariales en acción y del relativo nivel de especialización sectorial de sus empresas (Tabla 3). La competitividad industrial de esta región depende esencialmente de dos municipios: Caloto y Santander de Quilichao (Tabla 4). El Municipio de Florida, en Valle de Cauca, es medianamente competitivo y aporta empresas industriales a la competitividad de la región. Caloto es netamente el municipio más competitivo de la región y, como se evidenció antes, uno de los diez más competitivos de Colombia. Su ventaja reside en el alto nivel de concentración de ocupados industriales, la calidad de sus recursos empresariales y la especialización sectorial del municipio en la elaboración de productos alimenticios. La región Alto Patía-Norte del Cauca ve reforzada su capacidad de atracción de nuevas empresas debido también a la cercanía de la región Pacífico Medio (RP 5) que acredita un nivel de mediana competitividad, con su municipio más competitivo que es Buenaventura.

La segunda región PDET más competitiva es la de Sierra Nevada-Perijá, cuya competitividad depende principalmente de la participación de sus empresas en las aglomeraciones sectoriales (sectores alimenticios, productos de minerales no metálicos y producción de maquinaria y equipo) y, en menor medida, de la especialización sectorial de los ocupados industriales del sector de los alimentos que trabajan en su territorio. Santa Marta de Magdalena y Valledupar de Cesar son los dos municipios industrialmente más competitivos de la región, ambos con un relativo nivel de diversificación/especialización y Santa Marta participando de aglomeraciones sectoriales que tienen su epicentro en Barranquilla.

Once municipios pueden ser clasificados como medianamente competitivos, entre lo que se destacan algunos por sus condiciones particulares, como por ejemplo Saravena (Arauca) por su relativamente alta concentración de empresas industriales y Mocoa (Putumayo), por su relativamente alta diversificación productiva. Caucasia (Antioquía), Santa Marta (Magdalena) y Buenaventura (Valle del Cauca) se destacan por la pertenencia de sus empresas a aglomeraciones sectoriales.

Referencias

Arrow, K. (1962). The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies* 29: 155-173.

Banco Mundial (2008). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2009. Una Nueva Geografía Económica. Panorama General.* Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Banco Mundial.
http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2009/Resources/WDR_OVERVIEW_ES_Web.pdf

Becattini, G. (1990). The Marshallian industrial district as a socio-economic notion. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy.* Geneva: International Institute for Labour Studies.

Becattini, G. (2000). *Il distretto industriale. Un nuovo mondo di interpretare il cambiamento economico.* Torino: Rosenberg & Sellier.

Ciccone, A. (2002). Agglomeration effects in Europe. *European Economic Review* 46: 213-227.

Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2018a). *Índice Departamental de Competitividad.* Bogotá, D.C.: Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario.
https://compite.com.co/wp-content/uploads/2018/11/LIBRO-CPC_IDC_2018_FINAL.pdf

Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2018b). *Índice de Competitividad de Ciudades.* Bogotá, D.C.: Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario.
http://www.urosario.edu.co/competitividad/Documentos/Indice-de-Competitividad-de-Ciudades-2018.pdf

Dei Ottati, G. (1994). Trust, interlinking transactions and credit in the industrial district. *Cambridge Journal of economics* 18: 529-46.

Donato, V.N. (1999). *El Mapa Territorial-Sectorial de las Pequeñas y Medianas Industrias.* Buenos Aires: IDI-UIA.

Duranton, G. y Puga, D. (2000). Diversity and specialization in cities: why, where and when does it matter? *Urban Studies* 37: 533-555.

Fuà, G. y Zacchia, C. (1983). *Industrializzazione senza fratture.* Bologna: Il Mulino.

Haedo, C. (2015). El ambiente de negocios en las ciudades de Buenos Aires, San Pablo, Santiago y Montevideo. Un análisis comparativo. *En Competencia y Complementariedad entre Ciudades: La Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el Cono Sur Latinoamericano.* Buenos Aires: Consejo Económico y Social de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Jacobs, J. (1969). *The economy of cities.* New York: Random House.

Jacobs, J. (1984). *Cities and the wealth of nations: principles of economic life.* New York: Random House.

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy* 99: 483-99.

Krugman, P. (1994). *Peddling Prosperity: Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations.* New York: W.W. Norton & Co.

Lafourcade, M. y Mion, G. (2007). Concentration, Agglomeration and the Size of Plants. *Regional Science and Urban Economics* 37: 46-68.

Lall, S.V., Shalizi, Z. y Deichmann, U. (2004). Agglomeration Economics and productivity in Indian Industry. *Journal of Development Economics* 73: 643-673.

Lin, H.L., Li, H.Y. y Yang, C.H. (2011). Agglomeration and Productivity: Firm-level evidence from *China's textile industry. China Economic Review* 22: 313-329.

Marshall, A. (1890). *Principles of Economics.* London: Macmillan.

Martin, R. (2005). *A Study on the Factors of Reginal Competitiveness. Draf final report for The European Commission Directorate-General Regional Policy.* Cambridge: University of Cambridge.

Observatorio de Competitividad (2018). *Índice de Competitividad Municipal.* Santander 2018. Bucaramanga: Cámara de Comercio de Bucaramanga.

https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20actualidad%20provincias/ICM_Santander_2018.pdf

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage.* New York: The Free Press.

Ramírez, J.C y de Aguas, J.M. (2017). *Escalafón de la Competitividad de los Departamentos de Colombia 2017.* Bogotá, D.C.: CEPAL.

Romer, P.M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy* 94: 1002-1037.

Romer, P.M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy* 98: 71-102.

SECCIÓN 1

Competitividad industrial de los departamentos y municipios

Fig. 1. Índice de competitividad industrial por departamento

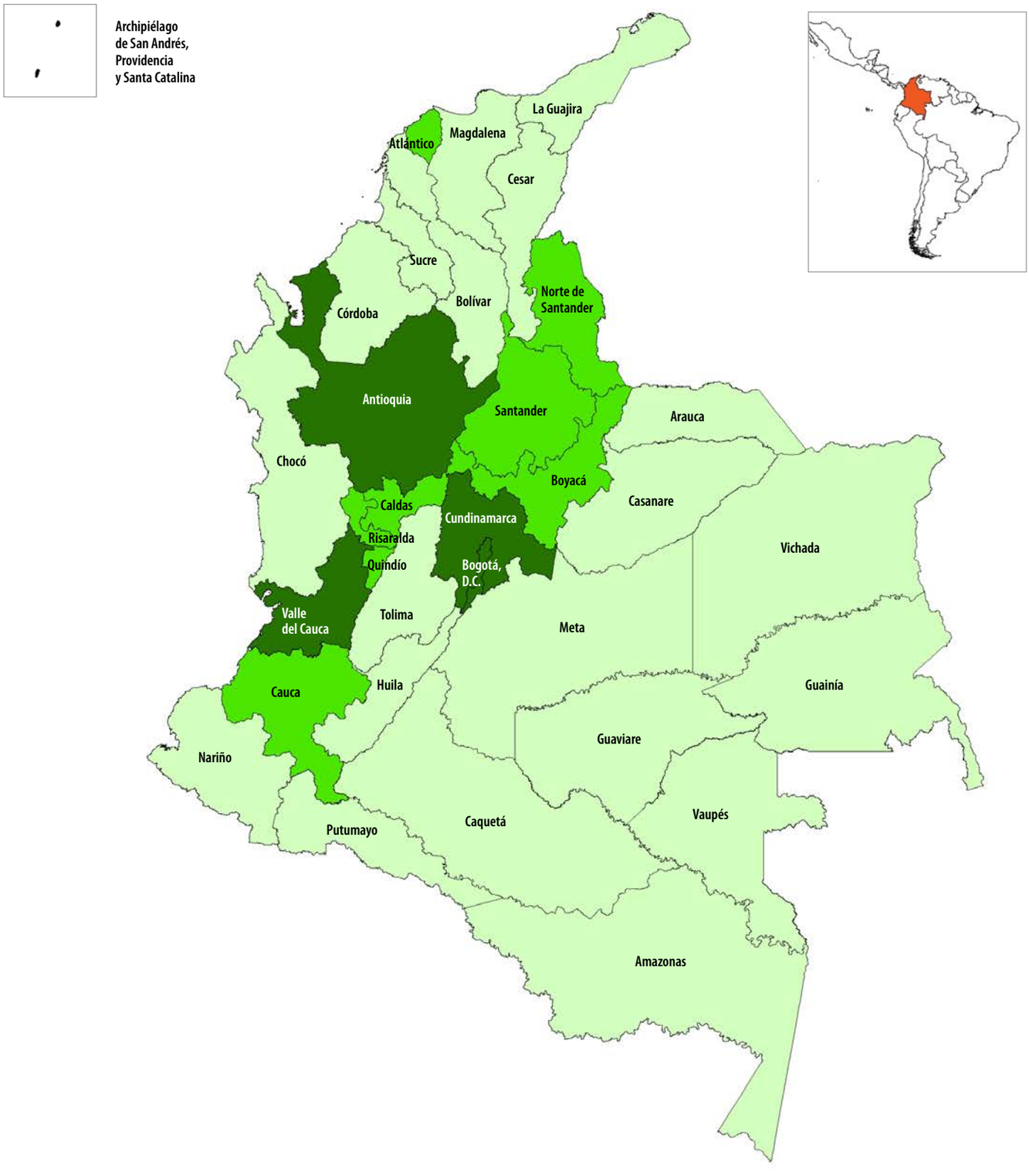


Tabla 1. **Competitividad industrial por departamento**

Departamento	Código Departamento	Índice de concentración industrial en base a unidades económicas	Índice de concentración ndustrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Bogotá, D.C.	11	100	0	45	54	9	100	100	#1 de 33	Más competitivo
Antioquia	05	48	100	100	85	100	19	88	#2 de 33	Más competitivo
Valle del Cauca	76	65	28	59	100	27	23	41	#3 de 33	Más competitivo
Cundinamarca	25	33	31	62	100	48	10	37	#4 de 33	Más competitivo
Risaralda	66	0	3	55	62	9	3	12	#5 de 33	Medianamente competitivo
Santander	68	4	0	29	54	12	19	11	#6 de 33	Medianamente competitivo
Atlántico	08	7	0	35	38	11	22	6	#7 de 33	Medianamente competitivo
Caldas	17	0	1	50	62	5	1	5	#8 de 33	Medianamente competitivo
Norte de Santander	54	38	0	12	31	5	3	4	#9 de 33	Medianamente competitivo
Quindío	63	0	0	33	31	3	0	2	#10 de 33	Medianamente competitivo
Cauca	19	0	7	55	85	9	1	2	#11 de 33	Medianamente competitivo
Boyacá	15	0	0	20	69	8	6	2	#12 de 33	Medianamente competitivo
Meta	50	0	0	15	54	4	2	2	#13 de 33	Menos competitivo
Casanare	85	0	0	13	15	2	3	1	#14 de 33	Menos competitivo
Bolívar	13	0	0	32	46	6	7	1	#15 de 33	Menos competitivo
Tolima	73	0	0	17	62	3	2	1	#16 de 33	Menos competitivo
Huila	41	0	0	12	23	3	3	1	#17 de 33	Menos competitivo
Magdalena	47	0	0	25	31	3	3	1	#18 de 33	Menos competitivo
Putumayo	86	0	0	6	69	1	1	0	#19 de 33	Menos competitivo
Nariño	52	0	0	8	62	2	4	0	#20 de 33	Menos competitivo
Cesar	20	0	0	14	31	2	1	0	#21 de 33	Menos competitivo
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	88	0	0	7	31	0	0	0	#22 de 33	Menos competitivo
Córdoba	23	0	0	22	46	3	1	0	#23 de 33	Menos competitivo
Arauca	81	0	0	7	8	1	0	0	#24 de 33	Menos competitivo
Amazonas	91	0	0	8	0	0	0	0	#25 de 33	Menos competitivo
Caquetá	18	0	0	11	15	1	0	0	#26 de 33	Menos competitivo
Sucre	70	0	0	9	38	1	1	0	#27 de 33	Menos competitivo
La Guajira	44	0	0	3	54	0	1	0	#28 de 33	Menos competitivo
Chocó	27	0	0	5	23	0	4	0	#29 de 33	Menos competitivo
Guaviare	95	0	0	2	15	0	0	0	#30 de 33	Menos competitivo
Vichada	99	0	0	0	23	0	0	0	#31 de 33	Menos competitivo
Guainía	94	0	0	2	0	0	0	0	#32 de 33	Menos competitivo
Vaupés	97	0	0	2	0	0	0	0	#33 de 33	Menos competitivo

Fig. 2. **Índice de competitividad industrial por municipio**

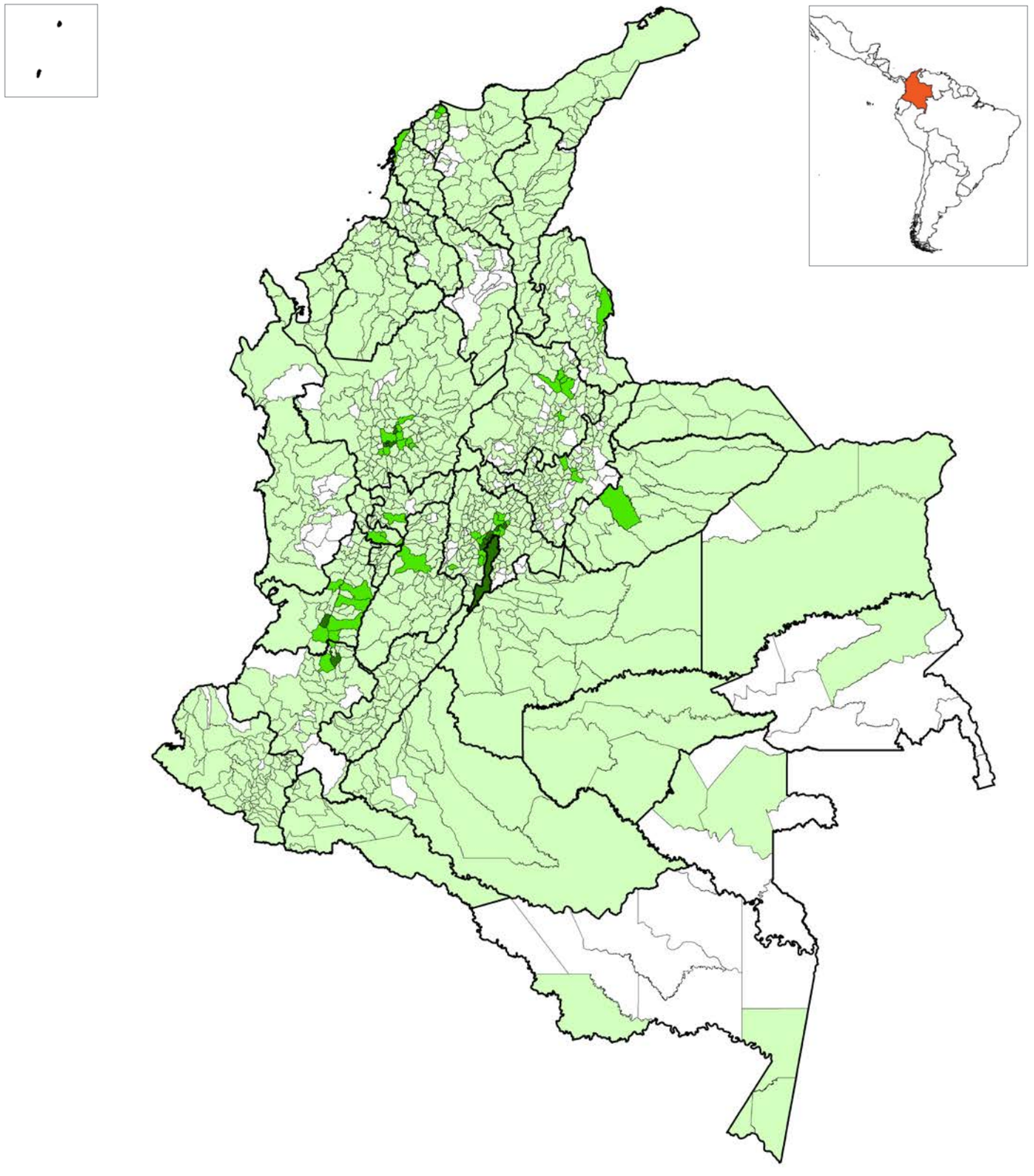
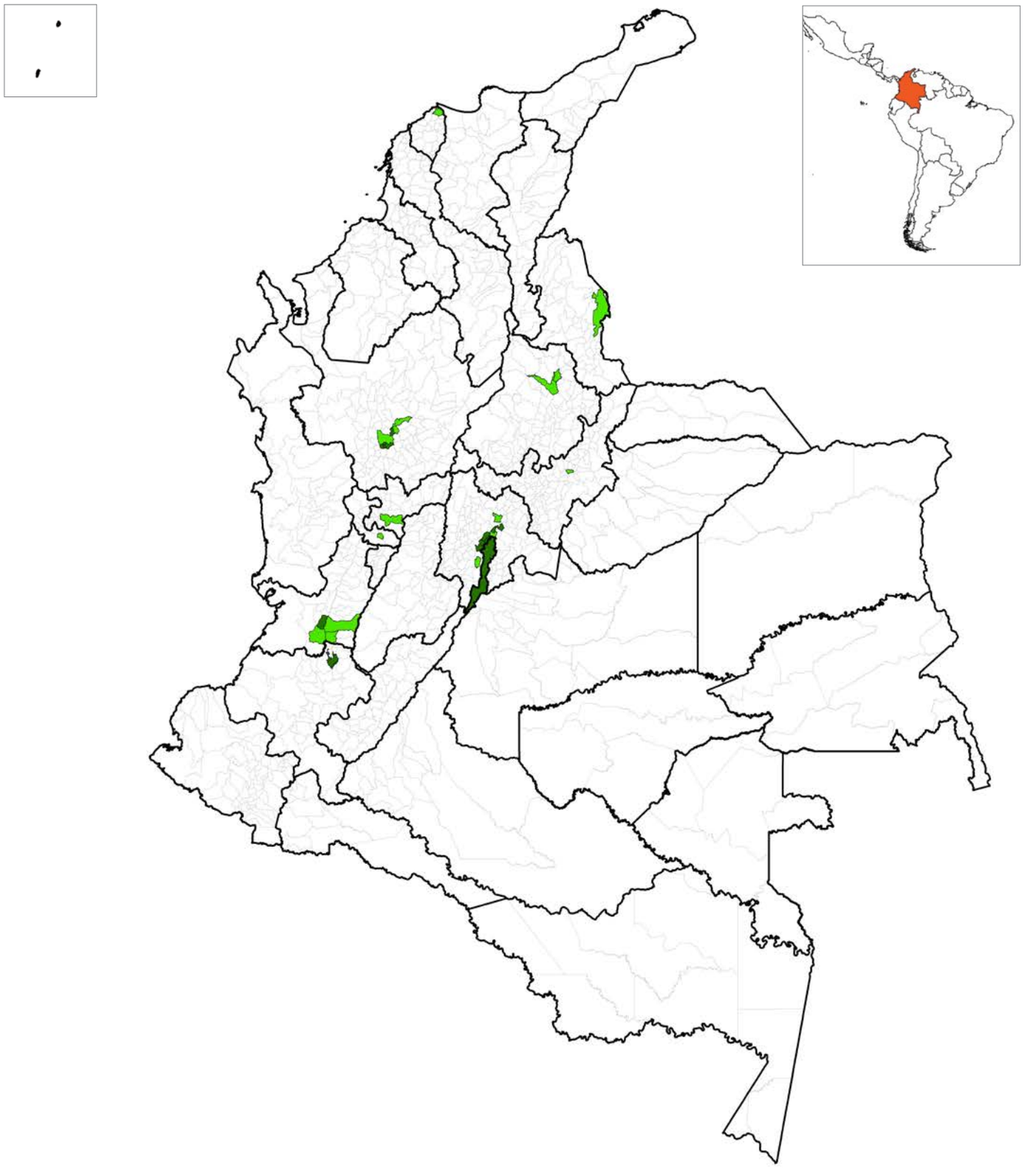


Fig. 3. **Los 30 municipios industrialmente más competitivos**



Categorías Índice
de Competitividad industrial

Alta
Media

Municipios PDET
Departamentos

Tabla 2. **Los 30 municipios industrialmente más competitivos**

Municipio	Código Municipio	Departamento	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Envigado	266	Antioquia	0	100	45	8	100	1	100	#1 de 1080	Alta
Cota	214	Cundinamarca	1	10	31	67	6	0	65	#2 de 1080	Alta
Sabaneta	631	Antioquia	2	19	27	67	6	0	42	#3 de 1080	Alta
Yumbo	892	Valle del Cauca	5	29	30	58	14	1	22	#4 de 1080	Alta
La Estrella	380	Antioquia	6	15	22	75	9	1	18	#5 de 1080	Alta
Itagüí	360	Antioquia	22	28	12	100	10	1	16	#6 de 1080	Alta
Bogotá, D.C.	001	Bogotá, D.C.	100	0	4	100	19	100	14	#7 de 1080	Alta
Tenjo	799	Cundinamarca	0	4	26	50	10	0	11	#8 de 1080	Alta
Tocancipá	817	Cundinamarca	1	5	24	83	6	0	11	#9 de 1080	Alta
Caloto*	142	Cauca	0	8	100	42	6	0	11	#10 de 1080	Alta
Funza	286	Cundinamarca	3	9	14	83	6	1	8	#11 de 1080	Alta
Cajicá	126	Cundinamarca	0	8	16	33	9	0	8	#12 de 1080	Alta
Mosquera	473	Cundinamarca	4	6	9	100	6	1	6	#13 de 1080	Alta
Copacabana	212	Antioquia	2	10	21	33	23	0	6	#14 de 1080	Alta
Donmatías	237	Antioquia	8	2	3	17	4	0	5	#15 de 1080	Media
Cali	001	Valle del Cauca	52	1	5	67	14	16	4	#16 de 1080	Media
Bucaramanga	001	Santander	0	0	4	75	6	5	4	#17 de 1080	Media
Dosquebradas	170	Risaralda	7	8	7	58	10	1	3	#18 de 1080	Media
Medellín	001	Antioquia	11	0	7	42	20	9	3	#19 de 1080	Media
Sibaté	740	Cundinamarca	0	6	28	33	11	0	3	#20 de 1080	Media
Girardota	308	Antioquia	0	7	31	50	10	0	2	#21 de 1080	Media
Palmira	520	Valle del Cauca	1	14	11	50	7	1	2	#22 de 1080	Media
Chía	175	Cundinamarca	0	1	6	50	8	1	2	#23 de 1080	Media
Nobsa	491	Boyacá	2	1	4	50	2	0	2	#24 de 1080	Media
Barranquilla	001	Atlántico	0	0	4	50	15	20	2	#25 de 1080	Media
Candelaria	130	Valle del Cauca	2	6	15	33	5	1	1	#26 de 1080	Media
Manizales	001	Caldas	0	1	7	83	6	1	1	#27 de 1080	Media
Cogua	200	Cundinamarca	0	2	16	17	3	0	1	#28 de 1080	Media
Girón	307	Santander	8	2	4	83	2	2	1	#29 de 1080	Media
Cúcuta	001	Norte de Santander	31	0	2	58	5	2	1	#30 de 1080	Media

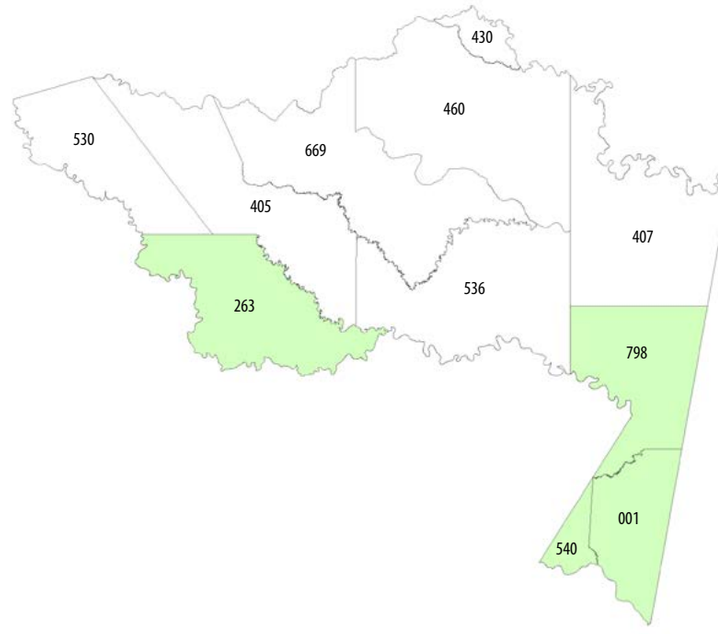
*Municipio PDET

SECCIÓN 1.1

Competitividad industrial de los municipios de cada departamento

Departamento de Amazonas

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Leticia	001	0	0	1	42	1	0	0	#98 de 1080	Baja
Puerto Nariño	540	0	0	1	8	0	0	0	#759 de 1080	Baja
Tarapacá	798	0	0	1	8	0	0	0	#796 de 1080	Baja
El Encanto	263	0	0	1	8	0	0	0	#911 de 1080	Baja
Miritί - Paraná	460	0	0	0	0	0	0	0	#1017 de 1080	No competitivo
La Chorrera	405	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
La Pedrera	407	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
La Victoria	430	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Puerto Alegría	530	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Puerto Arica	536	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Puerto Santander	669	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

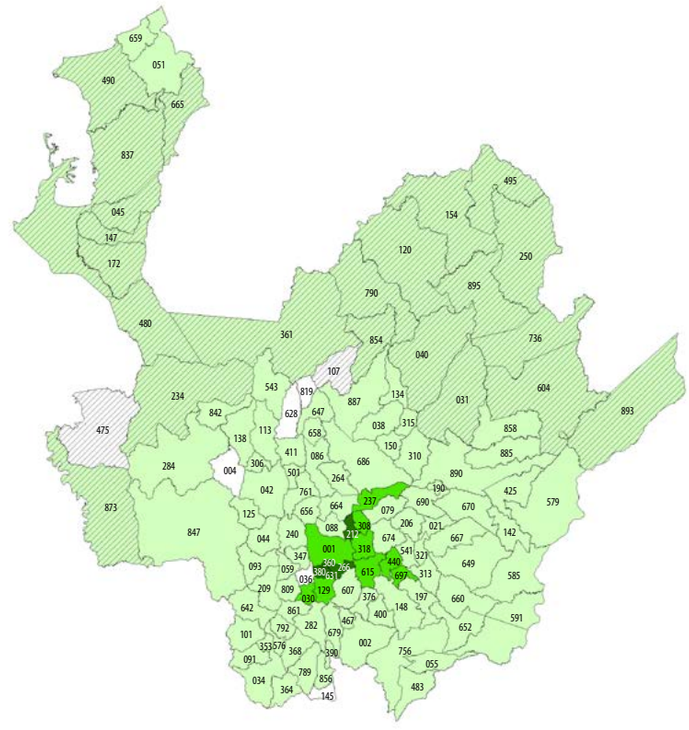
Departamento de Antioquia

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Alta
- Media
- Baja
- No competitivo

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Envigado	266	0	100	45	8	100	1	100	#1 de 1080	Alta
Sabaneta	631	2	19	27	67	6	0	42	#3 de 1080	Alta
La Estrella	380	6	15	22	75	9	1	18	#5 de 1080	Alta
Itagüí	360	22	28	12	100	10	1	16	#6 de 1080	Alta
Copacabana	212	2	10	21	33	23	0	6	#14 de 1080	Alta
Donmatías	237	8	2	3	17	4	0	5	#15 de 1080	Media
Medellín	001	11	0	7	42	20	9	3	#19 de 1080	Media
Girardota	308	0	7	31	50	10	0	2	#21 de 1080	Media
El Santuario	697	2	1	7	8	4	0	1	#34 de 1080	Media
Rionegro	615	0	1	7	58	2	0	1	#38 de 1080	Media
Marinilla	440	1	2	8	50	1	0	1	#43 de 1080	Media
Amagá	030	0	1	25	25	5	0	1	#47 de 1080	Media
Guarne	318	1	1	8	33	3	0	0	#53 de 1080	Media
Caldas	129	1	1	5	58	1	0	0	#54 de 1080	Media
Bello	088	5	1	4	67	2	0	0	#71 de 1080	Baja
Santa Rosa de Osos	686	0	0	7	25	1	0	0	#74 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Guatapé	321	0	0	4	25	0	0	0	#75 de 1080	Baja
Retiro	607	0	0	3	17	1	0	0	#79 de 1080	Baja
Entrerríos	264	0	0	5	33	1	0	0	#82 de 1080	Baja
Armenia	059	0	0	7	25	0	0	0	#84 de 1080	Baja
Santa Fé de Antioquia	042	0	0	12	8	3	0	0	#85 de 1080	Baja
La Ceja	376	0	0	3	67	1	0	0	#91 de 1080	Baja
San Pedro de los Milagros	664	0	0	4	17	1	0	0	#145 de 1080	Baja
El Carmen de Viboral	148	0	0	2	33	0	0	0	#151 de 1080	Baja
Apartadó*	045	0	0	2	50	1	1	0	#160 de 1080	Baja
La Unión	400	0	0	3	25	0	0	0	#173 de 1080	Baja
Caucasia*	154	0	0	4	33	1	3	0	#179 de 1080	Baja
Peñol	541	0	0	4	8	0	0	0	#204 de 1080	Baja
Puerto Berrío	579	0	0	1	58	0	0	0	#208 de 1080	Baja
Yarumal	887	0	0	2	33	0	0	0	#209 de 1080	Baja
San Jerónimo	656	0	0	1	25	0	0	0	#210 de 1080	Baja
Barbosa	079	0	0	2	17	0	0	0	#238 de 1080	Baja
Jericó	368	0	0	0	42	0	0	0	#245 de 1080	Baja
Maceo	425	0	0	3	25	0	0	0	#250 de 1080	Baja
San Luis	660	0	0	1	33	0	0	0	#302 de 1080	Baja
Santa Bárbara	679	0	0	2	8	0	0	0	#304 de 1080	Baja
Sopetrán	761	0	0	1	33	0	0	0	#305 de 1080	Baja
Abejorral	002	0	0	5	8	0	0	0	#307 de 1080	Baja
Vegachí	858	0	0	1	17	0	0	0	#311 de 1080	Baja
Alejandría	021	0	0	3	17	0	0	0	#316 de 1080	Baja
Valparaíso	856	0	0	1	42	0	0	0	#321 de 1080	Baja
Jardín	364	0	0	1	25	0	0	0	#329 de 1080	Baja
Ciudad Bolívar	101	0	0	1	33	0	0	0	#335 de 1080	Baja
Venecia	861	0	0	1	42	0	0	0	#343 de 1080	Baja
Sonsón	756	0	0	1	58	0	0	0	#344 de 1080	Baja
San Carlos	649	0	0	1	42	0	0	0	#349 de 1080	Baja
Segovia*	736	0	0	1	50	0	0	0	#353 de 1080	Baja
Cocorná	197	0	0	1	25	0	0	0	#363 de 1080	Baja
Amalfi*	031	0	0	1	50	0	0	0	#365 de 1080	Baja
Heliconia	347	0	0	3	17	0	0	0	#369 de 1080	Baja
Chigorodó*	172	0	0	1	33	0	0	0	#391 de 1080	Baja
Yondó*	893	0	0	1	50	0	0	0	#403 de 1080	Baja
Angostura	038	0	0	3	17	0	0	0	#405 de 1080	Baja
Betania	091	0	0	1	42	0	0	0	#408 de 1080	Baja
San Vicente Ferrer	674	0	0	2	33	0	0	0	#410 de 1080	Baja
Puerto Triunfo	591	0	0	1	25	0	0	0	#420 de 1080	Baja
Frontino	284	0	0	1	42	0	0	0	#439 de 1080	Baja
Andes	034	0	0	1	42	0	0	0	#443 de 1080	Baja
Támesis	789	0	0	1	25	0	0	0	#445 de 1080	Baja
Remedios*	604	0	0	1	58	0	0	0	#447 de 1080	Baja
San Roque	670	0	0	1	25	0	0	0	#450 de 1080	Baja
Fredonia	282	0	0	1	25	0	0	0	#454 de 1080	Baja
Turbo*	837	0	0	1	42	0	1	0	#459 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Ebéjico	240	0	0	1	33	0	0	0	#464 de 1080	Baja
Anorí*	040	0	0	2	25	0	0	0	#483 de 1080	Baja
Puerto Nare	585	0	0	2	8	0	0	0	#489 de 1080	Baja
Hispania	353	0	0	1	17	0	0	0	#492 de 1080	Baja
La Pintada	390	0	0	1	25	0	0	0	#493 de 1080	Baja
Ituango*	361	0	0	1	58	0	0	0	#495 de 1080	Baja
Carepa*	147	0	0	1	17	0	0	0	#501 de 1080	Baja
Pueblorrico	576	0	0	0	25	0	0	0	#509 de 1080	Baja
Concepción	206	0	0	1	8	0	0	0	#514 de 1080	Baja
Salgar	642	0	0	1	17	0	0	0	#517 de 1080	Baja
Concordia	209	0	0	1	42	0	0	0	#528 de 1080	Baja
Cisneros	190	0	0	1	25	0	0	0	#540 de 1080	Baja
San Pedro de Urabá*	665	0	0	1	50	0	0	0	#543 de 1080	Baja
Caracolí	142	0	0	1	25	0	0	0	#546 de 1080	Baja
El Bagre*	250	0	0	0	67	0	0	0	#565 de 1080	Baja
Dabeiba*	234	0	0	1	25	0	0	0	#608 de 1080	Baja
Olaya	501	0	0	7	8	0	0	0	#609 de 1080	Baja
Mutatá*	480	0	0	0	33	0	0	0	#614 de 1080	Baja
Carolina	150	0	0	0	17	0	0	0	#620 de 1080	Baja
Urrao	847	0	0	0	33	0	0	0	#625 de 1080	Baja
Tarso	792	0	0	1	25	0	0	0	#640 de 1080	Baja
San Rafael	667	0	0	1	17	0	0	0	#641 de 1080	Baja
Yalí	885	0	0	2	17	0	0	0	#657 de 1080	Baja
Yolombó	890	0	0	0	33	0	0	0	#660 de 1080	Baja
Nechí*	495	0	0	1	50	0	0	0	#665 de 1080	Baja
Necoclí*	490	0	0	1	58	0	0	0	#677 de 1080	Baja
Granada	313	0	0	0	17	0	0	0	#694 de 1080	Baja
Caicedo	125	0	0	1	25	0	0	0	#695 de 1080	Baja
Titiribí	809	0	0	0	25	0	0	0	#720 de 1080	Baja
Cañasgordas	138	0	0	1	33	0	0	0	#725 de 1080	Baja
Tarazá*	790	0	0	1	42	0	0	0	#734 de 1080	Baja
Liborina	411	0	0	0	17	0	0	0	#740 de 1080	Baja
Zaragoza*	895	0	0	1	33	0	0	0	#743 de 1080	Baja
San Francisco	652	0	0	1	17	0	0	0	#747 de 1080	Baja
Campamento	134	0	0	1	8	0	0	0	#781 de 1080	Baja
Arboletes	051	0	0	1	33	0	0	0	#794 de 1080	Baja
Montebello	467	0	0	0	8	0	0	0	#795 de 1080	Baja
Uramita	842	0	0	0	17	0	0	0	#806 de 1080	Baja
Anzá	044	0	0	0	17	0	0	0	#807 de 1080	Baja
Gómez Plata	310	0	0	0	17	0	0	0	#823 de 1080	Baja
Belmira	086	0	0	2	8	0	0	0	#826 de 1080	Baja
San José de la Montaña	658	0	0	0	8	0	0	0	#827 de 1080	Baja
Nariño	483	0	0	0	17	0	0	0	#835 de 1080	Baja
Cáceres*	120	0	0	2	8	0	0	0	#857 de 1080	Baja
Buriticá	113	0	0	0	8	0	0	0	#887 de 1080	Baja
Giraldo	306	0	0	1	8	0	0	0	#888 de 1080	Baja
Betulia	093	0	0	1	17	0	0	0	#889 de 1080	Baja

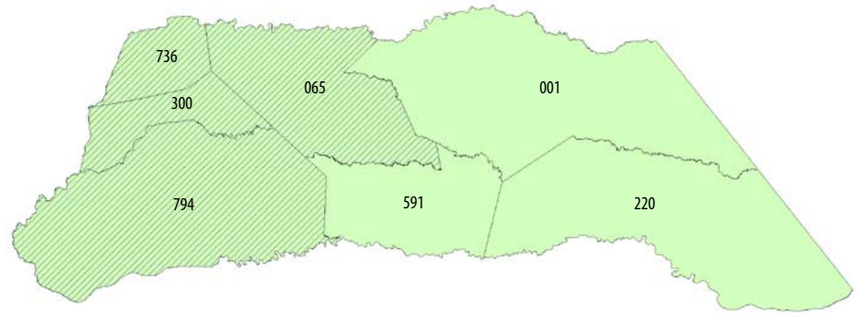
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
San Andrés de Cuerquía	647	0	0	0	8	0	0	0	#890 de 1080	Baja
Vigía del Fuerte*	873	0	0	0	8	0	0	0	#908 de 1080	Baja
Argelia	055	0	0	0	8	0	0	0	#916 de 1080	Baja
San Juan de Urabá	659	0	0	0	17	0	0	0	#947 de 1080	Baja
Peque	543	0	0	0	8	0	0	0	#948 de 1080	Baja
Guadalupe	315	0	0	1	8	0	0	0	#958 de 1080	Baja
Valdivia*	854	0	0	0	8	0	0	0	#960 de 1080	Baja
Santo Domingo	690	0	0	0	8	0	0	0	#963 de 1080	Baja
Briceño*	107	0	0	0	0	0	0	0	#1013 de 1080	No competitivo
Sabanalarga	628	0	0	0	0	0	0	0	#1030 de 1080	No competitivo
Abriaquí	004	0	0	0	0	0	0	0	#1031 de 1080	No competitivo
Caramanta	145	0	0	0	0	0	0	0	#1044 de 1080	No competitivo
Murindó*	475	0	0	0	0	0	0	0	#1061 de 1080	No competitivo
Angelópolis	036	0	0	0	0	0	0	0	#1076 de 1080	No competitivo
Toledo	819	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Arauca

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Arauca	001	0	0	2	33	1	0	0	#127 de 1080	Baja
Saravena*	736	1	0	1	50	0	0	0	#134 de 1080	Baja
Tame*	794	0	0	0	33	0	0	0	#312 de 1080	Baja
Arauquita*	065	0	0	0	33	0	0	0	#539 de 1080	Baja
Fortul*	300	1	0	0	17	0	0	0	#560 de 1080	Baja
Cravo Norte	220	0	0	0	17	0	0	0	#570 de 1080	Baja
Puerto Rondón	591	0	0	0	8	0	0	0	#718 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Departamento de Archipielago

Competitividad industrial por municipio

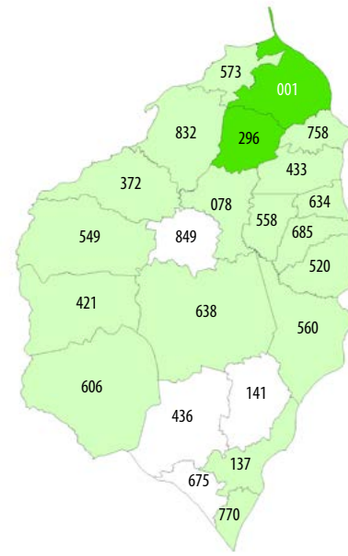
Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Providencia	564	0	0	1	33	0	0	0	#154 de 1080	Baja
San Andrés	001	0	0	1	75	0	0	0	#167 de 1080	Baja

Departamento del Atlántico

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Media
- Baja
- No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Barranquilla	001	0	0	4	50	15	20	2	#25 de 1080	Media
Galapa	296	1	2	12	50	2	0	1	#40 de 1080	Media
Juan de Acosta	372	11	0	0	25	0	0	0	#109 de 1080	Baja
Malambo	433	1	1	5	25	3	0	0	#113 de 1080	Baja
Soledad	758	2	0	1	83	1	1	0	#161 de 1080	Baja
Puerto Colombia	573	0	0	1	42	0	0	0	#190 de 1080	Baja
Sabanagrande	634	0	0	2	33	0	0	0	#268 de 1080	Baja
Baranoa	078	1	0	0	33	0	0	0	#310 de 1080	Baja
Santo Tomás	685	0	0	1	33	0	0	0	#375 de 1080	Baja
Sabanalarga	638	0	0	1	42	0	0	0	#522 de 1080	Baja
Palmar de Varela	520	0	0	0	25	0	0	0	#645 de 1080	Baja
Campo de la Cruz	137	0	0	2	8	0	0	0	#707 de 1080	Baja
Piojó	549	0	0	0	17	0	0	0	#715 de 1080	Baja
Luruaco	421	0	0	1	17	0	0	0	#722 de 1080	Baja
Polonuevo	558	0	0	0	17	0	0	0	#761 de 1080	Baja
Suan	770	0	0	1	8	0	0	0	#770 de 1080	Baja
Tubará	832	0	0	0	8	0	0	0	#913 de 1080	Baja
Ponedera	560	0	0	0	8	0	0	0	#965 de 1080	Baja
Repelón	606	0	0	0	8	0	0	0	#980 de 1080	Baja
Candelaria	141	0	0	0	0	0	0	0	#1018 de 1080	No competitivo
Usiacurí	849	0	0	0	0	0	0	0	#1019 de 1080	No competitivo
Manatí	436	0	0	0	0	0	0	0	#1052 de 1080	No competitivo
Santa Lucía	675	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

Departamento de Bogotá, D.C.

Competitividad industrial por municipio

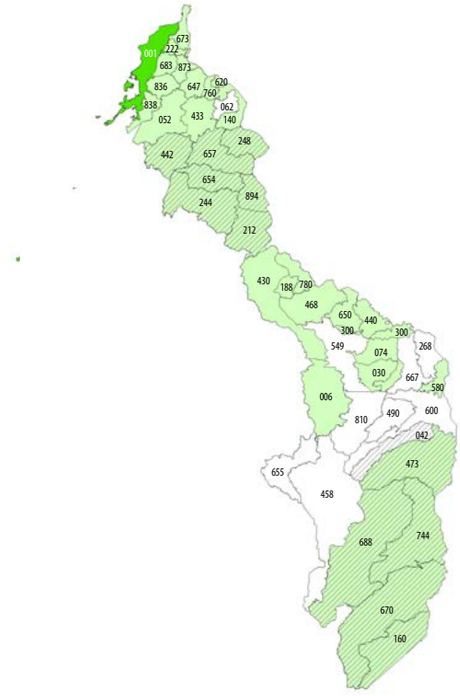
Categorías Índice
de Competitividad industrial

Alta

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Bogotá, D.C.	001	100	0	4	100	19	100	14	#7 de 1080	Alta

Departamento de Bolívar

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Media
- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Cartagena de Indias	001	0	0	4	83	12	6	1	#46 de 1080	Media
Turbaco	836	0	0	2	50	1	0	0	#157 de 1080	Baja
Magangué	430	0	0	1	42	0	0	0	#339 de 1080	Baja
Cantagallo*	160	0	0	0	33	0	0	0	#423 de 1080	Baja
Santa Rosa del Sur*	688	0	0	1	33	0	0	0	#433 de 1080	Baja
Turbaná	838	0	0	1	17	0	0	0	#451 de 1080	Baja
Arjona	052	0	0	1	58	0	0	0	#458 de 1080	Baja
Santa Rosa	683	0	0	3	17	0	0	0	#513 de 1080	Baja
Morales*	473	0	0	3	8	0	0	0	#582 de 1080	Baja
San Pablo*	670	0	0	0	50	0	0	0	#626 de 1080	Baja
El Carmen de Bolívar*	244	0	0	1	17	0	0	0	#636 de 1080	Baja
San Juan Nepomuceno*	657	0	0	0	42	0	0	0	#650 de 1080	Baja
Mompós	468	0	0	0	33	0	0	0	#652 de 1080	Baja
San Jacinto*	654	0	0	0	25	0	0	0	#681 de 1080	Baja
Simití*	744	0	0	2	17	0	0	0	#771 de 1080	Baja
Clemencia	222	0	0	1	25	0	0	0	#813 de 1080	Baja
Barranco de Loba	074	0	0	1	25	0	0	0	#825 de 1080	Baja
El Guamo*	248	0	0	1	17	0	0	0	#829 de 1080	Baja
Mahates	433	0	0	0	25	0	0	0	#846 de 1080	Baja
Santa Catalina	673	0	0	0	17	0	0	0	#856 de 1080	Baja
María la Baja*	442	0	0	0	17	0	0	0	#860 de 1080	Baja

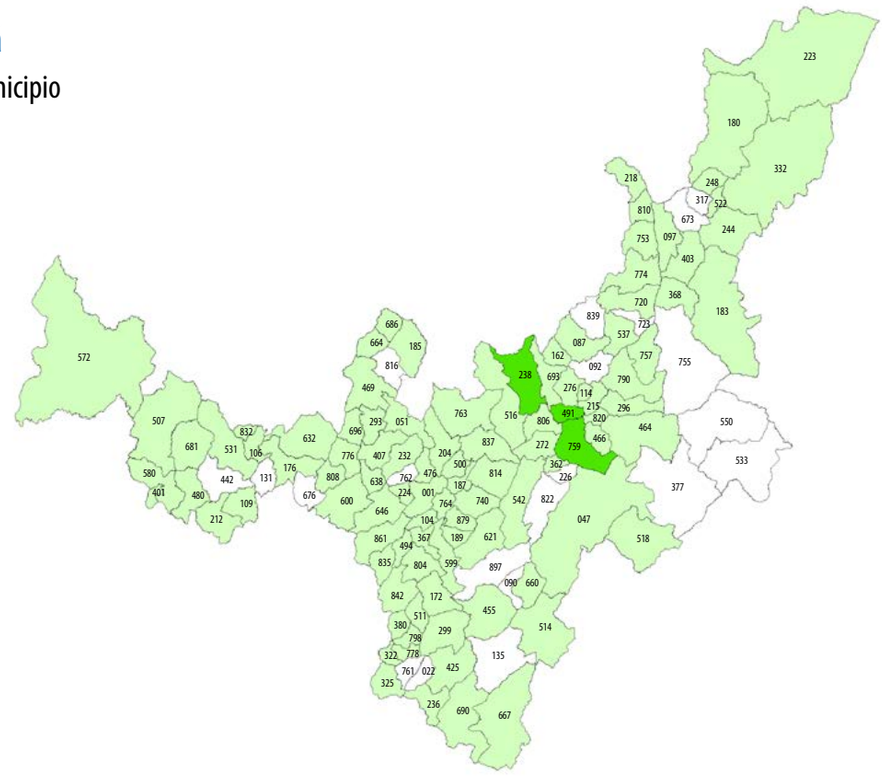
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Margarita	440	0	0	1	17	0	0	0	#875 de 1080	Baja
Cicuco	188	0	0	0	8	0	0	0	#897 de 1080	Baja
Córdoba*	212	0	0	1	17	0	0	0	#906 de 1080	Baja
Calamar	140	0	0	0	17	0	0	0	#910 de 1080	Baja
Villanueva	873	0	0	0	17	0	0	0	#924 de 1080	Baja
Altos del Rosario	030	0	0	1	17	0	0	0	#929 de 1080	Baja
Achí	006	0	0	0	17	0	0	0	#931 de 1080	Baja
Soplaviento	760	0	0	0	8	0	0	0	#942 de 1080	Baja
San Estanislao	647	0	0	0	8	0	0	0	#951 de 1080	Baja
Talaigua Nuevo	780	0	0	0	8	0	0	0	#952 de 1080	Baja
Regidor	580	0	0	0	8	0	0	0	#954 de 1080	Baja
San Cristóbal	620	0	0	1	8	0	0	0	#964 de 1080	Baja
Zambrano*	894	0	0	1	8	0	0	0	#981 de 1080	Baja
Hatillo de Loba	300	0	0	1	8	0	0	0	#984 de 1080	Baja
San Fernando	650	0	0	1	8	0	0	0	#987 de 1080	Baja
Tiquisio	810	0	0	0	0	0	0	0	#1012 de 1080	No competitivo
El Peñón	268	0	0	0	0	0	0	0	#1062 de 1080	No competitivo
Montecristo	458	0	0	0	0	0	0	0	#1066 de 1080	No competitivo
San Martín de Loba	667	0	0	0	0	0	0	0	#1070 de 1080	No competitivo
Arenal*	042	0	0	0	0	0	0	0	#1072 de 1080	No competitivo
San Jacinto del Cauca	655	0	0	0	0	0	0	0	#1074 de 1080	No competitivo
Río Viejo	600	0	0	0	0	0	0	0	#1077 de 1080	No competitivo
Pinillos	549	0	0	0	0	0	0	0	#1080 de 1080	No competitivo
Arroyohondo	062	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Norosí	490	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Boyacá

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Media
- Baja
- No competitivo

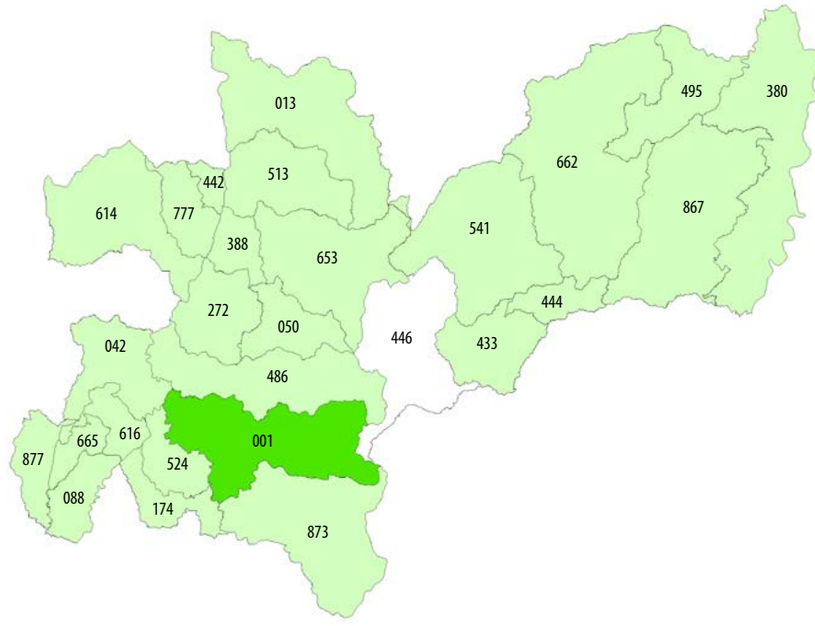
Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Nobsa	491	2	1	4	50	2	0	2	#24 de 1080	Media
Sogamoso	759	0	1	4	33	7	1	1	#33 de 1080	Media
Duitama	238	1	0	2	58	2	1	0	#51 de 1080	Media
Paipa	516	1	0	2	42	1	0	0	#68 de 1080	Baja
Tunja	001	0	0	2	75	1	0	0	#87 de 1080	Baja
Sotaquirá	763	0	0	12	17	1	0	0	#105 de 1080	Baja
Oicatá	500	0	0	5	25	0	0	0	#107 de 1080	Baja
Guateque	322	0	0	0	58	0	0	0	#108 de 1080	Baja
Ciénega	189	0	0	14	8	0	0	0	#110 de 1080	Baja
Monguí	466	0	0	1	25	0	0	0	#121 de 1080	Baja
Samacá	646	0	0	2	42	1	1	0	#122 de 1080	Baja
Pesca	542	0	0	15	17	1	0	0	#126 de 1080	Baja
Soracá	764	0	0	6	8	0	0	0	#130 de 1080	Baja
Tibasosa	806	0	0	1	50	0	0	0	#140 de 1080	Baja
Santa María	690	0	0	6	17	0	0	0	#142 de 1080	Baja
Firavitoba	272	0	0	7	8	0	0	0	#146 de 1080	Baja
Arcabuco	051	0	0	1	17	0	0	0	#174 de 1080	Baja
Sáchica	638	0	0	5	17	0	0	0	#176 de 1080	Baja
Paz de Río	537	0	0	1	33	0	0	0	#188 de 1080	Baja
Villa de Leyva	407	0	0	0	33	0	0	0	#200 de 1080	Baja
Chiquinquirá	176	0	0	1	58	0	0	0	#218 de 1080	Baja
Belén	087	0	0	2	8	0	0	0	#219 de 1080	Baja
Moniquirá	469	0	0	1	17	0	0	0	#223 de 1080	Baja
Garagoa	299	0	0	0	67	0	0	0	#224 de 1080	Baja
Ramiriquí	599	0	0	1	50	0	0	0	#234 de 1080	Baja
Puerto Boyacá	572	0	0	1	33	0	2	0	#252 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Corrales	215	0	0	1	33	0	0	0	#257 de 1080	Baja
Cómbita	204	0	0	2	42	0	0	0	#260 de 1080	Baja
La Uvita	403	0	0	1	33	0	0	0	#261 de 1080	Baja
Ventaquemada	861	0	0	3	8	0	0	0	#275 de 1080	Baja
Miraflores	455	0	0	1	33	0	0	0	#276 de 1080	Baja
Tuta	837	0	0	1	33	0	0	0	#279 de 1080	Baja
Boyacá	104	0	0	3	8	0	0	0	#281 de 1080	Baja
Santa Rosa de Viterbo	693	0	0	0	50	0	0	0	#297 de 1080	Baja
Pajarito	518	0	0	1	17	0	0	0	#322 de 1080	Baja
El Cocuy	244	0	0	1	17	0	0	0	#334 de 1080	Baja
Socha	757	0	0	1	42	0	0	0	#337 de 1080	Baja
Boavita	097	0	0	1	25	0	0	0	#348 de 1080	Baja
Panqueba	522	0	0	0	17	0	0	0	#357 de 1080	Baja
Soatá	753	0	0	0	25	0	0	0	#364 de 1080	Baja
Tinjacá	808	0	0	2	8	0	0	0	#368 de 1080	Baja
Susacón	774	0	0	1	17	0	0	0	#389 de 1080	Baja
Chivor	236	0	0	1	17	0	0	0	#407 de 1080	Baja
Tópaga	820	0	0	1	17	0	0	0	#416 de 1080	Baja
Jenesano	367	0	0	1	17	0	0	0	#417 de 1080	Baja
Cerinza	162	0	0	1	17	0	0	0	#436 de 1080	Baja
Santana	686	0	0	0	17	0	0	0	#438 de 1080	Baja
Iza	362	0	0	0	17	0	0	0	#446 de 1080	Baja
Páez	514	0	0	1	17	0	0	0	#455 de 1080	Baja
Chitaraque	185	0	0	1	8	0	0	0	#473 de 1080	Baja
Sutamarchán	776	0	0	2	8	0	0	0	#475 de 1080	Baja
Cucaita	224	0	0	1	17	0	0	0	#499 de 1080	Baja
Cubará	223	0	0	0	25	0	0	0	#500 de 1080	Baja
Güicán de la Sierra	332	0	0	5	8	0	0	0	#502 de 1080	Baja
La Capilla	380	0	0	0	17	0	0	0	#506 de 1080	Baja
Gámeza	296	0	0	2	8	0	0	0	#521 de 1080	Baja
Gachantivá	293	0	0	0	17	0	0	0	#523 de 1080	Baja
Muzo	480	0	0	0	25	0	0	0	#525 de 1080	Baja
Chinavita	172	0	0	0	17	0	0	0	#529 de 1080	Baja
Floresta	276	0	0	0	17	0	0	0	#538 de 1080	Baja
Ráquira	600	1	0	0	17	0	0	0	#541 de 1080	Baja
Otanche	507	0	0	1	33	0	0	0	#549 de 1080	Baja
Toca	814	0	0	1	17	0	0	0	#566 de 1080	Baja
Busbanzá	114	0	0	0	8	0	0	0	#569 de 1080	Baja
Mongua	464	0	0	1	25	0	0	0	#577 de 1080	Baja
Sutatenza	778	0	0	0	17	0	0	0	#587 de 1080	Baja
Turmequé	835	0	0	0	17	0	0	0	#590 de 1080	Baja
San Luis de Gaceno	667	0	0	0	17	0	0	0	#591 de 1080	Baja
Tibaná	804	0	0	0	33	0	0	0	#595 de 1080	Baja
Guayatá	325	0	0	0	17	0	0	0	#596 de 1080	Baja
San José de Pare	664	0	0	1	8	0	0	0	#606 de 1080	Baja
El Espino	248	0	0	0	17	0	0	0	#623 de 1080	Baja
Motavita	476	0	0	2	8	0	0	0	#637 de 1080	Baja
Aquitania	047	0	0	0	33	0	0	0	#649 de 1080	Baja
Tununguá	832	0	0	0	8	0	0	0	#655 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Nuevo Colón	494	0	0	0	17	0	0	0	#668 de 1080	Baja
Tipacoque	810	0	0	0	8	0	0	0	#672 de 1080	Baja
Tenza	798	0	0	0	8	0	0	0	#682 de 1080	Baja
San Eduardo	660	0	0	0	8	0	0	0	#693 de 1080	Baja
Macanal	425	0	0	0	17	0	0	0	#700 de 1080	Baja
La Victoria	401	0	0	1	8	0	0	0	#711 de 1080	Baja
Siachoque	740	0	0	1	17	0	0	0	#719 de 1080	Baja
Sativanorte	720	0	0	0	8	0	0	0	#749 de 1080	Baja
Santa Sofía	696	0	0	0	8	0	0	0	#755 de 1080	Baja
Briceño	106	0	0	0	8	0	0	0	#775 de 1080	Baja
Chiscas	180	0	0	0	8	0	0	0	#785 de 1080	Baja
Coper	212	0	0	0	8	0	0	0	#798 de 1080	Baja
Pachavita	511	0	0	1	8	0	0	0	#802 de 1080	Baja
Chivatá	187	0	0	0	8	0	0	0	#811 de 1080	Baja
Rondón	621	0	0	1	8	0	0	0	#824 de 1080	Baja
Tasco	790	0	0	0	8	0	0	0	#855 de 1080	Baja
Buenavista	109	0	0	0	8	0	0	0	#870 de 1080	Baja
Covarachía	218	0	0	1	8	0	0	0	#876 de 1080	Baja
San Pablo de Borbur	681	0	0	0	8	0	0	0	#891 de 1080	Baja
Viracachá	879	0	0	1	8	0	0	0	#892 de 1080	Baja
Úmbita	842	0	0	2	8	0	0	0	#914 de 1080	Baja
Jericó	368	0	0	1	8	0	0	0	#915 de 1080	Baja
Chita	183	0	0	0	8	0	0	0	#926 de 1080	Baja
Quípama	580	0	0	0	8	0	0	0	#935 de 1080	Baja
Saboyá	632	0	0	0	8	0	0	0	#936 de 1080	Baja
Pauna	531	0	0	0	8	0	0	0	#937 de 1080	Baja
Chíquiza	232	0	0	1	8	0	0	0	#943 de 1080	Baja
Guacamayas	317	0	0	0	0	0	0	0	#994 de 1080	No competitivo
Tutazá	839	0	0	0	0	0	0	0	#1001 de 1080	No competitivo
Cuítiva	226	0	0	0	0	0	0	0	#1002 de 1080	No competitivo
Sora	762	0	0	0	0	0	0	0	#1003 de 1080	No competitivo
Sativasur	723	0	0	0	0	0	0	0	#1007 de 1080	No competitivo
San Miguel de Sema	676	0	0	0	0	0	0	0	#1009 de 1080	No competitivo
Somondoco	761	0	0	0	0	0	0	0	#1010 de 1080	No competitivo
Maripí	442	0	0	0	0	0	0	0	#1015 de 1080	No competitivo
San Mateo	673	0	0	0	0	0	0	0	#1021 de 1080	No competitivo
Campohermoso	135	0	0	0	0	0	0	0	#1025 de 1080	No competitivo
Togüí	816	0	0	0	0	0	0	0	#1039 de 1080	No competitivo
Tota	822	0	0	0	0	0	0	0	#1045 de 1080	No competitivo
Caldas	131	0	0	0	0	0	0	0	#1054 de 1080	No competitivo
Socotá	755	0	0	0	0	0	0	0	#1055 de 1080	No competitivo
Zetaquira	897	0	0	0	0	0	0	0	#1059 de 1080	No competitivo
Labranzagrande	377	0	0	0	0	0	0	0	#1063 de 1080	No competitivo
Almeida	022	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Berbeo	090	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Betéitiva	092	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Paya	533	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Pisba	550	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

Departamento de Caldas

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

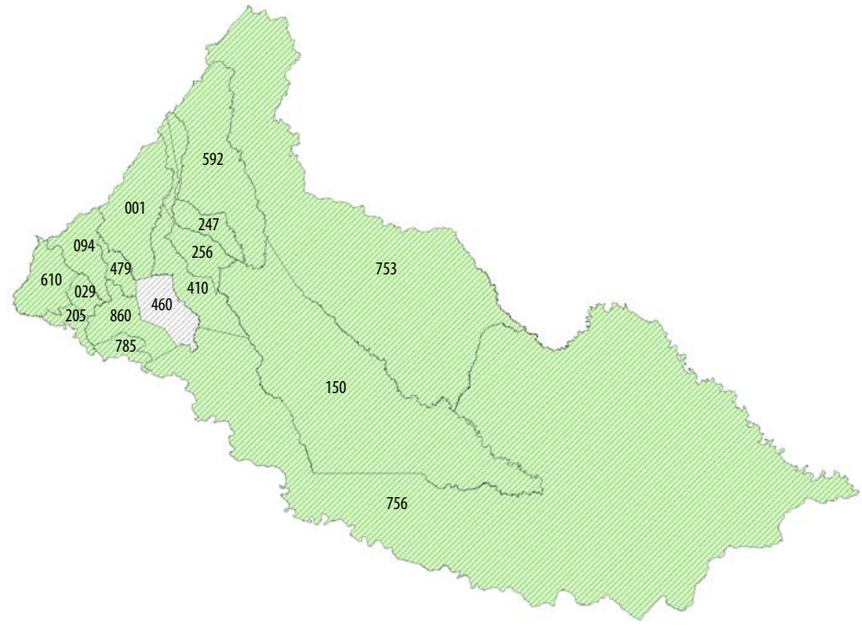
- Media
- Baja
- No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Manizales	001	0	1	7	83	6	1	1	#27 de 1080	Media
Chinchiná	174	0	0	5	42	1	0	0	#92 de 1080	Baja
Villamaría	873	0	0	5	17	2	0	0	#94 de 1080	Baja
Viterbo	877	0	0	3	25	0	0	0	#135 de 1080	Baja
La Dorada	380	0	0	1	50	0	0	0	#175 de 1080	Baja
Salamina	653	0	0	1	33	0	0	0	#215 de 1080	Baja
Aguadas	013	0	0	1	42	0	0	0	#256 de 1080	Baja
Supía	777	0	0	2	17	0	0	0	#271 de 1080	Baja
Riosucio	614	1	0	1	17	0	0	0	#273 de 1080	Baja
Norcasia	495	0	0	1	33	0	0	0	#277 de 1080	Baja
Pensilvania	541	0	0	3	17	1	0	0	#301 de 1080	Baja
Anserma	042	0	0	1	33	0	0	0	#336 de 1080	Baja
Neira	486	0	0	2	33	0	0	0	#378 de 1080	Baja
Palestina	524	0	0	1	33	0	0	0	#460 de 1080	Baja
Pácora	513	0	0	0	25	0	0	0	#474 de 1080	Baja
Victoria	867	0	0	1	17	0	0	0	#488 de 1080	Baja
Risaralda	616	0	0	1	17	0	0	0	#510 de 1080	Baja
Aranzazu	050	0	0	0	33	0	0	0	#592 de 1080	Baja
Manzanares	433	0	0	0	42	0	0	0	#594 de 1080	Baja
Belalcázar	088	0	0	0	25	0	0	0	#651 de 1080	Baja
Samaná	662	0	0	0	33	0	0	0	#659 de 1080	Baja
Filadelfia	272	0	0	1	8	0	0	0	#680 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
San José	665	0	0	1	25	0	0	0	#690 de 1080	Baja
Marmato	442	0	0	0	25	0	0	0	#705 de 1080	Baja
La Merced	388	0	0	1	17	0	0	0	#757 de 1080	Baja
Marquetalia	444	0	0	0	17	0	0	0	#894 de 1080	Baja
Marulanda	446	0	0	0	0	0	0	0	#1000 de 1080	No competitivo

Departamento de Caquetá

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

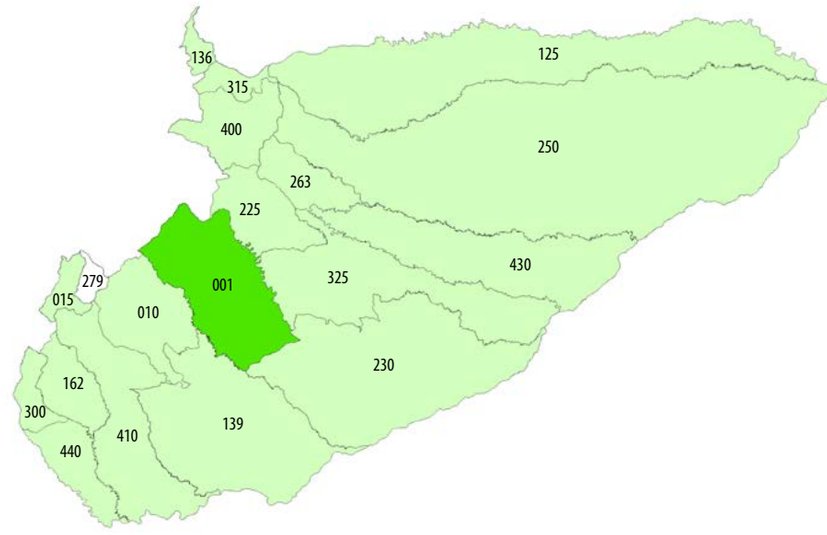
- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Florencia*	001	0	0	1	42	1	0	0	#178 de 1080	Baja
Albania*	029	0	0	3	17	0	0	0	#300 de 1080	Baja
San Vicente del Caguán*	753	0	0	2	8	1	0	0	#341 de 1080	Baja
El Doncello*	247	0	0	1	25	0	0	0	#440 de 1080	Baja
Curillo*	205	0	0	1	25	0	0	0	#482 de 1080	Baja
Morelia*	479	0	0	3	8	0	0	0	#518 de 1080	Baja
El Paujíl*	256	0	0	1	17	0	0	0	#553 de 1080	Baja
Cartagena del Chairá*	150	0	0	1	33	0	0	0	#632 de 1080	Baja
Belén de los Andaquíes*	094	0	0	0	25	0	0	0	#647 de 1080	Baja
Puerto Rico*	592	0	0	0	33	0	0	0	#687 de 1080	Baja
Solita*	785	0	0	1	17	0	0	0	#726 de 1080	Baja
Solano*	756	0	0	1	25	0	0	0	#735 de 1080	Baja
Valparaíso*	860	0	0	3	8	0	0	0	#744 de 1080	Baja
San José del Fragua*	610	0	0	0	25	0	0	0	#762 de 1080	Baja
La Montañita*	410	0	0	1	33	0	0	0	#815 de 1080	Baja
Milán*	460	0	0	0	0	0	0	0	#1037 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Casanare

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

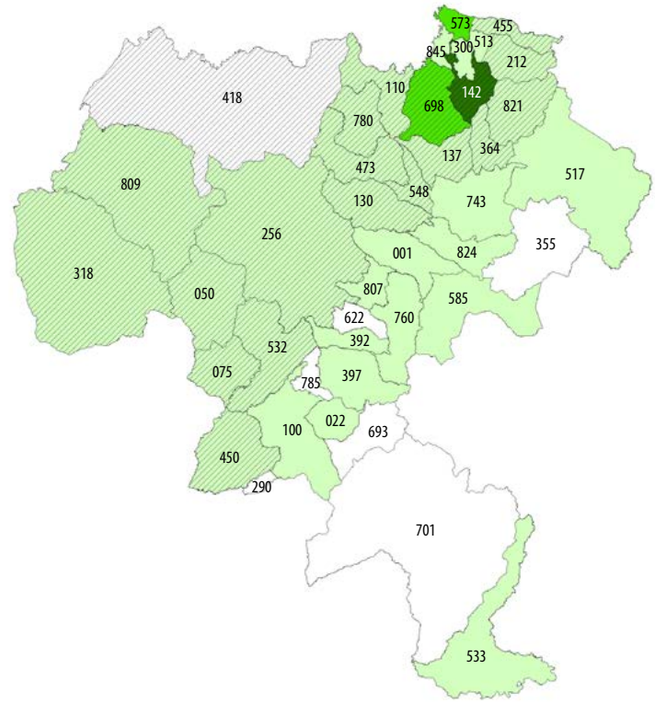
- Media
- Baja
- No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Yopal	001	0	0	2	42	2	2	0	#52 de 1080	Media
Villanueva	440	0	0	1	58	0	0	0	#70 de 1080	Baja
Orocué	230	0	0	6	17	0	0	0	#72 de 1080	Baja
Maní	139	0	0	3	17	1	0	0	#106 de 1080	Baja
Tauramena	410	1	1	2	8	1	0	0	#112 de 1080	Baja
Sabanalarga	300	0	0	1	50	0	0	0	#115 de 1080	Baja
Paz de Ariporo	250	0	0	0	58	0	0	0	#149 de 1080	Baja
Aguazul	010	0	0	1	42	0	0	0	#152 de 1080	Baja
Sácama	315	0	0	1	25	0	0	0	#201 de 1080	Baja
Trinidad	430	0	0	1	42	0	0	0	#278 de 1080	Baja
Monterrey	162	0	0	1	17	0	0	0	#317 de 1080	Baja
Pore	263	0	0	0	33	0	0	0	#347 de 1080	Baja
San Luis de Palenque	325	0	0	0	25	0	0	0	#352 de 1080	Baja
Nunchía	225	0	0	1	33	0	0	0	#360 de 1080	Baja
Támara	400	0	0	0	17	0	0	0	#588 de 1080	Baja
Chámeza	015	0	0	1	17	0	0	0	#634 de 1080	Baja
Hato Corozal	125	0	0	0	25	0	0	0	#675 de 1080	Baja
La Salina	136	0	0	1	8	0	0	0	#742 de 1080	Baja
Recetor	279	0	0	0	0	0	0	0	#1032 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Cauca

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Alta
- Media
- Baja
- No competitivo

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Caloto*	142	0	8	100	42	6	0	11	#10 de 1080	Alta
Santander de Quilichao*	698	0	5	13	58	5	0	1	#32 de 1080	Media
Puerto Tejada	573	0	2	16	75	3	0	1	#41 de 1080	Media
Villa Rica	845	0	0	10	42	2	0	0	#61 de 1080	Baja
Popayán	001	0	0	2	58	3	0	0	#86 de 1080	Baja
Miranda*	455	0	0	0	58	0	0	0	#374 de 1080	Baja
Corinto*	212	0	0	3	8	0	0	0	#411 de 1080	Baja
Guapí*	318	0	0	0	58	0	0	0	#476 de 1080	Baja
Piendamó - Tunía*	548	0	0	1	33	0	0	0	#481 de 1080	Baja
Guachené	300	0	0	1	17	0	0	0	#534 de 1080	Baja
Padilla	513	0	0	1	8	0	0	0	#552 de 1080	Baja
Timbío	807	0	0	0	42	0	0	0	#599 de 1080	Baja
Patía*	532	0	0	0	42	0	0	0	#624 de 1080	Baja
La Sierra	392	0	0	0	17	0	0	0	#704 de 1080	Baja
Silvia	743	0	0	1	25	0	0	0	#706 de 1080	Baja
Piamonte	533	0	0	0	8	0	0	0	#710 de 1080	Baja
Cajibío*	130	0	0	3	8	0	0	0	#716 de 1080	Baja
Caldono*	137	0	0	1	17	0	0	0	#773 de 1080	Baja
Mercaderes*	450	0	0	0	25	0	0	0	#777 de 1080	Baja

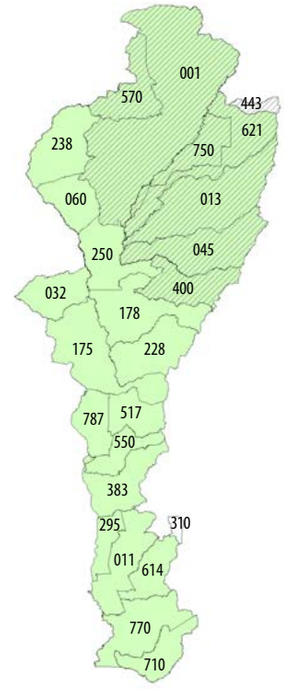
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Páez	517	0	0	1	17	0	0	0	#841 de 1080	Baja
Timbiquí*	809	0	0	0	25	0	0	0	#862 de 1080	Baja
El Tambo*	256	0	0	0	33	0	0	0	#873 de 1080	Baja
Totoró	824	0	0	1	25	0	0	0	#880 de 1080	Baja
Almaguer	022	0	0	1	17	0	0	0	#882 de 1080	Baja
Suárez*	780	0	0	0	17	0	0	0	#901 de 1080	Baja
Buenos Aires*	110	0	0	1	17	0	0	0	#919 de 1080	Baja
Puracé	585	0	0	1	17	0	0	0	#923 de 1080	Baja
Toribío*	821	0	0	0	17	0	0	0	#933 de 1080	Baja
Sotara	760	0	0	1	17	0	0	0	#945 de 1080	Baja
Bolívar	100	0	0	1	17	0	0	0	#953 de 1080	Baja
Balboa*	075	0	0	0	8	0	0	0	#966 de 1080	Baja
La Vega	397	0	0	1	25	0	0	0	#972 de 1080	Baja
Argelia*	050	0	0	0	8	0	0	0	#974 de 1080	Baja
Morales*	473	0	0	0	8	0	0	0	#977 de 1080	Baja
Jambaló*	364	0	0	1	8	0	0	0	#989 de 1080	Baja
López de Micay*	418	0	0	0	0	0	0	0	#1023 de 1080	No competitivo
Rosas	622	0	0	0	0	0	0	0	#1046 de 1080	No competitivo
Sucre	785	0	0	0	0	0	0	0	#1049 de 1080	No competitivo
Inzá	355	0	0	0	0	0	0	0	#1053 de 1080	No competitivo
San Sebastián	693	0	0	0	0	0	0	0	#1060 de 1080	No competitivo
Florencia	290	0	0	0	0	0	0	0	#1071 de 1080	No competitivo
Santa Rosa	701	0	0	0	0	0	0	0	#1078 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Cesar

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Valledupar*	001	0	0	2	50	2	0	0	#124 de 1080	Baja
La Jagua de Ibirico*	400	0	0	1	25	0	0	0	#169 de 1080	Baja
Becerril*	045	0	0	6	8	0	0	0	#227 de 1080	Baja
San Alberto	710	0	0	1	33	0	0	0	#259 de 1080	Baja
Aguachica	011	0	0	1	50	0	0	0	#263 de 1080	Baja
Curumaní	228	0	0	1	42	0	0	0	#294 de 1080	Baja
La Paz*	621	0	0	1	17	0	0	0	#309 de 1080	Baja
El Paso	250	0	0	1	25	0	0	0	#324 de 1080	Baja
Chiriguaná	178	0	0	0	33	0	0	0	#332 de 1080	Baja
San Martín	770	0	0	1	33	0	0	0	#393 de 1080	Baja
Bosconia	060	0	0	0	33	0	0	0	#409 de 1080	Baja
San Diego*	750	0	0	3	8	0	0	0	#425 de 1080	Baja
Río de Oro	614	0	0	1	42	0	0	0	#465 de 1080	Baja
Agustín Codazzi*	013	0	0	1	25	0	0	0	#490 de 1080	Baja
El Copey	238	0	0	1	42	0	0	0	#507 de 1080	Baja
Pailitas	517	0	0	1	25	0	0	0	#532 de 1080	Baja
Astrea	032	0	0	1	25	0	0	0	#584 de 1080	Baja
Pelaya	550	0	0	1	25	0	0	0	#598 de 1080	Baja
Gamarra	295	0	0	1	42	0	0	0	#622 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Chimichagua	175	0	0	0	58	0	0	0	#648 de 1080	Baja
Pueblo Bello*	570	0	0	1	42	0	0	0	#656 de 1080	Baja
Tamalameque	787	0	0	0	25	0	0	0	#712 de 1080	Baja
La Gloria	383	0	0	0	25	0	0	0	#774 de 1080	Baja
Manaure Balcón del Cesar*	443	0	0	0	0	0	0	0	#1034 de 1080	No competitivo
González	310	0	0	0	0	0	0	0	#1073 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Chocó

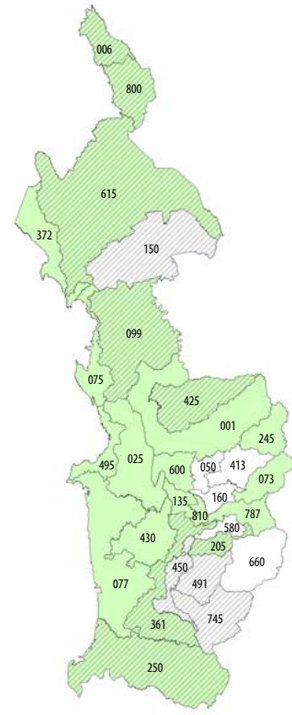
Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

No competitivo

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Quibdó	001	0	0	1	58	0	4	0	#162 de 1080	Baja
Istmina*	361	0	0	1	33	0	0	0	#239 de 1080	Baja
Bahía Solano	075	0	0	0	25	0	0	0	#437 de 1080	Baja
Riosucio*	615	0	0	4	17	0	0	0	#516 de 1080	Baja
Bojayá*	099	0	0	1	25	0	0	0	#721 de 1080	Baja
Unión Panamericana	810	0	0	0	17	0	0	0	#756 de 1080	Baja
Nuquí	495	0	0	1	17	0	0	0	#772 de 1080	Baja
Tadó	787	0	0	0	25	0	0	0	#776 de 1080	Baja
Acandí*	006	0	0	0	8	0	0	0	#791 de 1080	Baja
Unguía*	800	0	0	1	25	0	0	0	#804 de 1080	Baja
Condoto*	205	0	0	0	17	0	0	0	#819 de 1080	Baja
El Cantón del San Pablo	135	0	0	1	17	0	0	0	#843 de 1080	Baja
Juradó	372	0	0	1	8	0	0	0	#896 de 1080	Baja
El Carmen de Atrato	245	0	0	0	8	0	0	0	#922 de 1080	Baja
Bagadó	073	0	0	1	8	0	0	0	#955 de 1080	Baja
Bajo Baudó	077	0	0	0	8	0	0	0	#970 de 1080	Baja
Alto Baudó	025	0	0	0	17	0	0	0	#979 de 1080	Baja
Río Quito	600	0	0	1	8	0	0	0	#982 de 1080	Baja
El Litoral del San Juan*	250	0	0	0	8	0	0	0	#985 de 1080	Baja
Medio Baudó	430	0	0	1	8	0	0	0	#986 de 1080	Baja
Medio Atrato*	425	0	0	1	8	0	0	0	#993 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Sipí*	745	0	0	0	0	0	0	0	#1004 de 1080	No competitivo
Nóvita*	491	0	0	0	0	0	0	0	#1027 de 1080	No competitivo
San José del Palmar	660	0	0	0	0	0	0	0	#1038 de 1080	No competitivo
Lloró	413	0	0	0	0	0	0	0	#1067 de 1080	No competitivo
Atrato	050	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Carmen del Darién*	150	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Cértegui	160	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Medio San Juan*	450	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Río Iró	580	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

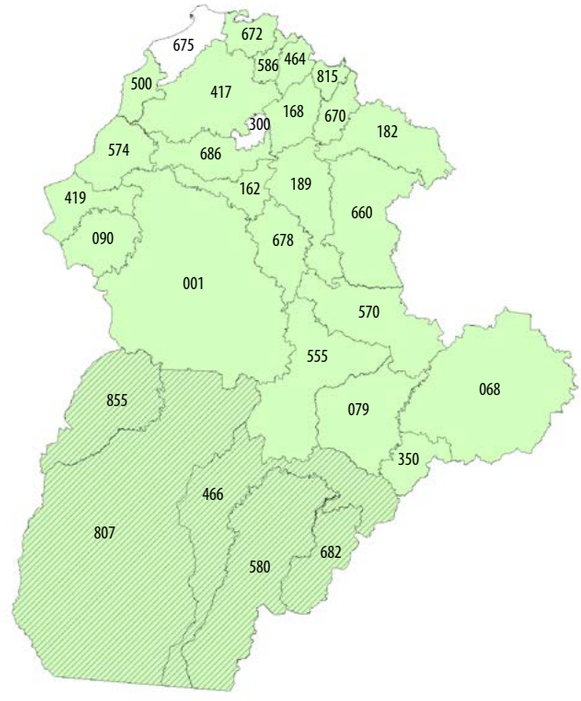
*Municipio PDET

Departamento de Córdoba

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Montería	001	0	0	2	67	1	1	0	#136 de 1080	Baja
Ciénaga de Oro	189	0	0	13	8	1	0	0	#249 de 1080	Baja
Cereté	162	0	0	2	58	0	0	0	#264 de 1080	Baja
Planeta Rica	555	0	0	5	25	1	0	0	#267 de 1080	Baja
Montelíbano*	466	0	0	2	58	0	0	0	#284 de 1080	Baja
Lorica	417	0	0	3	25	1	0	0	#298 de 1080	Baja
Momil	464	0	0	2	33	0	0	0	#387 de 1080	Baja
Chinú	182	0	0	1	42	0	0	0	#401 de 1080	Baja
Sahagún	660	0	0	2	17	0	0	0	#406 de 1080	Baja
San Antero	672	0	0	3	8	0	0	0	#461 de 1080	Baja
La Apartada	350	0	0	1	25	0	0	0	#616 de 1080	Baja
Ayapel	068	0	0	1	33	0	0	0	#731 de 1080	Baja
Tierralta*	807	0	0	1	50	0	0	0	#741 de 1080	Baja
Tuchín	815	0	0	1	25	0	0	0	#788 de 1080	Baja
San Andrés de Sotavento	670	0	0	1	33	0	0	0	#821 de 1080	Baja
Pueblo Nuevo	570	0	0	0	33	0	0	0	#852 de 1080	Baja
San Pelayo	686	0	0	0	33	0	0	0	#861 de 1080	Baja
Puerto Libertador*	580	0	0	0	33	0	0	0	#895 de 1080	Baja
San Carlos	678	0	0	4	8	0	0	0	#909 de 1080	Baja

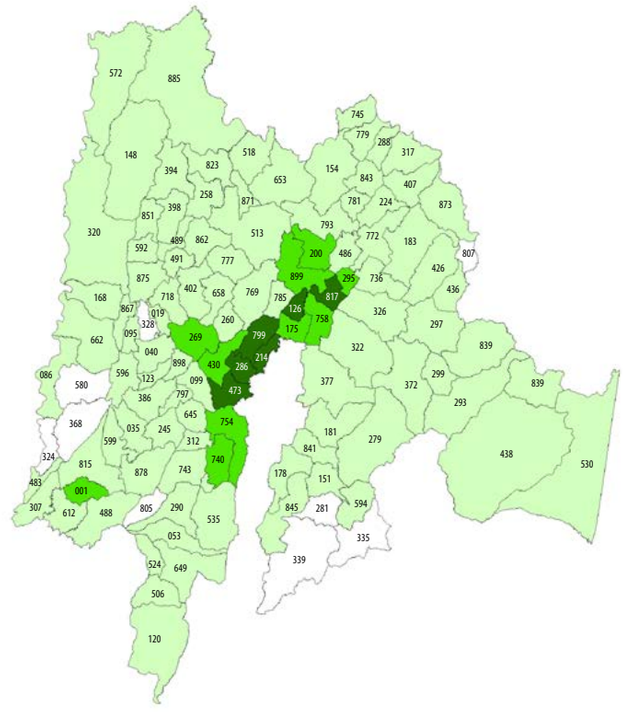
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Valencia*	855	0	0	0	17	0	0	0	#920 de 1080	Baja
Moñitos	500	0	0	0	17	0	0	0	#932 de 1080	Baja
Purísima de la Concepción	586	0	0	0	8	0	0	0	#940 de 1080	Baja
Canalete	090	0	0	1	17	0	0	0	#957 de 1080	Baja
Puerto Escondido	574	0	0	0	17	0	0	0	#967 de 1080	Baja
Buenavista	079	0	0	1	17	0	0	0	#969 de 1080	Baja
San José de Uré*	682	0	0	0	8	0	0	0	#971 de 1080	Baja
Chimá	168	0	0	1	8	0	0	0	#991 de 1080	Baja
Los Córdobas	419	0	0	0	8	0	0	0	#992 de 1080	Baja
Cotorra	300	0	0	0	0	0	0	0	#1042 de 1080	No competitivo
San Bernardo del Viento	675	0	0	0	0	0	0	0	#1069 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Cundinamarca

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Alta
- Media
- Baja
- No competitivo

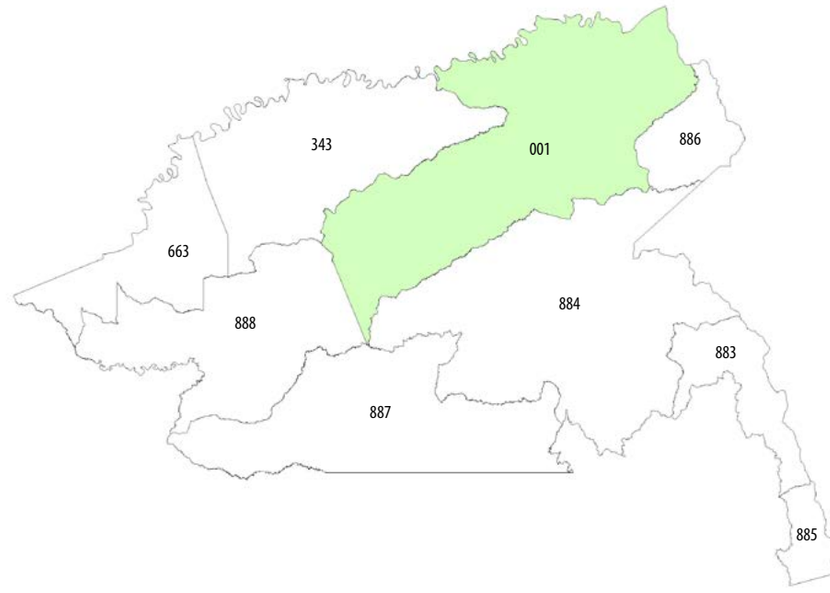
Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Cota	214	1	10	31	67	6	0	65	#2 de 1080	Alta
Tenjo	799	0	4	26	50	10	0	11	#8 de 1080	Alta
Tocancipá	817	1	5	24	83	6	0	11	#9 de 1080	Alta
Funza	286	3	9	14	83	6	1	8	#11 de 1080	Alta
Cajicá	126	0	8	16	33	9	0	8	#12 de 1080	Alta
Mosquera	473	4	6	9	100	6	1	6	#13 de 1080	Alta
Sibaté	740	0	6	28	33	11	0	3	#20 de 1080	Media
Chía	175	0	1	6	50	8	1	2	#23 de 1080	Media
Cogua	200	0	2	16	17	3	0	1	#28 de 1080	Media
Madrid	430	2	2	8	58	3	0	1	#31 de 1080	Media
Zipaquirá	899	8	0	2	67	1	1	1	#36 de 1080	Media
Soacha	754	16	5	4	67	8	2	1	#37 de 1080	Media
Sopó	758	0	0	7	25	3	0	1	#39 de 1080	Media
Gachancipá	295	0	1	10	25	3	0	1	#42 de 1080	Media
Agua de Dios	001	0	0	10	17	2	0	1	#44 de 1080	Media
Facatativá	269	1	0	4	25	7	0	0	#56 de 1080	Media
Fúquene	288	0	0	19	8	0	0	0	#66 de 1080	Baja
Nemocón	486	1	0	4	17	1	2	0	#69 de 1080	Baja
Villa de San Diego de Ubaté	843	0	0	3	25	1	0	0	#88 de 1080	Baja
Granada	312	0	0	8	8	0	0	0	#89 de 1080	Baja
Tabio	785	0	0	2	50	0	0	0	#95 de 1080	Baja
Ricaurte	612	0	0	7	17	1	0	0	#97 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Villapinzón	873	1	0	2	25	1	0	0	#104 de 1080	Baja
Fusagasugá	290	2	0	1	33	0	1	0	#114 de 1080	Baja
Girardot	307	0	0	1	42	0	0	0	#117 de 1080	Baja
La Calera	377	0	0	2	50	0	0	0	#133 de 1080	Baja
Villeta	875	0	0	1	33	0	0	0	#141 de 1080	Baja
Guasca	322	0	0	2	33	0	0	0	#150 de 1080	Baja
Bojacá	099	0	0	2	33	0	0	0	#159 de 1080	Baja
Subachoque	769	0	0	3	25	0	0	0	#164 de 1080	Baja
La Vega	402	0	0	0	67	0	0	0	#170 de 1080	Baja
Chocontá	183	0	0	2	17	0	0	0	#181 de 1080	Baja
Anapoima	035	0	0	1	42	0	0	0	#183 de 1080	Baja
Puerto Salgar	572	0	0	1	42	0	0	0	#185 de 1080	Baja
El Rosal	260	0	0	2	33	0	0	0	#189 de 1080	Baja
Sasaima	718	0	0	1	58	0	0	0	#195 de 1080	Baja
San Francisco	658	0	0	2	8	0	0	0	#197 de 1080	Baja
Fómeque	279	0	0	3	33	0	0	0	#203 de 1080	Baja
Silvania	743	0	0	1	42	0	0	0	#216 de 1080	Baja
Pacho	513	0	0	1	42	0	0	0	#228 de 1080	Baja
Tausa	793	0	0	7	25	0	0	0	#235 de 1080	Baja
Simijaca	745	0	0	1	25	0	0	0	#237 de 1080	Baja
La Mesa	386	0	0	1	42	0	0	0	#242 de 1080	Baja
Útica	851	0	0	2	25	0	0	0	#244 de 1080	Baja
Nariño	483	0	0	1	25	0	0	0	#270 de 1080	Baja
Sesquilé	736	0	0	2	17	0	0	0	#280 de 1080	Baja
Tena	797	0	0	1	25	0	0	0	#289 de 1080	Baja
Guaduas	320	0	0	1	25	0	0	0	#303 de 1080	Baja
Suesca	772	0	0	1	42	0	0	0	#328 de 1080	Baja
Anolaima	040	0	0	0	42	0	0	0	#340 de 1080	Baja
Choachí	181	0	0	1	25	0	0	0	#359 de 1080	Baja
Guachetá	317	0	0	1	42	0	0	0	#361 de 1080	Baja
Ubaque	841	0	0	3	8	0	0	0	#366 de 1080	Baja
Zipacón	898	0	0	1	17	0	0	0	#381 de 1080	Baja
Gachetá	297	0	0	0	33	0	0	0	#382 de 1080	Baja
Machetá	426	0	0	1	33	0	0	0	#383 de 1080	Baja
Cachipay	123	0	0	1	25	0	0	0	#385 de 1080	Baja
Lenguazaque	407	0	0	2	25	0	0	0	#402 de 1080	Baja
Arbeláez	053	0	0	1	17	0	0	0	#404 de 1080	Baja
Paratebueno	530	0	0	0	17	0	0	0	#422 de 1080	Baja
Guatavita	326	0	0	1	25	0	0	0	#427 de 1080	Baja
Apulo	599	0	0	0	33	0	0	0	#428 de 1080	Baja
Nocaima	491	0	0	1	25	0	0	0	#432 de 1080	Baja
Susa	779	0	0	0	33	0	0	0	#468 de 1080	Baja
Cucunubá	224	0	0	1	17	0	0	0	#470 de 1080	Baja
Tocaima	815	0	0	0	33	0	0	0	#478 de 1080	Baja
El Colegio	245	0	0	0	25	0	0	0	#505 de 1080	Baja
San Antonio del Tequendama	645	0	0	1	17	0	0	0	#515 de 1080	Baja
La Peña	398	0	0	1	25	0	0	0	#520 de 1080	Baja
Caparrapí	148	0	0	0	33	0	0	0	#557 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Gama	299	0	0	1	25	0	0	0	#559 de 1080	Baja
Quebradanegra	592	0	0	0	17	0	0	0	#568 de 1080	Baja
La Palma	394	0	0	1	25	0	0	0	#572 de 1080	Baja
Chipaque	178	0	0	0	17	0	0	0	#573 de 1080	Baja
Cáqueza	151	0	0	0	25	0	0	0	#579 de 1080	Baja
Pasca	535	0	0	1	25	0	0	0	#586 de 1080	Baja
San Bernardo	649	0	0	0	25	0	0	0	#602 de 1080	Baja
Quetame	594	0	0	0	17	0	0	0	#639 de 1080	Baja
Sutatausa	781	0	0	0	17	0	0	0	#644 de 1080	Baja
Gachalá	293	0	0	1	17	0	0	0	#663 de 1080	Baja
Carmen de Carupa	154	0	0	1	25	0	0	0	#664 de 1080	Baja
San Cayetano	653	0	0	0	17	0	0	0	#667 de 1080	Baja
Albán	019	0	0	0	17	0	0	0	#669 de 1080	Baja
San Juan de Rioseco	662	0	0	0	25	0	0	0	#689 de 1080	Baja
Nilo	488	0	0	1	17	0	0	0	#697 de 1080	Baja
Villagómez	871	0	0	0	8	0	0	0	#701 de 1080	Baja
Medina	438	0	0	0	25	0	0	0	#702 de 1080	Baja
Quipile	596	0	0	0	17	0	0	0	#708 de 1080	Baja
Nimaima	489	0	0	1	8	0	0	0	#729 de 1080	Baja
Bituima	095	0	0	0	8	0	0	0	#768 de 1080	Baja
Beltrán	086	0	0	1	8	0	0	0	#784 de 1080	Baja
Vianí	867	0	0	0	8	0	0	0	#786 de 1080	Baja
Supatá	777	0	0	0	8	0	0	0	#808 de 1080	Baja
Vergara	862	0	0	0	8	0	0	0	#816 de 1080	Baja
El Peñón	258	0	0	0	8	0	0	0	#818 de 1080	Baja
Yacopí	885	0	0	0	17	0	0	0	#836 de 1080	Baja
Pandi	524	0	0	0	8	0	0	0	#858 de 1080	Baja
Venecia	506	0	0	0	8	0	0	0	#864 de 1080	Baja
Manta	436	0	0	0	8	0	0	0	#869 de 1080	Baja
Cabrera	120	0	0	0	8	0	0	0	#877 de 1080	Baja
Une	845	0	0	1	17	0	0	0	#881 de 1080	Baja
Chaguaní	168	0	0	1	8	0	0	0	#884 de 1080	Baja
Paime	518	0	0	1	8	0	0	0	#898 de 1080	Baja
Topaipí	823	0	0	1	8	0	0	0	#904 de 1080	Baja
Viotá	878	0	0	0	8	0	0	0	#907 de 1080	Baja
Ubalá	839	0	0	0	8	0	0	0	#918 de 1080	Baja
Junín	372	0	0	0	8	0	0	0	#946 de 1080	Baja
Guayabetal	335	0	0	0	0	0	0	0	#995 de 1080	No competitivo
Guayabal de Síquima	328	0	0	0	0	0	0	0	#997 de 1080	No competitivo
Tibacuy	805	0	0	0	0	0	0	0	#999 de 1080	No competitivo
Fosca	281	0	0	0	0	0	0	0	#1011 de 1080	No competitivo
Guataquí	324	0	0	0	0	0	0	0	#1043 de 1080	No competitivo
Jerusalén	368	0	0	0	0	0	0	0	#1047 de 1080	No competitivo
Pulí	580	0	0	0	0	0	0	0	#1050 de 1080	No competitivo
Gutiérrez	339	0	0	0	0	0	0	0	#1057 de 1080	No competitivo
Tibirita	807	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

Departamento de Guainía

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Inírida	001	0	0	1	42	0	0	0	#192 de 1080	Baja
Mapiripana	663	0	0	0	0	0	0	0	#1048 de 1080	No competitivo
Barranco Minas	343	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Cacahual	886	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
La Guadalupe	885	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Morichal	888	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Paná-Paná	887	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Puerto Colombia	884	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
San Felipe	883	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

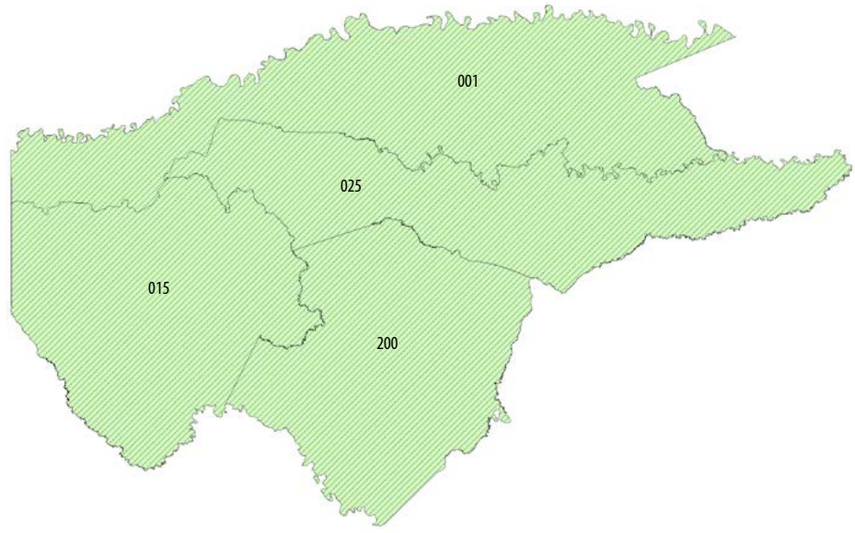
Departamento de Guaviare

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
San José del Guaviare*	001	0	0	1	33	0	0	0	#325 de 1080	Baja
El Retorno*	025	0	0	0	42	0	0	0	#633 de 1080	Baja
Calamar*	015	0	0	0	8	0	0	0	#800 de 1080	Baja
Miraflores*	200	0	0	1	25	0	0	0	#842 de 1080	Baja

*Municipio PDET

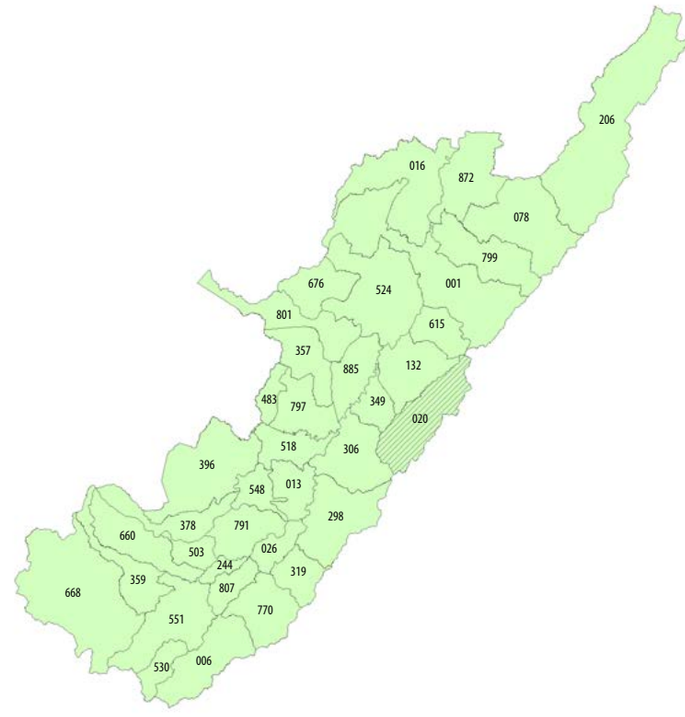
Departamento de Huila

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Neiva	001	0	0	2	50	3	1	0	#62 de 1080	Baja
Hobo	349	1	0	1	33	0	0	0	#64 de 1080	Baja
Palermo	524	0	0	4	25	1	0	0	#153 de 1080	Baja
Pitalito	551	0	0	1	33	1	1	0	#163 de 1080	Baja
Rivera	615	0	0	1	25	0	0	0	#187 de 1080	Baja
Campoalegre	132	0	0	2	8	1	1	0	#205 de 1080	Baja
Yaguará	885	0	0	1	25	0	0	0	#213 de 1080	Baja
Altamira	026	0	0	0	25	0	0	0	#290 de 1080	Baja
Tesalia	797	0	0	1	33	0	0	0	#299 de 1080	Baja
Garzón	298	0	0	1	42	0	0	0	#306 de 1080	Baja
La Plata	396	0	0	0	58	0	0	0	#314 de 1080	Baja
Gigante	306	0	0	1	33	0	0	0	#354 de 1080	Baja
Timaná	807	0	0	1	33	0	0	0	#399 de 1080	Baja
Aipe	016	0	0	1	25	0	0	0	#419 de 1080	Baja
San Agustín	668	0	0	0	50	0	0	0	#431 de 1080	Baja
Guadalupe	319	0	0	1	50	0	0	0	#449 de 1080	Baja
Paicol	518	0	0	0	17	0	0	0	#526 de 1080	Baja
Algeciras*	020	0	0	0	33	0	0	0	#530 de 1080	Baja
Santa María	676	0	0	0	17	0	0	0	#535 de 1080	Baja
Tello	799	0	0	0	33	0	0	0	#547 de 1080	Baja
Saladoblanco	660	0	0	1	25	0	0	0	#548 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Suaza	770	0	0	0	25	0	0	0	#567 de 1080	Baja
Agrado	013	0	0	0	25	0	0	0	#575 de 1080	Baja
Pital	548	0	0	0	33	0	0	0	#578 de 1080	Baja
Íquira	357	0	0	0	17	0	0	0	#589 de 1080	Baja
Tarqui	791	0	0	1	17	0	0	0	#607 de 1080	Baja
Isnos	359	0	0	0	8	0	0	0	#638 de 1080	Baja
Teruel	801	0	0	0	17	0	0	0	#662 de 1080	Baja
Palestina	530	0	0	0	25	0	0	0	#685 de 1080	Baja
Villavieja	872	0	0	0	17	0	0	0	#696 de 1080	Baja
Baraya	078	0	0	0	25	0	0	0	#703 de 1080	Baja
Acevedo	006	0	0	0	42	0	0	0	#730 de 1080	Baja
Nátaga	483	0	0	0	17	0	0	0	#732 de 1080	Baja
Colombia	206	0	0	0	17	0	0	0	#783 de 1080	Baja
Elías	244	0	0	0	8	0	0	0	#840 de 1080	Baja
Oporapa	503	0	0	1	17	0	0	0	#851 de 1080	Baja
La Argentina	378	0	0	0	8	0	0	0	#928 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Departamento de La Guajira

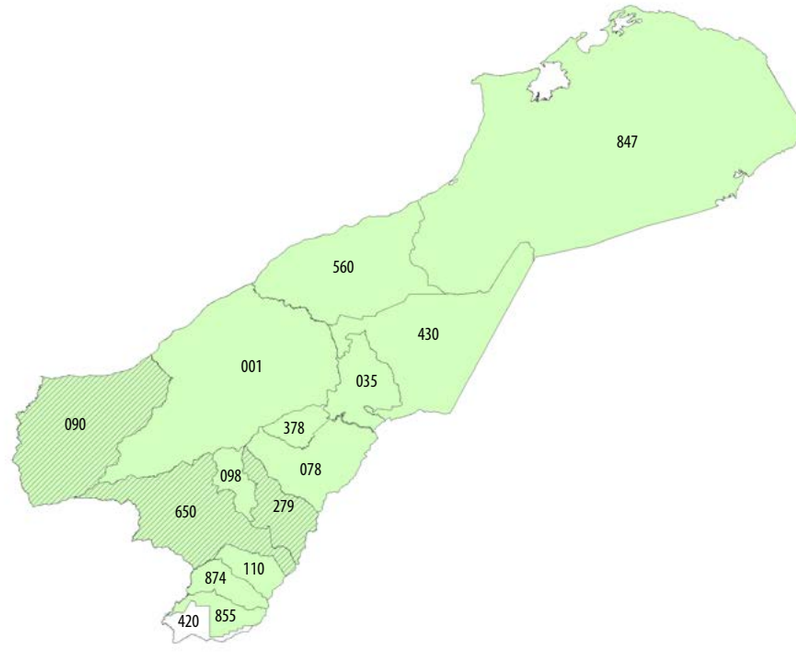
Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

No competitivo

Municipios PDET

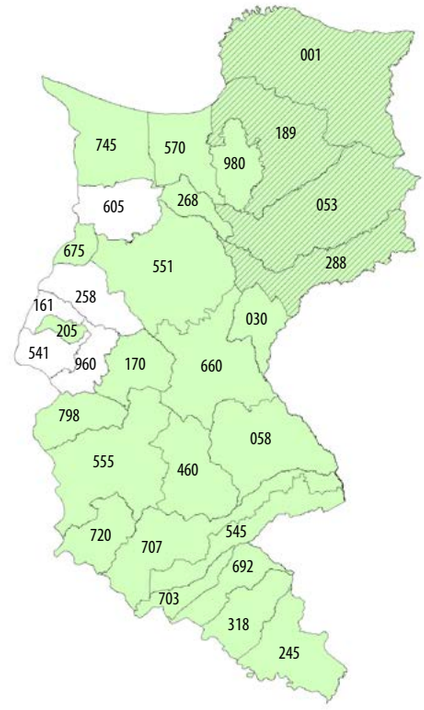


Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Fonseca*	279	0	0	0	33	0	0	0	#266 de 1080	Baja
Albania	035	0	0	1	33	0	0	0	#286 de 1080	Baja
Riohacha	001	0	0	1	58	0	1	0	#295 de 1080	Baja
Maicao	430	0	0	1	83	0	0	0	#333 de 1080	Baja
Barrancas	078	0	0	1	25	0	0	0	#448 de 1080	Baja
San Juan del Cesar*	650	0	0	0	50	0	0	0	#486 de 1080	Baja
Hatonuevo	378	0	0	0	33	0	0	0	#751 de 1080	Baja
Distracción	098	0	0	0	17	0	0	0	#763 de 1080	Baja
Urumita	855	0	0	0	17	0	0	0	#789 de 1080	Baja
Dibulla*	090	0	0	0	25	0	0	0	#801 de 1080	Baja
Villanueva	874	0	0	0	25	0	0	0	#812 de 1080	Baja
Uribia	847	0	0	1	33	0	0	0	#899 de 1080	Baja
El Molino	110	0	0	0	8	0	0	0	#930 de 1080	Baja
Manaure	560	0	0	1	17	0	0	0	#956 de 1080	Baja
La Jagua del Pilar	420	0	0	0	0	0	0	0	#1020 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Magdalena

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Santa Marta*	001	0	0	3	50	4	3	0	#76 de 1080	Baja
Ciénaga*	189	0	0	6	17	1	0	0	#206 de 1080	Baja
Aracataca*	053	0	0	6	25	0	0	0	#255 de 1080	Baja
Fundación*	288	0	0	1	50	0	0	0	#282 de 1080	Baja
Plato	555	0	0	1	25	0	0	0	#424 de 1080	Baja
El Banco	245	0	0	0	42	0	0	0	#444 de 1080	Baja
Algarrobo	030	0	0	1	42	0	0	0	#508 de 1080	Baja
Pivijay	551	0	0	1	58	0	0	0	#531 de 1080	Baja
Zona Bananera	980	0	0	2	42	0	0	0	#574 de 1080	Baja
Sitionuevo	745	0	0	3	8	0	0	0	#631 de 1080	Baja
Nueva Granada	460	0	0	1	17	0	0	0	#666 de 1080	Baja
Ariguaní	058	0	0	1	17	0	0	0	#748 de 1080	Baja
El Retén	268	0	0	1	17	0	0	0	#754 de 1080	Baja
Guamal	318	0	0	1	42	0	0	0	#758 de 1080	Baja
San Sebastián de Buenavista	692	0	0	0	17	0	0	0	#765 de 1080	Baja
Chivolo	170	0	0	0	17	0	0	0	#803 de 1080	Baja
Concordia	205	0	0	0	17	0	0	0	#850 de 1080	Baja
Sabanas de San Ángel	660	0	0	1	17	0	0	0	#912 de 1080	Baja
Santa Bárbara de Pinto	720	0	0	0	8	0	0	0	#961 de 1080	Baja
Salamina	675	0	0	1	8	0	0	0	#968 de 1080	Baja
Santa Ana	707	0	0	0	8	0	0	0	#973 de 1080	Baja

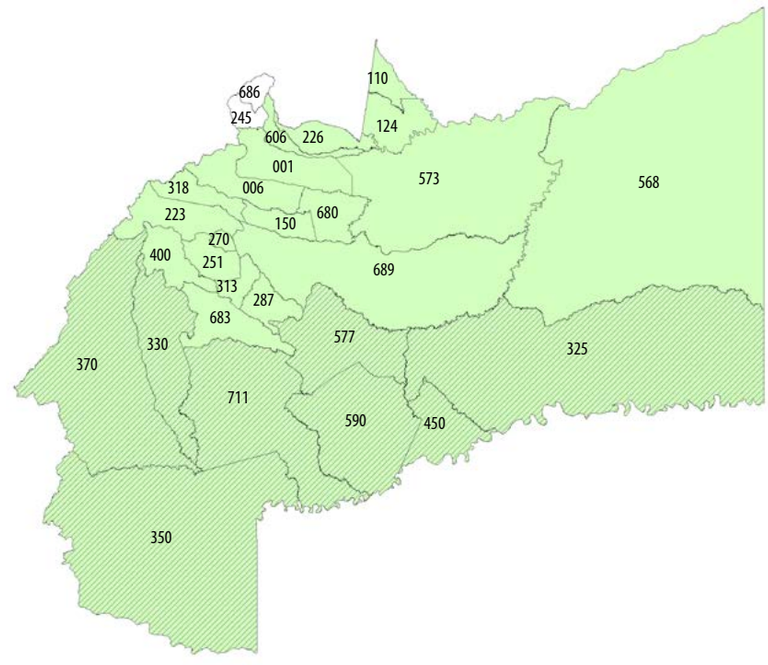
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Tenerife	798	0	0	0	8	0	0	0	#975 de 1080	Baja
Pijiño del Carmen	545	0	0	0	8	0	0	0	#976 de 1080	Baja
San Zenón	703	0	0	1	8	0	0	0	#983 de 1080	Baja
Puebloviejo	570	0	0	0	8	0	0	0	#990 de 1080	Baja
Remolino	605	0	0	0	0	0	0	0	#1056 de 1080	No competitivo
El Piñón	258	0	0	0	0	0	0	0	#1058 de 1080	No competitivo
Zapayán	960	0	0	0	0	0	0	0	#1075 de 1080	No competitivo
Cerro de San Antonio	161	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Pedraza	541	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Meta

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Villavicencio	001	0	0	2	58	3	2	0	#65 de 1080	Baja
Acacías	006	0	0	3	58	1	0	0	#67 de 1080	Baja
Granada	313	4	4	1	17	2	0	0	#80 de 1080	Baja
Barranca de Upía	110	0	0	5	25	0	0	0	#99 de 1080	Baja
Guamal	318	0	0	1	25	0	0	0	#123 de 1080	Baja
Cumaral	226	0	0	2	25	0	0	0	#139 de 1080	Baja
Castilla la Nueva	150	0	0	1	50	0	0	0	#177 de 1080	Baja
Puerto Gaitán	568	0	0	1	25	0	0	0	#193 de 1080	Baja
San Martín	689	0	0	2	25	0	0	0	#199 de 1080	Baja
Restrepo	606	0	0	0	33	0	0	0	#207 de 1080	Baja
San Carlos de Guaroa	680	0	0	4	8	0	0	0	#214 de 1080	Baja
Lejanías	400	0	0	1	17	0	0	0	#254 de 1080	Baja
Mesetas*	330	0	0	1	25	0	0	0	#291 de 1080	Baja
San Juan de Arama	683	0	0	1	8	0	0	0	#319 de 1080	Baja
Puerto Rico*	590	0	0	6	17	0	0	0	#323 de 1080	Baja
Puerto López	573	0	0	1	17	0	0	0	#358 de 1080	Baja
Fuentedeoro	287	0	0	1	17	0	0	0	#379 de 1080	Baja
Cubarral	223	0	0	1	17	0	0	0	#396 de 1080	Baja
Puerto Lleras*	577	0	0	1	8	0	0	0	#400 de 1080	Baja
El Dorado	270	0	0	1	8	0	0	0	#537 de 1080	Baja
Vistahermosa*	711	0	0	0	17	0	0	0	#684 de 1080	Baja

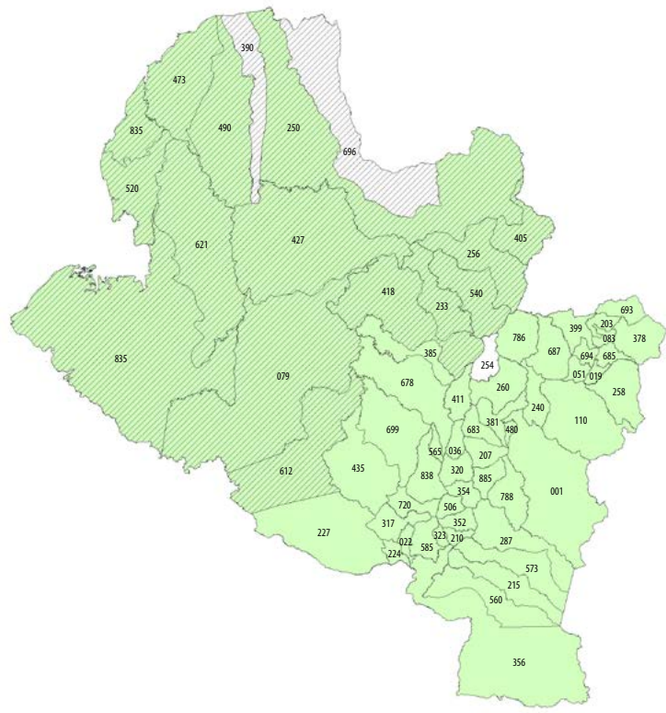
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
La Macarena*	350	0	0	1	33	0	0	0	#738 de 1080	Baja
Puerto Concordia*	450	0	0	0	33	0	0	0	#766 de 1080	Baja
Uribe*	370	0	0	0	17	0	0	0	#780 de 1080	Baja
El Castillo	251	0	0	1	17	0	0	0	#790 de 1080	Baja
Cabuyaro	124	0	0	0	8	0	0	0	#817 de 1080	Baja
Mapiripán*	325	0	0	0	8	0	0	0	#978 de 1080	Baja
San Juanito	686	0	0	0	0	0	0	0	#998 de 1080	No competitivo
El Calvario	245	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Nariño

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Pasto	001	0	0	2	67	2	1	0	#77 de 1080	Baja
Belén	083	1	0	1	8	0	0	0	#202 de 1080	Baja
Ipiales	356	0	4	1	58	0	0	0	#220 de 1080	Baja
Aldana	022	0	0	1	17	0	0	0	#240 de 1080	Baja
Nariño	480	0	0	1	50	0	0	0	#246 de 1080	Baja
Consacá	207	0	0	1	50	0	0	0	#247 de 1080	Baja
La Unión	399	1	0	0	67	0	0	0	#251 de 1080	Baja
San Andrés de Tumaco*	835	0	0	1	50	0	2	0	#265 de 1080	Baja
Gualmatán	323	0	0	0	42	0	0	0	#269 de 1080	Baja
Túquerres	838	0	0	1	25	0	0	0	#292 de 1080	Baja
Tangua	788	0	0	1	58	0	0	0	#308 de 1080	Baja
Guachucal	317	0	0	0	50	0	0	0	#315 de 1080	Baja
Sapuyes	720	0	0	0	25	0	0	0	#367 de 1080	Baja
Sandoná	683	0	0	0	42	0	0	0	#412 de 1080	Baja
Puerres	573	0	0	0	33	0	0	0	#418 de 1080	Baja
El Tambo	260	0	0	0	42	0	0	0	#434 de 1080	Baja
La Florida	381	0	0	0	33	0	0	0	#435 de 1080	Baja
Albán	019	0	0	2	33	0	0	0	#457 de 1080	Baja
Linares	411	0	0	0	17	0	0	0	#466 de 1080	Baja
Ricaurte*	612	0	0	1	58	0	0	0	#472 de 1080	Baja
Pupiales	585	0	0	0	42	0	0	0	#479 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Guaitarilla	320	0		1	42	0	0	0	#487 de 1080	Baja
Cumbal	227	0		0	67	0	0	0	#491 de 1080	Baja
La Llanada	385	0		1	25	0	0	0	#503 de 1080	Baja
Olaya Herrera*	490	1		0	42	0	0	0	#527 de 1080	Baja
San Pedro de Cartago	694	0		1	17	0	0	0	#533 de 1080	Baja
La Cruz	378	0		0	42	0	0	0	#542 de 1080	Baja
Ancuyá	036	0		0	17	0	0	0	#544 de 1080	Baja
Buesaco	110	0		0	42	0	0	0	#558 de 1080	Baja
Córdoba	215	0		0	25	0	0	0	#561 de 1080	Baja
Colón	203	0		0	17	0	0	0	#581 de 1080	Baja
Los Andes*	418	0		1	33	0	0	0	#601 de 1080	Baja
San Bernardo	685	0		2	8	0	0	0	#612 de 1080	Baja
Iles	352	0		0	17	0	0	0	#615 de 1080	Baja
Chachagüí	240	0		0	33	0	0	0	#617 de 1080	Baja
Yacuanquer	885	0		0	17	0	0	0	#619 de 1080	Baja
Potosí	560	0		1	25	0	0	0	#627 de 1080	Baja
Contadero	210	0		1	17	0	0	0	#642 de 1080	Baja
Samaniego	678	0		0	50	0	0	0	#654 de 1080	Baja
Taminango	786	0		1	42	0	0	0	#658 de 1080	Baja
Arboleda	051	0		1	25	0	0	0	#671 de 1080	Baja
Imués	354	0		1	8	0	0	0	#676 de 1080	Baja
El Tablón de Gómez	258	0		1	25	0	0	0	#688 de 1080	Baja
El Rosario*	256	0		1	25	0	0	0	#691 de 1080	Baja
Ospina	506	0		1	25	0	0	0	#724 de 1080	Baja
Santacruz	699	0		1	50	0	0	0	#728 de 1080	Baja
Mallama	435	0		0	8	0	0	0	#764 de 1080	Baja
Cuaspúd	224	0		0	17	0	0	0	#778 de 1080	Baja
El Charco*	250	0		0	25	0	0	0	#779 de 1080	Baja
Funes	287	0		1	17	0	0	0	#797 de 1080	Baja
Policarpa*	540	0		1	25	0	0	0	#822 de 1080	Baja
Leiva*	405	0		1	25	0	0	0	#828 de 1080	Baja
San Lorenzo	687	0		1	25	0	0	0	#832 de 1080	Baja
Providencia	565	0		0	17	0	0	0	#833 de 1080	Baja
Barbacoas*	079	0		0	25	0	0	0	#848 de 1080	Baja
Cumbitara*	233	0		0	17	0	0	0	#883 de 1080	Baja
Mosquera*	473	0		0	8	0	0	0	#944 de 1080	Baja
Francisco Pizarro*	520	0		0	8	0	0	0	#950 de 1080	Baja
San Pablo	693	0		0	8	0	0	0	#959 de 1080	Baja
Roberto Payán*	621	0		0	8	0	0	0	#962 de 1080	Baja
Magüí*	427	0		0	8	0	0	0	#988 de 1080	Baja
La Tola*	390	0		0	0	0	0	0	#1014 de 1080	No competitivo
Santa Bárbara*	696	0		0	0	0	0	0	#1022 de 1080	No competitivo
El Peñol	254	0		0	0	0	0	-	-	No competitivo

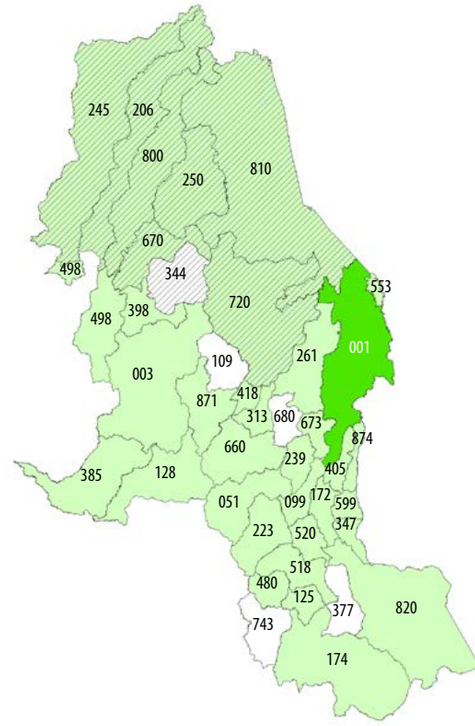
*Municipio PDET

Departamento de Norte de Santander

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Media
- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Cúcuta	001	31	0	2	58	5	2	1	#30 de 1080	Media
Villa del Rosario	874	7	0	1	42	1	1	0	#73 de 1080	Baja
Los Patios	405	3	0	2	25	2	0	0	#81 de 1080	Baja
San Cayetano	673	0	0	10	17	1	0	0	#101 de 1080	Baja
El Zulia	261	1	0	2	8	1	1	0	#155 de 1080	Baja
Ocaña	498	0	0	1	42	0	0	0	#180 de 1080	Baja
Pamplona	518	0	0	1	33	0	0	0	#217 de 1080	Baja
Chinácota	172	0	0	0	42	0	0	0	#232 de 1080	Baja
Tibú*	810	0	0	1	25	0	0	0	#288 de 1080	Baja
Cácota	125	0	0	1	17	0	0	0	#370 de 1080	Baja
Salazar	660	0	0	1	33	0	0	0	#371 de 1080	Baja
Cucutilla	223	0	0	1	33	0	0	0	#384 de 1080	Baja
Puerto Santander	553	0	0	1	17	0	0	0	#414 de 1080	Baja
Toledo	820	0	0	0	33	0	0	0	#430 de 1080	Baja
Ábrego	003	0	0	2	42	0	0	0	#496 de 1080	Baja
Durania	239	0	0	0	17	0	0	0	#519 de 1080	Baja
Convención*	206	0	0	1	17	0	0	0	#550 de 1080	Baja
Pamplonita	520	0	0	0	17	0	0	0	#551 de 1080	Baja
El Carmen*	245	0	0	1	25	0	0	0	#556 de 1080	Baja
Bochalema	099	0	0	0	17	0	0	0	#603 de 1080	Baja
Mutiscua	480	0	0	0	17	0	0	0	#611 de 1080	Baja

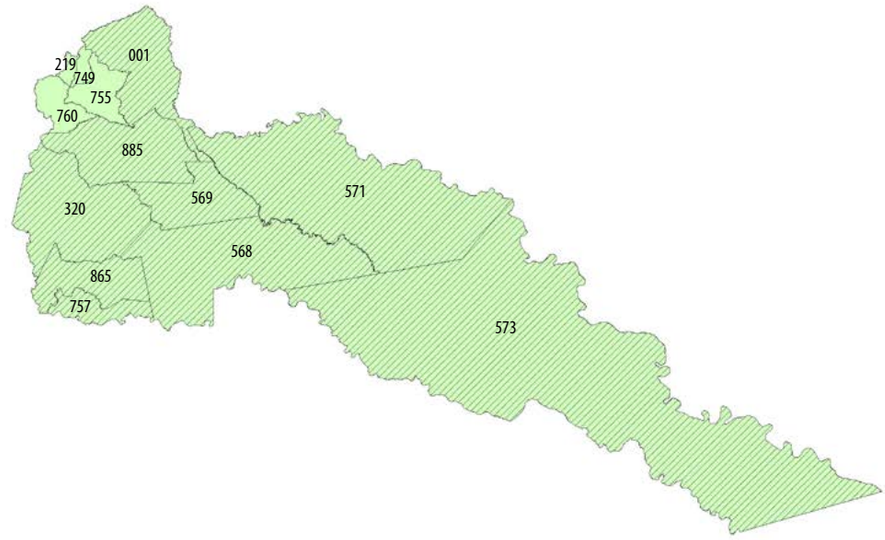
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Sardinata*	720	0	0	0	25	0	0	0	#629 de 1080	Baja
Ragonvalia	599	0	0	0	17	0	0	0	#717 de 1080	Baja
Chitagá	174	0	0	1	8	0	0	0	#727 de 1080	Baja
Lourdes	418	0	0	0	8	0	0	0	#745 de 1080	Baja
La Playa	398	0	0	1	17	0	0	0	#753 de 1080	Baja
Cáchira	128	0	0	1	25	0	0	0	#787 de 1080	Baja
Gramalote	313	0	0	0	8	0	0	0	#837 de 1080	Baja
El Tarra*	250	0	0	1	17	0	0	0	#838 de 1080	Baja
Villa Caro	871	0	0	0	8	0	0	0	#867 de 1080	Baja
La Esperanza	385	0	0	1	17	0	0	0	#902 de 1080	Baja
Herrán	347	0	0	1	8	0	0	0	#917 de 1080	Baja
Teorama*	800	0	0	1	25	0	0	0	#921 de 1080	Baja
San Calixto*	670	0	0	1	17	0	0	0	#925 de 1080	Baja
Arboledas	051	0	0	0	8	0	0	0	#939 de 1080	Baja
Santiago	680	0	0	0	0	0	0	0	#996 de 1080	No competitivo
Silos	743	0	0	0	0	0	0	0	#1006 de 1080	No competitivo
Bucarasica	109	0	0	0	0	0	0	0	#1016 de 1080	No competitivo
Labateca	377	0	0	0	0	0	0	0	#1026 de 1080	No competitivo
Hacarí*	344	0	0	0	0	0	0	0	#1065 de 1080	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Putumayo

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

Baja

Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Mocoa*	001	0	0	1	75	0	0	0	#103 de 1080	Baja
Puerto Asís*	568	1	0	1	50	0	1	0	#119 de 1080	Baja
Villagarzón*	885	0	0	2	25	0	0	0	#143 de 1080	Baja
Colón	219	0	0	1	42	0	0	0	#171 de 1080	Baja
Sibundoy	749	0	0	1	42	0	0	0	#194 de 1080	Baja
Puerto Leguízamo*	573	0	0	0	50	0	0	0	#212 de 1080	Baja
Orito*	320	0	0	1	17	0	0	0	#262 de 1080	Baja
Puerto Caicedo*	569	0	0	1	50	0	0	0	#293 de 1080	Baja
Puerto Guzmán*	571	0	0	1	75	0	0	0	#313 de 1080	Baja
San Francisco	755	0	0	0	25	0	0	0	#395 de 1080	Baja
Valle del Guamuez*	865	0	0	0	50	0	0	0	#442 de 1080	Baja
Santiago	760	0	0	1	33	0	0	0	#571 de 1080	Baja
San Miguel*	757	0	0	3	33	0	0	0	#854 de 1080	Baja

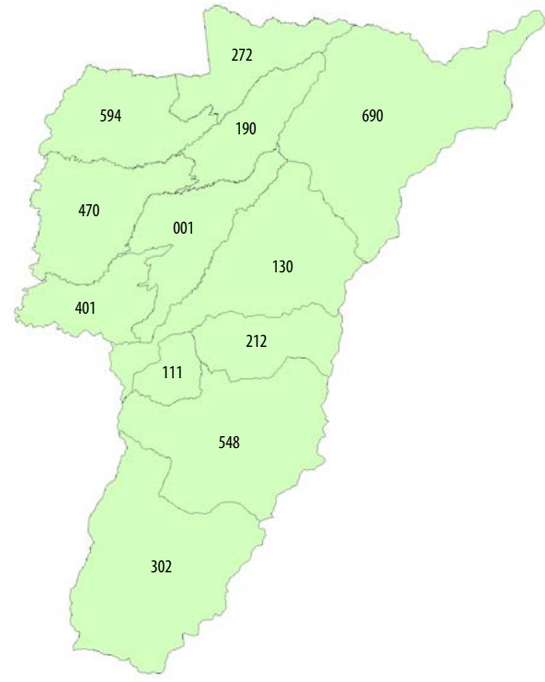
*Municipio PDET

Departamento de Quindío

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

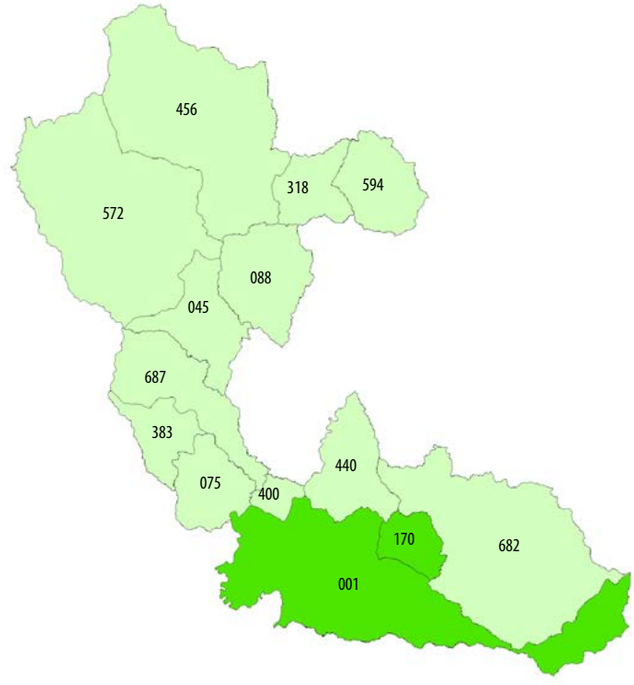
Baja



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Armenia	001	0	0	4	33	4	0	0	#63 de 1080	Baja
La Tebaida	401	0	1	7	25	2	0	0	#125 de 1080	Baja
Salento	690	0	0	1	33	0	0	0	#131 de 1080	Baja
Calarcá	130	0	0	3	33	1	0	0	#137 de 1080	Baja
Córdoba	212	0	0	4	17	0	0	0	#221 de 1080	Baja
Filandia	272	0	0	1	33	0	0	0	#274 de 1080	Baja
Circasia	190	0	0	1	33	0	0	0	#283 de 1080	Baja
Montenegro	470	0	0	1	50	0	0	0	#350 de 1080	Baja
Quimbaya	594	0	0	1	42	0	0	0	#351 de 1080	Baja
Buenavista	111	0	0	0	8	0	0	0	#597 de 1080	Baja
Génova	302	0	0	1	25	0	0	0	#635 de 1080	Baja
Pijao	548	0	0	0	17	0	0	0	#686 de 1080	Baja

Departamento de Risaralda

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

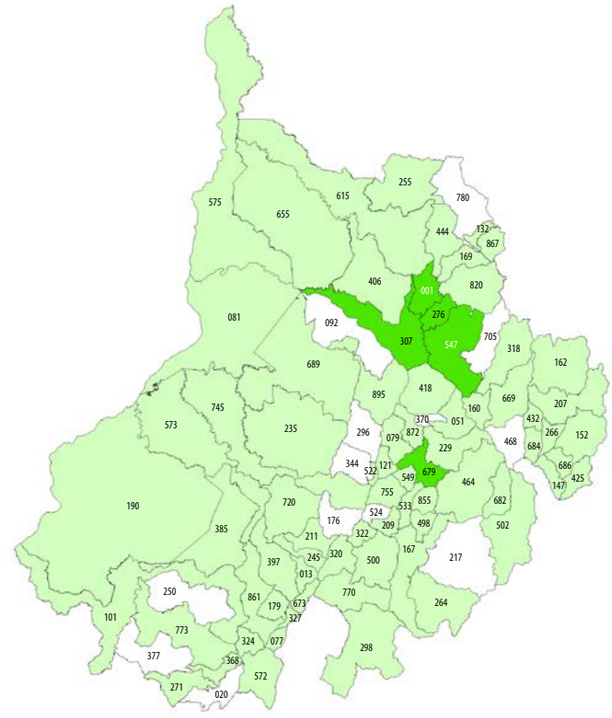
- Media
- Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Dosquebradas	170	7	8	7	58	10	1	3	#18 de 1080	Media
Pereira	001	0	0	5	67	6	2	1	#35 de 1080	Media
Santa Rosa de Cabal	682	1	0	3	25	2	0	0	#78 de 1080	Baja
La Virginia	400	0	0	2	42	0	0	0	#166 de 1080	Baja
Santuario	687	0	0	7	17	0	0	0	#182 de 1080	Baja
Balboa	075	0	0	14	8	0	0	0	#253 de 1080	Baja
Belén de Umbría	088	0	0	2	25	0	0	0	#356 de 1080	Baja
Apía	045	0	0	1	42	0	0	0	#471 de 1080	Baja
La Celia	383	0	0	1	25	0	0	0	#511 de 1080	Baja
Pueblo Rico	572	0	0	0	25	0	0	0	#714 de 1080	Baja
Mistrató	456	0	0	0	25	0	0	0	#733 de 1080	Baja
Guática	318	0	0	0	25	0	0	0	#737 de 1080	Baja
Marsella	440	0	0	0	25	0	0	0	#847 de 1080	Baja
Quinchía	594	0	0	0	17	0	0	0	#893 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Departamento de Santander

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Media
- Baja
- No competitivo

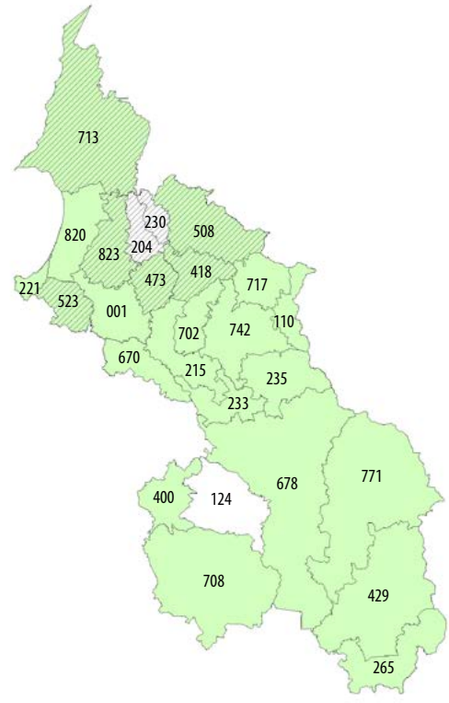
Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Bucaramanga	001	0	0	4	75	6	5	4	#17 de 1080	Media
Girón	307	8	2	4	83	2	2	1	#29 de 1080	Media
Piedecuesta	547	2	0	3	25	8	9	1	#48 de 1080	Media
San Gil	679	0	0	2	75	1	0	0	#57 de 1080	Media
Floridablanca	276	0	0	2	50	2	1	0	#58 de 1080	Media
Vélez	861	1	0	2	25	1	0	0	#59 de 1080	Baja
Barrancabermeja	081	0	0	3	33	3	1	0	#60 de 1080	Baja
Sabana de Torres	655	0	0	1	50	0	0	0	#93 de 1080	Baja
Barichara	079	0	0	1	42	0	0	0	#100 de 1080	Baja
Barbosa	077	0	0	2	17	0	0	0	#118 de 1080	Baja
Málaga	432	0	0	1	50	0	0	0	#132 de 1080	Baja
Lebrija	406	0	0	1	50	0	0	0	#147 de 1080	Baja
Socorro	755	0	0	1	33	0	0	0	#156 de 1080	Baja
Curití	229	0	0	1	50	0	0	0	#168 de 1080	Baja
Aguada	013	0	0	1	33	0	0	0	#172 de 1080	Baja
Valle de San José	855	0	0	2	17	0	0	0	#211 de 1080	Baja
Pinchote	549	0	0	1	58	0	0	0	#222 de 1080	Baja
Puerto Wilches	575	0	0	2	42	0	0	0	#229 de 1080	Baja
Villanueva	872	0	0	1	25	0	0	0	#231 de 1080	Baja
Guavatá	324	0	0	3	8	0	0	0	#236 de 1080	Baja
Puente Nacional	572	0	0	1	58	0	1	0	#241 de 1080	Baja
Charalá	167	0	0	1	33	0	0	0	#243 de 1080	Baja
Oiba	500	0	0	1	42	0	0	0	#258 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
San Vicente de Chucurí	689	0	0	1	42	0	0	0	#272 de 1080	Baja
Zapatoca	895	0	0	1	42	0	0	0	#285 de 1080	Baja
Aratoca	051	0	0	2	17	0	0	0	#320 de 1080	Baja
Jesús María	368	0	0	1	25	0	0	0	#355 de 1080	Baja
El Playón	255	0	0	0	33	0	0	0	#377 de 1080	Baja
Mogotes	464	0	0	1	25	0	0	0	#380 de 1080	Baja
Ocamonte	498	0	0	1	25	0	0	0	#388 de 1080	Baja
Güepsa	327	0	0	0	25	0	0	0	#390 de 1080	Baja
Rionegro	615	0	0	0	50	0	0	0	#392 de 1080	Baja
Capitanejo	147	0	0	1	33	0	0	0	#413 de 1080	Baja
Enciso	266	0	0	1	17	0	0	0	#415 de 1080	Baja
Suaita	770	0	0	0	33	0	0	0	#426 de 1080	Baja
Confines	209	0	0	1	17	0	0	0	#441 de 1080	Baja
Los Santos	418	0	0	0	33	0	0	0	#462 de 1080	Baja
Cimitarra	190	0	0	1	33	0	0	0	#467 de 1080	Baja
San Andrés	669	0	0	0	25	0	0	0	#480 de 1080	Baja
Puerto Parra	573	0	0	1	17	0	0	0	#484 de 1080	Baja
Onzaga	502	0	0	1	17	0	0	0	#485 de 1080	Baja
Cabrera	121	0	0	3	8	0	0	0	#497 de 1080	Baja
El Guacamayo	245	0	0	1	17	0	0	0	#504 de 1080	Baja
California	132	0	0	1	17	0	0	0	#512 de 1080	Baja
Guaca	318	0	0	0	25	0	0	0	#524 de 1080	Baja
San Joaquín	682	0	0	1	17	0	0	0	#536 de 1080	Baja
Simacota	745	0	0	0	25	0	0	0	#554 de 1080	Baja
Florián	271	0	0	1	25	0	0	0	#555 de 1080	Baja
El Carmen de Chucurí	235	0	0	1	8	0	0	0	#562 de 1080	Baja
Matanza	444	0	0	1	25	0	0	0	#563 de 1080	Baja
Concepción	207	0	0	1	25	0	0	0	#583 de 1080	Baja
Charta	169	0	0	1	17	0	0	0	#600 de 1080	Baja
Páramo	533	0	0	0	17	0	0	0	#618 de 1080	Baja
Tona	820	0	0	1	8	0	0	0	#628 de 1080	Baja
Encino	264	0	0	1	8	0	0	0	#630 de 1080	Baja
San José de Miranda	684	0	0	1	8	0	0	0	#646 de 1080	Baja
Santa Helena del Opón	720	0	0	1	8	0	0	0	#670 de 1080	Baja
Landázuri	385	0	0	0	25	0	0	0	#683 de 1080	Baja
Guapotá	322	0	0	0	8	0	0	0	#723 de 1080	Baja
Cepitá	160	0	0	1	8	0	0	0	#736 de 1080	Baja
Chipatá	179	0	0	1	17	0	0	0	#739 de 1080	Baja
Bolívar	101	0	0	0	17	0	0	0	#752 de 1080	Baja
Vetas	867	0	0	0	8	0	0	0	#760 de 1080	Baja
Gámbita	298	0	0	1	17	0	0	0	#769 de 1080	Baja
Macaravita	425	0	0	1	8	0	0	0	#792 de 1080	Baja
Guadalupe	320	0	0	0	8	0	0	0	#805 de 1080	Baja
Sucre	773	0	0	1	8	0	0	0	#810 de 1080	Baja
Cerrito	162	0	0	0	8	0	0	0	#844 de 1080	Baja
San Miguel	686	0	0	1	8	0	0	0	#849 de 1080	Baja

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Contratación	211	0	0	1	8	0	0	0	#866 de 1080	Baja
La Paz	397	0	0	0	8	0	0	0	#878 de 1080	Baja
San Benito	673	0	0	1	8	0	0	0	#886 de 1080	Baja
Palmar	522	0	0	1	8	0	0	0	#900 de 1080	Baja
Carcasí	152	0	0	1	8	0	0	0	#938 de 1080	Baja
La Belleza	377	0	0	0	0	0	0	0	#1005 de 1080	No competitivo
Palmas del Socorro	524	0	0	0	0	0	0	0	#1008 de 1080	No competitivo
Coromoro	217	0	0	0	0	0	0	0	#1024 de 1080	No competitivo
Santa Bárbara	705	0	0	0	0	0	0	0	#1033 de 1080	No competitivo
Galán	296	0	0	0	0	0	0	0	#1035 de 1080	No competitivo
Betulia	092	0	0	0	0	0	0	0	#1040 de 1080	No competitivo
Molagavita	468	0	0	0	0	0	0	0	#1041 de 1080	No competitivo
Chima	176	0	0	0	0	0	0	0	#1051 de 1080	No competitivo
El Peñón	250	0	0	0	0	0	0	0	#1064 de 1080	No competitivo
Albania	020	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Hato	344	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Jordán	370	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Suratá	780	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

Departamento de Sucre

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Sincelejo	001	0	0	2	58	1	0	0	#144 de 1080	Baja
Tolú Viejo*	823	0	0	6	17	0	0	0	#327 de 1080	Baja
Sampués	670	0	0	0	42	0	0	0	#394 de 1080	Baja
Corozal	215	0	0	1	17	0	0	0	#463 de 1080	Baja
Santiago de Tolú	820	0	0	1	25	0	0	0	#604 de 1080	Baja
Coveñas	221	0	0	0	25	0	0	0	#605 de 1080	Baja
Guaranda	265	0	0	0	42	0	0	0	#613 de 1080	Baja
San Marcos	708	0	0	0	25	0	0	0	#621 de 1080	Baja
San Luis de Sincé	742	0	0	0	42	0	0	0	#679 de 1080	Baja
San Pedro	717	0	0	0	17	0	0	0	#709 de 1080	Baja
Los Palmitos*	418	0	0	0	25	0	0	0	#750 de 1080	Baja
Majagual	429	0	0	0	17	0	0	0	#767 de 1080	Baja
Sucre	771	0	0	0	33	0	0	0	#809 de 1080	Baja
Buenavista	110	0	0	0	17	0	0	0	#839 de 1080	Baja
Ovejas*	508	0	0	0	17	0	0	0	#853 de 1080	Baja
Palmito*	523	0	0	2	25	0	0	0	#863 de 1080	Baja
San Benito Abad	678	0	0	1	17	0	0	0	#865 de 1080	Baja
Morroa*	473	0	0	0	17	0	0	0	#874 de 1080	Baja
El Roble	233	0	0	1	17	0	0	0	#903 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
San Juan de Betulia	702	0	0	0	8	0	0	0	#927 de 1080	Baja
La Unión	400	0	0	0	8	0	0	0	#934 de 1080	Baja
San Onofre*	713	0	0	0	25	0	0	0	#941 de 1080	Baja
Galeras	235	0	0	0	8	0	0	0	#949 de 1080	Baja
Colosó*	204	0	0	0	0	0	0	0	#1068 de 1080	No competitivo
Caimito	124	0	0	0	0	0	0	0	#1079 de 1080	No competitivo
Chalán*	230	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

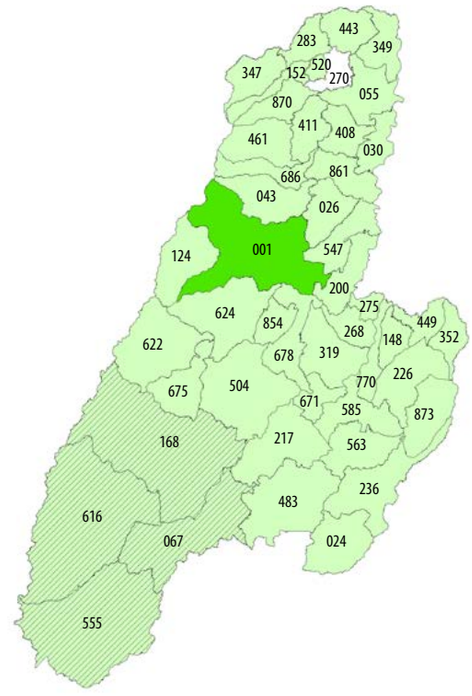
*Municipio PDET

Departamento de Tolima

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Media
- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Ibagué	001	0	0	2	67	2	2	0	#55 de 1080	Media
Espinal	268	0	0	2	50	1	0	0	#111 de 1080	Baja
Honda	349	0	0	2	50	0	0	0	#129 de 1080	Baja
San Sebastián de Mariquita	443	0	0	3	25	1	0	0	#158 de 1080	Baja
Melgar	449	0	0	1	50	0	0	0	#165 de 1080	Baja
Ambalema	030	0	0	3	17	0	0	0	#191 de 1080	Baja
Purificación	585	0	0	6	8	1	0	0	#198 de 1080	Baja
Flandes	275	0	0	1	50	0	0	0	#233 de 1080	Baja
Carmen de Apicalá	148	0	0	1	50	0	0	0	#248 de 1080	Baja
Piedras	547	0	0	1	42	0	0	0	#296 de 1080	Baja
Guamo	319	0	0	2	25	0	0	0	#326 de 1080	Baja
Saldaña	671	0	0	1	58	0	0	0	#331 de 1080	Baja
Lérida	408	0	0	1	33	0	0	0	#338 de 1080	Baja
Líbano	411	0	0	0	58	0	0	0	#345 de 1080	Baja
San Luis	678	0	0	2	17	0	0	0	#373 de 1080	Baja
Chaparral*	168	0	0	1	25	0	0	0	#376 de 1080	Baja
Palocabildo	520	0	0	1	33	0	0	0	#386 de 1080	Baja
Dolores	236	0	0	2	8	0	0	0	#398 de 1080	Baja
Murillo	461	0	0	3	25	0	0	0	#421 de 1080	Baja

*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Prado	563	0	0	0	33	0	0	0	#452 de 1080	Baja
Armero	055	0	0	0	25	0	0	0	#453 de 1080	Baja
Cajamarca	124	0	0	0	25	0	0	0	#456 de 1080	Baja
Fresno	283	0	0	0	50	0	0	0	#494 de 1080	Baja
San Antonio	675	0	0	1	25	0	0	0	#498 de 1080	Baja
Venadillo	861	0	0	0	33	0	0	0	#564 de 1080	Baja
Alvarado	026	0	0	0	25	0	0	0	#576 de 1080	Baja
Alpujarra	024	0	0	1	17	0	0	0	#580 de 1080	Baja
Natagaima	483	0	0	0	33	0	0	0	#610 de 1080	Baja
Rovira	624	0	0	1	8	0	0	0	#643 de 1080	Baja
Planadas*	555	0	0	0	42	0	0	0	#673 de 1080	Baja
Ataco*	067	0	0	1	50	0	0	0	#678 de 1080	Baja
Coello	200	0	0	0	25	0	0	0	#692 de 1080	Baja
Icononzo	352	0	0	0	25	0	0	0	#698 de 1080	Baja
Roncesvalles	622	0	0	0	17	0	0	0	#699 de 1080	Baja
Santa Isabel	686	0	0	0	17	0	0	0	#713 de 1080	Baja
Casabianca	152	0	0	0	17	0	0	0	#782 de 1080	Baja
Herveo	347	0	0	1	17	0	0	0	#793 de 1080	Baja
Cunday	226	0	0	0	17	0	0	0	#799 de 1080	Baja
Ortega	504	0	0	0	25	0	0	0	#814 de 1080	Baja
Villarrica	873	0	0	0	8	0	0	0	#830 de 1080	Baja
Anzoátegui	043	0	0	1	25	0	0	0	#845 de 1080	Baja
Villahermosa	870	0	0	0	17	0	0	0	#859 de 1080	Baja
Rioblanco*	616	0	0	0	17	0	0	0	#868 de 1080	Baja
Valle de San Juan	854	0	0	0	8	0	0	0	#871 de 1080	Baja
Suárez	770	0	0	0	8	0	0	0	#879 de 1080	Baja
Coyaima	217	0	0	0	17	0	0	0	#905 de 1080	Baja
Falan	270	0	0	0	0	0	0	0	#1036 de 1080	No competitivo

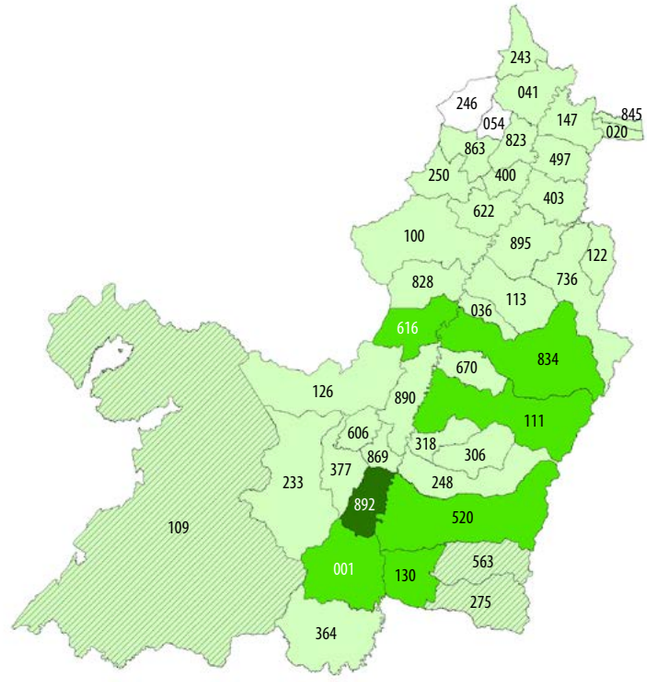
*Municipio PDET

Departamento de Valle del Cauca

Competitividad industrial por municipio

Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Alta
- Media
- Baja
- No competitivo
- Municipios PDET



Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Yumbo	892	5	29	30	58	14	1	22	#4 de 1080	Alta
Cali	001	52	1	5	67	14	16	4	#16 de 1080	Media
Palmira	520	1	14	11	50	7	1	2	#22 de 1080	Media
Candelaria	130	2	6	15	33	5	1	1	#26 de 1080	Media
Tuluá	834	3	1	4	50	3	0	1	#45 de 1080	Media
Riofrío	616	0	1	59	8	2	0	1	#49 de 1080	Media
Guadalajara de Buga	111	0	1	5	50	2	0	0	#50 de 1080	Media
Cartago	147	0	0	3	42	2	0	0	#83 de 1080	Baja
Florida*	275	1	1	7	25	2	0	0	#90 de 1080	Baja
Ginebra	306	0	0	7	33	1	0	0	#96 de 1080	Baja
El Cerrito	248	1	0	4	33	1	0	0	#102 de 1080	Baja
Jamundí	364	1	0	1	67	0	0	0	#116 de 1080	Baja
Zarzal	895	0	0	3	42	1	0	0	#120 de 1080	Baja
Guacarí	318	0	0	7	25	1	0	0	#128 de 1080	Baja
Bugalagrande	113	0	0	3	42	0	0	0	#138 de 1080	Baja
Yotoco	890	0	0	4	17	1	0	0	#148 de 1080	Baja
Andalucía	036	0	0	1	33	0	0	0	#184 de 1080	Baja
Roldanillo	622	0	0	3	17	0	0	0	#186 de 1080	Baja
Buenaventura*	109	0	0	1	67	1	3	0	#196 de 1080	Baja

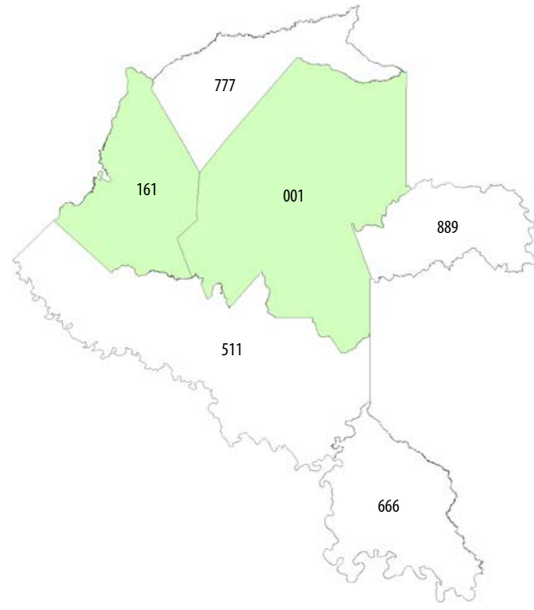
*Municipio PDET

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
San Pedro	670	0	0	2	33	0	0	0	#226 de 1080	Baja
Vijes	869	0	0	4	8	0	0	0	#230 de 1080	Baja
Pradera*	563	0	0	3	25	0	0	0	#287 de 1080	Baja
Ansermanuevo	041	0	0	2	17	0	0	0	#318 de 1080	Baja
La Cumbre	377	0	0	1	58	0	0	0	#330 de 1080	Baja
Sevilla	736	0	0	2	8	0	0	0	#342 de 1080	Baja
Dagua	233	0	0	1	50	0	0	0	#346 de 1080	Baja
La Unión	400	0	0	1	33	0	0	0	#362 de 1080	Baja
Caicedonia	122	0	0	0	50	0	0	0	#372 de 1080	Baja
La Victoria	403	0	0	1	17	0	0	0	#397 de 1080	Baja
Calima	126	0	0	0	33	0	0	0	#429 de 1080	Baja
Restrepo	606	0	0	0	33	0	0	0	#469 de 1080	Baja
Alcalá	020	0	0	1	42	0	0	0	#545 de 1080	Baja
Obando	497	0	0	1	33	0	0	0	#585 de 1080	Baja
El Águila	243	0	0	2	8	0	0	0	#593 de 1080	Baja
El Dovio	250	0	0	0	25	0	0	0	#653 de 1080	Baja
Versalles	863	0	0	0	8	0	0	0	#674 de 1080	Baja
Bolívar	100	0	0	0	8	0	0	0	#746 de 1080	Baja
Toro	823	0	0	0	17	0	0	0	#820 de 1080	Baja
Trujillo	828	0	0	0	17	0	0	0	#831 de 1080	Baja
Ulloa	845	0	0	0	8	0	0	0	#885 de 1080	Baja
El Cairo	246	0	0	0	0	0	0	0	#1028 de 1080	No competitivo
Argelia	054	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

*Municipio PDET

Departamento de Vaupés

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

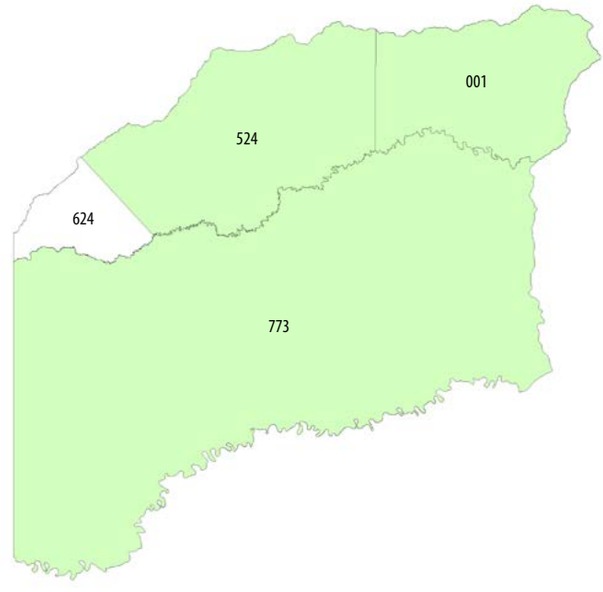
Baja

No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Mitú	001	0	0	1	42	0	0	0	#477 de 1080	Baja
Carurú	161	0	0	1	17	0	0	0	#661 de 1080	Baja
Pacoa	511	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Papunaua	777	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Taraira	666	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Yavaraté	889	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

Departamento de Vichada

Competitividad industrial por municipio



Categorías Índice
de Competitividad industrial

- Baja
- No competitivo

Municipio	Código Municipio	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Puerto Carreño	001	0	0	0	58	0	0	0	#225 de 1080	Baja
Cumaribo	773	0	0	1	42	0	0	0	#834 de 1080	Baja
La Primavera	524	0	0	1	17	0	0	0	#872 de 1080	Baja
Santa Rosalía	624	0	0	0	0	0	0	0	#1029 de 1080	No competitivo

SECCIÓN 2

Competitividad industrial de las regiones y municipios PDET

Fig. 4. **Índice de industrialización por municipios PDET y no PDET**

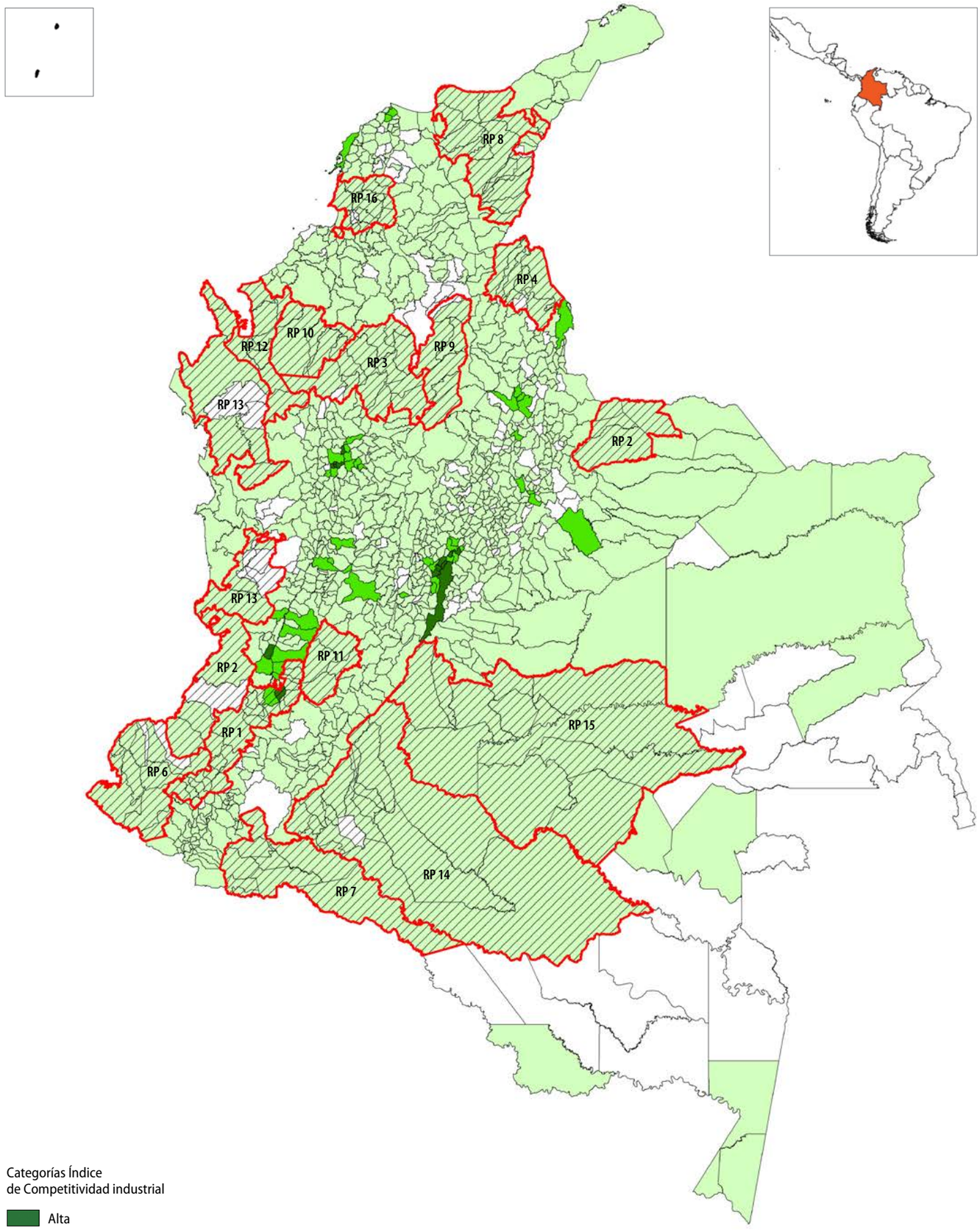


Fig. 5. **Índice de competitividad industrial por región PDET**

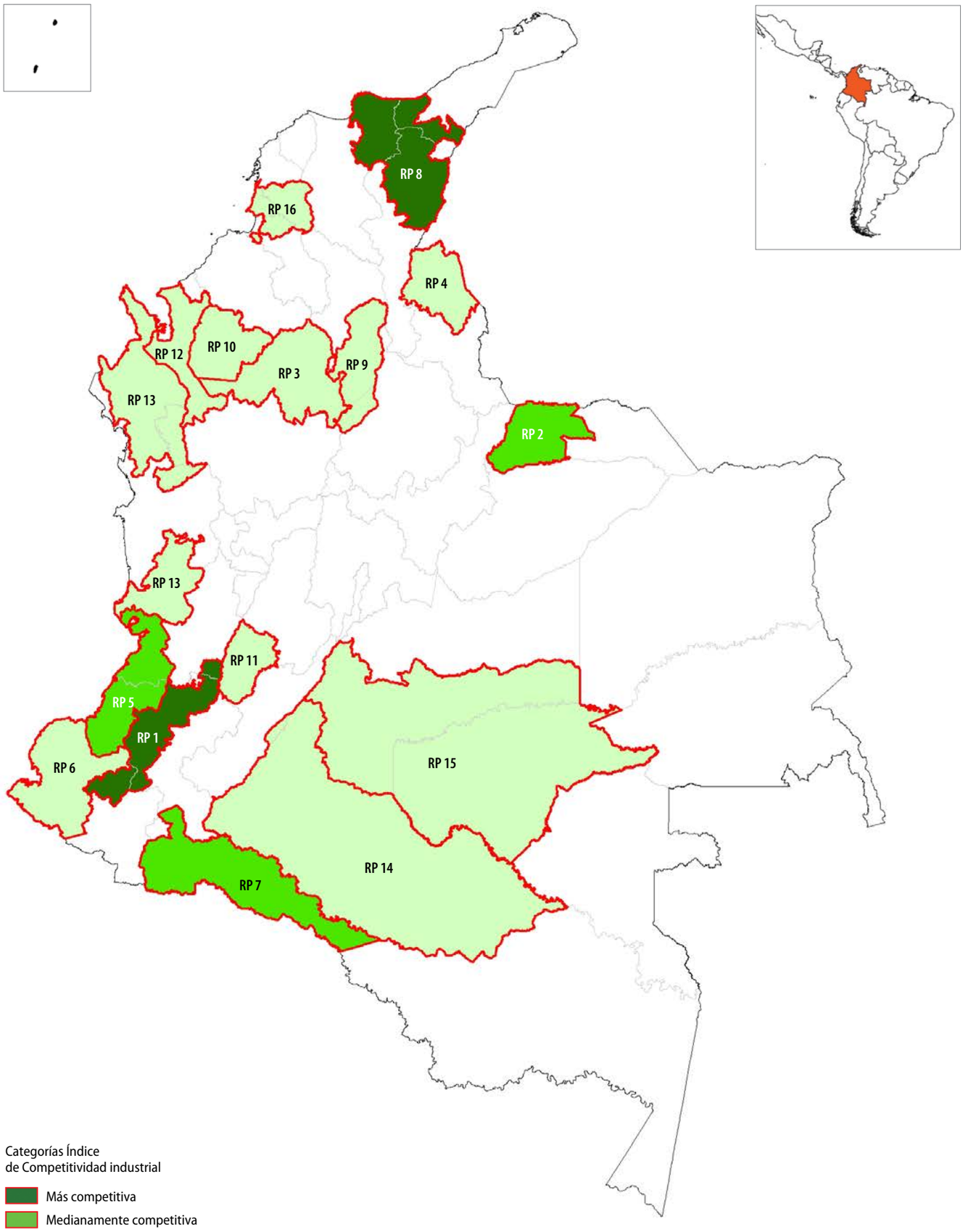


Tabla 3. **Competitividad industrial por región PDET**

Región PDET	Código Región PDET	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Alto Patía - Norte del Cauca	RP 1	0	100	100	57	100	7	100	#1 de 16	Más competitiva
Sierra Nevada - Perijá	RP 8	0	0	23	0	68	100	59	#2 de 16	Más competitiva
Putumayo	RP 7	4	0	6	71	9	31	10	#3 de 16	Medianamente competitiva
Arauca	RP 2	100	0	0	14	1	5	7	#4 de 16	Medianamente competitiva
Pacífico Medio	RP 5	14	0	8	29	7	95	6	#5 de 16	Medianamente competitiva
Urabá Antioqueño	RP 12	0	0	13	14	16	52	4	#6 de 16	Menos competitiva
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	RP 3	0	0	17	57	10	85	3	#7 de 16	Menos competitiva
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	RP 14	0	0	10	29	11	4	2	#8 de 16	Menos competitiva
Pacífico y Frontera Nariñense	RP 6	0	0	3	0	3	91	1	#9 de 16	Menos competitiva
Macarena - Guaviare	RP 15	0	0	4	14	3	2	0	#10 de 16	Menos competitiva
Catatumbo	RP 4	0	0	5	29	2	0	0	#11 de 16	Menos competitiva
Montes de María	RP 16	0	0	4	100	4	4	0	#12 de 16	Menos competitiva
Sur de Córdoba	RP 10	0	0	12	43	2	4	0	#13 de 16	Menos competitiva
Sur de Bolívar	RP 9	0	0	6	29	1	1	0	#14 de 16	Menos competitiva
Chocó	RP 13	0	0	5	14	3	2	0	#15 de 16	Menos competitiva
Sur de Tolima	RP 11	0	0	3	14	0	0	0	#16 de 16	Menos competitiva

Fig. 6. **Índice de competitividad industrial por municipio PDET**

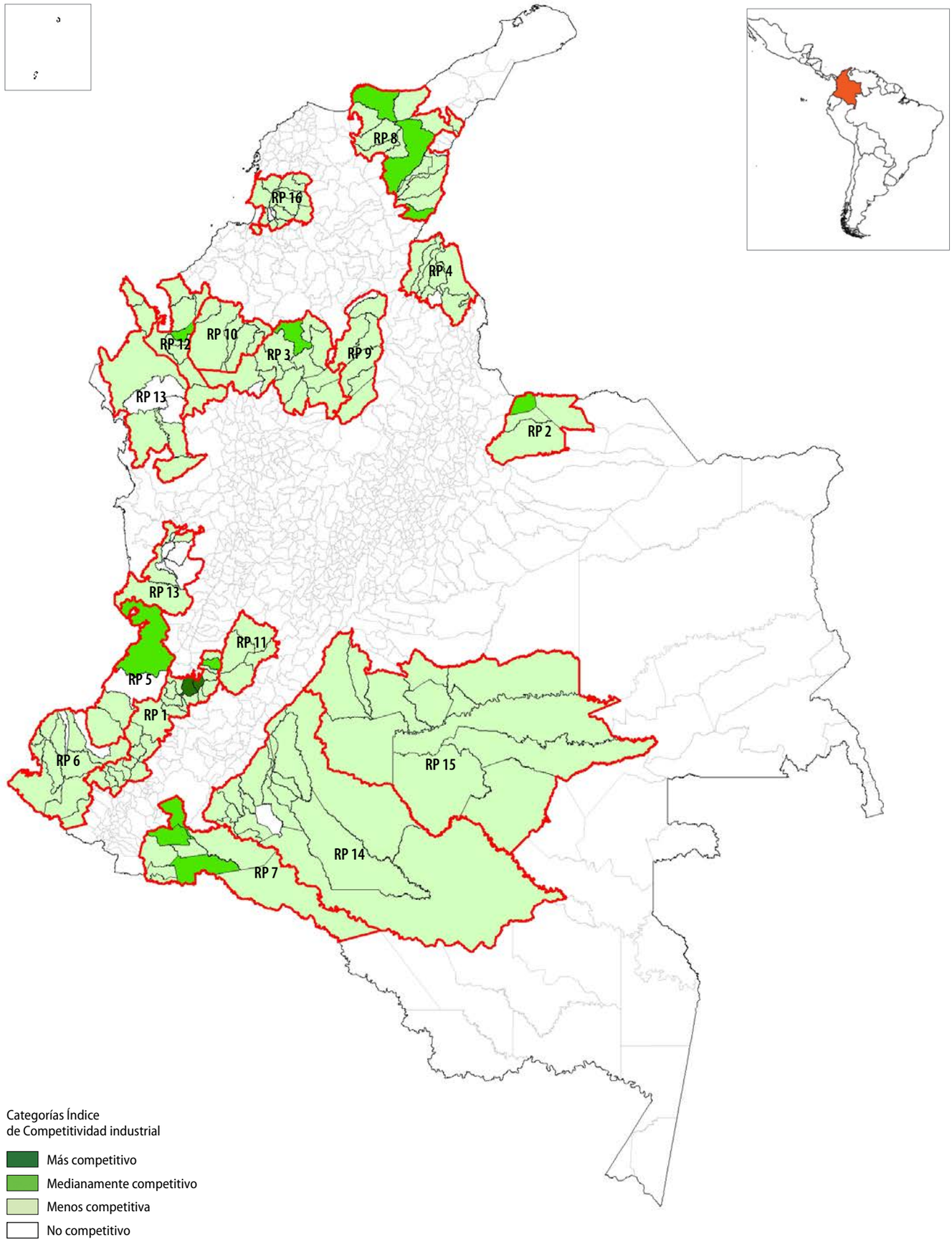


Tabla 4. **Competitividad industrial por municipio PDET**

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según índice de competitividad industrial	Categorías índice de competitividad industrial
Caloto	142	Cauca	RP 1	7	100	100	56	100	0	100	#1 de 167	Más competitivo
Santander de Quilichao	698	Cauca	RP 1	4	56	13	78	81	1	17	#2 de 167	Más competitivo
Santa Marta	001	Magdalena	RP 8	0	0	3	67	64	100	4	#3 de 167	Medianamente competitivo
Florida	275	Valle del Cauca	RP 1	41	6	7	33	36	3	3	#4 de 167	Medianamente competitivo
Puerto Asís	568	Putumayo	RP 7	51	0	1	67	3	28	1	#5 de 167	Medianamente competitivo
Valledupar	001	Cesar	RP 8	0	0	2	67	40	18	1	#6 de 167	Medianamente competitivo
Saravena	736	Arauca	RP 2	100	0	1	67	3	1	1	#7 de 167	Medianamente competitivo
Caucasia	154	Antioquia	RP 3	0	0	4	44	17	98	1	#8 de 167	Medianamente competitivo
Apartadó	045	Antioquia	RP 12	0	0	2	67	26	26	0	#9 de 167	Medianamente competitivo
Mocoa	001	Putumayo	RP 7	0	0	1	100	2	1	0	#10 de 167	Medianamente competitivo
Buenaventura	109	Valle del Cauca	RP 5	37	0	1	89	17	97	0	#11 de 167	Medianamente competitivo
Villagarzón	885	Putumayo	RP 7	6	0	2	33	6	0	0	#12 de 167	Medianamente competitivo
La Jagua de Ibirico	400	Cesar	RP 8	16	0	1	33	4	0	0	#13 de 167	Medianamente competitivo
Ciénaga	189	Magdalena	RP 8	0	0	6	22	22	0	0	#14 de 167	Menos competitivo
Florencia	001	Caquetá	RP 14	0	0	1	56	10	1	0	#15 de 167	Menos competitivo
Orito	320	Putumayo	RP 7	18	0	1	22	8	2	0	#16 de 167	Menos competitivo
San Andrés de Tumaco	835	Nariño	RP 6	0	0	1	67	8	71	0	#17 de 167	Menos competitivo
Becerril	045	Cesar	RP 8	0	0	6	11	8	0	0	#18 de 167	Menos competitivo
San Vicente del Caguán	753	Caquetá	RP 14	20	1	2	11	9	3	0	#19 de 167	Menos competitivo
Puerto Leguízamo	573	Putumayo	RP 7	12	0	0	67	1	5	0	#20 de 167	Menos competitivo
Aracataca	053	Magdalena	RP 8	0	1	6	33	7	0	0	#21 de 167	Menos competitivo
Fonseca	279	La Guajira	RP 8	12	0	0	44	1	0	0	#22 de 167	Menos competitivo
Istmina	361	Chocó	RP 13	0	0	1	44	2	2	0	#23 de 167	Menos competitivo
Pradera	563	Valle del Cauca	RP 1	0	0	3	33	8	0	0	#24 de 167	Menos competitivo
Mesetas	330	Meta	RP 15	9	0	1	33	2	1	0	#25 de 167	Menos competitivo
Tibú	810	Norte de Santander	RP 4	0	0	1	33	4	0	0	#26 de 167	Menos competitivo
La Paz	621	Cesar	RP 8	0	0	1	22	5	0	0	#27 de 167	Menos competitivo
Puerto Lleras	577	Meta	RP 15	15	0	1	11	2	1	0	#28 de 167	Menos competitivo
Montelíbano	466	Córdoba	RP 10	0	0	2	78	6	0	0	#29 de 167	Menos competitivo
Fundación	288	Magdalena	RP 8	0	0	1	67	2	0	0	#30 de 167	Menos competitivo
Tolú Viejo	823	Sucre	RP 16	0	0	6	22	7	4	0	#31 de 167	Menos competitivo
Puerto Caicedo	569	Putumayo	RP 7	4	0	1	67	1	0	0	#32 de 167	Menos competitivo
Tame	794	Arauca	RP 2	6	0	0	44	1	0	0	#33 de 167	Menos competitivo
Puerto Guzmán	571	Putumayo	RP 7	11	0	1	100	1	0	0	#34 de 167	Menos competitivo
Albania	029	Caquetá	RP 14	0	0	3	22	1	0	0	#35 de 167	Menos competitivo
Puerto Rico	590	Meta	RP 14	0	0	6	22	3	0	0	#36 de 167	Menos competitivo
San José del Guaviare	001	Guaviare	RP 15	0	0	1	44	1	1	0	#37 de 167	Menos competitivo
Corinto	212	Cauca	RP 1	4	0	3	11	3	0	0	#38 de 167	Menos competitivo
Fortul	300	Arauca	RP 2	47	0	0	22	0	3	0	#39 de 167	Menos competitivo
Segovia	736	Antioquia	RP 3	0	0	1	67	2	3	0	#40 de 167	Menos competitivo

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Chigorodó	172	Antioquia	RP 12	0	0	1	44	3	7	0	#41 de 167	Menos competitivo
Miranda	455	Cauca	RP 1	10	0	0	78	1	0	0	#42 de 167	Menos competitivo
Chaparral	168	Tolima	RP 11	0	0	1	33	2	0	0	#43 de 167	Menos competitivo
Olaya Herrera	490	Nariño	RP 6	43	0	0	56	1	17	0	#44 de 167	Menos competitivo
Amalfi	031	Antioquia	RP 3	0	0	1	67	1	0	0	#45 de 167	Menos competitivo
Turbo	837	Antioquia	RP 12	0	0	1	56	5	26	0	#46 de 167	Menos competitivo
San Diego	750	Cesar	RP 8	0	0	3	11	2	0	0	#47 de 167	Menos competitivo
Yondó	893	Antioquia	RP 9	0	0	1	67	0	0	0	#48 de 167	Menos competitivo
Santa Rosa del Sur	688	Bolívar	RP 9	0	0	1	44	1	1	0	#49 de 167	Menos competitivo
Cantagallo	160	Bolívar	RP 9	0	0	0	44	0	0	0	#50 de 167	Menos competitivo
El Doncello	247	Caquetá	RP 14	0	0	1	33	1	0	0	#51 de 167	Menos competitivo
Riosucio	615	Chocó	RP 13	0	0	4	22	6	0	0	#52 de 167	Menos competitivo
Guapí	318	Cauca	RP 5	0	0	0	78	1	16	0	#53 de 167	Menos competitivo
Valle del Guamuez	865	Putumayo	RP 7	0	0	0	67	1	0	0	#54 de 167	Menos competitivo
Remedios	604	Antioquia	RP 3	0	0	1	78	0	1	0	#55 de 167	Menos competitivo
Carepa	147	Antioquia	RP 12	0	0	1	22	3	0	0	#56 de 167	Menos competitivo
Agustín Codazzi	013	Cesar	RP 8	0	0	1	33	2	0	0	#57 de 167	Menos competitivo
Curillo	205	Caquetá	RP 14	0	0	1	33	1	0	0	#58 de 167	Menos competitivo
Piendamó - Tunía	548	Cauca	RP 1	0	0	1	44	1	0	0	#59 de 167	Menos competitivo
San Juan del Cesar	650	La Guajira	RP 8	0	0	0	67	1	0	0	#60 de 167	Menos competitivo
Anorí	040	Antioquia	RP 3	0	0	2	33	1	0	0	#61 de 167	Menos competitivo
Ricaurte	612	Nariño	RP 6	0	0	1	78	0	0	0	#62 de 167	Menos competitivo
Ituango	361	Antioquia	RP 3	0	0	1	78	0	0	0	#63 de 167	Menos competitivo
Morelia	479	Caquetá	RP 14	0	0	3	11	1	0	0	#64 de 167	Menos competitivo
Arauquita	065	Arauca	RP 2	0	0	0	44	0	3	0	#65 de 167	Menos competitivo
Algeciras	020	Huila	RP 14	1	0	0	44	0	0	0	#66 de 167	Menos competitivo
El Paujíl	256	Caquetá	RP 14	0	0	1	22	1	0	0	#67 de 167	Menos competitivo
Convención	206	Norte de Santander	RP 4	0	0	1	22	1	0	0	#68 de 167	Menos competitivo
San Pedro de Urabá	665	Antioquia	RP 12	0	0	1	67	0	0	0	#69 de 167	Menos competitivo
El Carmen	245	Norte de Santander	RP 4	0	0	1	33	1	0	0	#70 de 167	Menos competitivo
Morales	473	Bolívar	RP 1	0	0	3	11	2	0	0	#71 de 167	Menos competitivo
El Bagre	250	Antioquia	RP 3	0	0	0	89	1	0	0	#72 de 167	Menos competitivo
Mutatá	480	Antioquia	RP 12	1	0	0	44	0	4	0	#73 de 167	Menos competitivo
San Jacinto	654	Bolívar	RP 16	11	0	0	33	0	0	0	#74 de 167	Menos competitivo
Los Andes	418	Nariño	RP 1	0	0	1	44	0	0	0	#75 de 167	Menos competitivo
El Carmen de Bolívar	244	Bolívar	RP 16	0	0	1	22	2	0	0	#76 de 167	Menos competitivo
Dabeiba	234	Antioquia	RP 12	0	0	1	33	0	0	0	#77 de 167	Menos competitivo
Patía	532	Cauca	RP 1	0	0	0	56	0	0	0	#78 de 167	Menos competitivo
San Pablo	670	Bolívar	RP 9	0	0	0	67	0	0	0	#79 de 167	Menos competitivo
Cartagena del Chairá	150	Caquetá	RP 14	0	0	1	44	1	0	0	#80 de 167	Menos competitivo
Sardinata	720	Norte de Santander	RP 4	0	0	0	33	0	0	0	#81 de 167	Menos competitivo
El Retorno	025	Guaviare	RP 15	0	0	0	56	0	0	0	#82 de 167	Menos competitivo
Belén de los Andaquíes	094	Caquetá	RP 14	0	0	0	33	0	0	0	#83 de 167	Menos competitivo
San Juan Nepomuceno	657	Bolívar	RP 16	0	0	0	56	0	0	0	#84 de 167	Menos competitivo

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
El Charco	250	Nariño	RP 6	15	0	0	33	1	13	0	#85 de 167	Menos competitivo
Pueblo Bello	570	Cesar	RP 8	0	0	1	56	0	0	0	#86 de 167	Menos competitivo
Nechí	495	Antioquia	RP 3	0	0	1	67	0	0	0	#87 de 167	Menos competitivo
Necoclí	490	Antioquia	RP 12	0	0	1	78	1	0	0	#88 de 167	Menos competitivo
Planadas	555	Tolima	RP 11	0	0	0	56	0	0	0	#89 de 167	Menos competitivo
Vistahermosa	711	Meta	RP 15	0	0	0	22	1	0	0	#90 de 167	Menos competitivo
Ataco	067	Tolima	RP 11	0	0	1	67	0	0	0	#91 de 167	Menos competitivo
Cajibío	130	Cauca	RP 1	0	0	3	11	2	0	0	#92 de 167	Menos competitivo
Puerto Rico	592	Caquetá	RP 15	0	0	0	44	0	0	0	#93 de 167	Menos competitivo
El Rosario	256	Nariño	RP 1	0	0	1	33	0	0	0	#94 de 167	Menos competitivo
Tierralta	807	Córdoba	RP 10	0	0	1	67	1	5	0	#95 de 167	Menos competitivo
Bojayá	099	Chocó	RP 13	0	0	1	33	0	0	0	#96 de 167	Menos competitivo
Tarazá	790	Antioquia	RP 3	0	0	1	56	1	0	0	#97 de 167	Menos competitivo
Solita	785	Caquetá	RP 14	0	0	1	22	0	0	0	#98 de 167	Menos competitivo
Solano	756	Caquetá	RP 14	1	0	1	33	0	0	0	#99 de 167	Menos competitivo
La Macarena	350	Meta	RP 15	0	0	1	44	0	0	0	#100 de 167	Menos competitivo
Zaragoza	895	Antioquia	RP 3	0	0	1	44	0	0	0	#101 de 167	Menos competitivo
Valparaíso	860	Caquetá	RP 14	0	0	3	11	1	0	0	#102 de 167	Menos competitivo
Los Palmitos	418	Sucre	RP 16	0	0	0	33	0	0	0	#103 de 167	Menos competitivo
Mercaderes	450	Cauca	RP 1	0	0	0	33	0	3	0	#104 de 167	Menos competitivo
Caldono	137	Cauca	RP 1	1	0	1	22	0	0	0	#105 de 167	Menos competitivo
San José del Fragua	610	Caquetá	RP 14	0	0	0	33	0	0	0	#106 de 167	Menos competitivo
Puerto Concordia	450	Meta	RP 15	0	0	0	44	0	0	0	#107 de 167	Menos competitivo
Simití	744	Bolívar	RP 9	0	0	2	22	0	0	0	#108 de 167	Menos competitivo
Uribe	370	Meta	RP 15	0	0	0	22	0	0	0	#109 de 167	Menos competitivo
Acandí	006	Chocó	RP 13	0	0	0	11	0	0	0	#110 de 167	Menos competitivo
Calamar	015	Guaviare	RP 15	0	0	0	11	0	0	0	#111 de 167	Menos competitivo
Dibulla	090	La Guajira	RP 8	0	0	0	33	0	0	0	#112 de 167	Menos competitivo
Unguía	800	Chocó	RP 13	0	0	1	33	0	0	0	#113 de 167	Menos competitivo
La Montañita	410	Caquetá	RP 14	0	0	1	44	0	0	0	#114 de 167	Menos competitivo
Condoto	205	Chocó	RP 13	0	0	0	22	0	0	0	#115 de 167	Menos competitivo
Policarpa	540	Nariño	RP 1	0	0	1	33	0	0	0	#116 de 167	Menos competitivo
Leiva	405	Nariño	RP 1	0	0	1	33	0	0	0	#117 de 167	Menos competitivo
El Guamo	248	Bolívar	RP 16	0	0	1	22	0	0	0	#118 de 167	Menos competitivo
El Tarra	250	Norte de Santander	RP 4	0	0	1	22	0	0	0	#119 de 167	Menos competitivo
Cáceres	120	Antioquia	RP 3	0	0	2	11	1	0	0	#120 de 167	Menos competitivo
Miraflores	200	Guaviare	RP 15	0	0	1	33	0	0	0	#121 de 167	Menos competitivo
Barbacoas	079	Nariño	RP 6	0	0	0	33	0	0	0	#122 de 167	Menos competitivo
María la Baja	442	Bolívar	RP 16	0	0	0	22	1	0	0	#123 de 167	Menos competitivo
Ovejas	508	Sucre	RP 16	0	0	0	22	0	0	0	#124 de 167	Menos competitivo
San Miguel	757	Putumayo	RP 7	0	0	3	44	0	0	0	#125 de 167	Menos competitivo
Timbiquí	809	Cauca	RP 5	0	0	0	33	0	0	0	#126 de 167	Menos competitivo
Palmito	523	Sucre	RP 16	0	0	2	33	0	0	0	#127 de 167	Menos competitivo
Rioblanco	616	Tolima	RP 11	0	0	0	22	0	0	0	#128 de 167	Menos competitivo
El Tambo	256	Cauca	RP 1	0	0	0	44	0	0	0	#129 de 167	Menos competitivo
Morroa	473	Sucre	RP 16	0	0	0	22	0	0	0	#130 de 167	Menos competitivo
Cumbitara	233	Nariño	RP 1	0	0	0	22	0	0	0	#131 de 167	Menos competitivo

Municipio PDET	Código Municipio	Departamento	Código Región PDET	Índice de concentración industrial en base a empresas	Índice de concentración industrial en base a ocupados	Índice de calidad de los recursos empresariales industriales	Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados	Índice de especialización sectorial en base a ocupados	Índice de aglomeraciones sectoriales	Índice de competitividad industrial	Ranking según Índice de competitividad industrial	Categorías Índice de competitividad industrial
Puerto Libertador	580	Córdoba	RP 10	0	0	0	44	0	0	0	#132 de 167	Menos competitivo
Suárez	780	Cauca	RP 1	0	0	0	22	0	0	0	#133 de 167	Menos competitivo
Córdoba	212	Bolívar	RP 16	0	0	1	22	0	0	0	#134 de 167	Menos competitivo
Vigía del Fuerte	873	Antioquia	RP 13	0	0	0	11	0	0	0	#135 de 167	Menos competitivo
Mosquera	473	Nariño	RP 6	0	0	0	11	0	8	0	#136 de 167	Menos competitivo
Valencia	855	Córdoba	RP 10	0	0	0	22	0	0	0	#137 de 167	Menos competitivo
Buenos Aires	110	Cauca	RP 1	0	0	1	22	0	0	0	#138 de 167	Menos competitivo
Teorama	800	Norte de Santander	RP 4	0	0	1	33	0	0	0	#139 de 167	Menos competitivo
San Calixto	670	Norte de Santander	RP 4	0	0	1	22	0	0	0	#140 de 167	Menos competitivo
Toribío	821	Cauca	RP 1	0	0	0	22	0	0	0	#141 de 167	Menos competitivo
San Onofre	713	Sucre	RP 16	0	0	0	33	0	0	0	#142 de 167	Menos competitivo
Balboa	075	Cauca	RP 1	3	0	0	11	0	0	0	#143 de 167	Menos competitivo
Francisco Pizarro	520	Nariño	RP 6	0	0	0	11	0	0	0	#144 de 167	Menos competitivo
Valdivia	854	Antioquia	RP 3	0	0	0	11	0	0	0	#145 de 167	Menos competitivo
Roberto Payán	621	Nariño	RP 6	0	0	0	11	0	0	0	#146 de 167	Menos competitivo
San José de Uré	682	Córdoba	RP 10	0	0	0	11	0	0	0	#147 de 167	Menos competitivo
Argelia	050	Cauca	RP 1	0	0	0	11	0	0	0	#148 de 167	Menos competitivo
Morales	473	Cauca	RP 9	0	0	0	11	0	0	0	#149 de 167	Menos competitivo
Mapiripán	325	Meta	RP 15	0	0	0	11	0	0	0	#150 de 167	Menos competitivo
Zambrano	894	Bolívar	RP 16	0	0	1	11	0	0	0	#151 de 167	Menos competitivo
El Litoral del San Juan	250	Chocó	RP 13	0	0	0	11	0	0	0	#152 de 167	Menos competitivo
Magüí	427	Nariño	RP 6	0	0	0	11	0	0	0	#153 de 167	Menos competitivo
Jambaló	364	Cauca	RP 1	0	0	1	11	0	0	0	#154 de 167	Menos competitivo
Medio Atrato	425	Chocó	RP 13	0	0	1	11	0	0	0	#155 de 167	Menos competitivo
Sipí	745	Chocó	RP 13	1	0	0	0	0	0	0	#156 de 167	No competitivo
Briceño	107	Antioquia	RP 3	0	0	0	0	0	0	0	#157 de 167	No competitivo
La Tola	390	Nariño	RP 6	0	0	0	0	0	0	0	#158 de 167	No competitivo
Santa Bárbara	696	Nariño	RP 6	0	0	0	0	0	0	0	#159 de 167	No competitivo
López de Micay	418	Cauca	RP 5	0	0	0	0	0	0	0	#160 de 167	No competitivo
Nóvita	491	Chocó	RP 13	0	0	0	0	0	0	0	#161 de 167	No competitivo
Manaure Balcón del Cesar	443	Cesar	RP 8	0	0	0	0	0	0	0	#162 de 167	No competitivo
Milán	460	Caquetá	RP 14	0	0	0	0	0	0	0	#163 de 167	No competitivo
Murindó	475	Antioquia	RP 13	0	0	0	0	0	0	0	#164 de 167	No competitivo
Hacarí	344	Norte de Santander	RP 4	0	0	0	0	0	0	0	#165 de 167	No competitivo
Colosó	204	Sucre	RP 16	0	0	0	0	0	0	0	#166 de 167	No competitivo
Arenal	042	Bolívar	RP 9	0	0	0	0	0	0	0	#167 de 167	No competitivo
Carmen del Darién	150	Chocó	RP 13	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Medio San Juan	450	Chocó	RP 13	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo
Chalán	230	Sucre	RP 16	0	0	0	0	0	0	-	-	No competitivo

CAPÍTULO 5

Metodología para un atlas de geografía industrial

Introducción

En este capítulo se presenta la metodología estadística desarrollada para este Atlas a partir del tratamiento de datos agregados por territorio para la elaboración de políticas económicas territoriales.

La actividad económica se concentra espacialmente. La concentración espacial genera economías de aglomeración, en particular vínculos ascendentes y descendentes, que ayudan a las empresas a ser más productivas. Estos efectos positivos involucran una masa crítica de empresas, trabajadores e infraestructura, y densas redes de proveedores y colaboradores. El papel central de las economías de aglomeración en la estructura espacial de la economía ha inspirado una gran literatura centrada en tratar de entender sus causas u orígenes y sus dinámicas, así como las políticas industriales más adecuadas para su consolidación y promoción dondequiera que se localicen las aglomeraciones industriales, sean débiles o inexistentes. Se ha demostrado que los objetivos de la política industrial se pueden cumplimentar más exitosamente cuanto más sensibles son en el diseño e implementación con respecto a la consideración simultánea de los territorios y los sectores de actividad (Donato, 2003; Nathan y Overman, 2013).

Las economías de aglomeración pueden aparecer en diferentes escalas geográficas y pueden implicar diferentes niveles de agregación, y en consecuencia, una cierta escala espacial no es necesariamente equivalente a otra[1]. Si bien en este Atlas se analizan datos y atributos agregados por territorio según distintos esquemas de particiones arbitrarias del espacio construídas exógenamente, es decir, independientemente del fenómeno bajo análisis, como lo son los límites admnistrativos subnacionales derivados de la organización territorial jurídico-administrativa del país, o cualquier otro reagrupamiento en base a éstos como los establecidos por la Agencia de Renovación del Territorio (ART), tales límites no pueden ignorarse, dado que las condiciones económicas pueden cambiar abruptamente debido a cambios en el sistema tributario, en los costos de transporte o el impacto de políticas públicas a nivel territorial y sectorial (Krugman, 1991).

Estas particiones no aleatorias y exhaustivas del espacio determinan un tratamiento espacial discreto, es decir, un espacio dividido en un número finito de territorios. En estadística espacial, los datos o atributos agregados en tales territorios se denominan reticulares (*lattice data*) o de áreas *(areal data)*. Las etiquetas de los territorios son arbitrarias e inicialmente no incorporan información sobre la distancia o contigüidad espacial entre los mismos. En los Capítulos 1 y 2 de este Atlas, el análisis "no tiene espacio" y está motivado por cuestiones de formulación de políticas más que por el interés de difusión espacial. En cambio en los Capítulos 3 y 4, se considera el concepto de aglomeración, es decir, el agrupamiento de territorios en base a un criterio de distancia o contigüidad espacial. Los resultados de la mayoría de estos análisis se muestran en mapas de coropletas, a partir de los cuales se intenta agregar información adicional a la contenida en las tablas y gráficos para facilitar la comprensión e interpretación de los resultados de los índices y algoritmos utilizados.

La siguiente sección de este capítulo proporciona una descripción general de los datos de base junto con una convención de notación para introducir los conceptos y las medidas consideradas para analizar la especialización sectorial de los territorios y la concentración territorial de la industria manufacturera, a partir del enfoque de independencia estocástica (Haedo y Mouchart, 2018). La Sección 2 describe resumidamente el modelo probabilístico y el algoritmo de clusterización espacial utilizado para la identificación de las aglomeraciones sectoriales y sus distritos industriales, es decir, una partición del espacio en grupos de territorios contiguos según las propiedades de concentración relativa territorial de cada sector industrial (Haedo y Mouchart, 2015). En la Sección 3, se describen las fuentes y las características específicas de los datos de base, tanto estadísticos como cartográficos, utilizados en este Atlas; mientras que en la Sección 4 se presenta la serie completa de indicadores utilizados y elaborados para este trabajo. Finalmente, en la Sección 5 se describe el contenido específico de las figuras y tablas ordenadas por capítulo.

1. Especialización sectorial de los territorios y concentración territorial de los sectores

En esta sección se describen resumidamente las características principales del enfoque de independencia estocástica (SIA) propuesto por Haedo y Mouchart (2018), el cual se apoya en la idea de que la estructura industrial territorial de

1 En estadística espacial, los problemas referidos a la arbitrariedad de las particiones del espacio se lo conoce como *Modifiable Areal Unit Problem* (MAUP). Para más información, véase: Openshaw (1983), Arbia (1988, 2001), Cressie (1996), Anas, Arnott y Small (1998), Duranton y Overman (2005), entre otros.

la actividad económica, analizada en términos de los conceptos de especialización y de concentración, se refiere a una asociación fila-columna o no independencia en una tabla de contingencia de doble entrada "territorios × sectores".

1.1. Estructura de los datos y notación básica

Consideremos un conjunto finito $\mathcal{I}$ de I unidades geográficas o territorios i: $i \in \mathcal{I} = \{1, ..., I\}$, y un conjunto finito $\mathcal{J}$ de J sectores j de actividad económica, $j \in \mathcal{J} = \{1, ..., J\}$. Tales etiquetas, $i \in \mathcal{I}$ y $j \in \mathcal{J}$, no son "informativas" en el sentido de que son arbitrarias y no contienen información. En estadística espacial, los datos agregados en los territorios se denominan *lattice* o *areal data*, es decir, datos observados en un esquema reticular o poligonal que hacen referencia a un tratamiento espacial discreto.

Para cada par $(i, j) \in \mathcal{I} \times \mathcal{J}$, se observa un número N_{ij} de unidades primarias (UP), las cuales se refieren, por ejemplo, al número de empresas u ocupados del territorio i en el sector j. Así se obtiene una tabla bidimensional $I \times J$ de contingencia $\mathbf{N} = [N_{ij}]$ a partir de la cual se deducen los siguientes totales de filas, de columnas y de la tabla:

$$N_{i\cdot} = \sum_{j=1}^{J} N_{ij}; \qquad N_{\cdot j} = \sum_{i=1}^{I} N_{ij}; \qquad N_{\cdot\cdot} = \sum_{i=1}^{I}\sum_{j=1}^{J} N_{ij} = \sum_{j=1}^{J} N_{\cdot j} = \sum_{i=1}^{I} N_{i\cdot} \tag{1}$$

De la misma forma, los datos pueden representarse por el número total de observaciones, $N_{\cdot\cdot}$, y las frecuencias relativas:

$$p_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_{\cdot\cdot}} \qquad p_{i\cdot} = \frac{N_{i\cdot}}{N_{\cdot\cdot}} \qquad p_{\cdot j} = \frac{N_{\cdot j}}{N_{\cdot\cdot}} \qquad p_{j|i} = \frac{N_{ij}}{N_{i\cdot}} \qquad p_{i|j} = \frac{N_{ij}}{N_{\cdot j}} \tag{2}$$

En este Atlas se consideran principalmente dos tipos de fenómenos: la especialización sectorial de los territorios y la concentración territorial de los sectores. Las herramientas básicas para este análisis se derivan de los perfiles o distribuciones provistos por la tabla de contingencia $\mathbf{N} = [N_{ij}]$; más explícitamente[2]:

- Un territorio i puede ser caracterizado por el perfil (o distribución condicional) de la i-ésima fila:

$$p_{\vec{j}|i} = (p_{1|i}, \cdots, p_{j|i}, \cdots, p_{J|i}) \qquad p_{j|i} = \frac{N_{ij}}{N_{i\cdot}} \tag{3}$$

  para ser comparada con el perfil global de la fila (o distribución marginal):

$$p_{\cdot\vec{j}} = (p_{\cdot 1}, \cdots, p_{\cdot j}, \cdots, p_{\cdot J}) \qquad p_{\cdot j} = \frac{N_{\cdot j}}{N_{\cdot\cdot}} \tag{4}$$

- De la misma manera, un sector j puede ser caracterizado por el perfil (o distribución condicional) de la j-ésima columna:

$$p_{\vec{i}|j} = (p_{1|j}, \cdots, p_{i|j}, \cdots, p_{I|j}) \qquad p_{i|j} = \frac{N_{ij}}{N_{\cdot j}} \tag{5}$$

  para ser comparada con el perfil global de la columna (o distribución marginal):

$$p_{\vec{i}\cdot} = (p_{1\cdot}, \cdots, p_{i\cdot}, \cdots, p_{I\cdot}) \qquad p_{i\cdot} = \frac{N_{i\cdot}}{N_{\cdot\cdot}} \tag{6}$$

Una parte de los datos utilizados en este trabajo se presentan en la forma de dichos perfiles o distribuciones condicionales, como una manera natural de representar la estructura sectorial de un territorio o la estructura territorial de un sector.

También puede ser conveniente referirse a las áreas en lugar de a las etiquetas (arbitrarias) de los territorios. Por lo tanto, denotamos al país como un área Ω y a los territorios disjuntos como Ω_i. Por consiguiente, los territorios Ω_i se refieren a una partición del país Ω:

$$\Omega_i \neq \emptyset \qquad \Omega_i \cap \Omega_{i'} = \emptyset \ \ (i \neq i') \qquad \bigcup_{i=1}^{I} \Omega_i = \Omega \tag{7}$$

entonces,

$$p_{i\cdot} = p(\Omega_i) \tag{8}$$

2 Cuando las componentes de un vector son indexadas por i (territorios) o por j (sectores), usamos para definirlas una flecha arriba del índice.

En algunos casos el análisis se basa sobre los elementos u de la población $\mathcal{U}$ de las UP, o sea $u \in \mathcal{U}$ con $\#(\mathcal{U}) = N_{..}$ junto con una función de localización $\ell : \mathcal{U} \to \Omega$ donde $\ell(u)$ representa la localización de u en Ω, y una función de sector $a : \mathcal{U} \to \mathcal{J}$, donde $a(u)$ representa el sector de la UP u. Para cada par (i, j), la UP u es asociada a una variable binaria:

$$x_{ij}^{u} = \mathbb{1}_{\{\ell(u)\in\Omega_i,\, a(u)=j\}} \tag{9}$$

por lo tanto,

$$\sum_{u\in\mathcal{U}} x_{ij}^{u} = N_{ij} \tag{10}$$

1.2. Especialización y concentración: conceptos básicos

1.2.1. Enfoque general

El análisis de la especialización y de la concentración plantea, en el plano conceptual, dos cuestiones diferentes que deben distinguirse cuidadosamente.

Un problema consiste en caracterizar la dispersión, o concentración, de distribuciones de variables categóricas no ordenadas, como territorios o sectores. La teoría de la información establece que la distribución de la dispersión máxima, o concentración mínima, es la distribución uniforme; por ejemplo, en los territorios sería: $P(i) = \frac{1}{I}\ \ i = 1, 2, \cdots I$. Por consiguiente, se puede obtener una medida de la dispersión a través de una medida de discrepancia[3] (distancia o divergencia) entre la distribución de interés y la distribución uniforme como distribución de referencia de la dispersión máxima[4].

Otro problema es enfocar la atención en uno de los tres posibles niveles de análisis. Un primer nivel, llamado concepto *absoluto*, analiza la dispersión de una distribución en sí misma sin referencia a otra distribución. En este caso, las medidas se obtienen a través de una discrepancia entre la distribución de interés y la distribución uniforme como distribución de referencia. Un segundo nivel, llamado concepto *relativo*, confronta la distribución condicional de los sectores en un territorio específico con la distribución marginal de los sectores en el país como distribución de referencia de no especialización relativa; o la distribución condicional de los territorios para un sector específico con la distribución marginal de los territorios en el país como distribución de referencia de no concentración relativa. Un tercer nivel, llamado concepto de *localización general*, confronta la distribución bivariada actual, de territorios $\times$ sectores, con el producto de sus distribuciones marginales que representa la distribución más cercana que revela la independencia entre territorios y sectores, es decir, como distribución de referencia de no especialización o no concentración a nivel de país.

La Tabla 1 resume los diferentes niveles de análisis antes mencionados, denotando por $d(p \mid q)$ una distancia o divergencia arbitraria entre las distribuciones p y q.

Tabla 1. Algunas definiciones convencionales

Técnica	Concepto medido
$d(p_{\cdot\vec{j}} \mid [1/J])$	Homogeneidad alsoluta sectorial
$d(p_{\vec{i}\cdot} \mid [1/I])$	Homogeneidad absoluta territorial
$d(p_{\vec{j}\mid i} \mid [1/J])$	Especialización absoluta sectorial del territorio i
$d(p_{\vec{i}\mid j} \mid [1/I])$	Concentración absoluta territorial del sector j
$d(p_{\vec{j}\mid i} \mid p_{\cdot\vec{j}})$	Especialización relativa sectorial del territorio i
$d(p_{\vec{i}\mid j} \mid p_{\vec{i}\cdot})$	Concentración relativa territorial del sector j
$d([p_{ij}] \mid [p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}])$	Localización general

3 Para caracterizar la diferencia entre dos distribuciones p y q sobre una misma variable, se utiliza el término "discrepancia" que enmarca una distancia o una divergencia, y se denota como $d(p \mid q)$, donde $d(\cdot \mid \cdot)$ es una función no negativa que vale 0 cuando $p = q$. Si $d(\cdot \mid \cdot)$ representa una distancia, es una función simétrica que satisface la desigualdad triangular $d(p \mid q) \leq (d(p \mid r) + d(r \mid q))$. En caso de una función de divergencia no simétrica, $d(p \mid q)$ denota que q se toma como *benchmark* (para más información, véase Basseville, 2013).

4 Un posible enfoque alternativo es introducir un orden, "natural" o artificial, entre las categorías y apoyarse en métodos basados en la curva de Lorentz y los coeficientes de Gini. En la mayoría de los casos, sin embargo, el orden se define sólo en relación a la distribución que se utiliza, y por lo tanto no es intrínseco al conjunto de categorías posibles.

Homogeneidad absoluta se refiere al *spread* de la distribución (marginal) de los territorios $p_{\vec{i}\cdot}$ o de los sectores $p_{\cdot\vec{j}}$. La *especialización absoluta sectorial del territorio* i es una característica de la distribución de los sectores en un territorio $p_{\vec{j}|i}$, y se dice que el territorio i está especializado en términos absolutos si pocos sectores concentran una gran proporción en el territorio. Este puede ser el caso, en particular, cuando un sector es considerablemente más grande que otros a nivel de país. La *especialización relativa sectorial del territorio* i se evidencia cuando el territorio i tiene una mayor proporción de un sector particular que la proporción de ese sector en el país. En otras palabras, la especialización relativa sectorial de un territorio compara la proporción de un sector particular en un territorio con la proporción de ese sector a nivel de país y, por lo tanto, se mide a través de una discrepancia $d(p_{\vec{j}|i} \mid p_{\cdot\vec{j}})$ relativamente a la distribución marginal $p_{\cdot\vec{j}}$. Los mismos comentarios también pueden hacerse para la concentración absoluta y relativa territorial de un sector.

Para introducir el concepto de *localización general*, se puede imaginar el siguiente experimento (artificial). Se extrae aleatoriamente una UP de las $N_{\cdot\cdot}$ y se la clasifica en un territorio y en un sector. La probabilidad de obtener una UP de la celda (i, j) es evidentemente p_{ij}. Dentro de este marco, la ausencia de localización general puede verse como la independencia estocástica entre los criterios de fila y columna: por ejemplo, en cada territorio, habría una misma probabilidad de que una unidad extraída aleatoriamente corresponda a cualquier sector específico. Por lo tanto, la localización general se mide a través de la asociación entre las variables territorio y sector, precisamente por la discrepancia $d([p_{ij}] \mid [p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}])$.

1.2.2. Enfoque local

A partir de las divergencias entre distribuciones que capturan diferentes aspectos de la independencia estocástica, resulta natural examinar inicialmente las celdas (i, j) con el objetivo de detectar su contribución en la asociación fila-columna. El comúnmente utilizado *Location Quotient* (Florence, 1939), también conocido como coeficiente (estimado) de Hoover-Balassa para la celda (i, j), es un punto de partida apropiado para este análisis, donde:

$$LQ_{ij} = \frac{N_{ij}/N_{i\cdot}}{N_{\cdot j}/N_{\cdot\cdot}} = \frac{N_{ij}/N_{\cdot j}}{N_{i\cdot}/N_{\cdot\cdot}} = \frac{N_{ij}N_{\cdot\cdot}}{N_{i\cdot}N_{\cdot j}} = \frac{p_{ij}}{p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}} = \frac{p_{j|i}}{p_{\cdot j}} = \frac{p_{i|j}}{p_{i\cdot}} \tag{11}$$

En el marco del enfoque estocástico de independencia, el *location quotient* revela las siguientes características del sector j en el territorio i[5]:

$$\begin{array}{lllll} LQ_{ij} & = 1 & \text{ó} & p_{ij} = p_{i\cdot}\, p_{\cdot j} & \text{no-especialización} \\ & > 1 & \text{ó} & p_{ij} > p_{i\cdot}\, p_{\cdot j} & \text{sobre-especialización} \\ & < 1 & \text{ó} & p_{ij} < p_{i\cdot}\, p_{\cdot j} & \text{sub-especialización} \end{array} \tag{12}$$

donde "no-especialización" corresponde a la contribución local de la independencia entre filas y columnas. De (12) se deduce fácilmente que una discrepancia entre las distribuciones $[p_{ij}]$ y $[p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}]$ es equivalente a la discrepancia entre la matriz $[LQ_{ij}]$ y una matriz correspondiente de unos. Notar que LQ_{ij} varía entre $[0, +\infty)$ y que $p_{i\cdot}\, p_{\cdot j} > 0$. Las últimas tres ecuaciones en (11) enfatizan que la especialización es un tema que concierne la estructura global a nivel de país: por lo tanto la ausencia de especialización de una celda (i, j) significa que, relativamente a la distribución en el país, el sector j no está sobre (o sub) representado en territorio i y que el territorio i no está sobre (o sub) representado por el sector j.

NOTA: El *location quotient* ha sido ampliamente utilizado en diferentes campos. El segundo y tercer término de (11) corresponde al "relative risk" o "excess risk" en epidemiología. El cuarto término corresponde al típico "cross-product ratio" de una sub-tabla de 2×2 de N_{ij}, el cual es una herramienta central en el análisis estadístico de tablas de contingencia. Los últimos tres términos expresan los mismos conceptos a través de proporciones. ■

1.2.3. Medidas de especialización y concentración

En esta sección se presentan las medidas de especialización y concentración derivadas del SIA. Las medidas de especialización o concentración relativa y de localización general son provistas por las discrepancias entre distribuciones que pueden medir tanto la asociación a nivel relativo como a nivel general. En línea con las tres últimas filas de la Tabla 1, la Tabla 2 se concentra en tres medidas: la divergencia χ^2 o Inercia, la divergencia de Kullback-Leibler y la distancia de Hellinger.

5 Donde "no-especialización" se refiere a: no especialización relativa sectorial del territorio i o no concentración relativa territorial del sector j; similarmente para las otras líneas.

La tabla 2 se refiere a las medidas relativas de especialización, concentración y de localización general. Las medidas absolutas de homogeneidad, especialización o concentración, modifican las medidas relativas reemplazando las distribuciones de referencia, es decir, las distribuciones marginales de la tabla de contingencia, por distribuciones independientes de la tabla. A menudo, la distribución de referencia es una distribución uniforme vista como el caso de dispersión máxima (Aiginger y Davies, 2004; Mulligan y Schmidt, 2005). En algunos casos, la distribución de referencia es la distribución de las áreas de los territorios (Mori, Nishikimi y Smith, 2005). En este contexto, "absoluto" se refiere a medidas que no son relativas a la tabla de contingencia sino sólo a la distribución (univariada) de interés en la tabla, y a alguna otra distribución fuera de la tabla.

Tabla 2. Medidas de especialización y concentración

Conceptos	Divergencia χ^2 o Inercia $d_{\chi^2}(\cdot \mid \cdot)$	Divergencia de Kullback-Leibler $d_{KL}(\cdot \mid \cdot)$	Distancia de Hellinger $d^2_H(\cdot \mid \cdot)$
Especialización relativa sectorial del territorio i, $d(p_{\vec{j}\mid i} \mid p_{\cdot\vec{j}})$	$= \sum_j \frac{(p_{j\mid i} - p_{\cdot j})^2}{p_{\cdot j}}$ $= \sum_j p_{\cdot j}\,(LQ_{ij} - 1)^2$	$= \sum_j p_{j\mid i} \log\left(\frac{p_{j\mid i}}{p_{\cdot j}}\right)$ $= \sum_j p_{\cdot j}\, LQ_{ij} \log(LQ_{ij})$	$= \frac{1}{2}\sum_j (\sqrt{p_{j\mid i}} - \sqrt{p_{\cdot j}})^2$ $= \frac{1}{2}\sum_j p_{\cdot j}\,(\sqrt{LQ_{ij}} - 1)^2$
Concentración relativa territorial del sector j, $d(p_{\vec{i}\mid j} \mid p_{\vec{i}\cdot})$	$= \sum_i \frac{(p_{i\mid j} - p_{i\cdot})^2}{p_{i\cdot}}$ $= \sum_i p_{i\cdot}\,(LQ_{ij} - 1)^2$	$= \sum_i p_{i\mid j} \log\left(\frac{p_{i\mid j}}{p_{i\cdot}}\right)$ $= \sum_i p_{i\cdot}\, LQ_{ij} \log(LQ_{ij})$	$= \frac{1}{2}\sum_i (\sqrt{p_{i\mid j}} - \sqrt{p_{i\cdot}})^2$ $= \frac{1}{2}\sum_i p_{i\cdot}\,(\sqrt{LQ_{ij}} - 1)^2$
Localización general, $d([p_{ij}] \mid [p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}])$	$= \sum_i \sum_j \frac{(p_{ij} - p_{i\cdot} p_{\cdot j})^2}{p_{i\cdot} p_{\cdot j}}$ $= \sum_i \sum_j \frac{p_{i\cdot}(p_{j\mid i} - p_{\cdot j})^2}{p_{\cdot j}}$ $= \sum_i \sum_j \frac{p_{\cdot j}(p_{i\mid j} - p_{i\cdot})^2}{p_{i\cdot}}$ $= \sum_i \sum_j p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}(LQ_{ij} - 1)^2$	$= \sum_i \sum_j p_{ij} \log\left(\frac{p_{ij}}{p_{i\cdot} p_{\cdot j}}\right)$ $= \sum_i \sum_j p_{i\cdot}\, p_{j\mid i} \log\left(\frac{p_{j\mid i}}{p_{\cdot j}}\right)$ $= \sum_i \sum_j p_{\cdot j}\, p_{i\mid j} \log\left(\frac{p_{i\mid j}}{p_{i\cdot}}\right)$ $= \sum_i \sum_j p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}\, LQ_{ij} \log(LQ_{ij})$	$= \frac{1}{2}\sum_i \sum_j (\sqrt{p_{ij}} - \sqrt{p_{i\cdot} p_{\cdot j}})^2$ $= \frac{1}{2}\sum_i \sum_j (\sqrt{p_{i\cdot}\, p_{j\mid i}} - \sqrt{p_{i\cdot} p_{\cdot j}})^2$ $= \frac{1}{2}\sum_i \sum_j (\sqrt{p_{\cdot j}\, p_{i\mid j}} - \sqrt{p_{i\cdot} p_{\cdot j}})^2$ $= \frac{1}{2}\sum_i \sum_j p_{i\cdot}\, p_{\cdot j}\,(\sqrt{LQ_{ij}} - 1)^2$

2. Aglomeraciones sectoriales

2.1. Introducción

La detección de clusters espaciales es un tema importante en muchos campos, desde la astrofísica hasta la ecología forestal, incluyendo la epidemiología, entre muchos otros. En geografía económica, la relevancia de la detección de clusters espaciales radica en hallar evidencias de la presencia de economías de aglomeración, las cuales como ya se mencionó, juegan un papel central en la estructura espacial de la economía.

En esta sección se describen resumidamente los métodos estadísticos y computacionales desarrollados por Haedo y Mouchart (2015) en base a datos de áreas (*lattice data*) para la detección automática de las aglomeraciones de cada sector, que muestran una estructura espacial de sub- o sobre-concentración relativa territorial[6], es decir, focalizando la atención sobre la comparación entre la concentración territorial del sector bajo análisis y la distribución global de los territorios.

A partir de un modelo probabilístico estructural como base para proveer una partición del espacio en clusters, los cuales representan partes homogéneas del mismo en referencia a la probabilidad de localización de las empresas de un sector específico, se identifica un esquema de clusterización espacial óptimo en base a un algoritmo del tipo voraz (*greedy*) y un criterio de selección de modelos que maximiza la cantidad de empresas del sector en la menor cantidad de territorios contiguos, denominados distritos industriales. El conjunto de tales distritos conforman la aglomeración sectorial. Finalmente, a partir de un método de *bootstrapping* basado en permutaciones aleatorias (*permutation bootstrap*) se evalúa si la significatividad estadística de la condición de contigüidad da evidencias de la presencia de economías de aglomeración.

6 A diferencia de *just agglomerations* que se basan sobre un análisis en términos de concentración absoluta territorial (Haedo, 2009).

La estructura del algoritmo es la siguiente:

- *Inicialización*: esquema incial de clusterización constituido por un único cluster que agrupa a todos los territorios;
- *Iteracciones*: separan progresivamente los territorios potencialmente capaces de producir las particiones más significativas;
- *Regla de fin de juego*: basada en la observación de que la secuencia del BIC óptimo como función del número de pasos es esencialmente unimodal;
- *Control final*: evalúa si la propiedad de contigüidad es significativa a partir de un método de *bootstrapping* basado en permutaciones aleatorias.

Cabe señalar que el concepto de aglomeraciones sectoriales se refiere a la homogeneidad dentro de los distritos industriales y a la heterogeneidad entre los distritos. Por lo tanto, para un sector particular, algunos distritos industriales son sub-concentrados mientras que otros son sobre-concentrados.

En el Capítulo 3 de este Altas se analizan las características de las aglomeraciones sectoriales de cada sector a nivel de municipios, considerando exclusivamente los distritos industriales sobre-concentrados resultantes del esquema de clusterización óptimo.

2.1.1. Un modelo descompuesto recursivamente

Consideremos una partición de I teritorios en M clusters, o "territorios agrupados" llamados "g-territorios", denotados $\mathcal{I}_m$:

$$\begin{aligned} \mathcal{I} = \{1, 2, \cdots, I\} = \bigcup_{m=1}^{M} \mathcal{I}_m \qquad & \mathcal{I}_m \cap \mathcal{I}_{m'} = \emptyset \ \ (m \neq m') \\ \#(\mathcal{I}_m) = I_m \qquad & \sum_m I_m = I \end{aligned} \tag{13}$$

Se define en consecuencia,

$$N_{m\cdot} = \sum_{i \in \mathcal{I}_m} N_{i\cdot} \qquad N_{m,j} = \sum_{i \in \mathcal{I}_m} N_{ij}$$

Sea g las frecuencias relativas sobre el espacio de los g-territorios:

$$g_{\vec{m}\cdot} = (g_{1\cdot}, \cdots, g_{m\cdot}, \cdots, g_{M\cdot}) \qquad g_{\vec{m}|j} = (g_{1|j}, \cdots, g_{m|j}, \cdots, g_{M|j})$$

donde $g_{m\cdot} = \sum_{i \in \mathcal{I}_m} p_{i\cdot} = \frac{N_{m\cdot}}{N_{\cdot\cdot}}$ y $g_{m|j} = \sum_{i \in \mathcal{I}_m} p_{i|j} = \frac{N_{m,j}}{N_{\cdot j}}$.

Similarmente para las probabilidades condicionales,

$$p_{i\cdot|m} = \frac{p_{i\cdot}}{g_{m\cdot}} \mathbb{1}_{\{i \in \mathcal{I}_m\}} = \frac{N_{i\cdot}}{N_{m\cdot}} \mathbb{1}_{\{i \in \mathcal{I}_m\}} \tag{14}$$

$$p_{i|j,m} = \frac{p_{i|j}}{g_{m|j}} \mathbb{1}_{\{i \in \mathcal{I}_m\}} = \frac{N_{ij}}{N_{m,j}} \mathbb{1}_{\{i \in \mathcal{I}_m\}} \tag{15}$$

Esquema de clusterización
Este reagrupamiento puede verse también en términos de un esquema de clusterización, $C = \{\mathcal{I}_{1|C}, \cdots, \mathcal{I}_{m|C}, \cdots, \mathcal{I}_{M|C}\}$ conformado por clusters territoriales disjuntos:

$$\Omega_{\mathcal{I}_{m|C}} = \bigcup_{i \in \mathcal{I}_{m|C}} \Omega_i \qquad \text{con} \qquad \bigcup_{m=1}^{M} \Omega_{\mathcal{I}_{m|C}} = \Omega \tag{16}$$

Por lo tanto, se denota también el país, considerado como un área, como Ω y los territorios disjuntos como Ω_i.

Cabe notar dos casos extremos:

- $M = I$: ningún agrupamiento, es decir, cada territorio permanece aislado:

$$C_{min} = \{\{1\}, \{2\}, \cdots, \{I\}\} \qquad \mathcal{I}_{m|C_{min}} = \{i\} \tag{17}$$

- $M = 1$: agrupamiento máximo, es decir, cada territorio forma parte del mismo g-territorio:

$$C_{max} = \{1, 2, \cdots, I\} \qquad \mathcal{I}_{m|C_{max}} = \mathcal{I} \qquad m \equiv 1 \tag{18}$$

Modelo estructural para un esquema de clusterización arbitrario
Reformulando el objetivo del algoritmo: no sólo se busca reagrupar los territorios en distritos industriales lo más homogéneos posibles, sino que también se buscan distritos "significativos", es decir, que se puedan interpretar como resultado de supuestos estructurales sobre el comportamiento de las unidades estadísticas (empresas).

El algoritmo inicia con un esquema de clusterización arbitrario $C = \{\mathcal{I}_{1|C}, \cdots, \mathcal{I}_{m|C}, \cdots, \mathcal{I}_{M|C}\}$.

Se considera un modelo estocástico con tres elementos aleatorios categóricos: territorio (i), sector (j) y cluster (m). Cuando se extrae aleatoriamente una unidad estadística u del universo $\mathcal{U}$, se especifica una distribución tridimensional $\pi_{i,j,m}$. El proceso se descompone de la siguiente manera:

1. el individuo u selecciona un sector j a partir de una distribución $\pi_{\cdot j \cdot}$;
2. condicionalmente a j, el individuo u selecciona un cluster m a partir de una distribución $\gamma_{m|j;C}$;
3. condicionalmente a (j, m), el individuo u selecciona un territorio Ω_i dentro del cluster $\Omega_{\mathcal{I}_{m|C}}$ a partir de una distribución $\rho_{i|j,m;C}$.

En resumen, se considera como estructural la siguiente descomposición recursiva:

$$\pi_{i,j,m|C} = \pi_{\cdot j \cdot} \;\; \gamma_{m|j;C} \;\; \rho_{i|j,m;C} \qquad i \in \mathcal{I}_{m|C} \tag{19}$$

Del reagrupamiento de los clusters, se tiene:

$$\gamma_{m|j;C} = \sum_{i \in \mathcal{I}_{m|C}} \pi_{i|j} \qquad \gamma_{m|C} = \sum_{i \in \mathcal{I}_{m|C}} \pi_{i \cdot \cdot} \tag{20}$$

No se discute la especificación de $\pi_{\cdot j}$ y se realiza un análisis separado para cada sector j, es decir, condicionalmente a j. En todo este modelamiento se mantiene la siguiente hipótesis:

$$H_m : \qquad \rho_{i|j,m;C} = \rho_{i|m;C} \quad \text{con} \sum_{i \in \mathcal{I}_{m|C}} \rho_{i|m;C} = 1 \tag{21}$$

Esta hipótesis de independencia condicional, llamada $i \perp\!\!\!\perp j \mid m; C$, significa que:

- una vez que el individuo selecciona un sector j, selecciona un cluster m que sea adecuado para su sector j;
- y cuando condicionalmente a la selección (j, m), selecciona un territorio i dentro del cluster m, considerando que *dentro* $\Omega_{\mathcal{I}_{m|C}}$ los territorios ejercen una atracción independiente de su sector.

Por lo tanto, la atractividad de un territorio i dentro del cluster m solo depende del tamaño general (marginal) $\pi_{i \cdot \cdot}$, relativamente al tamaño del cluster $\gamma_{m|C}$. Por consiguiente, el papel de $\pi_{i \cdot \cdot}$ en $\rho_{i|m;C}$ es el de proporcionar un indicador indirecto para el conjunto de las características del territorio i favorable para el desarollo de la actividad industrial en su conjunto.

A partir de ahora, se dice explícitamente que el número de clusters depende del esquema de clusterización bajo consideración, por lo tanto se escribe $M(C)$ en vez de M.

Bajo la hipótesis mantenida, se tiene:

$$\pi_{i,m|j;C} = \gamma_{m|j;C} \; \rho_{i|m;C} \qquad \forall i \in \mathcal{I}_{m|C} \tag{22}$$

y para un sector dado j, la probabilidad de la matriz de datos $X_j = [x_{ij}^u]$ es:

$$\begin{aligned} p(X_j \mid C) &= \prod_{u\in\mathcal{U}} \prod_{1\le m\le M(C)} \prod_{i\in\mathcal{I}_{m|C}} \pi_{i,m|j;C}^{x_{ij}^u} \\ &= \prod_{1\le m\le M(C)} \prod_{i\in\mathcal{I}_{m|C}} [\gamma_{m|j;C}\ \rho_{i|m;C}]^{N_{ij}} = \left[\prod_{1\le m\le M(C)} \gamma_{m|j;C}^{N_{m,j|C}}\right] \cdot [\, b(X_j)\,] \end{aligned} \tag{23}$$

donde

$$N_{m,j|C} = \sum_{i\in\mathcal{I}_{m|C}} N_{ij} \qquad\qquad b(X_j) = \prod_{1\le m\le M(C)} \prod_{i\in\mathcal{I}_{m|C}} \rho_{i|m;C}^{N_{ij}}$$

Dado que el parámetro del factor $b(X_j)$ no depende de j, se puede factorizar la función de verosimilitud como:

$$L(X_j \mid C) = L_1(\gamma_{\vec{m}|j;C} \mid X_j)\ L_2([\rho_{i|m;C}] \mid X_j) \tag{24}$$

Esta factorización no sólo separa los parámetros $\gamma_{\vec{m}|j;C}$ y $\rho_{i|m;C}$ sino que también aisla el término específico del sector j.

2.1.2. El concepto de cluster concentrado

La *hipótesis nula* de un esquema de clusterización no-concentrado se obtiene como sigue. Para un sector dado j, un cluster (completamente) no-concentrado $\mathcal{I}_m$ es un cluster donde $\forall i \in \mathcal{I}_m$, $\hat{\pi}_{i|j} = \hat{\pi}_{i\cdot}$, equivalentemente $\hat{\pi}_{j|i} = \hat{\pi}_{\cdot j}$:

$$H_0 : \qquad \gamma_{m|j;C}^{(0)} = \gamma_{m|C}^{(0)} \qquad m = 1, \cdots, M \tag{25}$$

es decir, no hay concentración del sector j para el esquema de clusterización C. Por lo tanto, bajo H_0, el estimador de máxima verosimilitud es:

$$\widehat{\gamma}_{m|j;C}^{(0)} = \widehat{\gamma}_{m|C}^{(0)} = \frac{N_{m\cdot|C}}{N_{\cdot\cdot}} \tag{26}$$

Bajo H_0, el valor máximo de la log-verosimilitud es:

$$\ln \widehat{L}^{(0)}(X_j \mid C) = \sum_{1\le m\le M(C)} N_{m,j|C}\ \ln\left(\frac{N_{m\cdot|C}}{N_{\cdot\cdot}}\right) + \ln a(X_j) \tag{27}$$

donde $a(X_j)$ corresponde al término $L_2([\rho_{i|m;C}] \mid X_j)$ en (24) y reúne los términos no afectados por la hipótesis nula.

En cuanto a la *hipótesis alternativa* H_1, se deja el parámetro $\gamma_{m|j;C}$ sin restricción y se lo puede estimar como:

$$\widehat{\gamma}_{m|j;C}^{(1)} = \frac{N_{m,j|C}}{N_{\cdot j}} \tag{28}$$

Cuando se asume la hipótesis alternativa para cada cluster $\mathcal{I}_m$ de un esquema de clusterización C, el máximo de la log-verosimilitud bajo H_1 es:

$$\ln \widehat{L}^{(1)}(X_j \mid C) = \sum_{1\le m\le M(C)} N_{m,j|C}\ \ln\left(\frac{N_{m,j|C}}{N_{\cdot j}}\right) + \ln a(X_j) \tag{29}$$

Test de la hipótesis nula
Bajo H_m (21), el estadístico del cociente de la log-verosimilitud para testear H_0 contra H_1 es:

$$\begin{aligned} T(X_j \mid C) &= -2\ \left[\ln \widehat{L}^{(0)}(X_j \mid C) - \ln \widehat{L}^{(1)}(X_j \mid C)\right] \\ &= -2\left[\sum_{1\le m\le M(C)} N_{m,j|C}\ \ln\left(\frac{N_{m\cdot|C}}{N_{\cdot\cdot}}\right) - \sum_{1\le m\le M(C)} N_{m,j|C}\ \ln\left(\frac{N_{m,j|C}}{N_{\cdot j}}\right)\right] \\ &= 2\left[N_{\cdot j} \sum_{1\le m\le M(C)} p_{m\cdot|j}\ \ln\left(\frac{p_{m\cdot|j}}{g_{m\cdot}}\right)\right] \\ &= 2\ N_{\cdot j}\ d(p_{\vec{m}|j} \mid g_{\vec{m}\cdot}) \end{aligned} \tag{30}$$

donde $d(\cdot \mid \cdot)$ es la divergencia (no simétrica) de Kullback-Leibler entre dos distribuciones. El estadístico (30) es una medida de la concentración relativa del sector j entre los clusters.

Bajo H_0, el estadístico del test $T(X_j \mid C)$ se distribuye asintóticamente como una χ^2-cuadrado con $M(C) - 1$ grados de libertad.

2.1.3. Identificación de un esquema clusterización

El objetivo final es la construcción de un esquema de clusterización C conformado por distritos industriales que maximice la heterogeneidad entre los distritos penalizando el número de parámetros.

En este contexto, un esquema de clusterización es "óptimo" cuando los distritos industriales son lo más diferentes posibles en términos de concentración relativa respecto al sector j. La heterogeneidad entre los clusters se mide a partir de la divergencia $d(p_{\vec{m}|j} \mid g_{\vec{m}\cdot})$ según (30). Un esquema de clusterización puede verse como un *modelo* (estructural) para la conformación de una aglomeración sectorial. Por lo tanto, seleccionar un esquema de clusterización a partir de un conjunto de esquemas posibles puede operarse como un problema de selección de modelos. Para ésto se debe en primer lugar pasar de clusters a distritos industriales.

El concepto de distrito industrial
Un distrito industrial es un agrupamiento compuesto de territorios vecinos. La vecindad se define sobre la base de una matriz W de $I \times I$-ponderaciones. El caso más sencillo se obtiene cuando los territorios vecinos se interpretan como territorios contiguos, es decir, los elementos de la matriz W se obtienen partir de los valores de la función de contigüidad:

$$w : \mathcal{I} \times \mathcal{I} \longrightarrow \{0, 1\} \quad \text{donde } w(i_1, i_2) = \mathbb{1}_{\{i_1 \text{ and } i_2 \text{ son contiguas }\}} \tag{31}$$

Por lo tanto, el conjunto de los territorios contiguos de un cluster $\mathcal{I}_{m|C}$ puede escribirse como:

$$v(\mathcal{I}_{m|C}) = \{i_1 \in \mathcal{I} \setminus \mathcal{I}_{m|C} \mid \exists\, i_2 \in \mathcal{I}_{m|C} : w(i_1, i_2) = 1\} \tag{32}$$

Selección del modelo
Para cada sector j, se desarrolla un procedimiento algorítmico del tipo voraz (greedy) y a cada paso, a partir de un criterio de selección de modelos basado en el *criterio de información bayesiano* (BIC), sopesar la bondad de ajuste y el número de parámetros. El modelo óptimo es el que minimice:

$$BIC^{(1)}(X_j \mid C) = (M(C) - 1)\ \ln(N_{\cdot\cdot}) - 2\ \ln(\widehat{L}^{(1)}(X_j \mid C)) \tag{33}$$

Reformulando esta medida en términos de BIC-diferencias, se obtiene:

$$\begin{aligned} BIC(X_j \mid C) &= BIC^{(0)}(X_j \mid C) - BIC^{(1)}(X_j \mid C) && (34)\\ &= T(X_j \mid C) - (M(C) - 1)\ \ln(N_{\cdot\cdot}) && (35) \end{aligned}$$

y el esquema óptimo de clusterización C es el que tiene mayor valor de $BIC(X_j \mid C)$.

Motivación del algoritmo
Este enfoque es esencialmente una reelaboración de las ideas básicas del método *scan* propuesto por by Besag y Newell (1991), donde a partir de un conjunto exhaustivo de territorios, se extrae un territorio individual al que progresivamente se le agregan territorios contiguos con el fin de encontrar el cluster más significativo, evaluando todos los posibles esquemas de clusterización que se pueden construir en base a dicho conjunto de territorios. El número de posibles esquemas de clusterización crece dramáticamente según el número de territorios de base. Por lo tanto, es necesario considerar un procedimiento "voraz" de búsqueda que produzca aproximaciones razonables del esquema óptimo de clusterización. El presente algoritmo puede verse en la familia de algoritmos de clusterización divisivos y jerárquicos.

Bosquejo del algoritmo
El algoritmo produce una secuencia de esquemas de clusterización. Se denota $C^*_{[p]}$ al esquema de clusterización óptimo a final del p-ésimo paso, y C^* al esquema óptimo al detenerse el algortimo.

Paso 0. Paso inicial, donde $C^*_{[0]}$ es la partición conformada por un único elemento:

$$C^*_{[0]} = \{\mathcal{I}\} = C_{max}. \tag{36}$$

En este caso $BIC(X_j \mid C^*_{[0]}) = T(X_j \mid C^*_{[0]}) = 0$ dado que $M(C) = 1$.

Paso 1. Se selecciona el territorio i_1 que forma un cluster separado de un único territorio y que maximiza el valor de $BIC(X_j \mid C)$.

Hay I territorios posibles para seleccionar. $M(C) = 2$ es el resultado de este primer paso que tiene una configuración de dos clusters:

$$C^*_{[1]} = \{\{i^*_{[1]}\},\, \mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}\}\} \tag{37}$$

Se completa este paso con la evaluación de $BIC(X_j \mid C^*_{[1]})$. Sin embargo, si $\pi_{i|j} = \pi_{i\cdot}\ \forall i$ para un sector dado j, entonces $C^*_{[1]} = C^*_{[0]}$ y se detiene el algoritmo.

Paso 2. Se busca un segundo territorio, $i^*_{[2]}$. El algoritmo empieza por examinar cada territorio i_2 en $\mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}\}$ y evalua el criterio BIC para el esquema de clusterización $C_{[1],i_2}$ conformado por $C^*_{[1]}$ y i_2 como sigue:

- Si $i_2 \in v(\{i^*_{[1]}\})$ (32), dos esquemas de clusterización son posibles: (a) cuya configuración es $C_{[1],i_2,a} = \{\{i^*_{[1]}, i_2\},\ \mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}, i_2\}\}$ (con $M(C) = 2$) o (b) cuya configuración es $C_{[1],i_2,b} = \{\{i^*_{[1]}\}, \{i_2\},\ \mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}, i_2\}\}$ (con $M(C) = 3$). El algoritmo retiene para $C_{[1],i_2}$ la configuración con el valor del BIC mayor.
- Si $i_2 \notin v(\{i^*_{[1]}\})$, el algoritmo retiene $C_{[1],i_2,b} = \{\{i^*_{[1]}\}, \{i_2\},\ \mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}, i_2\}\}$ (con $M(C) = 3$) como la configuración con el valor del BIC mayor. Por lo tanto, el óptimo $i^*_{[2]}$ y el correspondiente esquema óptimo de clusterización es:

$$i^*_{[2]} = \arg \max_{i_2 \in \mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}\}} BIC(X_j \mid C_{[1],i_2}) \tag{38}$$

$$C^*_{[2]} = C_{[1],i^*_{[2]}} \tag{39}$$

Se puede escribir $C^*_{[2]} = \{\mathcal{I}^*_{1|[2]}, \cdots, \mathcal{I}^*_{M(C^*_{[2]})|[2]}\}$, donde $M(C^*_{[2]})$ igual a 2 o a 3, es el número de elementos del esquema óptimo de clusterización al final del Paso 2, y $\mathcal{I}^*_{M(C^*_{[2]})|[2]} = \mathcal{I} \setminus \{i^*_{[1]}, i^*_{[2]}\}$ es el cluster residual al final del Paso 2. Si la selección no mejora el criterio BIC, el algoritmo se detiene.

Pasos iterativos. Al final del Paso k, el esquema de clusterización tiene la forma:

$$C^*_{[k]} = \{\mathcal{I}^*_{1|[k]}, \mathcal{I}^*_{2|[k]}, \cdots, \mathcal{I}^*_{M(C^*_{[k]})|[k]}\} \tag{40}$$

donde $M(C^*_{[k]})$ es el número de distritos industriales después de k pasos y $\mathcal{I}^*_{M(C^*_{[k]})|[k]}$ es el cluster residual, por lo tanto $M(C^*_{[k]}) \leq k$.

El algoritmo se detiene cuando ningún territorio seleccionado del cluster residual del paso anterior mejora el criterio BIC.

Regla de fin de juego: por qué?
El algoritmo propuesto es del tipo heurístico: economiza una enumeración completa de todas las posibles particiones, pero no asegura que la selección óptima absoluta sea obtenida correctamente o bien razonablemente aproximada. Se lanza el algoritmo sobre datos simulados hasta agotar los territorios del cluster residual, es decir, hasta que $\mathcal{I}^*_{M(C^*_{[k]})|[k]}$ quede conformado por un único territorio, en base a un número moderado de territorios (entre 20 y 100). Se observa que:

(i) el valor del BIC óptimo como función del número de pasos es aproximadamente unimodal pero con máximos locales de menor importancia;

(ii) una vez que el valor del BIC óptimo baja sustancialmente, el número de distritos industriales $M(C^*_{[k]})$ crece dramáticamente y produce distritos con una pequeña cantidad de territorios como para ser significativos.

Por lo tanto, deteniendo el algoritmo cuando el valor del BIC baja por primera vez es probablemente una regla demasiado miope.

Regla de fin de juego: cómo?
Con el fin de evitar una situación donde un primer máximo local sea seguido por valores más altos del BIC y para evitar un agotamiento completo de los territorios del cluster residual, se introduce una regla de fin de juego más sofisticada como sigue:

- se define h como parámetro de horizonte de retroceso, es decir, el cantidad de valores anteriores del criterio que entran en la regla de fin de juego;
- como se definió antes, k para la etiqueta del paso del algoritmo ($k = 1, 2, \ldots$), y y_k para el valor del criterio al final del paso k
- una vez que $k \geq h$, se considera una tendencia lineal de las últimas h realizaciones, es decir, se evalúa una tendencia lineal de y por mínimos cuadrados sobre los últimos $h + 1$ pasos anteriores.

Regla de fin de juego: concluyendo
El algoritmo se detiene una vez que la pendiente se hace nula o negativa y el valor óptimo sea obtenido al examinar los últimos $h + 1$ valores de y_k, es decir:

$$k^* = \arg\max_h \{y_k, y_{k-1}, \ldots, y_{k-h}\} \tag{41}$$

$$y^* = y_{k^*} = \max\{y_k, y_{k-1}, \ldots, y_{k-h}\} \tag{42}$$

La especificación del horizonte h requiere de varios ensayos. Le experiencia sugiere que $h = 60$ es una elección razonable bajo las siguientes condiciones:

- frente a un máximo local seguido por valores más altos del criterio;
- o frente a una situación donde la función objetivo tiene un comportamiento muy plano para un número considerable de pasos, seguido por un comportamiento de crecimiento más acelerado.

2.1.4. Probando el papel de la contigüidad para las aglomeraciones sectoriales

Bootstrapping: objetivo
El objetivo es comprender por qué la concentración relativa del sector j tiende a agruparse en algunos distritos industriales. Como primer paso, es natural preguntarse si la contigüidad entre los territorios es un factor significativo de distritos sub- o sobre-concentrados. De hecho, a diferencia de los datos georreferenciados (*spatial point pattern data*), los datos de área (*lattice data*) no proporcionan ninguna información acerca de las localizaciones dentro de los territorios. Por consiguiente, el papel de la contigüidad entre los territorios puede verse como: para un sector particular, el agrupamiento dentro de un distrito industrial evidencia un impacto específico de las economías de aglomeración.

Formalmente, se desea probar la hipótesis nula de que el vector de los *Location Quotient* $LQ_{ij} = \hat{\pi}_{i|j}\, \hat{\pi}_{i\cdot}^{-1}$ para un sector j sea invariante para el grupo de permutaciones de sus coordenadas.

Bootstrapping: procedimiento
Más específicamente, se escribe $BIC^b(X_j \mid C_b^*)$ para el BIC del esquema óptimo de clusterización de la b-ésima simulación y $\widehat{F}_{BIC}^B$ para la función empírica de distribución de $BIC^b(X_j \mid C_b^*)$ que se ha obtenido después de B simulaciones.

El p-valor de $BIC(X_j \mid C^*)$ es:

$$\begin{aligned} p\text{-valor}[BIC(X_j \mid C^*)] &= 1 - \widehat{F}_{BIC}^B(BIC(X_j \mid C^*)) \\ &= \frac{1}{B} \sum_{1 \leq b \leq B} \mathbb{1}_{\{(BIC^b(X_j|C_b^*) > BIC(X_j|C^*)\}} \end{aligned} \tag{43}$$

Por consiguiente, el p-valor del bootstrap es sencillamente la proporción de los estadísticos bootstrap $BIC^b(X_j \mid C_b^*)$ que son más extremos que el valor observado del estadístico de prueba de hipótesis $BIC(X_j \mid C^*)$.

3. Bases de datos

Los datos de base utilizados en este Atlas, tanto demográficos y económicos como cartográficos, fueron provistos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia para el año 2017.

3.1. Datos estadísticos

Los datos de población se refieren a las proyecciones de población del año 2017 a nivel municipal elaboradas por la Dirección de Censos y Demografiía del DANE para el período 2005-2020, en base al Censo General 2005 y al método de los componentes (`https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion`).

Los datos económicos de base derivan del Directorio Estadístico de Empresas (DEST) del DANE del año 2017, el cual se actualiza principalmente a partir de los registros administrativos de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), entre otras fuentes tales como el Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud), la Superintendencia de Sociedades adscripta al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincomercio) y Confecámaras. Estos datos se refieren específicamente a:

- *Empresas*: unidades estadísticas definidas como agentes económicos, es decir, como la unidad donde se generan y toman decisiones autónomas financieras y de inversión, y con autoridad y responsabilidad para asignar recursos a la producción de bienes y servicios y que puede realizar una o varias actividades económicas, las cuales quedan restringidas a la clasificación de actividades de producción del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Estas unidades estadísticas pueden ser una persona física o natural que ejerce una actividad económica en su propio nombre o cuenta propia, o una sociedad o cuasi sociedad (persona jurídica), o cualquier organización que realice actividades económicas, es decir, cuya existencia reconoce la ley o la sociedad independientemente de las personas u otras entidades que las posean o controlen.

- *Ocupados*: personas que trabajan en relación de dependencia (asalariados) declaradas por las unidades estadísticas en el sistema de seguridad social; y no asalariados, exclusivamente las personas físicas o naturales que ejercen una actividad económica por cuenta propia.

Por consiguiente, las personas físicas cuentapropistas tienen una doble asignación, como empresas y como ocupados.

Las empresas y los ocupados antes mencionados constituyen las unidades primarias (UP) consideradas en este Atlas, las cuales se agrupan según su localización territorial a partir del domicilio fiscal declarado por las empresas, el cual en menos del 10 % de los casos no coincide con la ubicación del principal establecimiento productivo, y la clase de actividad económica principal que realizan. Específicamente, en términos de la convención de notación básica de la Sección 1.1, los datos tienen la forma N_{ij} que representa el número de UP para un territorio i y un sector j. Cabe señalar que en este trabajo no se considera el agrupamiento de las UP según el tamaño de las empresas.

En la sección que sigue a continuación se detalla la clasificación de actividades económicas utilizada (CIIU Rev.4 de Naciones Unidas) y el procedimiento para estructurar por clases las UP; mientras que en la Sección 3.2 se describen las unidades de enumeración geográficas (departamentos, municipios, regiones y municipios PDET) consideradas para asignar las UP, las cuales de refieren a distintas particiones exhaustivas del territorio, donde la unidad de base se refiere al municipio.

3.1.1. Sectores de la industria manufacturera

La clasificación de las actividades económicas analizadas en este Atlas se basa en la revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) de Naciones Unidas, `https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf`.

La CIIU abarca en general las actividades productivas, es decir, las actividades económicas comprendidas dentro de la frontera de producción del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Esas actividades económicas se subdividen en una estructura jerárquica integrada por cuatro niveles de categorías mutuamente excluyentes, lo que facilita la reunión, la presentación y el análisis de los datos correspondientes a niveles detallados de la economía en forma estandarizada y comparable internacionalmente. Las categorías del nivel superior de la CIIU se denominan secciones, las cuales se identifican por un código alfabético y subdividen el espectro completo de actividades productivas en grandes grupos. La CIIU se estructura a partir de esas secciones en categorías cada vez más detalladas, identificadas por un código numérico, que es de dos dígitos para las divisiones, de tres dígitos para los grupos, y de cuatro dígitos para las clases, el nivel más desagregado.

En la Sección 4 de este apartado se precisan los niveles de análisis considerados en este Atlas: por sección, específicamente la C (Industrias Manufactureras), y sus correspondientes divisiones (10-33) descriptas en la Tabla 3. Cabe mencionar que en este trabajo se utiliza indistintamente "sector industrial" para refererirse a las unidades clasificadas en la Sección C (un dígito) y "sector" para aludir a las de las Divisiones 10-33 (dos dígitos).

Esta clasificación se utiliza para estructurar por clases a las unidades primarias (UP) de este Atlas, donde los ocupados quedan adscriptos a la clasificación de la principal actividad económica que realiza la empresa. Una empresa puede realizar una o más actividades económicas correspondientes a una o más categorías de la CIIU. En la práctica, la mayoría de las empresas realizan actividades de carácter mixto. Por lo general, la actividad principal de la empresa puede determinarse a partir de los productos que vende o expide o por los servicios que presta a otras empresas o a los consumidores. Sin embargo, se debe considerar no sólo la estructura de la producción, sino también la de insumos y, lo que es muy importante, el proceso de producción. La actividad principal de una empresa es aquella que más aporta al valor añadido bruto (diferencia entre la producción a precios básicos y el consumo intermedio a precios al comprador) de la empresa, según se determine por el método descendente. Al aplicar el método descendente no es necesario que la actividad principal represente el 50 % o más del valor añadido total de una empresa, ni siquiera que el valor añadido que genera sea mayor que el de todas las demás actividades realizadas por la empresa, aunque en la práctica ocurra así en la mayoría de los casos. Cuando resulta imposible obtener la información necesaria para la estimación del valor añadido, la clasificación de la actividad principal se determina recurriendo a indicadores indirectos basados en la producción (por ejemplo, el valor de las ventas) o en los insumos (por ejemplo, sueldos, salarios u horas trabajadas imputables a las distintas actividades). La utilización de estos criterios sustitutivos debe realizarse atentamente, ya que a veces puede resultar engañosa, en particular cuando la estructura de esos criterios no es directamente proporcional al valor añadido que se desconoce.

La actividad principal de las empresas consideradas en este Atlas, las cuales corresponden a las incluidas en el Directorio Estadístico de Empresas 2017 provisto por el DANE (Sección 3.1), es declarada por los responsables institucionales de las mismas frente a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), a través de instrumentos y normativas que hacen referencia explícita a la veracidad y exactitud de la información bajo gravedad de juramento.

Tabla 3. Sectores de la industria manufacturera (Sección C, Divisiones 10-33 de la CIIU Rev.4)

División	Descripción
10	Elaboración de productos alimenticios
11	Elaboración de bebidas
12	Elaboración de productos de tabaco
13	Fabricación de productos textiles
14	Fabricación de prendas de vestir
15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos
16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
17	Fabricación de papel y de productos de papel
18	Impresión y reproducción de grabaciones
19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
20	Fabricación de sustancias y productos químicos
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
24	Fabricación de metales comunes
25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica
27	Fabricación de equipo eléctrico
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30	Fabricación de otro equipo de transporte
31	Fabricación de muebles
32	Otras industrias manufactureras
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo

3.2. Datos cartográficos

En este Atlas se consideran dos tipos de unidades de enumeración geográfica, en las cuales se asignan las unidades primarias (UP) (empresas y ocupados) descriptas en la Sección 3.1. El primer tipo se refiere a territorios definidos según la organización territorial jurídico-administrativa en tres niveles: límite administrativo nacional y límites administrativos subnacionales de primer y segundo nivel, es decir, 33 *departamentos* y 1122 *municipios*, respectivamente, descriptos en la Tabla 4. Es importante aclarar que el Distrito Capital de Bogotá, oficialmente Bogotá, D.C., está contemplado dentro de la Constitución Política de Colombia como una de las 33 unidades administrativas diferentes e independientes entre sí. Por este motivo, en este Atlas se le aplica un doble tratamiento, tanto como unidad de primer nivel como de segundo. Adicionalmente, se concentra la atención sobre un subconjunto de municipios más afectados por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional, definidos por la Agencia de Renovación del Territorio (ART), `http://www.renovacionterritorio.gov.co/`, en los cuales se implementan los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET): 16 *regiones PDET* y 170 *municipios PDET*, descriptos en la Fig.1. Cabe mencionar que los 170 municipios PDET forman parte de los 1122 municipios del país. Por otra parte, las regiones PDET pueden incluir un departamento completo o partes de uno o más departamentos. El segundo tipo, desarrollado al final de la Sección 4.3.2, se refiere al agrupamiento de municipios contiguos en *distritos industriales*, resultantes del modelo probabilístico para la identificación de un esquema de clusterización en términos de *aglomeración sectorial*, descripto en la Sección 2.

Estas particiones (entidades poligonales) no aleatorias y exhaustivas del espacio, definen un espacio estrictamente discreto, y los datos o atributos agregados dentro de sus límites se denominan reticulares (*lattice data*) o de áreas *(areal data)*. Específicamente, se trata de un espacio dividido en un número finito de territorios junto con un número finito de actividades económicas, donde los datos tienen la forma N_{ij} que representa el número de UP para un territorio i y un sector j.

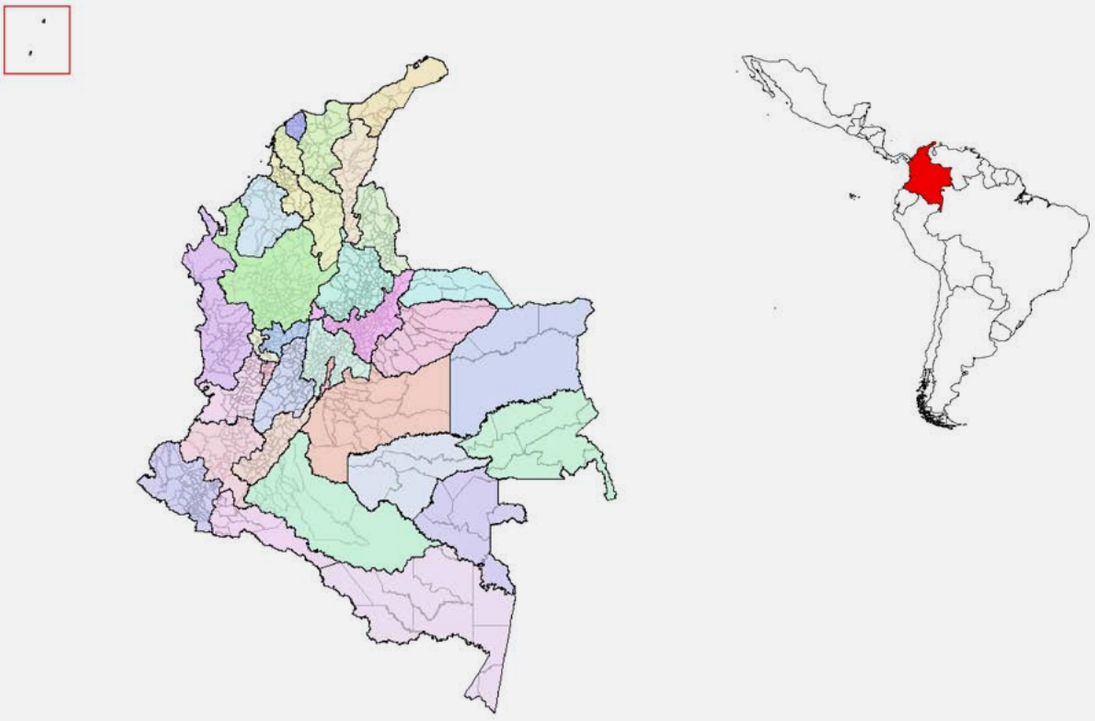
Los datos reticulares o de áreas se representan en general visualmente en términos de mapas de coropletas. Los mapas de coropletas son una forma de cartografiado cuantitativo utilizada en geografía (Robinson *et al.*, 1995) para la representación de fenómenos discretos asociados a unidades de enumeración geográficas, a las que se aplican símbolos superficiales (tramas o colores) de acuerdo con su valor. Específicamente, para construir un mapa de coropletas, los datos se agregan en clases que están representadas en el mapa por tonos de color. Cuanto mayor sea la densidad del color, mayor será la densidad o el valor representado. Por lo tanto, y al contrario que en los mapas de isolíneas, se asume que el valor dentro de cada unidad de enumeración geográfica o corograma se mantiene constante.

Cuando las particiones del espacio no son uniformes, como en el caso de las consideradas en este Atlas, los mapas de coropletas asignan naturalmente a las unidades geográficas más extensas un gran énfasis visual, omitiendo equiparar la importancia visual del área de cada unidad en relación con el valor del indicador[7]. A pesar de esta limitación, los mapas de coropletas permiten una rápida identificación de patrones y variaciones y proporcionan una base para plantear preguntas analíticas.

7 Esta limitación se puede solucionar parcialmente adicionando unidades geográficas menores a partir de métodos tales como *mesh/grid-square mapping* o *dot grid maps*, entre otros (Thompson, Soni y Weatherill, 1999; Bertin, 2010; Liseikin, 2010). Sin embargo, los mapas resultantes de la utilización de estos métodos son en general mapas más complejos de interpretar, y principalmente al agregar nuevas unidades se altera la información que se pretende transmitir en este trabajo orientada a las unidades administrativas.

Tabla 4. Organización territorial jurídico-administrativa

Límites administrativos subnacionales

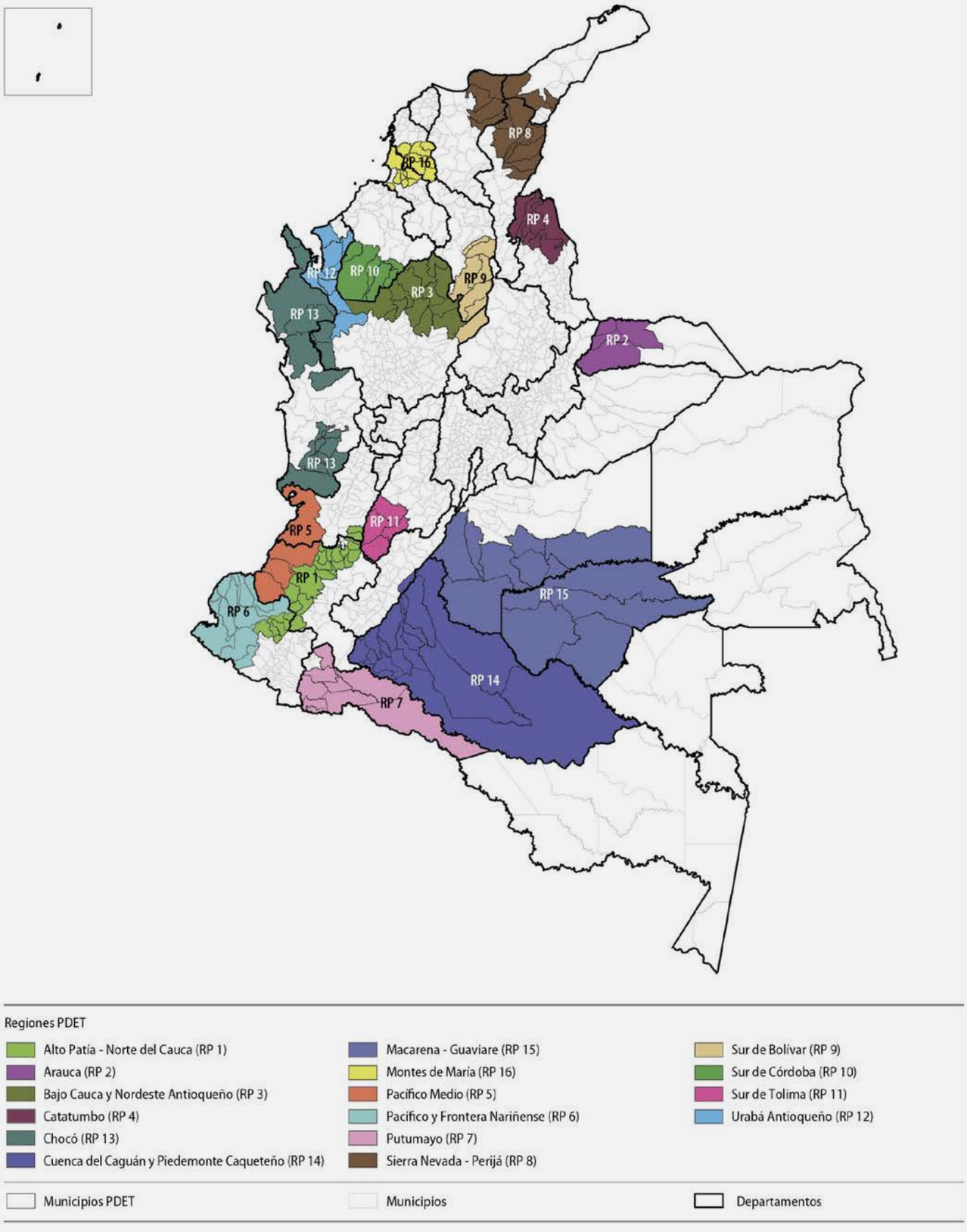


Descripción	Unidades administrativas subnacionales de primer (departamentos) y segundo (municipios) nivel
Año	2017
Objetivo	Unidades de enumeración geográfica de base
Formato	Shapefile
Representación espacial	Vectorial
Lenguaje	Español
Conjunto de caracteres	UTF8: formato de transferencia UCS de tamaño variable de 8-bit basado en ISO/IEC 10646

Delimitación geográfica

Fuente	Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) `http://www.dane.gov.co/`

Fig. 1. Regiones y municipios PDET



4. Indicadores territoriales de la industria manufacturera

En esta sección se presentan los conceptos y las medidas resultantes para la evaluación de las características y performance territoriales de la industria manufacturera colombiana.

4.1. Notación

Se empieza por el conjunto inicial de los municipios MU_i, $i \in \mathcal{I} = \{1, \cdots, i, \cdots, I\}$, donde $I = 1122$. Los departamentos, denotados DE_k, corresponden a una partición de $\mathcal{I}$:

$$\mathcal{I} = \bigcup_{k=1}^{K} DE_k \qquad DE_{k_1} \cap DE_{k_2} = \emptyset \qquad k_1 \neq k_2 \tag{44}$$

donde $K = 33$ en el caso de Colombia.

Para el tratamiento de las regiones PDET, sea RP_l, se considera otra partición de $\mathcal{I}$:

$$\mathcal{I} = \bigcup_{l=0}^{L} RP_l \qquad RP_{l_1} \cap RP_{l_2} = \emptyset \qquad l_1 \neq l_2 \tag{45}$$

donde RP_0 se refiere al territorio no PDET. En el caso de Colombia, $L = 16$ y $\sum_{l=1}^{16} \#(RP_l) = 170$ municipios PDET.

De forma similar, se consideran distintos niveles de análisis en relación a los sectores de actividad económica, los cuales se refieren, por ejemplo, a secciones, divisiones, grupos y clases, es decir, al análisis de 1 a 4 dígitos, respectivamente, de la CIIU Rev.4. Mas explícitamente, se empieza por un conjunto inicial de clases CL_j, $j \in \mathcal{J} = \{1, \cdots, j, \cdots, J\}$, donde $J = 419$. Ese conjunto inicial se particiona en 21 secciones:

$$\mathcal{J} = \bigcup_{n=1}^{21} SE_n \qquad SE_{n_1} \cap SE_{n_2} = \emptyset \qquad n_1 \neq n_2 \tag{46}$$

secciones con elementos $se^n_{n'}$ $\quad n' =$ clases de la sección n

Cada sección se particiona en divisiones DV_m. En total hay 88 divisiones en $\mathcal{J}$:

$$\mathcal{J} = \bigcup_{m=1}^{88} DV_m \qquad DV_{m_1} \cap DV_{m_2} = \emptyset \qquad m_1 \neq m_2 \tag{47}$$

divisiones con elementos $dv^m_{m'}$ $\quad m' =$ clases de la división m

Mas aún, cada división se particiona en grupos GR_r. En total hay 238 grupos en $\mathcal{J}$:

$$\mathcal{J} = \bigcup_{r=1}^{238} GR_r \qquad GR_{r_1} \cap GR_{r_2} = \emptyset \qquad r_1 \neq r_2 \tag{48}$$

grupos con elementos $gr^l_{r'}$ $\quad r' =$ clases del grupo r

Cabe notar que en algunos casos, un sección SE_n puede considerarse como un conjunto de clases, de grupos o de divisiones. Similarmente, una división DV_m puede considerarse como un conjunto de clases o de grupos; y un grupo GR_r sólo como un conjunto de clases.

Este Atlas concentra la atención en la Sección C-Industrias manufactureras de la CIIU Rev.4, que se denota SE_1, y en las correspondientes 24 Divisiones (10-33) descriptas en la Tabla 3, que se denotan DV_j $\forall j \in SE_1$, considerando como conjunto incial las 88 divisiones DV_j, $j \in \mathcal{J} = \{1, \cdots, j, \cdots, J\}$, donde $J = 88$ y las 24 divisiones de SE_1 un subconjunto de éstas. ■

4.2. Indicadores básicos

En el espacio municipios × divisiones, se observa para cada par $(i, j) \in \mathcal{I} \times \mathcal{J}$, un número N_{ij} de unidades primarias (UP), las cuales se refieren a las empresas, E_{ij}, y a los ocupados, O_{ij}, descriptos en la Sección 3.1, del municipio i en la división j. A partir de la tabla bidimensional $I \times J$ de contingencia $\mathbf{N} = [N_{ij}]$ resultante, se deducen los siguientes totales:

- Cantidad de UP del municipio i en la división j: $N_{MU_i,DV_j} = N_{ij}$
- Cantidad de UP del departamento k en la división j: $N_{DE_k,DV_j} = \sum_{i \in DE_k} N_{ij}$
- Cantidad de UP de la región PDET l en la división j: $N_{RP_l,DV_j} = \sum_{i \in RP_l} N_{ij}$
- Cantidad de UP de las regiones PDET en la división j: $N_{RP.,DV_j} = \sum_{l=1}^{L} N_{RP_l,DV_j}$
- Cantidad de UP de la región no PDET en la división j: $N_{RP_0,DV_j} = \sum_{i \in RP_0} N_{ij}$
- Cantidad de UP del país en la división j:

$$N_{.,DV_j} = \sum_i N_{ij} = \sum_k N_{DE_k,DV_j} = \sum_{l=0}^{L} N_{RP_l,DV_j}$$

- Cantidad de UP del municipio i: $N_{MU_i,.} = \sum_j N_{ij}$
- Cantidad de UP del departamento k: $N_{DE_k,.} = \sum_{i \in DE_k} \sum_j N_{ij}$
- Cantidad de UP de la región PDET l: $N_{RP_l,.} = \sum_{i \in RP_l} \sum_j N_{ij}$
- Cantidad de UP de las regiones PDET: $N_{RP.,.} = \sum_{l=1}^{L} N_{RP_l,.}$
- Cantidad de UP de la región no PDET: $N_{RP_0,.} = \sum_{i \in RP_0} \sum_j N_{ij}$
- Cantidad de UP del país:

$$N_{..} = \sum_i \sum_j N_{ij} = \sum_i N_{MU_i,.} = \sum_k N_{DE_k,.} = \sum_{l=0}^{L} N_{RP_l,.} = \sum_j N_{.,DV_j}$$

4.2.1. Indicadores básicos de la industria manufacturera

Concentremos ahora la atención sobre la Sección C-Industrias manufactureras de la CIIU Rev.4, es decir, la sección SE_1 y sus correspondientes 24 Divisiones (10-33), $\forall j \in SE_1$, donde para cada par $(i, j) \in \mathcal{I} \times \mathcal{J}$ se observa un número NI_{ij} de unidades primarias industriales (UPI), las cuales se refieren específicamente a las empresas industriales, EI_{ij}, y a los ocupados industriales, OI_{ij}.

- Cantidad de UPI del municipio i en la división j: $NI_{MU_i,DV_j} = N_{ij} \ \ \forall j \in SE_1$
- Cantidad de UPI del departamento k en la división j: $NI_{DE_k,DV_j} = \sum_{i \in DE_k} N_{ij} \ \ \forall j \in SE_1$
- Cantidad de UPI de la región PDET l en la división j: $NI_{RP_l,DV_j} = \sum_{i \in RP_l} N_{ij} \ \ \forall j \in SE_1$
- Cantidad de UPI de las regiones PDET en la división j: $NI_{RP.,DV_j} = \sum_{l=1}^{L} N_{RP_l,DV_j}$
- Cantidad de UPI de la región no PDET en la división j: $NI_{RP_0,DV_j} = \sum_{i \in RP_0} N_{ij} \ \ \forall j \in SE_1$
- Cantidad de UPI del país en la división j:

$$NI_{.,DV_j} = \sum_i N_{ij} = \sum_k NI_{DE_k,DV_j} = \sum_{l=0}^{L} NI_{RP_l,DV_j} \ \ \forall j \in SE_1$$

- Cantidad de UPI del municipio i: $NI_{MU_i,.} = \sum_{j \in SE_1} N_{ij}$
- Cantidad de UPI del departamento k: $NI_{DE_k,.} = \sum_{i \in DE_k} \sum_{j \in SE_1} N_{ij}$
- Cantidad de UPI de la región PDET l: $NI_{RP_l,.} = \sum_{i \in RP_l} \sum_{j \in SE_1} N_{ij}$
- Cantidad de UPI de las regiones PDET: $NI_{RP.,.} = \sum_{l=1}^{L} NI_{RP_l,.}$
- Cantidad de UPI de la región no PDET: $NI_{RP_0,.} = \sum_{i \in RP_0} \sum_{j \in SE_1} N_{ij}$
- Cantidad de UPI del país:

$$NI_{..} = \sum_i \sum_{j \in SE_1} N_{ij} = \sum_i NI_{MU_i,.} = \sum_k NI_{DE_k,.} = \sum_{l=0}^{L} NI_{RP_l,.} = \sum_j NI_{.,DV_j}$$

4.3. Especialización industrial territorial y concentración territorial industrial

En este Atlas, la evaluación de la especialización industrial territorial ($ESIT$) y la concentración territorial industrial ($COTI$) se realiza a partir de la contribución de cada celda en la localización general o estructura territorial de la

actividad industrial, es decir, a partir de la contribución en la asociación (o no independencia) entre territorios y sectores, en base a la divergencia de Kullback-Leibler (Tabla 2), según el enfoque SIA desarrollado por Haedo y Mouchart (2018) en la Sección 1. Asimismo, la evaluación de $(ESIT)$ y $(COTI)$ se realiza en base al número observado de unidades primarias industriales (UPI), NI_{ij}, es decir, empresas industriales, EI_{ij}, y ocupados industriales, OI_{ij}.

4.3.1. Especialización industrial territorial

El nivel de especialización industrial del municipio i en la división j es:

$$ESIT_{MU_i,DV_j} = p^{NI}_{MU_i,DV_j} \log\left(\frac{p^{NI}_{MU_i,DV_j}}{p^{NI}_{MU_i,\cdot}\ p^{NI}_{\cdot,DV_j}}\right) \qquad \forall j \in SE_1 \tag{49}$$

donde

$$p^{NI}_{MU_i,DV_j} = \frac{NI_{MU_i,DV_j}}{NI_{..}} \qquad p^{NI}_{MU_i,\cdot} = \frac{NI_{MU_i,\cdot}}{NI_{..}} \qquad p^{NI}_{\cdot,DV_j} = \frac{NI_{\cdot,DV_j}}{NI_{..}} \tag{50}$$

En base a (12), el municipio i está *sobre-especializado* en la división j cuando $ESIT_{MU_i,DV_j} > 0$, *no especializado* cuando $ESIT_{MU_i,DV_j} = 0$, y *sub-especializado* cuando $ESIT_{MU_i,DV_j} < 0$.

El nivel de especialización industrial del departamento k en la división j es:

$$ESIT_{DE_k,DV_j} = \sum_{i \in DE_k} ESIT_{MU_i,DV_j} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{51}$$

y de la región PDET l en la división j:

$$ESIT_{RP_l,DV_j} = \sum_{i \in RP_l} ESIT_{MU_i,DV_j} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{52}$$

El nivel de especialización sectorial del municipio i es:

$$ESIT_{MU_i,\cdot} = \sum_{j \in SE_1} ESIT_{MU_i,DV_j} \tag{53}$$

del departamento k:

$$ESIT_{DE_k,\cdot} = \sum_{i \in DE_k} \sum_{j \in SE_1} ESIT_{MU_i,DV_j} \tag{54}$$

y de la región PDET l:

$$ESIT_{RP_l,\cdot} = \sum_{i \in RP_l} \sum_{j \in SE_1} ESIT_{MU_i,DV_j} \tag{55}$$

La cantidad de especializaciones sectoriales del municipio i es:

$$CESIT_{MU_i,\cdot} = \sum_{j \in SE_1} \mathbb{1}_{\{ESIT_{MU_i,DV_j} > 0\}} \tag{56}$$

del departamento k:

$$CESIT_{DE_k,\cdot} = \sum_{j \in SE_1} \mathbb{1}_{\{ESIT_{DE_k,DV_j} > 0\}} \tag{57}$$

y de la región PDET l:

$$CESIT_{RP_l,\cdot} = \sum_{j \in SE_1} \mathbb{1}_{\{ESIT_{RP_l,DV_j} > 0\}} \tag{58}$$

4.3.2. Concentración territorial industrial

El nivel de concentración territorial del municipio i en la división j es:

$$COTI_{MU_i,DV_j} = p_{MU_i,DV_j} \log\left(\frac{p_{MU_i,DV_j}}{p_{MU_i,\cdot}\ p_{\cdot,DV_j}}\right) \qquad \forall j \in SE_1 \tag{59}$$

En base a (12), la división j está *sobre-concentrada* en el municipio i cuando $COTI_{MU_i,DV_j} > 0$, *no concentrada* cuando $COTI_{MU_i,DV_j} = 0$, y *sub-concentrada* cuando $COTI_{MU_i,DV_j} < 0$.

El nivel de concentración territorial del departamento k en la división j es:

$$COTI_{DE_k,DV_j} = \sum_{i \in DE_k} COTI_{MU_i,DV_j} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{60}$$

y de la región PDET l en la división j:

$$COTI_{RP_l,DV_j} = \sum_{i \in RP_l} COTI_{MU_i,DV_j} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{61}$$

En nivel de concentración territorial del municipio i en la sección SE_1 (a un dígito de la CIIU Rev.4, para el caso de Colombia: Sección C-Industrias manufactureras) es:

$$COTI_{MU_i,SE_1} = p_{MU_i,SE_1} \log\left(\frac{p_{MU_i,SE_1}}{p_{MU_i,\cdot}\ p_{\cdot,SE_1}}\right) \tag{62}$$

donde

$$p_{MU_i,SE_1} = \frac{NI_{MU_i,\cdot}}{N_{\cdot\cdot}} \qquad p_{MU_i,\cdot} = \frac{N_{MU_i,\cdot}}{N_{\cdot\cdot}} \qquad p_{\cdot,SE_1} = \frac{NI_{\cdot\cdot}}{N_{\cdot\cdot}} \tag{63}$$

En nivel de concentración territorial del departamento k en la sección SE_1 es:

$$COTI_{DE_k,SE_1} = \sum_{i \in DE_k} COTI_{MU_i,SE_1} \tag{64}$$

y de la región PDET l en la sección SE_1:

$$COTI_{RP_l,SE_1} = \sum_{i \in RP_l} COTI_{MU_i,SE_1} \tag{65}$$

Consideremos ahora la partición óptima de $\mathcal{I}$, C^*, obtenida como un resultado del algoritmo de la Sección 2 para la división j de la industria manufacturera. Se trata de una partición de $\mathcal{I}$ en $G+1$ distritos industriales, denotados $DI_g^{(j)}$:

$$\mathcal{I} = \bigcup_{g=0}^{G} DI_g^{(j)} \qquad DI_{g_1}^{(j)} \cap DI_{g_2}^{(j)} = \emptyset \qquad g_1 \neq g_2 \tag{66}$$

Para cada distrito indutrial $DI_g^{(j)}$ y para cada división DV_j de la industria manufacturera se obtiene el correspondiente $COTI$:

$$COTI_{DI_g^{(j)},DV_j} = p_{DI_g^{(j)},DV_j} \log\left(\frac{p_{DI_g^{(j)},DV_j}}{p_{DI_g^{(j)},\cdot}\ p_{\cdot,DV_j}}\right) \qquad \forall j \in SE_1 \tag{67}$$

donde

$$p_{DI_g^{(j)},DV_j} = \frac{\sum_{i \in DI_g^{(j)}} NI_{MU_i,DV_j}}{NI_{\cdot\cdot}} \qquad p_{DI_g^{(j)},\cdot} = \frac{\sum_{i \in DI_g^{(j)}} NI_{MU_i,\cdot}}{NI_{\cdot\cdot}} \qquad p_{\cdot DV_j} = \frac{NI_{\cdot,DV_j}}{NI_{\cdot\cdot}} \tag{68}$$

Adicionalmente, para cada división DV_j se definirá una aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ como un conjunto de distritos $DI_g^{(j)}$ con valores $COTI_{DI_g^{(j)},DV_j} > 0$:

$$AS^{(j)} = \{DI_g^{(j)} \mid g = 1, \cdots, G,\ COTI_{DI_g^{(j)},DV_j} > 0\} \tag{69}$$

Los $DI_g^{(j)}$, $g = 1, \cdots, G$, son los distritos industriales que conforman la aglomeración sectorial de la división j, $AS^{(j)}$. Los demás distritos industriales con valores $COTI_{DI_g^{(j)},DV_j} \leq 0$ se agrupan en un único distrito industrial denotado $DI_0^{(j)}$. Las aglomeraciones sectoriales $AS^{(j)}$ son un conjunto de distritos industriales $DI_g^{(j)}$ donde cada distrito es un conjunto de municipios. Por lo tanto se puede tambien escribir una $AS^{(j)}$ en términos de municipios:

$$ASM^{(j)} = \bigcup_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} DI_g^{(j)} \tag{70}$$

A continuación se describen los indicadores básicos para las particiones antes mencionadas.

- Cantidad de UP del distrito industrial $DI_g^{(j)}$ en la división j:

$$N_{DI_g^{(j)},DV_j} = \sum_{i \in DI_g^{(j)}} N_{ij} \tag{71}$$

- Cantidad de UP de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ en la división j:

$$N_{AS^{(j)},DV_j} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} \sum_{i \in DI_g^{(j)}} N_{ij} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} N_{DI_g^{(j)},DV_j} = \sum_{i \in ASM^{(j)}} N_{ij} \tag{72}$$

- Cantidad de UP fuera de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ en la división j:

$$N_{DI_0^{(j)},DV_j} = \sum_{i \in DI_0^{(j)}} N_{ij} = \sum_{i \notin ASM^{(j)}} N_{ij} \tag{73}$$

- Cantidad de UP del país en la división j:

$$N_{\cdot,DV_j} = \sum_i N_{ij} = \sum_k N_{DE_k,DV_j} = \sum_{l=0}^{L} N_{RP_l,DV_j} = N_{AS^{(j)},DV_j} + N_{DI_0^{(j)},DV_j} \tag{74}$$

- Cantidad de UP del distrito industrial $DI_g^{(j)}$:

$$N_{DI_g^{(j)},\cdot} = \sum_{i \in DI_g^{(j)}} \sum_j N_{ij} \tag{75}$$

- Cantidad de UP de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$N_{AS^{(j)},\cdot} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} \sum_{i \in DI_g^{(j)}} \sum_j N_{ij} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} N_{DI_g^{(j)},\cdot} = \sum_{i \in ASM^{(j)}} \sum_j N_{ij} \tag{76}$$

- Cantidad de UP fuera de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$N_{DI_0^{(j)},\cdot} = \sum_{i \in DI_0^{(j)}} \sum_j N_{ij} = \sum_{i \notin ASM^{(j)}} \sum_j N_{ij} \tag{77}$$

- Cantidad de UP del país:

$$N_{\cdot\cdot} = \sum_i \sum_j N_{ij} = \sum_i N_{MU_i,\cdot} = \sum_k N_{DE_k,\cdot} = \sum_{l=0}^{L} N_{RP_l,\cdot} = \sum_j N_{\cdot,DV_j} = N_{AS^{(j)},\cdot} + N_{DI_0^{(j)},\cdot} \tag{78}$$

Considerando las unidades primarias industriales (UPI), NI, es decir, las pertenecientes a la sección SE_1, las cuales se refieren para el caso de Colombia a empresas industriales, EI, y ocupados industriales, OI:

- Cantidad de UPI del distrito industrial $DI_g^{(j)}$ en la división j:

$$NI_{DI_g^{(j)},DV_j} = \sum_{i \in DI_g^{(j)}} N_{ij} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{79}$$

- Cantidad de UPI de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ en la división j:

$$NI_{AS^{(j)},DV_j} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} \sum_{i \in DI_g^{(j)}} N_{ij} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} NI_{DI_g^{(j)},DV_j} = \sum_{i \in ASM^{(j)}} N_{ij} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{80}$$

- Cantidad de UPI fuera de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ en la división j:

$$NI_{DI_0^{(j)},DV_j} = \sum_{i \in DI_0^{(j)}} N_{ij} = \sum_{i \notin ASM^{(j)}} N_{ij} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{81}$$

- Cantidad de UPI del país en la división j:

$$NI_{\cdot,DV_j} = \sum_i N_{ij} = \sum_k NI_{DE_k,DV_j} = \sum_{l=0}^{L} NI_{RP_l,DV_j} = NI_{AS^{(j)},DV_j} + NI_{DI_0^{(j)},DV_j} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{82}$$

- Cantidad de UPI del distrito industrial $DI_g^{(j)}$:

$$NI_{DI_g^{(j)},\cdot} = \sum_{i \in DI_g^{(j)}} \sum_{j \in SE_1} N_{ij} \tag{83}$$

- Cantidad de UPI de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$NI_{AS^{(j)},\cdot} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} \sum_{i \in DI_g^{(j)}} \sum_{j \in SE_1} N_{ij} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} NI_{DI_g^{(j)},\cdot} = \sum_{i \in ASM^{(j)}} \sum_{j \in SE_1} N_{ij} \tag{84}$$

- Cantidad de UPI fuera de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$NI_{DI_0^{(j)},\cdot} = \sum_{i \in DI_0^{(j)}} \sum_{j \in SE_1} N_{ij} = \sum_{i \notin ASM^{(j)}} \sum_{j \in SE_1} N_{ij} \tag{85}$$

- Cantidad de UPI del país:

$$NI_{\cdot\cdot} = \sum_i \sum_{j \in SE_1} N_{ij} = \sum_i NI_{MU_i,\cdot} = \sum_k NI_{DE_k,\cdot} = \sum_{l=0}^{L} NI_{RP_l,\cdot} = \sum_j NI_{\cdot,DV_j} = NI_{AS^{(j)},\cdot} + NI_{DI_0^{(j)},\cdot} \tag{86}$$

4.4. Otros indicadores

- Superficie (km^2) del municipio i: SUP_{MU_i}
- Superficie (km^2) del departamento k: $SUP_{DE_k} = \sum_{i \in DE_k} SUP_{MU_i}$
- Superficie (km^2) de la región PDET l: $SUP_{RP_l} = \sum_{i \in RP_l} SUP_{MU_i}$
- Superficie (km^2) de las regiones PDET: $SUP_{RP\cdot} = \sum_{l=1}^{L} SUP_{RP_l}$
- Superficie (km^2) de la región no PDET: $SUP_{RP_0} = \sum_{i \in RP_0} SUP_{MU_i}$
- Superficie (km^2) del distrito industrial $DI_g^{(j)}$: $SUP_{DI_g^{(j)}} = \sum_{i \in DI_g^{(j)}} SUP_{MU_i}$
- Superficie (km^2) de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$SUP_{AS^{(j)}} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} \sum_{i \in DI_g^{(j)}} SUP_{MU_i} = \sum_{\{g|DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} SUP_{DI_g^{(j)}} = \sum_{i \in ASM^{(j)}} SUP_{MU_i} \tag{87}$$

- Superficie (km^2) fuera de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$SUP_{DI_0^{(j)}} = \sum_{i \in DI_0^{(j)}} SUP_{MU_i} = \sum_{i \notin ASM^{(j)}} SUP_{MU_i} \tag{88}$$

- Superficie (km^2) del país:

$$SUP_{\cdot} = \sum_i SUP_{MU_i} = \sum_k SUP_{DE_k} = \sum_{l=0}^{L} SUP_{RP_l} = SUP_{AS^{(j)}} + SUP_{DI_0^{(j)}} \tag{89}$$

- Población (habitantes) del municipio i: POB_{MU_i}
- Población (habitantes) del departamento k: $POB_{DE_k} = \sum_{i \in DE_k} POB_{MU_i}$
- Población (habitantes) de la región PDET l: $POB_{RP_l} = \sum_{i \in RP_l} POB_{MU_i}$
- Población (habitantes) de las regiones PDET: $POB_{RP_\cdot} = \sum_{l=1}^{L} POB_{RP_l}$
- Población (habitantes) de la región no PDET: $POB_{RP_0} = \sum_{i \in RP_0} POB_{MU_i}$
- Población (habitantes) del distrito industrial $DI_g^{(j)}$: $POB_{DI_g^{(j)}} = \sum_{i \in DI_g^{(j)}} POB_{MU_i}$
- Población (habitantes) de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$POB_{AS^{(j)}} = \sum_{\{g | DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} \sum_{i \in DI_g^{(j)}} POB_{MU_i} = \sum_{\{g | DI_g^{(j)} \in AS^{(j)}\}} POB_{DI_g^{(j)}} = \sum_{i \in ASM^{(j)}} POB_{MU_i} \tag{90}$$

- Población (habitantes) fuera de la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$:

$$POB_{DI_0^{(j)}} = \sum_{i \in DI_0^{(j)}} POB_{MU_i} = \sum_{i \notin ASM^{(j)}} POB_{MU_i} \tag{91}$$

- Población (habitantes) del país:

$$POB_{\cdot} = \sum_i POB_{MU_i} = \sum_k POB_{DE_k} = \sum_{l=0}^{L} POB_{RP_l} = POB_{AS^{(j)}} + POB_{DI_0^{(j)}} \tag{92}$$

Para simplificar la descripción de los indicadores que siguen a continuación, los mismos se presentan sólo a nivel de muncipio, MU_i, ya que se refieren a las unidades de enumeración geográficas de menor nivel a partir de las cuales se construyen los demás territorios considerados en este Atlas.

- Densidad de población del municipio i (cantidad de habitantes por km^2):

$$DEPO_{MU_i} = \frac{POB_{MU_i}}{SUP_{MU_i}} \tag{93}$$

- Nivel de desarrollo del municipio i (cantidad de ocupados cada mil habitantes en el territorio):

$$NIDE_{MU_i,\cdot} = \frac{O_{MU_i,\cdot}}{POB_{MU_i}} \times 1000 \tag{94}$$

- Nivel de desarrollo del país (cantidad de ocupados cada mil habitantes en el país):

$$NIDE_{\cdot,\cdot} = \frac{O_{\cdot\cdot}}{POB_{\cdot}} \times 1000 \tag{95}$$

- Nivel de desarrollo industrial del municipio i (cantidad de ocupados industriales cada mil habitantes en el territorio):

$$NIDEI_{MU_i,\cdot} = \frac{OI_{MU_i,\cdot}}{POB_{MU_i}} \times 1000 \tag{96}$$

- Nivel de desarrollo industrial del país (cantidad de ocupados industriales cada mil habitantes en el país):

$$NIDEI_{\cdot,\cdot} = \frac{OI_{\cdot\cdot}}{POB_{\cdot}} \times 1000 \tag{97}$$

- Disponibilidad de recursos empresariales en el municipio i (cantidad de empresas cada mil habitantes en el territorio):

$$DIRE_{MU_i,\cdot} = \frac{E_{MU_i,\cdot}}{POB_{MU_i}} \times 1000 \tag{98}$$

- Disponibilidad de recursos empresariales en el país (cantidad de empresas cada mil habitantes en el país):

$$DIRE_{\cdot,\cdot} = \frac{E_{\cdot\cdot}}{POB_{\cdot}} \times 1000 \tag{99}$$

- Disponibilidad de recursos empresariales industriales en el municipio i (cantidad de empresas industriales cada mil habitantes en el territorio):

$$DIREI_{MU_i,\cdot} = \frac{EI_{MU_i,\cdot}}{POB_{MU_i}} \times 1000 \tag{100}$$

- Disponibilidad de recursos empresariales industriales en el país (cantidad de empresas industriales cada mil habitantes en el país):

$$DIREI_{\cdot,\cdot} = \frac{EI_{\cdot\cdot}}{POB_{\cdot}} \times 1000 \tag{101}$$

- Nivel de industrialización del municipio i (proporción de ocupados industriales en el total de ocupados en el territorio):

$$NIVI_{MU_i,\cdot} = \frac{OI_{MU_i,\cdot}}{O_{MU_i,\cdot}} \times 100 \tag{102}$$

- Nivel de industrialización del país (proporción de ocupados industriales en el total de ocupados en el país):

$$NIVI_{\cdot,\cdot} = \frac{OI_{\cdot\cdot}}{O_{\cdot\cdot}} \times 100 \tag{103}$$

- Índice de industrialización del municipio i (proporción de ocupados industriales en el total de ocupados en el territorio en relación a la proporción de ocupados industriales en el total de ocupados en el país):

$$ININ_{MU_i,\cdot} = \frac{\frac{OI_{MU_i,\cdot}}{O_{MU_i,\cdot}}}{\frac{OI_{\cdot\cdot}}{O_{\cdot\cdot}}} \tag{104}$$

  Categorías del Índice de industrialización $ININ_{MU_i,\cdot}$:

  - ALTA, cuando $ININ_{MU_i,\cdot} \geq 1{,}1$ (10 % por arriba del promedio nacional);
  - MEDIA, cuando $1{,}1 > ININ_{MU_i,\cdot} \geq 0{,}9$ ($\pm$10 % del promedio nacional);
  - BAJA, cuando $0{,}9 > ININ_{MU_i,\cdot} \geq 0{,}6$ (entre el 10 % y el 40 % por debajo del promedio nacional, donde el valor de umbral arbitrario intenta indicar un límite significativo);
  - NO INDUSTRIAL, cuando $0{,}60 >$ máx$\{ININ_{MU_i,\cdot}\}$.

- Calidad de los recursos empresariales del municipio i (cantidad de ocupados en relación a la cantidad de empresas en el territorio - dimensión media de las empresas en el territorio):

$$CRE_{MU_i,\cdot} = \frac{O_{MU_i,\cdot}}{E_{MU_i,\cdot}} \tag{105}$$

- Calidad de los recursos empresariales del país (cantidad de ocupados en relación a la cantidad de empresas en el país - dimensión media de las empresas en el país):

$$CRE_{\cdot,\cdot} = \frac{O_{\cdot\cdot}}{E_{\cdot\cdot}} \tag{106}$$

- Calidad de los recursos empresariales industriales del municipio i en la división j (cantidad de ocupados del sector en relación a la cantidad de empresas del sector en el territorio - dimensión media de las empresas del sector en el territorio):

$$CREI_{MU_i,DV_j} = \frac{OI_{MU_i,DV_j}}{EI_{MU_i,DV_j}} \tag{107}$$

- Calidad de los recursos empresariales industriales del país en la división j (cantidad de ocupados del sector en relación a la cantidad de empresas del sector en el país - dimensión media de las empresas del sector en el país):

$$CREI_{\cdot,DV_j} = \frac{OI_{\cdot,DV_j}}{EI_{\cdot,DV_j}} \tag{108}$$

- Calidad de los recursos empresariales industriales del municipio i (cantidad de ocupados industriales en relación a la cantidad de empresas industriales en el territorio - dimensión media de las empresas industriales en el territorio):

$$CREI_{MU_i,\cdot} = \frac{OI_{MU_i,\cdot}}{EI_{MU_i,\cdot}} \tag{109}$$

- Calidad de los recursos empresariales industriales del país (cantidad de ocupados industriales en relación a la cantidad de empresas industriales en el país - dimensión media de las empresas industriales en el país):

$$CREI_{.,\cdot} = \frac{OI_{..}}{EI_{..}} \tag{110}$$

- Índice de competitividad industrial ($COMIT$):
El Índice $COMIT$ es una combinación lineal compuesta por seis indicadores positivos y normalizados para que varíen en el rango $[0, 100]$, cada uno de ellos ponderado por sus respectivos pesos componenciales sobre el primer componente principal según el Análisis de Componentes Principales (ACP)[8]. Cabe señalar que para los indicadores $COTI$ y $ESIT$ se consideran sólo los valores positivos, es decir, los que hacen referencia a una sobre-concentración y sobre-especialización, respectivamente. Por último, el índice $COMIT$ del territorio bajo análisis se relativiza en base a la disponibilidad de recursos empresariales industriales ($DIREI$) y el nivel de desarrollo industrial ($NIDEI$) del territorio y se normaliza para que varíe en el rango $[0, 100]$.

El Índice de competitividad industrial del municipio i es:

$$\begin{aligned} NCOMIT_{MU_i,\cdot} = & \Big(NCOTI_{MU_i,SE_1}[EI_{MU_i,\cdot}] \times 0,14 + NCOTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] \times 0,24 + \\ & CREI_{MU_i,\cdot} \times 0,15 + NCESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}] \times 0,05 + NESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}] \times 0,3 + \\ & NAS_{MU_i,\cdot} \times 0,12\Big) \times NIDEI_{MU_i,\cdot} \times DIREI_{MU_i,\cdot} \end{aligned} \tag{111}$$

donde $NCOTI_{MU_i,SE_1}$ es el nivel de concentración industrial del territorio estimado en base a la cantidad de empresas industriales $[EI_{MU_i,\cdot}]$ y a la cantidad de ocupados industriales $[OI_{MU_i,\cdot}]$ en el territorio, $NCREI_{MU_i,\cdot}$ es la calidad de los recursos empresariales industriales del territorio, $NCESIT_{MU_i,\cdot}$ es la cantidad de especializaciones sectoriales del territorio estimado en base a la cantidad de ocupados industriales $\sum_{j \in SE_1} \mathbb{1}_{\{ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$, $NESIT_{MU_i,\cdot}$ es el nivel de especialización sectorial del territorio estimado en base a la cantidad de ocupados industriales $[OI_{MU_i,\cdot}]$ en el territorio, y $NAS_{MU_i,\cdot}$ es la suma de la proporción de empresas del sector en el territorio en relación al total de empresas del sector en la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ de las aglomeraciones sectoriales de las que el territorio forma parte:

$$AS_{MU_i,DV_j} = \mathbb{1}_{\{i \in ASM^{(j)}\}} \qquad \forall j \in SE_1 \tag{112}$$

entonces

$$AS_{MU_i,\cdot} = \sum_{j \in SE_1} AS_{MU_i,DV_j} \times \frac{EI_{MU_i,DV_j}}{EI_{AS^{(j)},DV_j}} \tag{113}$$

La normalización[9] invariante de escala[10] del índice compuesto $COMIT$ y de cada uno de los indicadores que lo componen, a los que podemos llamar genéricamente X, se basa en el método *min-max scaling* con $[0, 100]$ como rango de variación:

$$N(X) = \frac{X - \text{mín}\{X\}}{\text{máx}\{X\} - \text{mín}\{X\}} \times 100 \tag{114}$$

5. Descripción de las figuras y tablas de cada capítulo

En esta sección se describe el contenido específico de las diferentes figuras y tablas de cada capítulo del Atlas, en base a lo expuesto en las secciones precedentes de este apartado metodológico.

8 El ACP fue desarrollado por Hotelling (1933), aunque sus orígenes se encuentran en los ajustes ortogonales por mínimos cuadrados introducidos por Pearson (1901). Los coeficientes de ponderación se refieren al cuadrado de los pesos componenciales de cada indicador sobre el primer componente principal, es decir, las correlaciones entre cada uno de los indicadores y el primer componente principal, los cuales tienen la propiedad de maximizar la cuota de la varianza total de los indicadores extraídos de dicha componente. Para más información acerca del ACP, véase: Kendal (1975), Mardia, Kent y Bibby (1979), Lebart, Morineau y Warwick (1984), Jobson (1992), Marradi y Di Franco (2003), Abadir y Magnus (2005) y Tufféry (2011).

9 En estadística la normalización tiene distintos significados. En este caso, la normalización de los índices significa ajustar los valores medidos en diferentes escalas respecto a una escala común a través del método *min-max scaling*. Para más información acerca del concepto y métodos de normalización, véase: Dodge (2003); entre otros.

10 En física y en matemática, la invariancia de escala es una propiedad de objetos o leyes en los que no hay cambios si la escala de tamaño (o la escala de energía) son multiplicadas por un factor común. El término técnico para esta transformación es homotecia, también llamada dilatación o amplificación. En matemática, la invariancia de escala, también llamada autosimilaridad, se refiere a una invariancia de funciones o curvas dentro de un subconjunto discreto de las dilataciones posibles. Esto también puede cumplirse para las distribuciones de probabilidad de un proceso aleatorio. Para más información de invarinacia de escala, véase: Costa (2005); entre otros.

5.1. Capítulo 1: Localización, concentración y standing industrial

5.1.1. Sección 1: Localización y concentración industrial

Fig 1. Cantidad de empresas y ocupados totales e industriales por departamento
Los mapas de coropletas, descriptos en la Sección 3.2, muestran los valores de los siguientes indicadores básicos (Sección 4.2) agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos[11].

- Cantidad de empresas (arriba-izquierda): $E_{DE_k,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales (arriba-derecha): $EI_{DE_k,\cdot}$
- Cantidad de ocupados (abajo-izquierda): $O_{DE_k,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales (abajo-derecha): $OI_{DE_k,\cdot}$

Fig 2. Cantidad de empresas y ocupados totales por municipio
Los mapas de coropletas muestran los valores de los siguientes indicadores básicos (Sección 4.2) agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos.

- Cantidad de empresas (arriba): $E_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados (abajo): $O_{MU_i,\cdot}$

Fig 3. Cantidad de empresas y ocupados industriales por municipio
Los mapas de coropletas muestran los valores de los siguientes indicadores básicos (Sección 4.2) agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos.

- Cantidad de empresas industriales (arriba): $EI_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales (abajo): $OI_{MU_i,\cdot}$

Fig 4. Concentración industrial por municipio
El mapa de coropletas muestra los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0$ agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Cortes naturales (Jenks)[12], semánticamente descriptas como: Alto, Medio alto, Medio, Medio bajo y Bajo; mientras que la clase Sub-concentrado corresponde a los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0$.

Contenido de la tabla Resumen:

- Cantidad de ocupados industriales en el país: $OI_{\cdot\cdot}$
- Participación de los ocupados industriales en el país en relación al total de ocupados en el país (en %): $\frac{OI_{\cdot\cdot}}{O_{\cdot\cdot}} \times 100$
- Cantidad de municipios donde se concentra la industria: $\sum_i \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]>0\}}$[13]
- Participación de los ocupados industriales en los municipios donde se concentra la industria en relación al total de ocupados industriales en el país (en %): $\frac{\sum_{\{i|COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]>0\}} OI_{MU_i,\cdot}}{OI_{\cdot\cdot}} \times 100$

Contenido de la tabla Los 10 principales municipios donde se concentra la industria:
Se refiere a los 10 principales municipios donde se concentra la industria según los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0$, donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0\}$.

- Cantidad de ocupados industriales: $OI_{MU_i,\cdot}$
- Participación de los ocupados industriales en relación al total de ocupados industriales en el país (en %): $\frac{OI_{MU_i,\cdot}}{OI_{\cdot\cdot}} \times 100$

11 Este esquema de clasificación crea rupturas de clase basadas en los intervalos de clase que tienen una serie geométrica. El algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase, equilibrando los cambios resaltados en los valores centrales y en los valores extremos. Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar variables continuas que tienen un gran recorrido en sus datos. Es un método de equilibrio entre Intervalo de igualdad, Cortes naturales (Jenks) y Cuantil. Para más información acerca de métodos de clasificación, véase: Hartigan (1975), Mitchell (1999), Kaufman y Rousseeuw (2005), Gan, Ma y Wu (2007), Everitt *et al.* (2010), Aggarwal y Reddy (2013), entre otros.

12 Este esquema de clasificación se basa en el método de optimización Fisher-Jenks, también llamado *Jenks Natural Breaks* (Jenks, 1967; McMaster, 1997). El método de Jenks es la versión unidimensional del agrupamiento K-means (Forgy, 1965). Este método calcula agrupaciones naturales inherentes a la distribución de los datos, buscando reducir la varianza dentro de las clases y maximizar la varianza entre clases. Las unidades de enumeración geográficas se dividen en clases cuyos límites quedan establecidos dónde hay diferencias considerables entre los valores de los datos. Estos cortes naturales son clasificaciones específicas de los datos y no sirven para comparar varios mapas creados a partir de información subyacente distinta.

13 Para contar una cantidad de objetos que tiene una característica particular se hace una suma sobre la variable indicadora *1* de la característica de interés.

Tabla 1. Los municipios donde se concentra la industria
La tabla se refiere a los 109 municipios donde se concentra la industria señalizados en la Fig. 4 de esta sección, es decir, con valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0$, donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0\}$.

- Superficie (km^2): SUP_{MU_i}
- Población: POB_{MU_i}
- Densidad de población: $DEPO_{MU_i}$
- Cantidad de empresas: $E_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales: $EI_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados: $O_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales: $OI_{MU_i,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales: $DIRE_{MU_i,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales industriales: $DIREI_{MU_i,\cdot}$
- Calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{MU_i,\cdot}$ - Nivel de industrialización (en %): $NIVI_{MU_i,\cdot}$
- Categorías Índice de industrialización: categorías de $ININ_{MU_i,\cdot}$
- Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados: se establece a partir de los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]$ entre los municipios con ocupados industriales (993 de 1122). Los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0$ se denotan C (concentrado), donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0\}$. Los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0$ se denotan SC (sub-concentrado), donde #1 corresponde al mín$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0\}$. Por consiguiente, los municipios mejor posicionados de este último grupo son aquellos que están más cerca de las distribuciones marginales consideradas como distribuciones de referencia de no concentración industrial relativa, es decir, más cerca del umbral de concentración

5.1.2. Sección 2: Standing industrial de los departamentos y municipios

Fig 5. Índice de industrialización por departamento

$$ININ_{DE_k,\cdot} = \frac{\frac{OI_{DE_k,\cdot}}{O_{DE_k,\cdot}}}{\frac{OI_{\cdot\cdot}}{O_{\cdot\cdot}}} \tag{115}$$

El mapa muestra las siguientes categorías del Índice de industrialización $ININ_{DE_k,\cdot}$:

- ALTA, cuando $ININ_{DE_k,\cdot} \geq 1{,}1$
- MEDIA, cuando $1{,}1 > ININ_{DE_k,\cdot} \geq 0{,}9$
- BAJA, cuando $0{,}9 > ININ_{DE_k,\cdot} \geq 0{,}6$
- NO INDUSTRIAL, cuando $0{,}60 >$ máx$\{ININ_{DE_k,\cdot}\}$

Tabla 2. Standing industrial por departamento

- Superficie (km^2): SUP_{DE_k}
- Población: POB_{DE_k}
- Densidad de población: $DEPO_{DE_k} = \frac{POB_{DE_k}}{SUP_{DE_k}}$
- Cantidad de empresas: $E_{DE_k,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales: $EI_{DE_k,\cdot}$
- Cantidad de ocupados: $O_{DE_k,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales: $OI_{DE_k,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales: $DIRE_{DE_k,\cdot} = \frac{E_{DE_k,\cdot}}{POB_{DE_k}} \times 1000$
- Disponibilidad de recursos empresariales industriales: $DIREI_{DE_k,\cdot} = \frac{EI_{DE_k,\cdot}}{POB_{DE_k}} \times 1000$
- Calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{DE_k,\cdot} = \frac{OI_{DE_k,\cdot}}{EI_{DE_k,\cdot}}$
- Nivel de industrialización (en %): $NIVI_{DE_k,\cdot} = \frac{OI_{DE_k,\cdot}}{O_{DE_k,\cdot}} \times 100$
- Categorías Índice de industrialización: categorías de $ININ_{DE_k,\cdot}$

- Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados: se establece a partir de los valores de $COTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}]$ entre los departamentos con ocupados industriales (33 de 33). Los valores de $COTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}] > 0$ se denotan C (concentrado), donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}] > 0\}$. Los valores de $COTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}] < 0$ se denotan SC (sub-concentrado), donde #1 corresponde al mín$\{COTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}] < 0\}$. Por consiguiente, los departamentos mejor posicionados de este último grupo son aquellos que están más cerca de las distribuciones marginales consideradas como distribuciones de referencia de no concentración industrial relativa, es decir, más cerca del umbral de concentración

Fig 6. Índice de industrialización por municipio

$$ININ_{MU_i,\cdot} = \frac{\frac{OI_{MU_i,\cdot}}{O_{MU_i,\cdot}}}{\frac{OI_{\cdot\cdot}}{O_{\cdot\cdot}}}$$

El mapa muestra las siguientes categorías del Índice de industrialización $ININ_{MU_i,\cdot}$:

- ALTA, cuando $ININ_{MU_i,\cdot} \geq 1{,}1$
- MEDIA, cuando $1{,}1 > ININ_{MU_i,\cdot} \geq 0{,}9$
- BAJA, cuando $0{,}9 > ININ_{MU_i,\cdot} \geq 0{,}6$
- NO INDUSTRIAL, cuando $0{,}60 >$ máx$\{ININ_{MU_i,\cdot}\}$

5.1.3. Sección 2.1: Standing industrial de los municipios de cada departamento

Departamento de Amazonas. Standing industrial por municipio
El mapa corresponde a la Fig. 6 de esta sección, distinguiendo exclusivamente los municipios del departamento en consideración ($\forall i \in DE_k$).

Contenido de la tabla:

- Superficie (km^2): SUP_{MU_i}
- Población: POB_{MU_i}
- Densidad de población: $DEPO_{MU_i}$
- Cantidad de empresas: $E_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales: $EI_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados: $O_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales: $OI_{MU_i,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales: $DIRE_{MU_i,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales industriales: $DIREI_{MU_i,\cdot}$
- Calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{MU_i,\cdot}$
- Nivel de industrialización (en %): $NIVI_{MU_i,\cdot}$
- Categorías Índice de industrialización: categorías de $ININ_{MU_i,\cdot}$
- Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados: se establece a partir de los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]$ entre los municipios con ocupados industriales (993 de 1122). Los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0$ se denotan C (concentrado), donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0\}$. Los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0$ se denotan SC (sub-concentrado), donde #1 corresponde al mín$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0\}$. Por consiguiente, los municipios mejor posicionados de este último grupo son aquellos que están más cerca de las distribuciones marginales consideradas como distribuciones de referencia de no concentración industrial relativa, es decir, más cerca del umbral de concentración

NOTA: La información aquí descripta para los municipios del departamento de Amazonas se presenta de forma similar para los municipios de los demás departamentos. ■

5.1.4. Sección 3: Localización y standing industrial de las regiones y municipios PDET

Fig 7. Cantidad de empresas y ocupados totales e industriales por región PDET
Los mapas de coropletas muestran los valores de los siguientes indicadores básicos (Sección 4.2) agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos.

- Cantidad de empresas (arriba-izquierda): $E_{RP_l,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales (arriba-derecha): $EI_{RP_l,\cdot}$
- Cantidad de ocupados (abajo-izquierda): $O_{RP_l,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales (abajo-derecha): $OI_{RP_l,\cdot}$

Fig 8. Cantidad de empresas y ocupados totales por municipio PDET
Los mapas de coropletas muestran los valores de los siguientes indicadores básicos (Sección 4.2) agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos, $\forall i \in RP_\cdot$.

- Cantidad de empresas (arriba): $E_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados (abajo): $O_{MU_i,\cdot}$

Fig 9. Cantidad de empresas y ocupados industriales por municipio PDET
Los mapas de coropletas muestran los valores de los siguientes indicadores básicos (Sección 4.2) agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos, $\forall i \in RP_\cdot$.

- Cantidad de empresas industriales (arriba): $EI_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales (abajo): $OI_{MU_i,\cdot}$

Fig 10. Índice de industrialización por municipios PDET y no PDET
El mapa corresponde a la Fig. 6 de la sección anterior, incluyendo la señalización de las regiones y municipios PDET.

Fig 11. Índice de industrialización por región PDET

$$ININ_{RP_l,\cdot} = \frac{\frac{OI_{RP_l,\cdot}}{O_{RP_l,\cdot}}}{\frac{OI_{\cdot\cdot}}{O_{\cdot\cdot}}} \tag{116}$$

El mapa muestra las siguientes categorías del Índice de industrialización $ININ_{RP_l,\cdot}$:

- ALTA, cuando $ININ_{RP_l,\cdot} \geq 1{,}1$
- MEDIA, cuando $1{,}1 > ININ_{RP_l,\cdot} \geq 0{,}9$
- BAJA, cuando $0{,}9 > ININ_{RP_l,\cdot} \geq 0{,}6$
- NO INDUSTRIAL, cuando $0{,}60 >$ máx$\{ININ_{RP_l,\cdot}\}$

Tabla 3. Standing industrial por región PDET

- Superficie (km^2): SUP_{RP_l}
- Población: POB_{RP_l}
- Densidad de población: $DEPO_{RP_l} = \frac{POB_{RP_l}}{SUP_{RP_l}}$
- Cantidad de empresas: $E_{RP_l,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales: $EI_{RP_l,\cdot}$
- Cantidad de ocupados: $O_{RP_l,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales: $OI_{RP_l,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales: $DIRE_{RP_l,\cdot} = \frac{E_{RP_l,\cdot}}{POB_{RP_l}} \times 1000$
- Disponibilidad de recursos empresariales industriales: $DIREI_{RP_l,\cdot} = \frac{EI_{RP_l,\cdot}}{POB_{RP_l}} \times 1000$
- Calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{RP_l,\cdot} = \frac{OI_{RP_l,\cdot}}{EI_{RP_l,\cdot}}$
- Nivel de industrialización (en %): $NIVI_{RP_l,\cdot} = \frac{OI_{RP_l,\cdot}}{O_{RP_l,\cdot}} \times 100$

- Categorías Índice de industrialización: categorías de $ININ_{RP_l,\cdot}$
- Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados: se establece a partir de los valores de $COTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}]$ entre las regiones PDET con ocupados industriales (16 de 16). Los valores de $COTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}] > 0$ se denotan C (concentrado), donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}] > 0\}$. Los valores de $COTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}] < 0$ se denotan SC (sub-concentrado), donde #1 corresponde al mín$\{COTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}] < 0\}$. Por consiguiente, las regiones PDET mejor posicionadas de este último grupo son aquellas que están más cerca de las distribuciones marginales consideradas como distribuciones de referencia de no concentración industrial relativa, es decir, más cerca del umbral de concentración

Fig 12. Índice de industrialización por municipio PDET
El mapa corresponde a la Fig. 6 de la sección anterior, distinguiendo exclusivamente los municipios PDET ($\forall i \in RP.$).

Tabla 4. Standing industrial por municipio PDET
El contenido de esta tabla se refiere específicamente a los municipios PDET ($\forall i \in RP.$).

- Superficie (km^2): SUP_{MU_i}
- Población: POB_{MU_i}
- Densidad de población: $DEPO_{MU_i}$
- Cantidad de empresas: $E_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de empresas industriales: $EI_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados: $O_{MU_i,\cdot}$
- Cantidad de ocupados industriales: $OI_{MU_i,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales: $DIRE_{MU_i,\cdot}$
- Disponibilidad de recursos empresariales industriales: $DIREI_{MU_i,\cdot}$
- Calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{MU_i,\cdot}$
- Nivel de industrialización (en %): $NIVI_{MU_i,\cdot}$
- Categorías Índice de industrialización: categorías de $ININ_{MU_i,\cdot}$
- Ranking según Índice de concentración industrial en base a ocupados: se establece a partir de los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]$ entre los municipios con ocupados industriales (155 de 170). Los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0$ se denotan C (Concentrado), donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] > 0\}$. Los valores de $COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0$ se denotan SC (Sub-concentrado), donde #1 corresponde al mín$\{COTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] < 0\}$. Por consiguiente, los municipios PDET mejor posicionados de este último grupo son aquellos que están más cerca de las distribuciones marginales consideradas como distribuciones de referencia de no concentración industrial relativa, es decir, más cerca del umbral de concentración

5.2. Capítulo 2: Especialización sectorial y concentración territorial de la industria manufacturera

5.2.1. Sección 1: Especialización sectorial de los territorios

Fig. 1. Estructura sectorial por departamento
Los gráficos circulares muestran los 3 principales sectores de cada departamento en términos de proproción de empresas industriales $\frac{EI_{DE_k,DV_j}}{EI_{DE_k,\cdot}} \times 100$ y ocupados industriales $\frac{OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$, en comparación con el resto de los sectores ($\forall j \in SE_1$).

Tabla 1. Especializaciones por sector y departamento

- Código Sector: indica los sectores ($\forall j \in SE_1$) en los que se especializa el departamento (denotados por puntos) en base a la cantidad de ocupados, $ESIT_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0$, y en los que se sub-especializa (denotados por guiones), $ESIT_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] < 0$
- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{DE_k,\cdot}[OI_{DE_k,\cdot}]$
- Total de departamentos donde se concentra el sector: $\sum_k \mathbb{1}_{\{COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}]>0\}}$

Tabla 2. Las 3 principales especializaciones por departamento

- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{DE_k,\cdot}[OI_{DE_k,\cdot}]$
- Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{\sum_{\{j \in SE_1 | ESIT_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}]>0\}} OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$
- Código Sector de las tres principales especializaciones: código de los 3 principales sectores ($\forall j \in SE_1$) según los valores de $ESIT_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0$, donde el primer sector corresponde al máx$\{ESIT_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0\}$
- Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$

5.2.2. Sección 1.1: Las especializaciones sectoriales de los municipios de cada departamento

Departamento de Amazonas
Contenido de la tabla Especializaciones por sector y municipio ($\forall i \in DE_k$):

- Código Sector: indica los sectores ($\forall j \in SE_1$) en los que se especializa el municipio (denotados por puntos) en base a la cantidad de ocupados, $ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, y en los que se sub-especializa (denotados por guiones), $ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] < 0$
- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Total de municipios donde se concentra el sector: $\sum_{i \in DE_k} \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$

Contenido de la tabla Las 3 principales especializaciones por municipio ($\forall i \in DE_k$):

- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{\sum_{\{j \in SE_1 | ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100$
- Código Sector de las tres principales especializaciones: código de los 3 principales sectores ($\forall j \in SE_1$) según los valores de $ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, donde el primer sector corresponde al máx$\{ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$
- Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100$

NOTA: La información aquí descripta para los municipios del departamento de Amazonas se presenta de forma similar para los municipios de los demás departamentos. ■

5.2.3. Sección 2: Concentración territorial de los sectores

Fig. 2. Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10). Concentración por municipio
El mapa de coropletas del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) muestra los valores de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$ agrupados en 5 clases en base al método de clasificación de Cortes naturales (Jenks), semánticamente descriptas como: Alto, Medio alto, Medio, Medio bajo y Bajo; mientras que la clase Sub-concentrado corresponde a los valores de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] < 0$.

Contenido de la tabla Resumen:

- Cantidad de ocupados del sector en el país: $OI_{\cdot,DV_j}$
- Participación de los ocupados del sector en el país en relación al total de ocupados industriales en el país (en %): $\frac{OI_{\cdot,DV_j}}{OI_{\cdot,\cdot}} \times 100$
- Cantidad de municipios donde se concentra el sector: $\sum_i \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$
- Participación de los ocupados del sector en los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{\sum_{\{i | COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

Contenido de la Tabla Los 10 principales municipios donde se concentra el sector:
Se refiere a los 10 principales municipios donde se concentra el sector según los valores de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$.

- Cantidad de ocupados del sector: OI_{MU_i,DV_j}
- Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

NOTA: La información aquí descripta para el sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) se presenta de forma similar para los demás sectores ($j \in SE_1$). ■

Tabla 3. Las 2 principales concentraciones por departamento y sector
Esta tabla se refiere a los 2 principales departamentos donde se concentra cada sector $j \in SE_1$ según los valores de $COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0$, donde el principal departamento corresponde al máx$\{COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0\}$.

- Cantidad de departamentos en donde se concentra el sector: $\sum_k \mathbb{1}_{\{COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}]>0\}}$
- Participación de los ocupados de los departamentos donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{\sum_{\{k|COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}]>0\}} OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$
- Principal departamento donde se concentra el sector: departamento con el valor máx$\{COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0\}$
- Cantidad de ocupados: OI_{DE_k,DV_j}
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %): $\frac{OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del país (en %): $\frac{OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{\cdot\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{DE_k,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

NOTA: La tabla que sigue a continuación presenta los campos correspondientes para el departamento con el segundo máximo valor de $COTI_{DE_k,DV_j}[OI_{DE_k,DV_j}] > 0$. ■

Tabla 4. Las 2 principales concentraciones por municipio y sector
Esta tabla se refiere a los 2 principales municipios donde se concentra cada sector $j \in SE_1$ según los valores de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, donde el principal municipio corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$.

- Cantidad de municipios donde se concentra el sector: $\sum_i \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$
- Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{\sum_{\{i|COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$
- Principal municipio donde se concentra el sector: municipio con el valor máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$
- Cantidad de ocupados: OI_{MU_i,DV_j}
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

NOTA: La tabla que sigue a continuación presenta los campos correspondientes para el municipio con el segundo máximo valor de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$. ■

5.2.4. Sección 2.1: El principal municipio por departamento donde se concentra cada sector

Departamento de Amazonas. El principal municipio donde se concentra cada sector

- Cantidad de municipios donde se concentra el sector: $\sum_{i \in DE_k} \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$
- Participación de los ocupados de los municipios donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %): $\frac{\sum_{\{i \in DE_k|COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,DV_j}} \times 100$

- Principal municipio donde se concentra el sector: municipio con el valor máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$, $\forall i \in DE_k$
- Cantidad de ocupados: OI_{MU_i,DV_j}
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

NOTA: La información aquí descripta para los municipios del departamento de Amazonas se presenta de forma similar para los municipios de los demás departamentos. ■

5.2.5. Sección 3: Las principales concentraciones municipales-sectoriales

Fig. 26. Las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales
El mapa muestra las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales según los valores de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, donde #1 corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$, $\forall j \in SE_1$.

Tabla 5. Las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales
Es tabla se refiere a las 50 principales concentraciones municipales-sectoriales que se muestran en la Fig. anterior.

- Cantidad de empresas: EI_{MU_i,DV_j}
- Cantidad de ocupados: OI_{MU_i,DV_j}
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

5.2.6. Sección 4: Especialización sectorial y concentración de las regiones y municipios PDET

Fig. 27. Estructura sectorial por región PDET
Los gráficos circulares muestran los 3 principales sectores de cada región PDET en términos de proporción de empresas industriales $\frac{EI_{RP_l,DV_j}}{EI_{RP_l,\cdot}} \times 100$ y ocupados industriales $\frac{OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP_l,\cdot}} \times 100$, en comparación con el resto de los sectores ($\forall j \in SE_1$).

Tabla 6. Especializaciones por sector y región PDET

- Código Sector: indica los sectores ($\forall j \in SE_1$) en los que se especializa la región PDET (denotados por puntos) en base a la cantidad de ocupados, $ESIT_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0$, y en los que se sub-especializa (denotados con guiones), $ESIT_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] < 0$
- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{RP_l,\cdot}[OI_{RP_l,\cdot}]$
- Total de regiones PDET donde se concentra el sector: $\sum_{l=1}^{L} \mathbb{1}_{\{COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}]>0\}}$

Tabla 7. Las 3 principales especializaciones por región PDET

- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{RP_l,\cdot}[OI_{RP_l,\cdot}]$
- Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{\sum_{\{j \in SE_1 | ESIT_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}]>0\}} OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP_l,\cdot}} \times 100$
- Código Sector de las principales especializaciones: código de los 3 principales sectores ($\forall j \in SE_1$) según los valores de $ESIT_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0$, donde el primer sector corresponde al máx$\{ESIT_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0\}$
- Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP_l,\cdot}} \times 100$

Tabla 8. Especializaciones por sector y municipio PDET

- Código Sector: indica los sectores ($\forall j \in SE_1$) en los que se especializa el municipio PDET (denotados por puntos) en base a la cantidad de ocupados, $ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, y en los que se sub-especializa (denotados con guiones), $ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] < 0$, $\forall i \in RP$.

- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]\ \forall i \in RP.$
- Total de municipios PDET donde se concentra el sector: $\sum_{i \in RP.} \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$

Tabla 9. Las 3 principales especializaciones por municipio PDET

- Cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $CESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]\ \forall i \in RP.$
- Participación de los ocupados de las especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{\sum_{\{j \in SE_1 | ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100\ \forall i \in RP.$
- Código Sector de las principales especializaciones: código de los 3 principales sectores ($\forall j \in SE_1$) según los valores de $ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, donde el primer sector corresponde al máx$\{ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$, $\forall i \in RP.$
- Participación de los ocupados de las tres principales especializaciones en relación al total de ocupados industriales (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100\ \forall i \in RP.$

Tabla 10. Las 2 principales concentraciones por región PDET y sector
Esta tabla se refiere a las 2 principales regiones PDET donde se concentra cada sector $j \in SE_1$ según los valores de $COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0$, donde el principal corresponde al máx$\{COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0\}$.

- Cantidad de regiones PDET donde se concentra el sector: $\sum_{l=1}^{L} \mathbb{1}_{\{COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}]>0\}}$
- Participación de los ocupados de las regiones PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en las regiones PDET (en %): $\frac{\sum_{l=1\{l|COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}]>0\}}^{L} OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP.,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados de las regiones PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{\sum_{l=1\{l|COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}]>0\}}^{L} OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$
- Principal región PDET donde se concentra el sector: región PDET con el valor máx$\{COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0\}$
- Cantidad de ocupados: OI_{RP_l,DV_j}
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de la región PDET (en %): $\frac{OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP_l,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de las regiones PDET (en %): $\frac{OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP.,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en las regiones PDET (en %): $\frac{OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{RP.,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{RP_l,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$

NOTA: La tabla que sigue a continuación presenta los campos correspondientes para la región PDET con el segundo máximo valor de $COTI_{RP_l,DV_j}[OI_{RP_l,DV_j}] > 0$. ■

Tabla 11. Las 2 principales concentraciones por municipio PDET y sector
Esta tabla se refiere a los 2 principales municipios PDET donde se concentra cada sector $j \in SE_1$ según los valores de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, donde el principal corresponde al máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$, $\forall i \in RP.$.

- Cantidad de municipios PDET donde se concentra el sector: $\sum_{i \in RP.} \mathbb{1}_{\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}}$
- Participación de los ocupados de los municipios PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en las regiones PDET (en %): $\frac{\sum_{\{i \in RP. | ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{RP.,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados de los municipios PDET donde se concentra el sector en relación al total de ocupados del sector en país (en %): $\frac{\sum_{\{i \in RP. | ESIT_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}]>0\}} OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{\cdot,DV_j}} \times 100$
- Principal municipio PDET donde se concentra el sector: municipio PDET con el valor máx$\{COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0\}$, $\forall i \in RP.$
- Cantidad de ocupados: OI_{MU_i,DV_j}
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del municipio PDET (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales del departamento (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,\cdot}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados industriales de la región PDET (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{RP.,\cdot}} \times 100$

- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el departamento (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{DE_k,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en la región PDET (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{RP.,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{.,DV_j}} \times 100$

NOTA: La tabla que sigue a continuación presenta los campos correspondientes para el municipio PDET con el segundo máximo valor de $COTI_{MU_i,DV_j}[OI_{MU_i,DV_j}] > 0$, $\forall i \in RP.$. ■

5.3. Capítulo 3: Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales

Este apartado se refiere a los resultados del algoritmo de clusterización espacial descripto en la Sección 2 para la identificación de las aglomeraciones sectoriales $AS^{(j)}$ y sus distritos industriales $DI_g^{(j)}$. Cabe recordar que en este Atlas una aglomeración sectorial está completamente definida por aquellos distritos industriales $DI_g^{(j)}$ con valores $COTI_{DI_g^{(j)},DV_j}[EI_{DI_g^{(j)},DV_j}] > 0$ (Sección 4.3.2). La información del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) se presenta de forma similar para los demás sectores ($j \in SE_1$).

5.3.1. Sección 1: Aglomeraciones por sector y sus distritos industriales

Tabla 1. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales. Resumen

- Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %): $\frac{EI_{AS^{(j)},DV_j}}{EI_{AS^{(j)},.}} \times 100$
- Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en el país (en %): $\frac{EI_{AS^{(j)},DV_j}}{EI_{..}} \times 100$
- Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %): $\frac{OI_{AS^{(j)},DV_j}}{OI_{AS^{(j)},.}} \times 100$
- Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en el país (en %): $\frac{OI_{AS^{(j)},DV_j}}{OI_{..}} \times 100$
- Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas del sector en el país (en %): $\frac{EI_{AS^{(j)},DV_j}}{EI_{.,DV_j}} \times 100$
- Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{AS^{(j)},DV_j}}{OI_{.,DV_j}} \times 100$
- Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS: $CREI_{AS^{(j)},DV_j}$
- Calidad de los recursos empresariales del sector fuera de la AS: $CREI_{DI_0^{(j)},DV_j}$

Fig. 1. Aglomeración del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) y sus distritos industriales
El mapa muestra los distritos industriales $DI_g^{(j)}$ que conforman la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10).

Contenido de la tabla:

- Población: $POB_{AS^{(j)}}$; entre paréntesis $\frac{POB_{AS^{(j)}}}{POB.} \times 100$
- Densidad de población: $DEPO_{AS^{(j)}} = \frac{POB_{AS^{(j)}}}{SUP_{AS^{(j)}}}$; entre paréntesis $DEPO. = \frac{POB.}{SUP.}$
- Cantidad de empresas: $E_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $\frac{E_{AS^{(j)},.}}{E..} \times 100$
- Cantidad de ocupados: $O_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $\frac{O_{AS^{(j)},.}}{O..} \times 100$
- Cantidad de empresas del sector: $EI_{AS^{(j)},DV_j}$
- Cantidad de ocupados del sector: $OI_{AS^{(j)},DV_j}$
- Participación de las empresas del sector en relación al total de empresas del sector en el país (en %): $\frac{EI_{AS^{(j)},DV_j}}{EI_{.,DV_j}} \times 100$

- Participación de los ocupados del sector en relación al total de ocupados del sector en el país (en %): $\frac{OI_{AS^{(j)},DV_j}}{OI_{.,DV_j}} \times 100$
- Disponibilidad de recursos empresariales: $DIRE_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $DIRE_{.,.}$
- Disponibilidad de recursos empresariales industriales: $DIREI_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $DIREI_{.,.}$
- Calidad de los recursos empresariales: $CRE_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $CRE_{.,.}$
- Calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $CREI_{.,.}$
- Calidad de los recursos empresariales del sector: $CREI_{AS^{(j)},DV_j}$; entre paréntesis $CREI_{.,DV_j}$
- Nivel de desarrollo: $NIDE_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $NIDE_{.,.}$
- Nivel de industrialización (en %) $NIVI_{AS^{(j)},.}$; entre paréntesis $NIVI_{.,.}$

Tabla 2. Aglomeración del sector Elaboración de productos alimenticios (CIIU 10) y sus distritos industriales
La codificación de los distritos indutriales $DI_g^{(j)}$ que conforman la aglomeración sectorial $AS^{(j)}$ se establece a partir de los valores $COTI_{DI_g^{(j)},DV_j}[EI_{DI_g^{(j)},DV_j}] > 0$, donde DI 1 corresponde al máx$\{COTI_{DI_g^{(j)},DV_j}[EI_{DI_g^{(j)},DV_j}] > 0\}$.

- Cantidad de empresas del sector en el DI/municipio: $EI_{DI_g^{(j)},DV_j}$; $EI_{MU_i,DV_j}\ \forall i \in DI_g^{(j)}$
- Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas industriales en el DI/municipio (en %): $\frac{EI_{DI_g^{(j)},DV_j}}{EI_{DI_g^{(j)},.}} \times 100$; $\frac{EI_{MU_i,DV_j}}{EI_{MU_i,.}} \times 100\ \forall i \in DI_g^{(j)}$
- Participación de las empresas del sector en el DI/municipio en relación al total de empresas del sector en la AS (en %): $\frac{EI_{DI_g^{(j)},DV_j}}{EI_{AS^{(j)},DV_j}} \times 100$; $\frac{EI_{MU_i,DV_j}}{EI_{AS^{(j)},DV_j}} \times 100\ \forall i \in DI_g^{(j)}$
- Cantidad de ocupados del sector en el DI/municipio: $OI_{DI_g^{(j)},DV_j}$; $OI_{MU_i,DV_j}\ \forall i \in DI_g^{(j)}$
- Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados industriales en el DI/municipio (en %): $\frac{OI_{DI_g^{(j)},DV_j}}{OI_{DI_g^{(j)},.}} \times 100$; $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{MU_i,.}} \times 100\ \forall i \in DI_g^{(j)}$
- Participación de los ocupados del sector en el DI/municipio en relación al total de ocupados del sector en la AS (en %): $\frac{OI_{DI_g^{(j)},DV_j}}{OI_{AS^{(j)},DV_j}} \times 100$; $\frac{OI_{MU_i,DV_j}}{OI_{AS^{(j)},DV_j}} \times 100\ \forall i \in DI_g^{(j)}$

Tabla 3. Los 5 principales sectores industriales en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector (CIIU 10)

- Ranking Especialización por sector en base a empresas en la AS: se establece a partir de los valores de $ESIT_{AS^{(j)},DV_j}[EI_{AS^{(j)},DV_j}] > 0\ \forall j \in SE_1$, donde #1 corresponde al máx$\{ESIT_{AS^{(j)},DV_j}[EI_{AS^{(j)},DV_j}] > 0\}$, siendo $ESIT_{AS^{(j)},DV_j}[EI_{AS^{(j)},DV_j}] = \sum_{i \in ASM^{(j)}} ESIT_{MU_i,DV_j}[EI_{MU_i,DV_j}]$. La tabla muestra los 5 principales sectores en los que se especializan los municipios que conforman la aglomeración del sector, en comparación con el propio sector bajo análisis
- Cantidad de empresas del sector en la AS: $EI_{AS^{(j)},DV_j}$
- Participación de las empresas del sector en la AS en relación al total de empresas industriales en la AS (en %): $\frac{EI_{AS^{(j)},DV_j}}{EI_{AS^{(j)},.}} \times 100$
- Cantidad de ocupados del sector en la AS: $OI_{AS^{(j)},DV_j}$
- Participación de los ocupados del sector en la AS en relación al total de ocupados industriales en la AS (en %): $\frac{OI_{AS^{(j)},DV_j}}{OI_{AS^{(j)},.}} \times 100$
- Calidad de los recursos empresariales del sector en la AS: $CREI_{AS^{(j)},DV_j}$

5.3.2. Sección 2: Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET

Fig. 25. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET
Este mapa muestra los municipios PDET que forman parte de las $AS^{(j)}$, $\forall j \in SE_1$, descriptas en la sección anterior.

Tabla 50. Aglomeraciones sectoriales y distritos industriales en los municipios PDET
Esta tabla reune la información de la sección anterior de los municipios PDET que formam parte de las aglomeraciones sectoriales $AS^{(j)}$ y su posicionamiento dentro de los distritos industriales $DI_g^{(j)}$.

5.4. Capítulo 4: Competitividad territorial de la industria manufacturera

5.4.1. Sección 1: Competitividad industrial de los departamentos y municipios

Fig. 1. Índice de competitividad industrial por departamento
El mapa de coropletas muestra los valores de $NCOMIT_{DE_k,\cdot}$ agrupados en 3 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos, semánticamente descriptas como: Más competitivo, Medianamente competitivo y Menos competitivo, donde

$$\begin{aligned} NCOMIT_{DE_k,\cdot} &= \Big(NCOTI_{DE_k,SE_1}[EI_{DE_k,\cdot}] \times 0,14 + NCOTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}] \times 0,24 + \\ & CREI_{DE_k,\cdot} \times 0,15 + NCESIT_{DE_k,\cdot}[OI_{DE_k,\cdot}] \times 0,05 + NESIT_{DE_k,\cdot}[OI_{DE_k,\cdot}] \times 0,3 + \\ & NAS_{DE_k,\cdot} \times 0,12\Big) \times NIDEI_{DE_k,\cdot} \times DIREI_{DE_k,\cdot} \end{aligned} \tag{117}$$

y

$$AS_{DE_k,\cdot} = \sum_{i \in DE_k} \sum_{j \in SE_1} AS_{MU_i,DV_j} \times \frac{EI_{MU_i,DV_j}}{EI_{AS^{(j)},DV_j}} \tag{118}$$

Tabla 1. Competitividad industrial por departamento

- Índice de concentración industrial en base a empresas: $NCOTI_{DE_k,SE_1}[EI_{DE_k,\cdot}]$
- Índice de concentración industrial en base a ocupados: $NCOTI_{DE_k,SE_1}[OI_{DE_k,\cdot}]$
- Índice de calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{DE_k,\cdot}$
- Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $NCESIT_{DE_k,\cdot}[OI_{DE_k,\cdot}]$
- Índice de especialización sectorial en base a ocupados: $NESIT_{DE_k,\cdot}[OI_{DE_k,\cdot}]$
- Índice de aglomeraciones sectorials: $NAS_{DE_k,\cdot}$
- Índice de competitividad industrial: $NCOMIT_{DE_k,\cdot}$
- Ranking según Índice de competitividad industrial: se establece a partir de los valores de $NCOMIT_{DE_k,\cdot}$, donde #1 corresponde al máx$\{NCOMIT_{DE_k,\cdot}\}$
- Categorías Índice de competitividad industrial: descripción semántica de las 3 clases establecidas según el método de clasificación de Intervalos geométricos de los valores de $NCOMIT_{DE_k,\cdot}$: Más competitivo, Medianamente competitivo y Menos competitivo

Fig. 2. Índice de competitividad industrial por municipio
El mapa de coropletas muestra los valores de $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$ agrupados en 4 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos, semánticamente descriptas como: Alta, Media, Baja y No competitivo, donde

$$\begin{aligned} NCOMIT_{MU_i,\cdot} &= \Big(NCOTI_{MU_i,SE_1}[EI_{MU_i,\cdot}] \times 0,14 + NCOTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}] \times 0,24 + \\ & CREI_{MU_i,\cdot} \times 0,15 + NCESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}] \times 0,05 + NESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}] \times 0,3 + \\ & NAS_{MU_i,\cdot} \times 0,12\Big) \times NIDEI_{MU_i,\cdot} \times DIREI_{MU_i,\cdot} \end{aligned} \tag{119}$$

y

$$AS_{MU_i,\cdot} = \sum_{j \in SE_1} AS_{MU_i,DV_j} \times \frac{EI_{MU_i,DV_j}}{EI_{AS^{(j)},DV_j}} \tag{120}$$

Fig. 3. Los 30 municipios industrialmente más competitivos
El mapa de coropeltas corresponde a la Fig. 2 de esta sección, distinguiento exclusivamente los 30 primeros municipios del Ranking según Índice de competitividad industrial $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$ descripto en la tabla que sigue a continuación.

Tabla 2. Los 30 municipios industrialmente más competitivos

- Índice de concentración industrial en base a empresas: $NCOTI_{MU_i,SE_1}[EI_{MU_i,\cdot}]$

- Índice de concentración industrial en base a ocupados: $NCOTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{MU_i,\cdot}$
- Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $NCESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de especialización sectorial en base a ocupados: $NESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de aglomeraciones sectorials: $NAS_{MU_i,\cdot}$
- Índice de competitividad industrial: $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$
- Ranking según Índice de competitividad industrial: se establece a partir de los valores de $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$, donde #1 corresponde al máx$\{NCOMIT_{MU_i,\cdot}\}$, entre los municipios con actividad industrial (1080 de 1122)
- Categorías Índice de competitividad industrial: descripción semántica de las 4 clases establecidas según el método de clasificación de Intervalos geométricos de los valores de $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$: Alta, Media, Baja y No competitivo

5.4.2. Sección 1.1: Competitividad industrial de los municipios de cada departamento

Departamento de Amazonas. Competitividad industrial por municipio
El mapa de coropeltas corresponde a la Fig. 2 de esta sección, distinguiendo exclusivamente los municipios del departamento en consideración ($\forall i \in DE_k$).

La descripción de los campos de la tabla se corresponden con los de la Tabla 2 de esta sección, específicamente para los municipios del departamento en consideración ($\forall i \in DE_k$). La disposición de los municipios en la tabla se desprende del Ranking según el Índice de competitividad industrial $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$ establecido entre los municipios con actividad industrial (1080 de 1122).

NOTA: La información aquí descripta para los municipios del departamento de Amazonas se presenta de forma similar para los municipios de los demás departamentos. ■

5.4.3. Sección 2: Competitividad industrial de las regiones y municipios PDET

Fig. 4. Índice de competitividad industrial por municipio PDET y no PDET
El mapa de coropletas corresponde a la Fig. 2 de la sección anterior, incluyendo la señalización de las regiones y municipios PDET.

Fig. 5. Índice de competitividad industrial por región PDET
El mapa de coropletas muestra los valores de $NCOMIT_{RP_l,\cdot}$ agrupados en 3 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos, semánticamente descriptas como: Más competitiva, Medianamente competitiva y Menos competitiva, donde.

$$\begin{aligned} NCOMIT_{RP_l,\cdot} \quad = \quad & \Big(NCOTI_{RP_l,SE_1}[EI_{RP_l,\cdot}] \times 0,14 + NCOTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}] \times 0,24 + \\ & CREI_{RP_l,\cdot} \times 0,15 + NCESIT_{RP_l,\cdot}[OI_{RP_l,\cdot}] \times 0,05 + NESIT_{RP_l,\cdot}[OI_{RP_l,\cdot}] \times 0,3 + \\ & NAS_{RP_l,\cdot} \times 0,12\Big) \times NIDEI_{RP_l,\cdot} \times DIREI_{RP_l,\cdot} \end{aligned} \tag{121}$$

y

$$AS_{RP_l,\cdot} = \sum_{i \in RP_l} \sum_{j \in SE_1} AS_{MU_i,DV_j} \times \frac{EI_{MU_i,DV_j}}{EI_{AS^{(j)},DV_j}} \tag{122}$$

Tabla 3. Competitividad industrial por región PDET

- Índice de concentración industrial en base a empresas: $NCOTI_{RP_l,SE_1}[EI_{RP_l,\cdot}]$
- Índice de concentración industrial en base a ocupados: $NCOTI_{RP_l,SE_1}[OI_{RP_l,\cdot}]$
- Índice de calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{RP_l,\cdot}$
- Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $NCESIT_{RP_l,\cdot}[OI_{RP_l,\cdot}]$
- Índice de especialización sectorial en base a ocupados: $NESIT_{RP_l,\cdot}[OI_{RP_l,\cdot}]$
- Índice de aglomeraciones sectorials: $NAS_{RP_l,\cdot}$
- Índice de competitividad industrial: $NCOMIT_{RP_l,\cdot}$

- Ranking según Índice de competitividad industrial: se establece a partir de los valores de $NCOMIT_{RP_l,\cdot}$, donde #1 corresponde al máx$\{NCOMIT_{RP_l,\cdot}\}$
- Categorías Índice de competitividad industrial: descripción semántica de las 3 clases establecidas según el método de clasificación de Intervalos geométricos de los valores de $NCOMIT_{RP_l,\cdot}$: Más competitiva, Medianamente competitiva y Menos competitiva

Fig. 6. Índice de competitividad industrial por municipio PDET
El mapa de coropletas muestra los valores de $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$ $\forall i \in RP_\cdot$ agrupados en 4 clases en base al método de clasificación de Intervalos geométricos, semánticamente descriptas como: Más competitivo, Medianamente competitivo, Menos competitivo y No competitivo.

Tabla 4. Competitividad industrial por municipio PDET
Para establecer el nivel de competitividad industrial entre los municipios PDET, la normalización del índice $COMIT_{MU_i,\cdot}$ y de los indicadores que lo componen, se limita a los respectivos valores extremos entre los municipios PDET ($\forall i \in RP_\cdot$).

- Índice de concentración industrial en base a empresas: $NCOTI_{MU_i,SE_1}[EI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de concentración industrial en base a ocupados: $NCOTI_{MU_i,SE_1}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de calidad de los recursos empresariales industriales: $CREI_{MU_i,\cdot}$
- Índice de cantidad de especializaciones sectoriales en base a ocupados: $NCESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de especialización sectorial en base a ocupados: $NESIT_{MU_i,\cdot}[OI_{MU_i,\cdot}]$
- Índice de aglomeraciones sectorials: $NAS_{MU_i,\cdot}$
- Índice de competitividad industrial: $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$
- Ranking según Índice de competitividad industrial: se establece a partir de los valores de $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$, donde #1 corresponde al máx$\{NCOMIT_{MU_i,\cdot}\}$, entre los municipios con actividad industrial (167 de 170)
- Categorías Índice de competitividad industrial: descripción semántica de las 4 clases establecidas según el método de clasificación de Intervalos geométricos de los valores de $NCOMIT_{MU_i,\cdot}$: Más competitivo, Medianamente competitivo, Menos competitivo y No competitivo

Referencias

Abadir, K. y Magnus, J. (2005). *Matrix Algebra*. Cambridge: Cambridge University Press.

Aggarwal, C. y Reddy, C. (eds.) (2013). *Data Clustering: Algorithms and Applications*. Boca Raton, Florida: Chapman & Hall/CRC.

Aiginger, K. y Davies, S. (2004). Industrial specialization and geographic concentration: two sides of the same coin? Not for the European Union. *Journal of Applied Economics* 7: 231-248.

Anas, A., Arnott, R. y Small, K. (1998). Urban spatial structure. *Journal of Economic Literature* 36: 1426-1464.

Arbia, G. (1988). *Spatial Data Configuration in Statistical Analysis of Regional Economic and Related Problems*. Dordrecht: Kluwer.

Arbia, G. (2001). The role of spatial effects in the empirical analysis of regional concentration. *Journal of Geographical Systems* 3: 271-281.

Basseville, M. (2013). Divergence measures for statistical data processing. *Signal Prossesing* 93: 621-633. `https://doi.org/10.1016/j.sigpro.2012.09.003`

Bertin, J. (2010). *Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps*. Redlands, CA: ESRI Press.

Besag, J. y Newell, J. (1991). The detection of clusters in rare diseases. *Journal of the Royal Statistical Society* 154: 143-155.

Costa, J.M. (2005). *Diccionario de Química Física*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Cressie, N. (1996). Change of Support and the Modifiable Areal Unit Problem. *Geographical Systems* 3: 159-180.

Dodge, Y. (ed.) (2003). *The Oxford Dictionary of Statistical Terms*. Oxford: Oxford University Press.

Donato, V.N. (2003). Políticas públicas y localización industrial en Argentina. En G. Basevi, V.N. Donato y A. O'Connell, A. (eds.), *Efectos Reales de la Integración Regional en la Unión Europea y el Mercosur. Visiones Inter-Continentales sobre Experiencias Intra-Continentales*. Buenos Aires: Università di Bologna, Representación en Argentina.

Duranton, G. y Overman, H. (2005). Testing for localization using micro-geographic data. *Review of Economic Studies* 72: 1077-1106.

Everitt, B., Landau, S., Leese, M. y Stahl, D. (2010). *Cluster Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons.

Florence, P. (1939). *Report of the Location of Industry*. London: Political and Economic Planning.

Forgy, E.W. (1965). Cluster analysis of multivariate data: efficiency versus interpretability of classifications. *Biometrics* 21: 768-769.

Gan, G., Ma, C. y Wu, J. (2007). *Data Clustering: Theory, Algorithms, and Applications*. Philadelphia: ASA-SIAM Series on Statistics and Applied Probability.

Haedo, C. (2009). Measure of global specialization and spatial clustering for the identification of "specialized" agglomeration. Ph.D. thesis, Bologna: Dipartimento di Scienze Statistiche "P. Fortunati", Università di Bologna. `http://amsdottorato.cib.unibo.it/1735/1/Christian_Haedo_tesi.pdf`

Haedo, C. y Mouchart, M. (2015). Specialized agglomerations with lattice data: model and detection. *Spatial Statistics* 11: 113-131.

Haedo, C. y Mouchart, M. (2018). A stochastic independence approach for measuring regional specialization and concentration. *Papers in Regional Science* 97: 1151-1168.

Hartigan, J.A. (1975). *Clustering Algorithms*. New York: John Wiley & Sons.

Hotelling, H. (1933). Analysis of a complex of statistical variables into principal Components. *Journal of Educational Psychology* 24: 417-441.

Jenks, G.F. (1967). The data model concept in statistical mapping.
textitInternational Yearbook of Cartography 7: 186-190.

Jobson, J. (1992). *Applied Multivariate Data Analysis. Volume II: Categorical and Multivariate Methods*. New York: Springer-Verlag.

Kaufman, L. y Rousseeuw, P.J. (2005). *Finding Groups in Data. An Introduction to Cluster Analysis*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Kendall, M. (1975). *Multivariate Analysis*. London: Charles Griffin & Company.

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy* 99: 483-499.

Lebart, L., Morineau, A. y Warwick, K. (1984). *Multivariate Descriptive Statistical Analysis*. New York: John Wiley & Sons.

Liseikin, V.D. (2010). *Grid Generation Methods*. Dordrecht: Springer.

Mardia, K., Kent, J. y Bibby, J. (1979). *Multivariate Analysis*. London: Academic Press.

Marradi, A. y Di Franco, G. (2003). *Analisi Fattoriale e Analisi in Componenti Principali*. Roma: Bonanno.

McMaster, R. (1997). In memoriam: George F. Jenks (1916-1996). *Cartography and Geographic Information Science* 24: 56-59.

Mitchell A. (1999). *The ESRI Guide to GIS Analysis. Volume 1: Geographic Patterns & Relationships*. Redlands, CA: ESRI Press.

Mori, T., Nishikimi, K. y Smith, T. (2005). A divergence statistic for industrial localization. *Review of Economics and Statistics* 87: 635-651.

Mulligan, G. y Schmidt, C. (2005). A note on localization and specialization. *Growth and Change* 36: 565-576.

Nathan, M. y Overman, H. (2013). Agglomeration, clusters, and industrial policy. *Oxford Review of Economic Policy* 29: 383-404.

Openshaw, S. (1983). *The Modifiable Areal Unit Problem*. Norwick: Geo Books.

Pearson, K. (1901). On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *Philosophical Magazine* 11: 559-572.

Robinson, A.H., Morrison, J.L., Muehrcke, P.C., Jon Kimerling, A. y Guptil, S.C. (1995). *Elements of Cartography*. New York: John Wiley & Sons.

Thompson, J.F., Soni, B.K. y Weatherill, N.P. (eds.) (1999). *Handbook of Grid Generation*. Boca Raton, Florida: CRC Press.

Tufféry, S. (2011). *Data Mining and Statistics for Decision Making*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

APC-COLOMBIA
Agencia Presidencial de Cooperación

AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO

ISBN 978-987-1659-26-5