Estudio sobre el impacto de la actividad petrolera en las regiones productoras de Colombia

Informe de Fedesarrollo a Ecopetrol S.A.

Caracterización departamental

Arauca

Investigadores

Astrid Martínez

Martha Delgado

Asistentes de investigación

Isabella Muñoz

Paula Andrea Sánchez

Bogotá, 15 de septiembre de 2017

Contenido

Monografía Arauca 19

Introducción 19

Resumen 19

1. Petróleo en el departamento de Arauca 22

Antecedentes. La Cuenca de los Llanos Orientales 22

Producción de Petróleo en Arauca 24

2. Caracterización Geográfica 27

Orígenes y división político administrativa 27

Principales características geofísicas y ambientales 28

3. Caracterización demográfica 32

Antecedentes históricos 32

Principales variables demográficas 33

4. Evolución de los indicadores sociales en Arauca 38

Pobreza en el Arauca 38

Educación 44

Salud 46

Servicios Públicos 48

5. Dinámica económica 53

Crecimiento Producto Interno Bruto departamental 53

PIB per cápita 55

Estructura productiva 57

Condiciones de desarrollo y competitividad 64

Infraestructura de transporte 73

Encadenamientos 77

Empleo 86

6. Institucionalidad 93

Gestión 93

Transparencia 97

Finanzas departamentales 102

Conflictividad 117

Mapa Social 132

7. Análisis Municipal 133

Petróleo en los municipios 134

Caracterización demográfica 136

Dinámica económica 138

Indicadores sociales 143

Institucionalidad 146

Bibliografía 151

Gráficos

GRÁFICO 1. PRODUCCIÓN DE CRUDO EN ARAUCA Y EL PAÍS, 1990-2016 26

GRÁFICO 2. CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PAÍS, 1985-2016 34

GRÁFICO 3. ESTIMACIONES DE MIGRACIÓN POR GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2015 35

GRÁFICO 4. PIRÁMIDE POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2015 ..37

GRÁFICO 5. BONO DEMOGRÁFICO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2050 38

GRÁFICO 6. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL DEPARTAMENTAL, 2005 39

GRÁFICO 7. INCIDENCIA DE VARIABLES DEL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2005 41

GRÁFICO 8. PROPORCIÓN DEPARTAMENTAL DE PERSONAS CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS, 2005 42

GRÁFICO 9. GINI DE PROPIETARIOS DE TIERRAS POR DEPARTAMENTO, 2009 43

GRÁFICO 10. TASA DE COBERTURA BRUTA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1996-2015 44

GRÁFICO 11. DESVIACIÓN DE PROMEDIO NACIONAL PRUEBAS SABER 11 ANÁLISIS CUANTITATIVO, 2015-II 45

GRÁFICO 12. DESVIACIÓN DE PROMEDIO NACIONAL PRUEBAS SABER 11 LECTURA CRÍTICA, 2015-II 45

GRÁFICO 13. TASA DE COBERTURA NETA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2003-2015 46

GRÁFICO 14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN AFILIADA A SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD POR TIPO DE RÉGIMEN EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2010 Y 2015 47

GRÁFICO 15. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR MIL NACIDOS VIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2005-2014 48

GRÁFICO 16. COBERTURA DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1993 Y 2005 49

GRÁFICO 17. COBERTURA DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1993 Y 2005 49

GRÁFICO 18. COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1993 Y 2005 50

GRÁFICO 19. ÍNDICE DE COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO NACIONAL, 2011 Y 2015 50

GRÁFICO 20. PORCENTAJE DE HOGARES EN DÉFICIT DE VIVIENDA, 1993 Y 2005 53

GRÁFICO 21. CRECIMIENTO PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y RESTO DEL PAÍS, 1990-2016 54

GRÁFICO 22. PARTICIPACIÓN PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA EN EL PIB TOTAL DEL PAÍS, 1990-2016 55

GRÁFICO 23. PIB PER CÁPITA DE ARAUCA Y DEL RESTO DEL PAÍS, 1990-2016 56

GRÁFICO 24. PIB PER CÁPITA DEPARTAMENTAL, 2000 Y 2016 57

GRÁFICO 25. PIB POR GRANDES RAMAS DE ACTIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016 58

GRÁFICO 26. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL Y DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1991-2016 59

GRÁFICO 27. COCIENTE DE LOCALIZACIÓN SECTORES CON ESPECIALIZACIÓN RELATIVA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016 62

GRÁFICO 28. ENTORNO DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA 66

GRÁFICO 29. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DEPARTAMENTAL DE LA CEPAL, 2015 68

GRÁFICO 30. ESTRUCTURA ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETITIVIDAD 70

GRÁFICO 31. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD LOGÍSTICA 76

GRÁFICO 32. ENCADENAMIENTOS HACIA ATRÁS 78

GRÁFICO 33. ENCADENAMIENTOS HACIA ADELANTE 78

GRÁFICO 34. COMPOSICIÓN DEL VALOR DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS 81

GRÁFICO 35. CONSUMO INTERMEDIO DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS, 2010 81

GRÁFICO 36. PARTICIPACIÓN DE LA DEMANDA INTERMEDIA NACIONAL DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS, 2010 83

GRÁFICO 37. ENCADENAMIENTOS ECONOMÍA COLOMBIANA, 2010 85

GRÁFICO 38. ENCADENAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2010 86

GRÁFICO 39. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN LA CIUDAD DE ARAUCA SEGÚN SU POSICIÓN OCUPACIONAL, 2015 87

GRÁFICO 40. EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA SOBRE LA POBLACIÓN TOTAL OCUPADA EN COLOMBIA, 2010-2015 88

GRÁFICO 41. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR EL SECTOR HIDROCARBUROS EN EL PAÍS, 2011-2015 89

GRÁFICO 42. PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR HIDROCARBUROS SOBRE EL EMPLEO FORMAL EN EL PAÍS, 2011-2015 89

GRÁFICO 43. RELACIÓN ENTRE EL EMPLEO FORMAL Y EL NÚMERO DE EMPLEOS LOCALES GENERADOS POR LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2011-2012 90

GRÁFICO 44. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA DE ACUERDO CON LA CALIFICACIÓN DEL EMPLEADO, 2011-2012 91

GRÁFICO 45. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR HIDROCARBUROS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012 91

GRÁFICO 46. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL DEPARTAMENTAL 2006 Y 2015 95

GRÁFICO 47. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2006-2015 96

GRÁFICO 48. ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2010-2015 99

GRÁFICO 49. TASA DE CRECIMIENTO REAL DE LOS INGRESOS CORRIENTES E INGRESOS DE CAPITAL DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2015 105

GRÁFICO 50. RELACIÓN ENTRE LOS INGRESOS CORRIENTES Y LOS INGRESOS TOTALES DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1986-2015 106

GRÁFICO 51. RELACIÓN ENTRE TRANSFERENCIAS E INGRESOS TOTALES DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2015 106

GRÁFICO 52. EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2015 107

GRÁFICO 53. RECAUDO INGRESOS DIFERENTES AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 108

GRÁFICO 54. RECAUDO ANUAL SEGÚN CONCEPTO DEL INGRESO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012 Y 2015 109

GRÁFICO 55. COMPOSICIÓN DEL INGRESO RECAUDADO POR LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015 110

GRÁFICO 56. RECAUDO POR CONCEPTO DE INGRESOS TRIBUTARIOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 110

GRÁFICO 57. INCORPORACIONES PRESUPUESTALES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2016 111

GRÁFICO 58. COMPOSICIÓN DE LAS INCORPORACIONES PRESUPUESTALES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015-2016 111

GRÁFICO 59. COMPOSICIÓN DE LOS COMPROMISOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2015 112

GRÁFICO 60. INDICADOR DE AUTOFINANCIACIÓN DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1984-2015 113

GRÁFICO 61. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS NO RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 113

GRÁFICO 62. COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS NO RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 114

GRÁFICO 63. COMPROMISOS ANUALES RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2016 115

GRÁFICO 64. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 115

GRÁFICO 65. COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015 116

GRÁFICO 66. ACTOS TERRORISTAS, COMBATES, HOSTIGAMIENTOS, Y ENFRENTAMIENTOS RELACIONADOS CON EL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2015 123

GRÁFICO 67. HOMICIDIOS RELACIONADOS CON EL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2015 125

GRÁFICO 68. VÍCTIMAS DE DESAPARICIÓN FORZADA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2015 125

GRÁFICO 69. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE MINAS ANTIPERSONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2016 126

GRÁFICO 70. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE DESPLAZAMIENTO FORZADO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2017 127

GRÁFICO 71. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS VÍCTIMAS DE SECUESTRO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2016 127

GRÁFICO 72. EVOLUCIÓN DEL ÁREA CULTIVADA CON COCA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2008-2016 128

GRÁFICO 73. ÁREA CULTIVADA CON COCA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016 129

GRÁFICO 74. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE HOMICIDIO COMÚN POR CADA 100.000 HABITANTES EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003-2016 130

GRÁFICO 75. EVOLUCIÓN DE LOS HOMICIDIOS REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003-2016 130

GRÁFICO 76. HURTOS REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003-2016 131

GRÁFICO 77. TASA DE EVENTOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR POR CADA 100.000 HABITANTES, 2015 132

GRÁFICO 78. PRODUCCIÓN DE CRUDO EN LOS MUNICIPIOS DE ARAUCA Y ARAUQUITA, 1990-2016 135

GRÁFICO 79. CRECIMIENTO POBLACIONAL MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2016 137

GRÁFICO 80. CRECIMIENTO POBLACIÓN URBANA Y RURAL MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA 138

GRÁFICO 81. PIB MUNICIPAL PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 2011-2015 139

GRÁFICO 82. PIB PER CÁPITA MUNICIPAL PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 2011-2015 140

GRÁFICO 83. NÚMERO DE EMPLEOS FORMALES GENERADOS ANUALMENTE EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016 141

GRÁFICO 84. TASA DE FORMALIDAD DEL EMPLEO DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016 141

GRÁFICO 85. TASA DE COBERTURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL , 2005-2015 143

GRÁFICO 86. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL COMPARABLE MUNICIPIOS PRODUCTORES, NO PRODUCTORES ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL 146

GRÁFICO 87. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 2006 Y 2015 147

GRÁFICO 88. PROMEDIO DE INGRESOS TOTALES DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 1996-2015 148

GRÁFICO 89. PROMEDIO INVERSIÓN EJECUTADA POR LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 1996 - 2015 149

Tablas

TABLA 1. INFORMACIÓN PRINCIPALES CAMPOS PETROLEROS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2016 26

TABLA 2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEPARTAMENTO DE ARAUCA 27

TABLA 3. TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PROMEDIO ANUAL DE ARAUCA Y COLOMBIA, 1985-2016 34

TABLA 4. COMPOSICIÓN ÉTNICA ARAUCA, 2005 36

TABLA 5. DÉFICIT DE COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015 52

TABLA 7. TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1990-2016 54

TABLA 7. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL RESTO DEL PAÍS, 1990-2016 55

TABLA 8. TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL PIB POR GRANDES RAMAS DE ACTIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1990-2016 59

TABLA 9. PARTICIPACIÓN DE GRANDES RAMAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016 60

TABLA 10. COCIENTE DE LOCALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016 61

TABLA 11. RESUMEN ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016 63

TABLA 12. VARIABLES DE LOS COMPONENTES DE TIPOLOGÍAS DE DESARROLLO 65

TABLA 13. COMPONENTES ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA CEPAL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015 69

TABLA 14. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD LOGÍSTICA 75

TABLA 15. MULTIPLICADORES HACIA ATRÁS MINERÍA E HIDROCARBUROS EN MARTÍNEZ Y AGUILAR 2013 80

TABLA 16. ENCADENAMIENTOS SECTORES MINEROS EN COLOMBIA, 2005 83

TABLA 17. RESUMEN PRINCIPALES INDICADORES DE EMPLEO CIUDAD DE ARAUCA, 2014 Y 2015 87

TABLA 18.PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO POR RAMA DE LA ECONOMÍA EN ARAUCA CAPITAL, 2015 88

TABLA 19. RANGOS CLASIFICACIÓN DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPAL 94

TABLA 20. COMPONENTES ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL EN EL DEPARTAMRNTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2006 Y 2015 97

TABLA 21. COMPONENTES ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO 98

TABLA 22. FACTORES E INDICADORES DEL ÍNDICE DE TRANSPARENCIA DEPARTAMENTAL 100

TABLA 23. ÍNDICE DE TRANSPARENCIA DEPARTAMENTAL, 2016 100

TABLA 24. INGRESOS DIFERENTES AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 108

TABLA 25. COMPROMISOS NO RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 114

TABLA 26. GASTOS DE INVERSIÓN DIFERENTES AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 116

TABLA 27. GASTOS DE INVERSIÓN RELACIONADOS AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015 117

TABLA 28. ASOCIACIONES DE CABILDOS Y/O AUTORIDADES TRADICIONALES INDÍGENAS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2016 132

TABLA 29. RESOLUCIONES APROBADAS DE CONSEJOS COMUNITARIOS Y ORGANIZACIONES DE COMUNIDADES NEGRAS, AFROCOLOMBIANAS, RAIZALES Y PALENQUERAS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2016 133

TABLA 30. MUNICIPIOS DE ARAUCA 133

TABLA 31. RESUMEN PRINCIPALES CAMPOS PETROLEROS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA 135

TABLA 32. RESUMEN PRINCIPALES CAMPOS PETROLEROS EN EL MUNICIPIO DE ARAUQUITA 136

TABLA 33. CRECIMIENTO POBLACIONAL PROMEDIO ANUAL MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2016 136

TABLA 34. PIB MUNICIPAL MUNICIPIOS SELECCIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2011-2015 138

TABLA 35. PIB PER CÁPITA MUNICIPAL MUNICIPIOS DE ARAUCA, 2011-2015 140

TABLA 36. TASA DE FORMALIDAD EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016 141

TABLA 37. TASA DE COBERTRA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA DE LOS MUNICIPIOS DE ARAUCA, 2005-2015 143

TABLA 38. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL COMPARABLE MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 1993 Y 2005 145

TABLA 39. ÍNDICE DE DE DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2005 Y 2015 146

TABLA 40. PORCENTAJE DE MUNICIPIOS DE ACUERDO CON EL ÍNDICE DE INCIDENCIA DEL CONFLICTO ARMADO (IICA), 2002 Y 2013 150

MONOGRAFÍA ARAUCA

Introducción

Esta monografía departamental caracteriza uno de los departamentos estudiados en el marco de una consultoría de Fedesarrollo para Ecopetrol S.A., cuyo objeto es precisar la contribución de la actividad petrolera al crecimiento económico y el bienestar de cuatro regiones de Colombia.

El documento se organiza de la siguiente manera: una primera sección en la que se analiza el petróleo en cada departamento con sus antecedentes de exploración y sus hitos de producción; una segunda sección de caracterización geográfica con las principales dotaciones geofísicas del departamento y sus orígenes y divisiones político administrativas; una caracterización demográfica que da cuenta de los antecedentes de población del territorio, la estructura demográfica del departamento; una cuarta sección con el seguimiento la evolución de los indicadores sociales de cada departamento en pobreza, educación, salud y servicios públicos; una quinta sección hace una revisión de la dinámica económica del departamento, el crecimiento y evolución del Producto Interno Bruto departamental y per cápita y la estructura productiva de la economía del departamento respecto de la configuración económica nacional. En esta misma sección se analizan en detalle los encadenamientos que produce la actividad petrolera en el nivel nacional y en el departamento y se analizan las condiciones de desarrollo y competitividad del departamento, estado y evolución del empleo y la infraestructura de transporte en el departamento; la sexta y última sección departamental hace referencia a la institucionalidad de los departamentos en temas relacionados con la gestión, la transparencia, las finanzas departamentales, los antecedentes y estado actual de la conflictividad en el territorio y el mapa social del departamento.

Esta caracterización departamental se complementa en una segunda parte con los mismos indicadores para los municipios del departamento.

Resumen

El petróleo ha tenido una incidencia importante en la historia del departamento de Arauca y por tanto, los análisis que se hagan de sus condiciones económicas y sociales deben tener en cuenta este factor para lograr un contexto ajustado a las realidades del departamento.

En el año 1983, tras los hallazgos de los yacimientos de Caño Limón, La Yuca y Matanegra inició la producción hidrocarburífera en el departamento de Arauca. A partir de esa fecha

la producción departamental de petróleo inició un proceso de crecimiento acelerado al que siguió, a partir de 1999, un descenso pronunciado que se mantiene hasta la actualidad.

Entre 1990 y 1999, se presentó el máximo de producción en el departamento. Durante ese periodo, el sector de hidrocarburos representó un 80% de la economía araucana. En 1999, el departamento registró su mayor nivel de producción con un promedio de 128 mil barriles día (ANH, ECP, 2017). En ese mismo año, la explotación de minas y canteras representó cerca del 79,2% de la economía de Arauca.

A partir de 1999, la producción de petróleo en el departamento empezó a declinar. Entre los años 2000 y 2016, el sector petrolero departamental decreció a una tasa promedio anual de 1,8%, mientras que la economía araucana decreció a una tasa promedio anual de 0,4% y la economía colombiana creció a una tasa promedio anual de 3,8%. En 2016, el departamento registró una producción promedio cercana a los 46,1 mil barriles de petróleo diarios, 2,7 veces menor a la producción registrada en 1999. Entre 2011 y 2015, los municipios Arauca y Arauquita generaron, en promedio, más de tres cuartas partes del PIB departamental durante el período (74,8%), pese a que su crecimiento se redujo en promedio en 7,1% anual[1]. Asimismo, el PIB per cápita de los municipios petroleros fue 3,4 veces el PIB per cápita de los municipios no petroleros del departamento; 1,6 veces el PIB per cápita departamental y 1,8 veces el PIB per cápita nacional.

En la actualidad, los campos petroleros más importantes del departamento, en términos de producción, son: Caño Limón, que en 2016 alcanzó la cifra de producción acumulada de 1.400 millones de barriles de crudo, lo que representa cerca del 73% de sus reservas originales (Aguilar, Galeano, & Peréz) (Duran, 2011). En 2016, ese campo, junto con Chipirón, en conjunto suman una producción promedio de 31,1 mil barriles diarios (ANH, 2017), y representan el 3,2% de la producción de petróleo nacional.

Los aportes del sector de hidrocarburos a las finanzas territoriales han sido significativos. Entre 2005 y 2015, las regalías giradas a las entidades territoriales del departamento (gobernación y alcaldías) representaron un promedio anual de 5,3% del PIB departamental. Por otra parte, las regalías ejecutadas por estas entidades territoriales tuvieron una participación promedio en los ingresos departamentales y municipales del 46%. En 2015, las regalías representaron el 21% de los ingresos totales de las entidades regionales[2] de Arauca. Adicionalmente, entre 1996 y 2015, los ingresos del promedio de las alcaldías de los municipios productores de petróleo fueron 3,5 veces mayores a los de los municipios no productores del departamento. Durante ese periodo, la inversión del promedio de las alcaldías de los municipios productores de petróleo fue 3,3 veces mayor al de las alcaldías de los municipios no productores del departamento.

---

[1] Dado que no se cuenta con información de PIB municipal por ramas de actividad, no es posible estimar la contribución efectiva del sector de hidrocarburos a la generación del PIB municipal.

[2] Suma de los ingresos y regalías de la gobernación y las alcaldías del departamento de Arauca.

De manera simultánea a la expansión petrolera y, en parte, como consecuencia de esta, el departamento experimentó un acelerado crecimiento de su población y una importante expansión de la cobertura de servicios públicos, por encima de los registros nacionales. Entre 1985 y 2016, la población total del departamento aumentó en un 158% mientras que en el nivel nacional el aumento fue de 58%; los municipios productores de petróleo del departamento fueron los que presentaron el mayor crecimiento poblacional. Respecto de la expansión de los servicios públicos, entre 1993 y 2005, Arauca aumentó la cobertura del servicio de acueducto en un 34% mientras que el crecimiento nacional en el mismo periodo fue de 5%; en alcantarillado, el aumento departamental fue de 111% frente al crecimiento nacional de 16%; en energía eléctrica la expansión fue de 38% frente a la expansión nacional de 9%. El departamento aún tiene retos en reducción de pobreza; para 2005, cerca del 60% de la población se podía considerar multidimensionalmente pobre.

En los últimos 33 años, el departamento de Arauca sufrió grandes cambios en su economía y su estructura productiva. El auge petrolero, que comenzó en el departamento durante la década de los noventa, provocó un aumento en la participación del sector de minas y canteras en el PIB departamental. A partir de 1990, la economía departamental sufrió un cambio paulatino, el descenso de la producción petrolera ha venido acompañado por un lento crecimiento del sector agropecuario.

En términos de empleo, la actividad tuvo efectos heterogéneos. La extracción de hidrocarburos es una actividad intensiva en capital; sin embargo, el empleo que genera tiene relevancia en la región puesto que se trata de empleo formal en zonas alejadas. Ecopetrol y Occidental de Colombia han realizado programas para que mano de obra adquiera calificaciones transversales que le permitan trabajar en otros sectores. Entre 2008 y 2016, la tasa promedio de formalidad del empleo[3] de los municipios productores de petróleo fue 1,8 veces mayor a la del promedio de los municipios no productores del departamento.

En la década de los años setenta, hacen presencia los grupos guerrilleros FARC-EP y ELN en el departamento de Arauca. Luego del descubrimiento de Caño Limón, y la construcción de su infraestructura de extracción y transporte, los grupos guerrilleros se fortalecieron a través de la extorsión a las petroleras y sus contratistas. En 2001, algunos grupos paramilitares como las AUC y el Bloque Vencedores hicieron presencia en el departamento. Estos grupos de justicia privada fueron expulsados por los grupos guerrilleros algunos años más tarde. Luego del despliegue de la Operación Némesis del Plan Colombia y la declaración de Arauca como zona de Rehabilitación y Consolidación, en 2010, los grupos guerrilleros ELN y FARC-EP llegaron a un acuerdo de mutuo entendimiento y no agresión, ratificado en 2013. Los municipios que se han visto más afectados por el conflicto armado han sido: Arauca, Arauquita, Saravena y Tame y el sector económico más afectado ha sido el sector petrolero. La incidencia del conflicto armado ha venido disminuyendo en los municipios del departamento, coincidiendo con la tendencia nacional. Esta disminución ha sido más evidente en los municipios productores de

[3] Entendida como el porcentaje de personas en edad de trabajar que tienen un empleo formal.

petróleo, sin embargo, en Arauquita la incidencia del conflicto armado sigue siendo muy alta. En un escenario de pos-acuerdo de paz entre el Estado colombiano y las FARC-EP el departamento de Arauca enfrenta los siguientes retos: la reconstrucción de tejido social, la reparación de las víctimas, así como la superación del conflicto con los grupos ilegales que persisten en el departamento, el fortalecimiento institucional y económico de la región.

La situación actual de los departamentos y municipios petroleros es compleja pero se debe tener en cuenta la multiplicidad de factores que confluyen en un momento; por un lado, la nueva Ley de regalías de 2011 cambió las fórmulas de asignación de regalías a las entidades territoriales y el procedimiento para aprobar proyectos; por otra parte, la caída de los precios internacionales del petróleo afectó la demanda de bienes y servicios en las regiones, así como los ingresos tributarios asociados a la extracción de petróleo; por último, las dificultades económicas y los problemas de la relación binacional han impactado la actividad en el departamento.

El departamento puede avanzar en el desarrollo de otros sectores productivos, a partir de los recursos que ha obtenido de la actividad petrolera y fortalecer su institucionalidad. De esta forma, logrará mejorar su competitividad y elevar el bienestar de su población. La diversificación productiva, con énfasis en las actividades agropecuarias y la creación de capital humano, es necesaria para asegurar un desarrollo sostenido en el mediano plazo y superar las dificultades que enfrenta la región en la actualidad.

1. Petróleo en el departamento de Arauca

Antecedentes. La Cuenca de los Llanos Orientales

La cuenca de los Llanos Orientales es una de las veintitrés cuencas sedimentarias en que se divide el territorio nacional y se destaca por su extensión y por los importantes desarrollos en materia de exploración y explotación petrolera. Esta cuenca abarca un área de 190.000 km2 y se extiende de occidente a oriente desde la Cordillera Oriental hasta el Escudo Guyanés y de sur a norte desde la Saliente del Vaupés, hasta territorio venezolano al norte del rio Arauca (ANH, 2007) (ANH, 2009) (Carvajal A. , 1986).

Las características geológicas de esta cuenca así como su proximidad con los grandes yacimientos de hidrocarburos en territorio venezolano despertaron el interés de empresarios y compañías petroleras desde comienzos del siglo XX. Las exploraciones iniciales en esta cuenca se originaron en las numerosas manifestaciones superficiales de presencia de hidrocarburos en el área del piedemonte (Carvajal A. , 1986). La primeras referencias indican la extracción y producción de aceite de iluminación (querosene) a comienzos del siglo XX, en la Hacienda Guaicaramo en el Meta el cual era vendido en Bogotá (Durán, El petróleo en Colombia 1900-1950: especuladores y empresas multinacionales. Ecopetrol 60 años: energía limpia para el futuro, 2011). Por esta misma época, la compañía Engineering and Exporting Company

comprobó la existencia de petróleo en la zona de Apiay, cercana a Villavicencio (Céspedes O. , 2012).

A partir de los años cuarenta, se reactiva la exploración petrolera en los llanos. En 1939, la Compañía Shell recibe la concesión San Martín. En 1945, realiza exploraciones en la zona de Castilla La Nueva, dando origen al caserío que posteriormente se convertiría en municipio. En 1947, perfora el primer pozo en el departamento del Meta "San Martín 1" y "Chichime" al sur de Villavicencio. Ninguno de estos pozos reveló posibilidades comerciales, en vista de la tecnología de la época y las dificultades para transportarlo a través de los Andes o por Venezuela. Sin embargo, la compañía mantuvo su interés de explorar la zona y sus actividades contribuyeron a dinamizar la economía local y regional (Céspedes O. , 2012). En esta misma década, la Richmond Oil, subsidiaria de la Standard Oil, realizó estudios en un área muy extensa, entre los ríos Meta y Arauca, en los actuales departamentos de Casanare y Arauca (Rauch, Colombia: el gobierno territorial y la región fronteriza de los llanos, 2003).

En la historia de la exploración petrolera en la Cuenca de los Llanos se distinguen en los siguientes periodos (Carvajal A. , 1986):

El primer periodo corresponde a la década de los años cuarenta, cuando las compañías Tropical Oil Co y Shell iniciaron la exploración y perforación en las áreas de San Martín, Chafurray, Vorágine y Chaviva. Algunos pozos perforados como el San Martín 1 evidenciaron la presencia de hidrocarburos, pero no se le consideró comercialmente viable.

El segundo se extiende desde principios de los años cincuenta hasta comienzos de la década de los años sesenta. En esta etapa, la empresa Intercol realizó varias perforaciones que contribuyeron al conocimiento geológico de la cuenca.

El siguiente periodo se extiende desde mediados de los años sesenta hasta mediados de los años ochenta. Durante este período, bajo el liderazgo de Ecopetrol, se emprendió un ambicioso plan de exploración en esta cuenca, enfocado en las áreas de Medina en el departamento de Cundinamarca; Cusiana, Nunchía, Yopal, Aguazul, Tauramena, Charte, Ariporo, Cororzal y Pore en el departamento del Casanare y Upía en el departamento del Meta. Ecopetrol dividió el área en nueve secciones, reservándose una para su exploración directa y dejando las restantes para la exploración por parte de compañías privadas que respondieron de manera positiva y suscribieron en 1971 los primeros contratos bajo la modalidad de asociación.

Un periodo adicional en la historia de exploración en la Cuenca de los Llanos se inicia a comienzos de los ochenta cuando se empiezan a dar los grandes descubrimientos de Caño Limón en Arauca, y de Apiay en El Meta en 1981, y continúa en la década siguiente con los descubrimientos de Cusiana y Cupiagua, en Casanare, los cuales consolidan la región de la Orinoquía como la de mayor producción y potencial petrolero en el país.

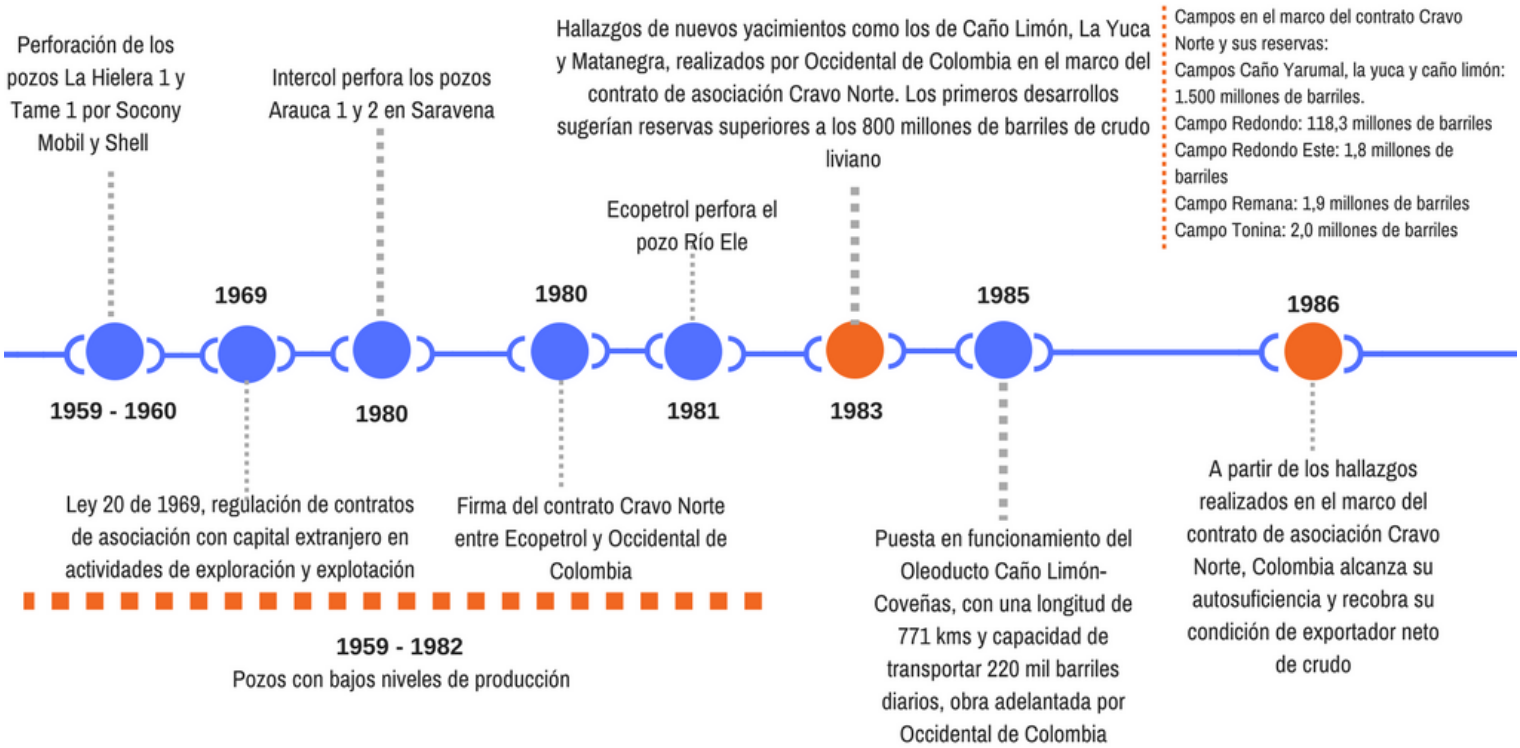
Producción de Petróleo en Arauca

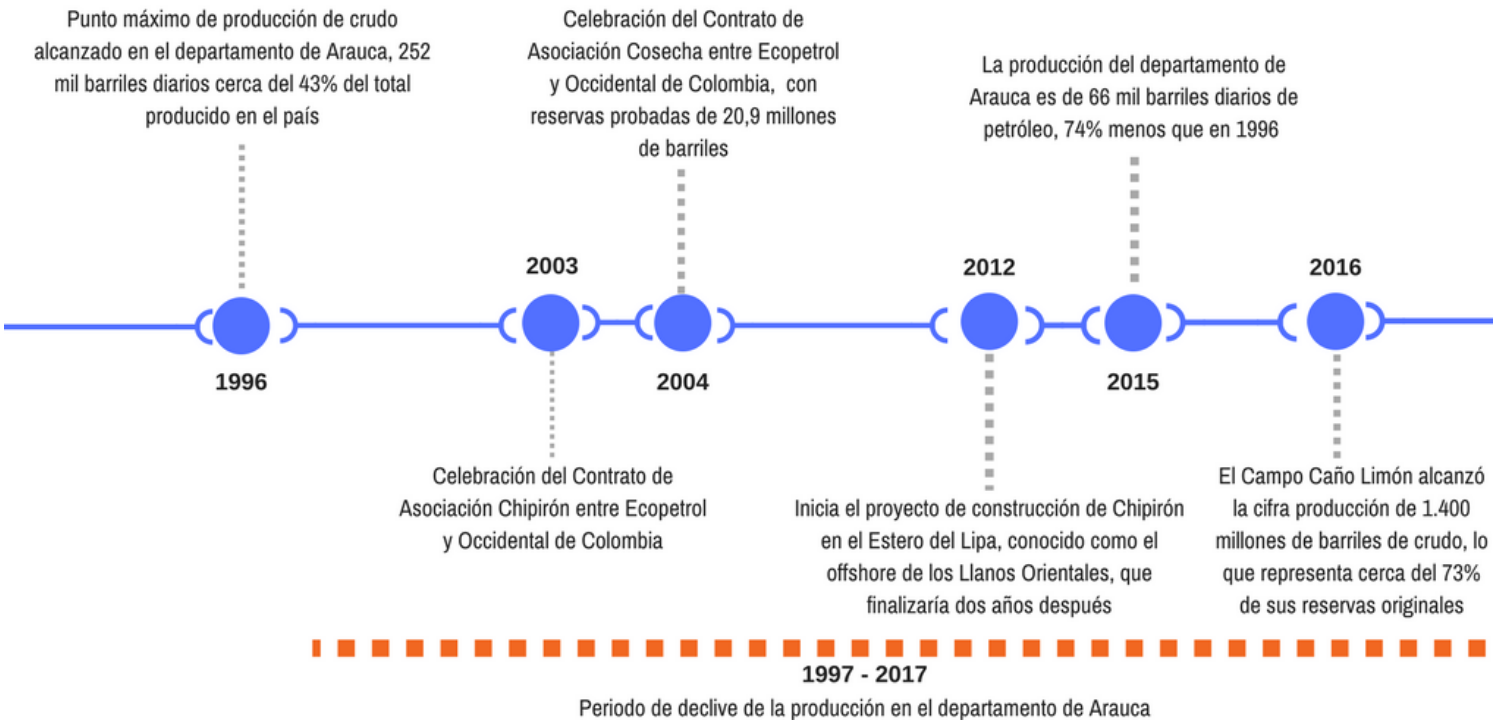
La explotación petrolera en Arauca se inicia en 1959 con la perforación del pozo la Heliera 1 en Puerto Rondón y el pozo Tame 1 por la Socony-Mobil y la Shell, en 1960.

El auge petrolero en el departamento de Arauca se dio a partir del descubrimiento de los yacimientos de Caño Limón, La Yuca y Matanegra, en el marco del Contrato de Asociación Cravo Norte, celebrado en 1980 entre Occidental de Colombia y Ecopetrol. Estos yacimientos no sólo permitieron incrementar los niveles de producción del departamento, sino que, facilitaron la autosuficiencia del país permitiendo que en 1986 Colombia recobrara su condición de exportador neto de crudo.

El departamento alcanzó su punto máximo de producción en 1996 con cerca de 252 mil barriles diarios de petróleo producidos, que representaron cerca del 43% del total producido en el país en ese año. A partir de 1997, la producción petrolera del departamento de Arauca comenzó su tendencia decreciente, la cual se ha mantenido pese al descubrimiento de nuevos campos como Caricare y Chipirón, este último conocido como el offshore de los Llanos Orientales, por encontrarse localizado bajo un estero conocido como El Lipa. En 2016 el Campo Caño Limón alcanzó la cifra de producción acumulada de 1.400 millones de barriles de crudo, lo que representa cerca del 73% de sus reservas originales (Aguilar, Galeano, & Peréz) (Duran, 2011).

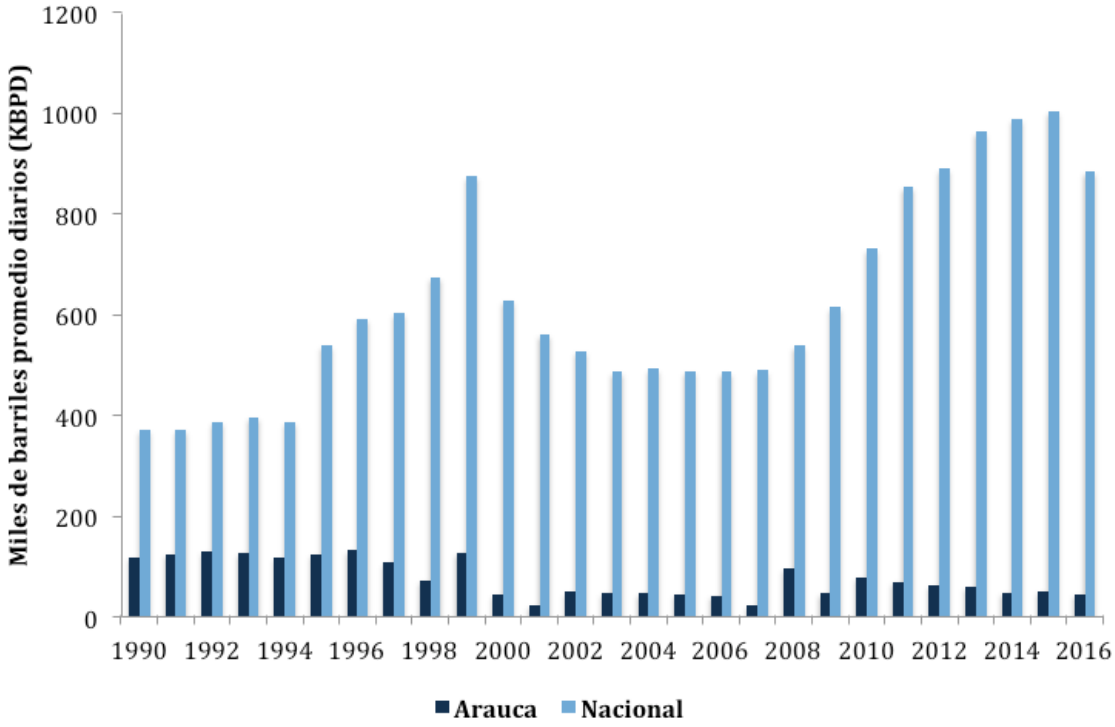
ILUSTRACIÓN 1. PRINCIPALES HITOS DE LA HISTORIA DEL PETRÓLEO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA





Fuente: Aguilar, Galeano & Peréz, Petróleo y Desarrollo, Duran, 2011. Elaboración Fedesarrollo.

GRÁFICO 1. PRODUCCIÓN DE CRUDO EN ARAUCA Y EL PAÍS, 1990-2016



Fuente: ECP, ANH, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

TABLA 1. INFORMACIÓN PRINCIPALES CAMPOS PETROLEROS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2016

Campo	Ubicación	Contrato	Empresa Operadora	Producción 2016	Participación en la producción nacional 2016
Caño Limón	Municipios de Arauca y Arauquita, departamento de Arauca	Cravo Norte	El campo es propiedad de Ecopetrol, empresa que tiene una participación de 60%, y operado por Occidental Petroleum de Colombia, cuya participación es del 40%	Desde su descubrimiento en 1983 ha producido más 1.033 millones de barrilles de crudo liviano. En 2016 su producción promedio fue de 20,9 barriles diarios	2,1%
Chipiron	Municipios de Arauca y Arauquita,	Chipiron	Occidental de Colombia	Promedio de 10,4 mil barriles diarios	1,1%

	departamento de Arauca				
					Total: 3,2%

Fuente: ANH, 2017.

2. Caracterización Geográfica

Orígenes y división político administrativa

El departamento de Arauca está ubicado al extremo nororiental del territorio nacional y en la región natural de la Orinoquia Colombiana. Tiene una superficie de 23.818 kilómetros cuadrados que equivale al 2,1% del territorio nacional. Limita al norte con la República Bolivariana de Venezuela de la que está separada por el rio Arauca, por el oriente también con Venezuela, por el sur con los departamentos de Casanare y Vichada y por el occidente con el departamento de Boyacá.

MAPA 1. UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA



Fuente: Elaboración Fedesarrollo, 2017.

TABLA 2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Extensión en Km²	% Área del departamento sobre área del país	Población	Porcentaje población departamento del total nacional	Densidad Poblacional
23,818	2.1%	265,190	0.6%	11.13

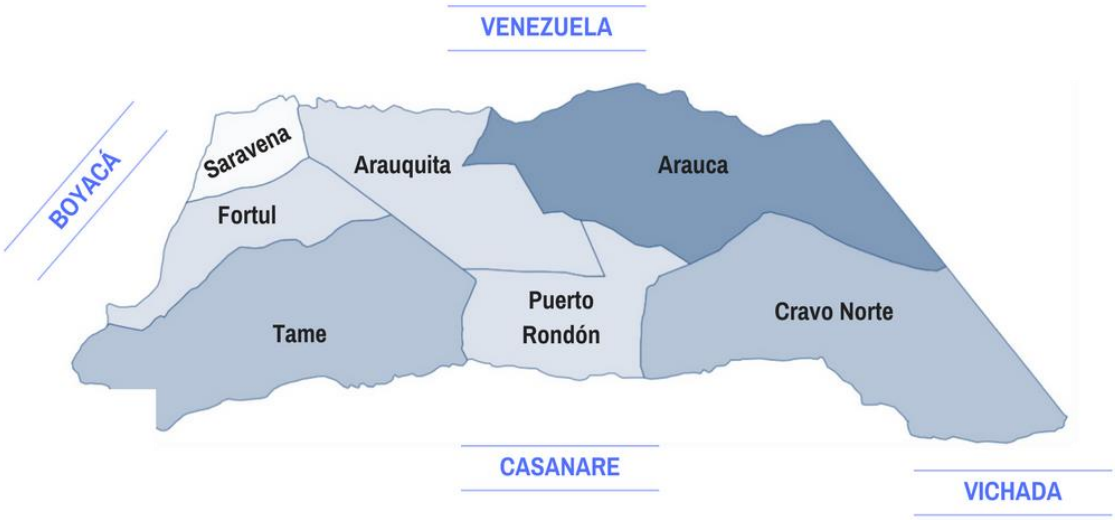
Fuente: DNP e IGAC, 2017.

El territorio de Arauca fue descubierto por los alemanes Jorge de Espira y Nicolás de Federman en 1536-37. Estaba habitado por numerosos grupos indígenas entre ellos: Araucas, Giraras,

llaruros, Guahíbos y Tunebos. Durante la colonia hizo parte de la provincia de Tunja y arribaron a su territorio los misioneros jesuitas que constituyeron misiones y fundaron varios caseríos. En 1810 pasó a formar parte de la provincia de Casanare, la cual fue anexada en 1819 al Estado Soberano de Cundinamarca y posteriormente al de Boyacá (1886). En 1911, como consecuencia de varios levantamientos, en protesta por la marginación por parte del gobierno central, se declara la comisaría especial de Arauca, separándola de la prefectura de Casanare, pero manteniendo su dependencia de Boyacá. En 1917, se dio un nuevo levantamiento que llevó a su declaratoria temporal como República de Arauca. En 1955, se crea la intendencia Nacional de Arauca, con la ciudad de Arauca como capital y en 1991, con la nueva Constitución Política de Colombia, pasa a ser departamento (Martín M. , Departamento de Arauca, Del Folclor Llanero, Villavicencio, 1979).

El departamento de Arauca se encuentra dividido en 7 municipios: Arauca su capital, Arauquita, Cravo Norte, Fortul, Puerto Rondón, Saravena y Tame.

MAPA 2. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE ARAUCA



Fuente: IGAC, 2004. Elaboración Fedesarrollo.

Principales características geofísicas y ambientales

Caracterización general de la región natural de la Orinoquía

El departamento de Arauca, junto con los departamentos de Meta, Casanare y Vichada, conforman la región natural de la Orinoquía, una de las cinco regiones naturales en las que se divide el país y que tiene como elemento unificador el de hacer parte de la cuenca hidrográfica del rio Orinoco. Dicha cuenca se extiende entre Colombia y Venezuela formando un gran valle con una superficie de 1.032.524 kilómetros cuadrados, de los cuales la mayor parte se encuentra en territorio venezolano (70%) y aproximadamente la tercera parte está en territorio colombiano (34%) (Domínguez, s. f.).

En Colombia, la cuenca hidrográfica del Orinoco tiene una superficie de 347.713 kilómetros cuadrados que corresponden al 30,47% del territorio nacional. Se extiende desde los páramos de la cordillera Oriental hasta las sabanas arenosas a orillas del río Orinoco y comprende los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada y Meta, así como parte de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Guaviare, Guainía, Vaupés, Huila, Caquetá y Bogotá. Comprende un total de 153 municipios donde se ubican cuatro de los 11 ríos más caudalosos del país: Guaviare, Inírida, Meta y Vichada.

La Orinoquía colombiana se subdivide en cinco ecorregiones (Fajardo et al, 1998) (Corpes Orinoquía, s. f.):

- Subregión Andino Orinoquense. Comprende los páramos, la selva andina y subandina y el piedemomonte de origen andino. Dentro de los ecosistemas de páramo sobresalen el de Sumapaz, Chingaza, Guicán-Cocuy, Toquilla, Pisba, los tres primeros declarados Parques Nacionales Naturales (PNN) para proteger la importante riqueza hídrica y biológica de los altos Andes ecuatoriales *(Fajardo et al, 1998)*. La selva andina y subandina comprende la franja entre los páramos y los 800 metros de altitud sobre el nivel del mar. Parte de estas áreas se encuentran protegidas, al ser parte de los PNN mencionados. No obstante, otras áreas han sido objeto de intervención creciente en los últimos años por procesos de colonización tardía que representan una amenaza para este ecosistema, considerado uno de los de mayor riqueza en biodiversidad de nuestro país *(Molano J. , 1998)*
- Subregión de los Llanos Orientales. Incluye las sabanas inundables, localizadas al norte del rio Meta en los departamentos de Arauca y Casanare, y las sabanas no inundables ubicadas al sur oriente del rio Meta. Las primeras están conformadas por terrenos por debajo de la cota de 100 metros de altitud, con una red fluvial variada y compleja que en épocas de invierno generan inundaciones cíclicas, dando lugar a sabanas húmedas y a grandes esteros que permanecen inundados buena parte del año, aportando una considerable riqueza de peces, aves, reptiles y mamíferos. Las sabanas no inundables, también conocidas como la altillanura, abarcan el territorio de los departamentos de Meta y Vichada. Son terrenos ubicados a una mayor altura relativa sobre el nivel del mar y con un sistema fluvial menos denso, por lo que se les considera más aptos para la explotación agropecuaria *(Corpes Orinoquía, s. f.)*; *(Rivera, 2005)*; *(Fajardo et al, 1998)*.
- Subregión del Andén Orinoqués. Comprende una franja de alrededor de 70 km de ancho que bordea el margen izquierdo del Rio Orinoco desde Puerto Inírida hasta Puerto Carreño y la desembocadura de sus ríos afluentes, entre ellos el Vichada, Tuparro y Bita. En su territorio se encuentran las formaciones geológicas del macizo o escudo Guyanés conocidas como tepuyes, algunos de los cuales se encuentran en el lecho del rio, dando origen a los famosos raudales de Atures y Maypures. Parte de esta subregión se encuentra protegida en el Parque Nacional Natural del Tuparro, en el Vichada *(Corpes Orinoquía, s. f.)*; *(Rivera, 2005)*; *(Fajardo et al, 1998)*.
- La Serranía de la Macarena. Es una formación orográfica de origen antiguo e independiente del sistema andino, localizada al sur del departamento del Meta, entre los ríos Ariari y Guayabero. Tiene una extensión aproximada de 130 kilómetros de largo

por 30 de ancho y por su condición de serranía aislada es reconocida como una zona de gran biodiversidad, la cual se ha visto seriamente amenazada por la acelerada colonización. En 1948 fue declarada reserva biológica y en 1971 se estableció como PNN Serranía de la Macarena. En 1989, tras intensas movilizaciones campesinas se hizo un realinderamiento del parque que cuenta actualmente con un área de 605.793 has, distribuida en 5 municipios del sur del Meta *(Corpes Orinoquía, s. f.) (Parques Nacionales) (Cubides et al, 1989)*.

- Subregión de transición Orinoquia - Amazonía. Corresponde al área que une la Orinoquía con la Amazonía en los departamentos de Guaviare, Vaupés, Guainía y parte del Meta. Abarca una franja de sabanas y selvas de aproximadamente 120.000 kilómetros cuadrados. Presenta características de ambos ecosistemas con predominio de la Amazonía, pero se asimila más a la Orinoquía por razones de tipo social, económico y político *(Corpes Orinoquía, s. f.) (Fajardo et al, 1998)*.

La región Orinoquense tiene un clima tropical como corresponde a su localización en la zona ecuatorial, pero su clima varía con la altitud, la humedad de la atmósfera, el viento y las precipitaciones. El régimen pluviométrico es monomodal, es decir, tiene un período de lluvias intensas que van de marzo a noviembre, seguido de un período de sequía de diciembre a febrero que se inicia en noviembre con la llegada de los vientos alisios del nordeste, los cuales dispersan las nubes y desecan las sabanas. En la región predomina el clima cálido con temperaturas que oscilan entre los 22 y 30 grados centígrados en la zona de piedemonte y los llanos. Las zonas próximas a la Cordillera de los Andes, la Serranía e la Macarena y las sabanas inundables tienen un clima cálido pluvial y cálido húmedo caracterizado por elevados niveles de humedad y precipitaciones entre los 4500 y los 2600 mm. Hacia el nororiente (Vichada y parte de Arauca y Meta) el clima predominante es cálido semihúmedo, con precipitaciones inferiores a los 2000 mm[4] (Corpes Orinoquía, s. f.); (Fajardo et al, 1998).

En la región de la Orinoquía se han identificado un total de 156 ecosistemas naturales, algunos de ellos únicos de Colombia y el mundo, de los cuales 58 no hacen parte de las áreas protegidas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, por lo que se prevé que habrá nuevos mecanismos de protección hacia el futuro. La situación más crítica se presenta en las sabanas inundables de Arauca y Casanare, donde los sitios de anidación y humedales se encuentran amenazados. Le siguen las sabanas altas de la Orinoquía en Meta y Vichada (Ecosistemas de la Cuenca del Orinoco Colombiano, 2005).

La rica diversidad en flora y ambientes acuáticos hacen de la cuenca del Orinoco el hábitat de cerca de 1000 especies de peces, 266 especies de anfibios, 290 de reptiles, alrededor de 1200 especies de aves y 318 especies de mamíferos, de los cuales un número importante se encuentra en alguna categoría de amenaza mundial (Instituto Humboldt, 2012).

[4] Equivale a litros por metro cuadrado.

Aspectos geofísicos y climáticos del departamento de Arauca

En el departamento de Arauca se distinguen tres áreas morfológicas: la cordillera Oriental, el piedemonte y la llanura aluvial. La parte correspondiente a la cordillera Oriental se extiende desde los 500 metros sobre el nivel del mar en límites con el piedemonte, hasta los 5380 metros en la Sierra Nevada del Cocuy, una de las formaciones orográficas más importantes del país. Comprende aproximadamente el 12% de la superficie departamental y se caracteriza por la presencia de altas montañas, páramos cubiertos de pajonales y frailejones, pendientes abruptas y vertientes bajas cubiertas con bosque subandino (Atlas Geográfico, 2017).

El área de piedemonte se extiende entre los 500 y 200 metros sobre el nivel del mar y abarca cerca del 12% de la superficie departamental. Está conformada por conos, abanicos aluviales y terrazas de relieve plano e inclinado, cubiertos de vegetación de sabana y bosque ecuatorial. La llanura aluvial comprende los terrenos por debajo de los 200 metros sobre el nivel del mar y representa el 76% de la superficie del departamento. Está conformada por terrazas y sabanas inundables cubiertas por vegetación adaptada a las condiciones propias de estas áreas y por bosques de galería en las vegas de los ríos.

Hidrografía. El departamento de Arauca cuenta con una amplia red hidrográfica que se extiende en dirección occidente - oriente hacia el rio Orinoco. Sobresalen los ríos: Arauca con una longitud de 238 km, Casanare con una longitud de 240 km, Cinaruco, Negro, Cravo Norte, Ele, Lipa, Tame y San Miguel. Cuenta también con numerosos caños y lagunas que en época de lluvias se desbordan inundando las extensas sabanas. (Atlas Geográfico, 2017)

Clima. Los vientos alisios del noreste y del sureste, el desplazamiento de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y la cordillera Oriental son los factores principales que determinan el comportamiento climático en el departamento de Arauca. La faja longitudinal entre el piedemonte y el flanco oriental entre 1.000 y 2.000 m sobre el nivel del mar es el área más lluviosa; su precipitación alcanza hasta 4.000 mm anuales, en contraste con las áreas de menor lluviosidad, las cuales se ubican en alturas superiores a 4.000 m sobre el nivel del mar en la Sierra Nevada del Cocuy y en el sector oriental del departamento, donde la precipitación anual es menor de 1.500 mm.

El régimen de lluvias es básicamente monomodal, con una temporada de lluvias que comprende los meses de marzo a noviembre. En el territorio se encuentran los pisos térmicos cálido, templado, frío y nival.

Principales ecosistemas y áreas Protegidas del departamento de Arauca

En el departamento de Arauca hacen presencia varios ecosistemas característicos de sus condiciones geofísicas que comprenden las partes más altas de la cordillera Oriental, las vertientes andinas y las sabanas y humedales. No obstante, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, solo están representados los ecosistemas que hacen parte del Parque Nacional Natural del Cocuy/Güican en la cordillera Oriental.

El PNN del Cocuy tiene una extensión de 306.000 hectáreas, fue creado en 1977 y su territorio se extiende entre los departamentos de Boyacá, Casanare y Arauca, en los municipios de Tame y Fortul en los cuales se ubica el 45 y el 12,2% del área del parque, respectivamente. Comprende dos subcordilleras con una extensión aproximada de 30 kms en donde se encuentra el Ritacuba Blanco, el pico más alto de los Andes colombianos y el glaciar más extenso del país, con un total de 18 picos nevados ubicados por encima de los 4800 msnm. Del área total del parque, el 93% hace parte de la Cuenca del Orinoco, a través de las subcuencas de los ríos Arauca y Casanare y el restante 7% pertenece a la cuenca del Magdalena, a través del rio Chicamocha. Además de sus cumbres nevadas, el Parque presenta ecosistemas de páramo responsables de la regulación hídrica (38% del área del parque) y ecosistemas húmedos de selva andina (51% del área del parque) en el que pueden estar representados la mayor variedad de especies de fauna y flora de la cordillera de los Andes (Parque Nacionales, 2005).

En los últimos años se ha avanzado por parte del SINAP en la ruta para la declaratoria de dos nuevas áreas protegidas en el departamento de Arauca. Estas son: *Cinaruco***,** que tiene bosques de galería y sabanas en buen estado de conservación, sin intervención antrópica considerable, al igual que baja densidad poblacional y de ganadería, y *Humedales de Arauca* que corresponde a una zona natural con la mayor población registrada de Caimán Llanero, nutria gigante y manatí y en donde se encuentran cuatro resguardos indígenas de los pueblos Hitnú y Sikuani (Parques Nacionales, s.f.).

3. Caracterización demográfica

Antecedentes históricos

En 1536 los primeros europeos, provenientes de Alemania, llegaron al territorio, que para esa fecha estaba habitado por indígenas de la civilización Araucas, Yarucos, Chinatos, Betoyes, Giraras, Tunebos, Alricos, Macaguanes, Eles, Lipas, Guahibos, Achaguas, Cuibas, Chirocas, Lucalías, Plapocos, Maypures y Cuilotos. En 1628, la llegada de los misioneros jesuitas a la región se encontraba enmarcada en el objetivo de conquistar el piedemonte de lo que hoy es el municipio de Tame, establecer parroquias y villas, así como adoctrinar indígenas en la fe católica. Durante la época de Independencia, la región se caracterizó por su resistencia y rebeldía contra el dominio español (Martín, 1979).

Desde finales 1940 hasta mediados de 1960, los fenómenos de violencia política que se vivía en diferentes regiones del país, movilizaron a un significativo grupo de personas y familias hacia las zonas de frontera, particularmente hacia los Llanos Orientales, este proceso permitió una alta ocupación y titulación en el departamento de Arauca, estimada en 73.187 hectáreas divididas en 1.886 predios. Durante esta etapa la cacería de indígenas en la región, práctica que se llevaba a cabo desde finales del siglo XIX por los nuevos colonizadores provenientes en algunos casos de Venezuela, se extendió desde las haciendas y fundos ganaderos en el pie de monte hacia los territorios de sabana al interior del Llano (Gómez).

Entre 1944 y 1961, cuando la Caja Agraria se hace cargo de los procesos de colonización, se inician

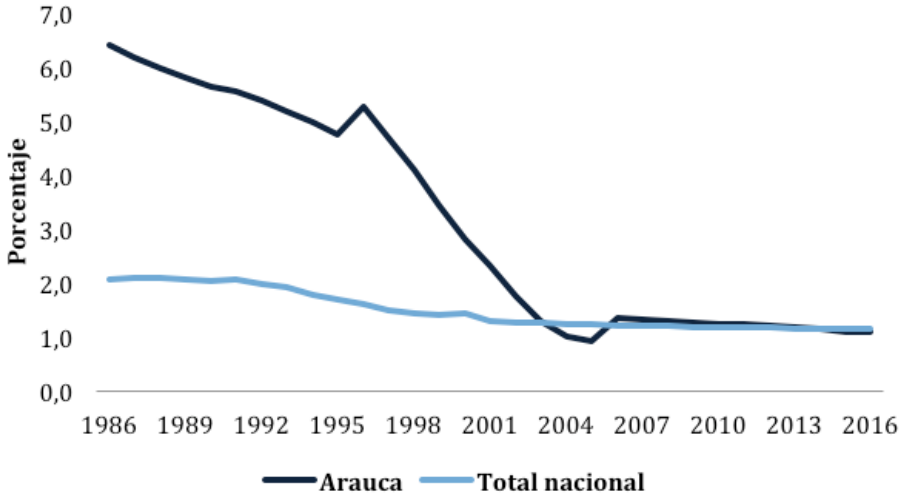
parcelaciones y se ponen en marcha programas de colonización dirigida en algunas partes del Magdalena Medio, Caquetá, Putumayo, Arauca y Meta (Echeverri, 1981). Particularmente, en la década de los años veinte, luego de la apertura de la carretera entre Pamplona y Arauca, el departamento fue objeto de un incremento de población inmigrante en el marco del proceso denominado Colonización Dirigida del Sarare, encabezado por la Caja Agraria de Santander (Medina, 2014). Durante el gobierno de López Michelsen el Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA) tomó como labor la definición de la situación jurídica de los predios así como la identificación de los predios a explotar para su repartición, tomando como actividad central la dirección de los procesos de colonización (Echeverri, 1981). Entre 1965 Y 1971, inició una segunda oleada de colonización en el departamento dirigida por el INCORA, financiada a través de préstamos internacionales (Medina, 2014).

La exploración y explotación de petróleo en la década de los ochenta hizo que la intendencia de Arauca adquiriera una mayor importancia e incentivó un nuevo proceso de colonización; acorde con esto, se presentó un incremento de la población, particularmente evidente en la capital del departamento, que pasó de 11.108 pobladores en 1980 a 75.557 personas en 2005 (ACNUR). Adicionalmente, el proceso de fortalecimiento de la economía extractiva en la región impulsó la llegada de nuevos actores como los grupos armados insurgentes.

Principales variables demográficas

El departamento de Arauca experimentó un rápido crecimiento poblacional entre 1985 y 2016, periodo en el cual la población total del departamento aumentó en un 158% pasando de 102.845 habitantes a 265.190 habitantes. Este crecimiento es muy superior al incremento del 58% observado en la población total del país para el mismo periodo. Este aumento acelerado de la población en general y de la población urbana en particular, coincide con el rápido crecimiento económico que experimentó el departamento de Arauca, como se verá más adelante.

GRÁFICO 2. CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PAÍS, 1985-2016



Fuente: DANE, Censos y Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Al comparar las tasas de crecimiento de Arauca y de Colombia, teniendo en cuenta los periodos intercensales, se evidencia que el periodo de mayor crecimiento de Arauca, comparado con el crecimiento nacional, fue en el periodo de 1985 a 1993 cuando la población total de Arauca creció un un promedio anual de 5,8% frente a un 2,0% nacional. Igualmente, durante el periodo 1993-2005, la población total del departamento presentó tasas de crecimiento superiores a las tasas nacionales. Como se verá más adelante, el crecimiento acelerado en dichos periodos coincide con el aumento de la producción de crudo en el departamento.

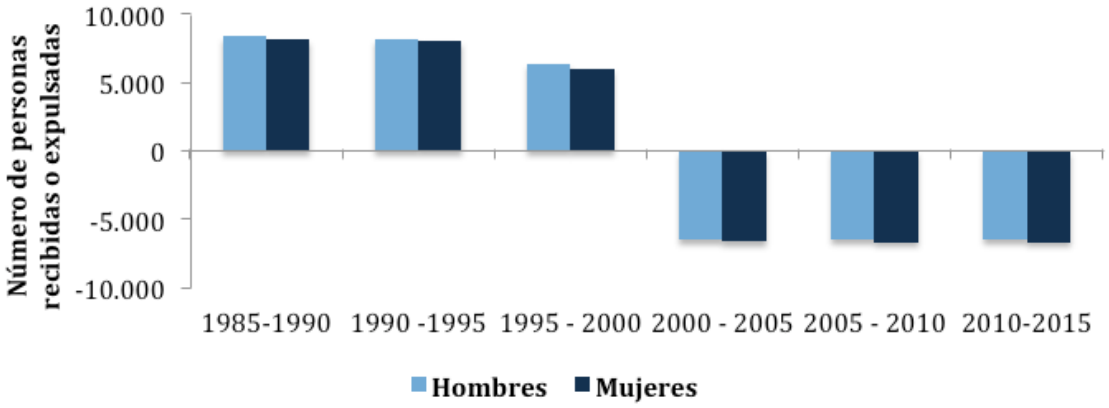
TABLA 3. TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PROMEDIO ANUAL DE ARAUCA Y COLOMBIA, 1985-2016

Arauca			
Periodo	**Población Total**	**Población Urbana**	**Población rural**
1985-1993	5,8%	6,8%	4,5%
1993-2005	3,3%	3,7%	2,6%
2005-2016	1,2%	1,6%	0,6%
1985-2016	3,1%	3,7%	2,3%
Nacional			
Periodo	**Población Total**	**Población Urbana**	**Población rural**
1985-1993	2,0%	2,6%	1,0%
1993-2005	1,5%	2,1%	-0,1%
2005-2016	1,2%	1,5%	0,3%
1985-2016	1,5%	2,0%	0,3%

Fuente: DANE, Censos y Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Este aumento acelerado de la población en general y de la población urbana en particular, y su posterior descenso refleja el ciclo petrolero del departamento. A raíz de los descubrimientos petroleros de Caño Limón se generaron flujos importantes de inmigrantes hacia las ciudades petroleras del departamento, atraídos por las perspectivas de mejores oportunidades de empleo e ingresos. Las estimaciones de migración de Arauca entre 1985 y 2016 confirman esta tendencia. Entre 1985 y 2000, el departamento fue receptor de población, en tanto que entre 2000 y 2016 fue expulsor de población (ver Gráfico 3).

GRÁFICO 3. ESTIMACIONES DE MIGRACIÓN POR GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2015



Fuente: DANE, Movilidad y Migración, 2017.

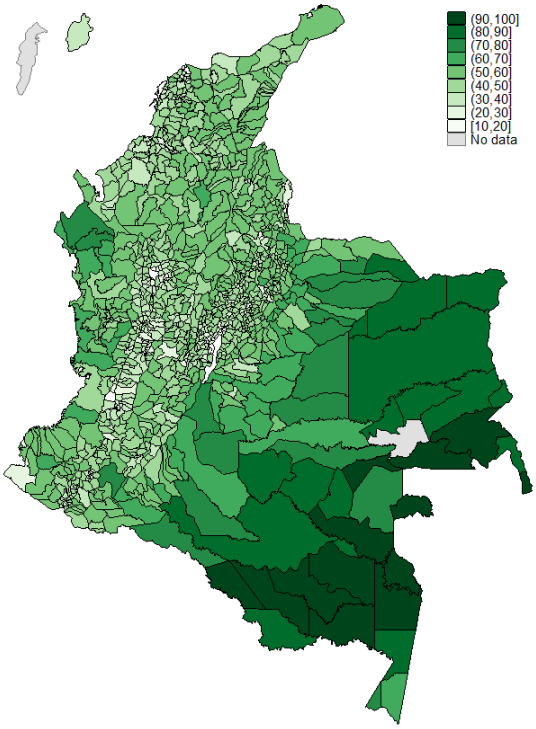
Actualmente, la distribución de la población del departamento de Arauca entre población urbana (cabecera)y población rural (resto) es de 63 y 37%, respectivamente, frente a una distribución de 77% y 23%, respectivamente, a nivel nacional.

Índice de ruralidad

Este índice busca hacer una medición más precisa de la ruralidad al considerar que este concepto va más allá de la ubicación de la población en la cabecera municipal o en el resto del municipio. Este índice toma el municipio como unidad de análisis; combina la densidad demográfica con la distancia a los centros poblados de mayor tamaño y asume la ruralidad como un continuo (municipios más o menos rurales) (PNUD, 2011). Para establecer la ruralidad de un municipio, se utiliza el índice de ruralidad propio que mide la densidad de la población del municipio y cuatro variables de distancia a ciudades de más de 100 mil habitantes[5] (Ramirez, Bedoya, & Díaz, 2016). Con base en los resultados de este indicador se definen tres categorías de ruralidad: ruralidad baja para aquellos municipios con un IR con valores entre 0 y 42; ruralidad media, para los municipios con un IR entre 50,3 y 64,6 y , y ruralidad alta para aquellos municipios con un IR entre 78,6 y 100. (Ramirez, Bedoya, & Díaz, 2016).

[5] (i) distancia al municipio más cercano con al menos un millón de habitantes, (ii) distancia al municipio más cercano de entre 400 mil y un millón de habitantes, (iii) la distancia media a los municipios de entre 200 y 400 mil habitantes y (iv) la distancia media al 50% de los municipios más cercanos entre 100 y 200 mil habitantes.

MAPA 3. ÍNDICE DE RURALIDAD MUNICIPAL



Fuente: Ramirez, Bedoya, & Díaz, 2016. Cálculos Fedesarrollo.

Los resultados para el departamento de Arauca muestran que los municipios con ruralidad alta son: Cravo Norte y Puerto Rondón, mientras que el resto de municipios se catalogan como de ruralidad media: Tame, Arauquita, Arauca, Fortul y Saravena.

Composición étnica

Respecto de la composición étnica de Arauca, el Censo de 2005 identificó que un 2,5% de la población se auto identificaba como negra, mulata o afrocolombiana y un 1,4% se identificaba como indígena. Ambos porcentajes son inferiores a la participación de la población indígena y negra del país (DANE, 2008) (Ver Tabla 4).

TABLA 4. COMPOSICIÓN ÉTNICA ARAUCA, 2005

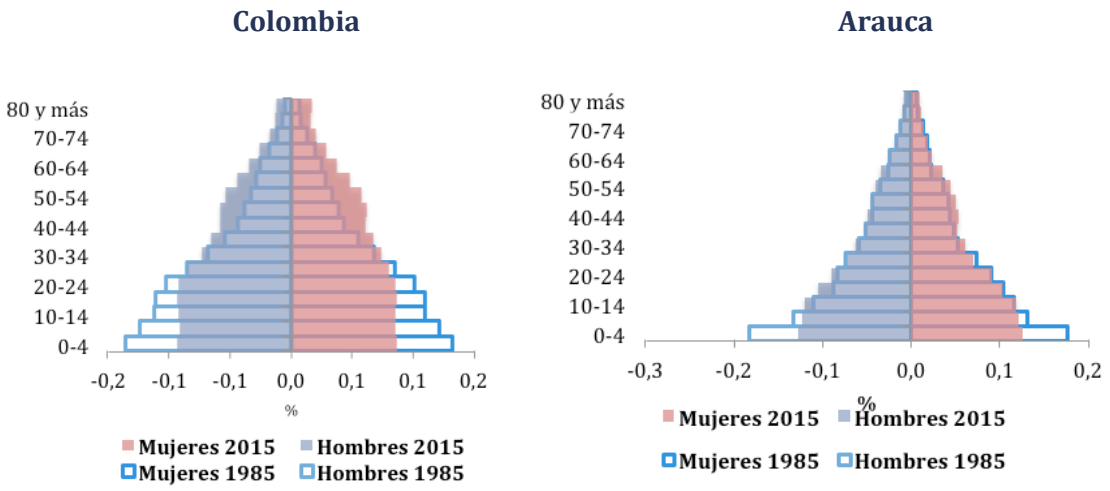
Grupo étnico	Población Arauca	%	Población Colombia	%
Negro, mulato o afrocolombiana	5,905	2.5%	4.273.722	10,3%
Indígena	3,279	1.4%	1.392.623	3,4%
Raizal	20	0.0%	30.565	0,1%
Rom	0	0.0%	4.858	0,0%
Población palenquera o de basilio	0	0.0%	7.470	0,0%
Resto	222,925	96.0%	35.759.146	86,2%
Población total 2005	**232,129**		**41.468.384**	

Fuente: DNP, 2017.

Transición demográfica y estructura por edad

Colombia se encuentra inmersa desde hace varias décadas en un proceso de transición demográfica el cual consiste en que la población del país pasa de tener altas a bajas tasas de fecundidad y mortalidad. Este proceso se refleja en la pirámide poblacional en una reducción en su base y un ensanchamiento en su parte superior, como se observa en el Gráfico 5. Al comparar los movimientos de la pirámide poblacional del Departamento y del país entre 1985 y 2015 se observa que el proceso de transición demográfica en Arauca se encuentra en su fase inicial, como lo evidencia la reducción en la población menor de 14 años, y la escasa variación en los grupos de edad superiores. Esta estructura poblacional tiene implicaciones importantes para el desarrollo futuro del departamento, como se muestra en la sección siguiente de bono demográfico.

GRÁFICO 4. PIRÁMIDE POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2015



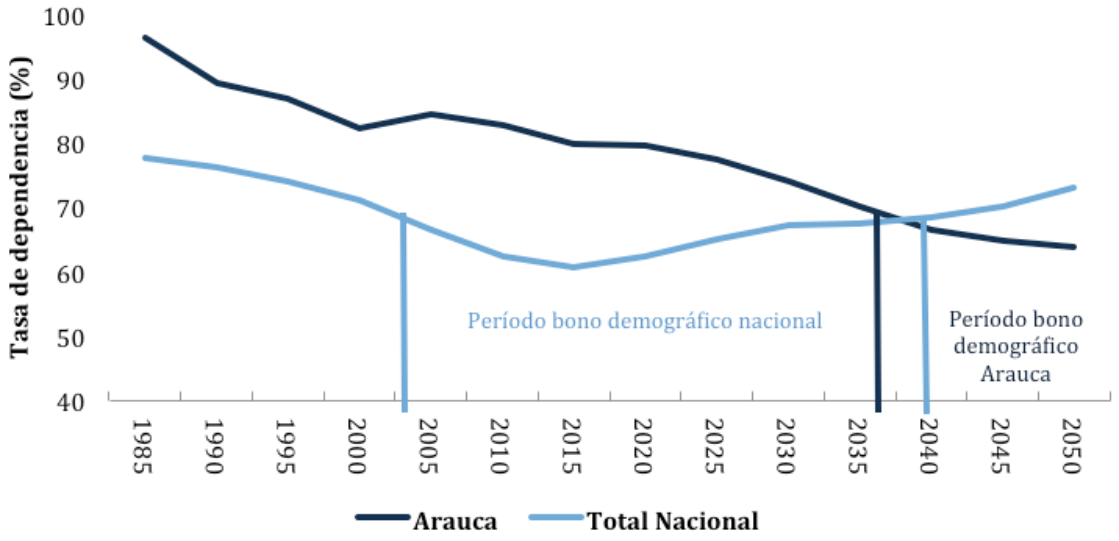
Fuente: DANE, Censos y Proyecciones Poblacionales, 2017. Elaboración Fedesarrollo.

Bono demográfico

El bono demográfico se refiere al periodo único de la transición demográfica en el que la proporción de personas en edad de trabajar (potencialmente productivas) crece con respecto a la población en edades potencialmente dependientes (niños y adultos mayores). A este periodo se le conoce también como "ventana demográfica de oportunidades" por las posibilidades que ofrece para aumentar el crecimiento económico y mejorar las condiciones sociales de la población. Para estimar este período se utiliza la Tasa de Dependencia Demográfica (TDD) que se define como la relación entre la población potencialmente dependiente (de 0-14 años y de 60 años en adelante) y la población en edad potencialmente productiva (de 15 a 59 años). El bono demográfico corresponde al período en el que la TDD se mantiene por debajo de 2/3, es decir, dos personas dependientes por cada tres personas en edad productiva (Martínez C. , 2013).

El Gráfico 5 presenta las tasas de dependencia para Arauca y Colombia para el período 1985 – 2050, y la extensión de su respectivo bono demográfico.

GRÁFICO 5. BONO DEMOGRÁFICO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2050



Fuente: DANE, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

De acuerdo con el gráfico, el bono demográfico del país se inició hacia el año 2000, y se extenderá hasta comienzos de la década de 2040 (43 años aproximadamente). Para el departamento de Arauca, el bono demográfico se iniciará hacia el 2035 y se prolongará hasta bien entrada la segunda mitad del presente siglo (50 años aproximadamente). Este resultado indica que el departamento cuenta con un periodo muy amplio para potenciar sus posibilidades de crecimiento para lo cual es necesario impulsar la formación de capital humano y las oportunidades de empleo productivo en la región.

4. Evolución de los indicadores sociales en Arauca

Pobreza en el Arauca

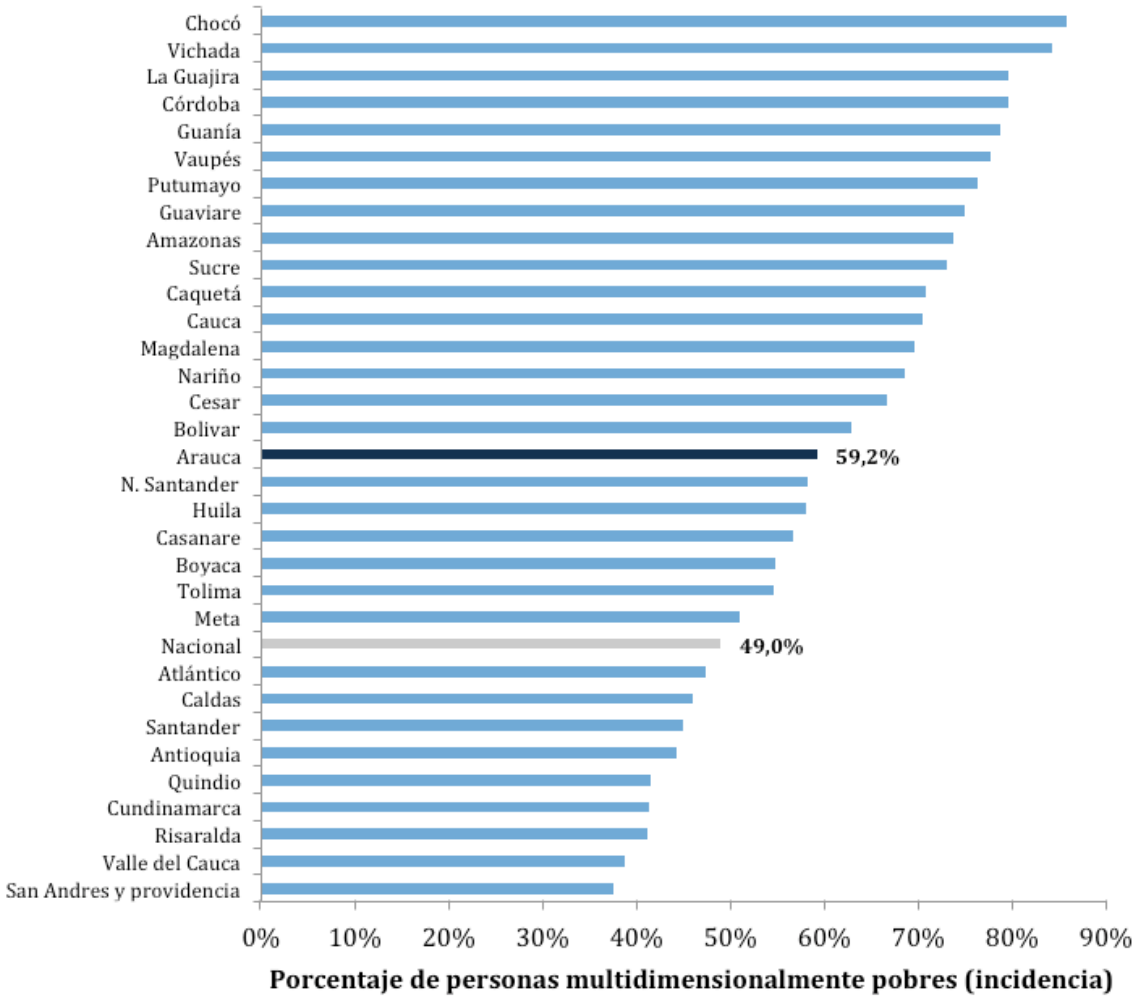
Índice de Pobreza Multidimensional

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) se construye con base en cinco dimensiones: las condiciones educativas del hogar, las condiciones de la niñez y la juventud, la salud, el trabajo y el acceso a los servicios públicos domiciliarios y las condiciones de la vivienda. Estas 5 dimensiones involucran 15 indicadores[6], y son considerados pobres los hogares que tengan privación en por lo menos el 33% de los indicadores (DANE, 2017).

[6]Los indicadores correspondientes a cada dimensión y su respectivo peso se definen como: Condiciones educativas del hogar: Bajo logro educativo (10%), Analfabetismo (10%); Condiciones de la niñez y juventud: Inasistencia escolar (5%), Rezago escolar (5%), Barreras de acceso a servicios para el cuidado

Arauca tiene una incidencia de la pobreza multidimensional del 59,2%, superior a la incidencia observada a nivel nacional de 49% (Gráfico 6). Al analizar las diferencias entre áreas urbanas y rurales, se observa que tanto la incidencia de la pobreza urbana como la rural, son superiores a los promedios nacionales (54,8% frente a 39% y 90,7% frente 80,1% respectivamente). Para el año 2005, Arauca se ubicaba en el puesto 17 entre los 33 departamentos (incluyendo a Bogotá) con mayor incidencia de pobreza multidimensional.

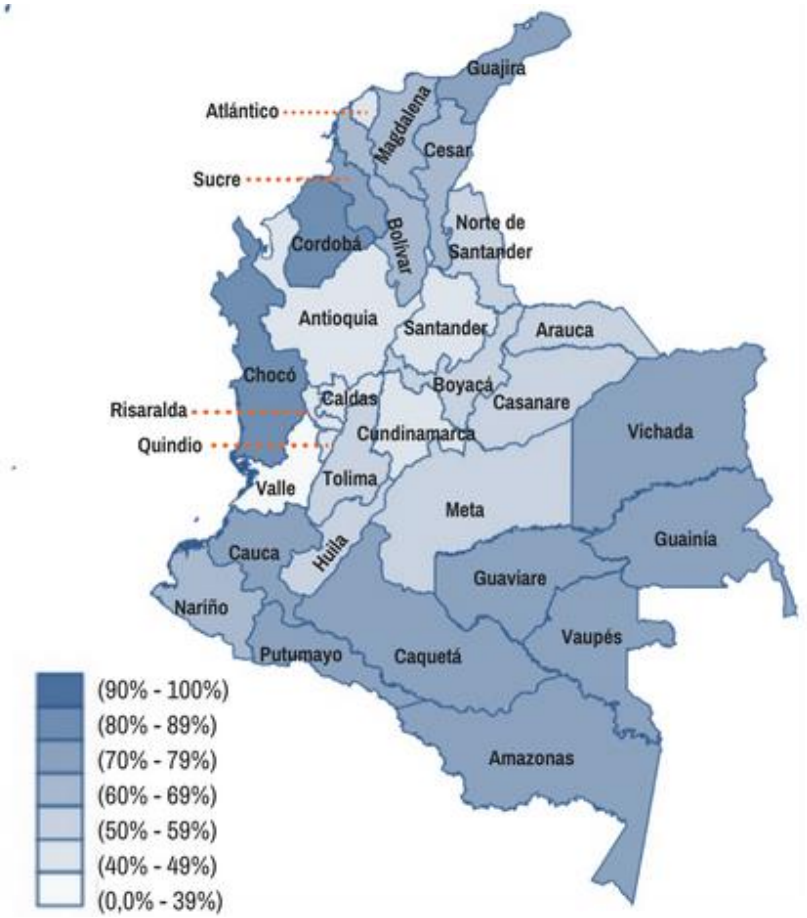
GRÁFICO 6. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL DEPARTAMENTAL, 2005



Fuente: DNP, 2015. Cálculos Fedesarrollo.

de la primera infancia (5%), Trabajo infantil (5%); Trabajo: Tasa de dependencia económica (10%), Empleo informal (10%); Salud: No aseguramiento en salud (10%), Barreras de acceso a servicio de salud (10%); Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda: Sin acceso a fuente de agua mejorada (4%), Inadecuada eliminación de excretas (4%), Pisos inadecuados (4%), Paredes exteriores inadecuadas (4%), Hacinamiento crítico (4%).

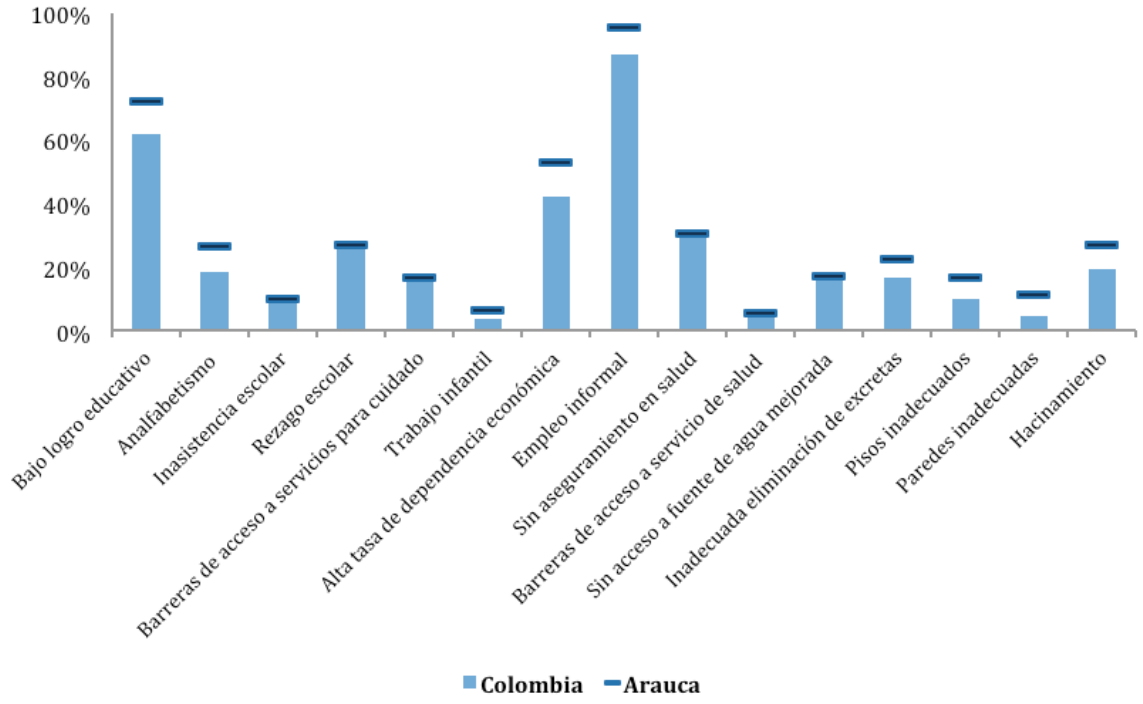
MAPA 4. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL DEPARTAMENTAL, 2005



Fuente: DNP, 2015. Cálculos Fedesarrollo.

La construcción del Índice de Pobreza Multidimensional permite identificar los rezagos que presenta el departamento respecto del país en cada una de las variables que componen el índice. El departamento de Arauca presenta rezagos en las dimensiones de condiciones educativas del hogar, trabajo y acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Se destacan las variables de bajo logro educativo, analfabetismo, trabajo infantil, dependencia económica, empleo informal, inadecuada eliminación de excretas, paredes inadecuadas y hacinamiento (ver Gráfico 7).

GRÁFICO 7. INCIDENCIA DE VARIABLES DEL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2005



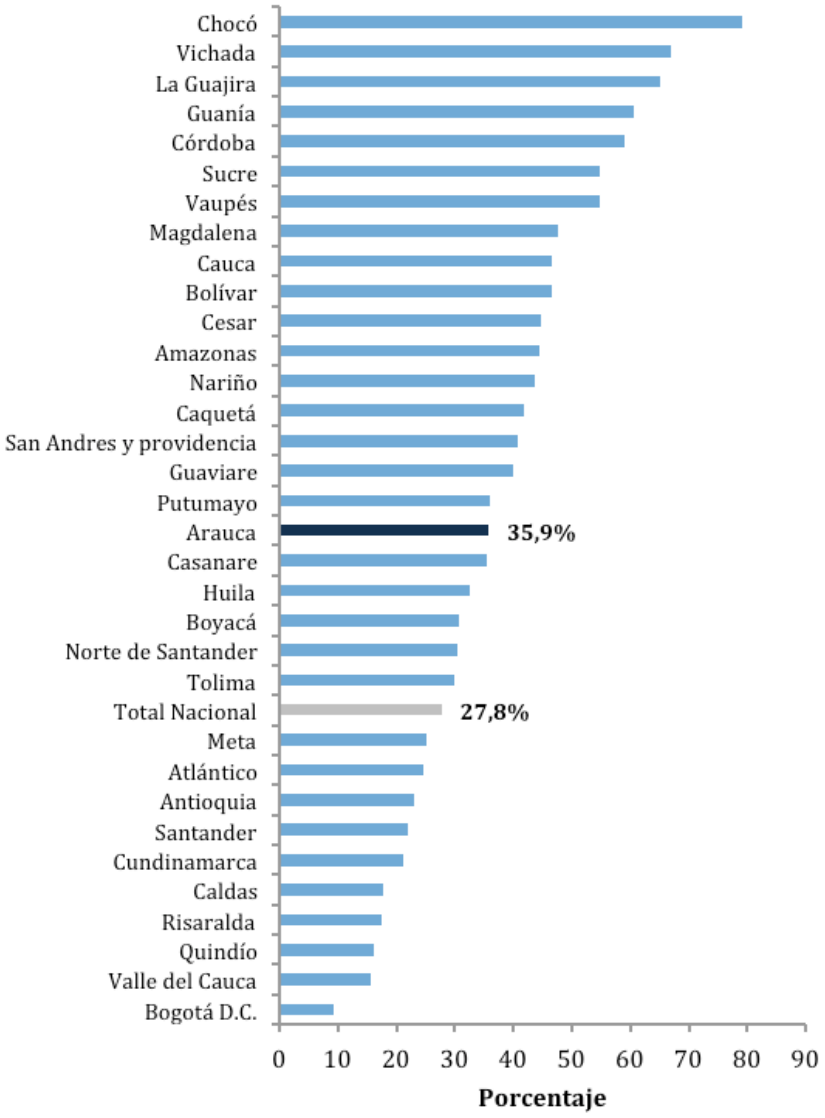
Fuente: DNP, 2015. Cálculos Fedesarrollo.

Necesidades Básicas Insatisfechas

La metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas –NBI- busca determinar, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. El NBI se basa en cinco indicadores: Viviendas inadecuadas, Viviendas con hacinamiento crítico, Viviendas con servicios inadecuados, Viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Una persona que se encuentre en un hogar que presente una carencia básica es considerada pobre; si el hogar que presenta dos o más carencias, se considera una persona en estado de miseria (DANE, 2011).

El departamento de Arauca presenta un porcentaje de personas en necesidades básicas insatisfechas NBI, superior al promedio nacional, con un valor de 36% frente a un 28% nacional (Ver Gráfico 8). Así mismo, la proporción de personas en miseria es superior al promedio nacional (11,6% frente a 5,9%).

GRÁFICO 8. PROPORCIÓN DEPARTAMENTAL DE PERSONAS CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS, 2005



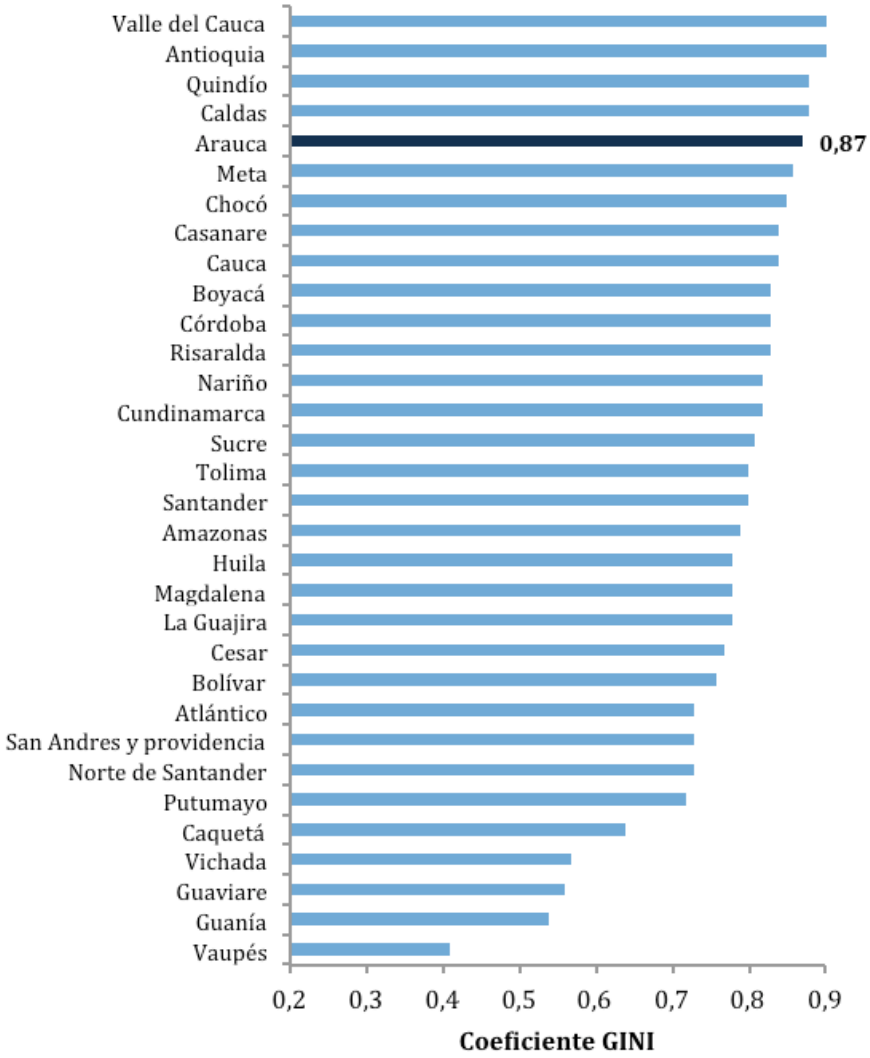
Fuente: DANE, Censo Poblacional 2005. Cálculos Fedesarrollo.

Para el año 2005 Arauca se ubicaba en el puesto 16 entre los 33 departamentos (incluido Bogotá) con más NBI. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que tanto los indicadores de IPM como de NBI fueron calculados con información del último censo poblacional realizado hace más de 10 años. Es probable que desde entonces esta situación haya cambiado. Para evaluar lo anterior, en la siguiente sección se analizarán indicadores más recientes de cobertura de servicios públicos y oferta institucional en los departamentos.

Distribución de la tierra

El Informe Nacional de Desarrollo Humano de 2011 reportó un Gini de propietarios de tierras[7]. El departamento de Arauca contaba con uno de los Gini de propietarios de tierra más altos entre los departamentos del país, indicando un elevado nivel de concentración de la propiedad rural en el departamento (ver Gráfico 9).

GRÁFICO 9. GINI DE PROPIETARIOS DE TIERRAS POR DEPARTAMENTO, 2009



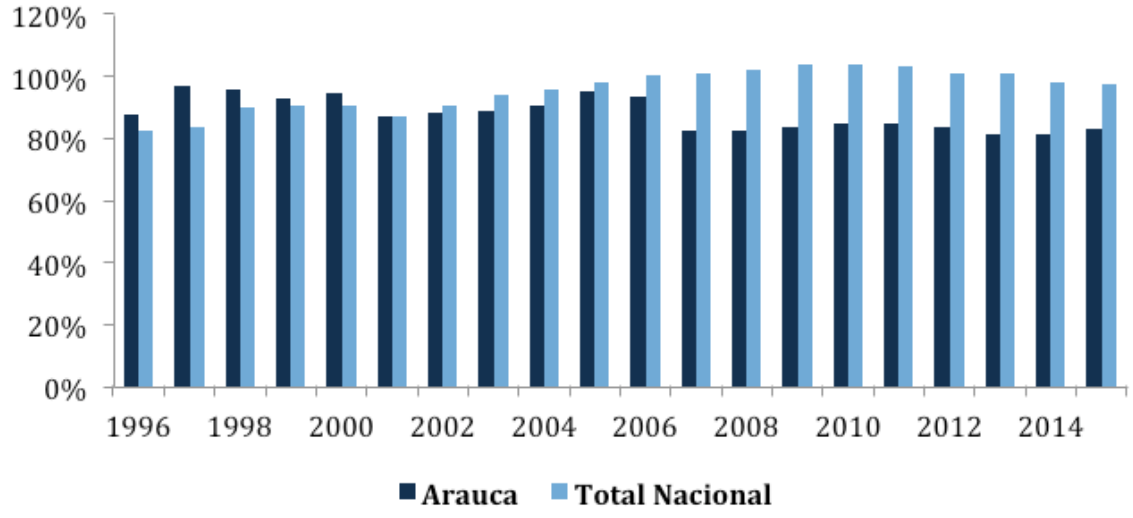
Fuente: PNUD, 2011. Cálculos Fedesarrollo.

[7] El Informe Nacional de Desarrollo Humano reportó el Gini de propietarios calculado por el IGAC y la Universidad de los Andes que se obtuvo a partir del área del terreno en poder de cada uno de los propietarios (PNUD, 2011, pp. 196-200). El coeficiente Gini es un índice que oscila entre 0 y 1; cuando toma el valor 0 indica que la sociedad es totalmente equitativa, es decir todas las personas tienen la misma cantidad de tierra, mientras que más cercano a 1 evidencia una situación de extrema desigualdad, donde un individuo concentra toda la tierra.

Educación

Entre 1996 y 2000, Arauca presentaba tasas de cobertura de educación básica y media superiores al total nacional[8]; sin embargo, a partir del 2002, la cobertura disminuye en el departamento y en 2015 se ubica por debajo del nivel nacional 83% frente a 97% .

GRÁFICO 10. TASA DE COBERTURA BRUTA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1996-2015



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2016.

Para aproximarse a un análisis de calidad de la educación en el departamento de Arauca, se analizan los resultados de las pruebas Saber 11.

Respecto a las pruebas Saber 11, los resultados del Departamento están por encima del promedio nacional en análisis cuantitativo, pero por debajo del promedio nacional en lectura crítica. Para el caso de matemáticas, en 2015-II el Departamento ocupó el sexto puesto a nivel nacional y en dieciseisavo lugar en las pruebas de lectura crítica.

Al comparar estos resultados con otros departamentos encontramos que el departamento de Arauca presenta mejores resultados en estas pruebas que departamentos como Casanare y Putumayo.

[8] Corresponde a la relación porcentual entre los alumnos matriculados en un nivel de enseñanza específico (independiente de la edad que tengan) y la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel. Es factible que en el cálculo de este indicador se obtengan resultados de cobertura mayores a 100%, debido a que toda, o la mayoría de la población en esta edad se encuentra cubierta por el sistema educativo y adicionalmente se encuentran matriculados alumnos en extraedad (Ministerio de Educación Nacional, 2017).

GRÁFICO 11. DESVIACIÓN DE PROMEDIO NACIONAL PRUEBAS SABER 11 ANÁLISIS CUANTITATIVO, 2015-II

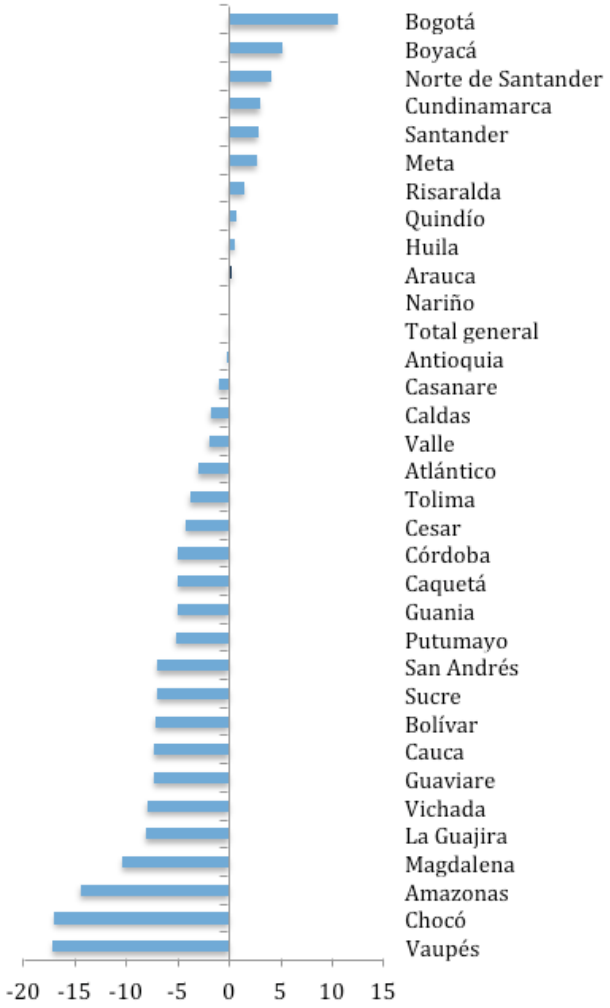
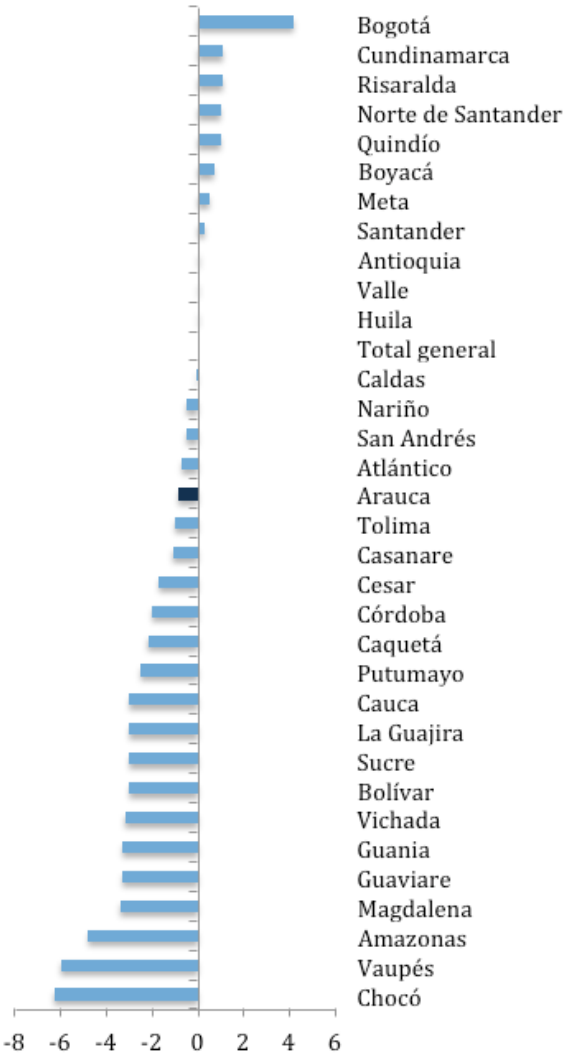


GRÁFICO 12. DESVIACIÓN DE PROMEDIO NACIONAL PRUEBAS SABER 11 LECTURA CRÍTICA, 2015-II

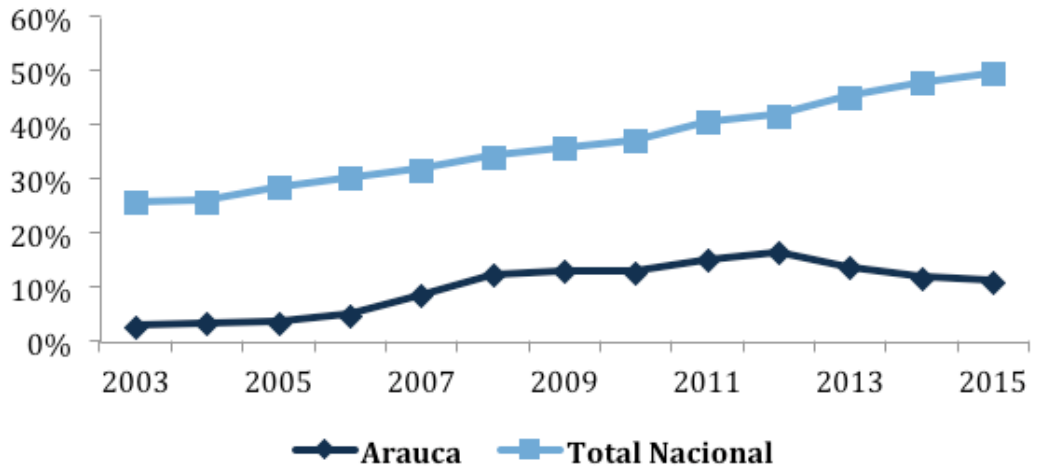


Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2016.

Respecto de la educación superior, el departamento de Arauca no cuenta actualmente con instituciones de educación superior con domicilio principal en el Departamento; sin embargo, hay presencia de instituciones cuya sede se ubica en el departamento. Se destaca la Universidad Nacional, sede Orinoquía, ubicada en el municipio de Arauca. La matrícula total del departamento de Arauca fue de 2,703 matriculados para el segundo semestre de 2015. La matrícula se concentraba en un 66% en el nivel de formación universitario, un 33%% en formación tecnológica, y un 1%% en formación técnica profesional. En los dos primeros niveles el departamento superaba el promedio nacional.

En términos de cobertura en educación superior encontramos que entre 2002 y 2012 la tasa de cobertura bruta del departamento presentaba una tendencia de crecimiento sostenida. A partir de 2012 esta tasa de cobertura empezó a disminuir. Adicionalmente, al comparar el departamento de Arauca con el nivel nacional encontramos que esta tasa de cobertura es inferior 11% frente a 49%., respectivamente.

GRÁFICO 13. TASA DE COBERTURA NETA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2003-2015



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2016.

En el departamento de Arauca se ubica el Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca que ofrece formación en las líneas de "contabilidad y finanzas, archivo, sistemas de información, mantenimiento de motores, TIC, construcción, topografía, manejo ambiental y administración empresarial, entre otros" (SENA, 2017).

Al analizarlas ocupaciones más demandadas a diciembre de 2016, se observa una diversificación en las áreas de enfoque de la región: entre las ocupaciones más demandadas se encuentran los Instructores de Formación para el trabajo, Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional, Auxiliares del Cuidado de Niños, Ayudantes de Cocina y Cafetería, Mecánicos Electricistas y los Asistentes Administrativos (Observatorio SENA, 2016).

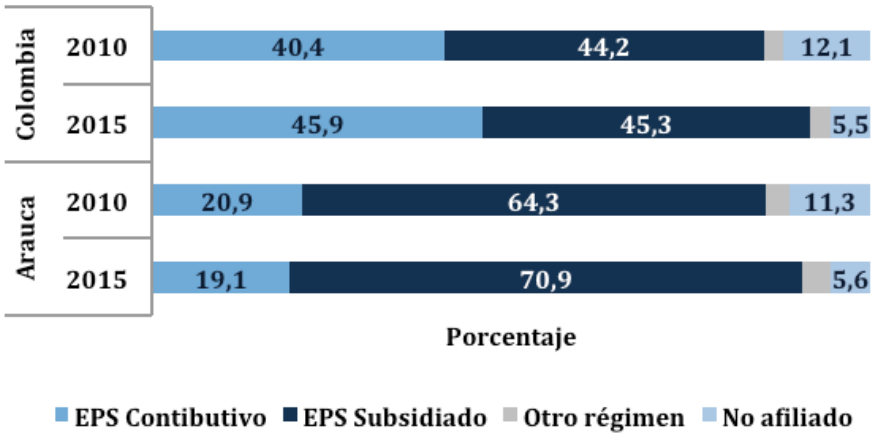
Salud

Cobertura

Mediante la Ley 100 de diciembre de 1993 se reformó el sistema de salud en el país y se creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) creando regímenes según el tipo de financiación de cada uno (Ministrio de Salud y Protección Social - Profamilia, 2015). Para el departamento de Arauca, se observa que el porcentaje de población en el régimen subsidiado aumentó entre 2010 y 2015 y se ubicó en un nivel por encima del porcentaje nacional (71% y 45% respectivamente. De manera paralela, el porcentaje de población en el régimen contributivo presenta niveles bajos de 21% y 19% en 2010 y 2015.

En 2015, Arauca se ubicó en el puesto 26 entre los departamentos con mayor porcentaje de población afiliada al régimen contributivo. Es importante resaltar que la afiliación de la población a cada régimen está asociada a sus factores socioeconómicos. El aumento de la población afiliada al régimen subsidiado entre 2010 y 2015 pudo responder al cambio en las condiciones económicas del departamento debido a la caída de la producción petrolera y a la crisis de la economía venezolana.

GRÁFICO 14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN AFILIADA A SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD POR TIPO DE RÉGIMEN EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2010 Y 2015



Fuente: ENDS, 2015. Cálculos Fedesarrollo.

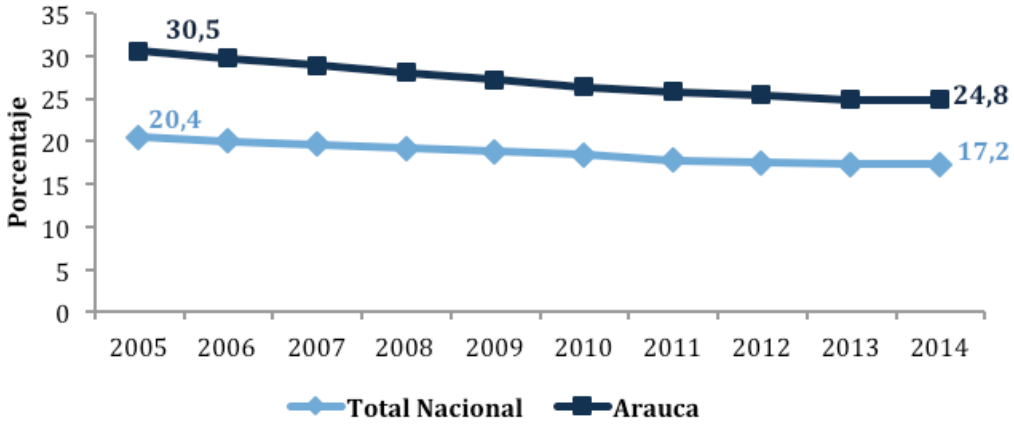
Mortalidad infantil

Teniendo en cuenta que la tasa de mortalidad infantil tiene una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas de la población, su acceso a servicios públicos y a servicios de salud de calidad, se hace relevante el análisis de este indicador para el departamento de Arauca.

La tasa de mortalidad infantil en menores de un año en Arauca presentó un descenso entre 2005 y 2014, pasando de 30 cada mil nacidos vivos a 25 por cada mil. La tasa nacional pasó de 20 defunciones infantiles cada mil nacidos vivos a 17 cada mil, con una disminución de 16% (ver Gráfico 15.).

Al observar la posición relativa del departamento, se tiene que Arauca presenta una tasa de mortalidad infantil alta; en el año 2014 se ubicó en el puesto 24 entre todos los departamentos, incluida Bogotá, respecto de esa tasa de mortalidad. Las causas de mortalidad infantil corresponden a la enfermedad respiratoria aguda, a la desnutrición, a la cesación temprana de la lactancia materna exclusiva y a la calidad e inicio de la alimentación complementaria, además de las causas ambientales como la disponibilidad de agua apta para el consumo humano, alcantarillado y medidas de acción preventiva como la vacunación, las sales de rehidratación oral (Ministrio de Salud y Protección Social - Profamilia, 2015), por lo que estas altas tasas de mortalidad que aún se mantienen en el departamento deben ser miradas con atención.

GRÁFICO 15. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR MIL NACIDOS VIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2005-2014



Fuente: DANE, 2016. Cálculos Fedesarrollo.

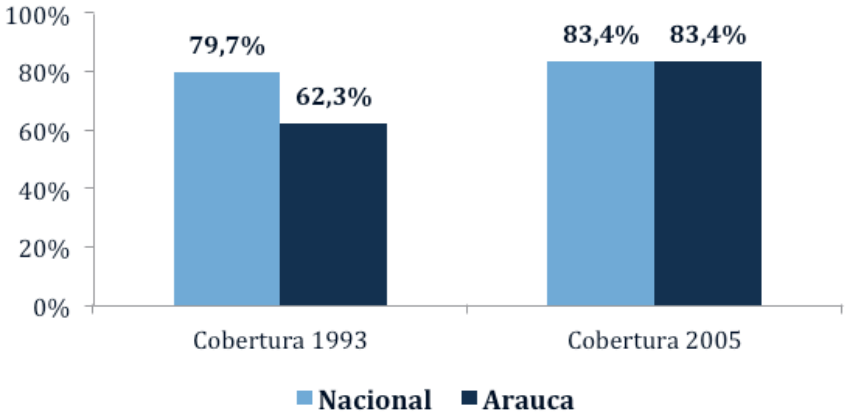
Servicios Públicos

La cobertura de los servicios públicos domiciliarios es una variable que determina el nivel de vida de los hogares en un territorio y por tanto es una variable importante para determinar la condición de desarrollo de una población. Al reto de expandir el servicio público a los pobladores del departamento, se suma la dificultad de garantizar el servicio a una población que crece a altas tasas, como sucedió en Arauca en el periodo de 1985 a 2016. En esta sección se analizará la dinámica de crecimiento de las tasas de cobertura de los servicios de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica.

Acueducto

Entre 1993 y 2005 Arauca expandió de manera importante la cobertura total del servicio de acueducto al pasar de 62% a 83% en 12 años. El departamento presenta rezago en la cobertura del servicio en las zonas distintas a las cabeceras municipales en donde la cobertura ha permanecido constante entre 1993 y 2005 con un porcentaje de 13,7% y 15,4% en ambos periodos.

GRÁFICO 16. COBERTURA DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1993 Y 2005

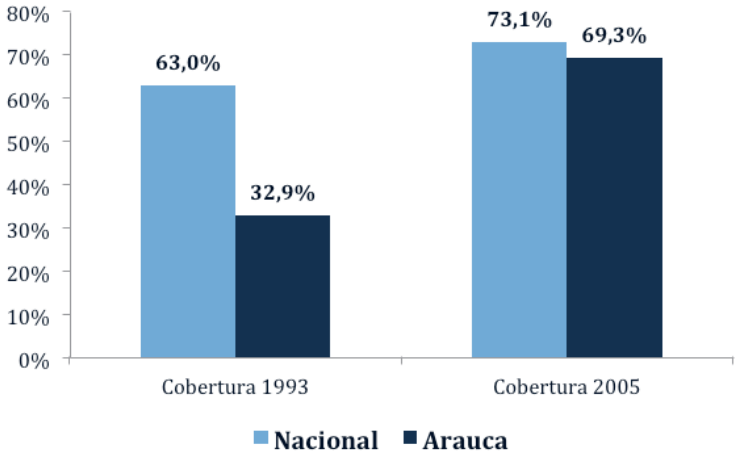


Fuente: DANE, Censos Poblacionales 1993 y 2005.

Alcantarillado

Así mismo, el departamento tuvo un avance significativo en la cobertura del servicio de alcantarillado entre 1993 y 2005 al pasar de 32,9% a 69,3% en el periodo mencionado. Arauca pasó de estar fuertemente rezagada en este indicador respecto al nivel nacional en 1993 a ser muy cercano a este en 2005.

GRÁFICO 17. COBERTURA DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1993 Y 2005

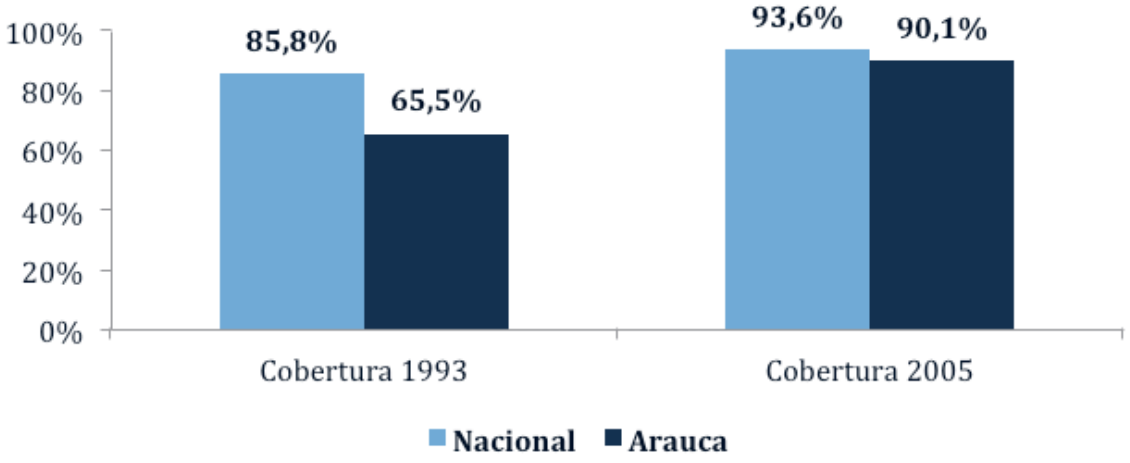


Fuente: DANE, Censos Poblacionales 1993 y 2005.

Energía Eléctrica

El departamento de Arauca presentó avances significativos en la cobertura del servicio de energía eléctrica entre 1993 y 2005 al pasar de 65,5% a 90,1%. Para 2005,

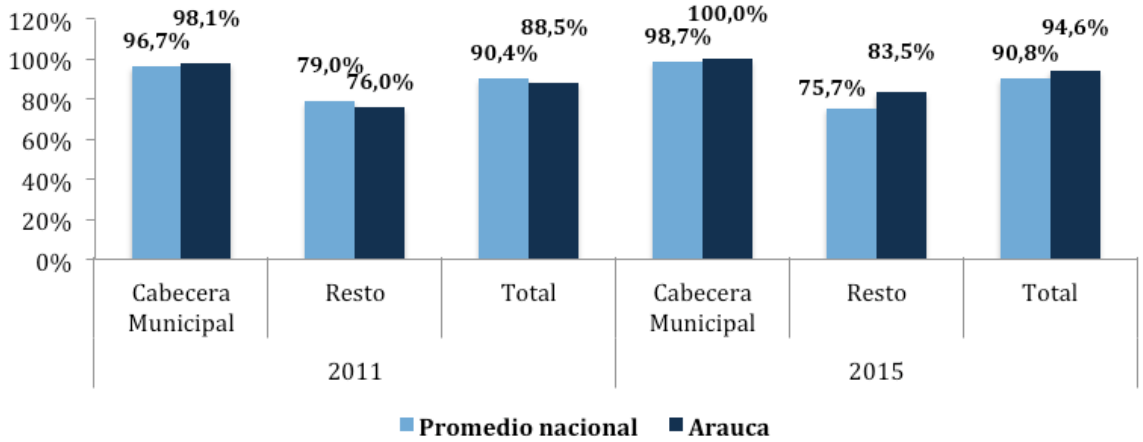
GRÁFICO 18. COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1993 Y 2005



Fuente: DANE, Censos Poblacionales 1993 y 2005.

Con el objetivo de analizar la evolución reciente, se utiliza el índice de cobertura de energía eléctrica calculado por la Unidad de Planeación Minero Energética UPME. Éste presentó un incremento entre 2011 y 2015 tanto en las cabeceras municipales como en el resto del departamento. Esta tendencia es compatible con el comportamiento del promedio nacional. En el caso de la cobertura en las cabeceras municipales, el departamento de Arauca está por encima del promedio nacional, con coberturas de 98,1% y 100,0% en 2011 y 2015 respectivamente. Para el caso del resto de áreas, el índice de cobertura de energía eléctrica del departamento se encontraba ligeramente por debajo del promedio nacional en 2011 con 76% de las viviendas cubiertas; para el año 2015 el departamento presentó un crecimiento que, acompañado por una leve disminución del promedio nacional, le permitió superar el promedio nacional con un índice de cobertura de 83,5%.

GRÁFICO 19. ÍNDICE DE COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO NACIONAL, 2011 Y 2015



Fuente: SIEL, 2017.

En 2015 el 5,4% de los hogares del departamento de Arauca presentan déficit en cobertura de energía eléctrica; en la cabecera municipal el déficit es de 0%, mientras que en el resto del departamento es de 16,4%. Los bajos índices de déficit de cobertura están asociados a la pronta llegada de fluido eléctrico al departamento a partir del desarrollo del Campo Caño Limón.

TABLA 5. DÉFICIT DE COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015

	Cabecera municipal	Resto	Total
Viviendas sin energía eléctrica	0	3.463	3.463
Deficit de cobertura	0,00%	16,48%	5,43%

Fuente: SIEL, 2017.

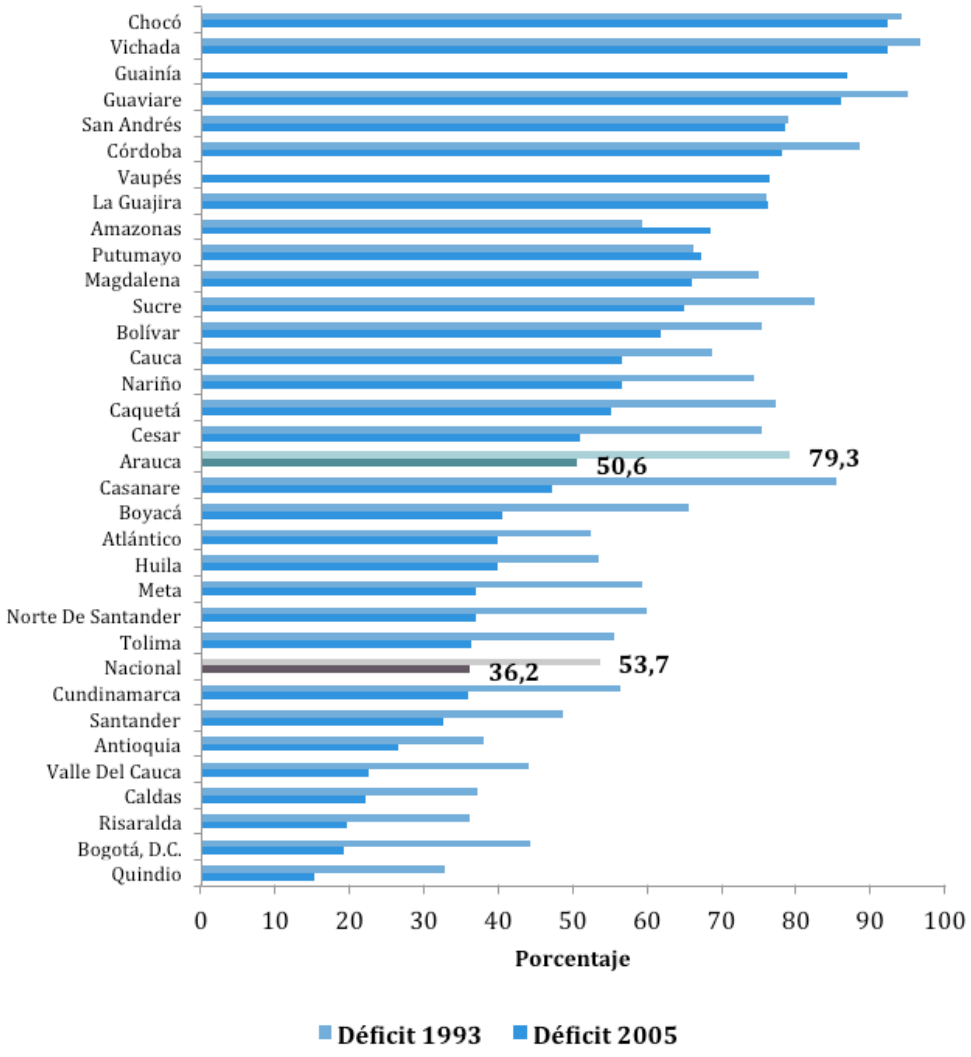
Déficit de vivienda

El déficit de vivienda hace referencia al porcentaje del total de los hogares en el departamento que habitan en viviendas particulares que presentan carencias habitacionales tanto por déficit cuantitativo como cualitativo y por tanto requieren una nueva vivienda o mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional en la cual viven (DANE, 2005).[9]

El Gráfico 20. hace seguimiento a la evolución del déficit habitacional entre los censos de 1993 y 2005. Arauca contaba con un déficit habitacional de 79% en 1993 y logró reducir el indicador hasta un 51% en 2005. A pesar de lo anterior, el indicador es alto respecto al promedio nacional que era de 54% y 37% para ambos años. El departamento de Arauca se ubicó en 2005 en el puesto 17 entre los 33 departamentos, incluida Bogotá.

[9] Déficit cuantitativo: estima la cantidad de viviendas que la sociedad debe construir o adicionar para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento, es decir, se basa en la comparación entre el número de hogares y el número de viviendas apropiadas existentes. Déficit cualitativo: hace referencia a las viviendas particulares que presentan carencias habitacionales en los atributos referentes a la estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y por tanto, requieren mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional en la cual viven (DANE, 2005).

GRÁFICO 20. PORCENTAJE DE HOGARES EN DÉFICIT DE VIVIENDA, 1993 Y 2005



Fuente: DANE, Censos Poblacionales 1993 y 2005. Cálculos Fedesarrollo.

5. Dinámica económica

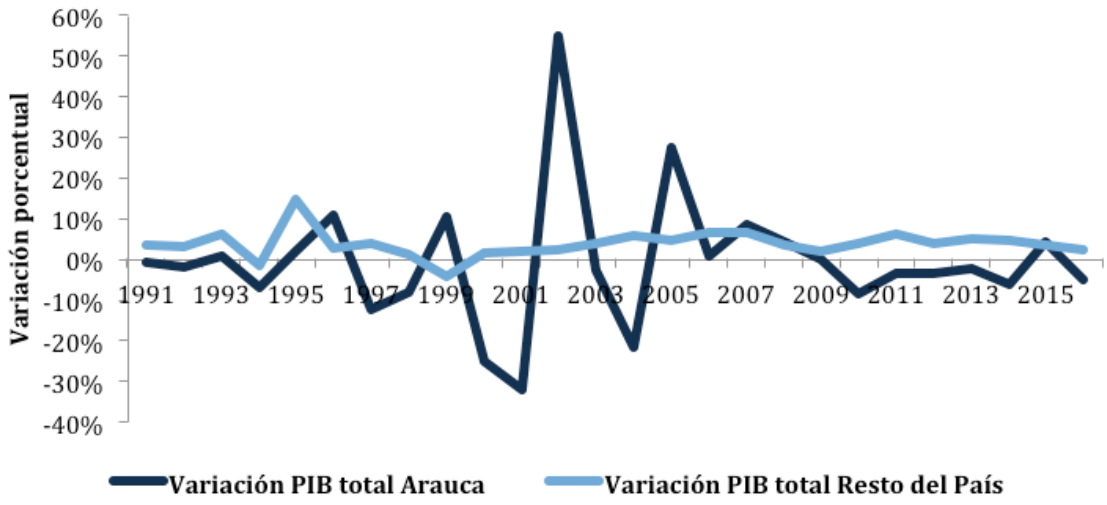
Crecimiento Producto Interno Bruto departamental

Entre los años 1990 y 2016, el Producto Interno Bruto PIB, del departamento se redujo, en términos reales de $ 3.937 miles de millones a $ 2.838 miles de millones (pesos de 2005), equivalente a una tasa de crecimiento promedio anual de -0,4%, cifra que contrasta con el crecimiento promedio de la economía nacional que fue de 3,5% durante el mismo período[10].

[10] El DANE produce cuentas nacionales departamentales desde 1980, pero sólo se cuenta con información discriminada para los 7 nuevos departamentos, creados por la constitución de 1991, desde

Desde mediados de la década de los 90, el PIB de Arauca presentó una alta volatilidad en su crecimiento asociada, como se verá más adelante, a las fluctuaciones en la producción de petróleo que llevaron a que en algunos años, como entre 2000 y 2005, el PIB creciera y se contrajera a tasas superiores al 20% anual.

GRÁFICO 21. CRECIMIENTO PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y RESTO DEL PAÍS, 1990-2016



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

TABLA 6. TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1990-2016

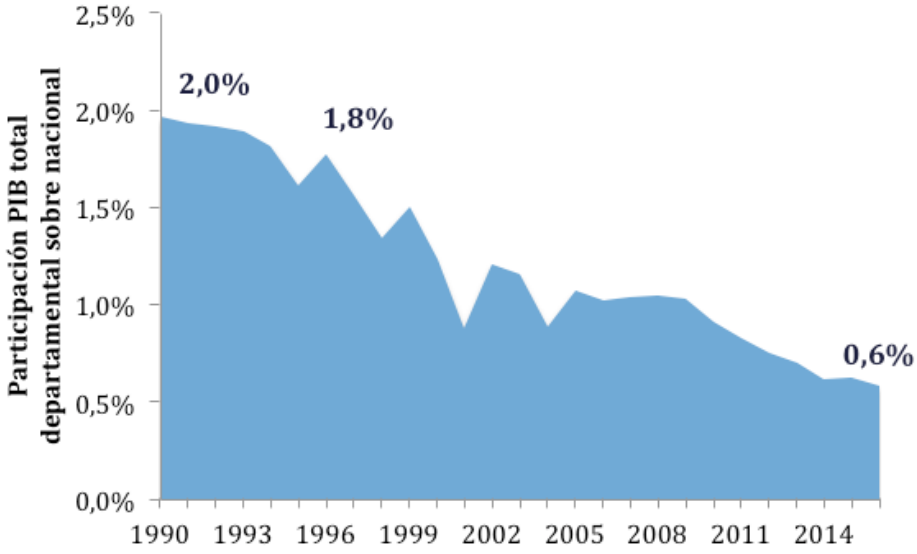
Periodo	Arauca	Total Nacional
1990-2000	-1,6%	2,8%
2000-2010	0,7%	3,7%
2010-2016	-4,0%	4,0%
Total 1990-2016	-0,4%	3,5%

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

En concordancia con las tasas de crecimiento negativas del PIB de Arauca, en el periodo 1990-2016, su participación en el PIB nacional disminuyó de 2,0% en 1990, cuando ocupó el puesto 9 entre los departamentos con mayor PIB del país, a representar el 0,6% del PIB nacional y ocupar el puesto 24 en el año 2016.

1990. Estos departamentos son: Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, San Andrés y Providencia, Vaupés y Vichada.

GRÁFICO 22. PARTICIPACIÓN PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA EN EL PIB TOTAL DEL PAÍS, 1990-2016



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

PIB per cápita

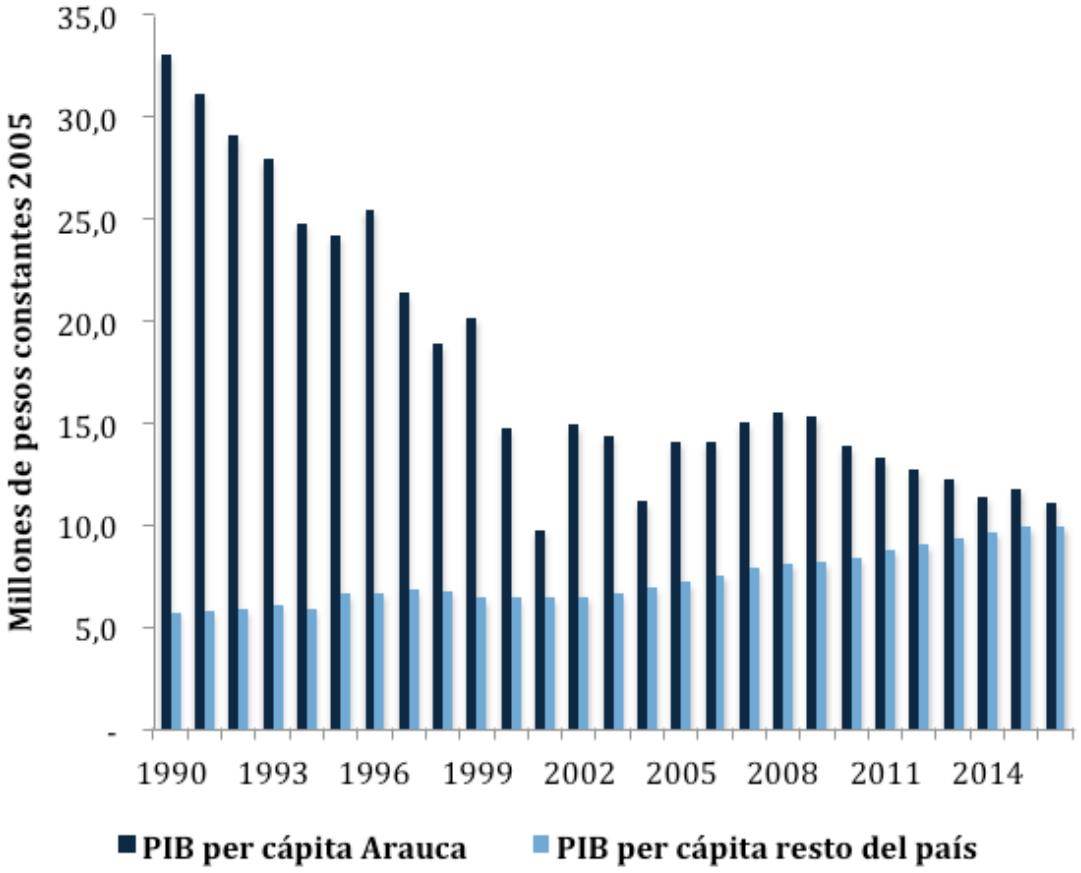
Entre 1990 y 2016, el PIB per cápita de Arauca se contrajo a una tasa promedio anual de 2,9%, en contraste con un crecimiento del PIB per cápita del resto del país de 2,2% anual. La mayor reducción se dio en la década del 90 (-7,3%) y durante el periodo 2010-2016 (-4,4%).

TABLA 7. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL RESTO DEL PAÍS, 1990-2016

Periodo	Arauca	Resto del país
1990-2000	-7,3%	1,2%
2000-2010	-0,8%	2,5%
2010-2016	-4,4%	2,9%
Total 1990-2016	-2,9%	2,2%

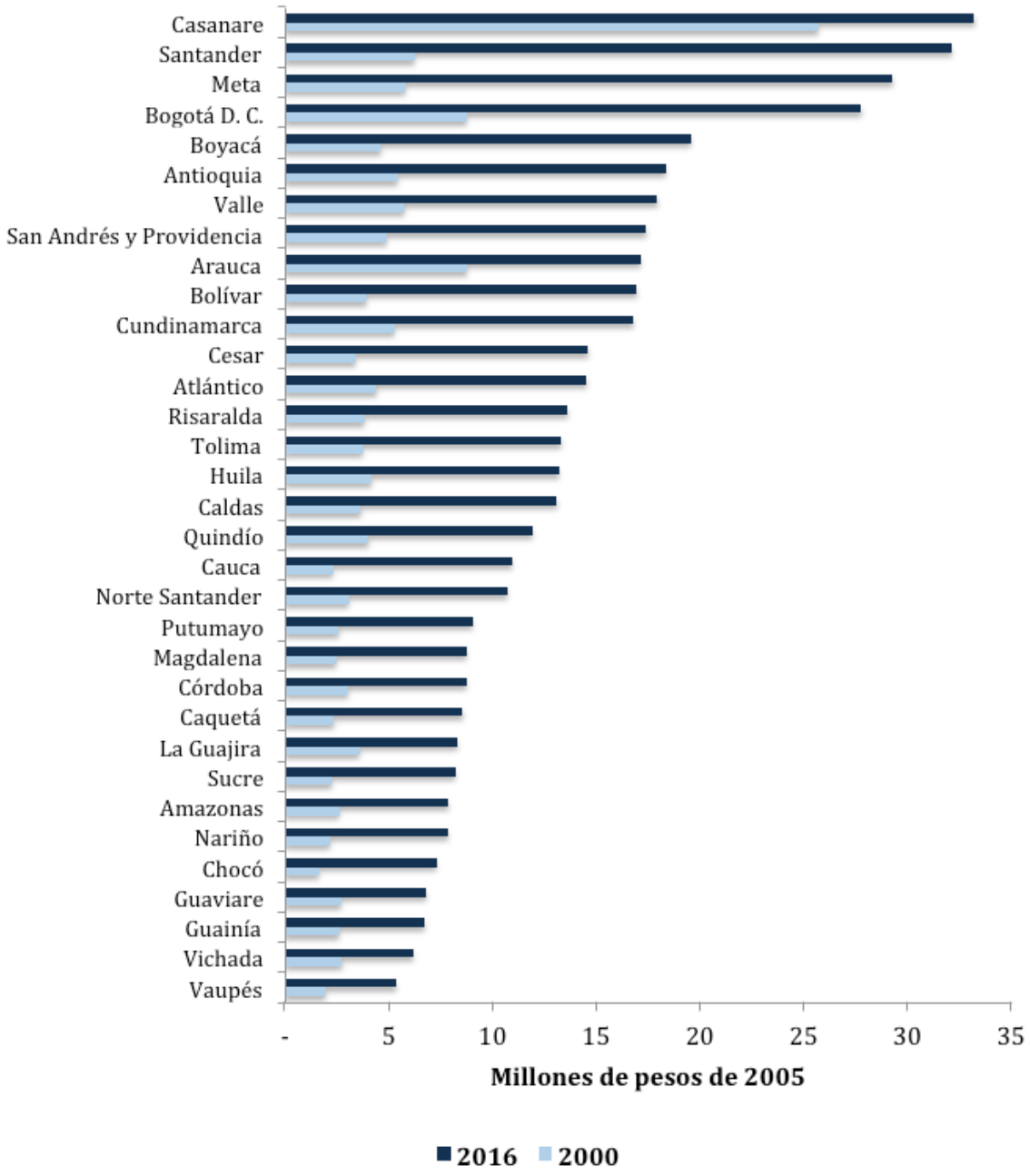
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

La reducción en el PIB per cápita departamental llevó a que este pasara de ser 5,7 veces superior al PIB per cápita del resto del país en 1990, a casi igualarse a éste último a partir de 2014.



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Respecto del resto de departamentos, en el año 1990 Arauca contaba con un PIB per cápita de $33,1 millones (pesos de 2005), ocupando el primer lugar entre los departamentos con mayor PIB per cápita del país. De este valor, el 85% ($28,2 millones) se originaron en el sector petrólero. Para el año 2016, el PIB per cápita pasó a 11,1 millones de pesos de 2005 por habitanteny descendió al octavo lugar entre los departamentos con mayor PIB per cápita del país. No obstante, el PIB petrólero aporta actualmente alrededor del 42% del PIB per cápita departamental.



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales Departamentales, 2017, cálculos Fedesarrollo.

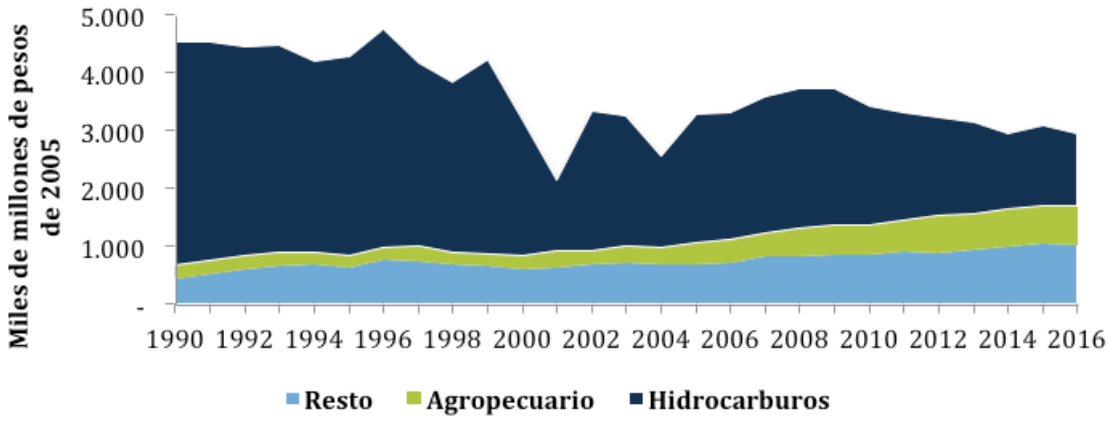
Estructura productiva

En 1990, la actividad económica con mayor participación en el valor agregado departamental de Arauca fue la de explotación de minas y canteras, la cual incluye la actividad de extracción de petróleo crudo y de gas natural, los servicios relacionados con la extracción de petróleo y de gas, excepto las actividades de prospección, con una participación del 85,2% sobre el PIB

departamental[11]. La segunda actividad con mayor participación fue el sector agropecuario que aportó el 5,6% del PIB en tanto que las demas actividades aportaron el restante 8,2%.

La magnitud del impacto de la actividad petrólera en el departamento se aprecia en el Grafico 25. En 1990, el PIB petrolero superaba 5,7 veces el PIB de los demás sectores de la economía. Si bien desde finales de los años 90 su importancia ha decrecido, sigue siendo el principal renglón productivo del departamento.

GRÁFICO 25. PIB POR GRANDES RAMAS DE ACTIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016

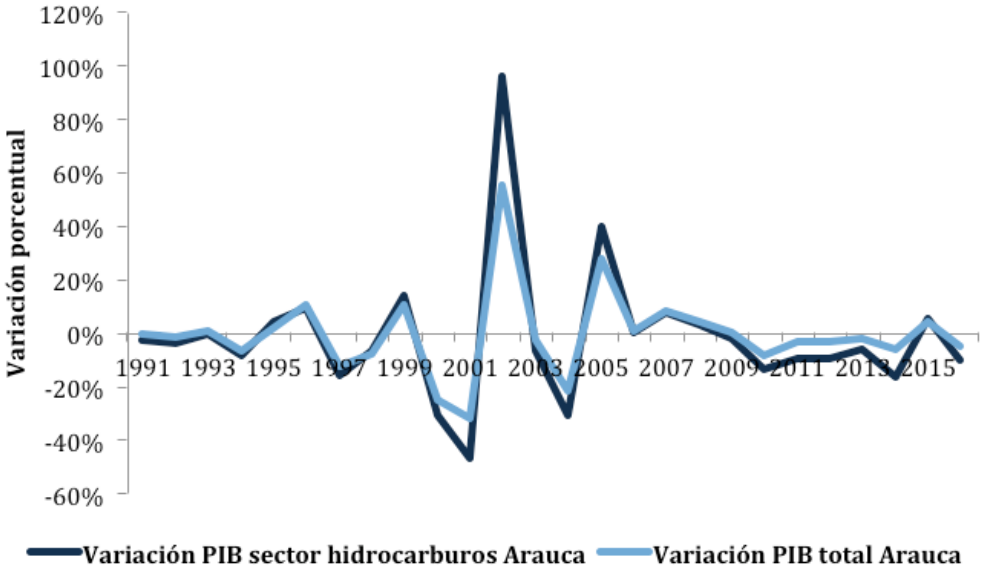


Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Así mismo, el desempeño del sector hidrocarburos ha determinado la dinamica de crecimiento de la economía departamental.

[11] Para realizar el análisis de la estructura productiva de forma comparada, se homologaron las Cuentas Departamentales según las nueve grandes ramas según el Sistema de las Cuentas Nacionales 2005. Para las Cuentas Nacionales con base 1975 y 1994, se agrupan las actividades económicas en las grandes ramas definidas para 2005.

GRÁFICO 26. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL Y DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA,



Fuente:

DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

La tabla 10 presenta la variación en el crecimiento según ramas de actividad para el período 1990-2016 para el departamento y el total nacional.

TABLA 8. TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL PIB POR GRANDES RAMAS DE ACTIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1990-2016

	Arauca				Resto del País
	1990-2000	2000-2010	2010-2016	1990-2016	1990-2016
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0.3	7.8	4.9	4.0	2.0
Explotación de minas y canteras	-5.0	-1.2	-8.1	-4.3	4.8
Industria manufacturera	-2.1	0.4	-0.3	-0.7	1.9
Suministro de electricidad, gas y agua	9.0	3.7	1.3	5.2	2.4
Construcción	3.1	5.7	-1.0	3.1	4.1
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2.1	3.1	3.7	2.9	3.0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-4.9	10.1	1.7	2.2	4.3
Establecimientos financieros, seguros, act. Inmobiliarias y servicios a las empresas	-1.1	4.4	4.1	2.2	4.2
Servicios sociales, comunales y personales	10.8	1.9	4.4	5.8	4.9
PIB Total	-2.0	0.8	-3.3	-1.3	3.6

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Entre los años 1990 y 2016, el sector de minas y canteras se contrajo a una tasa promedio de 4,3% anual en el departamento, mientras que a nivel nacional el sector creció a una tasa promedio anual de 4,8%. La industria manufacturera fue otro de los sectores que tuvo un crecimiento negativo en el departamento (-0,7%), frente a un incremento promedio de 1,9% en todo el país.

La actividad agropecuaria, el segundo renglón productivo del departamento, registró un crecimiento negativo durante la década de los 90 pero se recuperó en los años siguientes alcanzando un crecimiento promedio durante todo el periodo de 4% anual. Los sectores suministro de electricidad, gas y agua y servicios sociales, comunales y personales en el departamento crecieron a tasas superiores al promedio nacional. Los demás sectores productivos también crecieron, aunque a un ritmo inferior al observado en el conjunto de la economía nacional.

Las diferencias en las dinámicas de crecimiento de las ramas productivas departamentales determinaron cambios en su estructura productiva durante el periodo. Es así como el sector de minas y canteras que representa la producción de hidrocarburos, redujo su participación en el PIB departamental de 85,2% en 1990 a 42,2% en 2016. Por su parte, la actividad agropecuaria incrementó su participación de 5,6% a 23,7% seguido por el sector de servicios comunales y personales que incremento su participación en el PIB de 2,1% a 14,1%. Otros sectores que incrementaron su contribución al PIB fueron: construcción, comercio, transporte y servicios financieros.

TABLA 9. PARTICIPACIÓN DE GRANDES RAMAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL PIB TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016

Actividades económicas	1990	2000	2010	2016
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,6%	7,8%	15,2%	23,7%
Explotación de minas y canteras	85,2%	73,2%	60,0%	42,2%
Industria manufacturera	1,3%	1,5%	1,7%	1,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	0,2%	0,8%	1,1%	1,3%
Construcción	1,2%	2,4%	4,1%	4,2%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1,9%	3,3%	4,6%	6,1%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,3%	1,1%	2,9%	3,5%
Establecimientos financieros, seguros, act. Inmobiliarias y servicios a las empresas	1,2%	1,6%	2,6%	3,3%

Servicios sociales, comunales y personales	2,1%	8,3%	9,9%	14,1%
Participación PIB Departamental/PIB Nacional	**2,3%**	**1,2%**	**0,9%**	**0,6%**

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Cociente de localización

El Cociente de Localización es un indicador que mide la especialización relativa de una determinada región o departamento en una actividad productiva . Lo anterior se obtiene al comparar la participación de la actividad económica en el PIB departamental respecto de la participación de la misma actividad en el PIB nacional.[12] Aquellos sectores que presenten un cociente mayor a 1, indican una especialización relativa de la región en dicho sector, respecto a la estructura económica nacional.

Los resultados del cociente de localización para el periodo comprendido entre 1990 y 2016, en Arauca muestran una marcada especialización en la actividad de explotación de minas y canteras, rama que comprende la extracción del petróleo. El indicador alcanzó un valor de 11,9 en 1990, lo cual significa que el peso del sector de explotación de minas y canteras en Arauca fue 10 veces mayor al peso del mismo sector en la economía nacional. Los indicadores para los otros sectores se ubicaron por debajo de la unidad, es decir, su participación en la economía departamental fue inferior a la observada para los mismos sectores en la economía nacional. Para los años 2000, 2010 y 2016, el indicador para el sector de minas y canteras se redujo con respecto a 1990, pero el departamento continuó mostrando una elevada especialización en esta actividad. Adicionalmente, el cociente para el sector agropecuario aumentó, alcanzando un valor de 4,1 en 2016. También aumentó el cociente para el sector de servicios sociales, comunales y personales, el cual registró un valor de 1 en 2016. Para las demás actividades, el cociente se mantuvo consistente por debajo de 1 en todos los años considerados.

TABLA 10. COCIENTE DE LOCALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016

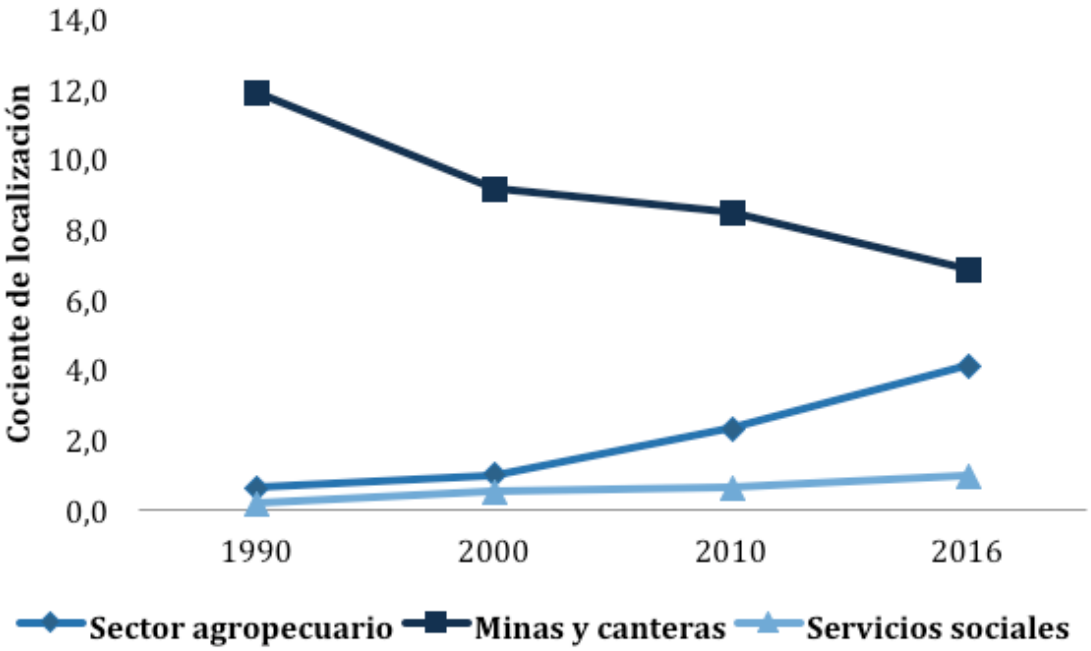
	1990	2000	2010	2005	2016
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,6	1,0	2,3	1,4	4,1
Explotación de minas y canteras	11,9	9,1	8,4	9,8	6,8
Industria manufacturera	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Suministro de electricidad, gas y agua	0,0	0,12	0,3	0,2	0,4

[12] El cociente de localización se calculó a partir del valor agregado por rama de actividad de las cuentas departamentales a precios constantes de 2005 para el período 1990 a 2016, según la información publicada por el DANE .

Construcción	0,2	0,5	0,6	0,3	0,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	0,1	0,3	0,3	0,3	0,5
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,2	0,2	0,4	0,3	0,5
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	0,2	0,5	0,6	0,5	1,0

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

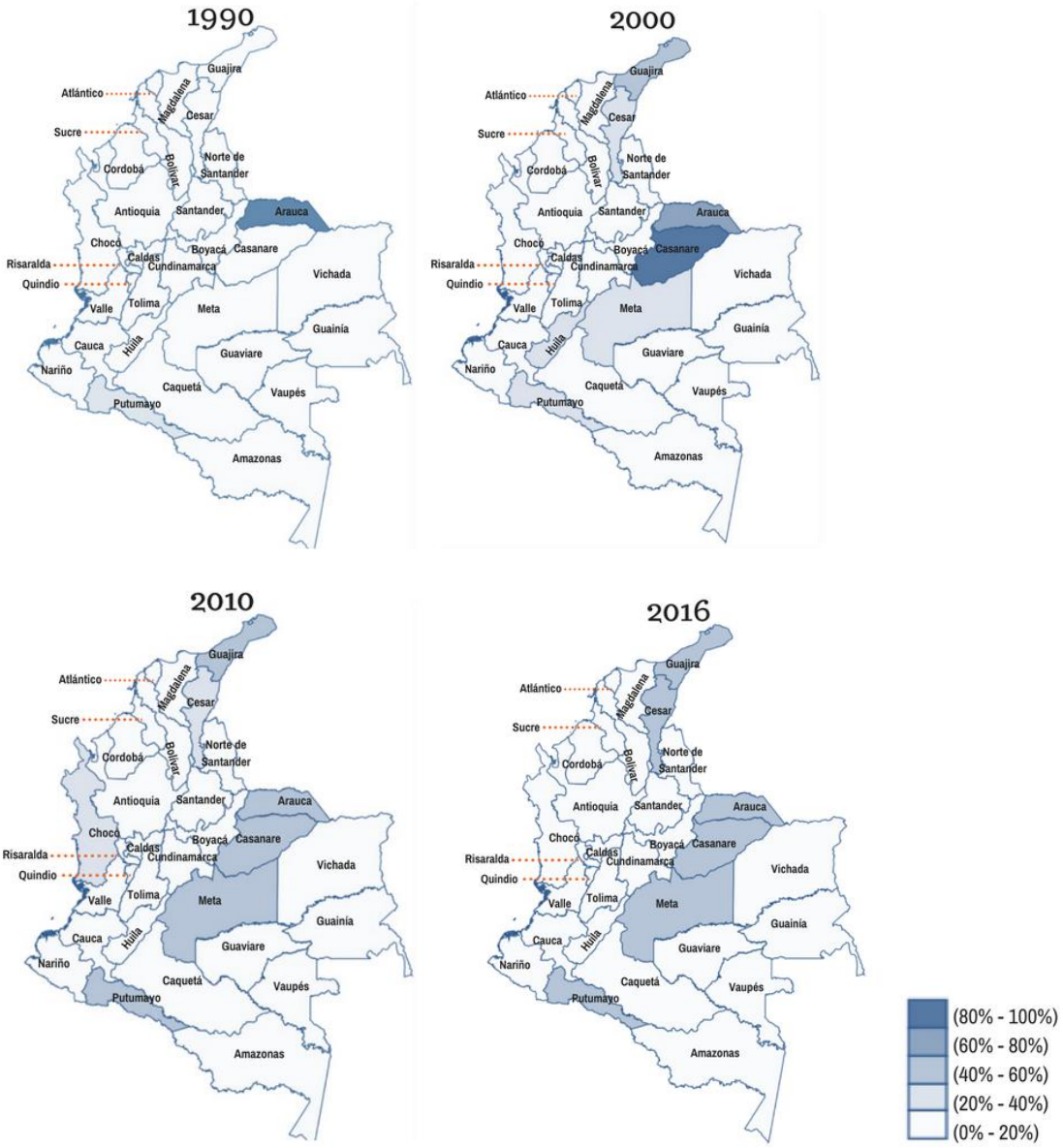
GRÁFICO 27. COCIENTE DE LOCALIZACIÓN SECTORES CON ESPECIALIZACIÓN RELATIVA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Al comparar la participación del sector de minas y canteras en el PIB departamental en los departamentos del país, se tiene que desde 1990 el número de departamentos en los que este sector tiene una importancia significativa ha ido en aumento. En 1990, Arauca aparece como el departamentos en el que la actividad minero-energética alcanzó una mayor participación superior en el PIB departamental. En 2016, el departamento de Meta pasa a ser el principal productor de petróleo del país, con una participación del sector de más del 50% en el PIB departamental, al igual que en Casanare, Arauca se mantuvo dentro de los cinco departamentos con mayor participación del sector sobre el PIB total departamental (44%).

MAPA 5. PARICIPACIÓN DE LA ACTIVIDAD EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS EN EL PIB TOTAL DEPARTAMENTAL



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

La siguiente tabla resume los principales indicadores de la economía departamental para los años 1990, 2000 y 2016.

TABLA 11. RESUMEN ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016

Variable	Categoría	1990	2016
Crecimiento PIB	Arauca	-0,5%	-4,7%
	Nacional	3,2%	1,9%
Participación PIB	Arauca	2,3%	0,6%
	Ranking	9	24
	Índice respecto al total nacional	5,7	1

Estructura Económica (participación del sector en el PIB total)	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,6%	23,7%
	Explotación de minas y canteras	85,2%	42,2%

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Sector externo

Exportaciones

En 2015, las exportaciones nacionales alcanzaron un total de US$35.676.millones FOB. El departamento de Arauca exportó en ese año US $390.2 millones, lo que representó 1,1% de las exportaciones nacionales[13]. Del total de exportaciones del departamento en ese año, el 99,8% correspondieron al grupo de productos de combustibles y productos industrias extractivas. En el año 2014[14], las exportaciones de combustible del departamento ascendieron a US$ 796.1 millones FOB (Banco de la República y DANE, 2016). Es decir, que entre 2014-2015 se presentó una caída nominal del 51% en el valor de las exportaciones del departamento. Esta caída se debe principalmente a la caída de los precios internacionales del petróleo a partir del año 2014.

Importaciones

Respecto a las importaciones del departamento, en 2015, Arauca alcanzó un valor de importaciones de US$ 1.2 millones CIF con una participación de 0,002% respecto del total nacional. De las importaciones de Arauca, un 68% correspondieron al sector de manufacturas, el 30% en combustibles y productos de industrias extractivas, el 2% en agropecuario, alimentos y bebidas.

Las importaciones realizadas por Arauca provinieron principalmente de Venezuela en un 30%, Estados Unidos en un 22%, China 17%, Italia 9%, Brasil 5% y otros países 17%.

Condiciones de desarrollo y competitividad

En esta sección se describen los resultados para el departamento de Arauca de diversos indicadores elaborados para medir las condiciones de desarrollo territorial y competitividad para los diferentes departamentos y ciudades del país. Se hace referencia también a iniciativas de desarrollo departamental y regional de largo plazo en las que ha participado el departamento como el Plan Departamental de Competitividad.

[13] Del total de las exportaciones, USD$ 9.982.millones, no tienen diligenciado el departamento de origen en la declaración de exportación por lo que se hace imposible determinar con exactitud desde que departamento procede dicho producto. Ocurre usualmente con petróleo y sus derivados (exportaciones bajo las partidas arancelarias 2709 a la 2715).

[14] Previo al año 2013, las estimaciones de exportaciones departamentales del Banco de la República y el DANE con información de la DIAN solamente registran el volumen y destino de las exportaciones no tradicionales y no se tiene la información para las exportaciones tradicionales que incluyen productos de combustibles y productos industrias extractivas.

Tipologías de Desarrollo Departamental

Las tipologías departamentales son una herramienta desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación que permite identificar las potencialidades, carencias y necesidades reales de los entornos territoriales, identificando las oportunidades y debilidades para alcanzar mayores niveles de desarrollo y competitividad desde el ámbito local y regional, fortaleciendo la descentralización, motivando las alianzas regionales y alineando la gestión pública a las necesidades de los territorios (DNP, 2015).

La metodología se compone de seis componentes: i) Funcionalidad Urbano-regional, ii) Dinámica Económica, iii) Calidad de Vida, iv) Ambiental, v) Seguridad e vi) Institucional. En cada componente se incluyen las variables de la **TABLA 12.** :

TABLA 12. VARIABLES DE LOS COMPONENTES DE TIPOLOGÍAS DE DESARROLLO

Componente temático	Tipología
Urbano Regional	Población Municipal
	Porcentaje de Población rural
	Promedio de Crecimiento poblacional
	Densidad Poblacional
	Pertenencia a Sistemas de ciudades
Condiciones de Vida	Índice de Pobreza Multidimensional - IPM
Económico	Valor Agregado Municipal
	Ingresos Municipales
	Penetración de Internet
	Disparidades Económicas
Ambiental	Área de Bosques municipal
	Inversión per cápita del Sector Ambiental
Institucional	Desempeño Fiscal Municipal
	Requisitos Legales Municipales
Seguridad	Homicidios por 100 mil habitantes
	Secuestros por 100 mil habitantes
	Hurto por 100 mil habitantes
	Área de cultivo de coca

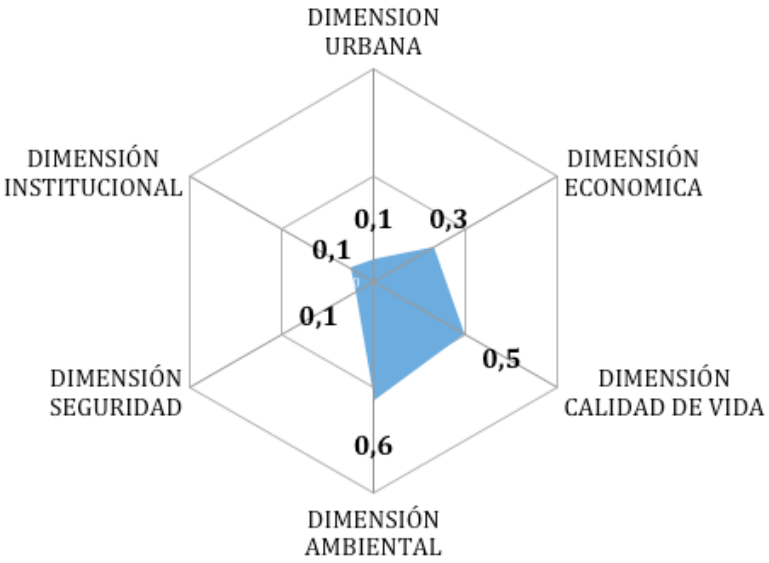
Fuente: DNP, 2015.

Según la metodología anterior, el departamento de Arauca presenta un entorno de desarrollo temprano[15]. En esta categoría, los departamentos se caracterizan por estar apartados o desconectados de los mercados, con participación muy pequeña en el PIB nacional y con economías poco especializadas. Su baja conexión a los grandes centros urbanos y la mayor

[15] URBANA: 0 representa al municipio en Colombia con la menor dinámica urbana y 1 al municipio con la mayor; ECONÓMICA: 0 representa al municipio en Colombia con menores capacidades económicas y 1 al municipio con mayores; CALIDAD DE VIDA: 0 representa al municipio en Colombia con las peores condiciones de calidad de vida en el promedio de sus habitantes y 1 al municipio con las mejores; AMBIENTAL: 0 representa al municipio en Colombia con menor afinidad en temas ambientales y 1 al municipio con mayor; SEGURIDAD: 0 representa al municipio en Colombia más inseguro y 1 al más seguro; INSTITUCIONAL: 0 representa al municipio en Colombia con mayores limitaciones en el desempeño de la institucionalidad pública y 1 al que es más eficiente en dicho desempeño.

dispersión de la población hace que se caractericen por ser localidades rurales. La capacidad de gerenciar el desarrollo desde las instituciones locales requiere impulso para lograr transformaciones de indicadores sociales y superar en muchos casos flagelos relacionados con el conflicto armado El departamento presenta rezagos en todos sus componentes, especialmente en las dimensiones urbana, de seguridad e institucional. Específicamente, en el componente de dimensión urbana presenta una densidad poblacional muy baja así como dispersión de la misma; en el componente de seguridad, que incluye indicadores de homicidios y secuestros por cada 100.000 habitantes y hectáreas cultivadas de coca, el departamento está por encima del promedio nacional en 2015.

GRÁFICO 28. ENTORNO DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA



Fuente: DNP, 2015.

Índice de Competitividad Departamental de la Cepal

El Índice de Competitividad Departamental ICD de la CEPAL[16], integra resultados en fortaleza de la economía, infraestructura, capital humano, ciencia, tecnología e innovación, e instituciones, gestión y finanzas públicas (Cepal, 2015).

- Fortaleza económica: examina aspectos asociados con la dimensión económica del desarrollo tales como la estructura económica, la internacionalización comercial, los servicios financieros y la calidad de vida de la población. Incluye entre sus indicadores la participación del PIB departamental en el PIB nacional, indicadores de acceso a

[16] Parte de la conceptualización de Michael Porter (1990) en el sentido de que la competitividad puede ser estimada para las regiones de acuerdo a factores internos y externos. Su índice sintético que "privilegia más que las causalidades determinísticas las dinámicas entre distintas dimensiones" y la obtención de ventajas competitivas dinámicas.

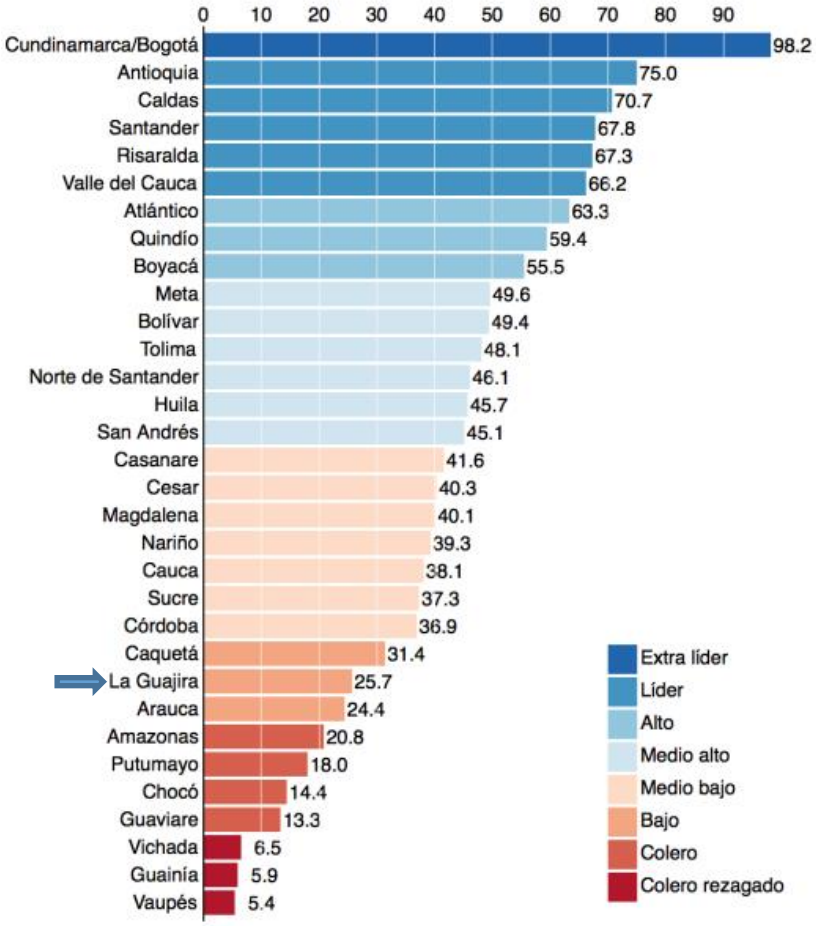
servicios financieros, indicadores de comercio exterior, densidad empresarial, porcentaje de población urbana e indicadores de pobreza.

- Infraestructura: recoge la influencia de tres subsectores, infraestructura básica (acceso a servicios domiciliarios y salud pública), de transporte y de TICs (coberturas de telefonía e internet).
- Capital humano: considera el desempeño educativo (cobertura y calidad), e indicadores de salud y habilidades globales (uso de computador, bilingüismo).
- Ciencia y Tecnología: busca identificar la capacidad de los departamentos para innovar y absorber tecnologías para crear ventajas competitivas. Incluye entre sus indicadores el número de docentes con doctorado y de centros de investigación, así como la proporción de gastos en actividades de CyT.
- Gestión y finanzas públicas: recoge aspectos relacionados con la gestión y manejo de recursos por parte de las entidades territoriales, los cuales inciden en la competitividad a través de sus efectos en el gasto social y la inversión locales. Incluye indicadores de desempeño integral y fiscal, de eficiencia judicial y de gobierno abierto

Según el IDC, los departamentos pueden ubicarse en las categorías de: extra líder, líder, nivel alto de la competitividad, medio alto, medio bajo, bajo o colero. Adicionalmente, según el cambio de posición de departamento en el tiempo, se definen los criterios adicionales de: ganador por su cambio positivo en el índice; emergentes en sus niveles cuando sin cambiar de nivel, ganan ventajas competitivas que los hacen escalar posiciones en el escalafón; estable en su posición; estancado que no pierden sostenidamente ningún nivel, pero no mantienen sus ventajas competitivas a la par de los demás departamentos en sus niveles; y perdedor que ha perdido competitividad. Por último, el indicador también mide la heterogeneidad dentro de cada componente, es decir si hay indicadores en los que se destaca y otros en los que está rezagado, dentro de una misma categoría.

Según la Cepal, Arauca presenta un nivel de competitividad bajo y con una tendencia estable; la Cepal asegura que los rezagos del departamento son tan grandes que sus avances han sido impulsos poco efectivos (Cepal, 2015).

GRÁFICO 29. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DEPARTAMENTAL DE LA CEPAL, 2015



Fuente: Cepal, 2015.

Respecto al componente de fortaleza económica, el departamento de Arauca es colero y en el corto plazo la tendencia se ha mantenido estancada. Sin embargo, la heterogeneidad en el componente es alta porque en algunos indicadores tiene resultados negativos respecto al resto de departamentos, como en volatilidad de la economía y concentración de la producción y las exportaciones pero con resultados destacados en el indicador de PIB per cápita.

Respecto al componente de infraestructura, el departamento tiene un desempeño bajo y en el corto plazo se posiciona como perdedor debido a sus escasos avances. Tiene deficiencias en su infraestructura vial, en accesibilidad a puertos y aeropuertos, cobertura de alcantarillado, penetración de TIC y la infraestructura social en camas de hospitales por cada 10 mil habitantes.

En el componente de capital humano, el departamento es colero y en el corto plazo se posiciona como perdedor debido a sus escasos avances, sin embargo, la heterogeneidad en el indicador es alta ya que se destaca únicamente por sus resultados positivos en mortalidad infantil frente a otros departamentos pero en el resto de indicadores presenta deficiencias significativas. En

el componente de Ciencia, tecnología e innovación, el departamento tiene un desempeño bajo pero con una tendencia de corto plazo como ganador por los avances que ha logrado entre 2009 y 2015.

En el componente de Instituciones, gestión y finanzas públicas, tiene un desempeño medio bajo, pero en su tendencia en el corto plazo se sitúa como perdedor debido a la caída general en los indicadores entre 2009 y 2015.

TABLA 13. COMPONENTES ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA CEPAL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015

Arauca	Nivel	Tendencia de corto plazo	Heterogeneidad
Índice de competitividad	**Bajo**	**Estable**	**Baja**
Fortaleza de la economía	Colero	Estancado	Alta
Infraestructura	Bajo	Perdedor	Baja
Capital humano	Colero	Perdedor	Alta
Ciencia, tecnología e innovación	Bajo	Ganador	Muy alta
Instituciones, gestión y finanzas públicas	Medio Bajo	Perdedor	Alta

Fuente: Cepal, 2015

Índice Departamental de Competitividad

El Índice Departamental de Competitividad –IDC-, desarrollado por el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario[17], evalúa la competitividad territorial de los departamentos a partir de 10 pilares agrupados en 3 factores: i) condiciones básicas, ii) eficiencia, iii) sofisticación e innovación (Consejo Privado de Competitividad - Universidad del Rosario, 2016).

[17] El índice Departamental de Competitividad l IDC se basa en el marco conceptual del Foro Económico Mundial (WEF, por su sigla en inglés). De acuerdo con el WEF, la competitividad se define como "el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad" (Consejo Privado de Competitividad - Universidad del Rosario, 2016).

GRÁFICO 30. ESTRUCTURA ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETITIVIDAD



Fuente: Consejo Privado de Competitividad-Universidad del Rosario, 2016.

Para realizar los cálculos del Índice, se clasifica a los distintos departamentos en cuatro etapas de acuerdo a su nivel de desarrollo. Específicamente, para el caso de los departamentos cuyo sector minero-energético representa por lo menos el 40% del PIB total, estos se incluyen dentro de la etapa 2. Para las tres etapas restantes los departamentos se escogen según un indicador agregado que explica la complejidad y avance de la economía. De esta forma, a partir de la clasificación en etapas, se realiza un cálculo diferenciado del índice de competitividad asignando pesos distintos para cada uno de los pilares. Por ejemplo, para los departamentos con un nivel de desarrollo relativamente bajo, la estrategia de competitividad más importante se fundamenta inicialmente en el mejoramiento de las condiciones básicas de la población mientras que para departamentos con mayor nivel de desarrollo, en los que se supone que las condiciones básicas están relativamente satisfechas, importan los factores de eficiencia, sofisticación e innovación para avanzar en competitividad (Consejo Privado de Competitividad - Universidad del Rosario, 2016). Para los departamentos minero-energéticos incluidos en el estudio (Cesar, Casanare, La Guajira, Meta y Putumayo), el factor de condiciones básicas tiene un peso del 50% dentro del indicador, el de eficiencia un 40% y el de innovación un 10%.

En el puntaje general del Índice para 2016, Arauca se ubica en el puesto 23 entre los 32 departamentos con un puntaje de 3,6[18]. Respecto a los indicadores individuales, el departamento se destaca en los siguientes: Calidad de los docentes de colegios oficiales[19] en donde ocupa el primer puesto; inversión en calidad de la educación básica y media en el que ocupa el 2 lugar; subempleo objetivo con un valor de 2,3% con uno de los valores más bajos en

[18] El Índice se calcula con los 26 departamentos que cuentan con la información completa y consistente para las 94 variables. Para el departamento de Arauca y otros 5 departamentos, El Informe del Índice de Competitividad Departamental desarrolla otro ejercicio adicional con 73 variables y que se realiza para el total de los 32 departamentos.

[19] Número de profesores escalafonados en cada departamento por cada 1.000 personas matriculadas en establecimientos educativos oficiales.

esta categoría[20]. Así mismo, presenta rezagos principalmente en los siguientes indicadores: en la tasa de secuestro, con la tasa más alta de 4,57 secuestros por cada 100.000 habitantes y en cobertura de formación técnica y tecnológica con una de las tasas de cobertura más bajas (0,03%).

Frente a lo anterior, cabe resaltar que la construcción del Índice Departamental de Competitividad responde a un ejercicio de agregación de varias dimensiones, como se evidenció anteriormente, por lo que se debe acotar el resultado. Por una parte, departamentos con actividad económica muy concentrada en hidrocarburos pueden presentar calificaciones bajas en el índice global porque en éste se premia la diversificación de la actividad productiva. Por otra parte, la naturaleza de algunos indicadores no permite observar completamente la dinámica de una economía; por ejemplo, en el caso de las empresas petroleras que desarrollan actividades en un determinado departamento pueden estar utilizando tecnología de punta, pero esto no se refleja necesariamente en los indicadores de innovación o de dinámica empresarial, ya que no aparecen como domiciliadas en la región, según el registro de la Cámara de Comercio.

Por lo anterior, para analizar la competitividad en estos departamentos deben resolverse cuestiones no recogidas en este tipo de índices sintéticos. Por ejemplo, ¿Cuáles deberían ser las condiciones institucionales y de competitividad que permitan al departamento explotar sus recursos naturales no renovables y de esta manera generar riqueza de largo plazo con sostenibilidad ambiental? ¿Qué otras apuestas productivas puede desarrollar de manera paralela o complementaria a la actividad extractiva y cuáles serían las condiciones que debe tener el departamento para garantizar lo anterior? Las agendas y apuestas de competitividad, que se analizarán más adelante, pueden dar luces específicas en este sentido.

Plan Regional de Competitividad Arauca 2032

La Gobernación de Arauca, con el apoyo de la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible del Departamento Nacional de Planeación, construyó una visión territorial departamental a 2032 como herramienta para la planificación estratégica participativa del departamento. De acuerdo con los resultados de este ejercicio, para el 2032, el departamento tiene como objetivo ser el principal puerto agropecuario de la región oriental, consolidándose en el mediano plazo como un departamento con una estructura económica basada en el desarrollo agroindustrial y con articulación con el mercado nacional e internacional.

El Plan regional de competitividad de Arauca se basa en seis (6) objetivos estratégicos. El primero de estos objetivos está enfocado en desarrollar de manera integral las principales cadenas productivas del departamento, a través de la implementación de estrategias como el desarrollo sistémico del encadenamiento productivo del cacao con sello orgánico, la

[20] Ocupados que se consideran subempleados en términos de ingresos, horas, y competencias y que han hecho una gestión para cambiar esta situación (2015), (porcentaje con respecto a la población ocupada) FILCO, Ministerio del Trabajo. La información corresponde a la cabecera del departamento.

implementación de paquetes tecnológicos para la producción y exportación de bovinos, el fortalecimiento integral de la cadena productiva de plátano, la implementación del regional de plan de desarrollo turístico enfocado en la cultura llanera, la creación de un fondo de garantías y capital de riesgo para la financiación de proyectos vinculados al Plan Regional de Competitividad, el desarrollo de una capacidad de investigación, innovación y transferencia de tecnologías hacia los encadenamientos y la construcción de un Centro de Inteligencia de Mercados que permita la validación comercial de los productos vinculados a las cadenas productivas priorizadas.

El segundo objetivo estratégico de este Plan de Competitividad es desarrollar el comercio binacional de frontera con Venezuela. Con el fin de viabilizar este objetivo, el departamento visiona la creación de condiciones de infraestructura e institucional que faciliten el desarrollo de la economía fronteriza. Este objetivo estratégico contempla iniciativas como la creación de una microempresa especializada en servicios portuarios, aduaneros y negocios fronterizos, la ampliación del Puente Internacional Paéz, la terminación del muelle multimodal y la construcción de un terminal de carga con equipos, oficinas de control y vigilancia y demás. No obstante, a la luz de la coyuntura actual y el cierre de la frontera física y comercial entre Colombia y Venezuela, el cumplimiento de este objetivo se ve comprometido.

El tercer objetivo estratégico está enfocado en integrar los centros de producción agropecuaria con los centros de transformación y comercialización a nivel regional, nacional e internacional. Este objetivo contempla iniciativas como la terminación del tramo correspondiente a la construcción de la marginal de la selva, mejorar la vía de la soberanía que conecta Arauca y Cúcuta, mejorar la vía a Sogamoso y ampliar y dotar el aeropuerto para elevarlo a la categoría de aeropuerto internacional.

Crear la oferta de energía eléctrica necesaria para un desarrollo industrial de la región es el cuarto objetivo estratégico. El cumplimiento de este objetivo permitirá que, para 2032, el departamento cuente con una oferta de energía con capacidad para jalonar el desarrollo industrial en torno a las cadenas productivas priorizadas en el marco del PRC.

Para impulsar la inversión pública y privada, el departamento de Arauca se plantea como quinto objetivo estratégico desarrollar negocios que dinamicen la iniciativa empresarial para la producción y la comercialización de los bienes y servicios de las cadenas productivas priorizadas. En este sentido, para 2032 el departamento se convertiría en un escenario de intercambio comercial nacional e internacional. Para ello el departamento se ha planteado estrategias como crear condiciones institucionales para los trámites de creación, liquidación de empresas y resolución de conflictos, desarrollar una capacidad institucional de apoyo a la gestión de negocios internacionales y servicios aduaneros y conectar virtualmente las zonas rurales a los programas de educación, asistencia técnica, y formación de capital humano.

Finalmente, el sexto objetivo estratégico contemplado por el departamento de Arauca en el marco de su Plan Regional de Competitividad es articular en términos de calidad, cobertura y pertinencia los niveles educativos, desde preescolar hasta educación superior, a la formación

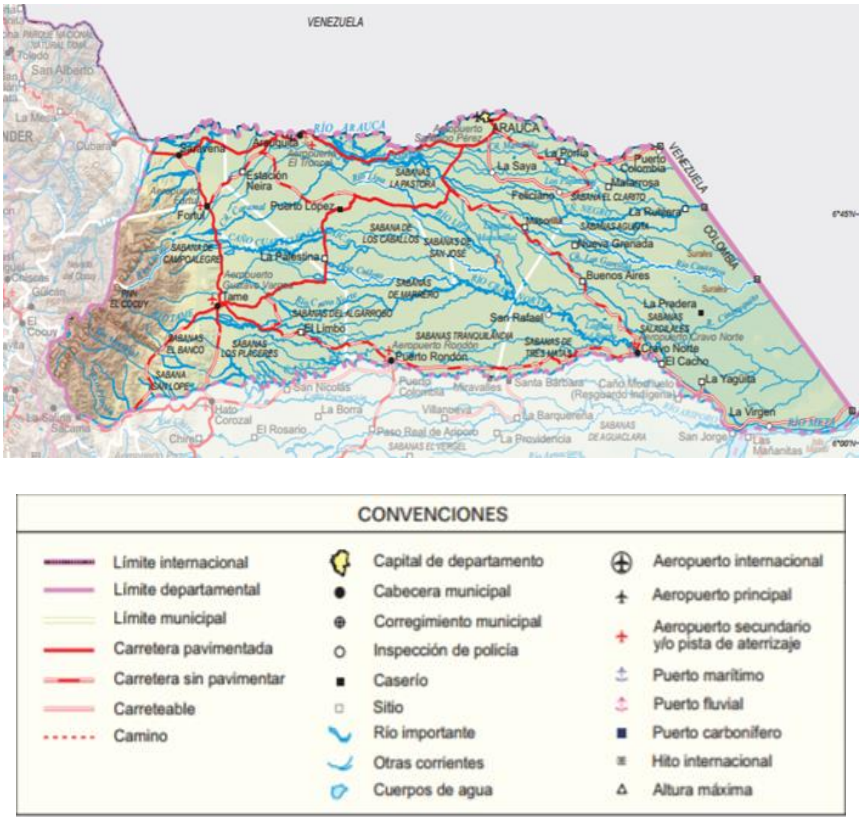
de una masa crítica que soporte el desarrollo de las cadenas productivas priorizadas por el departamento: cacao, ganadería bovina, plátano, forestal y turismo.

Infraestructura de transporte

En esta sección se presentan los principales indicadores de infraestructura de transporte y costos de transporte de Arauca. Se hace referencia a la competitividad en el sector hidrocarburos del departamento y de la región de los Llanos Orientales. También se mencionan los principales proyectos de infraestructura que se están llevando a cabo en el departamento bajo el Programa de Cuarta Generación (4G), el Plan Vial Departamental del Arauca 2009-2018 y el Plan Nacional de Logística.

El potencial de competitividad del departamento por mejoras en transporte terrestre es amplio porque se facilita la multimodalidad con los ríos Arauca y Casanare y con el aeropuerto de Arauca. El fortalecimiento de la multimodalidad permitiría reducción de costos en las exportaciones agropecuarias, las cuales equivalen al 61% de exportaciones no tradicionales junto con bebidas y alimentos, y en las exportaciones de prendas de vestir, preparado y teñido de pieles (24%).

MAPA 6. INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003



Fuente: IGAC- SIGAC, 2003.

El análisis de la situación de la infraestructura de transporte y vocación agropecuaria del departamento apuntan al desarrollo de la multimodalidad con primacía del transporte fluvial. Esto obedece a las condiciones que enfrenta el departamento en épocas de lluvias donde la infraestructura vial se ve afectada, pero los ríos mejoran su caudal. Adicionalmente, el Plan Maestro de transporte Intermodal contempla la conexión vía terrestre de Arauca con Yopal.

Infraestructura de transporte terrestre

El departamento de Arauca cuenta con una red vial con pocas vías primarias y que en su mayoría se encuentran en regular y mal estado. La red vial de Arauca tiene una longitud de 3.338 kilómetros. La red primaria, que se encuentra a cargo del Gobierno Nacional, tiene una longitud de 490 kms (9.6% del total). La red secundaria y terciaria, a cargo del departamento, los municipios y el INVIAS, está compuesta por 3.056 kms. Del total de la red vial primaria, el 98% se encuentra pavimentada, mientras que solo el 36% de la secundaria lo está. El porcentaje de vías primarias pavimetadas en buen estado es 54%, mientras que en el caso de las secundarias pavimentadas solo el 15.7% lo está (Gobernación de Arauca, 2009) (Ministerio de Transporte, 2015).

El departamento cuenta con las siguientes vías principales: Ruta los Libertadores, Ruta la Soberanía, la Troncal del Llano y la vía que conecta a Tame-Fortul y Saravena. Esta última, al igual que la Troncal del Llano, conecta al departamento con el centro del país, a través de Casanare, y adicionalmente con Boyacá. Por su parte, la Ruta de la Soberanía conecta al departamento con los Santaderes y la Ruta de los Libertadores conecta al departamento con Venezuela. La red secundaria y la red terciaria se ven afectadas por las temporadas de lluvias, lo cual dificulta y aumenta el costo de mantenimiento de las vías.

Infraestructura de transporte aéreo

La infraestructura de transporte aéreo productiva de Arauca corresponde al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz, que es el único aeropuerto en el que hay servicio continuo de viajes. Sin embargo, dada la necesidad de comunicación con Bogotá, casi todos los municipios cuentan con pista de aterrizaje. Entre estos destacan los de Saravena y Tame.

La infraestructura de transporte aéreo es de importancia para el departamento a nivel nacional, pero no a nivel internacional. En cuanto al transporte de carga aéreo, la carga transportada en el aeropuerto Santiago Pérez Quiroz de Arauca se redujo en 12%. La reducción fue consecuencia tanto de reducción de carga recibida (15%) como de la carga enviada (8%). Esta tendencia contrasta con la que se evidenció en el transporte aéreo de pasajeros toda vez que la tasa de crecimiento en 2015 fue 19% (Banco de la República y DANE, 2016).

Infraestructura de transporte fluvial

La infraestructura de transporte fluvial del departamento está compuesta por los ríos: Arauca, Casanare, Tocoragua, Tame, Cravo Norte, Ele, Lipa, San Miguel y el conjunto Negro. La navegabilidad del sistema fluvial del departamento es de aproximadamente 300 kilómetros y

el calado que se permite es de 2 a 4 pies, dependiendo de la época del año, dada la alta sedimentación y la reducción del cauce cuando no se encuentran en época de lluvias. El medio fluvial transporta carga, ganado y personas. El tramo de mayor importancia es el río Arauca en su sector fronterizo con Venezuela, pero, en general, los puertos no cuentan con infraestructura adecuada (Gobernación de Arauca, 2009).

Los principales puertos del departamento son el Puerto de la Armada, en Arauca, el Puerto de Arauquita, el Puerto Rondón y Cravo y el Puerto Salvador, en Tame. Este último es el de mayor importancia, ya que permite un calado de 3 a 5 metros y moviliza vehículos con carga para el paso entre Arauca y Casanare. El Puerto de la Armada es de uso exclusivo para el movimiento de tropas y no cuenta con infraestructura para contenedores, mientras que el Puerto Arauquita y Puerto Rondón y Cravo son de uso esporádico, dada la falta de infraestructura.

La importancia del sistema fluvial para el departamento se evidencia en el hecho que en 2009 toda la producción agrícola hacia Casanare y el interior del país se despachó por este medio de transporte. Esta preferencia responde a que es un medio más seguro y recorta en 2 horas los trayectos por vía terrestre.

Costos logísticos

El Índice de Costos Logísticos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) mide las capacidades de las regiones para prestar servicios logísticos a las empresas. El Índice se construye con base en encuestas representativas a nivel región a las empresas que utilizan servicios logísticos de la región (DNP, 2015). El índice está compuesto por tres componentes: i) Infraestructura y Seguridad, ii) Servicios Logísticos e Industria y iii) Movilidad y Ciudad. A su vez, cada uno de estos componentes se construye con base en tres, cuatro y cuatro indicadores, respectivamente.

TABLA 14. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD LOGÍSTICA

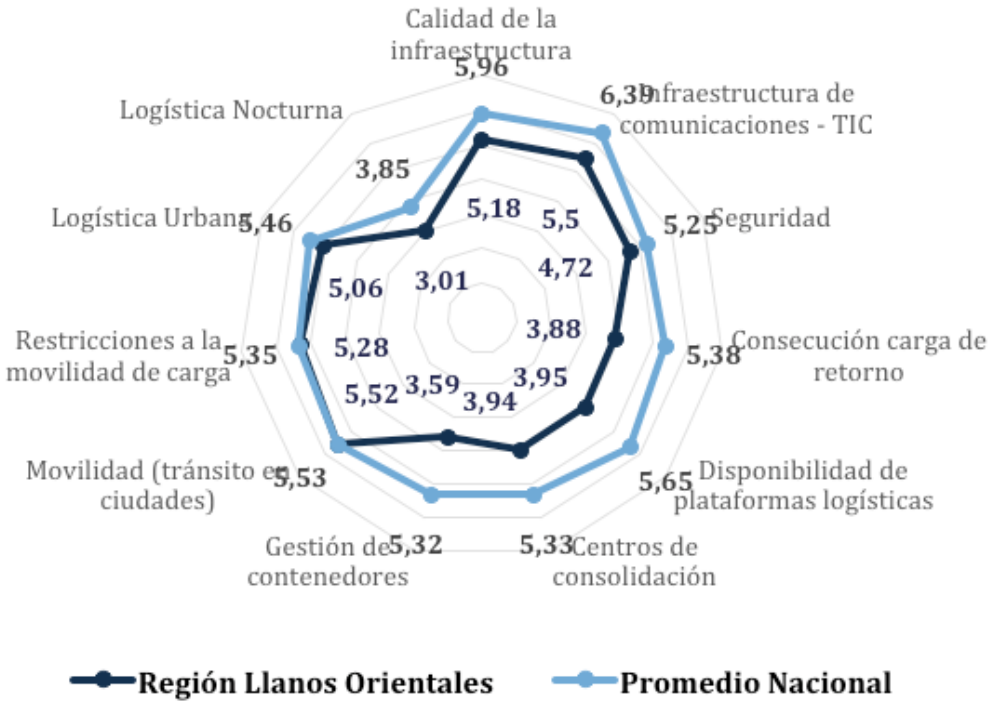
Componente temático	Tipología
Infraestructura y Seguridad	Calidad de la infraestructura
	Infraestructura de comunicaciones -TIC-
	Seguridad
Servicios Logísticos e Industria	Consecución carga de retorno
	Disponibilidad de plataformas logísticas
	Centros de consolidación
	Gestión de contenedores
Movilidad y Ciudad	Movilidad (tránsito en ciudades)
	Restricciones a la movilidad de carga
	Logística Urbana
	Logística Nocturna

Fuente: DNP, 2015.

La región de los Llanos Orientales ocupa el último lugar del país en el *ranking* del Índice de Competitividad Logística El puntaje obtenido por la región en cada uno de los once indicadores

se encuentra por debajo del promedio nacional. Los que presentan una mayor diferencia respecto al promedio nacional son Gestión de Contenedores (3.59 frente a 5.32), Disponibilidad de Plataformas Logísticas (3.95 frente a 5.65) y Consecución de carga de retorno (3.88 frente a 5.38).

GRÁFICO 31. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD LOGÍSTICA



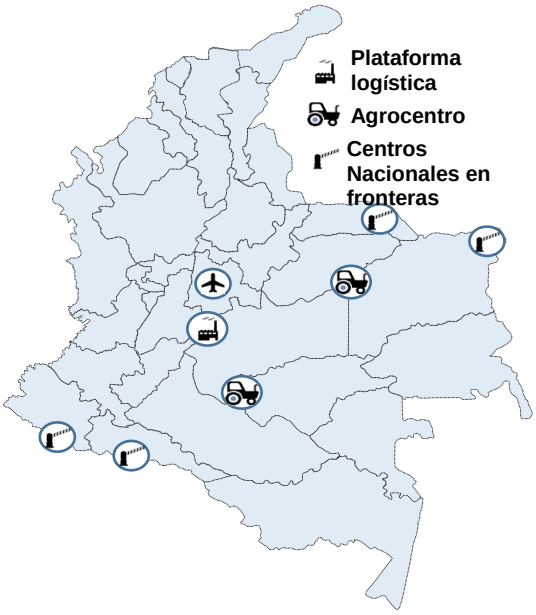
Fuente: DNP, 2015.

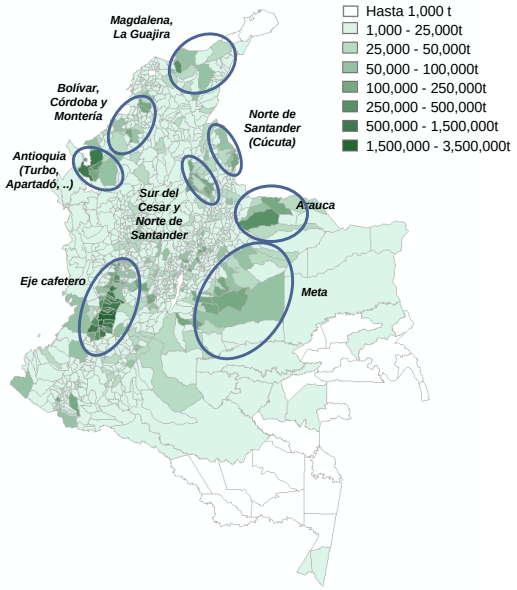
La Política Nacional de Logística tiene el objetivo de reducir los costos relacionados con la cadena de suministro de productos en el país. El Gobierno Nacional ha realizado la identificación de soluciones logísticas para las regiones, de las cuales el departamento del Meta se beneficiará de dos agrocentros y, de forma indirecta, con una plataforma logística y cuatro Centros Nacional/Binacionales de Fronteras (CENAF y CEBIF).

El desarrollo de la infraestructura de transporte intermodal beneficiará principalmente al sector agroindustrial. La ubicación de los agrocentros, así como la mejora de transporte a través de la navegabilidad del río Meta con la región de la Altillanura espera promover y mejorar la competitividad de cultivos agrícolas (ver Mapa 7). De igual forma, la actual construcción de las dos zonas francas en Puerto López y en Puerto Rico beneficiarán la consolidación del sector agroindustrial (DNP, 2016).

MAPA 7. INFRAESTRUCTURA PARA LA LOGÍSTICA EN ZONAS DE MAYOR PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Implementación Plan Nacional de Logística **Concentraciones de producción agrícola**





Fuente: DIES-DNP, 2014.

Actualmente el DNP ha identificado el fortalecimiento de las capacidades institucionales como el principal aspecto a mejorar para la implementación de estos proyectos. Como consecuencia, desde el año 2016 se encuentra desarrollando la Misión Logística que espera reducir el costo logístico del país sobre las ventas a través del fortalecimiento de los elementos de la cadena logística, complementando los desarrollos de infraestructura del Programa 4G y el Plan Maestro de Transporte Intermodal.

Encadenamientos

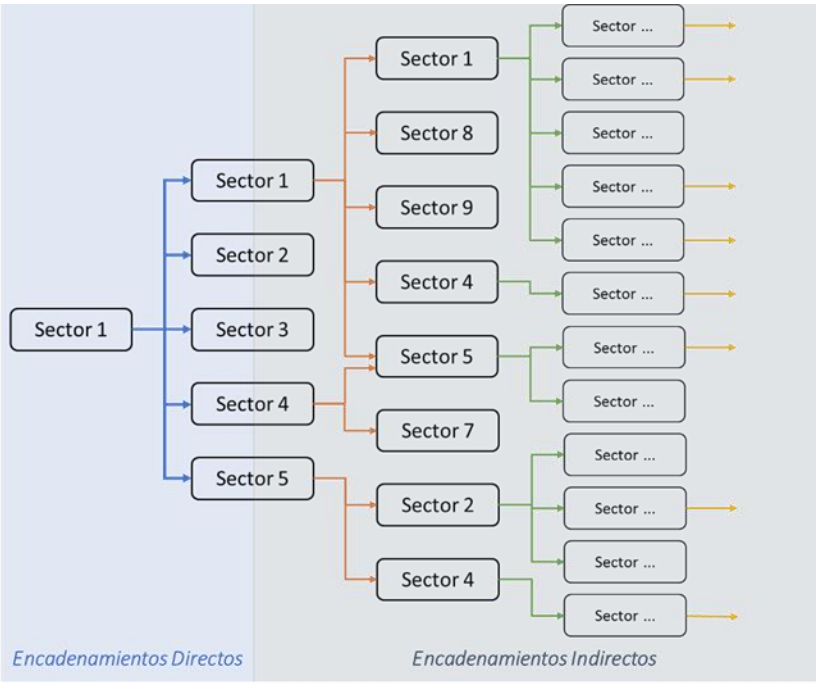
Metodología

Para medir el impacto de una actividad económica es fundamental tener en cuenta el aporte que genera la misma sobre el grueso de la economía, así como el efecto que genera en cada sector en particular del aparato productivo. Desde una perspectiva de insumos y producción, el crecimiento de un sector tiene dos efectos principales: a través de la demanda de insumos necesarios para la operación, los sectores logran impulsar, en mayor o menor medida, otras ramas del sistema productivo de la economía (encadenamientos hacia atrás). Por otra parte, el desarrollo productivo de un sector en particular puede beneficiar las actividades que demandan su producción (encadenamientos hacia adelante).

Los indicadores de encadenamientos hacia atrás (backward linkages) permiten estimar la capacidad de un sector para arrastrar a otros sectores ligados a él. La demanda de bienes de consumo intermedio es el canal por el cual un sector trasmite directamente un impulso a otro sector de la economía. Los impulsos adicionales son transmitidos a las otras ramas en las

sucesivas relaciones de insumos y proveedores. Un sector tendrá más encadenamientos hacia atrás si logra involucrar a más sectores, en más rondas y con mayor volumen de transacciones; si es capaz de introducir mayor dinámica al sistema. El siguiente gráfico muestra de manera sencilla las posibles relaciones de insumos y productos hacia atrás (la flecha indica una relación de demanda de insumos). Para lograr un nivel de producción dado, el sector 1 demanda directamente insumos de los sectores 2, 3, 4 y 5, e incluso demanda insumos de su propio sector, esto se refleja en la zona azul del gráfico. Para satisfacer la demanda de insumos intermedios, estos últimos sectores deben, a su vez, ejercer una demanda adicional de insumos intermedios. Infinitas etapas adicionales se deben llevar a cabo para que el sistema productivo logre satisfacer el requerimiento de demanda originado en el sector 1.

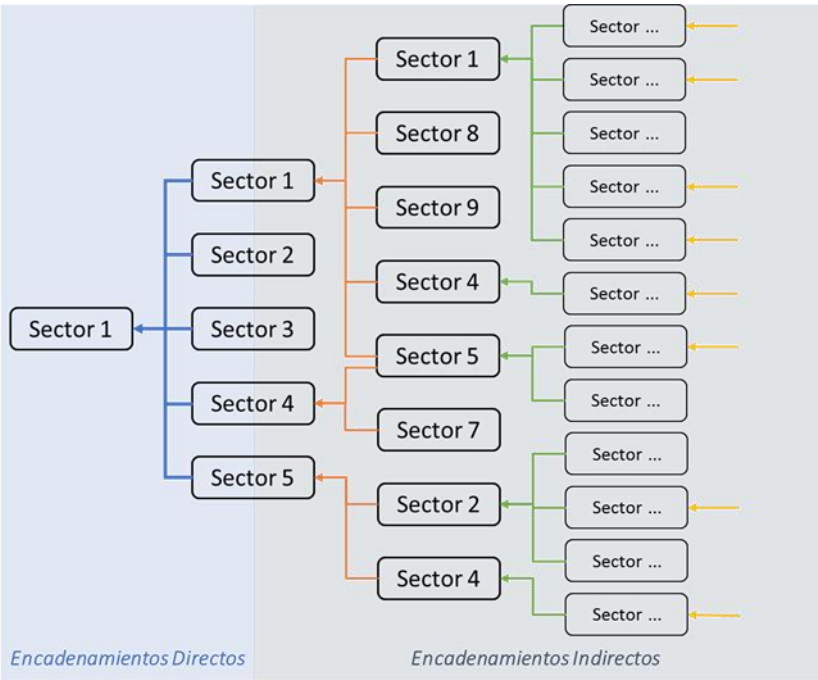
GRÁFICO 32. ENCADENAMIENTOS HACIA ATRÁS



Fuente: Elaboración Fedesarrollo, 2017.

En el caso de los encadenamientos hacia adelante, el impulso que se induce sobre el sistema productivo se produce por la mayor o menor oferta de un bien producido en un sector particular. De esta manera, ante la mayor oferta del producto de un sector, se facilita la producción de los sectores que demandan dicho producto. En el caso que se menciona, el cambio en la oferta de la producción del sector 1 afecta la producción de los sectores 2, 3, 4 y 5 y del mismo sector 1. Además, en rondas sucesivas afecta de manera indirecta a los demás sectores de la economía.

GRÁFICO 33. ENCADENAMIENTOS HACIA ADELANTE



Fuente: Elaboración Fedesarrollo, 2017.

Así, un indicador de encadenamientos hacia adelante da información sobre la capacidad que tiene un sector, ante un cambio en la oferta de su producto, para impulsar la producción de los distintos sectores de la economía. Encadenamientos fuertes hacia adelante indican que el sector es crucial para el sistema productivo. Es un sector que funciona como impulsor y facilita la producción agregada y sectorial.

Existen varios métodos para calcular indicadores de encadenamientos sectoriales. Entre los más usados se encuentran los propuestos por Chenery y Watanabe (1958) que calculan los encadenamientos directos (las partes sombreadas con azul en los **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y Gráfico 33. , por Rasmussen (1957) que calculan los encadenamientos directos e indirectos (además del sombreado azul, incluye el sombreado gris en los gráficos y por Dietzenbacher (1992) que calculan encadenamientos directos e indirectos pero con una modificación sustancial: ponderan los encadenamientos de acuerdo con la capacidad que tiene la rama en su estructura de producción para generar impulso al sistema.

Con la metodología de Dietzenbacher, al calcular el indicador de encadenamientos hacia atrás del sector 1, se le asigna mayor importancia (una mayor ponderación) a los encadenamientos por el lado de los sectores 1 y 5, porque mueven un mayor número de sectores. Luego, en la siguiente ronda, se les asignará una mayor importancia a los encadenamientos generados por los sectores 1 y 2. Si se repite este proceso en las infinitas rondas, se logra destacar las ramas que penetran más y mueven más sectores de la economía. Según Dietzenbacher (1992) y Villamil y Hernández (2016), esto castiga a las ramas que tienen sectores con poca capacidad de ejercer dinamismo al sistema.

Adicionalmente Hirschman (1961), introdujo una metodología que permite normalizar los indicadores de encadenamientos. Un indicador normalizado mayor a uno representa fuertes encadenamientos y si es menor a uno, corresponde a débiles encadenamientos.

En este documento se van a calcular indicadores de encadenamientos normalizados hacia adelante y hacia atrás con la metodología de Dietzenbacher sobre las matrices de insumo producto de 2010 con clasificación de cuentas nacionales a dos dígitos. Aunque se calculan los indicadores para todos los sectores de cuentas nacionales, en línea con el objetivo de este documento, el enfoque se hace sobre los encadenamientos del sector de extracción de petróleo.

Encadenamientos del sector de extracción de petróleo

En la literatura especializada se reconoce que las ramas del sector primario no tienen encadenamientos muy fuertes. Soza-Amigo (2013) encuentra que el sector de minas y canteras en la economía chilena tiene débiles encadenamientos hacia atrás y hacia adelante en tres períodos distintos: 1996, 2003 y 2008. Górska (2015) calcula los encadenamientos de Rasmussen para una selección de países europeos. Encuentra que el sector de minas y canteras tiene muy débiles encadenamientos hacia atrás y moderados encadenamientos hacia adelante para todas las economías estudiadas, a excepción de la economía noruega, en la que dicho sector presenta moderados encadenamientos tanto hacia adelante como hacia atrás. Resultados similares obtienen Zhang y Felmingham (2002) para la economía china; el sector de minas y canteras es el sexto sector con menos encadenamientos hacia atrás, pero es el segundo con más encadenamientos hacia adelante en la economía, en 1997.

Para Colombia, Martínez y Aguilar (2013) encuentran que, si bien el sector minero es altamente intensivo en capital, sus encadenamientos son débiles; no logra inducir mayores dinámicas a la economía porque la canasta de insumos que requiere no está suficientemente conectada con el sistema productivo. Sin embargo, el sector tiene algunos efectos multiplicadores hacia atrás en producción y empleo. . La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra los efectos multiplicadores hacia atrás de los sectores de minería e hidrocarburos. Se analiza cuál es el efecto en producto y valor agregado de un peso adicional en la producción de cada sector y cómo este se distribuye entre los efectos directos del sector y los efectos indirectos e inducidos a lo largo de la economía.

TABLA 15. MULTIPLICADORES HACIA ATRÁS MINERÍA E HIDROCARBUROS EN MARTÍNEZ Y AGUILAR 2013

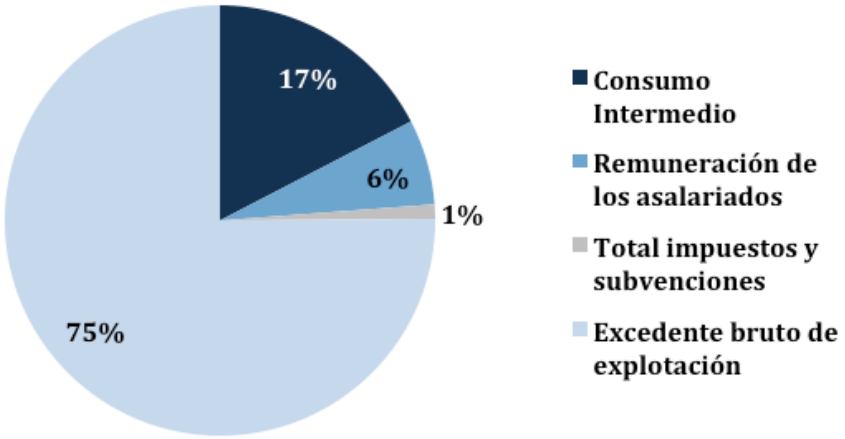
	Minería		Hidrocarburos	
	Efecto sector	Efecto Total	Efecto sector	Efecto Total
Producto	1	2.44	1	1.65
Valor Agregado	0.73	1.3	0.84	1.13
Remuneración al trabajo	0.13	0.3	0.06	0.13
Remuneración al capital	0.59	0.97	0.77	0.98
Impuestos	0.01	0.03	0.01	0.02

Fuente: Martínez y Aguilar, 2013.

En el 2016 el sector de hidrocarburos representó el 4,4% del PIB real de la economía colombiana[21]. Entre el año 2000 y 2016, la participación promedio del sector fue de 4,7%.

Respecto de la composición de la producción del sector de hidrocarburos, en 2010, el 17% se concentró en el consumo intermedio hacia otros sectores a través de la compra de insumos y el restante 83% en valor agregado, que es el valor adicional creado en el proceso de producción de hidrocarburos. Específicamente, dentro del valor agregado la mayor participación está representada en el excedente bruto de explotación que es la remuneración al factor capital.

GRÁFICO 34. COMPOSICIÓN DEL VALOR DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS

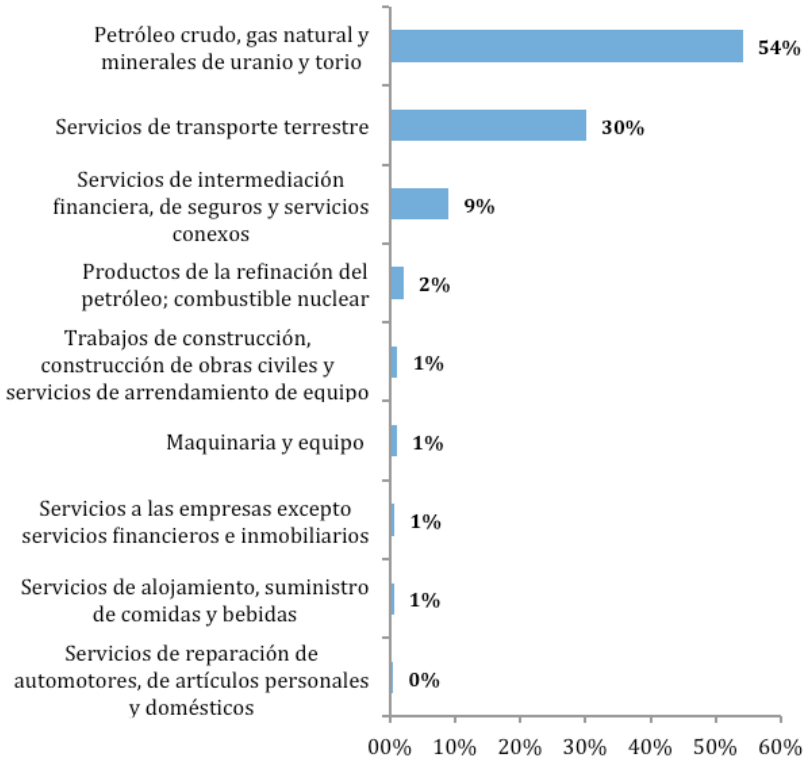


Fuente: DANE, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Respecto del consumo interno del sector, aproximadamente el 54% de la demanda de insumos del sector se realiza en productos y servicios ofrecidos por el mismo sector. Es importante destacar que este sector de Cuentas Nacionales incluye las actividades y servicios relacionados con la extracción de petróleo por lo que es natural que el principal proveedor de insumo del sector se identifique dentro de este rubro. El resto de la demanda de insumos y servicios se realiza a los servicios de transporte (30%), los servicios de intermediación financiera (9%), productos de la refinación de petróleo (0,2%), trabajos de construcción (0,1%) y otros sectores con menor participación: comercio, servicios a las empresas, servicios de alojamiento, sustancias y productos químicos, reparación de automotores, correo y telecomunicaciones y energía eléctrica (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

GRÁFICO 35. CONSUMO INTERMEDIO DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS, 2010

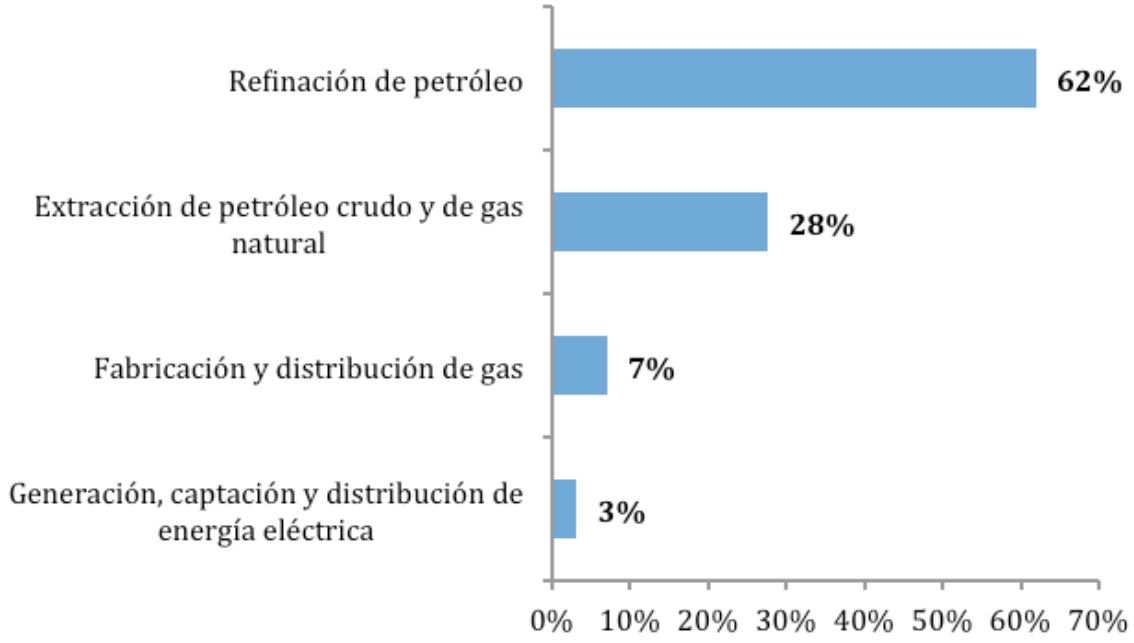
[21] Sector 07- Extracción de petróleo crudo y de gas natural; actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y de gas, excepto las actividades de prospección; extracción de minerales de uranio y de torio en las cuentas nacionales.



Fuente: DANE, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

En 2010, el 34% de la producción del sector de hidrocarburos se utilizó para satisfacer la demanda interna mientras que el 66% de la producción se exportó. En 2010, el valor de la producción exportada fue 25,6 billones pesos corrientes y la de consumo intermedio fue 13,2 billones de pesos.

Respecto del consumo interno del sector de hidrocarburos, el 62% de la producción fue utilizado por el sector de refinación, el 28% por el mismo sector de hidrocarburos, el 7% en el sector de gas domiciliario y el 3% en el de energía eléctrica.



Fuente: DANE, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Resultados encadenamientos del sector de extracción de petróleo

Para la economía colombiana en 2005, Villamil y Hernández (2016) encuentran los indicadores de encadenamientos para cuatro sectores mineros de la Tabla 16. .

TABLA 16. ENCADENAMIENTOS SECTORES MINEROS EN COLOMBIA, 2005

Sector	Encadenamientos Rasmussen		Encadenamientos Dietzenbacher	
	Hacia Atrás	Hacia Adelante	Hacia Atrás	Hacia Adelante
Extracción de petróleo	0,75	1,05	0,22	1,90
Carbón	0,80	0,67	0,48	0,25
Minerales no metálicos	0,77	1,34	0,42	1,10
Minerales metálicos	0,91	1,12	0,77	1,59

Fuente: Villamil y Hernández, 2016.

En estos resultados se destacan los fuertes encadenamientos hacia adelante (>1) en los sectores mineros, con excepción del carbón, de la economía colombiana. Como mencionan Villamil y Hernández esto se debe a que gran parte de la producción minera en Colombia es insumo para la industria. Particularmente el sector de Extracción de Petróleo es un proveedor del sector de

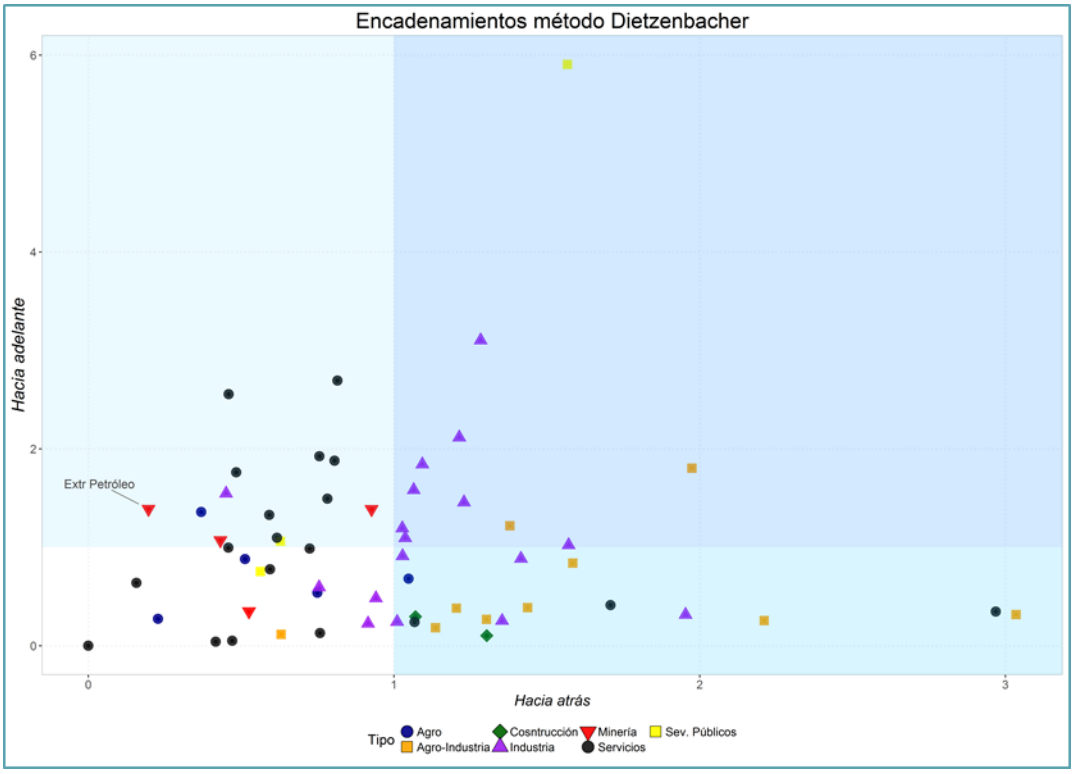
Refinación de Petróleo. Esto permite generar un valor agregado adicional previo al uso final, ya sea para exportación o para consumo final.

Dada la importancia del sector minero en la producción y la baja generación de empleos directos, es importante entender la capacidad que tiene para impulsar el PIB y para mover la demanda laboral en los distintos sectores. Los resultados de la Tabla 16. proporcionan información valiosa al respecto, pero se hace necesario tener información nacional más reciente y realizar los mismos cálculos a nivel regional.

El Gráfico 37. muestra los indicadores de encadenamientos normalizados con la metodología de Dietzenbacher (directos e Indirectos) para el total de la economía colombiana en 2010. El primer cuadrante (arriba a la izquierda) muestra aquellos sectores que tiene fuertes encadenamientos hacia adelante pero débiles encadenamientos hacia atrás; el siguiente cuadrante (arriba a la derecha) muestra los sectores que tienen encadenamientos fuertes tanto hacia adelante como hacia atrás; en el cuadrante de abajo a la derecha se muestran los sectores que tienen fuertes encadenamientos hacia atrás pero débiles hacia adelante; el cuarto y último cuadrante, abajo a la izquierda, muestra a los sectores que no tienen fuertes encadenamientos ni hacia delante ni hacia atrás.

El sector de extracción de petróleo se encuentra dentro de la categoría de sectores que solo tienen fuertes encadenamientos hacia adelante. Este resultado es coherente con los hallazgos de internacionales mencionados. Este es un sector que logra ser impulsor de los sectores que demandan sus productos. La extracción petrolera en Colombia ha logrado ser un facilitador de la producción en la economía gracias a que cuenta con un sector que le adiciona valor agregado como es el de refinación de petróleo.

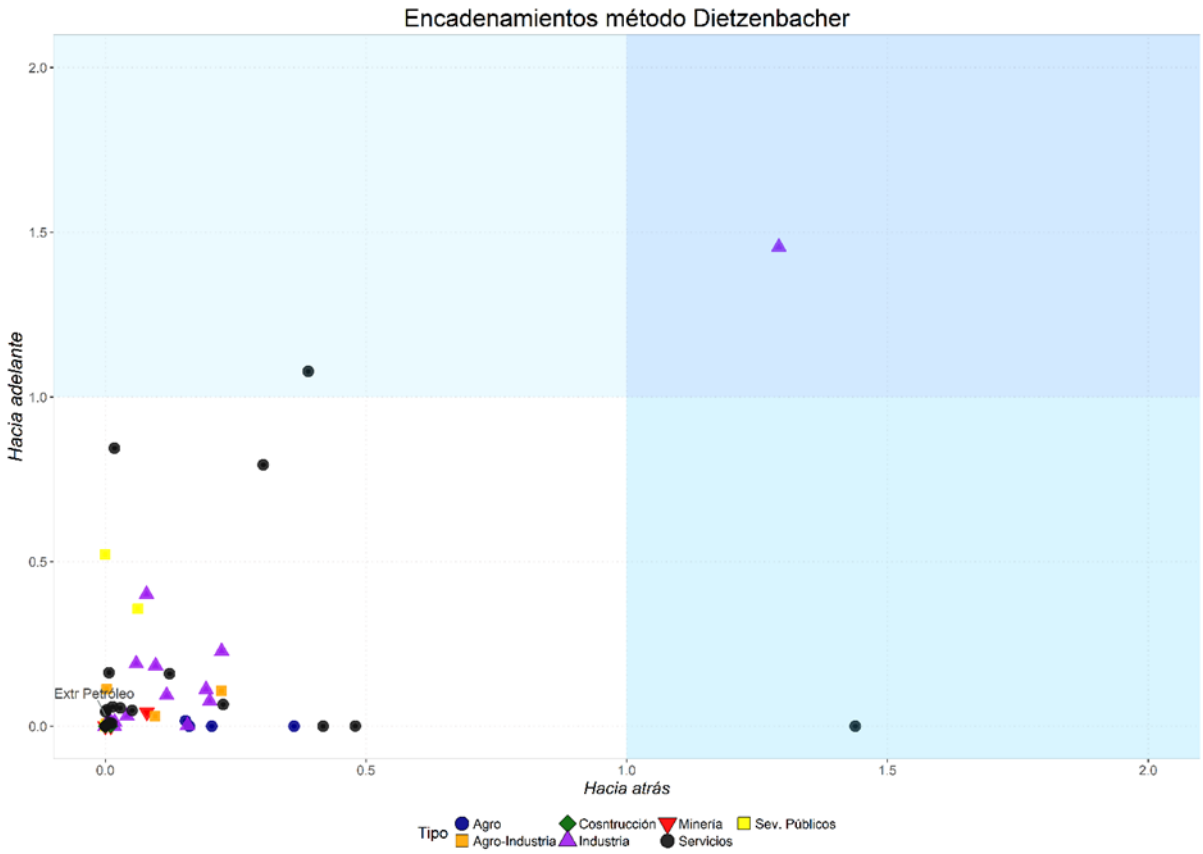
Una de las particularidades del sector minero y en especial de la extracción de petróleo es que es un sector concentrado a nivel regional. Para el cálculo de los encadenamientos regionales, se hace uso de la matriz de insumo producto nacional ajustada con los cocientes de localización; de esta manera, la estructura tecnológica sigue siendo la de la economía nacional, pero se ajusta la magnitud con las realidades sectoriales de cada departamento.



Fuente: Villamil y Hernández, 2016. Cálculos Fedesarrollo.

Encadenamientos departamentales

Los resultados en el departamento de Arauca muestran que en general, todos los sectores presentan bajos encadenamientos tanto hacia adelante como hacia atrás (ver Gráfico 38.). Esto se debe a que la economía del departamento se concentra en secciones específicas de las cadenas de producción y a que los sectores en general no se complementan. Para el caso específico del sector de extracción de petróleo, los resultados son los esperados. A diferencia del nivel nacional, el sector no presenta fuertes encadenamientos hacia adelante. Esto sucede precisamente porque Arauca no cuenta con un sector que pueda hacer uso de la producción del sector extractor de petróleo. No cuenta con activos de refinación porque este es un sector con barreras a la entrada debido al monto de las inversiones requerido y a la presencia de incumbentes como son las refinerías ya existentes en Colombia. La producción petrolera es exportada hacia otros departamentos que son los encargados de la refinación.



Fuente: Villamil y Hernández, 2016. Cálculos Fedesarrollo.

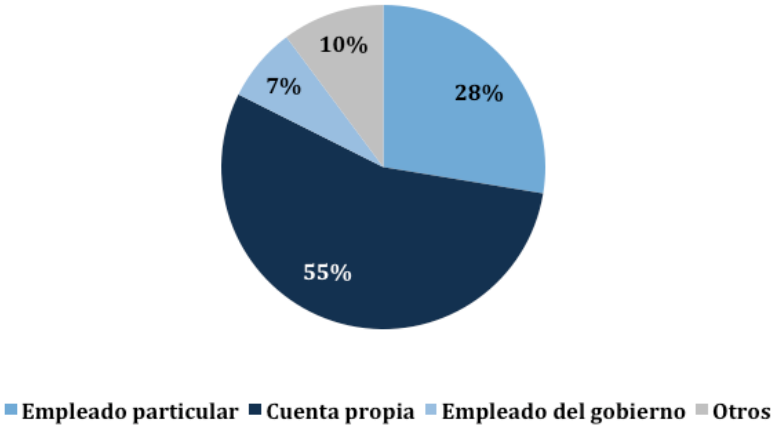
Empleo

Principales indicadores departamentales

El departamento de Arauca, al hacer parte de los departamentos creados en el marco de la Constitución de 1991, no cuenta con información continua sobre la estructura y características de su mercado laboral, con fuente DANE. Adicionalmente, la Gran Encuesta Integrada de Hogares recoge información únicamente de la ciudad capital del departamento (Ministerio de Trabajo, 2012). Estas limitantes dificultan desarrollar un diagnóstico del mercado laboral, ya que no se pueden evidenciar evoluciones en los principales indicadores de empleo, ni analizar la estructura del mercado laboral en el sector rural.

Para 2015, la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, registraba estadísticas laborales de una población de 76 mil personas ubicadas en la ciudad de Arauca. De esta población el 70,8% se encontraba en edad de trabajar, es decir 54 mil personas, de éstas 33 mil eran población económicamente activa, mientas 21 mil eran inactivos. Durante ese año, la tasa de ocupación de esta ciudad capital fue de 53,1%. Según la posición ocupacional del empleado, el 54% de las personas ocupadas en la ciudad de Arauca trabajó por cuenta propia, el 27% eran empleados particulares y el 7% empleados del gobierno.

GRÁFICO 39. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN LA CIUDAD DE ARAUCA SEGÚN SU POSICIÓN OCUPACIONAL, 2015



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares, Mercado Laboral, 2017.

En 2015, la ciudad de Arauca registró una tasa de desempleo de 12,1%. Del total de la población inactiva registrada ese año el 47% se dedicaba a oficios del hogar, un 34% eran estudiantes, y la población restante comprendía, pensionados, jubilados, incapacitados permanentes para trabajar y rentistas.

TABLA 17. RESUMEN PRINCIPALES INDICADORES DE EMPLEO CIUDAD DE ARAUCA, 2014 Y 2015

Concepto	2014	2015
Porcentaje de PET	70,3	70,8
Tasa global de participación (TGP)	60,7	60,4
Tasa de ocupación	53,2	53,1
Tasa de desempleo	12,2	12,1
Tasa de desempleo subjetivo	4,4	3,1
Tasa de desempleo objetivo	2,2	2,1
Miles de personas		
Población Total	75	76
Población en edad de trabajar	53	54
Población económicamente activa	32	33
Ocupados	28	29
Desocupados	4	4
Inactivos	21	21

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares, Mercado Laboral, 2017.

Los sectores de la economía que generaron una mayor concentración del empleo, en la capital del departamento de Arauca en 2015, fueron: comercio, hoteles y restaurantes, servicios comunales, sociales y personales así como el sector construcción.

TABLA 18.PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO POR RAMA DE LA ECONOMÍA EN ARAUCA CAPITAL, 2015

Ramas de la actividad	2013	2014	2015
Comercio, hoteles y restaurantes	9	9	10
Servicios comunales, sociales y personales	8	9	8
Construcción	3	3	4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2	2	2
Otras ramas*	5	6	6

*Incluye explotación de minas y canteras, suministro de electricidad, gas y agua, intermediación financiera, industria manufacturera y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y actividades inmobiliarias.

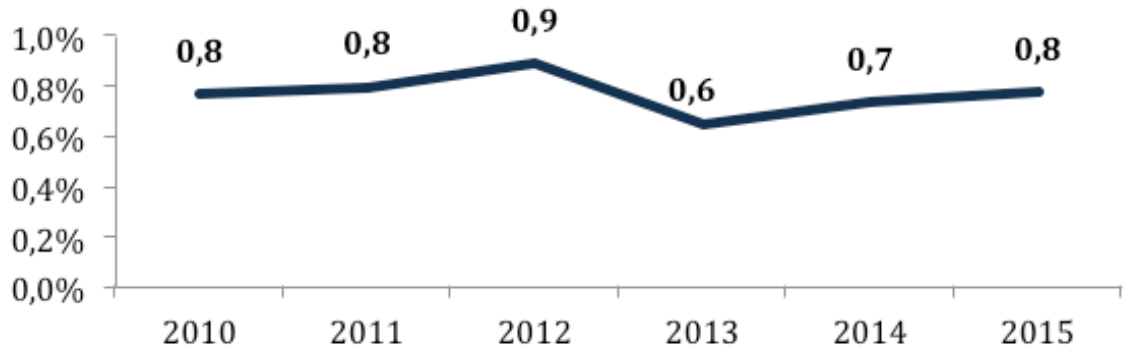
Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares, Mercado Laboral, 2017.

Sector hidrocarburos

La industria de hidrocarburos es por naturaleza una industria intensiva en capital, lo que quiere decir que la relación capital trabajo es superior respecto a la de otros sectores de la economía. No obstante, la generación de empleo en el sector tiene una importancia fundamental a nivel regional debido a que éste se genera en zonas donde existe escaso empleo formal, es decir empleo basado en relaciones de trabajo sujetas a la legislación laboral nacional, al impuesto sobre la renta, a la protección social o a determinadas prestaciones relacionadas con el empleo, esto asociado a que las operaciones petroleras se localizan generalmente en regiones apartadas de los centros urbanos.

En 2015, la población ocupada en la actividad extractiva, que incluye explotación de minas y canteras, representó el 0,77% del total de la población ocupada de Colombia, mostrando un leve incremento frente a 2014 (EITI, 2017) (ver Gráfico 40).

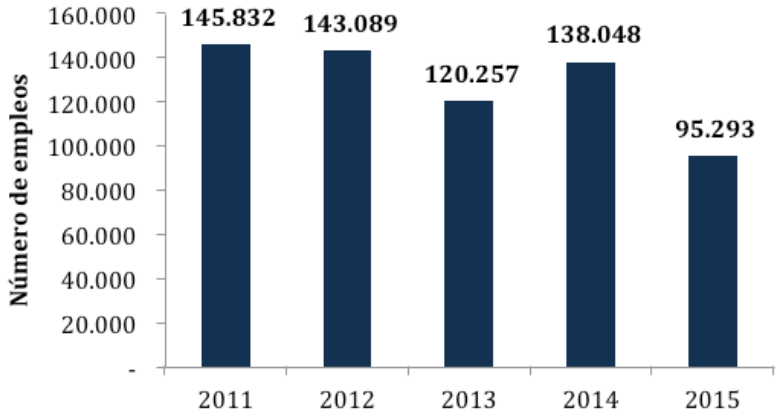
GRÁFICO 40. EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA SOBRE LA POBLACIÓN TOTAL OCUPADA EN COLOMBIA, 2010-2015



Fuente: EITI, Ministerio de Minas, 2017.

La generación de empleo del sector hidrocarburos a nivel nacional se mantuvo relativamente constante entre 2011 y 2012, alrededor de 140 mil empleos; en 2013 tuvo una reducción del 16% pero la caída más pronunciada se observó en 2015 cuando cayó 45% con respecto de 2014, a generar apenas 95 mil trabajos, en 2015. Esta disminución de cerca del 31% respondió principalmente a la desaceleración de las actividades de exploración y el cierre de proyectos como resultado de la caída de los precios internacionales de petróleo. Entre 2014 y 2015, la reducción del número de proyectos del sector hidrocarburos fue del 67%, al pasar de 616 proyectos desarrollados a 2013.

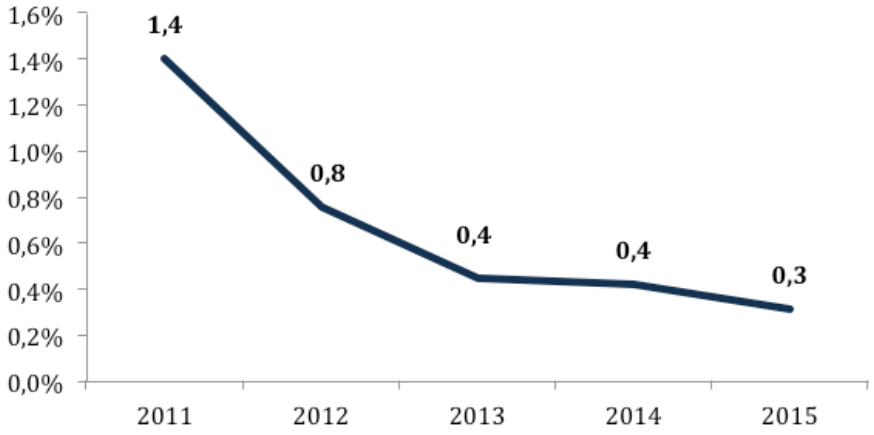
GRÁFICO 41. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR EL SECTOR HIDROCARBUROS EN EL PAÍS, 2011-2015



Fuente: ACP 2017.

Esta coyuntura impactó en gran medida la participación del empleo generado por el sector de hidrocarburos sobre el total de los empleos formales generados en el país, que pasó de 1,4% en 2011 a 0,3% en 2015 (ver Gráfico 42).

GRÁFICO 42. PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR HIDROCARBUROS SOBRE EL EMPLEO FORMAL EN EL PAÍS, 2011-2015

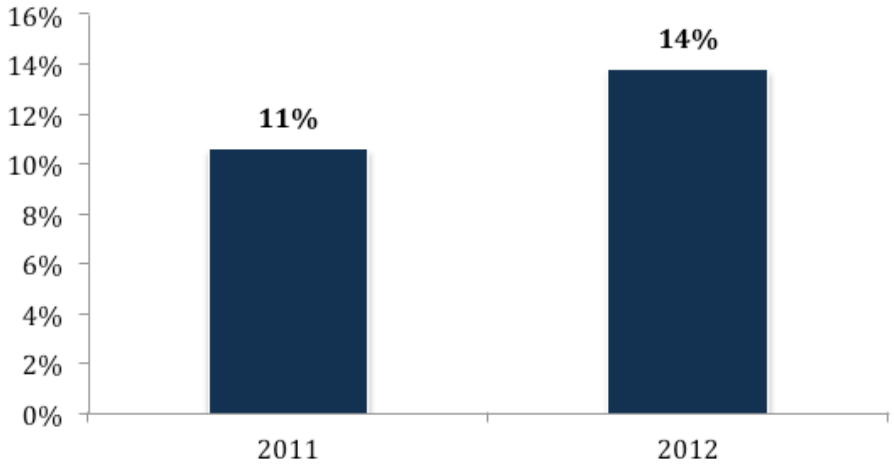


Fuente: ACP, PILA y Ministerio de Salud y Protección Social, 2017.

En 2015, el sector generó 95,293 empleos de los cuales el 66% correspondieron a mano de obra calificada y el restante a mano de obra no calificada, es decir empleos relacionados con labores que no exigen un nivel de especialización técnica o práctica. Frente a 2014, el número de empleos no calificados presentó una caída del 67% con respecto de 2015 mientras que la reducción de los empleos calificados, durante el mismo periodo, fue de 24%. Esto genera un impacto importante a nivel regional ya que el 98% de los empleos no calificados son suplidos con mano de obra local (ACP, 2015).

La actividad de explotación de hidrocarburos en el departamento de Arauca ha disminuido fuertemente en la última década, lo cual sumado a que los proyectos más importantes del departamento se encuentran en avanzada etapa de producción, ha generado que cada vez sea menor y más especializada la mano de obra ocupada en la industria. Pese a esto, las plazas de empleo generadas por la industria de hidrocarburos en el departamento de Arauca que fueron satisfechas por mano de obra local, tienen una alta participación sobre el empleo formal total del departamento. En 2012, el número de empleos generados en proyectos desarrollados en el departamento, ocupados por locales, representó el 14% del total de los empleos formales del departamento.

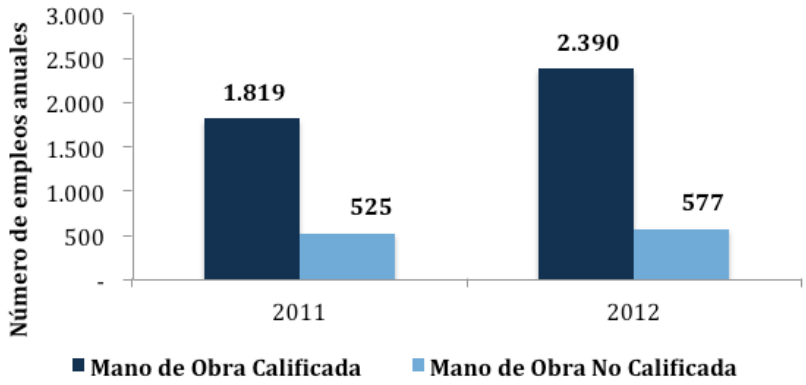
GRÁFICO 43. RELACIÓN ENTRE EL EMPLEO FORMAL Y EL NÚMERO DE EMPLEOS LOCALES GENERADOS POR LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2011-2012



Fuente: ACP, PILA y Ministerio de Salud y Protección Social, 2017.

En promedio, entre 2011 y 2012, el empleo calificado representó el 79% del empleo total generado por el sector hidrocarburos en el departamento. En 2011, el sector generó 1,819 empleos calificados cifra que se aumentó un 31% en 2012. El empleo no calificado que en 2014 generó 525 empleos aumentó un 10% en 2012.

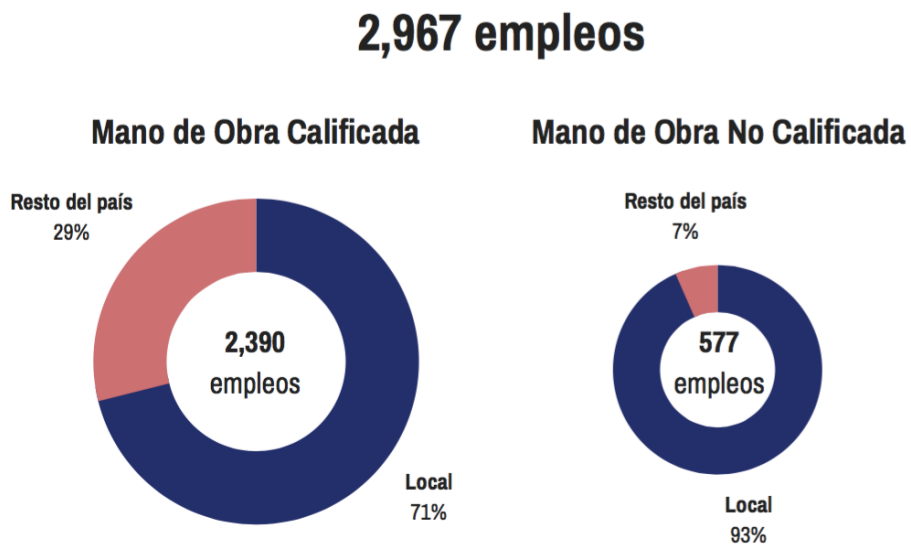
GRÁFICO 44. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA DE ACUERDO CON LA CALIFICACIÓN DEL EMPLEADO, 2011-2012



Fuente: ACP, 2017.

En 2012, el 81% del empleo generado por el sector hidrocarburos en Arauca estuvo orientado a la mano de obra calificada, de este, el 71%, es decir 1,699 personas, era de individuos provenientes del departamento de Arauca, y el resto de otras partes del país. Por otra parte, de las 577 plazas de empleo no calificado generadas en ese mismo año por el sector en el departamento, el 93% fueron ocupadas por personas provenientes de la región.

GRÁFICO 45. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR HIDROCARBUROS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012



Fuente: ACP 2017. Elaboración Fedesarrollo.

Conflictividad social relacionada con el empleo en el departamento de Arauca

De acuerdo con la Agencia Nacional de Hidrocarburos y el Ministerio de Minas (ANH y Ministerio

de Minas, 2015), en el marco de la Estrategia Territorial de Hidrocarburos, la principal fuente de conflictividad social relacionada con el sector en el departamento del Meta es la contratación de mano de obra local. Los salarios diferencialmente altos que tiene este sector frente a otros sectores de la economía han incentivado una creciente oferta laboral y una presión por parte de la comunidad para que los empleos que genera la industria se suplan con mano de obra proveniente de la región (Ministerio de Trabajo, 2012).

Es fundamental resaltar que antes de 2013 las empresas del sector petrolero realizaban la contratación de locales a través de las Juntas de Acción Comunal, encargadas de certificar la procedencia de la mano de obra y administrar los cupos. Bajo este esquema se presentaron casos de corrupción en todo el país, por lo que se hizo apremiante desarrollar un nuevo modelo que permitiera generar competitividad y transparencia en los procesos de contratación laboral relacionados con la industria. Desde el año 2013, la generación de empleo en el país empezó a ser regulada por la ley 1636 cuyo principal objetivo es el establecimiento de mecanismos de protección al cesante. En particular, en lo referente al sector hidrocarburos, el decreto 2852 de 2013 estableció la creación del Servicio Público de Empleo (SPE) y definió el proceso de gestión laboral bajo el cual se daría el desmonte de la intermediación laboral de terceros. En este sentido, las empresas del sector articuladas con la institucionalidad pública, iniciaron un trabajo conjunto para la publicación de vacantes disponibles para la población local. Sin embargo, la implementación del Servicio Público de Empleo es un proceso que aún no ha culminado (Asociación Colombiana de Petróleo, 2016).

Pese a las crecientes presiones por contratación de mano de obra local, la industria petrolera ha encontrado dificultades para suplir sus vacantes debido a que los aspirantes locales, en general, no cuentan con los requerimientos de formación que demanda esta industria. Acorde con esto, las empresas del sector han desarrollado amplios proyectos de formación laboral en el departamento de Arauca.

Ecopetrol ha sido uno de los principales promotores y aliados en este sentido. En 2009, cuando esta empresa se encontraba en medio de un pronunciado crecimiento exploratorio inició un proceso de diagnóstico y proyección de sus requerimientos de contratación en el nivel regional. El diagnóstico permitió establecer cuál era su demanda de trabajo, en términos de volumen y requerimientos de formación y, a partir de ahí, estructuró un programa de formación laboral con enfoque territorial.

Este programa se denominó Formación para el Futuro y funcionó entre 2010 y 2015 bajo el objetivo de formar talento humano competente para la industria de hidrocarburos y también para otros sectores de la economía, de acuerdo con la pertinencia regional. Otro de los objetivos del programa era el cierre de brechas del personal empírico, en este sentido, Ecopetrol realizó proyectos de formación complementaria y procesos de certificación de competencias laborales.

En regiones donde el personal empírico no contaba con niveles adecuados de comprensión de lectura y matemáticas, la empresa desarrolló proyectos de cierre de brechas en estos temas. Entre 2010 y 2016, 15 empleados empíricos del municipio de Saravena se beneficiaron de este

proyecto. En el marco del programa Formación para el Futuro, Ecopetrol realizó alianzas con entidades públicas y privadas como el Sena, al cual dotó con 20 aulas móviles y portables para formación y certificación en soldadura, electricidad, mantenimiento y trabajo en alturas, y como la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el instituto de Soldadura West Arco.

Por otra parte, la compañía Occidental de Colombia, con una larga tradición en el departamento, desarrolló un programa de fortalecimiento de proveedores locales en la región. Entre 2008 y 2013, este Programa sensibilizó y capacitó a 20 proveedores, fortaleció 18 empresas y generó cerca de 90 empleos (Ministerio de Trabajo, 2012).

De acuerdo con el Ministerio de Trabajo (2012), dos de los principales limitantes del mercado laboral de Arauca son: i) el bajo dinamismo de sus sectores económicos y ii) niveles de formación laboral poco adecuados a la demanda y vocación productiva del departamento. Acorde con esto, tanto tanto Ecopetrol como Occidental de Colombia han desarrollado programas de fortalecimiento de las cadenas productivas priorizadas por el departamento, con el fin de que un mayor dinamismo en estas cadenas genere mayores niveles de empleo. En este sentido, Occidental de Colombia, en el marco de su inversión social, ha apoyado a través de la fundación El Alcaraván, programas de asistencia técnica, formación y certificación de técnicos, fomento de cultivos y desarrollo agroindustrial en las cadenas agrícolas, con enfoque en el cultivo de cacao, y en la ganadería. Por otra parte, de los 2,239 araucanos beneficiarios del programa Formación para el Futuro desarrollado por Ecopetrol entre 2010 y 2016 en el departamento de Arauca, el 25% se formaron en actividades independientes a la industria, asociadas al sector agropecuario, pesquero, construcción y obra civil y servicios generales.

6. Institucionalidad

Gestión

Índice de Desempeño Integral

El índice de desempeño Integral es una herramienta elaborada por el DNP y utilizada para la evaluación de la gestión pública y la toma de decisiones a nivel municipal, departamental y nacional. Específicamente, la metodología evalúa la gestión municipal en cuatro componentes: i) eficacia, ii) eficiencia, iii) cumplimiento de requisitos legales, y iv) gestión (DNP, 2015).

Según la metodología, los componentes se definen de la siguiente manera (DNP, 2015):

- El componente de Eficacia está asociado al cumplimiento de los objetivos y las metas establecidos en el Plan de Desarrollo a partir del cálculo del porcentaje de logro de las metas de producto programadas y ejecutadas en cada vigencia.
- EL componente de Eficiencia tiene como objetivo medir la relación entre productos obtenidos e insumos utilizados por un municipio en el proceso de producción de bienes y de prestación de servicios básicos en los sectores de educación, salud y agua.
- El componente de Requisitos Legales busca evaluar el cumplimiento del marco normativo previsto por la Ley 715 de 2001, las Leyes 1122 y 1176 de 2007, la Ley 1438

de 2011 y los decretos reglamentarios relacionados con la ejecución de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP).

- El componente de Gestión es el promedio entre el Índice de Capacidad Administrativa y el Índice de Desempeño Fiscal. El primero mide la disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, adopción de acciones, métodos, procedimientos y mecanismos de prevención, control y evaluación, para el mejoramiento continuo de la gestión en la entidad territorial. El Índice de desempeño Fiscal, por su parte, tiene en cuenta el balance fiscal del municipio, la suficiencia de recursos para su funcionamiento, el cumplimiento de los límites de gasto, el nivel de recursos propios, niveles de inversión respaldo del servicio de la deuda y generación de ahorro del municipio.

ILUSTRACIÓN 2. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPAL



Fuente: DNP, 2015.

Para el análisis del Índice de Desempeño Integral, se tiene en cuenta los rangos de cumplimiento de la Tabla 19, dentro de los cuales estarán ubicados los municipios y departamentos[22].

TABLA 19. RANGOS CLASIFICACIÓN DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPAL

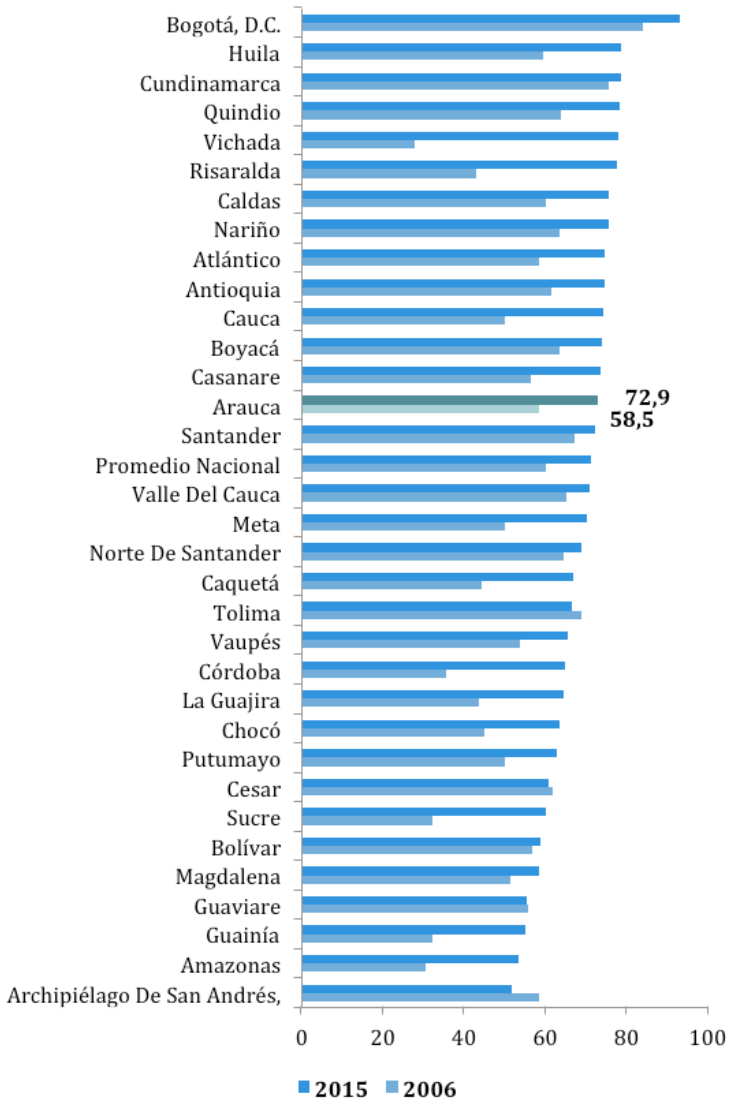
Niveles de cumplimiento	Sobresaliente	Satisfactorio	Medio	Bajo	Crítico
Rangos	Mayor a 80	Entre 70 y 80	Entre 60 y 70	Entre 40 y 60	Menos de 40

Fuente: DNP, 2015

Para el año 2015, el departamento de Arauca cuenta con un Índice de Desempeño Integral de 72,9, superior al promedio nacional de 71,4; para 2006, el índice se encontraba por debajo del promedio nacional de 60,1 con un valor de 58,5 (ver Gráfico 46 y Gráfico 47).

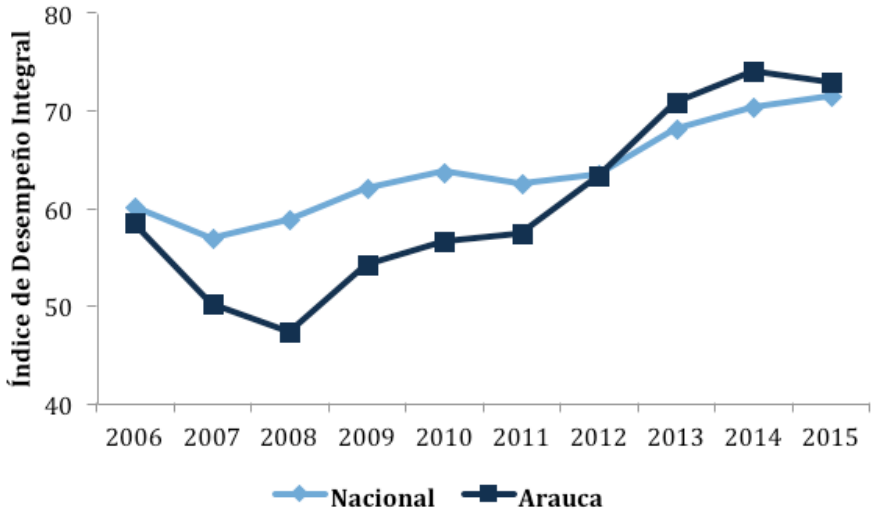
[22] Siguiendo la metodología de (DNP, 2015), para el cálculo del indicador a nivel departamental, se estima un promedio simple de los indicadores municipales.

GRÁFICO 46. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL DEPARTAMENTAL 2006 Y 2015



Fuente: DNP, 2015.

GRÁFICO 47. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2006-2015



Fuente: DNP, 2015.

Respecto a los componentes del índice, el departamento registró valores superiores al promedio nacional en todos los componentes a excepción del componente de Eficacia, el cual disminuyó de 61,5 en 2006 a 54,2 en 2015. Esto indica que en el departamento hay espacio para que las administraciones municipales cumplan con la ejecución de sus planes de desarrollo y así lograr las metas establecidas.

En el caso del indicador de Eficiencia, entre 2006 y 2015 el indicador presentó un incremento de 38 puntos al pasar de 34,9 a 73,3. En 2015, el indicador estuvo por encima del promedio nacional, lo que significa que el departamento logró un buen aprovechamiento de los recursos que tiene para atender sus necesidades en materia de educación, salud y cobertura y calidad de agua. Respecto al componente de Requisitos Legales, el departamento se ubicó en el nivel de cumplimiento "Sobresaliente" en 2015; esto implica que en promedio, los municipios de Arauca ejecutaron de manera consistente los recursos del Sistema General de Participaciones SGP.

En el componente de gestión administrativa y fiscal, los resultados son similares. En el indicador de capacidad administrativa, tanto el promedio nacional como de Arauca registraron valores bajos para el año 2006. En 2015 el departamento obtuvo en este indicador una calificación sobresaliente, es decir que, en promedio, los municipios contaron con los recursos humanos y tecnológicos necesarios para su gestión y adoptaron acciones para el mejoramiento continuo de la misma. En el índice de desempeño fiscal, el departamento presentó en 2015 un nivel de cumplimiento satisfactorio.

Respecto a este índice, se destacan los indicadores que hacen referencia a la capacidad que tiene un municipio de generar recursos propios; los municipios petroleros, por ejemplo, lograron un recaudo importante en el impuesto de Industria y Comercio debido a la actividad

de esta industria en su territorio. Sin embargo, respecto a otros municipios y departamentos, presentaron una alta dependencia de los recursos de regalías.

TABLA 20. COMPONENTES ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL EN EL DEPARTAMRNTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2006 Y 2015

	2006		2015	
	Arauca	**Nacional**	**Arauca**	**Nacional**
Eficacia	61,5	63,1	54,2	73,9
Eficiencia	34,9	44,8	73,3	59,3
Requisitos Legales	79,4	81,1	83,3	77,0
Capacidad Administrativa	33,6	38,7	83,9	80,5
Indicador de desempeño Fiscal	62,3	59,2	77,8	70,6
Gestión	48,0	49,0	80,8	75,6
Índice Integral	**58,5**	**60,1**	**72,9**	**71,4**

Fuente: DNP, 2015.

Transparencia

En la siguiente sección se detallarán iniciativas gubernamentales, de organizaciones sin ánimo de lucro e internacionales que propenden por el seguimiento y monitoreo de la transparencia de las instituciones nacionales, departamentales y municipales. Se resumen los instrumentos utilizados para la medición en cada caso y los resultados obtenidos a nivel departamental y municipal.

Índice de Gobierno Abierto

La procuraduría General de la Nación, en el marco de su función preventiva para asegurar el cumplimiento de los mandatos de la Constitución y la Ley creó el índice de Gobierno Abierto – IGA- como un instrumento que le permite hacer seguimiento y monitoreo a la gestión territorial. De esta manera, el IGA se "configura justamente como una estrategia preventiva que alerta y comunica sobre posibles riesgos de actuaciones irregulares en las administraciones territoriales, y que promueve un ejercicio transparente de lo público a través de la gestión de la información que privilegia el cumplimiento normativo" (Procuraduría, 2016).

El IGA se organiza bajo 3 pilares fundamentales: i) la organización de la información con el seguimiento al control interno y la gestión documental; ii) la exposición de la información con el monitoreo de la visibilidad de la contratación pública, el cumplimiento de las competencias básicas territoriales y la disponibilidad de los sistemas de información de gestión de administración; y iii) el diálogo de la información con la evaluación del gobierno en línea, las audiencias públicas y la atención al ciudadano. Los indicadores contenidos en cada uno de los pilares se describen en la Tabla 21.

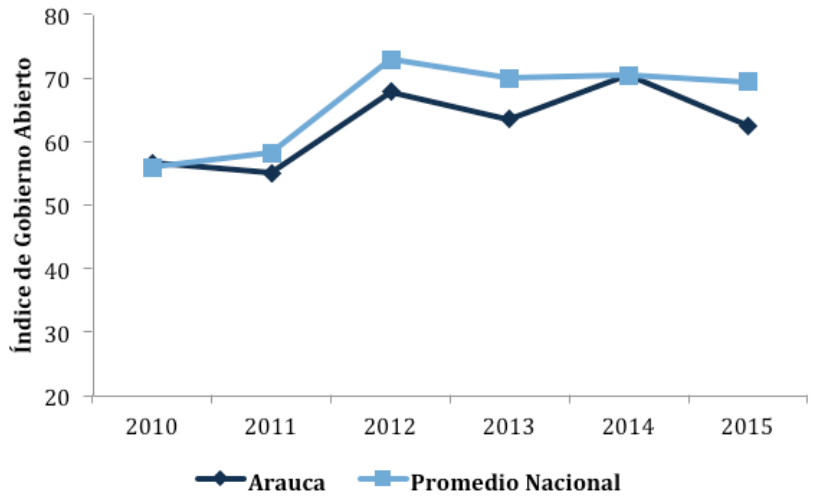
TABLA 21. COMPONENTES ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO

Índice de gobierno abierto (IGA)		
1. Organización de la información	1.1. control interno	1.1.1. Mecí
		1.1.2. Control Interno Contable
	1.2. Gestión Documental	1.2.1. Ley de Archivos
2. Exposición de la información	2.1. Contratación	2.1.1. Publicación de Contratos
		2.1.2. Actualización de Contratos
	2.2. Competencias Básicas Territoriales	2.2.1. SISBEN
		2.2.2. SIHO
		2.2.3. SIMAT
		2.2.4. SUI
	2.3. Sistemas de Gestión Administrativa	2.3.1. FUT
		2.3.2. SICEP
3. Diálogo de la información	3.1. Gobierno en Línea	3.1.1. Fase de Información
		3.1.2. Fase de Interacción
		3.1.3. Fase de Transacción
	3.2. Rendición de Cuentas	3.2.1. Audiencias Públicas
	3.3. Atención al Ciudadano	3.3.1. Atención Presencial al Ciudadano
		3.3.2. Derechos de Petición

Fuente: Procuraduría General de la Nación, 2016.

El IGA realiza la medición para el total de las 32 Gobernaciones y 1.133 Alcaldías del país desde 2010. Para el caso de la Gobernación de Arauca, el Índice de Gobierno Abierto se ha mantenido relativamente constante y por debajo del promedio nacional. En 2010 el índice era de 55,7 y en 2015 de 66,2. En 2015, la Gobernación ocupaba el puesto 25 entre los 32 departamentos del país en este indicador (ver Gráfico 48).

GRÁFICO 48. ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2010-2015



Fuente: Procuraduría General de la Nación, 2016.

En 2015, la Gobernación de Arauca obtuvo su mejor calificación en el factor de organización de la información con una puntaje de 79,8. Por otro lado, presentó rezago en la dimensión de exposición de la información con una calificación de 49,9 y dificultades en las dimensiones de visibilidad de la contratación y reporte en el Sistema Único de Información –SUI- y el Sistema de Información y de Gestión de Activos –SIGA-.

Respecto al nivel de transparencia en las alcaldías, el Índice presenta resultados heterogéneos entre los municipios del departamento. Para 2015, las alcaldías con mejor desempeño en el índice a nivel municipal fueron Arauca y Fortul con puntajes de 75,7 y 74,4 respectivamente, mientras que la alcaldía de Arauquita obtuvo la menor calificación del departamento con un puntaje de 61,5.

Índice de Transparencia de las entidades públicas

El Índice de Transparencia de las entidades públicas – ITEP- evalúa tres características vitales en la administración pública para controlar los riesgos de corrupción: i) Visibilidad: Es la capacidad de una entidad para hacer públicos sus políticas, procedimientos y decisiones, de manera suficiente, oportuna, clara y adecuada; ii) Institucionalidad: Es la capacidad de una entidad para lograr que los servidores públicos y la administración en su conjunto cumplan con normas y estándares establecidos para los procesos de gestión; y iii)Control y sanción: Es la capacidad para generar acciones de control y sanción mediante procesos internos, por acción de los órganos de control y espacios de participación ciudadana (Corporación Transparencia por Colombia, 2017).

Así mismo, los 3 factores están compuestos por 14 indicadores que se detallan en la Tabla 22. A 2017, se habían realizado dos mediciones del Índice de Transparencia; sin embargo, las

diferencias en la metodología entre ambas mediciones, no permite la comparabilidad entre los dos años.

TABLA 22. FACTORES E INDICADORES DEL ÍNDICE DE TRANSPARENCIA DEPARTAMENTAL

Factor	Peso Factor	Indicadores
Visibilidad	30%	Divulgación de información pública
		Divulgación de gestión administrativa
		Divulgación proactiva de la gestión presupuestal y financiera
		Divulgación de los trámites y servicio al ciudadano de la entidad
Institucionalidad	40%	Políticas, medidas y estrategias anticorrupción
		Comportamiento ético
		Gestión de la planeación
		Gestión de la contratación
		Gestión del talento humano
Control y Sanción	30%	Sistema de PQRS
		Rendición de cuentas a la ciudadanía
		Participación y control social
		Control Institucional
		Control Interno de Gestión y Disciplinario

Fuente: Corporación Transparencia por Colombia, 2017.

La Gobernación de Arauca tiene un nivel de riesgo medio según el índice de transparencia de 2016; el índice de transparencia es de 66,1 y se ubica en el puesto 11 entre los 32 departamentos.

TABLA 23. ÍNDICE DE TRANSPARENCIA DEPARTAMENTAL, 2016

Gobernación	Visibilidad	Institucionalidad	Control y Sanción	ITP 2016	Nivel de riesgo
Antioquia	91.3	85.9	79.5	85.6	Moderado
Meta	80.1	77.1	84.0	80.1	Moderado
Santander	86.3	72.9	80.6	79.2	Moderado
Tolima	84.8	70.1	81.2	77.8	Moderado
Cundinamarca	85.5	77.0	70.1	77.5	Moderado
Risaralda	81.4	72.4	78.0	76.8	Moderado
Casanare	84.9	74.5	64.9	74.7	Medio
Valle del Cauca	84.4	67.8	66.8	72.5	Medio
Caldas	75.7	62.5	75.3	70.3	Medio
Quindío	77.2	64.0	65.3	68.3	Medio
Arauca	**82.3**	**60.7**	**57.0**	**66.1**	**Medio**
Huila	80.9	58.9	60.1	65.9	Medio
Norte de Santander	75.2	58.6	63.0	64.9	Medio
Atlántico	67.9	67.9	53.7	63.7	Medio

Cauca	81.1	44.8	70.9	63.5	Medio
Vichada	65.7	65.9	55.9	62.9	Medio
Putumayo	91.5	57.5	41.3	62.8	Medio
Guaviare	79.9	56.0	54.2	62.6	Medio
Boyacá	53.4	73.4	56.7	62.4	Medio
San Andrés	67.1	54.4	43.0	54.8	Alto
Nariño	71.9	42.0	51.9	53.9	Alto
Cesar	59.5	49.8	51.1	53.1	Alto
Bolívar	54.3	54.9	49.3	53.0	Alto
Caquetá	47.2	49.5	61.0	52.2	Alto
Córdoba	60.2	45.9	47.8	50.8	Alto
Sucre	63.4	42.7	48.2	50.6	Alto
Vaupés	64.1	38.4	49.3	49.4	Alto
Magdalena	48.4	53.7	43.9	49.2	Alto
Amazonas	64.2	40.2	43.2	48.3	Muy Alto
Guainía	46.7	40.7	42.4	43.0	Muy Alto
La Guajira	66.4	32.3	29.5	41.7	Muy Alto
Chocó	40.1	18.1	36.4	30.2	Muy Alto

Fuente: Corporación Transparencia por Colombia, 2017.

El departamento se destaca en la dimensión de visibilidad con un puntaje de 82,3 sobre 100; los indicadores más altos en esta dimensión fueron la divulgación de la gestión presupuestal y financiera y la divulgación de trámites y servicio al ciudadano. Sin embargo, en las dimensiones de institucionalidad y control social presenta un rezago importante con indicadores en 60,7 y 57 respectivamente.

Respecto a la dimensión de institucionalidad, el indicador de Gestión de la contratación tiene un valor de 60,2 sobre 100 con falencias en los contenidos de los pliegos de condiciones de los procesos, el proceso para la cesión de contratos y en los requerimientos para la liquidación de los mismos y en la planeación contractual; en el indicador de Gestión del Talento Humano tiene una calificación de 41 sobre 100 con bajas Condiciones institucionales para los procedimientos asociados al manejo del talento humano.

Respecto a la dimensión de control social, tiene rezagos en el indicador de Sistema de atención al ciudadano con un valor de 26,9 sobre 100 y rendición de cuentas a la ciudadanía con un valor de 49.1.

Además del índice de transparencia a nivel departamental, Transparencia por Colombia y la Unión Europea calculan el índice para 28 capitales departamentales. En este ranking, la Alcaldía de Arauca se ubica en el puesto 24 de 28 con un nivel de riesgo muy alto.

EITI Transparencia de la industria extractiva

Respecto de la transparencia en la industria extractiva, se creó a nivel global la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) que es un estándar para promover la gestión abierta y responsable de los recursos petroleros, gasíferos y mineros. A través de esta, se promueve la divulgación de la información de la industria a lo largo de su cadena de valor, desde la extracción, hasta el seguimiento de los ingresos de recursos al gobierno y el destino final de estos en beneficio de los ciudadanos (EITI, 2017).

Para pertenecer a la Iniciativa, los países deben cumplir una serie de requisitos que muestren la manera cómo se informan las cifras relacionadas con industria extractiva al público y a los ciudadanos. Colombia se unió a esta iniciativa en 2014, previo cumplimiento de los 7 requisitos establecidos por el estándar (EITI, 2017):

1. La supervisión efectiva por el grupo de multipartícipes.
2. Publicación oportuna de Informes EITI.
3. Informes EITI que incluyan información contextual sobre las industrias extractivas.
4. La producción de Informes EITI exhaustivos que incluyan la divulgación completa por los gobiernos de los ingresos obtenidos de las industrias extractivas, y la divulgación de todos los pagos significativos al gobierno por las empresas petroleras, gasíferas y mineras.
5. Un proceso de auditoría creíble que aplique normas internacionales.
6. Informes EITI que sean comprensibles, cuenten con promoción activa, se encuentren a disposición del público y contribuyan al debate público.
7. El grupo de multipartícipes debe tomar medidas para aplicar las lecciones aprendidas y analizar los resultados y los efectos de la implementación del EITI

En el reporte para EITI de 2015, el segundo realizado por el país, se profundiza en la contextualización de la industria en el país, se analizan los resultados de la misma para el periodo 2014-2015 y se coteja la información reportada por el gobierno y por las empresas, hallando una discrepancia de apenas 0,01% entre ambas[23]; en 2014, la discrepancia final entre ambas fuentes fue de 0,3%. Este es un avance importante en términos de transparencia en la industria.

Finanzas departamentales

Esta sección presenta un resumen de la evolución de las finanzas públicas del departamento de Arauca. Particularmente, se desarrolla un análisis de ingresos y gastos de la entidad territorial, con base en información oficial de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así como información recopilada por la Dirección de Desarrollo Territorial del DNP.

[23] Disponible en: https://eiti.org/sites/default/files/documents/colombia_2015_eiti_report.pdf

En primer lugar, se examina la estructura y dinámica de los ingresos propios de la entidad territorial, así como los ingresos asociados al Sistema General de Regalías (SGR). Posteriormente, se analizan los gastos así como la inversión pública realizada por la entidad territorial con recursos asociados y no asociados al Sistema General de Regalías.

Ingresos

La primera sección de este capítulo tiene como objetivo analizar la estructura y evolución de los ingresos recaudados por la entidad territorial de Arauca.

Los ingresos hacen referencia a los recursos recibidos por la entidad, en este caso la gobernación del departamento, en razón a sus funciones y competencias asignadas por la Constitución y la ley. Los ingresos comprenden: i) Ingresos tributarios, que son contribuciones al departamento fijadas en virtud de la norma legal de carácter obligatorio, que se cobran indiscriminadamente sin contraprestación directa para el contribuyente; ii) Ingresos no tributarios, es decir recursos que se originan por la prestación de servicios públicos, la explotación de bienes, la participación en los beneficios de bienes o servicios, transferencias y demás ingresos que no correspondan a impuestos, para un mejor análisis al interior de este documento se muestran independientes a los recursos del Sistema General de Participaciones[24]; iii) Las Transferencias son recursos que recibe el departamento por parte de entidades del orden nacional y aportes de cofinanciación; y iv) Recursos de capital que son aquellos ingresos que tienen carácter ocasional o no recurrente, comprenden recursos del balance, recursos de crédito con vencimiento mayor a un año, rendimientos financieros, donaciones, excedentes financieros de empresas industriales, comerciales del Estado y de sociedades de economía mixta y venta de activos.

Debido a que el departamento de Arauca tiene presencia de actividad de explotación de recursos naturales, parte de sus ingresos provienen de las regalías por lo que se realizará un recuento del marco normativo de este tipo de recursos.

Regalías:

El desarrollo normativo del funcionamiento de las regalías se fundamenta en la Constitución Política de Colombia. Particularmente, en los artículos 332[25] y 360.[26]

---

[24] El Sistema General de Participaciones constituye los recursos que transfiere la nación directamente al municipio y tiene como destinación exclusiva la Inversión pública.

[25] : "El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables (…)"; el artículo 360: "La explotación de un recurso natural no renovable causará a favor del Estado una contraprestación económica a título de regalía, sin prejuicio de cualquier otro derecho o contraprestación que se pacte. La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales renovables;

[26] : "Los departamentos, distritos y municipios en cuyo territorio se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables, así como los municipios y distritos con puertos marítimos y fluviales por donde

Dentro del marco legal y para efectos del derecho público, las finanzas públicas y el presupuesto público, las regalías se definen en el marco del artículo 360 de la constitución como: "La contraprestación económica que surge de la explotación de un recurso natural no renovable y cuya titularidad es del Estado Colombiano", son ingresos públicos pero carecen de naturaleza tributaria, adicionalmente, se encuentran a cargo de aquellos a quienes se les otorga el derecho a explorar o explotar recursos minerales existentes en el subsuelo en determinado porcentaje sobre el producto bruto explotado. Por tanto, la propiedad de estos recursos es del Estado, incluyendo así la nación y las entidades territoriales. Cabe anotar que la titularidad de estos recursos no es de los departamentos o municipios aunque estos últimos tienen un derecho de participación sobre los mismos.

En 2011 se reformó el régimen de regalías del país para tratar de subsanar los problemas identificados en su funcionamiento. De acuerdo con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, estos problemas estaban asociados a la inequidad y concentración de recursos que limitaba la población beneficiada, ya que cerca del 80% de las regalías en el sistema anterior era apropiada por el 17% de la población. Adicionalmente, las entidades territoriales encargadas de su manejo tenían deficiente planeación y ejecución, se ejecutaban muchos proyectos de forma fragmentada y con bajo impacto social y económico. En razón a estas deficiencias, para el año 2009 ninguna entidad territorial receptora de estos recursos estaba certificada en todas las coberturas (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2013).

La reforma al antiguo régimen de regalías se realiza con el propósito de hacer más equitativa la distribución de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales y de contribuir a la ejecución de proyectos de impacto regional, en los que se promuevan el crecimiento y desarrollo de las regiones a través de la integración de las entidades territoriales.. A través del acto legislativo 005 del 18 de Julio de 2011 se constituye el Sistema General de Regalías (SGR), se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones. La distribución de los recursos del SGR se hace a partir de los diversos fondos que conforman el sistema y que se agrupan en dos grandes categorías: inversión y ahorro. En la primera categoría están los fondos destinados a la financiación de proyectos de inversión que impulsen el desarrollo regional y local. Incluye las Asignaciones Directas, que van dirigidas a las regiones productoras, el Fondo de Desarrollo Regional FDR, el Fondo de Compensación Regional FCR, orientado a reducir las brechas sociales y regionales, con énfasis en las regiones más pobres del país, y el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación FCT+I, que busca fomentar las capacidades científicas y tecnológicas en el ámbito regional.

La categoría de ahorro incluye el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales FONPET, para atender el pasivo pensional de dichas entidades, y el Fondo de Ahorro y Estabilización FAE, cuya finalidad es reducir la volatilidad en los ingresos de regalías mediante

se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos, tendrán derecho a participar en las regalías y compensaciones, así como a ejecutar directamente estos recursos (…)".

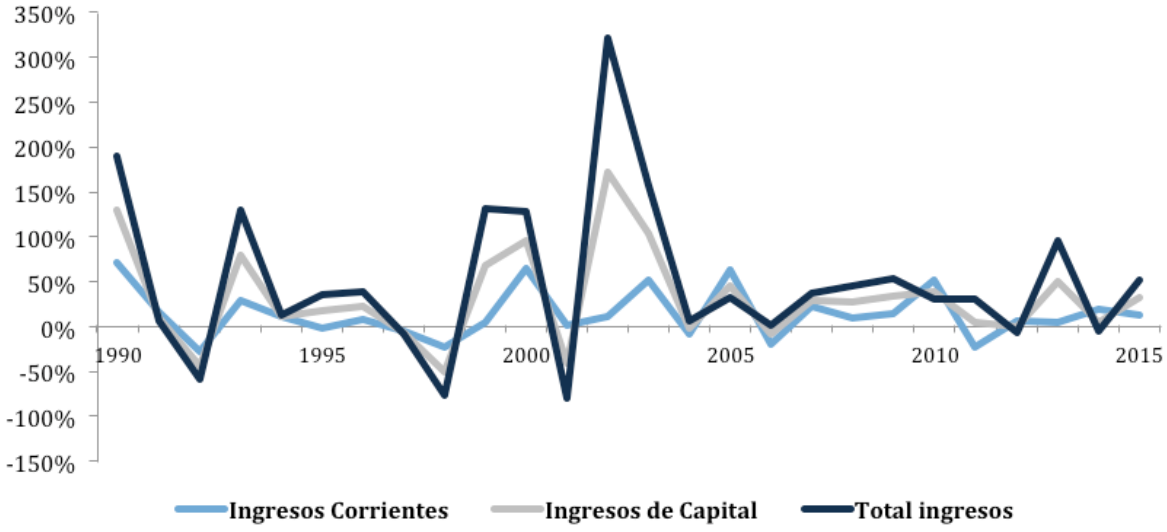
el ahorro de excedentes en períodos de bonanza, para ser utilizados cuando los recursos de regalías se reduzcan.

El nuevo sistema de administración de regalías se sustenta en cuatro principios: i) Ahorro para el futuro, el 40% de los recursos del Sistema General de Regalías están destinados al ahorro y el 60% a la inversión; ii) Equidad, las regalías se distribuyen en todos los territorios del país, inclusive en aquellos donde no hay explotación de recursos naturales no renovables; iii) Competitividad regional, desarrollo de proyectos de impacto regional, proyectos que incidan en más de un departamento; iv) Buen Gobierno, esta reforma tiene como uno de sus objetivos el fortalecimiento de la participación ciudadana. El cambio del antiguo régimen de regalías por el SGR busca aumentar el margen de impacto del 17% al 70% de la población del país; la nueva distribución del SGR duplica el número de municipios receptores de estos recursos de acuerdo con sus niveles de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas, así como su densidad poblacional.

Análisis de la evolución de los ingresos departamentales

Los ingresos corrientes del departamento de Arauca, que comprenden ingresos tributarios y no tributarios, han presentado una tasa de crecimiento real positiva entre 1990 y 2015, salvo por tres vigencias concentradas en el periodo entre 1992 y 2002. Con respecto a los ingresos de capital, que comprenden transferencias, cofinanciación y regalías, se observa que durante el periodo 1990-2015 estos ingresos crecieron a tasas superiores respecto a los ingresos corrientes. Durante el mismo periodo, la tendencia de crecimiento de los ingresos totales fue muy similar a la tendencia de tasa de crecimiento de los ingresos de capital (Gráfico 49).

GRÁFICO 49. TASA DE CRECIMIENTO REAL DE LOS INGRESOS CORRIENTES E INGRESOS DE CAPITAL DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2015



Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Entre 1986 y 2015, la evolución de los ingresos corrientes como porcentaje de los ingresos totales recaudados por la entidad territorial se ha mantenido entre el 8% y el 3%, lo que evidencia una baja autonomía en el manejo de los recursos en el departamento de Arauca (Gráfico 50).

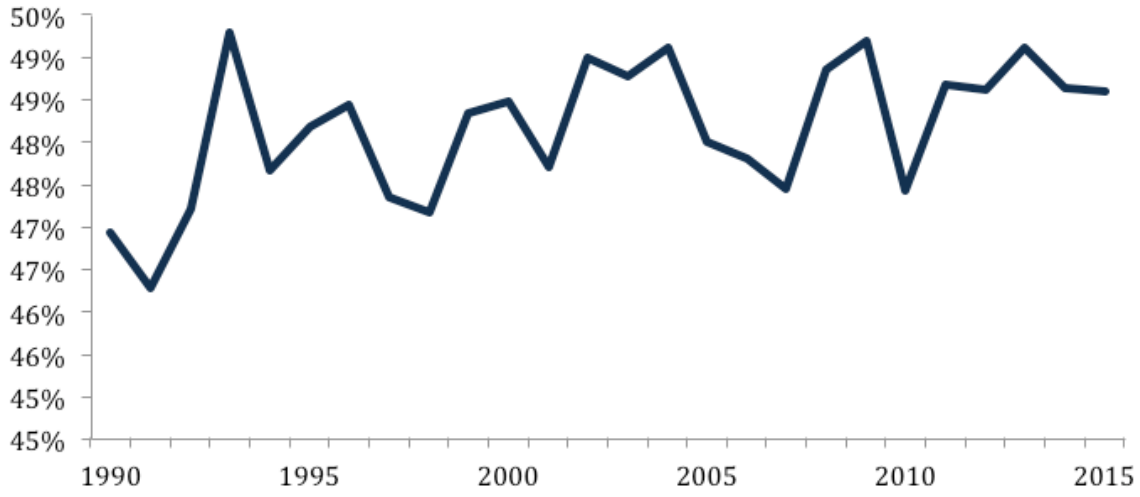
GRÁFICO 50. RELACIÓN ENTRE LOS INGRESOS CORRIENTES Y LOS INGRESOS TOTALES DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1986-2015



Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Respecto a las transferencias como porcentaje de los ingresos totales, indicador que relaciona los ingresos que recibe la entidad territorial del nivel nacional, se evidencia alta volatilidad pero una permanencia del indicador en el rango 46% a 50%.

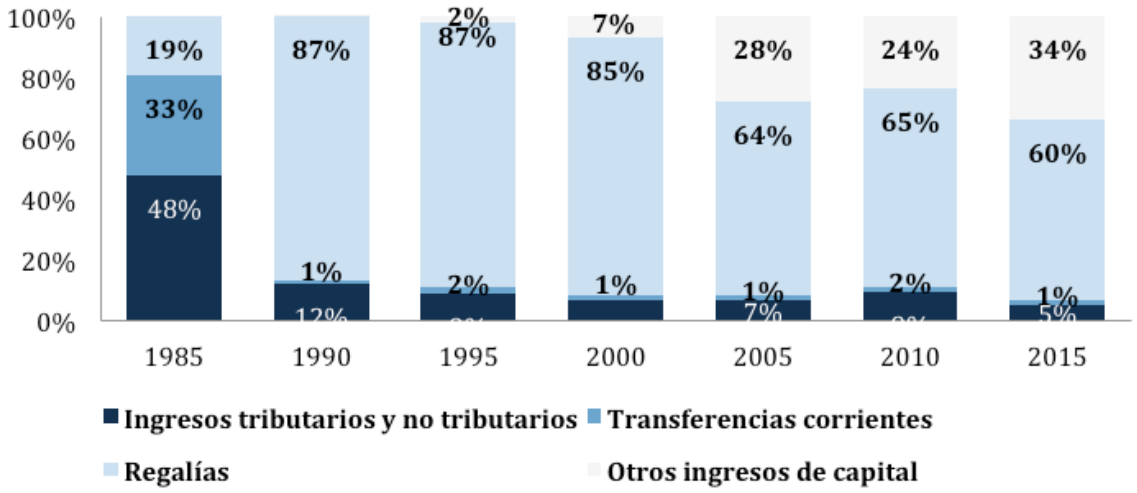
GRÁFICO 51. RELACIÓN ENTRE TRANSFERENCIAS E INGRESOS TOTALES DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2015



Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Al analizar la composición de los ingresos entre 1985 y 2015 se evidencia que inicialmente el total del recaudo de la entidad territorial estaba compuesto principalmente por ingresos tributarios y no tributarios, transferencias corrientes y regalías. En 1990, la entidad reportó una alta participación de las regalías sobre el total de sus recursos. Con el tiempo, esta participación fue disminuyendo y pasó a ser compensada por incrementos de la participación de otros ingresos de capital.

GRÁFICO 52. EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2015



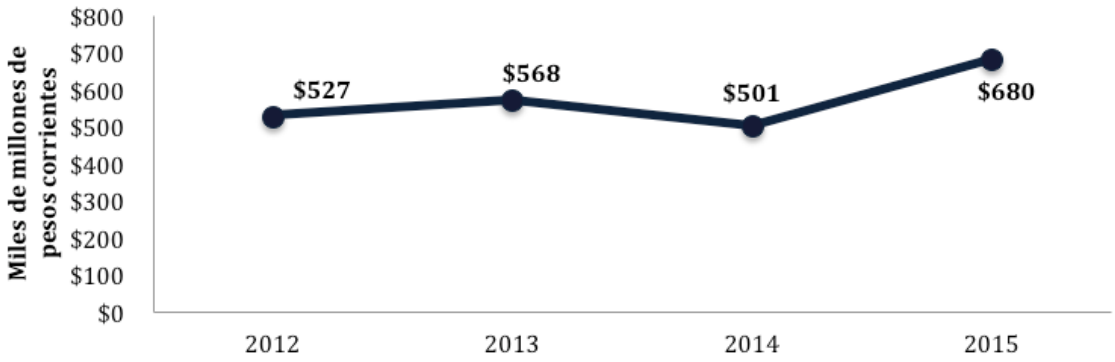
Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Análisis coyuntural de los ingresos

Ingresos sin recursos del Sistema General de Regalías:

Durante la vigencia 2015, el departamento de Arauca tuvo un recaudo de ingreso de fuentes diferentes al Sistema General de Regalías por $679 mil millones, el 80% de estos recursos fueron recursos del recaudo anual y el 20% restante recursos de vigencias anteriores.

GRÁFICO 53. RECAUDO INGRESOS DIFERENTES AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

El recaudo total de la vigencia 2015 refleja un crecimiento del 27% con respecto al recaudo de 2014. Este comportamiento está influenciado por el crecimiento de los ingresos de capital y de los ingresos tributarios y no tributarios de 46% y 9%, respectivamente, durante el mismo periodo.

Entre 2012 y 2015, los ingresos totales presentaron un incremento promedio anual de 5%. Durante el mismo periodo, los ingresos tributarios y no tributarios aumentaron en promedio anual 9%, los ingresos de capital en 5% y las transferencias en 2%. La caída de las transferencias responde a menores recursos del Sistema General de Participaciones, mientras que la desaceleración de los ingresos de capital fue consecuencia de un mayor desahorro del FONPET.

TABLA 24. INGRESOS DIFERENTES AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015

Cifras en miles de millones corrientes

Concepto	Vigencia				Variación Real[27]	
	2012	2013	2014	2015	2015-2014	Promedio año 2015-2012
Tributarios y no tributarios	$35	$35	$44	$52	9%	9%
Transferencias	$131	$143	$154	$157	-5%	2%
Ingresos de capital	$359	$389	$301	$470	46%	5%
Recaudos del año	**$526,8**	**$568,4**	**$500,8**	**$679,5**	**27%**	**5%**

Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

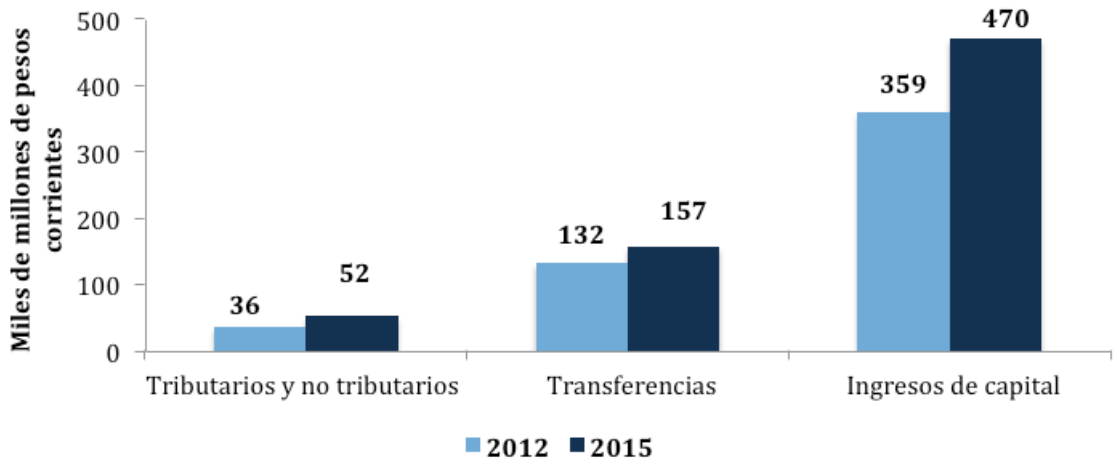
[27] Variación nominal menos inflación 2015.

Entre 2012 y 2015, el recaudo de ingreso tributario creció en 10%, pese a la caída del recaudo de los impuestos de consumo, especialmente licores y cigarrillos y tabacos, presumible por una intensificación de la actividad de contrabando relacionada con la situación coyuntural con Venezuela. Es fundamental resaltar que mientras en 2012 impuesto de consumo representaba el 58% del ingreso tributario en 2015 pasó a representar el 36%.

Por otra parte, entre 2014 y 2015 los ingresos no tributarios crecieron un 23% dado un mayor recaudo por concepto de tasas, multas y sanciones. Sin embargo, los ingresos no tributarios presentaron una tasa de decrecimiento real anual de 20% desde 2012.

La composición de los ingresos diferentes al Sistema General de Regalías muestra una alta dependencia del total de recaudo a los ingresos de capital, que representaron en 2015 el 69% del total de los ingresos de esa vigencia. Los recaudos por este concepto aumentaron pasando de $359 mil millones en 2012 a $470 mil millones en 2015.

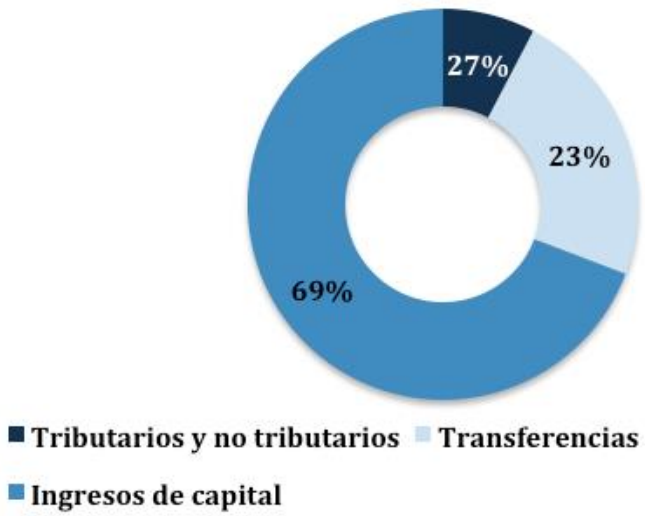
GRÁFICO 54. RECAUDO ANUAL SEGÚN CONCEPTO DEL INGRESO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012 Y 2015



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Los ingresos tributarios y no tributarios representaron el cerca de una tercera parte del total de ingresos recaudados en 2015 por fuentes diferentes al Sistema General de Regalías. Entre 2012 y 2015, la composición del total de los ingresos ha tenido importantes variaciones, una de estas variaciones está relacionada con los recursos de balance que pasaron de representar el 33% del total de los recursos de ingreso de capital al 20%.

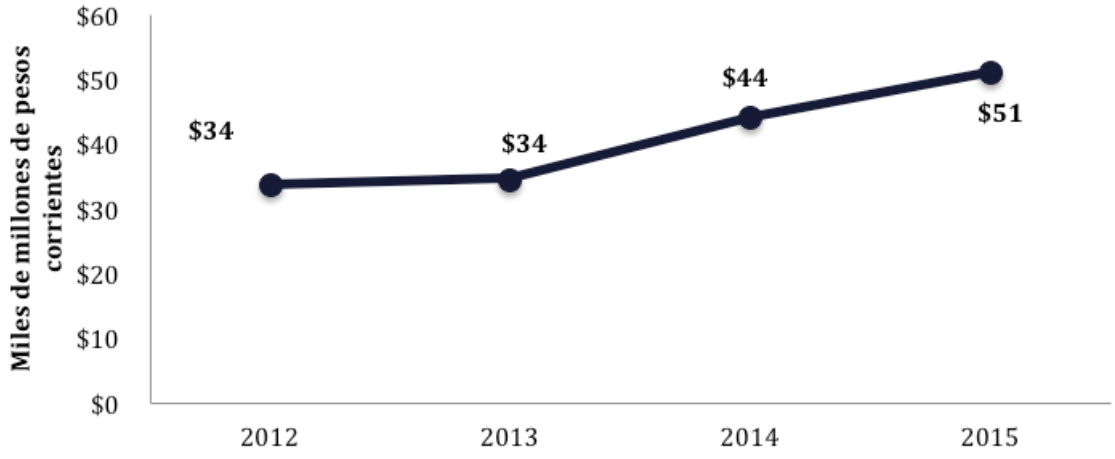
GRÁFICO 55. COMPOSICIÓN DEL INGRESO RECAUDADO POR LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Durante el 2015, el recaudo por concepto de ingresos tributarios fue de $50 mil millones, lo que representa un incremento con respecto al monto recaudado durante 2014 de $43 mil millones. Este comportamiento se explica por el crecimiento del recaudo por concepto de estampillas (adulto mayor, pro-electrificación rural, pro-cultura, pro-desarrollo y desarrollo fronterizo) así como otros impuestos, consecuencia de la entrada en vigor de un nuevo estatuto que modificó algunas tarifas y actualizó bases gravables y el marco legal del departamento en términos de fiscalización y recaudo.

GRÁFICO 56. RECAUDO POR CONCEPTO DE INGRESOS TRIBUTARIOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015

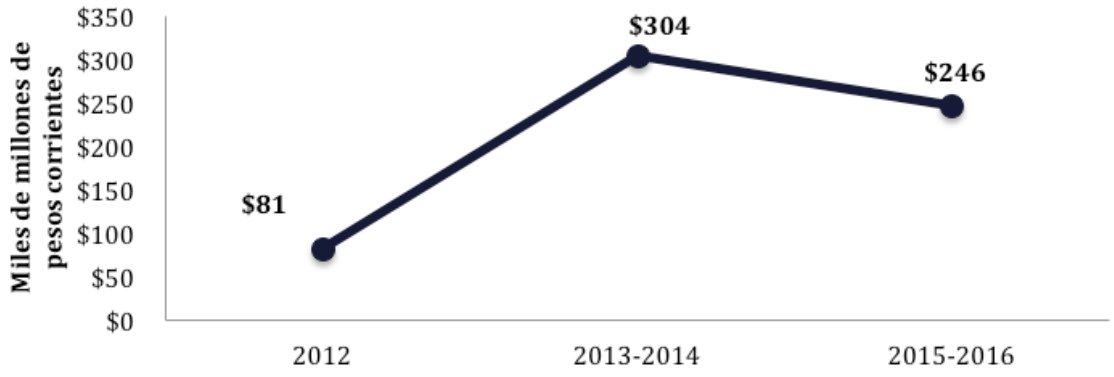


Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Ingresos relacionados con el Sistema General de Regalías:

Los recursos incorporados al presupuesto de la entidad territorial asociados al Sistema General de Regalías fueron de $ 246 mil millones para el bienio 2015-2016, lo que representa una variación positiva promedio anual de 39% desde 2012.

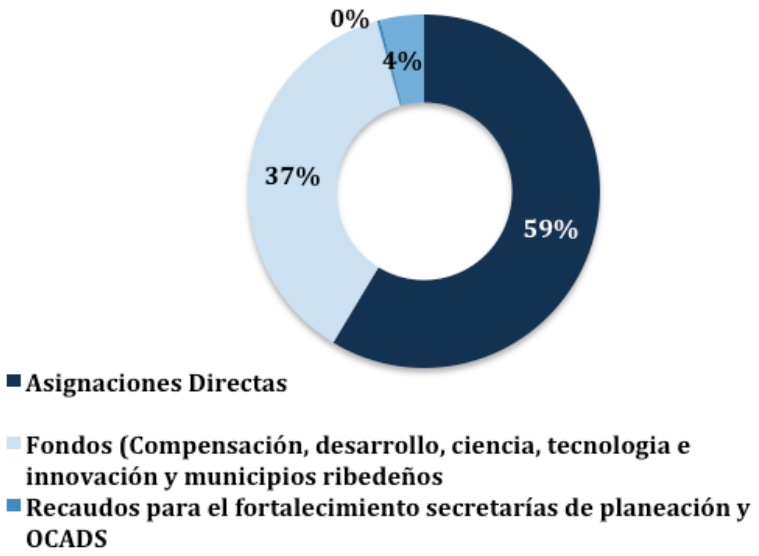
GRÁFICO 57. INCORPORACIONES PRESUPUESTALES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2016



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Del monto incorporado para el bienio 2015-2016, el 37% corresponde a los fondos de Ciencia y Tecnologías, Compensación y Desarrollo Regional, el 59% a asignaciones directas y el 4% restante a recursos de capital.

GRÁFICO 58. COMPOSICIÓN DE LAS INCORPORACIONES PRESUPUESTALES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015-2016



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

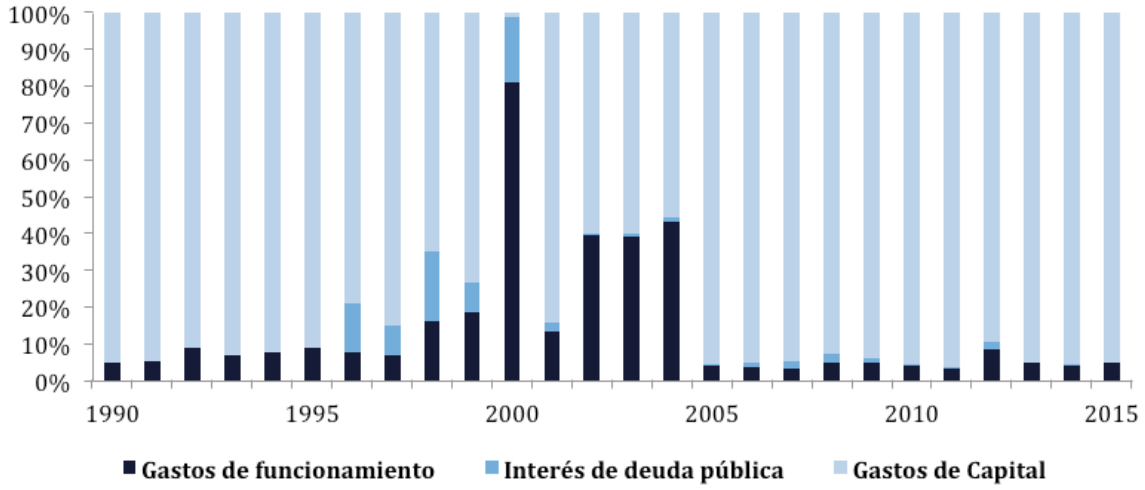
Gastos

La segunda sección de este capítulo tiene como objetivo analizar la estructura y evolución de los gastos o compromisos de la entidad territorial de Arauca. Los gastos son los recursos comprometidos por la administración durante la vigencia y se clasifican en: i) Gastos de Funcionamiento que son aquellos gastos en los que incurre la entidad territorial para el desarrollo normal de las actividades administrativas, técnicas y operativas, con el objetivo de dar cumplimiento con las funciones y competencias que le han sido asignadas por la Constitución y la ley; ii) Inversión Pública que son los gastos públicos destinados a mejorar o mantener la calidad de vida de la población mediante la ejecución de proyectos asociados al Plan de Desarrollo establecido por el gobierno, de acuerdo con las funciones y competencias que le han sido asignadas; finalmente, iii) El Servicio de la Deuda que son los gastos destinados a atender el cumplimiento de las obligaciones contractuales originadas en operaciones de crédito público, cuyos vencimientos ocurran durante la vigencia.

Evolución de los gastos

La evolución de la composición de los compromisos de la entidad territorial evidencia que entre 1990 y 2000, los gastos de funcionamiento y el pago de interés de deuda aumentaron su representatividad mientras que los gastos de capital disminuyeron su participación sobre el total de los gastos. A partir del año 2000 se evidencia una disminución de la participación de los gastos de funcionamiento compensada por un incremento de la participación de los gastos de capital sobre el total de los compromisos de la entidad territorial.

GRÁFICO 59. COMPOSICIÓN DE LOS COMPROMISOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2015

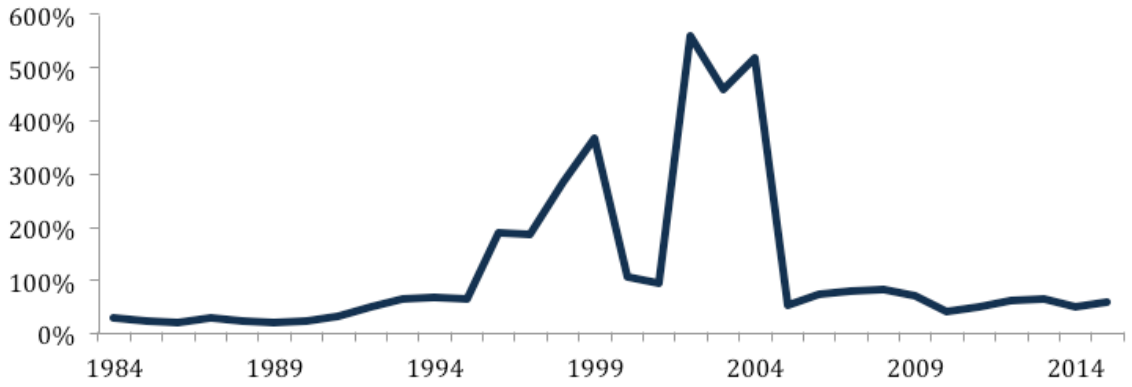


Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Respecto a la capacidad de autofinanciación de los gastos de funcionamiento de la entidad territorial se evidencia que a partir de 2004, la razón entre los gastos destinados a pagar la

nómina y los gastos generales de operación y los ingresos corrientes de libre destinación ha venido disminuyendo.

GRÁFICO 60. INDICADOR DE AUTOFINANCIACIÓN DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1984-2015



Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Análisis coyuntural de los gastos

Gastos no relacionados con el Sistema General de Regalías:

La entidad territorial comprometió recursos diferentes al Sistema General de Regalías por valor de $607 mil millones durante 2015. Estos gastos aumentaron un 46% con respecto a la vigencia 2014, principalmente jalonado por un crecimiento del servicio de la deuda y de la inversión. Entre 2012 y 2015, los compromisos excluyendo los relacionados con el sistema General de Regalías vienen presentando un incremento promedio anual de 12% entre 2012 y 2015, incentivado por un crecimiento promedio anual de la inversión de 33% durante el mismo periodo.

GRÁFICO 61. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS NO RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

El servicio de deuda ha sido el concepto de gasto con mayor crecimiento, reportando un aumento de 134% entre 2014 y 2015, sin embrago su tasa de crecimiento promedio anual entre 2012 y 2015 ha sido de -75%. Por otra parte, el gasto de funcionamiento cayó en 12% promedio anual y la inversión creció en 33% entre 2014 y 2015.

TABLA 25. COMPROMISOS NO RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015

Cifras en miles de millones corrientes

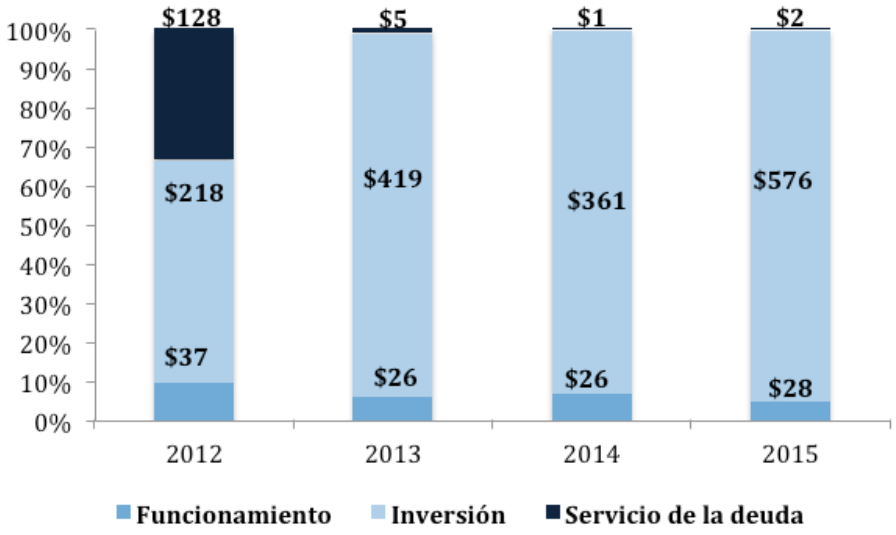
Concepto	Vigencia				Variación Real[28]	
	2012	2013	2014	2015	2015-2014	Promedio año 2015-2012
Funcionamiento	$37	$26	$26	$28	0%	-12%
Inversión	$218	$419	$361	$576	50%	33%
Servicio de la deuda	$128	$5	$0,92	$2	134%	-75%
Total	**$384,3**	**$451,7**	**$389.027**	**$607,9**	**46%**	**12%**

Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

En 2015, el total de gastos estuvo representado en 95% por gastos destinados a inversión, el 5% restante se relaciona con gastos de funcionamiento. La evolución de la composición del gasto entre 2012 y 2015 muestra una caida de la representación del servicio de la deuda, un fuerte incremento de la representación en la invesión y un leve crecimiento de la representación de funcionamiento sobre el total de los gastos.

GRÁFICO 62. COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS NO RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015

Cifras en miles de millones de 2005



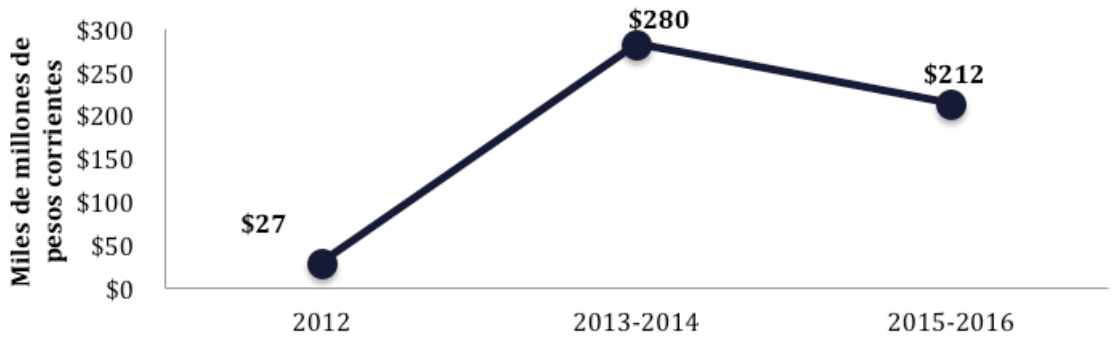
Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

[28] Variación nominal menos inflación 2015.

Gastos relacionados con recursos del Sistema General de Regalías:

Con respecto a los compromisos relacionados al Sistema General de Regalías, la entidad reportó para el bienio 2015-2016 gastos por $212 mil millones, de estos el 93% se encuentra destinado a la financiación de proyectos de inversión y el porcentaje restante a cubrir gastos operativos y servicios a la deuda. Entre 2012 y 2015, la variación promedio anual, en términos reales, de estos gastos fue de 91%, esta cifra permite evidenciar avances en aprobación y ejecución de proyectos.

GRÁFICO 63. COMPROMISOS ANUALES RELACIONADOS CON EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2016

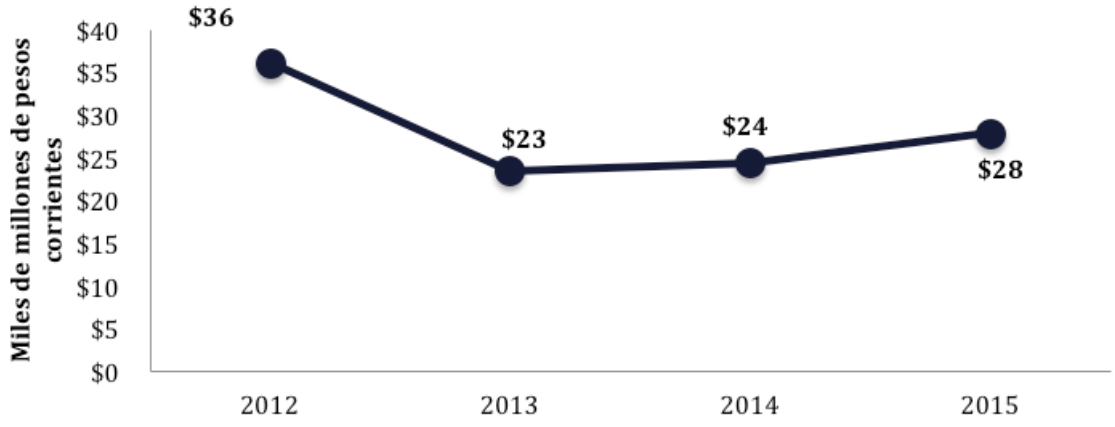


Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Gastos de funcionamiento:

En 2015, los gastos de funcionamiento del departamento de Arauca fueron de $27 mil millones y muestran un decrecimiento promedio anual de 12% entre 2012 y 2015, así como un crecimiento entre 2014 y 2015 del 7%, asociado a un mayor gasto de personal así como mayores gastos generales.

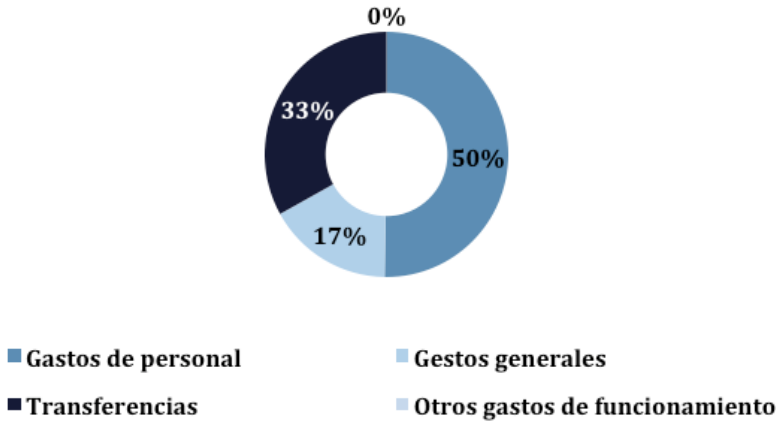
GRÁFICO 64. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Durante 2015, el mayor componente del gasto de funcionamiento fueron los gastos de personal, que representaron un 50% del total, seguido de las transferencias y otros gastos de funcionamiento con un 33% y 17% de representatividad respectivamente.

GRÁFICO 65. COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2015



Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Inversión:

La inversión realizada con fuentes diferentes a las del Sistema General de Regalías tuvo un aumento de 50% entre 2014 y 2015. Los segmentos de inversión que crecieron con mayor rapidez fueron agua potable y saneamiento básico, otros sectores, salud, infraestructura vial y vivienda. Ningún sector de inversión presentó una tasa de crecimiento negativa durante ese periodo, ni tampoco una tasa de crecimiento promedio anual negativa entre 2012 y 2015.

TABLA 26. GASTOS DE INVERSIÓN DIFERENTES AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015

Cifras en miles de millones corrientes

Concepto	Vigencia				Variación Real[29]	
	2012	2013	2014	2015	2015-2014	Promedio año 2015-2012
Educación	$110	$128	$146	$169	9%	11%
Salud	$49	$54	$51	$112	105%	26%
Agua Potable	$2	$19	$6	$16	135%	91%
Vivienda	$6	$3	$9	$13	31%	23%
Vías	$20	$137	$82	$124	41%	76%
Otros Sectores	$27	$75	$64	$140	103%	65%

[29] Variación nominal menos inflación 2015.

Déficit fiscal de vigencias anteriores*	$2	$0,16	$0	$0	N/A	-100%
Total	**$218,3**	**$419,6**	**$361,1**	**$576,9**	**50%**	**33%**

* Programas de saneamiento fiscal o reestructuración de pasivos ley 550/99

Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

La inversión financiada con recursos del Sistema General de Regalías presento una disminución del 32% entre 2015 y 2014, disminución que se evidencia en todos los sectores de inversión menos en vías. En contraste la inversión bienal incrementó un 86% desde 2012 jalonada principalmente por el crecimiento de otros sectores y de la inversión e infraestructura vial.

TABLA 27. GASTOS DE INVERSIÓN RELACIONADOS AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2012-2015

Cifras en miles de millones corrientes

Concepto	Bienalidad			Variación Real[30]	
	2012	2013-2014	2015-2016	2015-2014	Promedio año 2015-2012
Educación	$18	$49	$20	-62%	-1%
Salud	$1	$2	$578	-80%	-30%
Agua Potable	$2	$7	$2	-73%	-7%
Vivienda	$0	$56	$24	-59%	N/A
Vías	$4	$68	$76	4%	156%
Otros Sectores	$1	$89	$74	-22%	275%
Déficit fiscal de vigencias anteriores*	$0	$0	$0	N/A	N/A
Total	**$27,1**	**$273,8**	**$198,1**	**-32%**	**86%**

* Programas de saneamiento fiscal o reestructuración de pasivos ley 550/99

Fuente: DAF con base en información de la Secretaría de Hacienda, 2017.

Conflictividad

Antecedentes del conflicto armado

El departamento de Arauca ha sido un territorio con presencia histórica de grupos al margen de la ley. Durante la década de los años setenta, el Ejercito de Liberación Nacional (ELN) y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC-EP) incursionaron en el departamento. Una década más tarde, el ELN consolidó su presencia en Arauca, incrementando sus acciones de secuestro y extorsión, actos perpetuados principalmente en contra de la naciente industria petrolera en la región. Uno de los casos de extorsión más icónicos de la época fue el perpetuado

[30] Variación nominal menos inflación 2015.

por este grupo guerrillero contra el consorcio Mannesmann, encargado de la construcción del oleoducto Caño Limón-Coveñas.

En 1985, durante el surgimiento de la Unión Patriótica, las FARC-EP tuvieron una alta representación política en los municipios de Tame, Fortul y Saravena. La presencia de esta guerrilla en el departamento se incrementó durante la siguiente década, particularmente en 1998, debido a la implementación de un nuevo mecanismo de operación coordinada con mini-bloques establecidos en regiones aledañas al departamento. Durante la década de los años noventa, las FARC-EP y el ELN iniciaron un proceso de disputa y apoderamiento de las rentas extractivas, así como de aprovechamiento del control sobre la frontera con Venezuela para fortalecer el negocio del tráfico de drogas ilícitas. Sin embargo, la incursión de grupos paramilitares en el departamento a finales de la década de los noventa, junto con el despliegue de la Operación Némesis del Plan Colombia y la declaración del departamento de Arauca como zona de Rehabilitación y Consolidación, debilitó el accionar militar de estos dos grupos guerrilleros (FIP, USAID, OIM).

En 2010 las FARC-EP y el ELN realizaron un acuerdo de mutuo entendimiento y no ataque, así como una división territorial del departamento. A partir de ese año, los dos grupos actuaron de manera conjunta en su ofensiva contra la fuerza pública, lo que les permitió conservar el poder en zonas de frontera con Venezuela. A mediados de 2013, el acuerdo entre las FARC y el ELN se fortaleció; estos dos grupos al margen de ley desarrollaron una estrategia de trabajo conjunto contra la fuerza pública lo que facilitó la presencia de militantes de estos grupos en todo el departamento y no sólo en las áreas delimitadas por el acuerdo previamente pactado entre los dos. (Fundación Ideas para la Paz, USAID, Organización Internacional para las Migraciones, 2014).

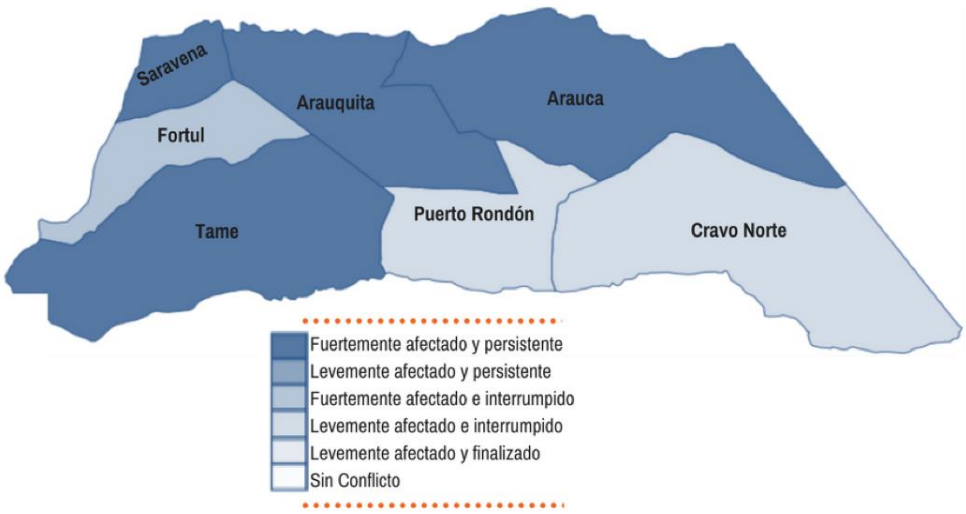
Las ofensivas del ELN se han centrado históricamente en ataques a la infraestructura petrolera, extorsiones y secuestros extorsivos en contra de contratistas de las petroleras que operan en el departamento, reclutamiento forzado de menores y participación en las actividades de contrabando que se desarrollan en la frontera con Venezuela. Por su parte, el accionar ofensivo de las FARC-EP consistió principalmente en emboscadas y hostigamientos a la fuerza pública, en la siembra de minas antipersona para frenar el avance de las autoridades a sus zonas de asentamiento, el reclutamiento de menores, amenazas y homicidios selectivos a presuntos informantes, y el control social de la población, en particular en las zonas rurales donde limitan la movilidad de la población (Fundación Ideas para la Paz, et al., 2014).

La zona del departamento de Arauca donde el conflicto armado interno se ha vivido con mayor intensidad fue la subregión del piedemonte, que abarca los municipios de Tame, Saravena, Fortul, Arauquita y parte del municipio de Arauca. Esta zona cuenta con una topografía irregular que facilita la guerra de guerrillas al dificultar el acceso a la misma de la fuerza pública. Cabe resaltar que Arauca y Arauquita concentran la producción petrolera del departamento (Fundación Ideas para la Paz, USAID, Organización Internacional para las Migraciones, 2014).

Como se mencionaba anteriormente, la presencia histórica de grupos al margen de la ley en el

departamento ha tenido una influencia diferencial a nivel local. CERAC establece la tipología del conflicto armado a nivel municipal a partir de dos parámetros: i) la presencia de grupos al margen de la ley en el municipio y ii) la intensidad del conflicto, medida como la desviación del promedio de eventos de conflicto armado con respecto a la media nacional. Se observa que entre 2002 y 2012 los municipios del departamento categorizados como fuertemente afectados por un conflicto persistente, son: Arauca, Arauquita, Saravena y Tame.

MAPA 8. TIPOLOGÍA DEL CONFLICTO ARMADO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2002-2012



Fuente: CERAC, 2016.

La necesidad de construir paz, como medida para garantizar el bienestar de los colombianos y el crecimiento económico de la nación, particularmente en las regiones más afectadas por el conflicto, ha llevado al Estado colombiano a buscar la paz por medio del diálogo. Acorde con esta búsqueda se dio inicio al proceso de Acuerdo para la Terminación del conflicto armado entre el gobierno nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), cuyo principal objetivo fue la terminación del conflicto con ese grupo guerrillero.

El proceso entre el Estado y las FARC inició con una fase exploratoria y secreta, desarrollada entre febrero y agosto de 2012 en la que se estableció el propósito del proceso, así como las condiciones y las reglas de juego. En una segunda fase, desarrollada entre octubre de 2012 y agosto de 2016 se instaló la Mesa de Conversaciones de Oslo, Noruega y posteriormente los diálogos en la Habana, Cuba. La segunda fase se desarrolló sin despejes de territorio ni cese de operaciones militares, y las conversaciones se realizaron bajo el principios de que "nada está acordado hasta que todo esté acordado", con Noruega y Cuba como países garantes y Chile y Venezuela como países acompañantes. El producto final de esta segunda fase fue un Acuerdo Final. Luego de la firma del Acuerdo Final de paz entre el Estado y las FARC inicia una tercera fase cuyo objetivo es la construcción de paz territorial, la implementación territorial del Acuerdo Final (Oficina del Alto Comisionado para la Paz, 2016).

El proceso de paz entre el Gobierno nacional y las FARC-EP, iniciado en 2012 y que culminó en

Agosto de 2016 con la suscripción del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, abre nuevas oportunidades para departamentos fuertemente impactados por el conflicto armado como es el caso de Arauca. Uno de los principales objetivos que tiene el Acuerdo con las FARC es erradicar la pobreza rural extrema y disminuir en un 50% la pobreza en las zonas rurales del país en un plazo de diez (10) años e iniciar y consolidar un proceso que facilite el cierre de brechas existentes entre el campo y las áreas urbanas. Bajo la figura de Reforma Rural Integral, se busca reactivar el campo y fomentar el desarrollo de la agricultura campesina familiar y comunitaria, garantizar la tenencia de tierra, los medios para una producción adecuada y la participación de los campesinos en la planeación regional. La Reforma Rural Integral se ejecutará de forma priorizada en los territorios más afectados por el conflicto armado, la miseria y el abandono, a través de Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), creados en el marco del Decreto 893 de 2017. En este sentido cabe destacar que todos los municipios del departamento de Arauca han sido priorizados.

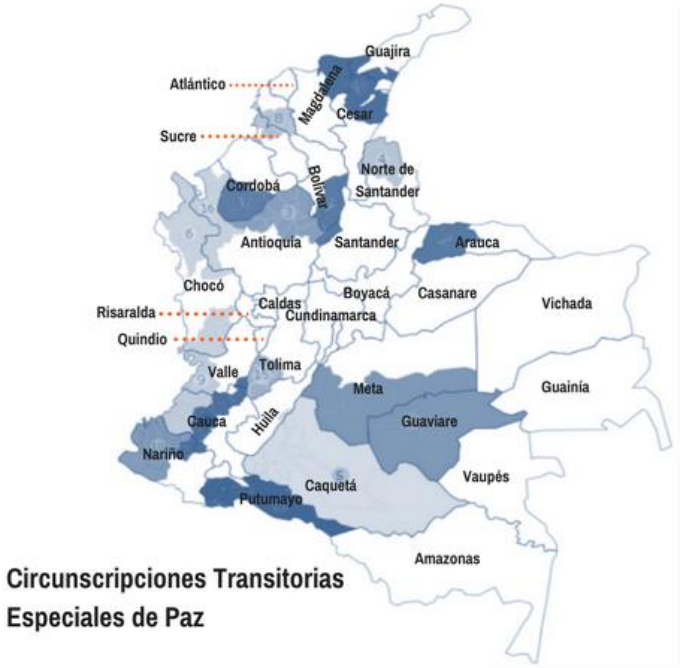
MAPA 9. MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA PRIORIZADOS EN EL MARCO DEL POS-ACUERDO CON LAS FARC



Fuente: Ministerio de Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, 2017. Elaboración Fedesarrollo.

La participación política y ampliación democrática como mecanismo para romper el vínculo entre las armas y la política, es el segundo punto que compone el Acuerdo Final. Es responsabilidad del Estado garantizar la facilidad para la creación de nuevos partidos políticos, el fortalecimiento de los mecanismos de promoción de la transparencia en los procesos electorales, así como una mayor participación electoral. En el marco de este punto se crean las circunscripciones transitorias especiales de paz en las zonas más afectadas por el conflicto armado. Los habitantes de estas regiones tendrán la posibilidad de elegir temporalmente Representantes a la Cámara adicionales a los existentes. Este punto también contempla el fortalecimiento de los medios de comunicación comunitarios institucionales y regionales así como la creación de un Consejo Nacional para la Reconciliación.

MAPA 10. CIRCUNSCRIPCIONES TRANSITORIAS ESPECIALES DE PAZ



Fuente: Ministerio de Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, 2017. Elaboración Fedesarrollo.

Con el objetivo de garantizar el fin de conflicto, el Acuerdo Final con las FARC-EP establece los términos en que se dará el fin de las confrontaciones con las FARC y el fin de las hostilidades de este grupo guerrillero contra la población civil. En el marco del tercer punto del Acuerdo Final se contempla también un cronograma para la dejación de armas así como el inicio de la reincorporación a la vida civil. El 29 de agosto de 2016 se decretó el cese al fuego y hostilidades bilateral que favoreció una reducción de los eventos de violencia directa relacionada con el conflicto con las FARC-EP a nivel nacional. El departamento de Arauca fue sede de una Zona Veredal creadas con el fin de facilitar este proceso.

Luego de cuatro años de iniciado el proceso de diálogo, el martes 27 de junio de 2017, en el municipio de Mesetas, Meta, se llevó a cabo el último episodio de dejación de armas. La misión de la ONU fue la encargada de identificar y extraer el armamento existente de las 26 Zonas Veredales, almacenarlo en contenedores y certificar la dejación de armas de cada uno de los integrantes de las FARC-EP. La Misión de las Naciones Unidas en Colombia certificó la entrega de las 7,132 armas individuales de las FARC-EP que ingresaron a las 26 Zonas y Puntos Veredales. En las Zonas Veredales se mantienen 700 armas que servirán para dar seguridad a las 26 Zonas hasta que finalicen estas mismas el 1 de agosto de 2017, día en el cuál la Misión deberá haber extraído los contenedores de las Zonas Veredales, armas que posteriormente serán fundidas y utilizadas para elaborar tres monumentos que serán ubicados en Colombia, Cuba y la sede de la ONU en Nueva York.

MAPA 11. UBICACIÓN DE LAS ZONAS Y PUNTOS VEREDALES A NIVEL NACIONAL



Fuente: Ministerio de Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, 2017. Elaboración Fedesarrollo.

En el tema de reparación de víctimas, el Acuerdo Final contempla la puesta en marcha de un Sistema integral compuesto por diferentes mecanismos judiciales y extrajudiciales que buscan alcanzar la convivencia, la reconciliación, la no repetición y la transición del conflicto armado con las FARC-EP a la paz. En este punto, será la Comisión de la Verdad, órgano temporal, la encargada de reconocer los derechos de las víctimas y la Jurisdicción Especial para la Paz el componente judicial que administraría la justicia e investigaría, esclarecería, perseguiría y sancionaría las violaciones a los derechos humanos y las graves infracciones al Derecho Internacional Humanitario.

Finalmente, con el objetivo de generar una solución al problema de las drogas ilícitas, el Acuerdo final contempla el diseño e implementación del Programa Nacional Integral de Sustitución y Desarrollo Alternativo, en el marco del cual los cultivadores pasen a una actividad legal. Lo anterior bajo un esquema de sustitución voluntaria de cultivos, en el cual los consumidores sean tratados y rehabilitados y se combata toda la cadena del narcotráfico a través de una estrategia integral para desarticular y judicializar las redes de narcotráfico y el fortalecimiento de la lucha contra el lavado de activos.

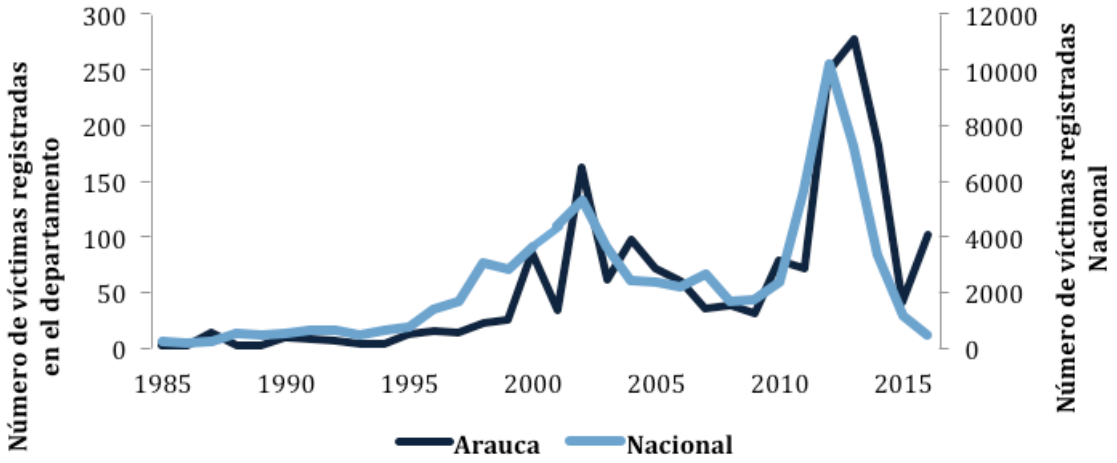
Pese al avance que representa el Acuerdo con las FARC-EP, la presencia de grupos armados ilegales, que ejercen control territorial y político, es un rasgo del conflicto que permanece en el departamento de Arauca (Unites Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2016). Esto sumado con la débil presencia institucional generan retos fundamentales para el departamento en un escenario de pos-acuerdo de paz con las FARC-EP. Entre estos resaltan: la reconstrucción de tejido social, la reparación de las víctimas, el fortalecimiento institucional y

económico de la región, así como la superación del conflicto con los grupos ilegales que continúan actuando en el departamento, como es el caso del ELN.

Impacto humanitario del conflicto armado

Al analizar la evolución de los actos terroristas, combates, hostigamientos y enfrentamientos relacionados con el conflicto armado interno en el departamento del Arauca se observa una escalada en el periodo entre 1997 y 2006. Luego de un evidente descenso de las acciones guerrilleras a partir de 2004, estas retoman un ritmo ascendente entre 2009 y 2010 en respuesta a los esfuerzos de Fuerza Pública, estos últimos enfocados en el ataque permanente a los altos mandos guerrilleros, estrategia implementada a partir de 2007. El siguiente periodo de crecimiento de los ataques y combates se presenta en 2011 con un pico en 2012 y posterior descenso que se mantiene hasta 2016.

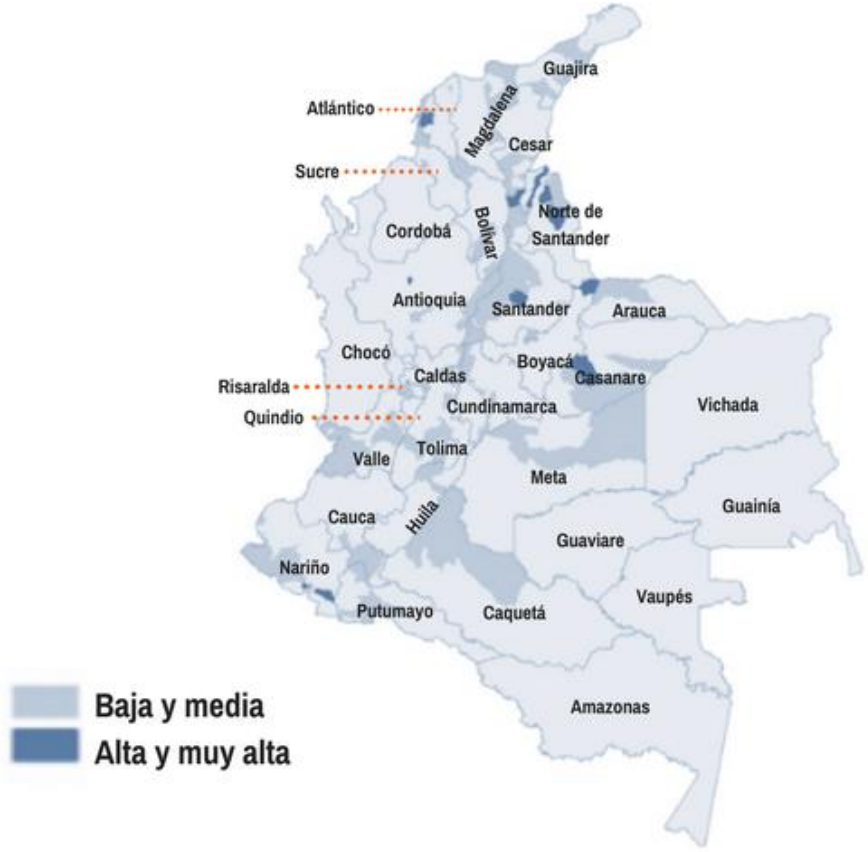
GRÁFICO 66. ACTOS TERRORISTAS, COMBATES, HOSTIGAMIENTOS, Y ENFRENTAMIENTOS RELACIONADOS CON EL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2015



Fuente: Registro Único de Víctimas, 2017.

La industria de hidrocarburos se ha visto particularmente afectada por los ataques de los grupos al margen de la ley tanto a nivel nacional como en el departamento de Arauca. Uno de los objetivos de ataque, más recurrente y que tiene un mayor impacto sobre el medio ambiente, es la voladura de oleoductos. En los últimos 35 años se han derramado cerca de 4,1 millones de barriles de petróleo que han afectado tanto el agua como el suelo de los municipios petroleros afectados (DNP, 2016). Entre 2013 y 2016, se han presentado 78 atentados contra oleoductos en el departamento de Arauca (ECP, 2017).

MAPA 12. CLASIFICACIÓN MUNICIPAL DE ACUERDO CON EL NIVEL DE DERRAMES DE CRUDO ASOCIADOS A ACTOS TERRORISTAS

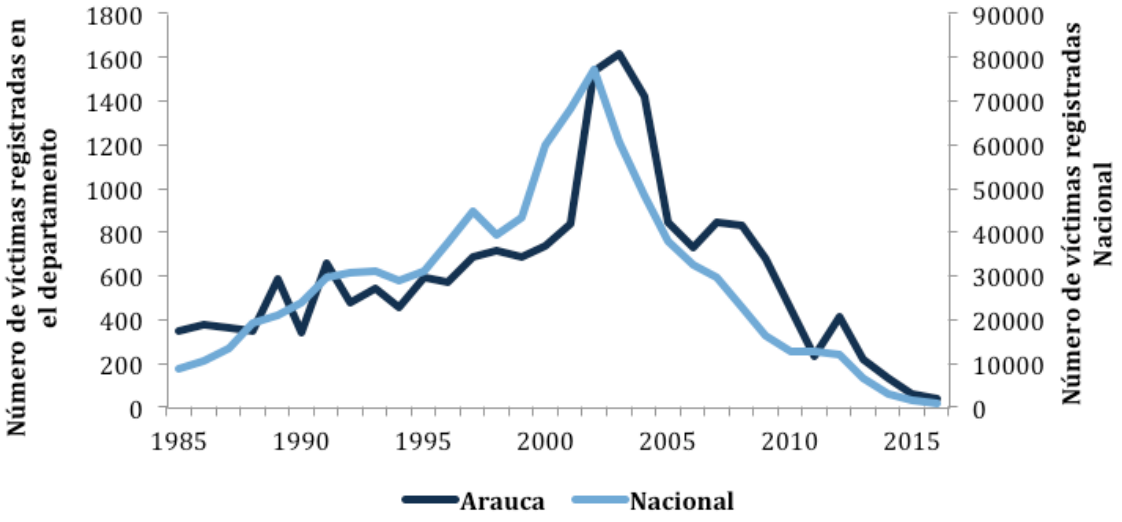


Fuente: DNP, 2016. Elaboración Fedesarrollo.

El conflicto armado interno ha tenido un fuerte impacto humanitario en el departamento de Arauca. De acuerdo con el Registro Único de Víctimas (RUV), entre los años 2000 y 2016, en el departamento se presentaron un total de 11,548 homicidios relacionados con el conflicto armado interno, lo que representa el 2,3% del total de víctimas de homicidio registradas en el país durante el mismo periodo. El mayor número de víctimas de homicidio en el departamento se concentró entre 2001 y 2007. A partir de 2007, el número de víctimas disminuyó hasta 2012 cuando se presentó un leve incremento y posterior descenso, el cual se mantenido hasta la fecha, siguiendo la tendencias observada a nivel nacional.

Es importante resaltar que los incrementos del número de víctimas de homicidio en el departamento a finales de la década de los noventa corresponden a la entrada tardía de grupos paramilitares al departamento (Misión de Observación Electoral, Corporación Nuevo Arco Iris).

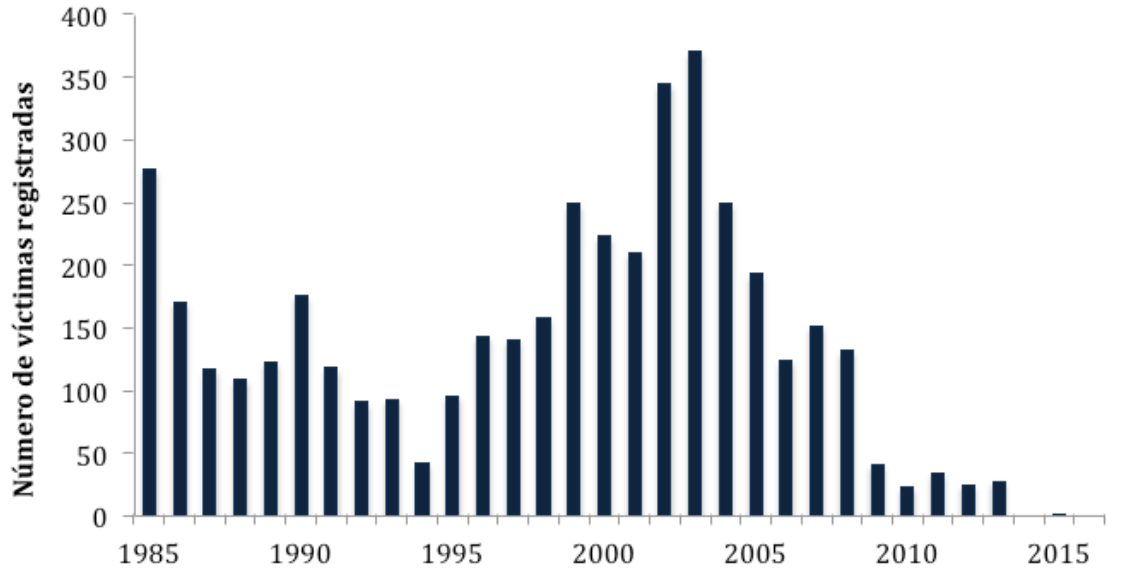
GRÁFICO 67. HOMICIDIOS RELACIONADOS CON EL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2015



Fuente: Registro Único de Víctimas, 2017.

Respecto a las víctimas de desaparición forzada, el departamento registra un total de 2,153 víctimas relacionadas con este hecho victimizante entre los años 2000 y 2015. La mayor concentración de víctimas por este hecho en el departamento se presentó entre los años 2002 y 2004, período en el que se concentró el 44,9% de víctimas reportadas entre 2000 y 2016.

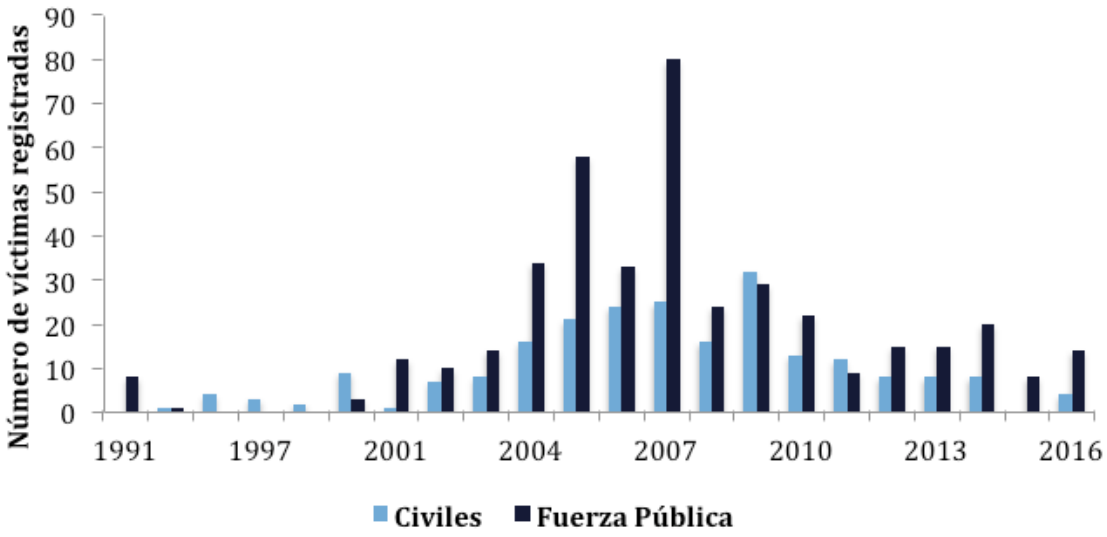
GRÁFICO 68. VÍCTIMAS DE DESAPARICIÓN FORZADA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2015



Fuente: Registro Único de Víctimas, 2017.

En lo referente a las víctimas por minas antipersona, de acuerdo con información del Programa de Acción Integral Contra Minas Antipersona (PAICMA), entre el año 2000 y 2015, se registraron 612 víctimas en el departamento de Arauca, de las cuales el 35% era población civil y el restante, fuerza pública. El número de víctimas se incrementó a partir del año 2003 e inició su desescalada a partir de 2011, la cual persiste hasta la actualidad. En 2015 el departamento registró 18 víctimas, de las cuales dos murieron como consecuencia de este hecho.

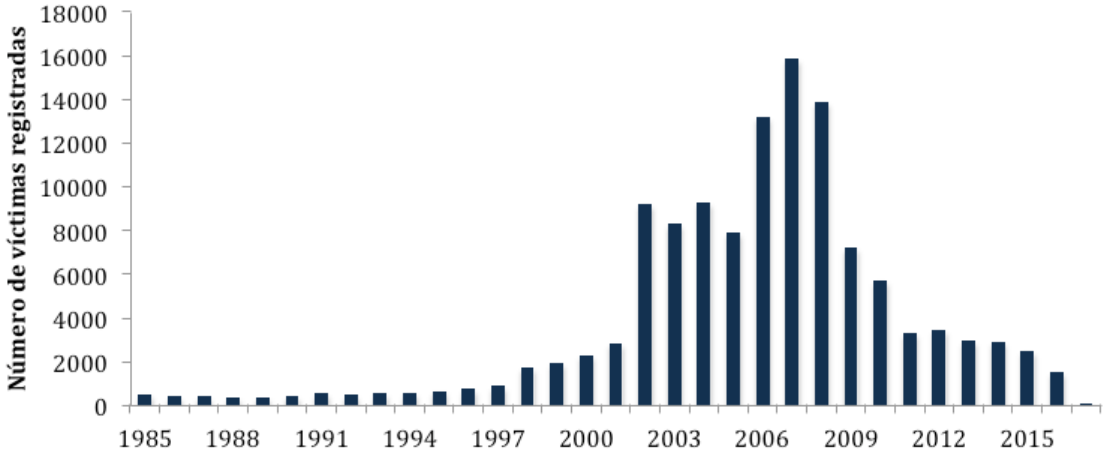
GRÁFICO 69. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE MINAS ANTIPERSONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2016



Fuente: PAICMA, 2017.

El desplazamiento forzado ha sido otro de los fenómenos que han afectado fuertemente el departamento de Arauca. Según datos del Registro Único de Víctimas, entre 2000 y 2016 se registraron 112,103 desplazados por el conflicto armado interno en el departamento. El desplazamiento tuvo un repunte a partir de 1998 y empezó a disminuir a partir de 2010, tendencia que se mantiene hasta la actualidad, coincidiendo con la firma del acuerdo de no agresión entre las FARC-EP y el ELN.

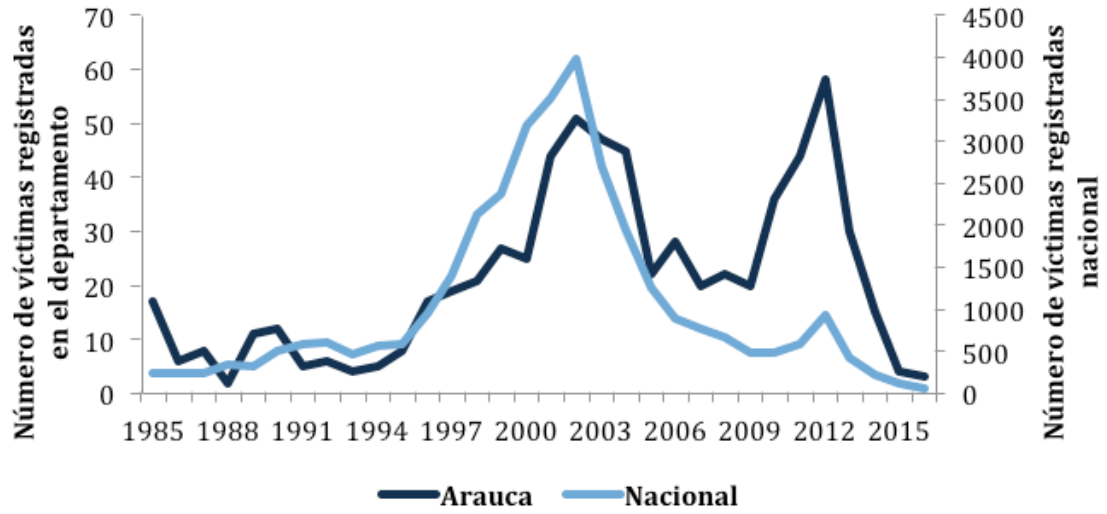
GRÁFICO 70. NÚMERO DE VÍCTIMAS DE DESPLAZAMIENTO FORZADO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2017



Fuente: Registro Único de Víctimas, 2017.

Por otra parte, entre 2000 y 2016, el departamento de Arauca registró un total de 514 secuestros, un 2,3% del total de eventos de secuestro registrados en el país durante el mismo periodo de tiempo. El mayor número de secuestros se presentó entre 2002 y 2003, con otros picos en 2007 y 2010. Durante la última década, la mayor cantidad de víctimas de secuestro han sido funcionarios de empresas extractivas o energéticas que operan en la zona y, en menor medida, comerciantes y ganaderos que se niegan a pagar las extorsiones de la guerrilla.

GRÁFICO 71. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS VÍCTIMAS DE SECUESTRO EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 1985-2016



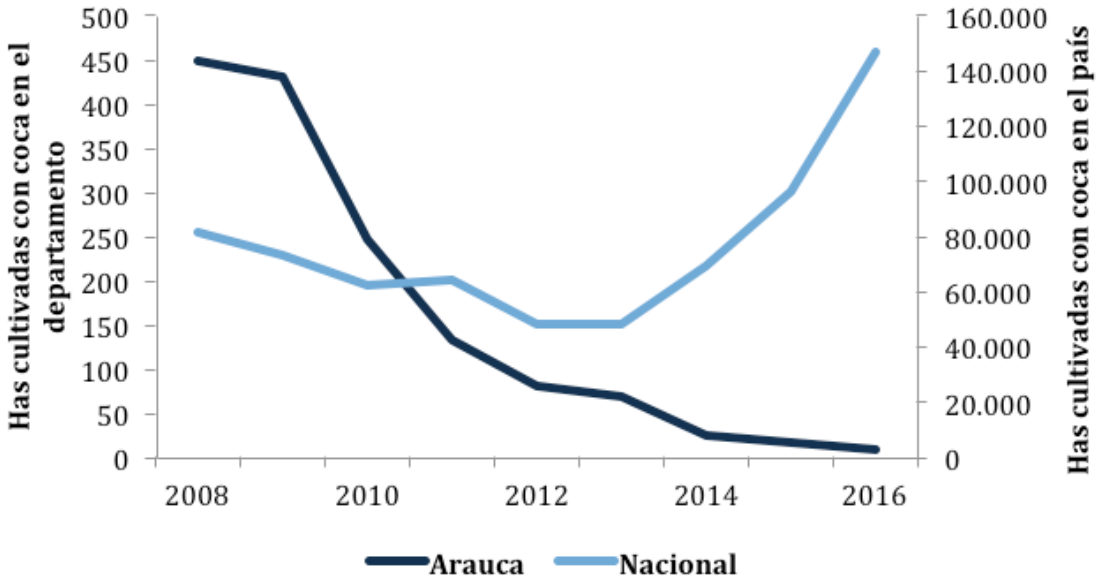
Fuente: Registro Único de Víctimas, 2017.

El reclutamiento forzado de menores ha sido otra problemática asociada al conflicto armado que ha afectado de manera importante al departamento y particularmente sus zonas rurales. De acuerdo con información de la Pastoral Social de la Iglesia Católica, en el año 2010 cerca del 30% de los combatientes armados ilegales del departamento eran menores de edad. Según la Defensoría del Pueblo, las zonas de mayor vulnerabilidad han sido las áreas rurales de los municipios de Arauca, Arauquita, Fortul, Tame y Saravena.

Cultivos ilícitos

Entre 2008 y 2009, el departamento de Arauca muestra una fuerte tendencia decreciente del área sembrada con cultivos ilícitos. Esto se explica por dos factores fundamentalmente,: i) la erradicación de cultivos ilícitos desarrollada en el marco de la Política de Seguridad Democrática, que permitió que en 2007 2,695 hectáreas fueron objeto de aspersión, y ii) la muerte de Tomás Medina Caracas, alias "El Negro Acacio" actor fundamental en el negocio de cultivo y tráfico de drogas en el oriente del país. La disminución del área sembrada con cultivos ilícitos en el departamento, tendencia que contrasta con lo observado en el resto del país en los últimos cuatro años, ha llevado a que los recursos provenientes de esta actividad pierdan relevancia como fuente de financiación de los grupos armados ilegales en el departamento (Fundación Ideas para la Paz, USAID, Organización Internacional para las Migraciones, 2014).

GRÁFICO 72. EVOLUCIÓN DEL ÁREA CULTIVADA CON COCA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y EL PAÍS, 2008-2016



Fuente: UNODC, 2017.

En 2016, luego de una disminución del 98% del área sembrada con respecto al 2008, Arauca hace parte del grupo de los siete departamentos que registran menos de 100 hectáreas cultivadas con coca y que avanzan hacia su consolidación como departamento libre de cultivos ilícitos (UNODC, 2017).

GRÁFICO 73. ÁREA CULTIVADA CON COCA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016



Fuente: UNODC, 2017.

Condiciones de seguridad y convivencia

Desde la década de los años ochenta, Colombia ha tenido un incremento de las manifestaciones de violencia, criminalidad y delincuencia, que se ha reflejado en mayores índices de homicidio y otros delitos de alto impacto social, como lo son la extorsión, el hurto y la violencia intrafamiliar (Departamento Nacional de Planeación, 2011).

La presente sub-sección tiene como objetivo realizar un resumen de la evolución de los principales delitos y contravenciones que afectan la dignidad, la seguridad personal y de los bienes de los ciudadanos del departamento de Arauca; delitos y contravenciones perpetrados en mayor medida, por la delincuencia común, violencia espontánea y delincuencia organizada. Los delitos considerados para el análisis fueron: homicidio, hurto y violencia intrafamiliar. Los datos analizados tienen como fuente el Centro de Investigación Criminal e Interpol y Medicina Legal.

El homicidio, uno de los delitos de mayor impacto para la sociedad, está entre los principales indicadores de violencia y seguridad a considerar. Entre 2003 y 2016, se registraron 2,652 eventos de homicidio común en el departamento de Arauca. En este periodo se observa una tendencia a la baja en el número de eventos de homicidio común así como en la tasa de homicidio común por cada 100,000 habitantes. Entre 2003 y 2016, el número de eventos de homicidio común registrados cayó un 78%, pasando de 400 eventos registrados en 2003 a 87 eventos registrados durante 2016.

GRÁFICO 74. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE HOMICIDIO COMÚN POR CADA 100.000 HABITANTES EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003-2016



Fuente: DANE, Proyecciones poblacionales, 2016 y Centro de Investigación Criminal e Interpol, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

La tendencia de crecimiento de los eventos de homicidio común registrados coincide con la evolución de los homicidios relacionados con el conflicto armado en Arauca. A partir de 2014, el homicidio común pasa a ser la principal causa de homicidio en el departamento, ante la caída de los homicidios relacionados con el conflicto armado interno.

GRÁFICO 75. EVOLUCIÓN DE LOS HOMICIDIOS REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003-2016

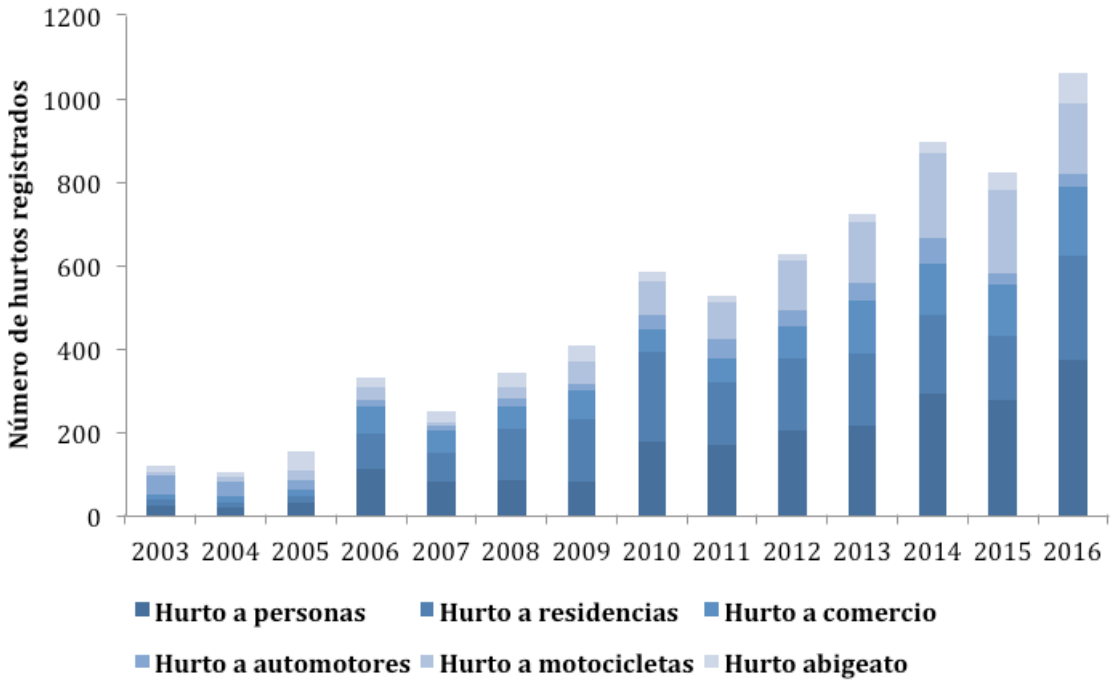


Fuente: Centro de Investigación Criminal e Interpol, RUV, 2017.

En lo referente a los casos de hurto, entre 2003 y 2016 se registraron 6,958 casos en el departamento de Arauca, para un incremento de 784% durante el período. La tendencia creciente se intensificó a partir de 2010 cuando el número de hurtos se elevó un 43% con respecto al año anterior. De los 1,061 hurtos registrados durante 2016, la mayor parte se

concentró en hurto a personas (35%) seguido por hurto a residencias (16%), hurto a comercio (16%), hurto a motocicletas (16%), hurto abigeato (7%) y hurto a automotores (3%).

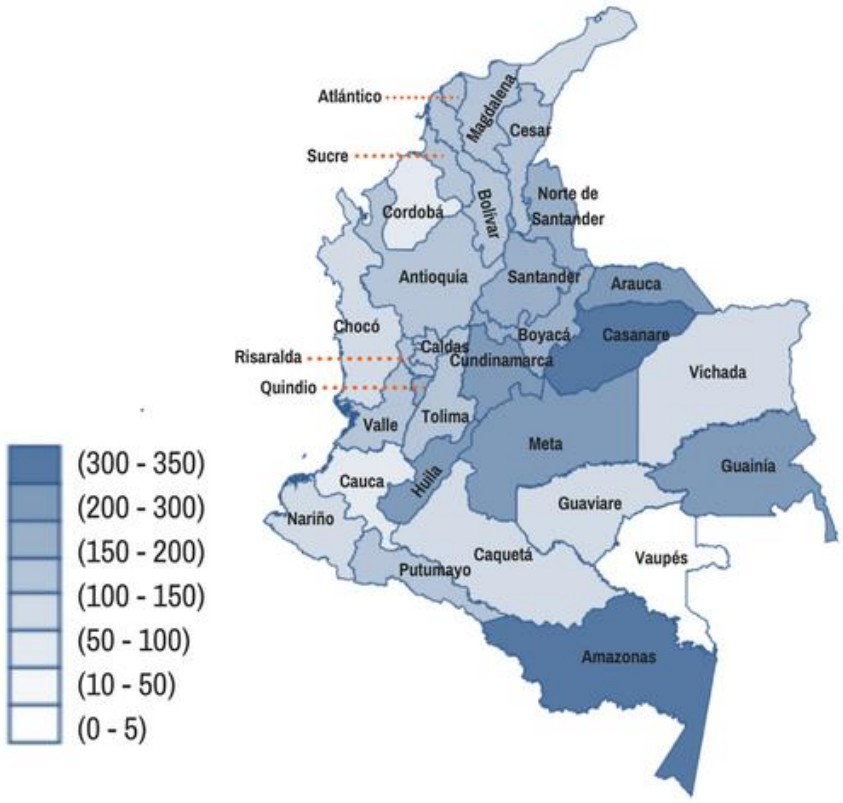
GRÁFICO 76. HURTOS REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2003-2016



Fuente: Centro de Investigación Criminal e Interpol, 2017.

Por último, durante 2015 se presentaron en el departamento de Arauca 620 casos de violencia intrafamiliar, el 77% de las víctimas registradas fueron mujeres. El 64% de los casos registrados correspondió a violencia de pareja, seguido por la violencia intrafamiliar contra niños, niñas y adolescentes (20%), la violencia entre otros familiares (14%) y violencia al adulto mayor (2%). El 76% de los presuntos agresores fueron hombres (Medicina Legal, 2016). En este mismo año, el departamento de Arauca ocupó el cuarto lugar, después de los departamentos de San Andrés, Amazonas y Casanare, entre los departamentos que presentaron la mayor tasa de eventos de violencia intrafamiliar, tras registrar una tasa de 236 eventos por cada 100.000 habitantes, cifra superior a la media nacional de 149 eventos registrados de violencia intrafamiliar por cada 100.000 habitantes.

GRÁFICO 77. TASA DE EVENTOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR POR CADA 100.000 HABITANTES, 2015



Fuente: Medicina Legal, 2016. Elaboración Fedesarrollo.

Mapa Social

El Ministerio del Interior certifica la existencia de dos Asociaciones de Cabildos y/o Autoridades Tradicionales Indígenas, reguladas en el marco del Decreto 1088 de 1993, en el departamento de Arauca.

TABLA 28. ASOCIACIONES DE CABILDOS Y/O AUTORIDADES TRADICIONALES INDÍGENAS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2016

Nombre de la Asociación	Jurisdicción
Asociación de Cabildos y Autoridades Indígenas del Departamento de Arauca **(ASCATIDAR)**	Municipios Cravo Norte, Arauca, Arauquita, Saravena, Tame y Fortul
Asociaciones de Capitanías Tradicionales de Arauca **(ASOCATA)**	Municipio de Tame

Fuente: Ministerio del Interior, 2016.

De acuerdo con las resoluciones aprobadas en 2016 por el Ministerio del Interior, el departamento de Arauca cuenta con cuatro consejos comunitarios y/o organizaciones de

Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, localizadas en los municipios de Arauca y Arauquita.

TABLA 29. RESOLUCIONES APROBADAS DE CONSEJOS COMUNITARIOS Y ORGANIZACIONES DE COMUNIDADES NEGRAS, AFROCOLOMBIANAS, RAIZALES Y PALENQUERAS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2016

Nombre de la organización	Municipio	No. Resolución
Asociación Social Comunitaria de Negritudes Colombianos del Municipio de Arauca **(ASOMUNEAR)**	Arauca	040
Consejo Comunitario Los Gabanes I y II de Las Monas Mata Venado	Arauca	073
Consejo Comunitario de la Vereda El Triunfo del Municipio de Arauquita	Arauquita	185
Fundación de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras **(FUNCONARPA)**	Arauca	295

Fuente: Ministerio del Interior, 2016.

7. Análisis Municipal

El capítulo de análisis municipal hace una caracterización de los municipios seleccionados en cada departamento y realiza una comparación entre los municipios petroleros y no petroleros de cada uno de los departamentos.

Para el departamento de Arauca, los municipios a caracterizar son Arauca y Arauquita por su aporte a la producción de petróleo departamental, mientras que los municipios no productores son Tame, Saravena, Fortul y Puerto Rondón.

TABLA 30. MUNICIPIOS DE ARAUCA

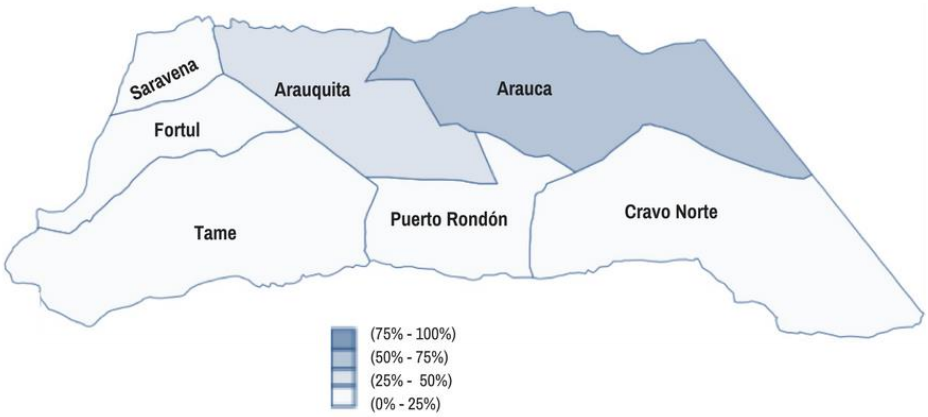
Departamento	Municipios petroleros	Municipios no petroleros
Arauca	Arauca Arauquita	Tame, Saravena, Fortul Puerto Rondón

Fuente: Elaboración Fedesarrollo, 2017.

Petróleo en los municipios

Entre 1990 y 2016, el 99,6% de la producción de petróleo del departamento de Arauca estuvo concentrada en los municipios de Arauca (85,3%) y Arauquita (14,4%). Estos dos municipios comparten el campo petrolero Caño Limón, el más representativo del departamento de Arauca desde su descubrimiento en 1983. En la actualidad, la producción de petróleo de este campo representa el 45,3% de la producción total de crudo departamental[31].

MAPA 13. DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CRUDO POR MUNICIPIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1990-2016

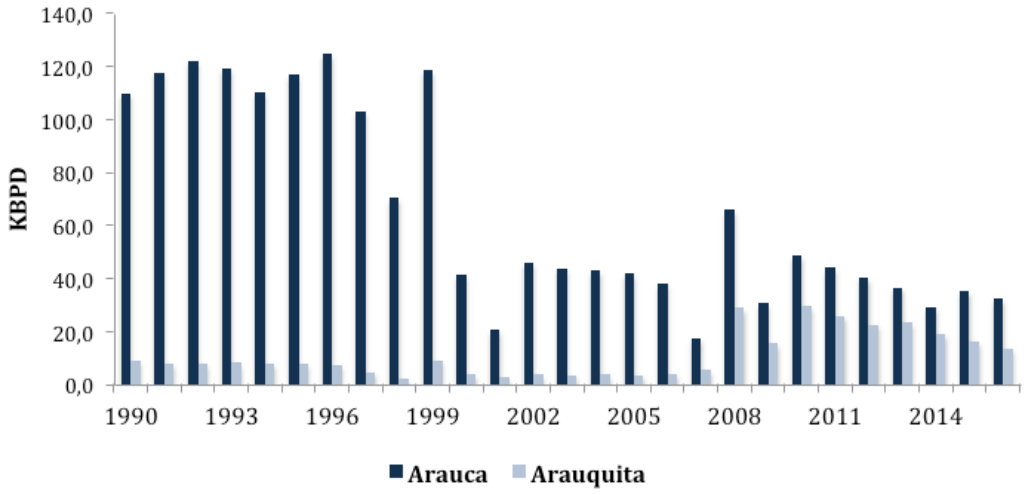


Fuente: ECP, ANH, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Entre 1990 y 1999, el municipio de Arauca registró sus mayores niveles de producción de crudo. A partir de 1999, la producción petrolera, departamental y municipal, empezó a declinar. En 2016, los municipios de Arauca y Arauquita registraron un nivel de producción de crudo inferior en un 64% al registrado en 1999.

[31] En la siguiente sección se presenta la información de producción de los municipios a caracterizar del municipio de acuerdo con la evolución de los campos de cada municipio. En las tablas se presenta la información completa por cada campo, de modo que en aquellos casos en los que un campo sea compartido por dos municipios, se repite la información. Para el cálculo de la producción a nivel municipal, se distribuye la producción del campo de manera equitativa entre los dos municipios.

GRÁFICO 78. PRODUCCIÓN DE CRUDO EN LOS MUNICIPIOS DE ARAUCA Y ARAUQUITA, 1990-2016



Fuente: ECP, ANH, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Municipio de Arauca

Los campos petroleros más importantes del municipio de Arauca han sido: Caño Limón y Caño Yarumal. Estos dos campos concentraron el 97,6% de la producción petrolera del municipio, registrada entre 1990 y 2016. A partir de 1999, luego de alcanzar un récord en producción de 179,5 mil barriles promedio al día, la producción en el campo Caño Limón inició su declinación. En la actualidad la producción de este campo es 8,5 veces menor a la registrada en 1999 y representa el 45,3% de la producción departamental, en tanto que la del campo Caño Yarumal representa el 8,7% de la producción departamental.

TABLA 31. RESUMEN PRINCIPALES CAMPOS PETROLEROS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA

Municipio	Campo petrolero	Producción promedio anual del campo	Récord de mayor producción registrada en el campo	Producción 2016	Participación de la producción del campo en la producción departamental 2016
Arauca	Caño Limón	**Periodo:** 1990-2016 82,0 KBPD	**Año:** 1999 179,5 KBPD	20,9 KBPD	45,3%
	Caño Yarumal	**Periodo:** 1990-2016 31,5 KBPD	**Año:** 1997 79,7 KBPD	4,0 KBPD	8,7%

Fuente: ECP, ANH, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Municipio de Arauquita

Los campos petroleros más importantes del municipio de Arauquita han sido: Caño Limón y Caricare. Estos dos campos concentraron el 94% de la producción petrolera del municipio, registrada entre 1990 y 2016. A partir de 1999, luego de alcanzar un récord en producción de 179,5 mil barriles promedio al día, la producción en el campo Caño Limón inició su declinación. En la actualidad la producción de este campo es 8,5 veces menor a la registrada en 1999 y representa el 45,3% de la producción departamental. Por su parte, la producción de crudo en el campo Caricare inició en 2006; en 2010, este campo alcanzó su máximo nivel de producción registrando un promedio diario de 12,0 mil barriles de petróleo. A partir de 2011, la producción de este campo empezó a declinar, disminuyendo un 73,3% entre 2010 y 2016. En la actualidad (2016), la producción de crudo del campo Caricare representa el 6,9% de la producción departamental.

TABLA 32. RESUMEN PRINCIPALES CAMPOS PETROLEROS EN EL MUNICIPIO DE ARAUQUITA

Municipio	Campo petrolero	Producción promedio anual del campo	Récord de mayor producción registrada en el campo	Producción 2016	Participación de la producción del campo en la producción departamental 2016
Arauquita	Caño Limón	**Periodo:** 1990-2016 82,0 KBPD	**Año:** 1999 179,5 KBPD	20,9 KBPD	45,3%
	Caricare	**Periodo**: 2006-2016 7,7 KBPD	**Año:** 2010 **Producción:** 12,0KBPD	3,2 KBPD	6,9%

Fuente: ECP, ANH, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Caracterización demográfica

Crecimiento poblacional

La población de los municipios de Arauca y Arauquita creció de forma acelerada entre 1985 y 2005, época de auge en la producción petrolera del departamento. Entre 1985 y 1993, el crecimiento promedio anual de la población fue de 5% para Arauca y 7% para Arauquita, muy por encima del registro nacional de 2.1% anual. Para el periodo 1994-2005, Arauca creció un 4% y Arauquita un 2,4% y entre 2006-2016, desaceleró el crecimiento a 1,6% y 1,2%, respectivamente, más en línea con el crecimiento nacional del 1,2% % promedio anual.

TABLA 33. CRECIMIENTO POBLACIONAL PROMEDIO ANUAL MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2016

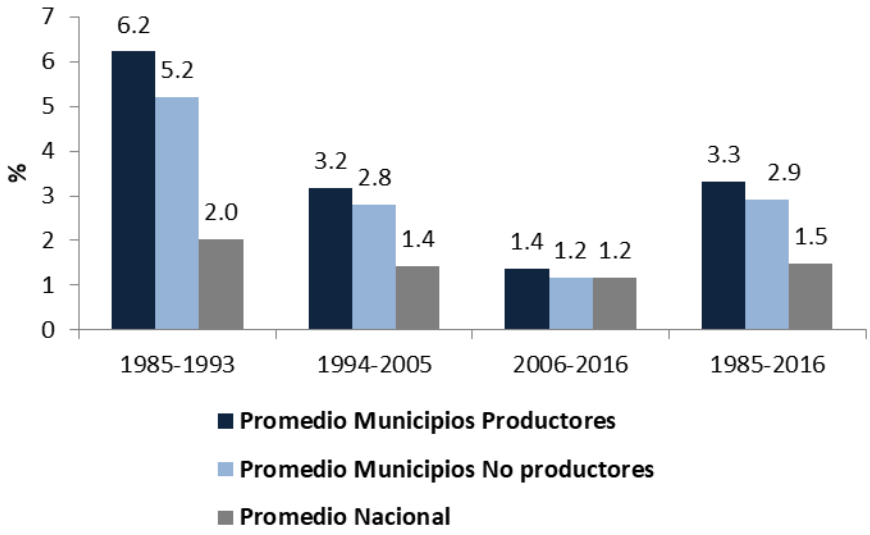
Municipio	1985-1993	1994-2005	2006-2016	1986-2016

Arauca	5,2%	4,0%	1,6%	3,4%
Arauquita	7,2%	2,4%	1,2%	3,2%
Nacional	**2,1%**	**1,7%**	**1,2%**	**1,6%**

Fuente: DANE, Censos y Proyecciones Poblacionales 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Los municipios productores del departamento de Arauca crecieron a tasas superiores a los municipios no productores, para los periodos: 1985-1993 y 1994-2005 y 2006-2016. Así mismo, se observa que los municipios de Arauca, productores y no productores, crecieron por encima del crecimiento nacional promedio.

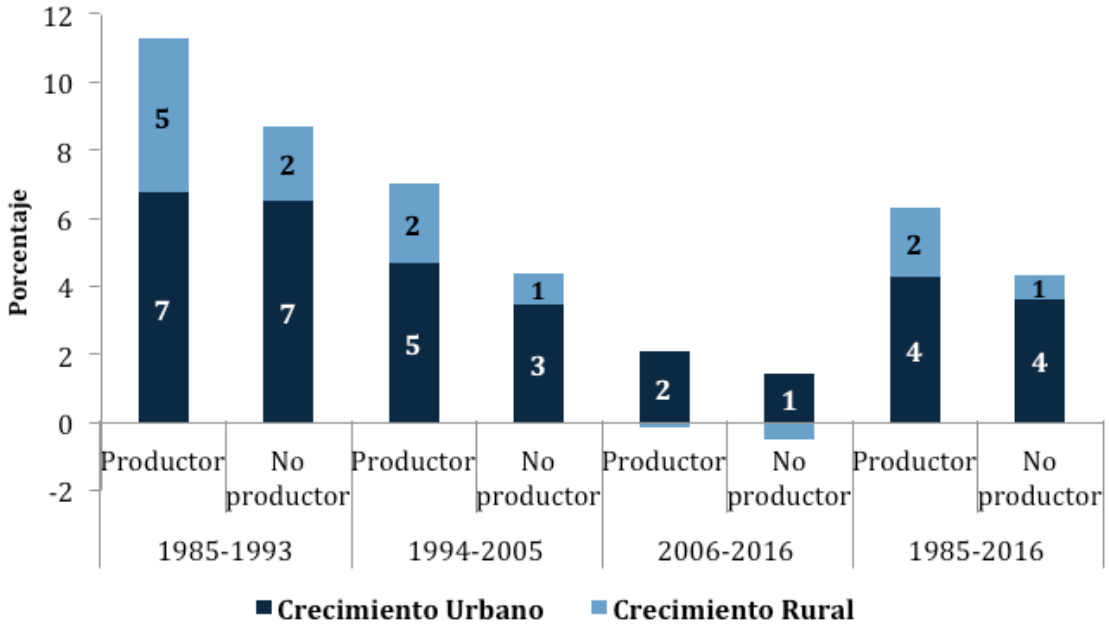
GRÁFICO 79. CRECIMIENTO POBLACIONAL MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 1985-2016



Fuente: DANE, Censos y Proyecciones Poblacionales 2017. Cálculos Fedesarrollo.

El crecimiento de la población en Arauca estuvo ampliamente explicado por el crecimiento de la población urbana. Si bien este fenómeno de urbanización se presentó para todos los periodos en los municipios del país, el crecimiento urbano fue mayor en los municipios productores.

GRÁFICO 80. CRECIMIENTO POBLACIÓN URBANA Y RURAL MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA



Fuente: DANE, Censos y Proyecciones Poblacionales 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Dinámica económica

Producto Interno Bruto Municipal

En 2011, el PIB del municipio de Arauca fue de 1,5 billones de pesos[32] y el de Arauquita fue de 1,2 billones de pesos. En 2015, el PIB del municipio de Arauca fue de 1,4 billones mientras que el de Arauquita, que tuvo una reducción importante desde 2011, fue de 610 mil millones. En el periodo 2011-2015, el crecimiento promedio anual del PIB del municipio de Arauca fue de 1% y el de Arauquita de -12%. La disminución del PIB en ambos municipios redujo su aporte al PIB departamental de 81% en 2011 a 70% en 2015.

TABLA 34. PIB MUNICIPAL MUNICIPIOS SELECCIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2011-2015

Cifras en miles de millones de pesos constantes de 2005

	2011	2012	2013	2014	2015	Crecimiento promedio anual

[32] Pesos constantes de 2005

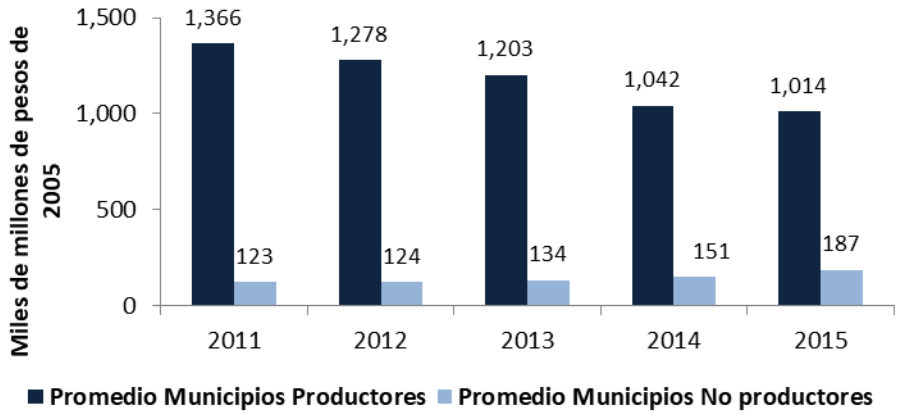
Arauca	1.569	1.655	1.591	1.408	1.419	1%
Arauquita	1.163	901	815	676	610	-12%
PIB Departamental	**3.345**	**3.175**	**3.078**	**2.839**	**2.964**	**-3%**

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

El PIB promedio de los municipios productores en 2011 fue de 1,3 billones mientras que el PIB promedio de los no productores fue de 123 mil millones de pesos, es decir, una diferencia de 11 veces entre los productores y no productores. En 2015, la diferencia entre productores y no productores continuó existiendo pero se redujo a 5 veces. Si se comparan los PIB municipales del departamento con el PIB nacional ponderado, se observa que en 2015, el PIB Nacional promedio ponderado era de 27,4 billones de pesos. Esta diferencia se debe al peso preponderante de PIB municipales de las grandes ciudades que aumentan el promedio; por tanto, en el siguiente gráfico se realiza la comparación teniendo en cuenta los PIB per cápita municipales.

En vista de que solo se cuenta con cifras de PIB municipal desde 2011, no es posible comparar la evolución anterior de los municipios petroleros y no petroleros. No obstante, es razonable pensar que en el periodo de auge de producción petrolera del departamento, las diferencias entre los municipios productores, no productores y el promedio nacional fueron muy superiores a las observadas en los años recientes.

GRÁFICO 81. PIB MUNICIPAL PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2011-2015



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

PIB per cápita municipal

Acorde con lo observado con el PIB municipal, el PIB per cápita de los municipios de Arauca y Arauquita se encontraba por encima del promedio de los municipios no productores y al promedio municipal nacional. En 2011, el PIB per cápita de Arauca era de 19 millones de pesos por habitante mientras el de Arauquita era de 29 millones por habitante. La diferencia entre productores y no productores era de 4 veces. En 2015, a raíz de la caída en la producción petrolera en estos municipios, la diferencia se redujo a menos de 2 veces.

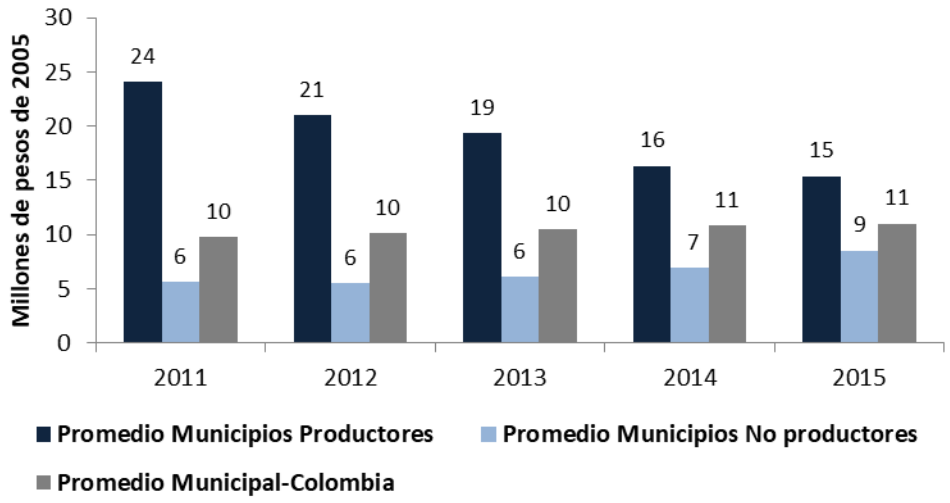
TABLA 35. PIB PER CÁPITA MUNICIPAL MUNICIPIOS DE ARAUCA, 2011-2015

Cifras en millones de pesos constantes de 2005

Municipio	2011	2012	2013	2014	2015
Arauca	19	20	18	16	16
Arauquita	29	23	20	17	15

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales y Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

GRÁFICO 82. PIB PER CÁPITA MUNICIPAL PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL PONDERADO, 2011-2015



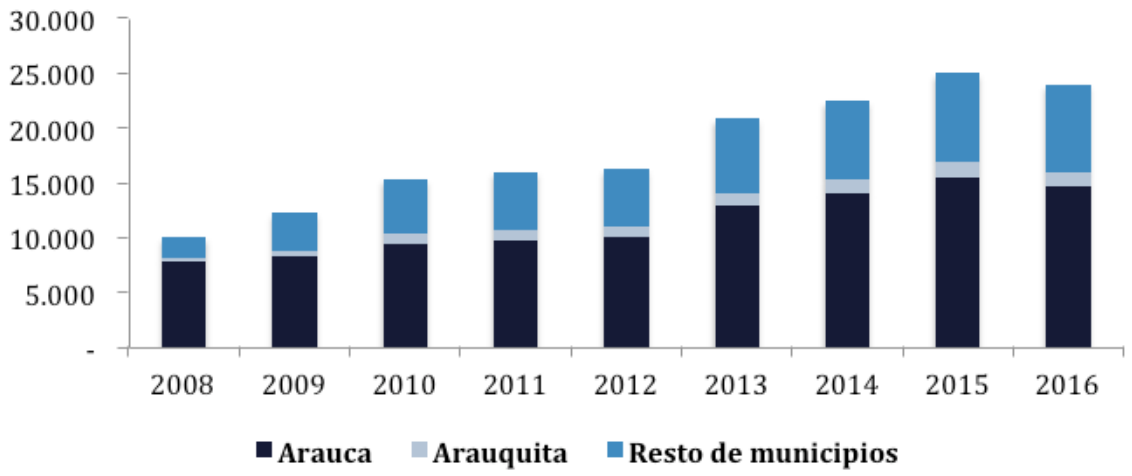
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales y Departamentales y Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Empleo

Entre 2008 y 2016, coincidiendo con la tendencia nacional, el número de empleos formales generados anualmente en el departamento de Arauca y los municipios de Arauca y Arauquita

aumentó. Durante este periodo, el municipio de Arauca concentró la mayor cantidad de empleos formales (63%) generados en el departamento.

GRÁFICO 83. NÚMERO DE EMPLEOS FORMALES GENERADOS ANUALMENTE EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016



Fuente: PILA y Ministerio de Salud y Protección Social 2017. DANE, Proyecciones Poblacionales, 2017.

La tasa de formalidad del empleo promedio anual, registrada entre 2008 y 2016, del municipio de Arauca fue de 19%, lo que indica que por cada 100 personas en edad de trabajar 19 tenían un empleo formal. Por su parte, entre 2008 y 2016, el municipio de Arauquita registró una tasa de formalidad en el empleo promedio anual de 4%. Durante este periodo, la tasa de formalidad de estos dos municipios aumentó, coincidiendo con la tendencia nacional[33].

TABLA 36. TASA DE FORMALIDAD EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016

Municipio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio anual 2005-2015
Arauca	15%	15%	17%	17%	17%	22%	23%	25%	23%	19%
Arauquita	1%	2%	4%	4%	3%	4%	4%	5%	4%	4%

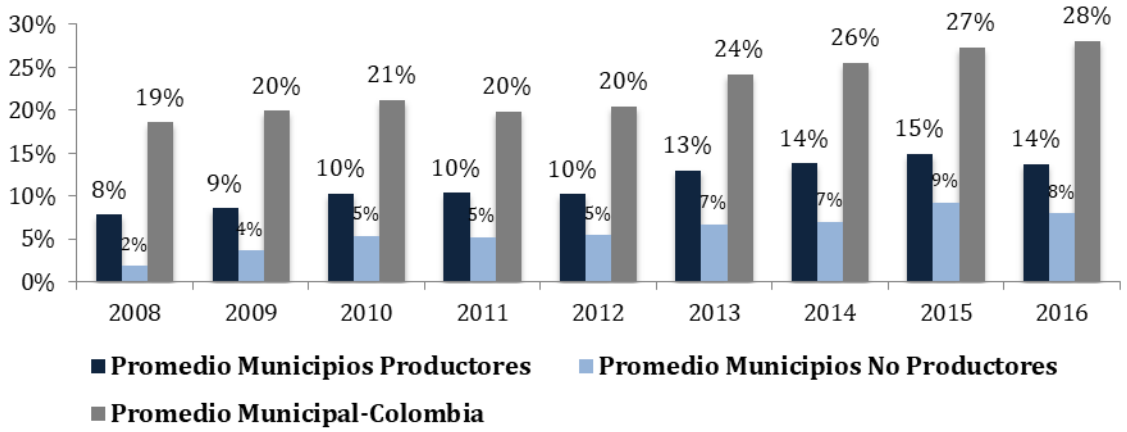
Fuente: PILA y Ministerio de Salud y Protección Social 2017. DANE, Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Entre 2008 y 2016, el promedio de los municipios petroleros del departamento de Arauca presentaron una tasa de formalidad del empleo 1,8 veces superior a la que presentó el promedio de los municipios no petroleros del departamento. En 2016, la tasa de formalidad del empleo promedio de los municipios productores de petróleo del departamento de Arauca

[33] El elevado índice registrado en el municipio de Arauca, refleja su condición de capital del departamento en donde se concentran la mayoría de las actividades productivas e institucionales.

se mantuvo por encima de la tasa promedio de los municipios no petroleros del departamento. A pesar de lo anterior, se destaca que la tasa de formalidad promedio ponderada de los municipios del país supera a la del departamento. Lo anterior, por las mayores tasas de formalidad de las grandes ciudades respecto al resto de municipios del país.

GRÁFICO 84. TASA DE FORMALIDAD DEL EMPLEO DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2008-2016



Fuente: PILA y Ministerio de Salud y Protección Social 2017. DANE, Proyecciones Poblacionales, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

Indicadores sociales

Educación

En 2005, la tasa de cobertura de educación Preescolar, Básica y Media de Arauca era de 79% y la de Arauquita de 90%. En 2015, las tasas de cobertura[34]. de ambos municipios disminuyeron a 67%.

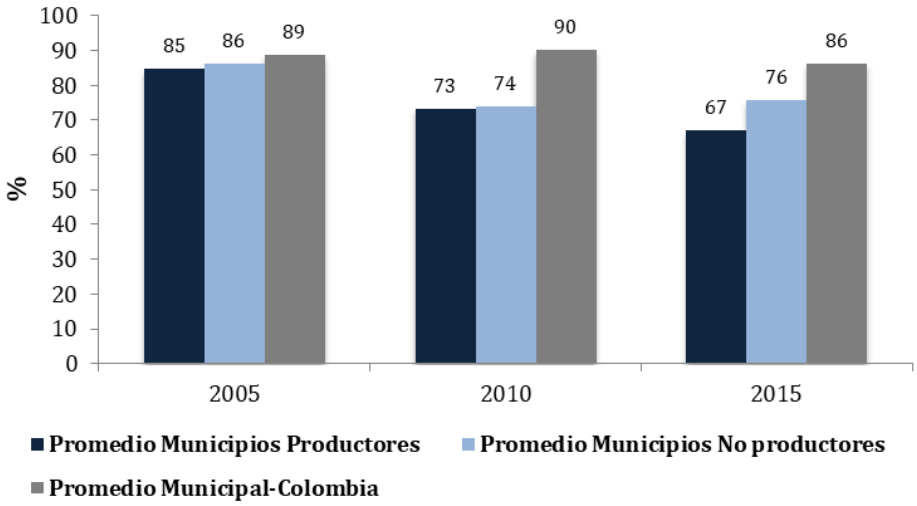
TABLA 37. TASA DE COBERTRA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA DE LOS MUNICIPIOS DE ARAUCA, 2005-2015

Municipio	2005	2010	2015
Arauca	79	76	67
Arauquita	90	71	67

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

La tasa de cobertura de educación Preescolar, Básica y Media en el departamento de Arauca ha sido volátil durante 2005 y 2015. La tasa de cobertura de los municipios productores de Arauca era inferior a la de los no productores y a la tasa de cobertura promedio ponderado nacional. Este es un resultado preocupante que se podría deber a movimientos de población hacia la capital, desde Venezuela o la zona rural, sobre lo cual se requieren estudios adicionales.

GRÁFICO 85. TASA DE COBERTURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL PONDERADO, 2005-2015



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2017. Cálculos Fedesarrollo

[34] El nivel teórico máximo de la tasa de cobertura neta es 100%; sin embargo, pueden presentarse los siguientes casos que expliquen una tasa de cobertura superior al 100% dado que la tasa calculada compara la matrícula atendida en el municipio contra la población residente en el municipio: los establecimientos educativos del municipio atienden un número mayor de niños que los residentes en la entidad territorial (atención población de municipios vecinos); y/o que las proyecciones de población pueden encontrarse sub-estimadas

Pobreza

Para medir la evolución de las condiciones de vida de los municipios, se utilizó el Índice de Pobreza Multidimensional ajustado con el objetivo de hacer una comparación entre los años censales 1993 y 2005. El IPM evalúa la situación de los hogares en términos de carencias o privaciones en diferentes dimensiones que están asociadas a su bienestar. En el IPM para Colombia, construido por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), un hogar es multidimensionalmente pobre cuando presenta privaciones en una tercera parte o más de las variables que describen cinco dimensiones: educación, niñez y juventud, trabajo, salud y vivienda y servicios públicos. El IPM-C, calculado por Ramírez, Bedoya y Díaz (2016), muestra una mayor incidencia de pobreza multidimensional que el IPM oficial.

El IPM-Comparado en 1993 en el nivel nacional era de 0,97, es decir que el 97% de las personas podían considerarse multidimensionalmente pobres. El índice para Arauca era de 0,97 y para Arauquita de 0,99. Para el año 2005, la incidencia de la pobreza multidimensional en Colombia disminuyó de manera sustancial a 0,59 y así mismo sucedió en el municipio de Arauca que alcanzó un índice de 0,63; la incidencia de la pobreza multidimensional con el IPM-C en Arauquita siguió siendo alta en 2005, con un índice de 0,84.

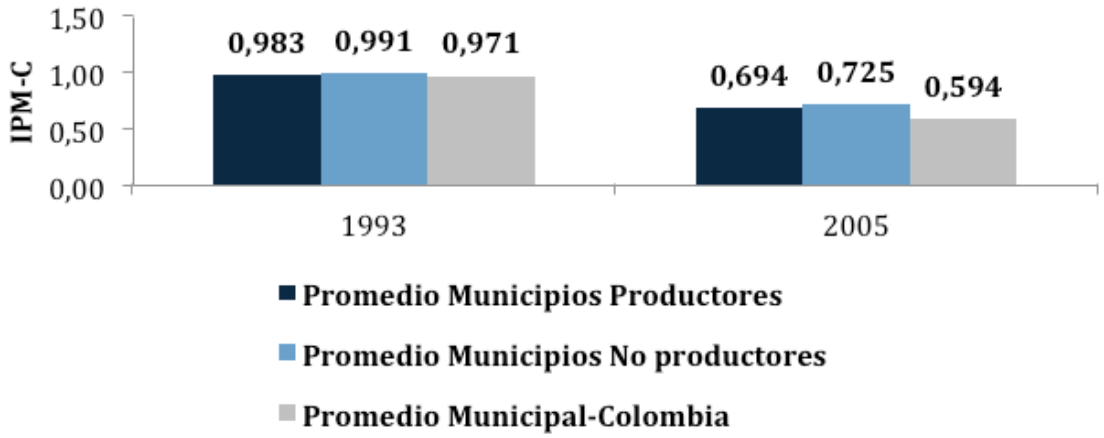
TABLA 38. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL COMPARABLE MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 1993 Y 2005

Municipio	1993	2005	Crecimiento
Arauca	0.977	0.625	-36%
Arauquita	0.995	0.835	-16%
Promedio Municipal-Colombia[35]	0.971	0.594	-39%

Fuente: Ramírez, Bedoya y Díaz, 2016.

En 1993, los municipios productores y no productores de Arauca tenían un IPM-C superior al promedio municipal para Colombia. Para 2005, el IPM-C de los municipios productores era menor que el de los no productores; sin embargo, la incidencia de la pobreza multidimensional en Arauca era mayor a la observada en el promedio municipal de Colombia. Este resultado es llamativo, si se tiene en cuenta que durante este período (1993-2005) la actividad petrolera en el departamento estaba en pleno auge y los municipios petroleros venían recibiendo desde antes (mediados de los 80) cuantiosos recursos por concepto de regalías.

GRÁFICO 86. ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL COMPARABLE MUNICIPIOS PRODUCTORES, NO PRODUCTORES ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL



Fuente: Ramírez, Bedoya y Díaz, 2016. Cálculos Fedesarrollo.

Institucionalidad

Índice de Desempeño Integral

En el índice de Desempeño Integral en el nivel de las alcaldías, el municipio de Arauca mostró en 2006 un puntaje de 77,4 sobre 100 y el de Arauquita fue de 66,2 sobre 100. En 2015, Arauca mejoró sus resultados subiendo a un índice de 87,3 mientras que Arauquita disminuyó su desempeño obteniendo 57,9.

TABLA 39. ÍNDICE DE DE DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2005 Y 2015

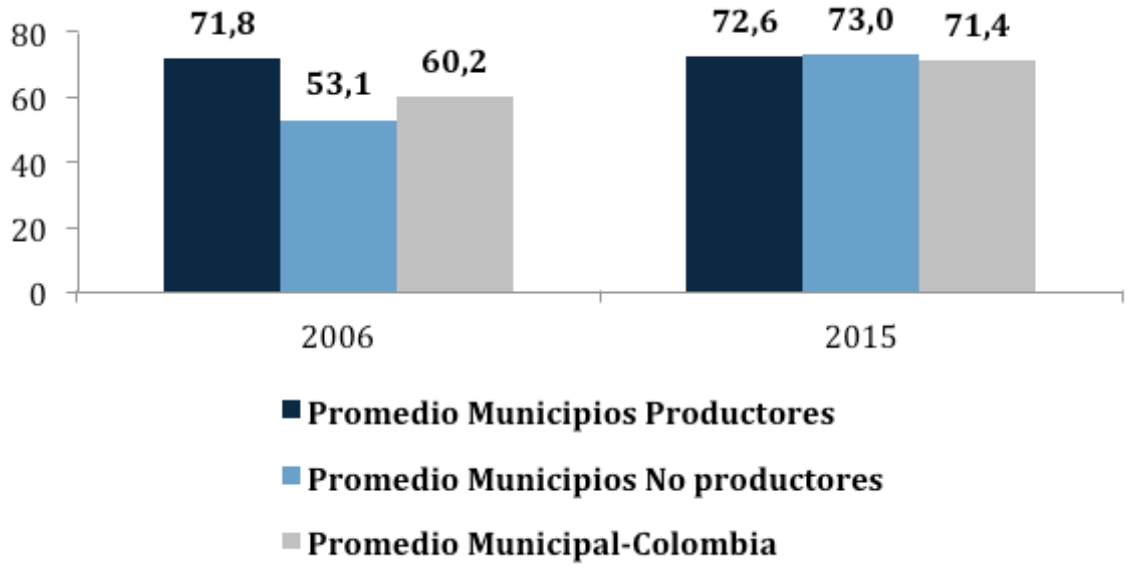
Municipio	2006	2015
Arauca	77,4	87,3
Arauquita	66,2	57,9

Fuente: DNP, 2015. Cálculos Fedesarrollo

[35] Promedio ponderado por la población de cada municipio.

En 2011, el promedio de los municipios productores tenía un mejor puntaje en el Índice de Desempeño Integral respecto de los municipios no productores y el promedio nacional. Para 2015, la diferencia entre los tres grupos desapareció y los tres grupos mostraron un desempeño similar; los municipios no productores del departamento mostraron un crecimiento importante en el periodo. En los últimos años, el Gobierno Central ha hecho esfuerzos importantes para que todas las entidades territoriales mejoraran su desempeño en los indicadores que se miden a través del índice, a saber: eficacia, eficiencia, requisitos legales y capacidad administrativa.

GRÁFICO 87. ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y PROMEDIO MUNICIPAL NACIONAL, 2006 Y 2015



Fuente: DNP, 2015. Cálculos Fedesarrollo

Finanzas municipales

Esta sección presenta un breve resumen de la evolución de las finanzas públicas de los municipios seleccionados del departamento de Arauca. Particularmente, se desarrolla un análisis de ingresos e inversión de las entidades territoriales, con base en información oficial reportada por las Entidades Territoriales en el FUT y las Ejecuciones Presupuestales conforme a la metodología de Operaciones Efectivas de caja para el periodo 1996-2015, las cifras presentadas se encuentran en precios constantes de 2005 (DNP,2017).

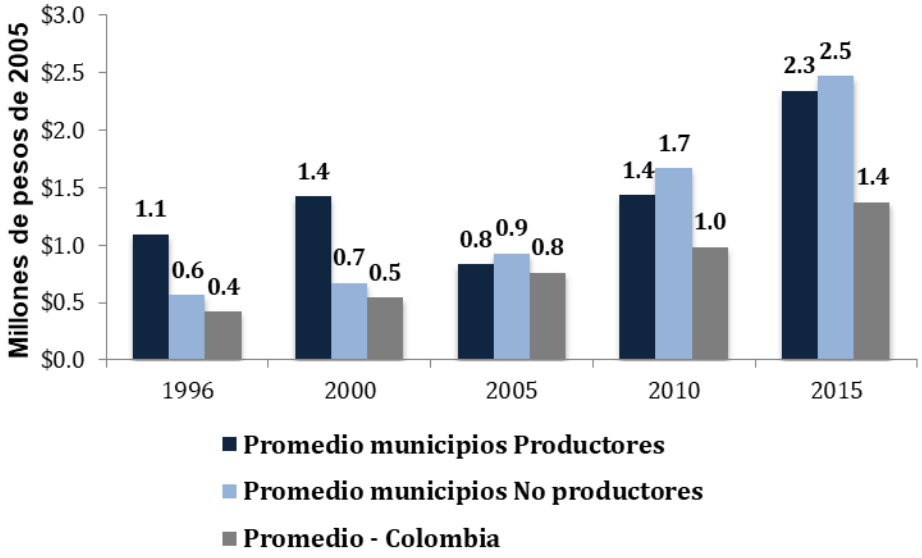
Entre 1996 y 2015, la alcaldía de Arauca obtuvo $1,9 billones de pesos por concepto de ingresos totales (corrientes y de capital) y ejecutó $ 1,2 billones de pesos en inversión. Durante ese periodo, las regalías representaron el 41% de los ingresos totales y el 64% de la inversión ejecutada por esa entidad territorial.

Entre 1996 y 2015, la alcaldía de Arauquita obtuvo $ 856 mil millones de pesos por concepto de ingresos totales (corrientes y de capital) y ejecutaron $ 599 mil millones de pesos en

inversión. Durante ese periodo, las regalías representaron el 28% de los ingresos totales y el 41% de la inversión ejecutada por esa entidad territorial.

Al analizar los municipios productores de petróleo comparados con los municipios no productores se evidencia que, entre 1996 y 2000, el promedio anual per cápita de los ingresos recaudados por las alcaldías de los municipios petroleros del departamento de Arauca fue mayor al promedio anual de los ingresos de los municipios no productores de petróleo del departamento y al promedio anual de los ingresos per cápita de los municipios del país, durante ese mismo periodo. A partir del 2005, los ingresos promedio per cápita de los municipios no productores superaron al de los municipios y al promedio nacional.

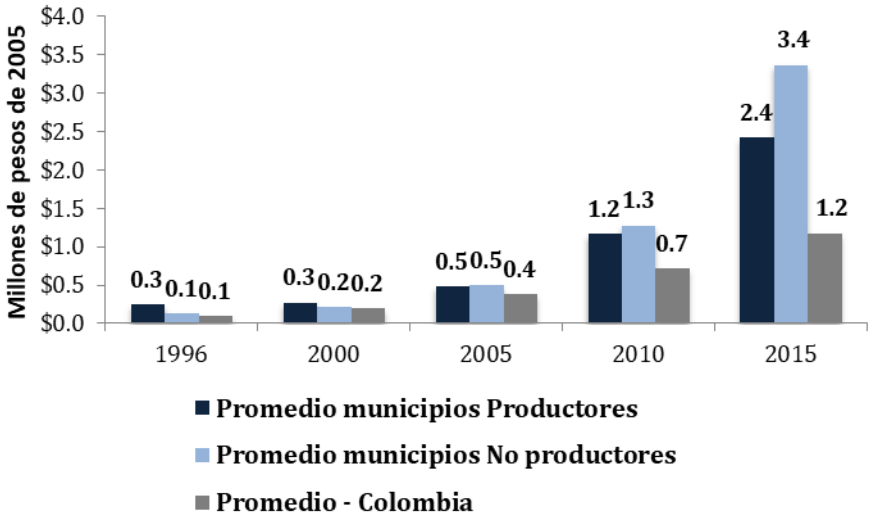
GRÁFICO 88. PROMEDIO DE INGRESOS PER CÁPITA DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA E INGRESO MUNICIPAL NACIONAL PER CÁPITA, 1996-2015



Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos, Fedesarrollo.

Respecto a la inversión ejecutada por las entidades territoriales del departamento de Arauca, entre 1996 y 2015, el promedio anual de la inversión per cápita ejecutada por las alcaldías de los municipios productores y no productores de crudo del departamento aumentó considerablemente. Entre 1996 y 2005, la inversión per cápita de los municipios productores era mayor que la de los no productores y que el promedio nacional. A partir del 2005, la inversión per cápita de los no productores supera la de los no productores y la inversión ejecutada por el promedio de los municipios del país.

GRÁFICO 89. PROMEDIO INVERSIÓN PER CÁPITA DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y E INVERSIÓN PER CÁPITA MUNICIPAL NACIONAL, 1996 - 2015

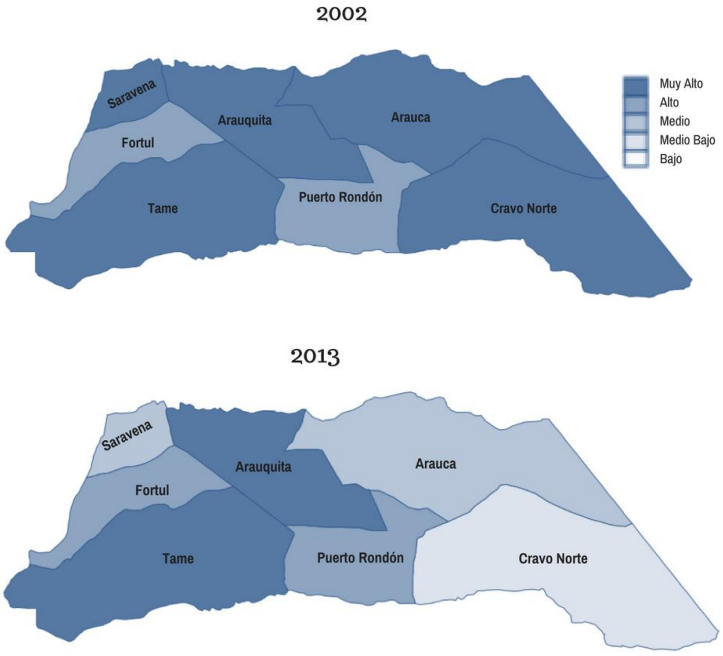


Fuente: DNP, FUT y Ejecuciones Presupuestales, 2017. Cálculos, Fedesarrollo.

Conflictividad

El Índice de Incidencia del Conflicto Armado (IICA) desarrollado por el DNP, cuyo objetivo es brindar insumos para la identificación y caracterización de municipios prioritarios para la construcción de paz, fue construido para el periodo 2002-2013, recoge las siguientes variables: i) Acciones armadas, combates, bombardeos, emboscadas, ataques a infraestructura (Fuente: Observatorio DDHH, DIH, Comando General de las Fuerzas militares), ii) Homicidio (Fuente: Policía Nacional), iii) Secuestro (Fuente: Ministerio de Defensa), iv) Minas antipersona (Fuente: DAICMA), v) Desplazamiento forzado (Fuente: UARIN) y vi) Cultivos ilícitos (Fuente: SIMCI). Acorde con este índice, en 2002 el municipio de Arauca registró una muy alta incidencia del conflicto armado, en 2013 la incidencia del conflicto armado en este municipio disminuyó, pasando a registrar un índice de incidencia medio. Por otra parte, el municipio de Arauquita registró una muy alta incidencia del conflicto armado, tanto en 2002 como en 2013.

MAPA 14. ÍNDICE DE INCIDENCIA DEL CONFLICTO ARMADO (IICA) MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, 2002 Y 2013



Fuente: DNP, 2016. Elaboración Fedesarrollo

En 2002, todos los municipios del departamento de Arauca registraron una muy alta o alta incidencia del conflicto armado; mientras que en el nivel nacional tan sólo el 32% de los municipios registró esa incidencia del conflicto. Entre 2002 y 2013, la incidencia del conflicto armado disminuyó tanto en el nivel nacional como en el departamental. En 2013, el 50% de los municipios productores de petróleo (representado por Arauquita) y el 60% de los municipios No productores de petróleo del departamento tuvieron un nivel Muy alto o Alto de incidencia del conflicto armado; y el 50% de los municipios productores (representado por Arauca) y el 40% de los municipios no productores del departamento registraron una incidencia Media o Media-baja del conflicto armado. Es así como, entre 2002 y 2013, la incidencia del conflicto armado disminuyó en el departamento de Arauca, coincidiendo con la tendencia nacional, y esta disminución fue más evidente en los municipios productores de petróleo. Sin embargo, el porcentaje de municipios araucanos, petroleros y no petroleros, con incidencia Alta y Media sigue estando muy por encima del nacional y el departamento no tiene municipios con incidencia Baja, cuando el porcentaje de municipios del país con incidencia baja creció, entre 2002 y 2013 de 25% a 60%.

TABLA 40. PORCENTAJE DE MUNICIPIOS DE ACUERDO CON EL ÍNDICE DE INCIDENCIA DEL CONFLICTO ARMADO (IICA), 2002 Y 2013

	2002			2013		
	Muy Alto - Alto	Medio - Medio Bajo	Bajo	Muy Alto - Alto	Medio - Medio Bajo	Bajo

Municipios productores	100%	0%	0%	50%	50%	0%
Municipios No productores	100%	0%	0%	60%	40%	0%
Nacional	32%	43%	25%	8%	32%	60%

Fuente: DNP, 2017. Cálculos Fedesarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

A., Á. (2013). *La frontera caliente entre Colombia y Venezuela.*

Abadie, A., Drukker, David, Lerber, J., & Imbens, G. (2004). Implementing matching estimators for average treatment effects in Stata. *The Stata Journal, 4*(3), 290-311.

ACNUR. (s.f.). *Diagnóstico Departamental Arauca.*

ACNUR. (s.f.). *Diagnóstico Departamental Casanare.*

Aguilar, O., Galeano, C., & Peréz, L. (s.f.). *Petróleo y Desarrollo*. Recuperado el 2017, de Banco de la República: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/faunayflora/orinoco/orinoco14a.htm

Aguilar, O., Galeano, C., & Peréz, L. (s.f.). *Petróleo y Desarrollo - CORPES Orinoquía*. Recuperado el 2017, de http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETR%C3%93LEO_Y_DESARROLLO.pdf

Andrade. (1998).

ANH. (2007). *Página Oficial.* Obtenido de Cuencas Sedimentarias de Colombia: http://www.anh.gov.co/Informacion-Geologica-y-Geofisica/Cuencas-sedimentarias/Documents/colombian_sedimentary_basins.pdf

ANH. (2009). *Página Oficial.* Obtenido de Cuencas Sedimentarias de Colombia: http://www.anh.gov.co/Informacion-Geologica-y-Geofisica/Estudios-Integrados-y-Modelamientos/Presentaciones%20y%20Poster%20Tcnicos/Cuencas%20Sedimentarias%20de%20Colombia%20(PDF).pdf

Arcadis. (2015). *Plan Maestro Fluvial de Colombia 2015.*

Asociación Colombiana de Petróleo. (2016). *Informe de gestión social 2015.*

Atlas Geográfico. (2017). Recuperado el 2017, de (http://atlasgeografico.net/departamento-de-arauca.html

Avila, A. (2013). *La Frontera Caliente entre Colombia y Venezuela.* Debate.

Banco de la República y DANE. (2016). *Informe de Coyuntura Económica Regional: Departamento del Meta. Informes de Coyuntura Económica Regional -ICER.*

Benavides, J., & Martínez, A. (2017). *Mimeo Fedesarrollo.*

Cámara Colombiana de la Infraestructura. (2012). *Seguimiento a Proyectos de Infraestructura: Informes Visitas Técnica – Construcción Doble Calzada Bogotá-Villavicencio.* Recuperado el 2017, de https://www.infraestructura.org.co/bibliotecas/VPT/Seguimientoproyectos/doble_calzada_bogota.pdf

Campos, P. Q. (2013). Composición de la economía de la región Centro de Colombia. *Ensayos Sobre Economía Regional Banco de la República*.

Carvajal. (1986).

Carvajal, A. (1986). El petróleo del Llano. En B. B. al., *Llanos de Colombia.* Ediorial Arce.

Centro Nacional de Memoria Histórica. (2015). *Petróleo, coca, despojo territorial y organización social en Putumayo .* Bogotá.

Cepal. (2015). *Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia.*

Céspedes. (2012).

Céspedes, O. (2012). El petróleo en el departamento del Meta 1859 -2011. *Guarracuco, Revista Científica No. 15, Corporación Universitaria del Meta*.

Chenery, H., & Watanabe, T. (1958). International Comparition of the Structure of Production. *Econometrica, 26*(4), 487-521.

Colciencias. (s.f.). Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de http://www.colciencias.gov.co/programa_estrategia/programa-ondas

Colombia Trade. (2016). *Sitio web Colombia Trade*. Obtenido de www.colombiatrade.com.co/

Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES. (2014). *Documento CONPES 3797. Política para el Desarrollo Integral de la Orinoquía: Altillanura – Fase I.*

Consejo Privado de Competitividad - Universidad del Rosario. (2016). *Índice Departametal de Competitividad.*

CORDEPAZ. (2017). *Reseña Histórica de Corporación Desarrollo para la Paz del Piedemonte Oriental.* Recuperado el 2017, de http://www.cordepaz.org/sitio-web/index.php/nuestra-region/80-resena-historica

CORDEPAZ. (2017). *Reseña Histórica.* Recuperado el 2017, de Corporación Desarrollo para la Paz del Piedemonte Oriental: http://www.cordepaz.org/sitio-web/index.php/nuestra-region/80-resena-historica

Cormacarena. (2014). *Áreas Protegidas en el departamento del Meta.*

Corpes Orinoquía. (s. f.). *La Orinoquia Colombiana.*

Corporación Transparencia por Colombia. (2017). *Índice de Transparencia Departamental.* Colección de Documentos Observatorio de Integridad N. 18.

Cubides et al. (1989). La Macarena, Reserva Biológica de la Huumanidad,territorio de conflictos. *Universidad Nacional de Colombia*.

DANE. (2005). *Ficha Metodológica Déficit de Vivienda.*

DANE. (2008). *La visibilización estadístia de los grupos étnicos colombianos.* Recuperado el 2017, de https://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/visibilidad_estadistica_etnicos.pdf

DANE. (2011). *Necesidades Básicas Insatisfechas.* Recuperado el 2017, de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi

DANE. (2017). *DANE*. Obtenido de Medición de Pobreza Monetaria y Desigualdad: www.dane.gov.co

DIES-DNP. (2014). *Panorama actual de la infraestructura de transporte de combustibles líquidos.* Obtenido de http://cccasanare.co/wp-content/uploads/2017/02/Plan-Maestro-de-la-Orinoqu%C3%ADa-2016.pdf

Dietzenbacher, E. (Octubre de 1992). The Measurement of Interindustry Linkages: key sectors in the Netherlands. *Economic Modeling, 9*(4), 419-437.

DNP. (2011). *Meta Visión 2032: territorio integrado e innovador.*

DNP. (2015). *Encuesta Nacional de Logística. Resultados Nacionales 2015.*

DNP. (2015). *Evaluación del Desempeño Integral Municipal y Departamental.* Recuperado el mayo de 2013, de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Docuemnto%20Desempe%C3%B1o%20Integral%202013.pdf

DNP. (2015). *Tipologías departamentales y municipales. Una propuesta para comprender las entidades territoriales.*

DNP. (2016). *Dividendos ambientales de la paz.*

DNP. (2016). *Plan Maestro Orinoquia.* Recuperado el 2017, de http://cccasanare.co/wp-content/uploads/2017/02/Plan-Maestro-de-la-Orinoqu%C3%ADa-2016.pdf

DNP. (2017). *Fichas de Caracterización Territorial*. Obtenido de https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Paginas/Fichas-de-Caracterizacion-Regional.aspx

DNP. (2017). *Panorámica regional. Pobreza monetaria y mutidimensional departamentla: necesidades de políticas públicas diferenciadas.*

DNP. (s.f.). *Plan de Manejo Integral de la Macarena.*

Domínguez. (s. f.). *La Gran Cuencua del Orinoco.* Obtenido de http://www.bdigital.unal.edu.co/7322/1/LA_GRAN_CUENCA_DEL_ORINOCO.pdf

Duran. (2011). *Ecopetrol: 60 años.*

Durán, X. (2011). *Ecopetrol, 60 años.*

Durán, X. (2011). *El petróleo en Colombia 1900-1950: especuladores y empresas multinacionales. Ecopetrol 60 años: energía limpia para el futuro.*

Echeverri, A. (Junio de 1981). *La colonización, desarrollo agrícola en Colombia.* Recuperado el 2017, de Universidad del Norte: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/huellas/3/Huellas_3_7_LaColonizacion.pdf

Ecosistemas de la Cuenca del Orinoco Colombiano. (Junio de 2005). *El Tiempo*.

EITI. (2017). *Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas*. Recuperado el 2017, de https://eiti.org/colombia

EITI, Ministerio de Minas. (2017). *Informe EITI Colombia, vigencias 2014-2015.*

EMSA. (2017). Obtenido de http://www.electrificadoradelmeta.com.co/newweb/resena-historica/ Recuperad el 22 de mayo de 2017.

Fajardo et al. (1998). *El Orinoco Colombia.*

Fedesarrollo. (2015). *Diseño de un sistema de información y monitoreo para la evaluación del programa Ondas.* Bogotá.

FIP, USAID, OIM. (s.f.). *Dinámicas del conflicto armado en Meta y su impacto humanitario.*

Fundación Ideas para la Paz, USAID , & Organización Internacional para las Migraciones. (2014). *Dinámicas del conflicto armado en Arauca y su impacto humanitario.* Bogotá: Área de Dinámicas del Conflicto y Negociaciones de Paz.

Fundación Ideas para la Paz, USAID, & Organización Internacional para las Migraciones . (2014). *Dinámicas del conflicto armado en Arauca y su impacto humanitario.* Bogotá: Área de Dinámicas del Conflicto y Negociaciones de Paz.

Fundación Ideas para la Paz, USAID, OIM. (2013). *Dinámicas del conflicto armado en Meta y su impacto humanitario.*

Fundación Ideas para la Paz, USAID, OIM. (2014). *Dinámicas del conflicto armado en Arauca y su impacto humanitario.*

Fundación Ideas para la Paz, USAID, Organización Internacional para las Migraciones. (2014). *Dinámicas del conflicto armado en Arauca y su impacto humanitario.*

Gobernación de Arauca. (2009). *Plan Vial del Departamento de Arauca 2009-2018.*

Gobernación del Meta. (2009). *Plan Vial del Departamento del Meta 2009-2018.*

Gobernación del Meta. (s.f.). *Página oficial*. Recuperado el 2017, de http://www.meta.gov.co/web/content/nuestro-departamento

Gomez, A. (s.f.). *Llanos Orientales: Colonización y Conflictos Intertnicos, 1870-1970.* Instituto Colombiano de Antropología.

Górska, R. (2015). Backward and forward linkages based on an input-output analysis comparative study of Poland and selected European countries. *Applied Econometrics Papers*.

Granados Jiménez, J. (2010). *Las migraciones internas y su relación con el desarrollo en Colombia.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Heckman, J., Ichimura, H., & Todd, P. (1998). Matching as an econometric evaluation estimator. *Review of Economic Studies, 65*, 261-294.

Hirschman, A. (1961). *La Estrategia del Desarrollo Económico.* México: Fondo de la Cultura Económica.

IGAC. (2004). *Meta territorio de oportunidades.*

IGAC, Sociedad Geográfica de Colombia. (s.f.). *Atlas Geográfico.* Obtenido de http://atlasgeografico.net/departamento-del-meta.html

Instituto Humboldt. (2012). *Informe sobre el estado de los recursos naturales renovables y del ambiente. Componente biodiversidad 2010-2011.*

Malagón, J. (2016). *La competitividad del sector de hidrocarburos en las diferentes regiones de Colombia.* Cuadernos PNUD.

María León, Á. (2011). *Conflicto y narcotráfico en Arauca.* Recuperado el 2017, de Consejo de redacción: http://consejoderedaccion.org/webs/conflictoypaz/conflicto-y-narcotrafico-en-arauca/

Martín, M. (1979). *Del folclor llanero.* Villavicencio: Lit Juan XXII.

Martín, M. (1979). *Departamento de Arauca, Del Folclor Llanero, Villavicencio.* Obtenido de Sociedad Geográfica de Colombia: https://sogeocol.edu.co/arauca.htm

Martín, M. (1979). *Del folclor llanero.* Villavicencio: Lit Juan XXIII.

Martínez, A., & Aguilar, T. (2013). *Estudio sobre los impactos socio-económicos del sector minero en Colombia.* Cuadernos de Fedesarrollo.

Martínez, C. (2013). *Descenso de la fecundidad, bono demográfico y crecimiento económico en Colombia 1990-2010.* Profamilia.

Medina, C. (7 de Junio de 2014). *Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 2017, de Arauca tierra de colonización y conflicto: http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/arauca-tierra-de-colonizacion-y-conflicto.html

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Página Oficial*. Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-123926.html

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2013). *Colombia: Reforma al Sistema General de Regalías.*

Ministerio de Trabajo. (2012). *Plan de empleo del departamento de Meta.*

Ministerio de Trabajo. (2012). *Plan de Empleo del departamento de Meta.*

Ministerio de Trabajo. (2012). *Plan departamental de empleo Arauca.*

Ministerio de Trabajo. (2012). *Plan departamental de Empleo Arauca.*

Ministerio de Transporte. (2015). *Transporte en Cifras 2014.*

Ministerio de Transporte. (2015). *Transporte en Cifras 2014.*

Ministrio de Salud y Protección Social - Profamilia. (2015). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud.*

Misión de Observación Electoral , CERAC, Universidad de los Andes, & Corporación Nuevo Arco Iris . (2007). *Monografía Político Electoral Departamento de Casanare.* Bogotá.

Misión de Observación Electoral, CERAC, Universidad de los Andes, & Corporación Nuevo Arco Iris. (2007). *Monografía Político Electorial Departamento de Casanare .* Bogotá.

Misión de Observación Electoral, Corporación Nuevo Arco Iris. (s.f.). *Monografía Político Electoral del Departamento de Arauca.* Bogotá.

MOE, Corporación Nuevo Arco Iris. (2008). *Monografía político electoral del departamento de Meta.*

MOE, Corporación Nuevo Arco Iris. (s.f.). *Monografía Político Electoral del Departamento de Arauca.*

Molano, A. (1989). *La colonización de la reserva la Macarena: yo le digo una de las cosas.* Bogotá: Fondo FE.

Molano, A. (1989). *La colonización de la reserva la Macarena: yo le digo una de las cosas.* Bogotá: Fondo FEN.

Molano, A. (s.f.). *Aproximación al proceso de colonización de la región del Ariari-Guejar-Guayabero.*

Molano, J. (1998). *Biogeografía de la Orinoquia Colombiana .*

Montaña, F., Fajardo Montaña, D., Fondo Fen Colombia, & Urbina, F. (1998). *Colombia Orinoco.* Bogotá: FEN Colombia.

Observatorio SENA. (2016). Recuperado el 2017, de http://observatorio.sena.edu.co/Mercado

Oficina del Alto Comisionado para la Paz. (2016). *El Acuerdo Final de Pax.*

Parque Nacionales. (2005). *Plan de Manejo PNN del Cocuy.* Obtenido de www.parquesnacionales.gov.co

Parques Nacionales. (s.f.). *Parques Nacionales*. Recuperado el 2017, de http://www.parquesnacionales.gov.co

Parques Nacionales. (s.f.). *Plan de manejo Chingaza.* Obtenido de www.parquesnacionales.gov.co

Parques Nacionales. (s.f.). *Portafolio de nuevas áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales de Colombia.* Recuperado el mayo de 2017, de www.parquenacionales.gov.co

Patarroyo, K., & Serna, J. (2010). *Dinámica poblacional en el departamento del Meta.* Villavicencio: Colectivo Villanos.

Patarroyo, K., & Serna, J. (2010). *Dinámica poblacional en el departamento del Meta.* Villavicencio: Colectivo Villanos.

PNUD. (2010). *Meta: Análisis de la Conflictividad.*

PNUD. (2010). *Meta: Análisis de la conflictividad .*

PNUD. (2011). *Informe Nacional de Desarrollo Humano - Colombia.*

PNUD, A. (2010). *Meta: Análisis de la Conflictividad.*

Presidencia de la República. (2017). *Comenzó historico programa de sustitución voluntaria de cultivos ilícitos en Colombia.*

Presidencia de la República. (2017). *Programa de Sustitución Voluntaria de Cultivos Ilícitos en Colombia.*

Procuraduría. (2016). *Índice De Gobierno Abierto – IGA Resultados 2015 - Análisis Comparativo 2010-2015.*

Ramirez, J. M., Bedoya, J. G., & Díaz, Y. (2016). *Geografía económica, descentralización y pobreza multidimensional en Colombia.* Cuadernos de Fedesarrollo.

Rasmussen, N. (1957). *Studies in Inter-sectoral Relations.* Amsterdam: North-Holland.

Rauch. (s.f.).

Rauch. (2003). *Colombia: el gobierno territorial y la región fronteriza de los llanos.*

Ravallion, M. (1999). Monitoring targeting performance when decentralized allocation to the poor are unobserved. *Policy Research Working Paper Series*, 2080.

Rivera, D. (2005). La Orinoquía Colombiana. *Banco de Occidente-Credencial*.

Romero, M. E. (2005). *Ensayos Orinoquenses.* Biblioteca Virtual del Banco de la República.

Rosenbaum, P., & Rubin, D. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 41-55.

SENA. (2017). *SENA*. Recuperado el 2017, de http://www.sena.edu.co/es-co/regionales/zonaOrinoquia/Paginas/meta.aspx

Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2017). *Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Recuperado el 2017, de http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Paginas/indicadores-nacionales-idc.aspx

Soza-Amigo, S. (2013). Semejanzas Estructurales Entre Economías con Distinto Nivel de Desarrollo: Comparativa input-output para Argentina y Chile versus otras economías. *Magallania*.

Unites Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (2016). *Briefing Regional, Arauca.*

Universidad Nacional de Colombia. (s. f.). Sierra de La Macarena: territorio de conflictos.

UNODC. (2016). *Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos Colombia 2015.*

Villamil, J., & Hernández, G. (Abril de 2016). Encadenamientos, clústeres y flujos de trabajo en la economía colombiana. *Ensayos sobre Política Económica, 34*(79), 51-65.

Zhang, Q., & Felmingham, B. (2002). An Analysis of Input-output Interindustry Linkages in the PRC Economy. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*.