

IMPACTOS TERRITORIALES DE POLÍTICAS PÚBLICAS: EL CASO DE PROSAP

UN SISTEMA
DE SEGUIMIENTO
Y EVALUACIÓN

Impactos territoriales de políticas públicas: el caso de PROSAP

**Sistema de indicadores para el
seguimiento y evaluación de impactos
territoriales de políticas públicas**

Rafael Echeverri

Autor

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2016



Impactos territoriales de política pública: el caso del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales-PROSAP. Un sistema de seguimiento y evaluación por IICA se encuentra publicado bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir igual 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>)

Creado a partir de la obra en www.iica.int.

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio web institucional en <http://www.iica.int>

Coordinación editorial: Ana Echeverri

Corrección de estilo: Carolina Pivetta

Diagramado: Laura Argüello

Diseño de portada: Laura Argüello

Impresión: VCR impresores

Fotos: PROSAP

Ilustraciones: Diseñadas por Freepik

Este libro se basa en el estudio realizado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, bajo la coordinación técnica de Rafael Echeverri y un equipo técnico conformado por Camilo Lastra, María del Pilar Cabezas, Sebastián Ludueña y María Fernanda Echeverri.

Impactos territoriales de política pública: el caso del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales-PROSAP. Un sistema de seguimiento y evaluación / Rafael Echeverri Perico – Buenos Aires : IICA, 2016.

xx, 168 p. ; 210 x 297 mm.

ISBN: 978-92-9248-640-2

1. Política de desarrollo 2. Sector público 3. Intervención estatal 4. Proyectos de desarrollo 5. Desarrollo rural 6. Desarrollo agrícola 7. Indicadores 8. Metodología 9. Evaluación de proyectos I. IICA II. Título

AGRIS
E14

DEWEY
352.37

Buenos Aires, Argentina
2016

Contenido

Prólogo	xvii
<i>Ing. Alejandro Gennari</i>	
Prólogo	xix
<i>Ing. Gino Buzzetti</i>	
Resumen ejecutivo	1
Introducción	5
Instrumentos de evaluación de impactos territoriales	11
El enfoque territorial como estrategia integral de intervención pública	12
Un modelo de evaluación de gestión, resultados e impactos territoriales de las políticas públicas	15
Fuentes de información e indicadores	18
Diversidad territorial en la base de la evaluación	21
Condiciones ambientales	21
Situación sociodemográfica	23
Infraestructura territorial	25
Condiciones productivas	26
Identificación de estratos	32
El Cambio Rural como medida de impacto	57
Indicadores de Cambio Rural	57
Construcción de factores e índice de Cambio Rural	82
Evaluación de política pública, caso PROSAP	85
Líneas de inversión	85
Proyectos e inversiones totales y disponibles incluidos en este estudio	88
Focalización y prioridades de inversión de PROSAP	110

Diferenciales de Cambio Rural asociados a las acciones de PROSAP	117
Anexos	127
Cartografía	129
Base integrada de indicadores.....	159

Gráficas

Gráfica 1. Modelo general de evaluación de impactos territoriales	16
Gráfica 2. Indicadores seleccionados para la estimación de impactos territoriales	17
Gráfica 3. Distribución del área territorial y del número de departamentos por tipología productiva territorial.....	44
Gráfica 4. Distribución de la población total, urbana y rural por tipología productiva territorial	44
Gráfica 5. Distribución del número de establecimientos agropecuarios, área de cultivo y área de pastizales por tipología productiva territorial.....	45
Gráfica 6. Distribución del área sembrada según cultivos por tipología productiva territorial	45
Gráfica 7. Distribución del área de pastizales, forrajeras e inventario bovino por tipología productiva territorial.....	46
Gráfica 8. Promedio de NBI y grado de ruralidad por tipología productiva territorial	46
Gráfica 9. Distribución de la fuerza laboral según sector económico por tipología productiva territorial.....	47
Gráfica 10. Promedio de aridez, profundidad de suelo e índice de productividad del suelo por tipología productiva territorial	47
Gráfica 11. Distribución del área territorial y del número de departamentos por tipología de desarrollo territorial.....	52
Gráfica 12. Distribución de la población total, urbana y rural por tipología de desarrollo territorial	52
Gráfica 13. Distribución del número de establecimientos agropecuarios, área de cultivo y área de pastizales por tipología de desarrollo territorial.....	53
Gráfica 14. Distribución del área sembrada según cultivos por tipología de desarrollo territorial	53

Gráfica 15. Distribución del área de pastizales, forrajeras e inventario bovino por tipología de desarrollo territorial	54
Gráfica 16. Promedio de NBI y grado de ruralidad por tipología de desarrollo territorial	54
Gráfica 17. Distribución de la fuerza laboral según sector económico por tipología de desarrollo territorial	55
Gráfica 18. Promedio de aridez, profundidad de suelo e índice de productividad del suelo por tipología de desarrollo territorial	55
Gráfica 19. Definición de período de evaluación	57
Gráfica 20. Cambio Rural según factores e índice de grado de desarrollo por tipología productiva territorial	82
Gráfica 21. Cambio Rural según factores e índice de grado de desarrollo por tipología de desarrollo territorial	83
Gráfica 22. Acumulado de inversión total (US\$) por tipo de proyectos PROSAP, 1998 - 2015	90
Gráfica 23. Distribución de departamentos cubiertos, inversiones (US\$) PROSAP total y por proyectos, 1998 - 2015 según tipo de departamentos por tipologías territoriales productivas	91
Gráfica 24. Distribución de departamentos cubiertos, inversiones (US\$) PROSAP total y por proyectos, 1998 - 2015 según tipo de departamentos por tipologías de desarrollo territorial	91
Gráfica 25. Inversión total (US\$) según tipo de proyecto PROSAP	93
Gráfica 26. Número de proyectos según tipo de proyecto PROSAP	94
Gráfica 27. Número de departamentos según tipo de proyecto PROSAP	94
Gráfica 28. Beneficiarios directos según tipo de proyecto PROSAP	95
Gráfica 29. Población residente en los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	95

Gráfica 30. Promedio de departamentos involucrados por proyecto según tipo de proyecto PROSAP	96
Gráfica 31. Inversión promedio (US\$) por proyecto según tipo de proyecto PROSAP	96
Gráfica 32. Promedio de población en departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	97
Gráfica 33. Promedio de beneficiarios directos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	97
Gráfica 34. Promedio de inversión (US\$) por departamento por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	98
Gráfica 35. Promedio de inversión (US\$) por EAP beneficiaria directa según tipo de proyecto PROSAP	98
Gráfica 36. Diferencial de grado de ruralidad de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	111
Gráfica 37. Diferencial de grado de ruralidad de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	111
Gráfica 38. Diferencial de grado de aridez del suelo de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	112
Gráfica 39. Diferencial de proporción de la fuerza laboral en el sector primario de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	112
Gráfica 40. Diferencial de remuneración (Arg\$) en el sector agropecuario de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	113
Gráfica 41. Diferencial de tamaño medio (hectáreas) de establecimiento agropecuario de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	113
Gráfica 42. Diferencial de área sembrada (hectáreas) de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	114

Gráfica 43. Diferencial de proporción del área sembrada en cereales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	114
Gráfica 44. Diferencial de proporción del área sembrada en oleaginosas del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP.....	115
Gráfica 45. Diferencial de proporción del área sembrada en cultivos industriales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	115
Gráfica 46. Diferencial de proporción del área sembrada en forrajeras anuales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP	116
Gráfica 47. Diferencial de proporción del área sembrada en cereales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP.....	116
Gráfica 48. Diferencial de proporción del área sembrada en frutales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP.....	117
Gráfica 49. Diferencial de indicadores de cambio rural en el total de los departamentos según cobertura de proyectos PROSAP	118
Gráfica 50. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría economías no agrícolas, ganadería de pastizales según cobertura de proyectos PROSAP	118
Gráfica 51. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en cultivos industriales y legumbres según cobertura de proyectos PROSAP	119
Gráfica 52. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en frutales y forestales según cobertura de proyectos PROSAP	119
Gráfica 53. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en granos y ganadería de forrajeras según cobertura de proyectos PROSAP	120

Gráfica 54. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial débil según cobertura de proyectos PROSAP	120
Gráfica 55. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial medio según cobertura de proyectos PROSAP	121
Gráfica 56. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial fuerte según cobertura de proyectos PROSAP	121
Gráfica 57. Diferencial de indicadores de cambio rural en el total de los departamentos según tipo de proyectos PROSAP	122
Gráfica 58. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría economías no agrícolas, ganadería de pastizales según tipo de proyectos PROSAP	122
Gráfica 59. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en cultivos industriales y legumbres según tipo de proyectos PROSAP	123
Gráfica 60. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en frutales y forestales según tipo de proyectos PROSAP	123
Gráfica 61. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en granos y ganadería de forrajeras según tipo de proyectos PROSAP	124
Gráfica 62. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial débil según tipo de proyectos PROSAP ...	124
Gráfica 63. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial medio según tipo de proyectos PROSAP	125
Gráfica 64. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial fuerte según tipo de proyectos PROSAP	125

Mapas

Mapa 1. Aridez del suelo, Argentina	22
Mapa 2. Índice de productividad del suelo, Argentina	22
Mapa 3. Necesidades Básicas Insatisfechas, 2001, Argentina	23
Mapa 4. Grado de ruralidad de los departamentos, Argentina	24
Mapa 5. Densidad de población, Argentina	24
Mapa 6. Infraestructura para riego y drenaje, Argentina	25
Mapa 7. Infraestructura de vías pavimentadas, Argentina	26
Mapa 8. Área del departamento dedicada a la producción agrícola, Argentina	27
Mapa 9. Área sembrada en cereales (hectáreas) 2002, Argentina	28
Mapa 10. Área sembrada en oleaginosas (hectáreas) 2002, Argentina	28
Mapa 11. Área sembrada en cultivos industriales (hectáreas) 2002, Argentina	29
Mapa 12. Área sembrada en frutales (hectáreas) 2002, Argentina	29
Mapa 13. Proporción de área dedicada a ganadería, 2002, Argentina	30
Mapa 14. Proporción de área dedicada a ganadería de forrajeras, 2002, Argentina	31
Mapa 15. Proporción de área dedicada a ganadería de pastizales, 2002, Argentina	32
Mapa 16. Estratos territoriales de acuerdo con la oferta natural, 2002, Argentina	35
Mapa 17. Estratos territoriales de acuerdo con la condición sociodemográfica, 2002, Argentina	37
Mapa 18. Estratos territoriales de acuerdo con la especialización de producción agrícola, 2002, Argentina	39

Mapa 19. Estratos territoriales de acuerdo con la especialización ganadera, 2002, Argentina	41
Mapa 20. Estratos territoriales de acuerdo con los sistemas productivos predominantes, 2002, Argentina	43
Mapa 21. Estratos territoriales de acuerdo con la condición de desarrollo territorial, 2002, Argentina	51
Mapa 22. Cambio en población rural, 2001 - 2010, Argentina	59
Mapa 23. Reducción en la proporción de necesidades básicas insatisfechas, 2001 - 2010, Argentina	61
Mapa 24. Cambio en el nivel de remuneración laboral en el sector agropecuario, 2006 - 2016, Argentina.....	63
Mapa 25. Cambio en el volumen de empleo agropecuario, 2001 - 2010, Argentina	65
Mapa 26. Cambio en el volumen de empresas agropecuario, 2006 - 2016, Argentina	67
Mapa 27. Cambio en el volumen de exportaciones agropecuarias, 2006 - 2016, Argentina	69
Mapa 28. Cambio en el número de establecimientos agropecuarias, 2002 - 2008, Argentina	71
Mapa 29. Cambio en el área sembrada total, 2002 - 2008, Argentina	73
Mapa 30. Factor integrado de cambio en la dimensión de pobreza y remuneración, Argentina	75
Mapa 31. Factor integrado de cambio en la dimensión de producción agropecuaria, Argentina	77
Mapa 32. Factor integrado de cambio en la dimensión de población y empleo, Argentina	79
Mapa 33. Calificación de grado integral de desarrollo de los departamentos, Argentina	81

Mapa 34. Inversión total de PROSAP (US\$) por provincias, 1998 - 2015, Argentina	92
Mapa 35. Número de proyectos de PROSAP por provincias, 1998 - 2015, Argentina	92
Mapa 36. Número de establecimientos agropecuarios beneficiarios directos proyectos de PROSAP por provincias, 1998 - 2015, Argentina	93
Mapa 37. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP ejecutados, Argentina	101
Mapa 38. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en caminos y electrificación rural, Argentina	102
Mapa 39. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en riego y drenaje, Argentina	103
Mapa 40. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en sanidad animal, Argentina	104
Mapa 41. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en servicios agropecuarios, Argentina	105
Mapa 42. Departamentos con cobertura de cobertura de los proyectos de PROSAP, Argentina	107
Mapa 43. Inversión en proyectos en la etapa PROSAP I, Argentina	108
Mapa 44. Inversión en proyectos en la etapa PROSAP II, Argentina	108
Mapa 45. Inversión en proyectos en la etapa PROSAP III, Argentina	109
Mapa 46. Ecorregiones, Argentina.	131
Mapa 47. Proporción de la población departamental con Necesidades Básicas Insatisfechas, Argentina, 2010.	132
Mapa 48. Nivel comparativo de remuneración a trabajadores en el sector agropecuario por provincias, Argentina, 2010.	133
Mapa 49. Área total sembrada en cultivos agrícolas por departamento, Argentina, 2008.	134

Mapa 50. Comparación de la proporción de pequeños agricultores en el departamento, Argentina, 2010.....	135
Mapa 51. Total de cabezas de ganado en el departamento, Argentina, 2014.	136
Mapa 52. Promedio de cabezas de ganado vacuno por hectárea en el departamento, Argentina, 2010.....	137
Mapa 53. Área total sembrada en el departamento en cereales, Argentina, 2008.	138
Mapa 54. Departamentos con mayor área sembrada en cereales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.....	139
Mapa 55. Área total sembrada en el departamento en oleaginosas, Argentina, 2008.	140
Mapa 56. Departamentos con mayor área sembrada en oleaginosas, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.	141
Mapa 57. Área total sembrada en el departamento en hortalizas, Argentina, 2008.	142
Mapa 58. Departamentos con mayor área sembrada en hortalizas, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.	143
Mapa 59. Área total sembrada en el departamento en legumbres, Argentina, 2008.	144
Mapa 60. Departamentos con mayor área sembrada en legumbres, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.	145
Mapa 61. Área total sembrada en el departamento en cultivos industriales, Argentina, 2008.	146
Mapa 62. Departamentos con mayor área sembrada en cultivos industriales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.	147
Mapa 63. Área total sembrada en el departamento en bosques implantados, Argentina, 2008.	148
Mapa 64. Departamentos con mayor área sembrada en bosques implantados, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2010.	149

Mapa 65. Área total sembrada en el departamento en frutales, Argentina, 2008.	150
Mapa 66. Departamentos con mayor área sembrada en frutales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.....	151
Mapa 67. Área total sembrada en el departamento en forrajeras anuales, Argentina, 2008.	152
Mapa 68. Departamentos con mayor área sembrada en forrajeras anuales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.	153
Mapa 69. Área total sembrada en el departamento en forrajeras perennes, Argentina, 2008.	154
Mapa 70. Departamentos con mayor área sembrada en forrajeras perennes, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.	155
Mapa 71. Tamaño promedio departamental de los establecimientos agropecuarios, Argentina, 2008	156
Mapa 72. Proporción promedio departamental de área explotada, como porción de la superficie total que tiene disponible un productor en su EAP, Argentina, 2008.	157
Mapa 73. Proporción en el departamento de establecimientos agropecuarios que tienen área menor de 50 hectáreas, Argentina, 2008.	158

PRÓLOGO

El Ministerio de Agroindustria, a través de la Unidad para el Cambio Rural (UCAR), ha consolidado su aporte a las políticas públicas agropecuarias mediante la formulación, coordinación y ejecución de programas y proyectos destinados a lograr el desarrollo rural equilibrado de nuestro país. Actualmente, destina esfuerzos a mejorar su capacidad de acción, enriquecer su marco conceptual y adoptar nuevas herramientas para cumplir sus objetivos.

En ese marco, el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) mantiene un papel preponderante. Ha construido una reconocida trayectoria en materia de ejecución de proyectos de inversión pública junto a 17 provincias argentinas, con una eficacia y capacidad de acción que transformaron al Programa en una marca registrada. Mediante intervenciones que cubren un abanico de necesidades territoriales vinculadas con la infraestructura —fundamentalmente de riego y drenaje, pero también de caminos y electrificación rurales y, más recientemente, experiencias de conectividad— y desplegando un conjunto de acciones tendientes a fortalecer la productividad, la competitividad y la rentabilidad de los productores agropecuarios, alcanzó un impacto ostensible, que se confirma tanto en las nuevas demandas que surgen de distintas regiones de la Argentina como en el interés suscitado por la experiencia del PROSAP en otros países de la región.

Desde una mirada de política pública, no obstante, sabemos que es necesario contar con instrumentos que permitan medir y demostrar técnicamente los impactos de los proyectos de inversión, a los fines de mejorar la planificación de nuevas intervenciones y fortalecer la instancia de toma de decisiones. Bajo esta concepción, el PROSAP desarrolló el Sistema de Indicadores para la Estimación de Impactos Territoriales, con el soporte técnico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el apoyo del Banco Mundial, con el objetivo de efectuar estimaciones espaciales del “cambio rural” diferencial en relación a la presencia del Programa en un determinado territorio. Es decir, medir su impacto según la evolución de las variables productivas de las zonas beneficiadas por el PROSAP, en relación al resto.

Esta publicación reviste sumo interés al presentar los resultados del análisis de la primera aplicación de evaluación de impacto sobre los territorios intervenidos

durante la Primera Etapa del PROSAP – comprendida entre 1998 y 2010 – en comparación al resto del país. Esta metodología, sumada a otros cruces de información, suministra datos inéditos y de un alto valor para la formulación de nuevas estrategias de intervención territorial.

Pero también, más allá de la información obtenida, el Sistema de Indicadores para la Estimación de Impactos Territoriales constituye un antecedente muy importante en relación al diseño, evaluación, monitoreo y planificación de programas de inversión y será, sin dudas, insumo de gran utilidad para quienes estamos comprometidos en la gestión de programas de desarrollo y en la mejora de la calidad de la política pública nacional.

Ing. Alejandro Gennari

Coordinador Ejecutivo de la UCAR-PROSAP

PRÓLOGO

Una de las contribuciones del actual Plan de Mediano Plazo de IICA (PMP) es Fortalecer las capacidades para elaborar, aplicar y evaluar políticas públicas. Una adecuada implementación y el desarrollo de nuevas acciones requiere necesariamente de una evaluación de resultados para permitir seleccionar aquellas alternativas de inversión de los recursos que aseguren maximizar el resultado e impacto de la inversión de los recursos, siempre escasos.

Cuestión compleja, especialmente si se quiere evaluar el grado de equidad y/o la distribución en el territorio del beneficio de la política diseñada, o dicho de otro modo, las externalidades positivas de una determinada aplicación, esto es, sin duda, uno de los elementos claves para los tomadores de decisión política, que al momento de distribuir recursos escasos, tienen como objeto priorizar la rentabilidad social de las inversiones públicas.

La presente propuesta presenta una interesante resolución metodológica para dichos efectos, aplicando una metodología novedosa y disponible para ser aplicada en otros países y otras políticas. Su más interesante característica es el uso de información disponible, propia del país, permitiendo comparar a nivel de Departamentos, los cambios diferenciales en unidades territoriales con y sin aplicación de una política específica, mostrando los cambios diferenciales en las condiciones de vida y otros aspectos que forman parte del Cambio Rural.

Queremos agradecer a PROSAP por brindarnos la confianza y oportunidad de desarrollar esta aplicación en sus programas, ya que ello ha permitido demostrar sus importantes resultados y, en conjunto, el desarrollo y aplicación de una metodología novedosa y de gran aplicabilidad.

Ing. Gino Buzzetti

Representante del IICA en Argentina

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa de Servicios Agrícolas Provinciales, PROSAP, ha contribuido desde 1998 al logro de las metas sectoriales de política pública, ejecutando, en conjunto con las provincias, proyectos destinados a proveer bienes públicos productivos en materia de infraestructuras rurales como caminos, electrificación, riego y drenaje, al igual que intervenciones en un amplio conjunto de acciones de fortalecimiento de la productividad, competitividad y rentabilidad de la producción agropecuaria argentina. Estos proyectos han cubierto a cerca de 191 departamentos en 17 provincias y han demostrado resultados significativos en las condiciones productivas de esta población objetivo.

Las políticas públicas en Argentina se han empeñado en lograr un cambio en el sector que se acerque al desarrollo rural integral, como resultado de un conjunto amplio de intervenciones, dentro de las cuales el PROSAP hace parte. Una parte de particular importancia, sustentada en tres atributos claves: su concentración en bienes públicos, su gestión desconcentrada en alianzas territoriales y el monto significativo de las inversiones realizadas. Esto conduce a una pregunta en extremo pertinente: ¿Existe alguna evidencia que permita relacionar la presencia de los proyectos ejecutados por el Programa y el Cambio Rural alcanzado por los territorios? La respuesta a esta pregunta exige la estimación de evidencias empíricas de impacto de la inversión pública realizada por la intervención del PROSAP.

En esta dirección, PROSAP, con el soporte técnico del IICA y el apoyo del Banco Mundial, decidió desarrollar un Sistema de Indicadores para la Estimación de Impactos Territoriales de Política Pública que permita realizar estimaciones territorializadas de Cambio Rural diferencial, en virtud de la presencia e inversión del Programa.

El sistema de indicadores cubre tres dimensiones de análisis. La primera de caracterización espacial de los territorios rurales que permite realizar ejercicios de clasificación y definición de tipologías; la segunda de construcción de indicadores de cambios rurales establecidos a partir de la evolución de las condiciones de desarrollo rural; la tercera de referenciación geográfica de los proyectos de PROSAP y de sus atributos. Para ello se ha desarrollado una herramienta de análisis a partir de la realización de un inventario y selección de fuentes de información que permite la estimación de indicadores a nivel de departamento como unidad espacial de análisis, construyendo una herramienta que integra la información estadística y espacial en un Sistema de Información Geográfico.

Este ejercicio permitió visibilizar y concentrar una importante información del sector, identificando aspectos claves del desarrollo rural del país y generando herramientas para la georreferenciación de las intervenciones públicas.

Se ha realizado una primera aplicación de evaluación de impacto de los proyectos correspondientes a la fase PROSAP I, que cubre el período 1998 a 2010, en la cual se han estimado indicadores que permiten caracterizar la focalización de los proyectos de acuerdo a las condiciones territoriales y la estimación de los diferenciales territoriales de cambio rural entre los departamentos cubiertos por proyectos PROSAP respecto al resto.

El análisis de la focalización territorial de los proyectos PROSAP dieron luces sobre los procesos de planificación de sus inversiones, viendo cómo se han concentrado en los departamentos con mayor grado de ruralidad, con mayores niveles de pobreza, mayores niveles de aridez, mayor proporción de trabajadores del sector primario en la base económica rural del departamento, con menor remuneración laboral en el sector agropecuario y con establecimientos agropecuarios de menor tamaño.

En relación con los impactos territoriales, se realizó una comparación de los logros de Cambio Rural para el total de departamentos, pudiéndose apreciar como en aquellos en los que hubo proyectos PROSAP se presenta un resultado de logro de desarrollo mayor en cada una de las dimensiones analizadas y en el índice sintético total. El cambio en el grado de desarrollo total de los departamentos sin PROSAP fue cerca del 37% mientras que en aquellos en los cuales hubo intervención PROSAP fue de casi el 50%. Al entrar al detalle de cada uno de los factores que componen el índice de desarrollo territorial rural, se puede apreciar que en cuánto al factor sociodemográfico, en los que se determinaron indicadores de pobreza y remuneración rural, el cambio para los departamentos con PROSAP fue del 60%, alrededor de 6 puntos porcentuales más que en aquellos sin proyectos. Para el factor productivo, el cambio representó 4 puntos más para los departamentos con PROSAP (sin proyectos 27% y con proyectos 31%). Finalmente en el factor migratorio y de empleo el cambio en los departamentos con PROSAP fue mayor, 46% sobre un 37% de los departamentos sin intervención del PROSAP.

Para garantizar la validez de las comparaciones, se controla la heterogeneidad territorial por medio de la construcción de categorías o estratos territoriales que consideran las características demográficas, sociales, productivas, institucionales y ambientales de los territorios, categorías que se usan para realizar el análisis de diferenciación. Con este propósito se han realizado dos estratificaciones territoriales, la primera en términos de los sistemas productivos agropecuarios predominantes y la segunda en consideración al nivel de desarrollo territorial rural.

En el primer caso los departamentos se clasificaron en cuatro categorías de acuerdo a su base económica agropecuaria (ganadería de pastizales - no agrícolas, granos - ganadería

de forrajeras, cultivos industriales - leguminosas, frutales - bosques). En el segundo caso los departamentos fueron clasificados a partir de tres estratos según el grado de desarrollo territorial rural (débil, medio, fuerte), medido éste a partir de la construcción de un índice de desarrollo que tiene en cuenta factores de desarrollo social, productivo y de retención de población.

El análisis incluye la comparación de los indicadores de Cambio Rural en los departamentos en virtud del tipo de proyecto ejecutado por PROSAP. Esta comparación se realiza para cada una de las tipologías de base económica y de desarrollo territorial rural.

Los departamentos cuya base económica agropecuaria es no agrícola, con predominio de ganadería de pastizales, el diferencial de Cambio Rural es a favor de aquellos en los cuales hay proyectos de PROSAP, particularmente en los aspectos sociales, pero no presenta un impacto positivo en la dimensión productiva. En el estrato de departamentos con economías basadas en cultivos industriales y leguminosas, el efecto de PROSAP sobre el indicador de Cambio Rural no indica ninguna contribución, y sólo en la dimensión social, presenta alguna contribución. En el caso de los estratos de departamentos con base en frutales – bosques y en granos – ganadería de forrajeras, el efecto de impacto de PROSAP es alto y significativo, particularmente en el último grupo. Esto indica que la naturaleza de las inversiones de PROSAP encuentra su mayor impacto territorial, esto es de potencial expansión de sus beneficios, en los departamentos que tienen una base económica agropecuaria de mayor valor agregado, como son estos dos últimos estratos.

En el caso de los departamentos correspondientes al desarrollo territorial rural más fuerte, se presenta que en todos los casos de tipo de proyecto, los indicadores de desarrollo son mayores en los departamentos cubiertos por PROSAP. En el caso de los departamentos de la categoría media, los departamentos con proyectos de caminos y electrificación rural y los de servicios agropecuarios son los que mayores diferencias positivas dan a favor de los departamentos con proyectos PROSAP. En los departamentos con condiciones más débiles, son los proyectos de riego y drenaje y de servicios agropecuarios los que presentan diferencias positivas en los departamentos con proyectos PROSAP, siendo importante los proyectos de riego y drenaje para el factor de pobreza, los de servicios agropecuarios para el factor productivo y el de retención de población.

Se pudo apreciar, al realizar el detalle desagregado de cada uno de los indicadores en los diferentes estratos, que en el caso de los departamentos más débiles, la diferencia entre cobertura y no cobertura de PROSAP es menor, e incluso en el caso del factor de pobreza es inferior en los departamentos con PROSAP. Este resultado es consistente desde el punto de vista de política pública dado que las reducciones en pobreza en las zonas más débiles son producto de políticas de asistencia y subsidio, muy ajenas a las estrategias seguidas por PROSAP. Esta tendencia es clara al comparar los departamentos de las zonas de desarrollo más fuerte donde la diferencia entre departamentos con PROSAP y el resto es

mucho más notoria, lo que indica que las inversiones en bienes públicos productivos tiene un mayor impacto donde se encuentran condiciones de desarrollo económico mayor, que sirven como multiplicadores de la inversión pública.

Estos resultados se basan en el modelo priorizado para validar el sistema. Pero así como se privilegiaron determinadas variables para este análisis pueden determinarse otras, dependiendo del objetivo que los decisores de política requieran. El sistema de indicadores fue diseñado para que sirva como herramienta de evaluación, seguimiento y planificación, bajo la luz del enfoque de desarrollo territorial rural, que toma en cuenta la multidimensionalidad del territorio y sus características integrales. En este sentido queda aún mucho camino por andar, para fortalecer los procesos de información y producción de datos de calidad y solidez que nutran el sistema, para determinar los esquemas priorizados de las diferentes intervenciones públicas y para poder evaluar los diferentes proyectos tanto PROSAP como de la Unidad de Cambio Rural –UCAR- y de las políticas públicas nacionales.



INTRODUCCIÓN

El programa de Servicios Agrícolas Provinciales, PROSAP, es uno de los instrumentos de política pública más importantes en el marco de las estrategias sectoriales de apoyo y soporte a la actividad agropecuaria y al desarrollo rural en Argentina. Con el apoyo de la banca multilateral se ha financiado un rico portafolio de proyectos centrados en la provisión de bienes públicos en campos como la irrigación, drenaje, vialidad rural, electrificación, infraestructura de conducción de gas, sanidad animal y vegetal, comercialización, planeación económica productiva y modelos de cluster productivos.

Desde el año 1998 el PROSAP ha contribuido al Cambio Rural, como parte de una amplia estrategia de la Nación para concertar y trabajar en coordinación y articulación con los gobiernos de las provincias y entidades territoriales.

La planeación y evaluación de proyectos ha sido una de las características de PROSAP, contando con una amplia experiencia en el establecimiento de líneas base y seguimiento de indicadores de resultado que dan cuenta de los logros alcanzados y dificultades encontradas por los proyectos en términos del cumplimiento de sus metas físicas y financieras, de su cobertura y de los efectos sobre sus beneficiarios directos y sobre la población de su entorno inmediato, en calidad de beneficiarios indirectos. Esta lógica y cultura de evaluación ha sido uno de los rasgos característicos de la gestión de los proyectos e inversiones del PROSAP.

Sin embargo, hay una pregunta que gravita sobre el programa, en particular en consideración al monto considerable de las inversiones que se han realizado en las economías regionales. Se trata de una inquietud sobre los efectos mediatos que estas inversiones, y los cambios producidos en sus beneficiarios, han generado sobre el conjunto social y productivo del territorio que alberga las inversiones y los proyectos.



Para responder a esta pregunta el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, en conjunto con la Unidad de Cambio Rural, UCAR, con el apoyo del Banco Mundial, han acometido la tarea de establecer indicadores que permitan una aproximación a los cambios rurales que se experimentan en los territorios en los cuales se han realizado inversiones e implementado proyectos de desarrollo de bienes públicos territoriales de apoyo a la producción agropecuaria a través del PROSAP.

El propósito de este ejercicio es el de contribuir al diseño de las bases metodológicas de etapas sucesivas del PROSAP, en relación a la introducción de indicadores que proporcionen información sobre los impactos económicos, sociales y territoriales. Para lo cual se ha pretendido diseñar e implementar un sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación del impacto territorial del PROSAP.

Es importante establecer una serie de consideraciones que son antecedentes e insumos del proceso de diseño de indicadores para el PROSAP. En primer lugar la evaluación de política pública y de los instrumentos de implementación, es una de las prioridades establecidas por el Gobierno Argentino y una condición técnica de los programas con financiamiento de la banca multilateral. La evaluación se concibe como un componente integral de los procesos de planificación que incluye las definiciones teleológicas y estratégicas que establecen las metas, como orientador clave de las acciones específicas en que se desglosa la acción y la inversión.

PROSAP inicia al final del siglo pasado con el propósito de apoyar las economías rurales en las provincias que mayor vulnerabilidad económica presentaban por condiciones estructurales. A raíz de la crisis macroeconómica del país se emprendieron políticas de dinamización productiva rural, entre las cuales se dio especial fortaleza a la estrategia de fortalecimiento de los bienes públicos territoriales y al apoyo productivo por medio de intervenciones en el desarrollo de infraestructura y otras estrategias de incentivo a la competitividad del sector, en particular en aquellos territorios con mayor potencial para disparar procesos económicos eficientes, con capacidad de inducir el desarrollo territorial rural.



Dentro de la política pública sectorial, a nivel federal, se PROSAP ha sido considerado un instrumento de enorme valor por su capacidad de gestión conjunta y coordinada con los gobiernos provinciales. Recientemente el Gobierno de la Nación ha formulado el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2010 – 2020 que establece la visión, misión, valores, objetivos y metas 2020 que sirven de fundamento programático para la planeación de las políticas sectoriales.

Para la gestión territorializada del PROSAP, se han formulado las Estrategias Provinciales para el Sector Agroalimentario, con lo cual cada jurisdicción cuenta con diagnósticos, estrategias y priorización de acciones y proyectos.

Una de las más importantes características de PROSAP ha sido la estrategia de financiamiento a través de empréstitos internacionales con la banca multilateral, primordialmente Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo. Esta condición ha significado el ajuste de los procesos de planeación, implementación y gestión a las condiciones acordadas por el país que determina el establecimiento de marcos lógicos y matrices de resultados, que incluyen las metas a ser alcanzadas por el Programa en términos de productos, resultados e impactos.

Durante la implementación del PROSAP se han venido realizando las evaluaciones de gestión y resultado de los diferentes proyectos y componentes, proveyendo una valiosa información e indicadores sobre los logros alcanzados. Dentro de este marco, se consideró indispensable dar un paso más, hacia la construcción de una batería de indicadores específicos, concretos y consistentes, que den cuenta del impacto territorial, remitido a los objetivos y metas de la política federal y que permita hacer una medición del impacto económico y social de las intervenciones del PROSAP, en forma complementaria y funcional con las evaluaciones de gestión y resultado existentes.

Con este propósito el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, desarrolló un proyecto para la construcción de un sistema de indicadores para la evaluación de impactos territoriales del PROSAP. El trabajo se focaliza en la construcción de indicadores para la evaluación y el seguimiento del impacto de las políticas públicas, en particular, en los impactos de las intervenciones del PROSAP en el territorio. Impactos que se expresan como contribuciones, medibles y verificables, de sus inversiones y acciones en el logro de las metas globales de la política sectorial. El diseño de indicadores en este marco de evaluación apunta a reflejar con nitidez la forma en que impactan en el territorio las dimensiones contempladas en las metas y objetivos de las políticas, las estrategias y sus instrumentos.

El proceso seguido para la definición, diseño y validación del sistema de indicadores de evaluación de impactos está compuesto por cinco grandes fases.

Fase 1: Marco de política pública

Identificación de las metas y estrategias de las principales políticas públicas para agricultura y desarrollo rural en las cuales se enmarca el PROSAP. La primera etapa corresponde a la identificación y sistematización de los objetivos y metas establecidas explícita o implícitamente en las políticas públicas o programas específicos a los cuales se oriente la estrategia de seguimiento y evaluación. Las metas de política son la base para definición de indicadores medibles, cualitativos o cuantitativos, que expresan la voluntad y visión estratégica, que se reflejan en los instrumentos de intervención que definen la naturaleza del programa.

Fase 2: Evaluación de fuentes

En esta etapa se realizó el inventario y evaluación de los datos, variables y dimensiones de información disponibles, tanto estadística como cartográfica y se estableció la base con la cual se pueden estimar los indicadores necesarios, su alcance, profundidad y confianza. Se realizó la selección de las fuentes, bases de información, contenidos de datos e investigaciones estadísticas y cartográficas que pueden proveer información para el seguimiento de las dimensiones definidas en torno a las metas de política. Para ello se adelantaron las siguientes tareas: (i) Inventario de fuentes de información, (ii) Integración de información relevante, (iii) Clasificación y evaluación de datos e información, (iv) Creación de un sistema de organización, referenciación y acceso a información seleccionada.

Fase 3: Diseño de indicadores

Sobre la base de los indicadores de política y de la factibilidad determinada por las fuentes disponibles se diseñaron los indicadores de la línea de base, de la gestión de la política y de resultados e impactos. El objetivo de esta etapa fue la de establecer los indicadores sintéticos, de carácter gerencial, esto es, con orientación a la toma de decisiones, definir sus modelos de estimación y los mecanismos técnicos de cálculo. Se creó una matriz de indicadores que establecen las definiciones, alcances y estructura metodológica sobre las dimensiones, variables y datos que conformarán los indicadores y los modelos de estimación. Para ello se realizaron las siguientes tareas: (i) Estandarización de modelos y homologación con los desarrollados para otros países, (ii) Aplicación de modelos estadísticos y espaciales, (iii) Cálculo y prueba de los indicadores.

Fase 4: Implementación

Esta fase permitió establecer los protocolos de manejo de información y realizar los cálculos requeridos, así como establecer una estrategia de divulgación, difusión y comunicación a los usuarios definidos como prioritarios. Igualmente desarrollaron los mecanismos técnicos de documentación, mantenimiento y consulta de los indicadores.

Fase 5: Aplicación de evaluación de la primera fase del PROSAP

Con los indicadores desarrollados se realizó una estimación de los impactos territoriales de los proyectos ejecutados durante la primera fase del PROSAP, correspondiente al período 1998 a 2010.

Los resultados de este ejercicio se presentan en tres capítulos que describen los resultados del trabajo de diseño del Sistema de Indicadores de Evaluación de los Impactos Territoriales de política y la evaluación del PROSAP. El primero describe los fundamentos y procesos metodológicos que soportan el Sistema, el segundo describe el ejercicio de diseño de los estratos de tipología territorial que sirven de base al ejercicio de evaluación de impactos y el tercero, los resultados del ejercicio de evaluación de PROSAP I.





INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS TERRITORIALES

La evaluación de políticas públicas se constituye en uno de los ejes claves de las reformas del Estado en respuesta a los requerimientos de rendición de cuentas y control social, pero también en consideración a las demandas de los procesos de gestión y planeación moderna de la gestión pública. Evaluar implica una cultura de gestión que se basa en la adopción de prácticas de manejo de información y de retroalimentación de los procesos de toma de decisión a partir de los resultados e impactos reales que las acciones públicas determinan en las poblaciones objetivo que intervienen.

El presente ejercicio busca, en consecuencia, desarrollar un instrumento técnico que responda a la necesidad de conocer los efectos de las políticas públicas que afectan el espacio rural y los sectores productivos a los cuales se dirige. Específicamente se busca crear un Sistema de Indicadores Territoriales que permita hacer seguimiento a la evolución de las dimensiones del desarrollo rural y sectorial que son asociadas a los objetivos y metas expresadas en las políticas y sus programas.

Para el caso de PROSAP se ha establecido un objetivo estratégico de desarrollo basado en su meta de dinamización de las economías agroindustriales en el marco de un concepto de Cambio Rural, entendido como la transformación de componentes sociales, demográficos y económico productivos que determinan la calidad de vida de la población rural.



El enfoque territorial como estrategia integral de intervención pública

El trabajo se soporta en dos enfoques conceptuales que marcan la pauta para el diseño de los indicadores de desarrollo territorial: política pública con enfoque territorial y evaluación de procesos para medir impactos territoriales.

En este sentido, se soporta en el enfoque de Evaluación de Políticas Públicas que se orienta hacia el análisis de la coherencia entre los diferentes componentes de formulación, instrumentación, implementación, gestión y aplicación de las estrategias e instrumentos que las componen. Esta coherencia en el ciclo de la política pública, se expresa, en forma sintética, en una secuencia armónica entre:

Componente teleológico: formulación de objetivos y metas a partir de las demandas sociales y los diagnósticos pertinentes.

Componente estratégico: definición de rutas de actuación que establezcan modificaciones en el comportamiento social, económico y/o ambiental de los procesos en los cuales están inmersos los actores sociales o la población objetivo de la política.

Componente instrumental: diseño, formulación e instrumentación de acciones e inversiones concretas a través de proyectos específicos, desarrollos institucionales y otras intervenciones públicas.

Componente de implementación o gestión: proceso de incorporación de los agentes económicos y sociales que son los protagonistas finales de los cambios que procura la política pública, donde se concilian sus propios sistemas de incentivos y las reglas de operación de los instrumentos específicos de intervención, manifestándose en procesos económicos, sociales o ambientales concretos, como resultado directo de la intervención.

Componente de impacto: expansión y réplica de los efectos de la estrategia de política pública en el ámbito de influencia de los procesos económicos y sociales que han sido intervenidos, particularmente en los territorios en los cuales se inscriben los proyectos específicos.

Este enfoque parte del principio económico de la multifuncionalidad, que explica la forma como las dinámicas de producción y consumo, que se realizan en el mercado, se traducen en beneficios o rentas sociales, para la población del entorno en el cual se desarrollan estas actividades. El empleo, el ingreso convertido en demanda agregada, la preservación de los recursos naturales, la gobernanza, la cultura y la cohesión social, económica y territorial, son algunas de las rentas sociales que se generan a partir de la actividad económica privada.

Desde esta perspectiva, la equidad y reducción de la pobreza no es un objetivo exclusivo de la política pública, sino de la combinación de un sistema económico de mercado incluyente y de la intervención complementaria del Estado. Esta es una preocupación central de las políticas públicas que sirven de base las políticas sectoriales de Argentina y que se comparte con experiencias de estrategias como las de Democratización de la Productividad en México, de la Especialización Territorial Inteligente de Europa o de la Agricultura Familiar en Territorios de Ciudadanía en Brasil.

No todas las actividades económicas tienen la misma capacidad de generar estas externalidades, al tiempo que no todas las políticas públicas tienen el mismo efecto potenciador de los mecanismos de inclusión y difusión de efectos positivos en el bienestar. Es por tanto importante entender y medir las relaciones entre las actividades económicas que lo son y sus efectos inclusivos, reflejados en la equidad.

Uno de los más importantes objetivos de política que se ha ido abriendo espacio en las estrategias de desarrollo de nuestros países es la búsqueda de reducción de las brechas territoriales que se expresan en desiguales dinámicas de logro de mejoras en las condiciones y oportunidades de la sociedad para acceder a los beneficios del desarrollo. La generación de procesos divergentes de desarrollo, esto es, de regiones que crecen desigualmente generando concentración de riqueza y bienestar, mientras otras regiones se estancan o retroceden. Estas brechas territoriales se constituyen en barreras poderosas para el desarrollo sostenible, generando una preocupación que se traduce en un objetivo de política, expresado en la base de las políticas sectoriales de Argentina, como un propósito de cohesión territorial.

Este sentido de las políticas que buscan la convergencia, extiende su sentido de promoción de procesos económicos o sociales desde los beneficiarios directos de las intervenciones públicas hacia el conjunto social. En esta perspectiva, no es suficiente con los resultados de mejoramiento de la competitividad o rentabilidad de un conjunto de agentes económicos que acceden a los beneficios directos de la inversión e intervención pública, sino que se considera como imprescindible la garantía de que estos beneficios se extienden al conjunto social, esto es, al territorio en el cual se desenvuelven estos agentes económicos.

Es aquí donde los enfoques territoriales han adquirido una preeminencia como fundamento de las estrategias de intervención. El territorio es el escenario donde se realiza esta dinámica de transferencia o reparto de los beneficios del desarrollo logrado mediante la dinamización de la economía. El territorio y la actividad económica que se quiere fomentar, soportada en potenciar el esfuerzo individual de los empresarios rurales, tiene una doble relación que es necesario tomar en consideración.

De un lado, el territorio provee a la empresa las condiciones de entorno, concretamente los bienes públicos que le definen componentes esenciales de sus determinantes de produc-

tividad, expresado en dotaciones naturales, infraestructura, institucionalidad, sistemas de innovación y conocimiento, mercados laborales y condiciones de localización o proximidad para realizar su producción en los mercados. Estas dotaciones territoriales conforman la competitividad sistémica de un espacio económico concreto. Programas como el PROSAP se orientan, prioritariamente a la provisión de estos bienes públicos territoriales. Esta es la relación que va del territorio a la empresa.

Pero en otro sentido, la empresa, en un marco de cadenas de valor agregado, genera externalidades que afectan al territorio. Las más evidentes son las de bienestar a través de la producción de bienes y servicios para el consumo y la generación de empleo que actúa como mecanismo de distribución de ingreso a la población. Pero más allá, el conjunto de empresas de un territorio determina las condiciones de aprovechamiento sostenible de los recursos, las condiciones de gobernanza, la ocupación del territorio, la preservación de la cultura y otros resultados que constituyen, en últimas, los beneficios del desarrollo, bien expresados en el concepto de Cambio Rural que ha adoptado Argentina. Este es el concepto de multifuncionalidad que, en el caso del sector agropecuario, se considera factor determinante de la política sectorial.

El enfoque territorial define esta doble relación como una condición de transacción, el territorio aporta entorno favorable a los agentes privados, los agentes privados aportan rentas sociales al territorio. Las inversiones públicas, particularmente las que se realizan en el entorno de políticas públicas de fomento productivo, en las cuales encaja el PROSAP, buscan en forma inmediata, mejorar el entorno productivo y su resultado deberá ser una mayor productividad, competitividad y rentabilidad de los empresarios rurales, lo cual es medido como resultados de los proyectos, bien reflejados en las evaluaciones realizadas a los proyectos.

Pero el siguiente paso es saber si los efectos positivos de estas intervenciones de política están efectivamente transfiriéndose en externalidades al conjunto social territorial, es decir, si hay rentas sociales. Este es un factor clave de la evaluación de las políticas públicas que se expresa en el poder multiplicador de los instrumentos de política. En síntesis, el Estado debe intervenir y favorecer a los agentes económicos privados sólo cuando estos traducen su beneficio individual en beneficio colectivo.

Es aquí donde se concreta la importancia del enfoque territorial para la evaluación integral de las políticas públicas, cuando es posible establecer si la política muestra relaciones plausibles entre los beneficios que genera en sus beneficiarios directos y las transformaciones, Cambio Rural, que se genera en los territorios donde estas actividades económicas se localizan.



Un modelo de evaluación de gestión, resultados e impactos territoriales de las políticas públicas

En el marco de la propuesta de indicadores de desarrollo territorial, es necesario profundizar en el enfoque conceptual de evaluación de procesos para medir impactos territoriales. Esto implica afrontar dos desafíos. El primero, la medición de los cambios alcanzados por el sector y la población ligada a él, en la ruta de atención de las demandas sociales a las cuales busca responder la política. El segundo, establecer de forma aislada, el aporte o contribución del PROSAP a esos cambios, como es claramente establecido en los objetivos del Programa.

La estimación de los indicadores se define a partir de la relación entre las condiciones básicas de desarrollo económico y social y las intervenciones de política pública que los catalizan o modifican. Esto con el propósito de neutralizar condiciones no deseadas o reforzar aquellas deseables, a partir de una relación que busca establecer la conexión general entre las políticas públicas, PP, y el cambio en el nivel de desarrollo alcanzado, CR, en territorios específicos, t :

$$PP_t \leftrightarrow CR_t$$

El nivel de desarrollo de un territorio es el resultado de procesos acumulativos de cambio que se constituyen en el objeto central de las políticas públicas. La diferencia entre un territorio es rico y dinámico y otro es atrasado, se explica por la dinámica diferencial de los cambios en las dimensiones del desarrollo. La política pública actúa sobre estas dinámicas de cambio, favoreciendo las tendencias favorables al desarrollo y contrarrestando las tendencias negativas. Es por ello que la variable clave de esta relación es el cambio, la dinámica, no el estado de desarrollo.

El análisis se establece a partir de la siguiente relación funcional:

$$f(CR_t) = a_0 + \sum_{i=1}^n (b_i OA_t, c_i SP_t, d_i CI_t) * e_i PP_t$$

Dónde:

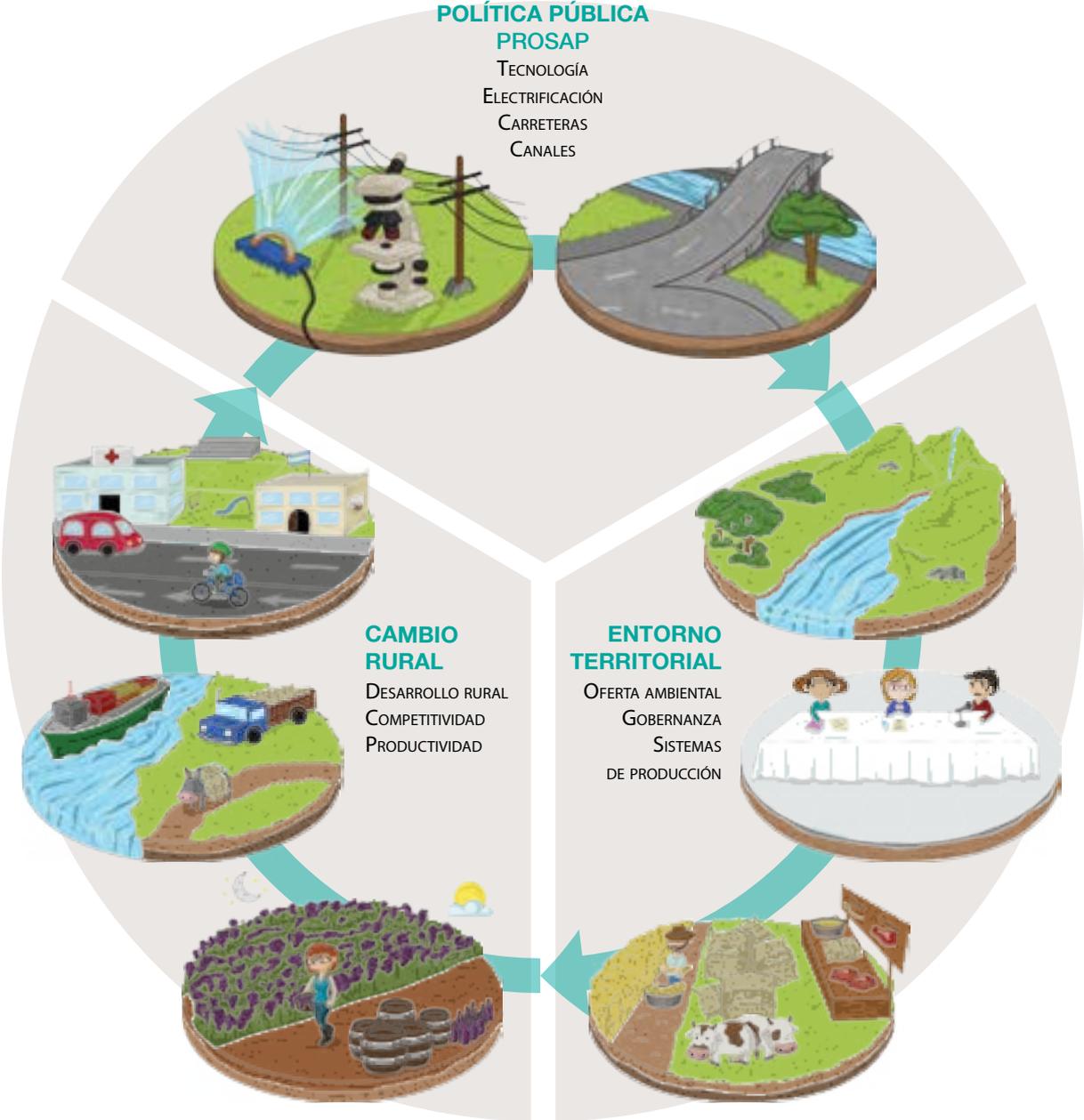
OA_t es la oferta ambiental del territorio t

SP_t son los sistemas de producción del territorio t

CI_t son las capacidades y arreglos institucionales del territorio t

Para llegar a los indicadores de impacto se busca establecer estas relaciones a partir de información objetiva de contexto territorial (ambiental, productiva e institucional), a partir de las cuales, los territorios de condiciones equivalentes, se diferenciarán en virtud de las intervenciones de política pública. Un modelo de análisis de información retrospectiva longitudinal o comparativa territorial, permitirá establecer el tipo de contribución de las políticas presentes en el territorio. En nuestro caso, la referencia será a las políticas instrumentadas por PROSAP.

El modelo general aplicado se sintetiza en la siguiente gráfica:



Gráfica 1. Modelo general de evaluación de impactos territoriales

Se establecen así tres componentes básicos del análisis:

1. Los indicadores que dan cuenta de los componentes básicos de las metas establecidas por el PROSAP en referencia al Cambio Rural en el desarrollo de la economía regional, con base en productividad y competitividad, a través de los cuales se tendrán impactos en el desarrollo rural.
2. Los indicadores de inversión y acciones de PROSAP como instrumentos de política pública que permiten intervenir en el desarrollo de las economías regionales.
3. Los indicadores que permiten controlar las condiciones de entorno que establecen relaciones de causalidad no atribuibles a las intervenciones de PROSAP, las cuales dependen de la heterogeneidad de la oferta ambiental, del tipo de sistemas productivos y de las condiciones de gobernanza que imperan en el territorio.

De esta forma se establece una base de indicadores que se definen sobre cada uno de los componentes:

DESARROLLO Cambio Rural	ENTORNO Diversidad territorial	POLÍTICA PÚBLICA PROSAP
Transformaciones que expresan la convergencia en el desarrollo expresado en la reducción de las brechas regionales y territoriales	Caracterización y diferenciación de las dimensiones ambientales, sociales, económicas e institucionales que expresan la diversidad territorial	Estrategias, proyectos e inversiones en bienes públicos territoriales realizados por PROSAP en los territorios rurales
Objetivo del sistema de evaluación: Estimación de los cambios en las tendencias de comportamiento de los factores claves del desarrollo territorial rural	Objetivo del sistema de evaluación: Construcción de tipologías y estratos territoriales que permitan clasificar los territorios rurales para realizar comparaciones válidas de evaluación	Objetivo del sistema de evaluación: Caracterización y referenciación espacial de la intervención del PROSAP en los territorios rurales a través de sus proyectos de inversión
Indicadores: Retención de población Reducción de pobreza Aumento de producción Aumento en rendimientos Creación de empleo Mejora en remuneración Generación de empresas Aumento de exportaciones	Indicadores: Sistemas de producción Oferta ambiental Capacidad institucional Intensidad de uso agropecuario Condiciones de vida Ruralidad	Indicadores: Área de intervención Monto de inversión Cobertura (EAPs y territorios) Estado de los proyectos

Gráfica 2. Indicadores seleccionados para la estimación de impactos territoriales

Como se ha mencionado, el modelo busca establecer las diferencias en los indicadores de Cambio Rural, que han sido expresadas como metas de la política pública, entre territorios con condiciones similares, donde la interferencia de otros factores en la explicación de la diferencia entre la presencia o no de las inversiones de PROSAP, es atenuada en lo posible.

Esto permite una estimación de asociación entre la evolución de los indicadores que reflejan los cambios en las metas de desarrollo, y la presencia del programa.

El primer componente, correspondiente a impactos territoriales, refleja el grado en que un territorio avanza el Cambio Rural en procura de las metas de desarrollo, el segundo componente, de diversidad territorial, permite establecer las características que diferencian los territorios, permitiendo establecer estratos comparables de unidades territoriales, de forma que la hipótesis de que existen diferencias significativas en las metas de desarrollo en términos de la presencia o no de PROSAP, no tiene sesgos que puedan ser asociados a las condiciones particulares de oferta ambiental, sistema productivo o capacidades institucionales.

Fuentes de información e indicadores

Para la construcción del Sistema de Indicadores se accedió a las fuentes oficiales de información de Argentina, identificando los siguientes sistemas que proveen indicadores y bases de datos relacionados con los indicadores establecidos para la evaluación de impacto.

- Sistema Integrado de Información Agropecuaria, SIIA
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, INDEC
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA
- Instituto Geográfico Nacional, IGN
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
- Programa de Servicios Agrícolas Provinciales PROSAP

La unidad espacial de información que se utilizó para la construcción de las bases de datos es el departamento, como unidad político administrativa, a la cual se encuentra referida la información disponible. El proceso de consecución y colección de información requirió de una gestión intensa de datos, particularmente para la construcción de un sistema de administración de bases de datos con la referenciación espacial adecuada.



Información estadística

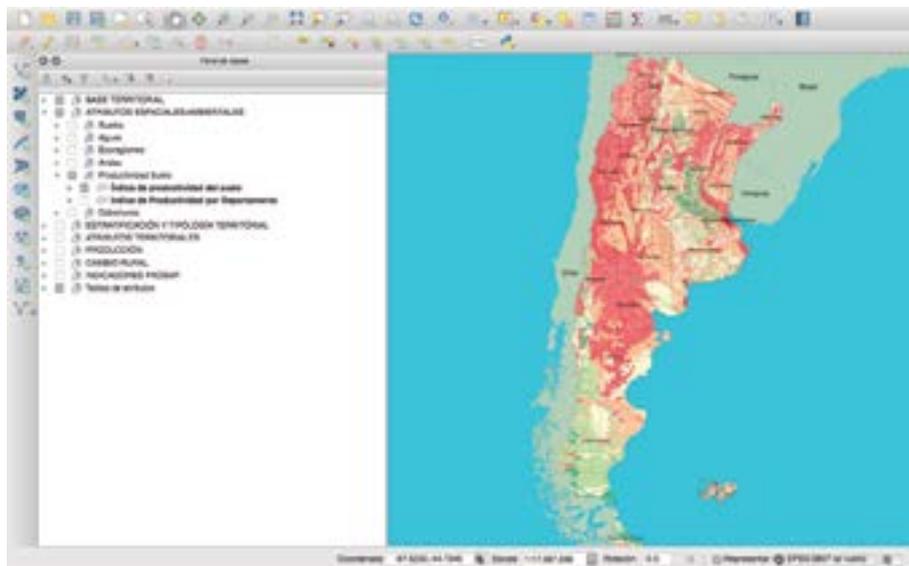
Producto de este proceso se construyeron 8 bases de datos estadísticas y un sistema espacial para la gestión cartográfica de la información. Las siguientes son las bases construidas.

Temas	Contenido	Fuente	Variables
Códigos comparables división política administrativa	Base de códigos resultado de la comparación de los códigos de georreferencia de los departamentos entre los años 1991, 2001 y 2010	INDEC	20
Información sociodemográfica	Información departamental poblacional, demográfica y social 2001 y 2010	Censos de población 2001 y 2010, REDATAM INDEC	120
Información de base económica	Información de base económica departamental con base en el empleo para los años 2001 y 2010	Censos de población 2001 y 2010, REDATAM INDEC	546
Producción agrícola 2001 – 2015 por departamento	Área sembrada, cosechada, producción y rendimiento por departamento y producto para los años 2001 hasta 2015	Sistema Integrado de Información Agropecuaria, Series, SIIA	1,284
Información ganadera	Información de producción pecuaria 2002, 2008 a 2014 por departamento	Ministerio de Agroindustria a partir de datos del SIGSA en SENASA	393
Información física espacial	Información de atributos físico espaciales y de infraestructura de los departamentos 2013	Instituto Geográfico Nacional, 2015	308
Información proyectos PROSAP	Atributos de los proyectos del PROSAP	UCAR, PROSAP	25
Base integrada de indicadores	Indicadores generados a partir de los datos de las diferentes fuentes que integran los diferentes componentes de análisis aplicados en el ejercicio de evaluación de los impactos territoriales de PROSAP	Todas las fuentes consultadas	En el Anexo 2 se presentan las 479 generadas



Información espacial

Se construyó un proyecto Quantum Gis con las bases espaciales que han sido georreferenciadas con base en la estructura de los indicadores estadísticos descritos, permitiendo la generación de 117 mapas temáticos.



En el anexo 1 se presentan la cartografía más significativa generada en el proceso de análisis realizado en el presente ejercicio.



DIVERSIDAD TERRITORIAL EN LA BASE DE LA EVALUACIÓN

La construcción de estratos o tipologías territoriales busca establecer las categorías territoriales en las cuales se pueden identificar condiciones económicas, ambientales e institucionales que diferencian a grupos de territorios, conformando estratos con similitudes internas y diferencias entre grupos. Esto permite suponer que los territorios al interior de cada uno de los estratos tienen condiciones similares que les han afectado sus condiciones de desarrollo y Cambio Rural, tanto por condiciones naturales, como de producción y de gestión institucional.

Para este ejercicio se definieron los departamentos como unidad espacial de análisis, en tanto divisiones territoriales reconocidas en el ordenamiento argentino y que permite acceder a la información estadística de carácter económico, demográfico, institucional y ambiental.

Las dimensiones trabajadas para la construcción de las tipologías territoriales abordan las dimensiones ambiental, sociodemográfica, infraestructura y producción agrícola y ganadera.

Condiciones ambientales

Se realizó un análisis de caracterización de los territorios de acuerdo a sus condiciones ambientales, en términos de las variables que mayor influencia tienen en las condiciones de producción agropecuaria. Los mapas siguientes presentan la clasificación de la oferta natural de Argentina.

El potencial productivo de la tierra está determinado por dos condiciones básicas, la aptitud del suelo y las condiciones climáticas. La producción agropecuaria establece modelos y sistemas de producción que responden a estas condiciones, desarrollando modelos tecnológicos apropiados, para lograr la gestión de diferentes tipos de cultivos. Esta dimensión se ha expresado en dos componentes básicos que determinan diferenciales significativos de tipo territorial. El primero se refiere a los análisis de capacidad productiva de los suelos en relación con sus atributos naturales y la segunda respecto a la disponibilidad hídrica.



Mapa 1. Aridez del suelo, Argentina

El grado de productividad del suelo para actividades agrícolas ha sido establecido por el Instituto de Geografía y en INTA a partir de los atributos de calidad de suelo, geomorfología, condiciones de drenaje y estimación de otras limitantes a la producción agrícola. Esta clasificación ha establecido un indicador de productividad en una calificación cuantitativa que va de 0 a 100. Las condiciones de mayor calidad de suelo se presentan en la zona central oriental, correspondiente a la Pampa y en el sur. Si se considera la combinación de productividad y aridez, se advierte que el sur tiene buenos suelos, pero enormes limitaciones de origen hídrico y climático.

La condición de aridez del suelo es una de las más significativas características de diferenciación ambiental territorial de Argentina. La disponibilidad de agua es un factor determinante de la estructura productiva agrícola. La mayor parte del territorio nacional se encuentra en condiciones de precipitación y evapotranspiración que le catalogan como tierra árida, extendiéndose de norte a sur en la porción occidental del país. Esta condición de aridez establece significativas limitaciones a la actividad productiva agrícola, induciendo modelos fuertemente diferenciados por condición de disponibilidad hídrica.



Mapa 2. Índice de productividad del suelo, Argentina

Situación sociodemográfica

El análisis de características diferenciadoras territoriales en el componente sociodemográfico, incluyó el análisis de las densidades de ocupación territorial que en términos de la relación de población por área departamental y la estimación de la densidad, considerando las áreas de ocupación agropecuaria. Igualmente se consideró la distribución urbano rural de los departamentos, lo cual permite identificar las zonas de mayor ruralidad. Las condiciones de desarrollo social se analizan a partir de los niveles de necesidades básicas insatisfechas.

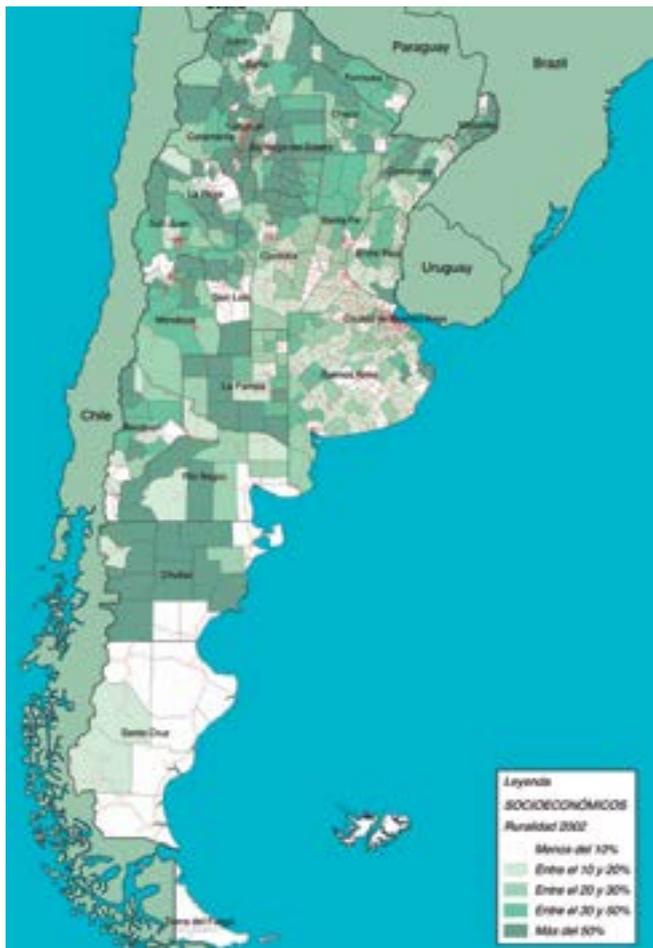


Mapa 3. Necesidades Básicas Insatisfechas, 2001, Argentina



Las condiciones socioeconómicas de los departamentos de Argentina indican una segmentación regional de enorme claridad. El sur y la región central oriental presentaban niveles por debajo del 15% de la población con NBI en el año de 2001, contrastando con el norte occidental del país con niveles superiores donde la media en sus departamentos son superiores al 35%. El occidente y una porción importante del norte se encontraba en una situación media de pobreza.





Mapa 4. Grado de ruralidad de los departamentos, Argentina

◀ La distribución espacial de la población en 2001 indicaba una proporción relativamente alta de departamentos con una proporción de población superior al 50% con residencia rural, particularmente en el occidente y norte del país. En el sur predominan departamentos exclusivamente urbanos, que concentran más del 80% en sus áreas urbanas. En los departamentos del oriente y centro del país la distribución indica un nivel bajo de ruralidad. Esta distribución muestra diferencias regionales marcadas y significativas.

► La densidad de población indica una concentración importante de la población, en correspondencia con las condiciones ambientales y de potencial productivo. La población tiene una ocupación significativamente más alta en la zona central del país, particularmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Misiones, Jujuy, Tucumán y Mendoza. La población en la mita del país, desde el centro hasta el sur, presenta muy bajas densidades de población.



Mapa 5. Densidad de población, Argentina

Infraestructura territorial

En cuanto a las condiciones de la infraestructura territorial se contó con dos indicadores. El primero que representa la proporción de área de los departamentos que cuentan con infraestructura de riego o de drenaje para la adecuación de tierras a la producción agropecuaria. El segundo indicador de infraestructura corresponde a la cobertura de vías pavimentadas, en términos de la relación entre kilómetros de vía y área del departamento.

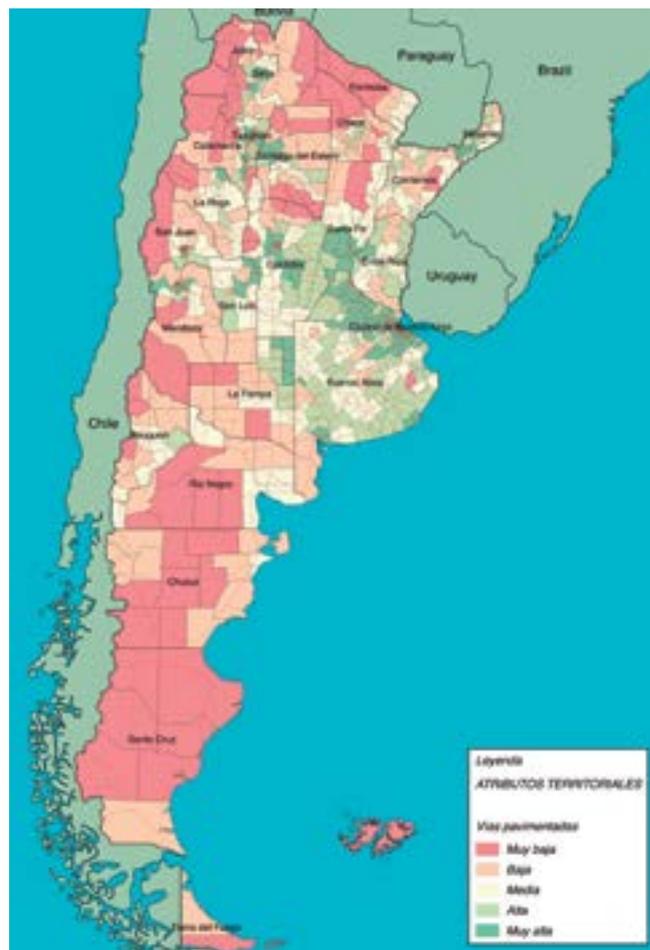


Mapa 6. Infraestructura para riego y drenaje, Argentina

◀ La infraestructura productiva para la gestión hídrica se encuentra concentrada en seis regiones en el país. Una parte significativa de infraestructura para la regulación y drenaje en la provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, en tanto que importantes infraestructuras de riego se encuentran en Mendoza, Río Negro y San Juan. Otro núcleo importante de infraestructura de gestión hídrica se encuentra en las provincias de Tucumán y Santiago del Estero.



El segundo componente de infraestructura que se ha revisado tiene que ver con la disponibilidad de vialidad carretera. Para ello se ha creado un indicador que refleja la proporción del territorio de los departamentos que cuenta con vías pavimentadas. La distribución de vialidad se corresponde con las zonas de mayor densidad poblacional siendo importante en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, San Luis, Mendoza y Tucumán y de baja cobertura en el resto del territorio nacional.



Mapa 7. Infraestructura de vías pavimentadas, Argentina

Condiciones productivas

En los siguientes mapas se presentan las condiciones diferenciales de los departamentos en términos de sus condiciones de actividad económica productiva. Se han seleccionado un conjunto de indicadores que permiten establecer las particularidades espaciales de las actividades productivas agropecuarias de los territorios.

Se ha realizado el análisis de las diferentes condiciones de diferenciación en términos de especialización productiva territorial en términos de la producción agrícola y ganadera, considerando aspectos como las densidades de áreas sembradas, los tamaños de las explotaciones las estructuras de distribución espacial. Este análisis permite establecer las características productivas de los departamentos.

El área de los departamentos dedicados a la agricultura muestra una significativa diferenciación regional en el país. Del la mitad de país hacia el sur, la proporción de área dedicada a la agricultura es menor del 1%, lo cual se repite en algunas pocas zonas del norte occidente en la provincia de Catamarca y Formosa. En el otro extremo se encuentran departamentos de alta actividad agrícola en la zona central, principalmente en las provincias de Córdoba y Santa Fe, al igual que en San Juan, Catamarca, Tucumán y Salta, con proporciones superiores a un 60% de su territorio dedicado a la agricultura. En el resto de los territorios de Buenos Aires, La Pampa y Santiago de Estero, así como Misiones al norte, presenta cifras entre 40 y 60%.

La especialización productiva agrícola territorial de Argentina es una de las características significativas de los patrones espaciales de los sistemas de producción más importantes. En los mapas siguientes se puede observar el grado de concentración de los cultivos de cereales y oleaginosas en el año 2002, que concentran la mayor parte de la actividad agrícola nacional, en unas pocas zonas. Particularmente las áreas de siembra de oleaginosas se encuentran concentradas en las tierras de mayor nivel de productividad del suelo, con mejores condiciones de disponibilidad hídrica y de infraestructura vial, principalmente en las provincias de Córdoba y Santafé, donde se encuentran departamentos con extensiones sembradas superiores a las 350 mil hectáreas. La producción se concentra en 100 municipios que representan el 90% del área sembrada en oleaginosas.

El caso de los cereales presenta un modelo de concentración territorial muy similar al anterior, pero con una presencia importante, adicional, en el sur de la provincia de Buenos Aires, con departamentos con extensiones superiores a las 200 mil hectáreas. En este caso son 122 municipios los que concentran el 90% del área sembrada.



Mapa 8. Área del departamento dedicada a la producción agrícola, Argentina



Mapa 9. Área sembrada en cereales (hectáreas) 2002, Argentina



Mapa 10. Área sembrada en oleaginosas (hectáreas) 2002, Argentina

En el caso de los cultivos de especies industriales, la concentración es mucho más alta, considerando además que la extensión de las áreas sembradas es extremadamente más pequeña. Pero el patrón indica que estos cultivos pertenecen a una pequeña porción del territorio concentrada en las provincias de Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Formosa y Misiones. Sólo 50 municipios concentran el 90% del área sembrada en estos productos.





Mapa 11. Área sembrada en cultivos industriales (hectáreas) 2002, Argentina



Mapa 12. Área sembrada en frutales (hectáreas) 2002, Argentina

El caso de frutales muestra una distribución más amplia, con presencia en muchos más municipios, pero sólo 57 de ellos concentran el 90% del área sembrada. Las provincias de mayor importancia son las de Mendoza, San Juan, Salta, Tucumán y Neuquén.



La producción ganadera se presenta una distribución amplia en el territorio nacional. El indicador de área dedicada a la actividad bovina, sobre el total de área en producción, indica que desde el centro hasta el sur del país se encuentra una marcada especialización ganadera, donde sus departamentos dedican más del 95% del área explotada a esta actividad. Esta situación coincide con los departamentos que menos área productiva presentan. Sin embargo, es clara la importancia de la actividad ganadera ya que los departamentos con menos de 30% de área dedicada a ganadería son muy escasos.



Mapa 13. Proporción de área dedicada a ganadería, 2002, Argentina





Mapa 14. Proporción de área dedicada a ganadería de forrajeras, 2002, Argentina



Pero la ganadería presenta dos modelos marcadamente diferenciada. La primera basada en cultivos de forrajeras que caracteriza el tipo de ganadería que se presenta en el norte del país, en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, Santa Fe, San Juan, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Misiones y Salta, donde hay un número significativo de departamentos donde más del 29% del área en producción se dedica a la producción de forrajeras.





Mapa 15. Proporción de área dedicada a ganadería de pastizales, 2002, Argentina



En contraste, la ganadería basada en pastizales naturales es la que predomina en los departamentos del centro y sur del país, desde Mendoza hasta Santa Cruz y en el norte en las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa.

En las provincias centrales y orientales, la proporción de área dedicada a ganadería de pastizales es muy baja.

Identificación de estratos

Tomando en consideración las condiciones ambientales, sociodemográficas, económicas y productivas agrícolas y ganaderas, se realizó un ejercicio de clasificación utilizando un procedimiento un ejercicio de clasificación de componentes principales, por medio de análisis factorial para determinar los componentes de clasificación. Este ejercicio se aplicó utilizando el criterio de clasificación de línea de base, esto es la fecha más próxima al inicio de

operación del PROSAP, esto aplicado a las variables sociodemográficas y productivas. Por esta razón los datos utilizados para las estimaciones corresponden a los años 2000 a 2002.

El principal objetivo de la estratificación es el de permitir contar con estratos homogéneos que cualifiquen las comparaciones necesarias para medir los impactos asociados a la presencia de PROSAP en los territorios. Para ello se han considerado dos dimensiones analíticas que permiten establecer criterios de diferenciación territorial pertinentes a la naturaleza de las estrategias públicas de dinamización de la economía rural y el logro de las metas expresadas por el Cambio Rural.

La primera se refiere a los sistemas de producción agropecuaria que predominan y especializan los territorios y la segunda referida a las condiciones o niveles de desarrollo territorial rural.

Para ello se procedió a la aplicación de un modelo de análisis de componentes principales que permite establecer calificaciones para cada una de las unidades espaciales, departamentos, en virtud de un conjunto de variables que caracterizan las condiciones medibles en el territorio. El uso de modelos de análisis factorial permitió establecer un conjunto de factores diferenciadores territoriales y una calificación que permite establecer la homogeneidad interna de los estratos.

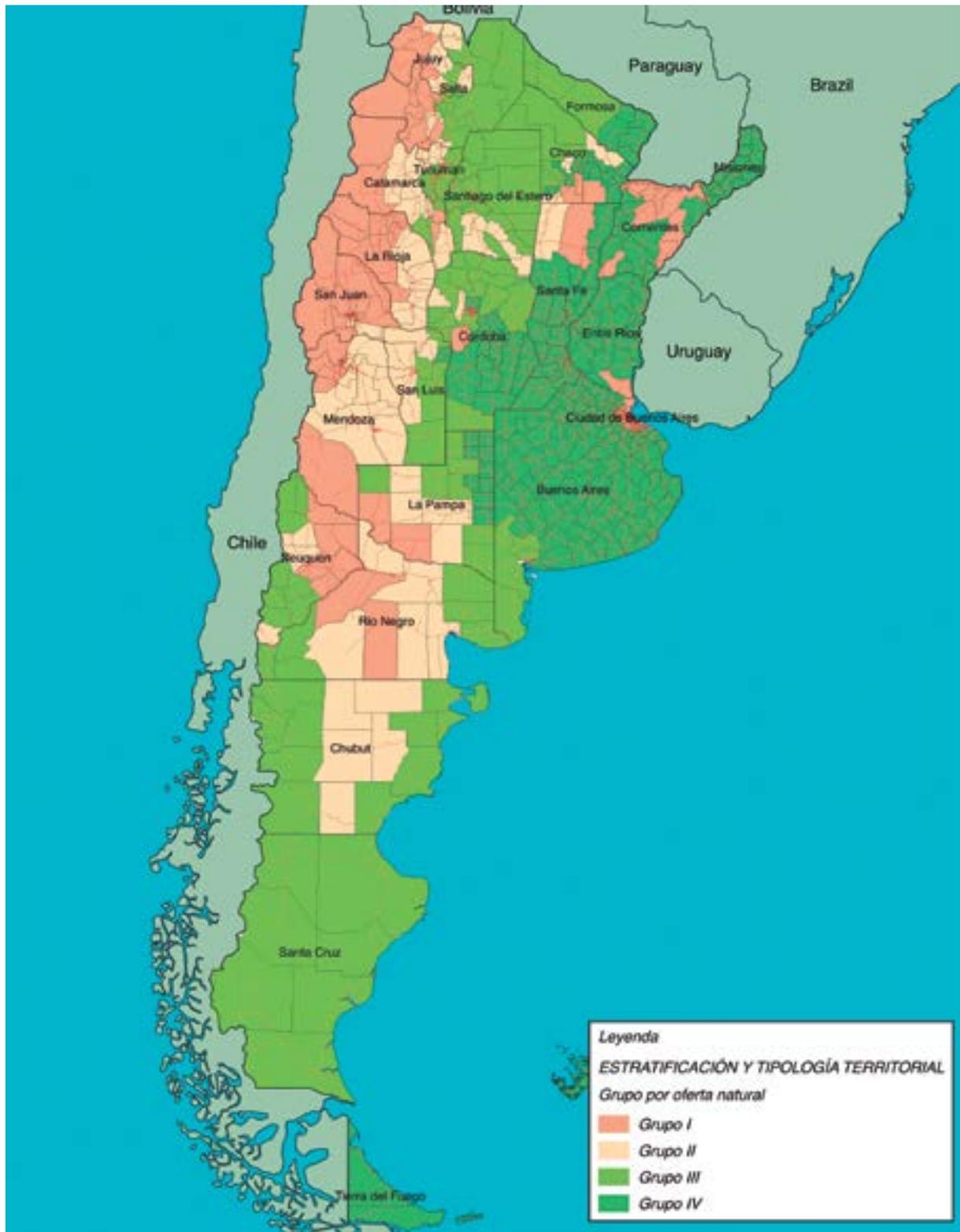
Identificación de factores de clasificación

Se establecieron cuatro estratos básicos en términos de las condiciones diferenciales de la oferta natural, las condiciones sociodemográficas, la especialización productiva agrícola y la especialización productiva ganadera.



Tomando en consideración las variables de oferta natural, que incluye la condición de aridez, nivel de productividad y profundidad del suelo y limitaciones, se ha construido una calcificación que permite ver la diferenciación regional en términos de la oferta natural. Se reconocen cuatro estratos que van desde el grupo IV que presenta muy buenas condiciones naturales para la producción, hasta el grupo I, donde las condiciones naturales son menos favorables.





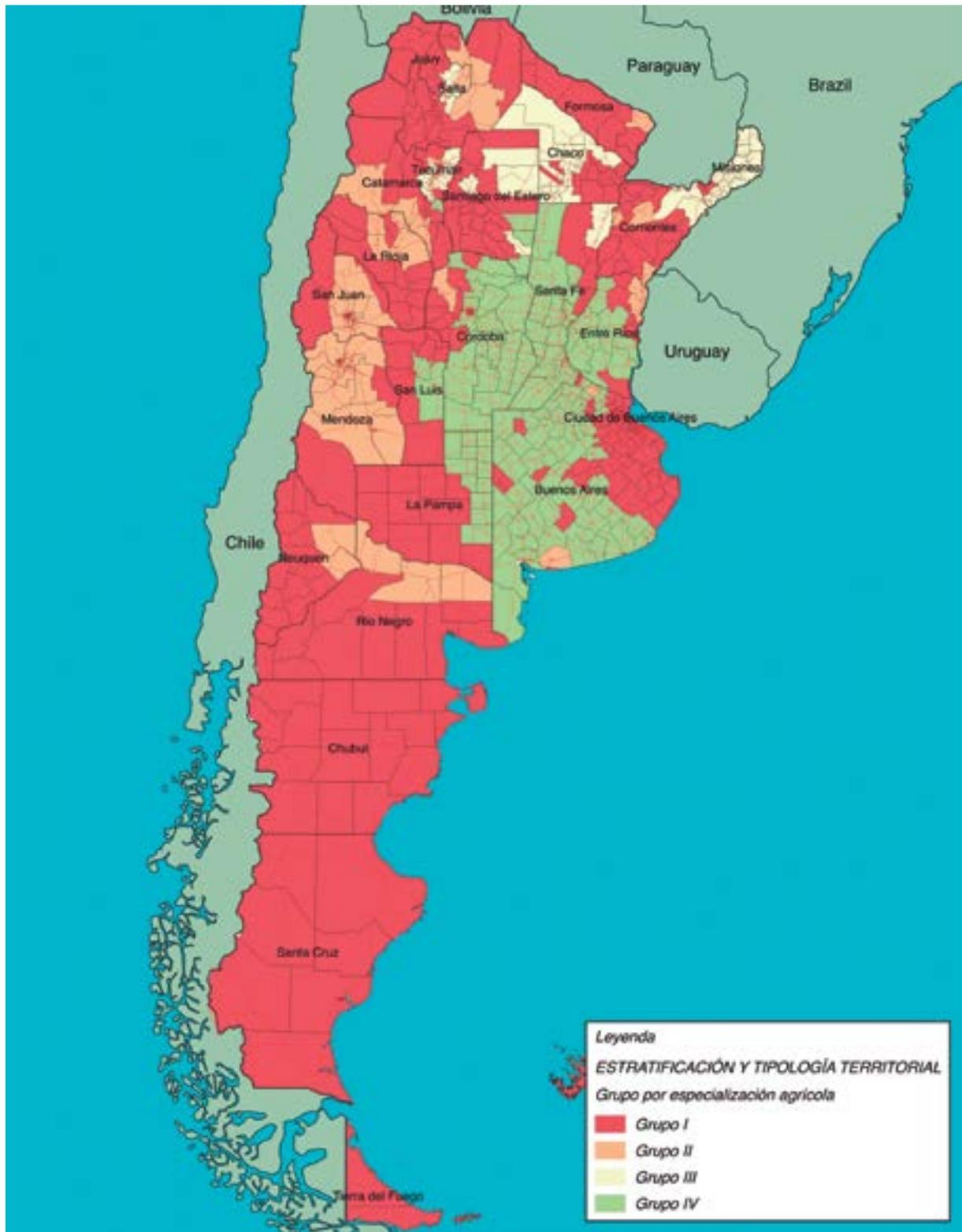
Mapa 16. Estratos territoriales de acuerdo con la oferta natural, 2002, Argentina

La segunda componente de diferenciación territorial se estima con base en los indicadores sociales y demográficos, específicamente, pobreza, ruralidad y densidad de población. Este factor diferencia los departamentos, en cuatro grupos. El grupo IV que representa los territorios que se caracterizan por altas ruralidades, media densidad y alta pobreza, hasta el grupo I con mejores niveles de vida y características más urbanas de distribución espacial de la población.



Los indicadores productivos permiten establecer estratos que diferencian los departamentos de acuerdo con la especialización productiva agrícola, la intensidad productiva y la le tipo de explotaciones productivas, en términos de tamaño. Esta clasificación genera dos categorías que cubren la mayor parte de los departamentos. El grupo IV que recoge los territorios en los cuales la actividad agrícola es intensa y concentra la mayor parte de la producción nacional. En el grupo I se encuentra la mayor parte del territorio nacional, recogiendo los departamentos con menor actividad agrícola.

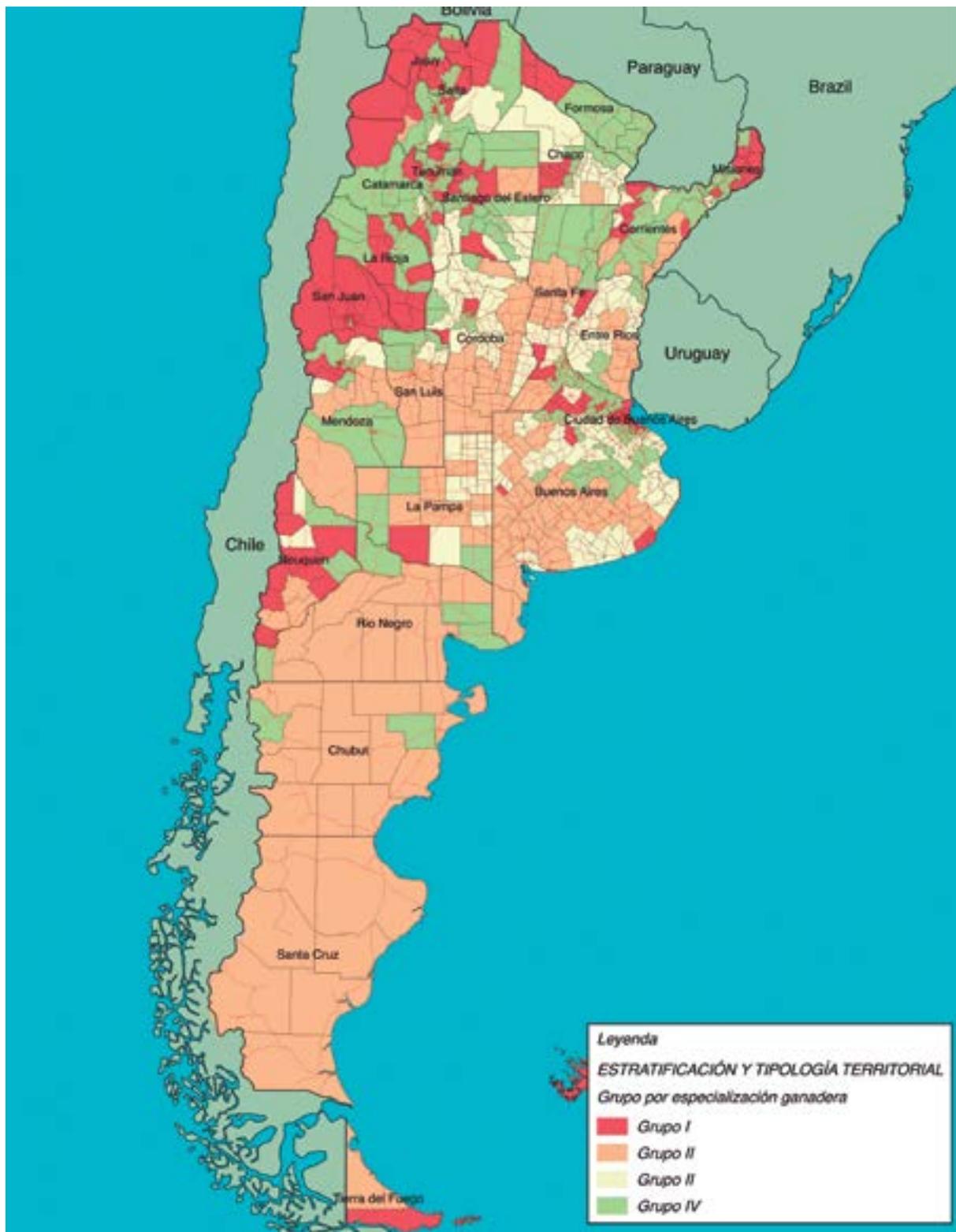




Mapa 18. Estratos territoriales de acuerdo con la especialización de producción agrícola, 2002, Argentina

La clasificación departamental en términos de la actividad ganadera, considera los indicadores de área productiva dedicada a ganadería, la densidad de animales por hectárea, el tipo de ganadería entre basada en forrajeras o pastizales. En esta clasificación la mayor concentración se encuentra en el grupo II que representa la ganadería con características extensivas o donde su peso en la economía agropecuaria departamental es menor. Situación contraria a la que se presenta en el grupo I. Esta estratificación está muy relacionada con las características de producción agrícola ya que zonas muy importantes de producción ganadera coinciden con áreas de producción agrícola, particularmente en la región central oriental del país.

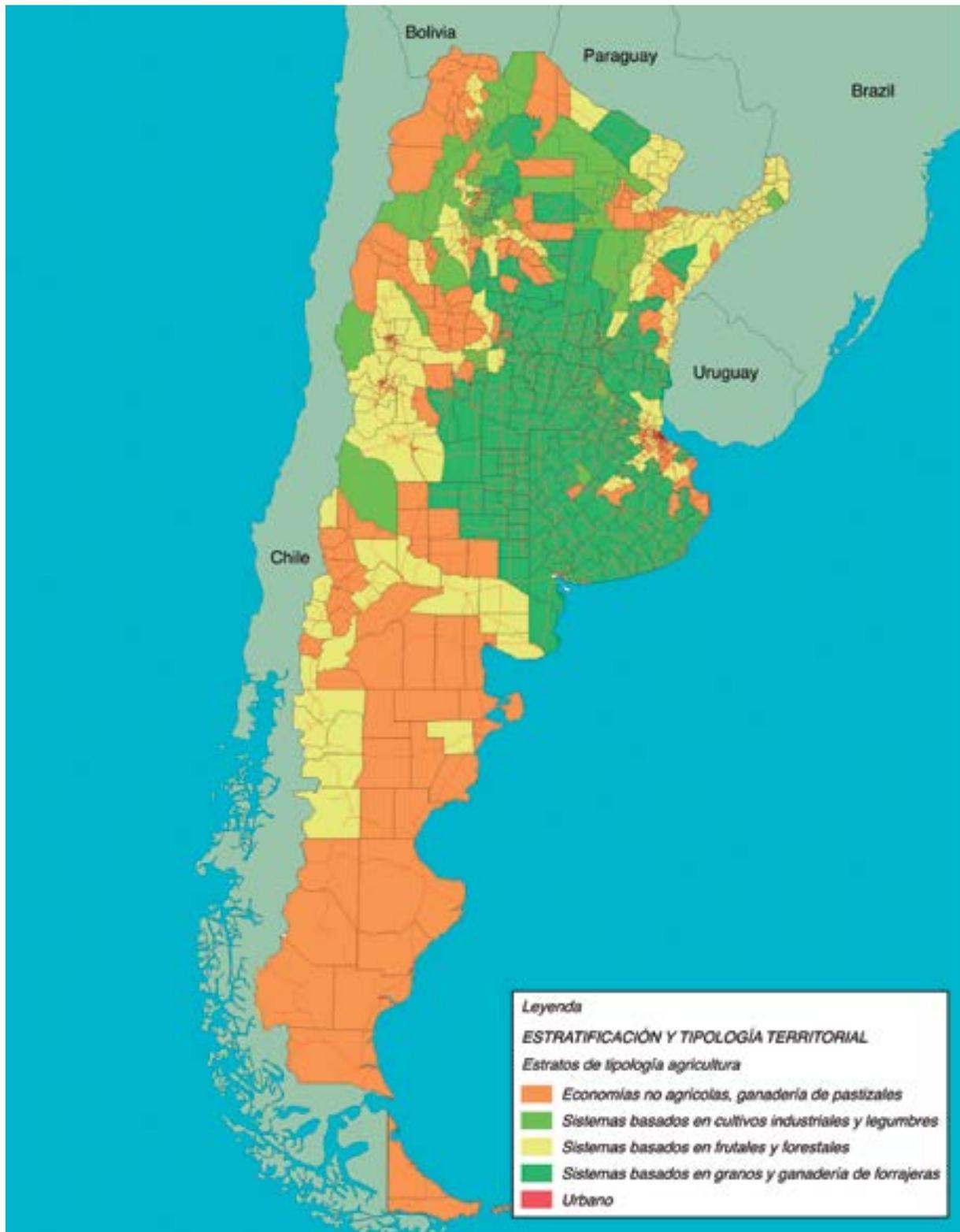




Mapa 19. Estratos territoriales de acuerdo con la especialización ganadera, 2002, Argentina

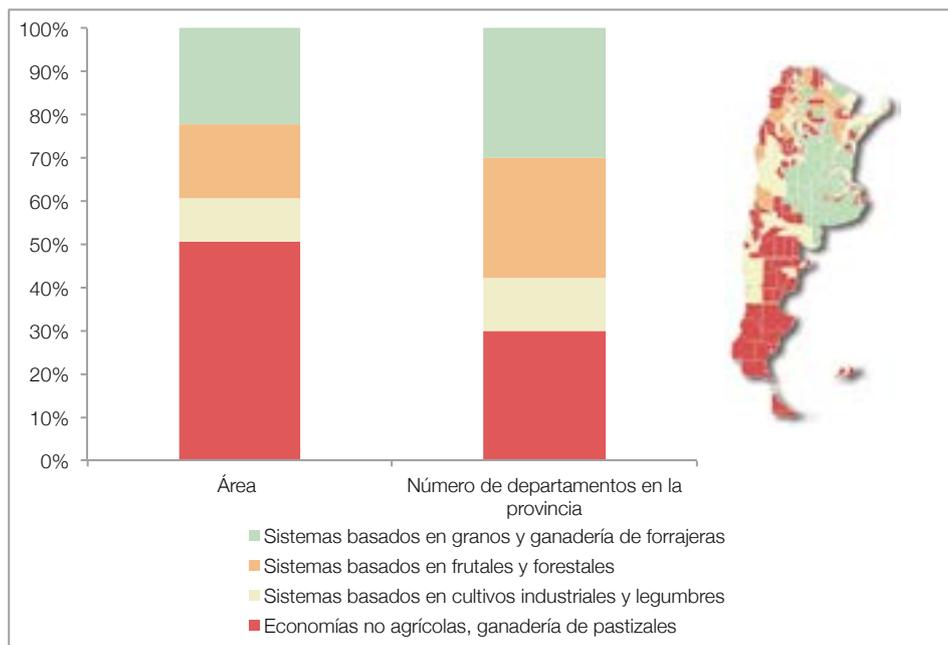
El ejercicio de análisis de clasificación por componentes principales, basados en los estratos arriba descritos, permitió establecer los cuatro estratos que se presentan en este mapa. El primer estrato recoge los departamentos caracterizados por sistemas de producción donde lo agrícola es de menor importancia y prima la ganadería basada en pastizales, el segundo basado en sistemas de cultivos industriales y legumbres, el tercero basado en sistemas de frutales y forestales y el cuarto basado en sistemas agrícolas de granos y ganadería basada en forrajeras. A continuación veremos en detalle las diferenciaciones que presentan los territorios en términos de esta estratificación.





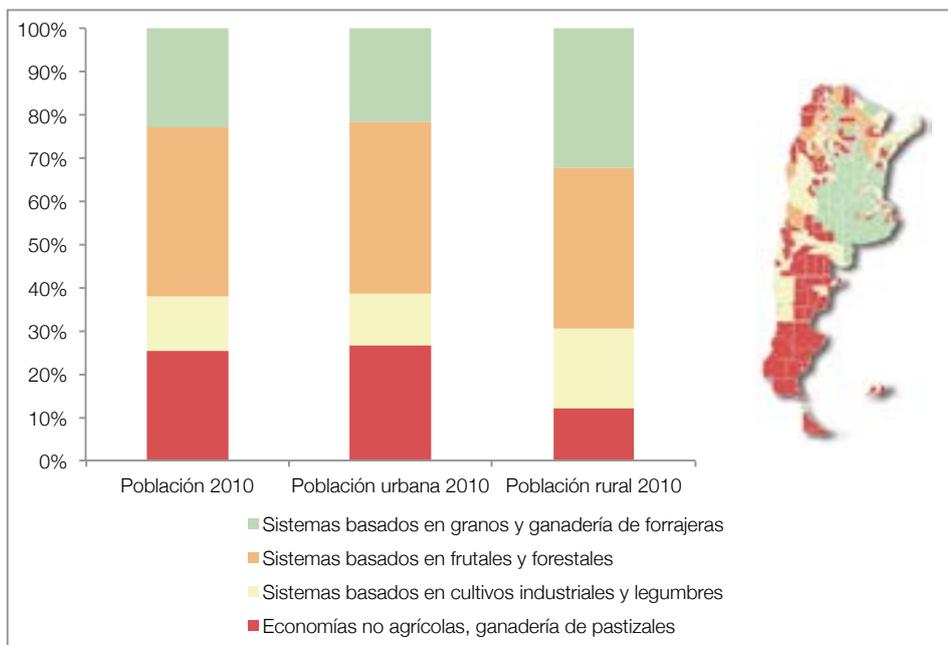
Mapa 20. Estratos territoriales de acuerdo con los sistemas productivos predominantes, 2002, Argentina

Los indicadores productivos permiten establecer estratos que diferencian los departamentos de acuerdo con la especialización productiva agrícola, la intensidad productiva y la le tipo de explotaciones productivas, en términos de tamaño. Esta clasificación genera dos categorías que cubren la mayor parte de los departamentos. El grupo IV que recoge los territorios en los cuales la actividad agrícola es intensa y concentra la mayor parte de la producción nacional. En el grupo I se encuentra la mayor parte del territorio nacional, recogiendo los departamentos con menor actividad agrícola.

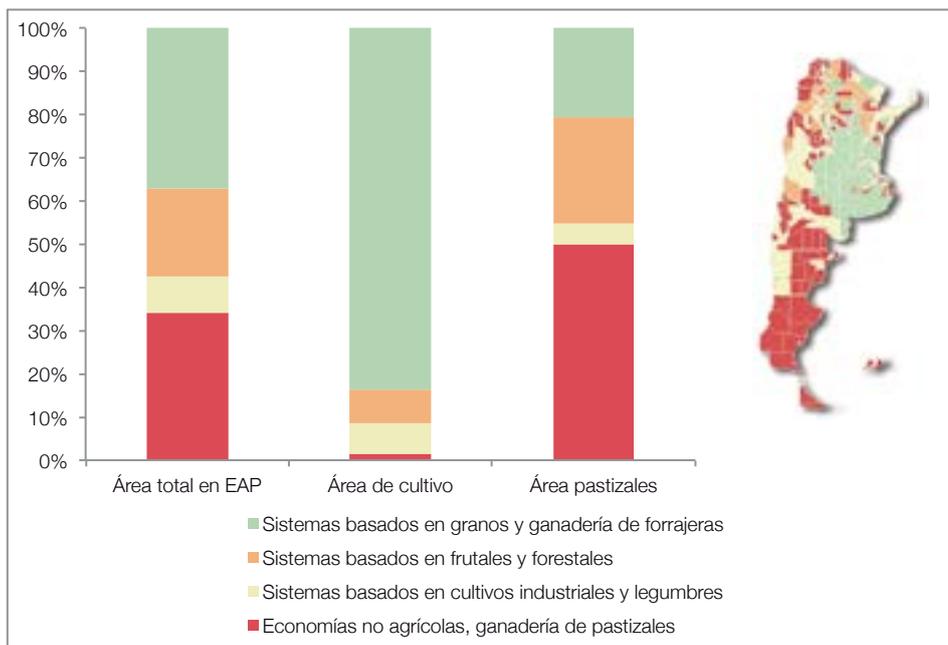


Gráfica 3. Distribución del área territorial y del número de departamentos por tipología productiva territorial

El estrato que mayor población concentra es la correspondiente a los departamentos con sistemas productivos basados en cultivos de frutales, forestales y de hortalizas. Sin embargo, en términos de población rural, los departamentos con predominancia de sistemas basados en granos y forrajeras presenta una porción mayor de población rural, la cual es muy baja para los departamentos de economías no agrícolas y de ganadería de pastizales.



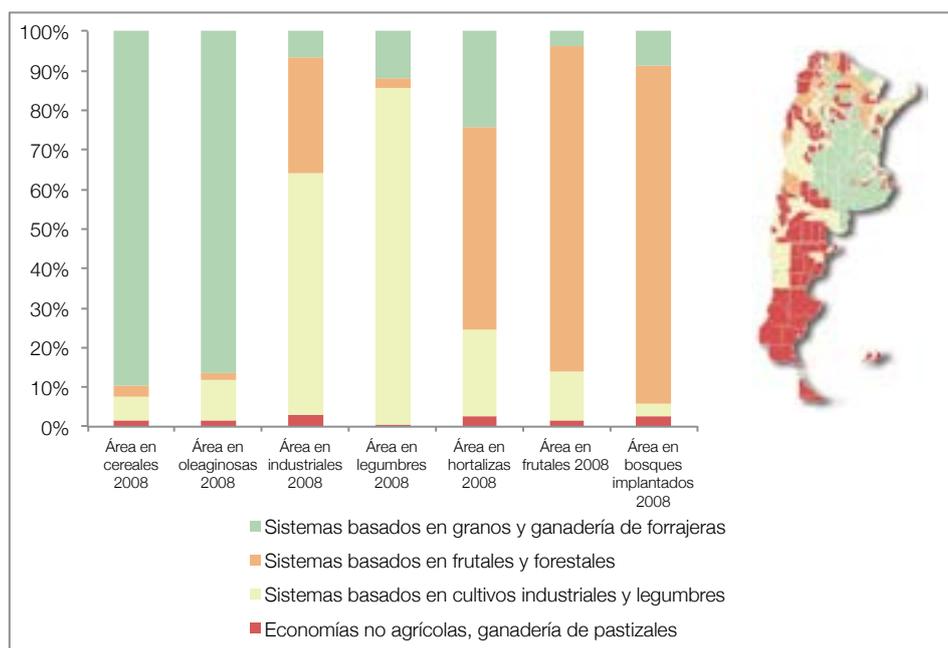
Gráfica 4. Distribución de la población total, urbana y rural por tipología productiva territorial



Los estratos indican con claridad la estructura de la producción argentina. Los territorios basados en sistemas de granos y forrajeras representan más del 80% del área cultivada y cerca del 35% del área en manos de productores, con una despreciable cantidad de áreas de pastizales, los cuales se concentran en el primer estrato.

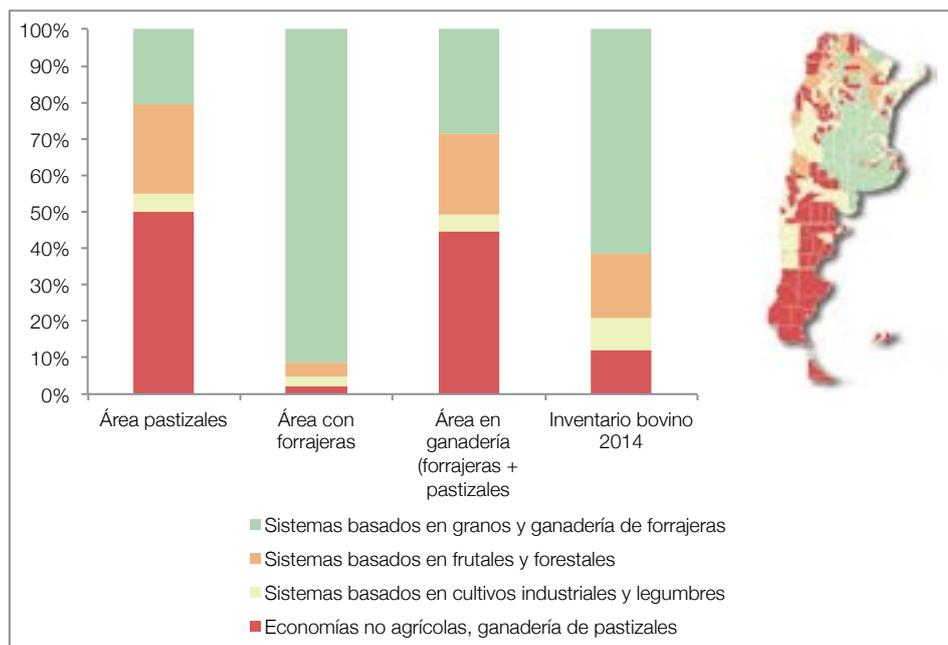
Gráfica 5. Distribución del número de establecimientos agropecuarios, área de cultivo y área de pastizales por tipología productiva territorial

La distribución de las áreas sembradas por cultivo, reafirma la clasificación de los estratos. El caso de las hortalizas muestra una presencia en todos los estratos, pero predominantemente en el estrato de sistemas de cultivos industriales y forestales.

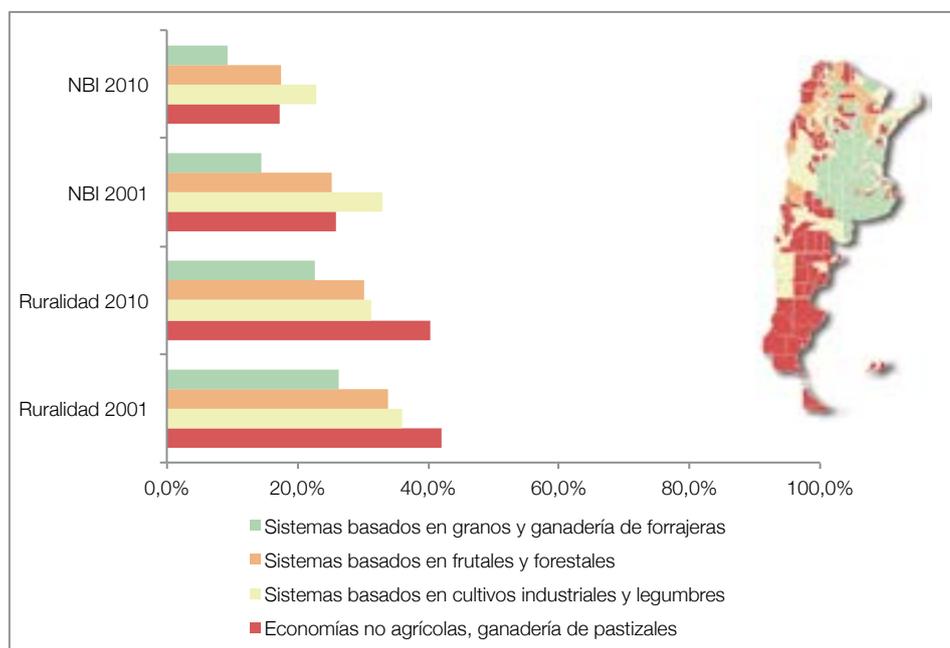


Gráfica 6. Distribución del área sembrada según cultivos por tipología productiva territorial

La actividad ganadera muestra igualmente diferencias claras respecto de los estratos, que confirman la base de los sistemas productivos que los caracterizan. Pero lo más relevante se muestra con la distribución de la población vacuna que se concentra en más de un 60% en el estrato de departamentos con sistemas basados en granos y ganadería de forrajeros, al tiempo que indica que el 13% está en el estrato de economías no agrícolas y de ganadería de pastizales.

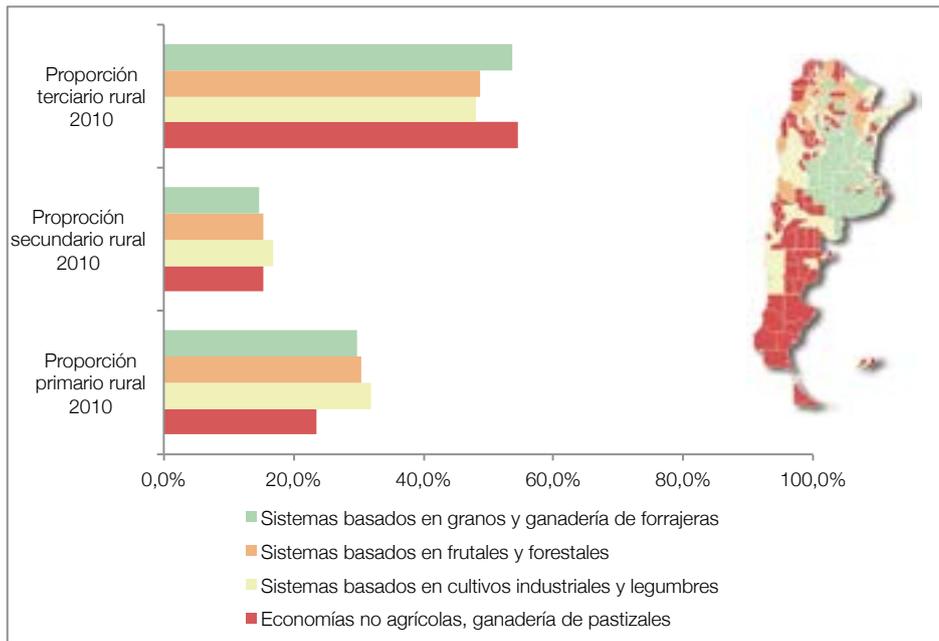


Gráfica 7. Distribución del área de pastizales, forrajeras e inventario bovino por tipología productiva territorial



Gráfica 8. Promedio de NBI y grado de ruralidad por tipología productiva territorial

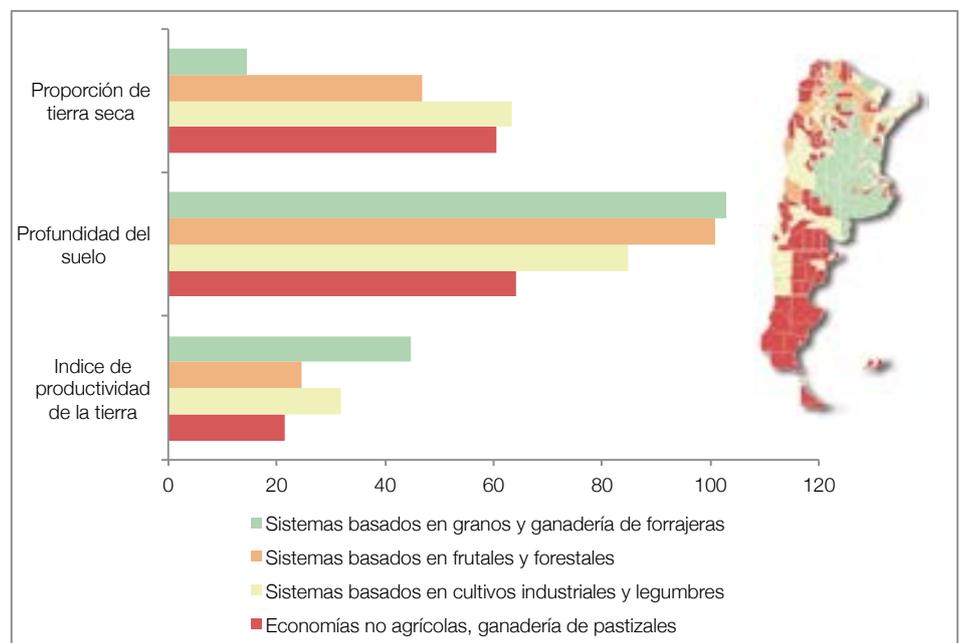
Los indicadores sociodemográficos indican diferencias una importante relación entre pobreza y sistema productivo, al igual que en términos de ruralidad, dos indicadores que normalmente están altamente asociados. Los menores niveles de pobreza se encuentran en los departamentos con economías basadas en granos y la mayor en las economías basadas en cultivos industriales y legumbres.



Gráfica 9. Distribución de la fuerza laboral según sector económico por tipología productiva territorial

La base económica territorial, expresada por el indicador de sector económico que concentra la fuerza laboral rural, indica que los territorios donde predomina la actividad terciaria son los basados en granos y forrajeras y en economías no agrícolas, el sector secundario y primario predominan en los territorios con economías basadas en cultivos industriales. En general la economía rural es más terciaria, señalando la diversificación de la base económica.

Las diferencias territoriales en términos de las condiciones naturales señala una alta correlación con los sistemas productivos predominantes. Los sistemas de granos y forrajeras tienen las mejores condiciones en productividad del suelo, disponibilidad hídrica y profundidad del suelo. En contraste las condiciones en los departamentos donde predominan las economías no agrícolas y ganadería de pastizales presentan las condiciones menos favorables.



Gráfica 10. Promedio de aridez, profundidad de suelo e índice de productividad del suelo por tipología productiva territorial

Estratificación por sistemas de producción

Se ha utilizado una nominación en términos del tipo de sistema productivo que diferencia cada uno de los cuatro estratos conformados, definidos en términos del nivel de desarrollo territorial rural.

El ejercicio de clasificación territorial que sirve de base para la evaluación de impactos del PROSAP proporciona una síntesis de estratificación que integra los estratos estimados, permitiendo establecer las diferenciaciones territoriales. El objetivo de esta clasificación, como se ha mencionado, es el de establecer una aproximación a una línea de base que permita cualificar las estimaciones comparadas de impactos territoriales del PROSAP.

Estratificación por niveles de desarrollo territorial rural

El proceso de estratificación para el nivel de desarrollo territorial rural tomó en consideración cuatro dimensiones territoriales.

1. Condiciones sociodemográficas que consideran las variables de pobreza y ruralidad
2. Características departamentales en términos de la producción agrícola para lo cual se consideraron las variables de liderazgo departamental en la producción de cereales, cultivos industriales y frutales
3. Características departamentales en términos de producción ganadera considerando las variables de proporción de área dedicada a pastizales más forrajeras y proporción de forrajeras dentro del área orientada a actividad ganadera
4. Dotaciones territoriales en términos de la oferta ambiental considerando las variables de índice de productividad del suelo y proporción del departamento con área húmeda

Utilizando los puntajes asignados en el modelo factorial se crearon las categorías haciendo una clasificación de los departamentos en tres grupos de igual número de departamentos, esto es, delimitando por el percentil 33 sobre la variable de calificación que determina el modelo de análisis factorial.

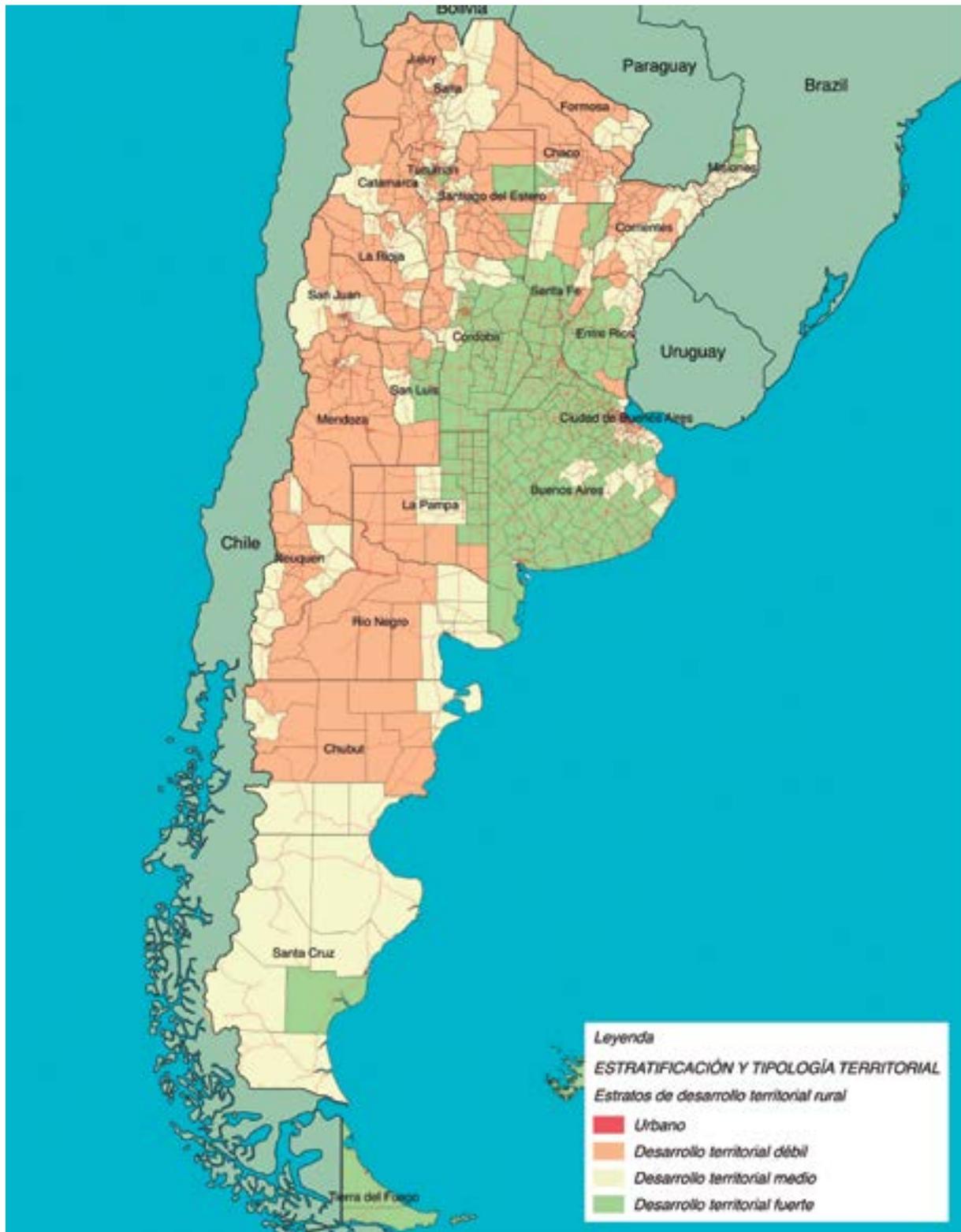
De acuerdo con las variables incorporadas en el modelo de clasificación, las categorías establecidas están determinadas por condiciones que favorecen, o no, el desarrollo territorial rural, razón por la cual los tres estratos se han clasificado en virtud de los valores medios de las variables incorporadas. A continuación se presentan las distribuciones de los departamentos de acuerdo con los atributos espaciales considerados en la clasificación.

Esto permitió construir las tres categorías territoriales representadas, excluyendo los departamentos urbanos correspondientes a la Ciudad de Buenos Aires. Las categorías se han clasificado de acuerdo con las condiciones de desarrollo territorial rural, considerando el nivel de cada grupo, considerando una primera categoría correspondiente a los departamentos con un nivel de desarrollo débil, otro medio y finalmente un estrato de desarrollo territorial rural fuerte.



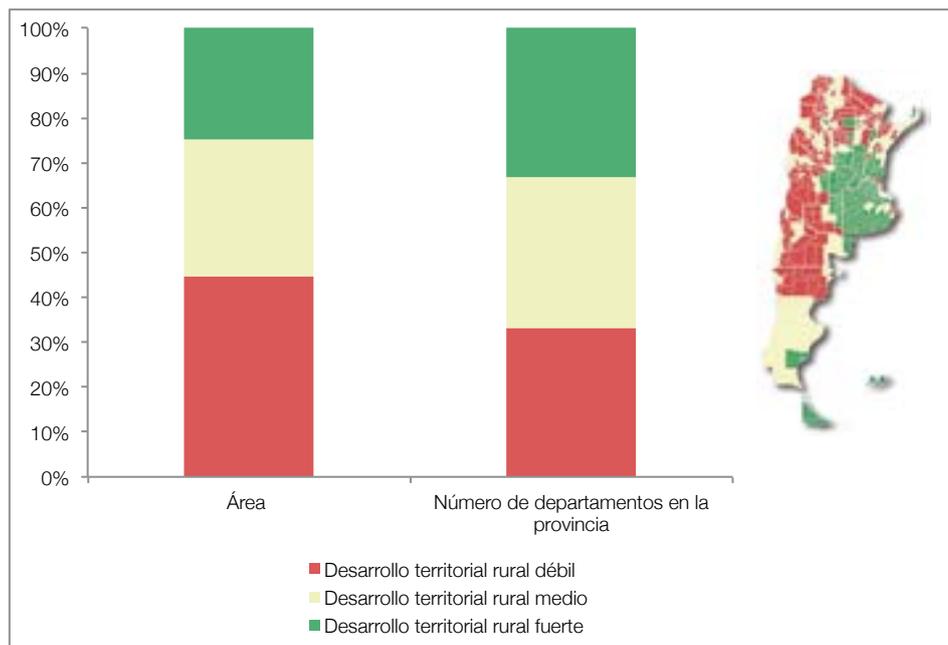
La segunda estratificación realizada para el presente ejercicio es el referido a las condiciones de desarrollo económico y social. Para ello se han considerado los factores relativos a pobreza, actividad económica, disponibilidad de infraestructura, retención de población y niveles de remuneración. Se han establecido tres estratos que van desde desarrollo territorial débil hasta fuerte. La estratificación presenta una estructura regional fuertemente marcada por una predominancia de niveles de desarrollo territorial en el occidente y fuerte en el centro oriente. Las características de cada uno de estos estratos indican los atributos que segmentan el territorio nacional.



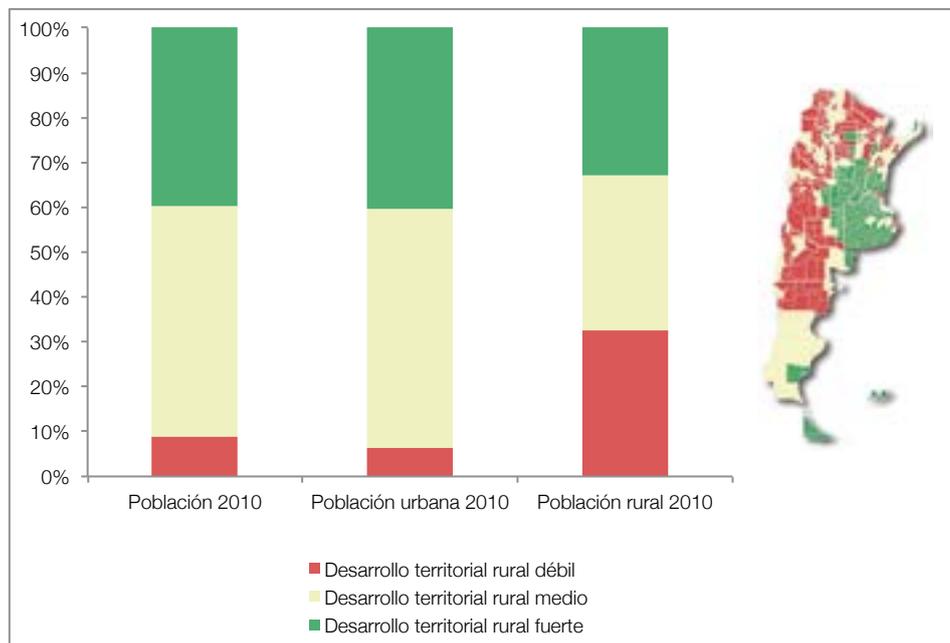


Mapa 21. Estratos territoriales de acuerdo con la condición de desarrollo territorial, 2002, Argentina

Los estratos se han definido a partir de la calificación de desarrollo territorial, creando tres estratos con igual número de departamentos. En términos de área, en el territorio nacional predomina el estrato de desarrollo territorial débil con más del 40%, pero que sólo alberga el 30% de los departamentos. En el estrato de desarrollo territorial fuerte el área es menor pero recoge un número mayor de departamentos.

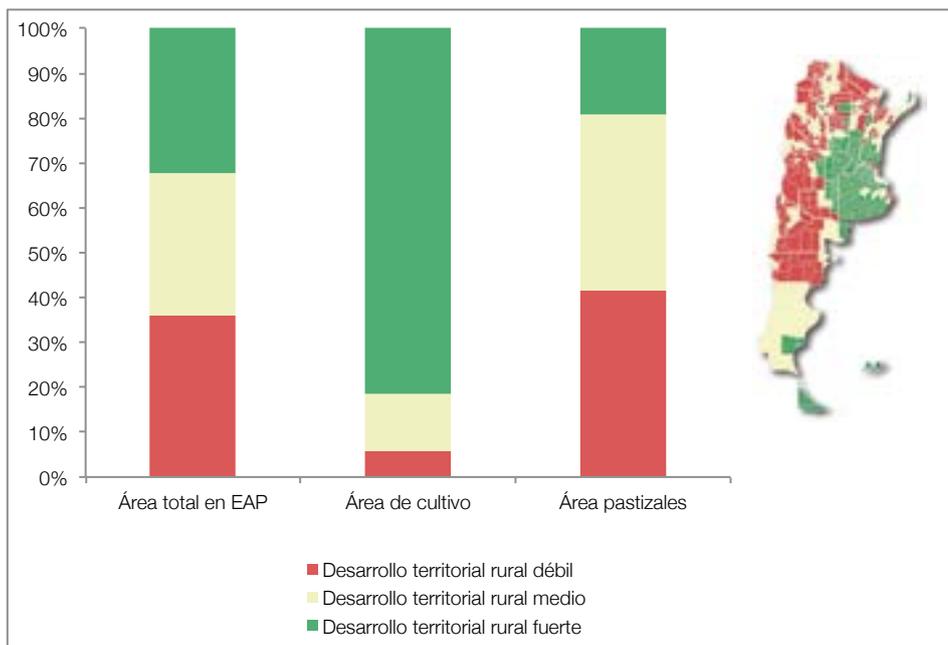


Gráfica 11. Distribución del área territorial y del número de departamentos por tipología de desarrollo territorial



Gráfica 12. Distribución de la población total, urbana y rural por tipología de desarrollo territorial

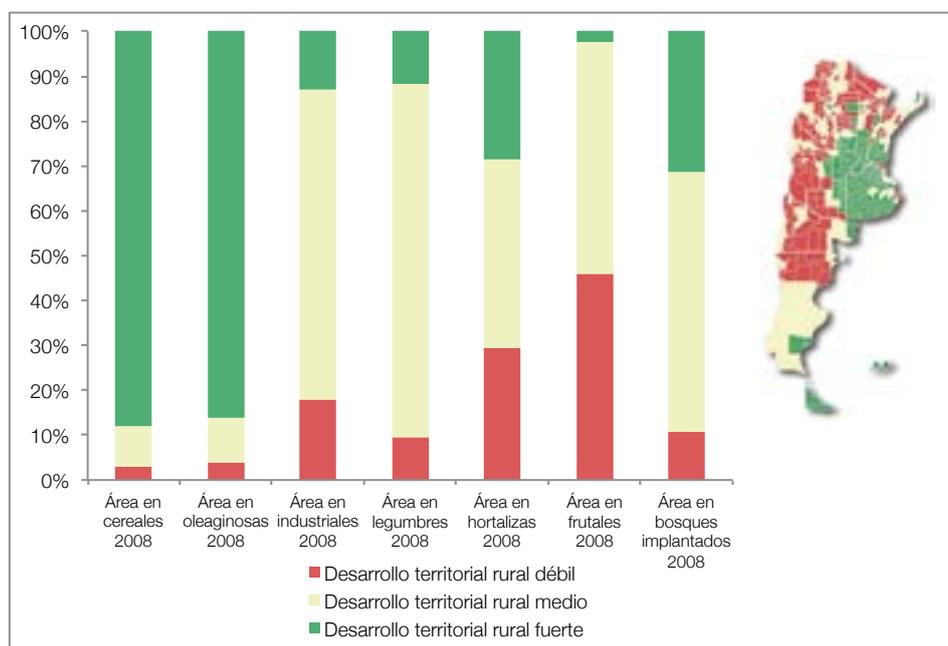
La población argentina se encuentra primordialmente en los estratos de desarrollo territorial fuerte y medio, 40% y 50%, respectivamente. Sin embargo la distribución de la población rural es muy diferente ya que se distribuye equitativamente en los tres estratos, confirmando el diferencial de nivel de desarrollo entre la población urbana y la rural.



Gráfica 13. Distribución del número de establecimientos agropecuarios, área de cultivo y área de pastizales por tipología de desarrollo territorial

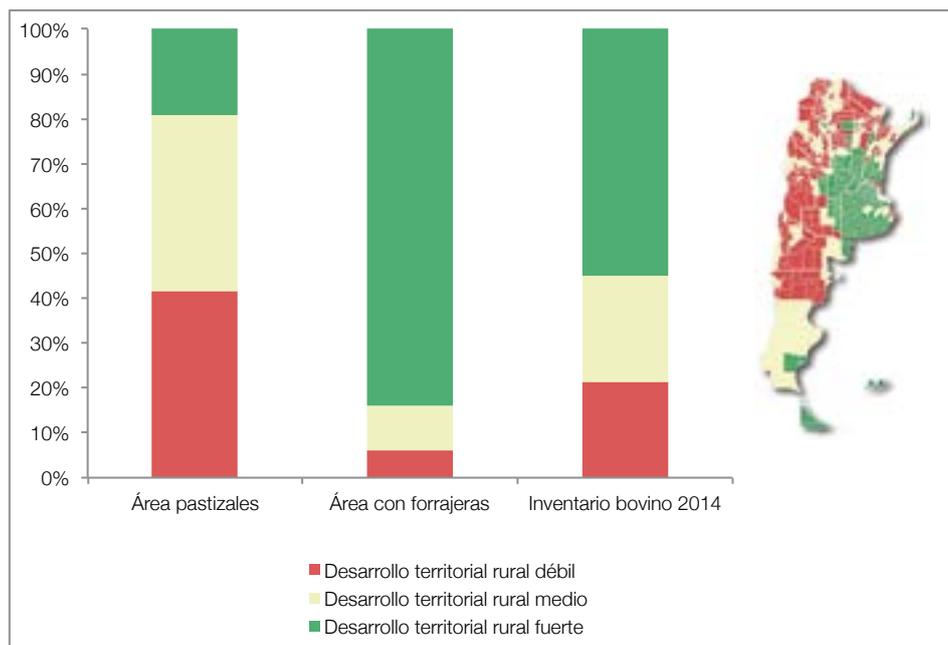
El área en manos de los productores, con base en el indicador de tamaño de las explotaciones agropecuarias es igual para cada uno de los estratos, pero en términos de área cultivada la diferencia es sustantiva. El 82% del área cultivada se encuentra en el estrato de desarrollo territorial fuerte, en tanto que en el estrato de desarrollo territorial débil predomina el área en pastizales, cerca del 40%, en contraste con menos de un 20% de las áreas de cultivo agrícola.

Existe una estrecha relación entre los estratos de desarrollo territorial y la actividad agrícola. Los cultivos de cereales y oleaginosas están concentrados en los departamentos de desarrollo territorial fuerte, en tanto que los industriales, legumbres y bosques se concentran en territorios de desarrollo medio. Los cultivos de hortalizas son los únicos que se distribuyen homogéneamente en todos los estratos, en independencia del nivel de desarrollo.

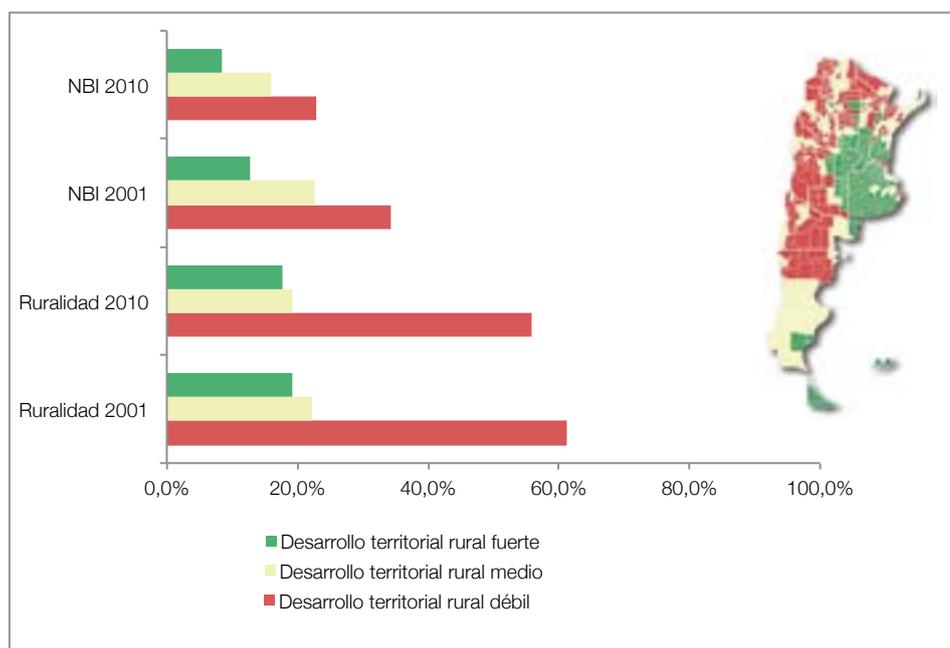


Gráfica 14. Distribución del área sembrada según cultivos por tipología de desarrollo territorial

En cuanto a la actividad ganadera se evidencia la existencia de una diferencia marcada en el caso de las forrajeras que se concentran en cerca del 85% en los territorios de nivel de desarrollo territorial fuerte, en tanto que los pastizales se concentran en territorios de desarrollo débil en más del 40%. El inventario ganadero se concentra en cerca del 55% en el estrato de mayor nivel de desarrollo.

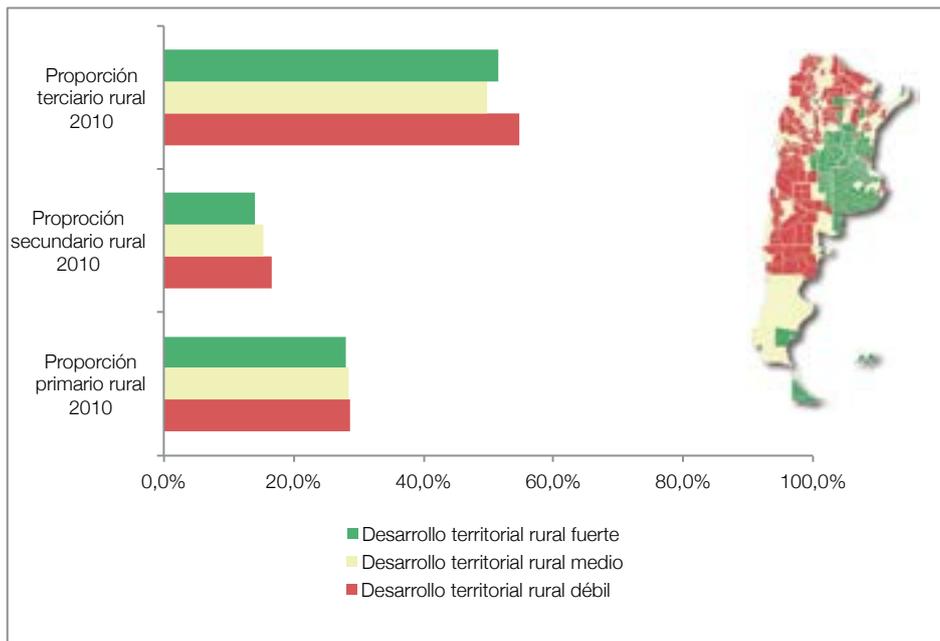


Gráfica 15. Distribución del área de pastizales, forrajeras e inventario bovino por tipología de desarrollo territorial



Gráfica 16. Promedio de NBI y grado de ruralidad por tipología de desarrollo territorial

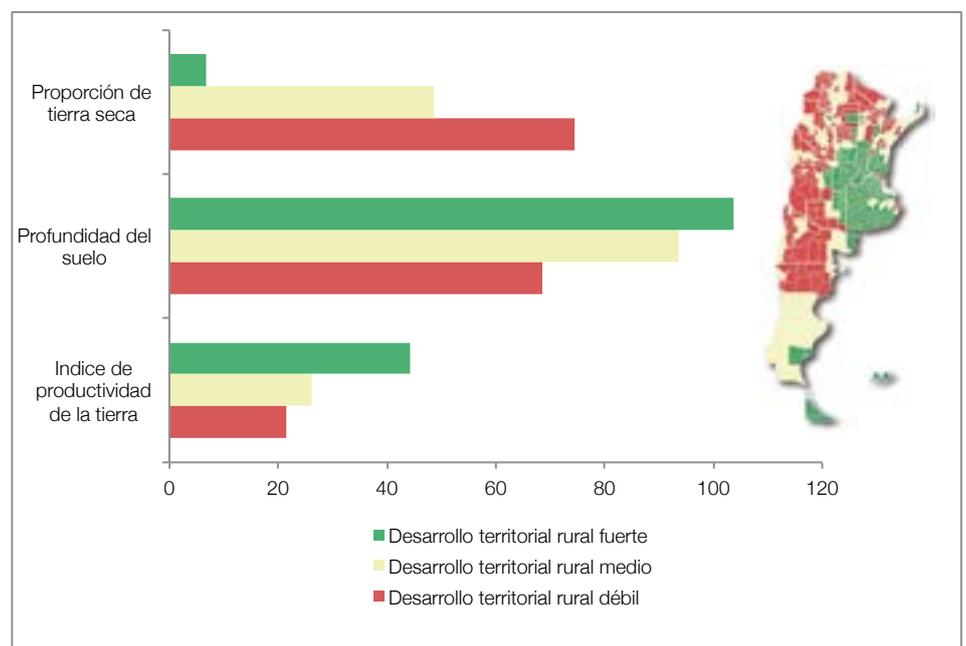
La relación con los indicadores sociodemográficos es directa, ya que es uno de los atributos claves de la estratificación. Se evidencia la relación directa entre nivel de desarrollo y las condiciones de ruralidad, lo cual se expresa en que el indicador de ruralidad más que duplica su valor entre el estrato de departamentos de desarrollo territorial débil y los otros dos estratos, entre los cuales sus diferencias no son tan marcadas.



La base económica muestra pocas diferencias entre los estratos de desarrollo territorial. Particularmente se encuentra que el sector primario no hay ninguna diferencia, pero en términos de una economía diversificada con base en sectores terciarios, estos son más importantes en los departamentos de desarrollo territorial débil, al igual que en actividades secundarias.

Gráfica 17. Distribución de la fuerza laboral según sector económico por tipología de desarrollo territorial

No es sorprendente la alta correlación entre la oferta natural y los estratos de desarrollo. Los territorios del estrato de desarrollo territorial fuerte muestran mejores condiciones de profundidad y productividad del suelo, pero es especialmente destacable el peso diferenciador que tiene la aridez del suelo. Argentina presenta una característica común a otros países con alta proporción de aridez, donde se concentran los menores niveles de desarrollo.

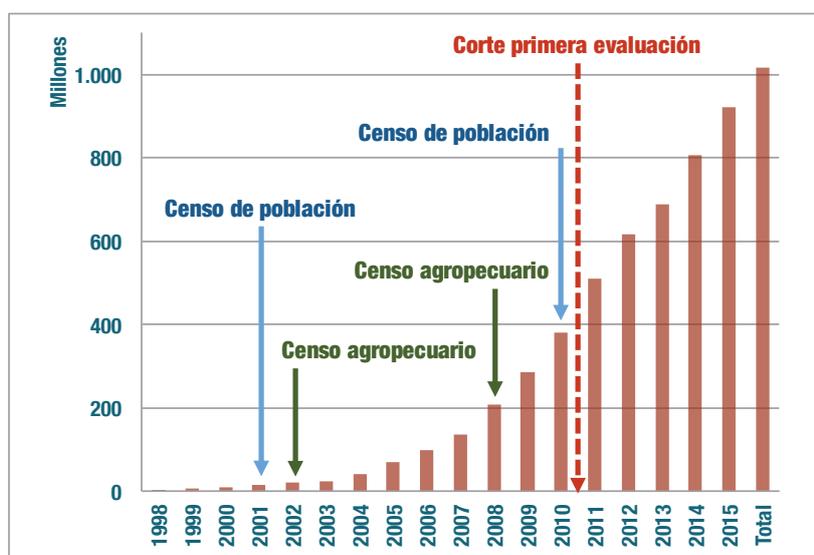


Gráfica 18. Promedio de aridez, profundidad de suelo e índice de productividad del suelo por tipología de desarrollo territorial



EL CAMBIO RURAL COMO MEDIDA DE IMPACTO

Con el propósito de medir los posibles impactos de PROSAP se ha estimado un indicador de logros de desarrollo para el período 1998 a 2008, lo cual se ha definido en consideración a la información disponible y a la evolución de las fases e inversiones del Programa, según se describe en la siguiente gráfica.



Gráfica 19. Definición de período de evaluación

Considerando la posibilidad de estimar las variaciones claves en las variables de desarrollo en correspondencia con las metas de política pública, se ha tomado el año 2010 para el primer ejercicio de estimación de impactos. Como se aprecia, este año permite analizar el efecto de la fase PROSAP I teniendo indicadores provenientes de las bases de información disponibles.

Indicadores de Cambio Rural

Los componentes analizados de Cambio Rural incluyen la evolución en los indicadores de crecimiento de la población rural, la reducción de las necesidades básicas insatisfechas, el crecimiento de la remuneración laboral en el sector agropecuario, el crecimiento del empleo en el sector, el crecimiento en el número de empresas agropecuarias, el crecimiento de las exportaciones agropecuarias, el número de explotaciones agropecuarias y el aumento en el área sembrada.

En los siguientes mapas se presentan las distribuciones espaciales de las variables que describen los avances en indicadores asociados al Cambio Rural. Las tasas de crecimiento intercensal de los departamentos y de sus zonas rurales dan la idea de la capacidad del territorio para retener o atraer población.

El éxodo de la población rural ha sido una de las mayores expresiones de la transición demográfica y económica, que refleja las condiciones desiguales de desarrollo urbano y rural. Una de las metas del desarrollo rural es la de ofrecer oportunidades y condiciones de vida adecuadas para la población rural que deberán reflejarse en la re-tención de su población en el campo. Por ello el indicador de crecimiento de la población rural es expresivo del Cambio Rural alcanzado. En el mapa se identifica un patrón no definido re-gionalmente en el cual se mezclan de-partamentos que gana y pierden po-blación.

Sin embargo es destacable que un número significativo de depar-tamentos que ganaron población entre 2001 y 2010 y que el número de de-partamentos que pierde población representa menos de una tercera par-te del total.

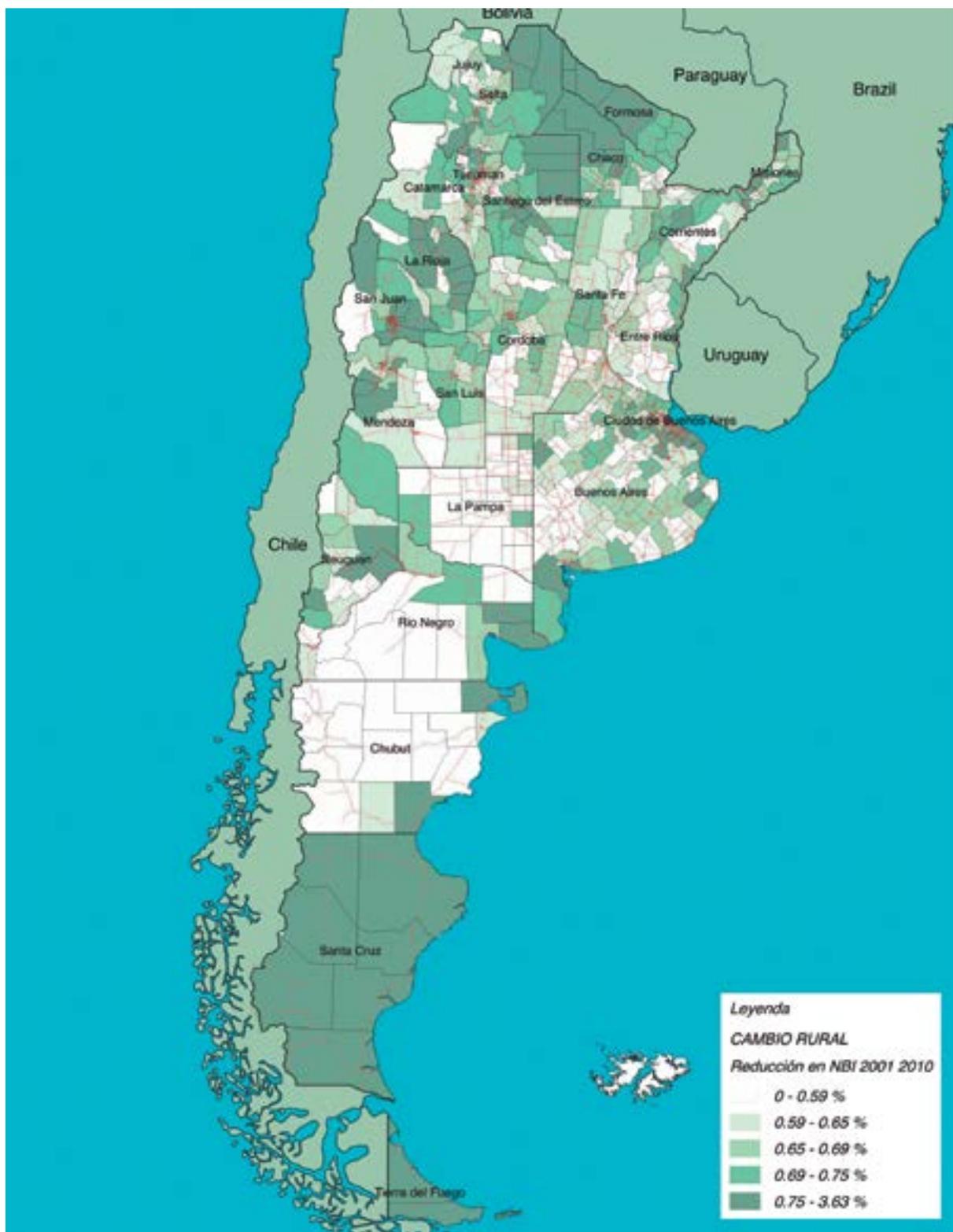


La reducción de la pobreza es un objetivo central de las políticas públicas, por ello el seguimiento de su comportamiento es clave. Para el presente ejercicio se ha utilizado el indicador de necesidades básicas insatisfechas como expresión de pobreza, en virtud de su naturaleza estructural de medición.

El cambio en el nivel de pobreza muestra una reducción en la totalidad de los departamentos.

Sin embargo hay importantes diferencias territoriales, que indica una clara tendencia a concentrar los logros mayores, esto es reducciones de más del 75% en el período 2001 a 2010, en el sur, provincia de Santa Cruz, y en el noroccidente, provincias de Formosa, Chaco, Tucumán, La Rioja y San Juan. En los territorios identificados como de mayor desarrollo, las reducciones de la pobreza son más modestas.





Mapa 23. Reducción en la proporción de necesidades básicas insatisfechas, 2001 - 2010, Argentina

Los niveles de remuneración al trabajo en el sector agropecuario es un indicador de enorme importancia en términos de la capacidad del sistema económico para traducir su crecimiento y competitividad en bienestar social por medio del empleo. Para estimarlo se ha utilizado el indicador de remuneración sectorial que se encuentra disponible a nivel provincial. Son las provincias del norte, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco y Formosa los que mayores incrementos presentan, en contraste con la provincia de Buenos Aires donde los incrementos son sustantivamente menores. También son muy moderados los incrementos en las provincias de Mendoza, San Luis, La Rioja, Catamarca y Misiones.

Estos cambios en la remuneración son consistentes con las tendencias territoriales de cambio en la pobreza.





Mapa 24. Cambio en el nivel de remuneración laboral en el sector agropecuario, 2006 - 2016, Argentina

La generación de empleo en el mundo rural es uno de los objetivos planteado por la política sectorial en general y por los objetivos de PROSAP en particular, como uno de los criterios constitutivos del Cambio Rural. Para ello se ha realizado la estimación de la generación de empleo en el sector agropecuario, cifra que está disponible a nivel de provincia.

En el período 2006 a 2015 las provincias que registraron mayor aumento de empleo en el sector fueron Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Salta y Mendoza y las que registraron descensos en el empleo son las de Santa Cruz, La Pampa, San Juan, Catamarca, Tucumán, Corrientes y Misiones. El comportamiento regional no se advierte asociado con los sistemas productivos, pero sí con los niveles de desarrollo, mostrando mayores dinámicas en los territorios de desarrollo más débil.





Mapa 25. Cambio en el volumen de empleo agropecuario, 2001 - 2010, Argentina

La dinámica económica se refleja igualmente en la generación de empresas agropecuarias como expresión de la formalización de las actividades productivas y de la iniciativa privada. En el período 2006 a 2015, el número de empresas en el sector presenta una reducción en la mayor parte de provincias, particularmente en el centro y sur del país.

Este comportamiento presenta una distribución regional clara, mostrando una dinámica e crecimiento en las provincias del norte, particularmente en Salta, Catamarca, Santiago del Estero y Corrientes, como las provincias en las cuales el crecimiento es mayor. Le siguen las provincias de Formosa, Chaco, Misiones, Entre Ríos, La Rioja y Mendoza.

Las provincias restantes muestran una menor dinámica empresarial.





Mapa 26. Cambio en el volumen de empresas agropecuario, 2006 - 2016, Argentina

El volumen de las exportaciones agropecuarias es el otro indicador de dinámica económica que ha sido considerado en el análisis. A nivel nacional se da en el periodo un crecimiento constante de las exportaciones, pero su comportamiento es diferenciado regionalmente.

Las provincias de mayores volúmenes de exportación tienen un comportamiento de crecimiento moderado, esto es en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. La dinámica, en cambio, es más marcada, en las provincias de Catamarca, Santiago del Estero, San Luis, Neuquén, Río Negro y Chubut, donde su crecimiento fue mayor.

En las restantes provincias se advierte un comportamiento de estabilidad de los volúmenes de exportación, durante el período.



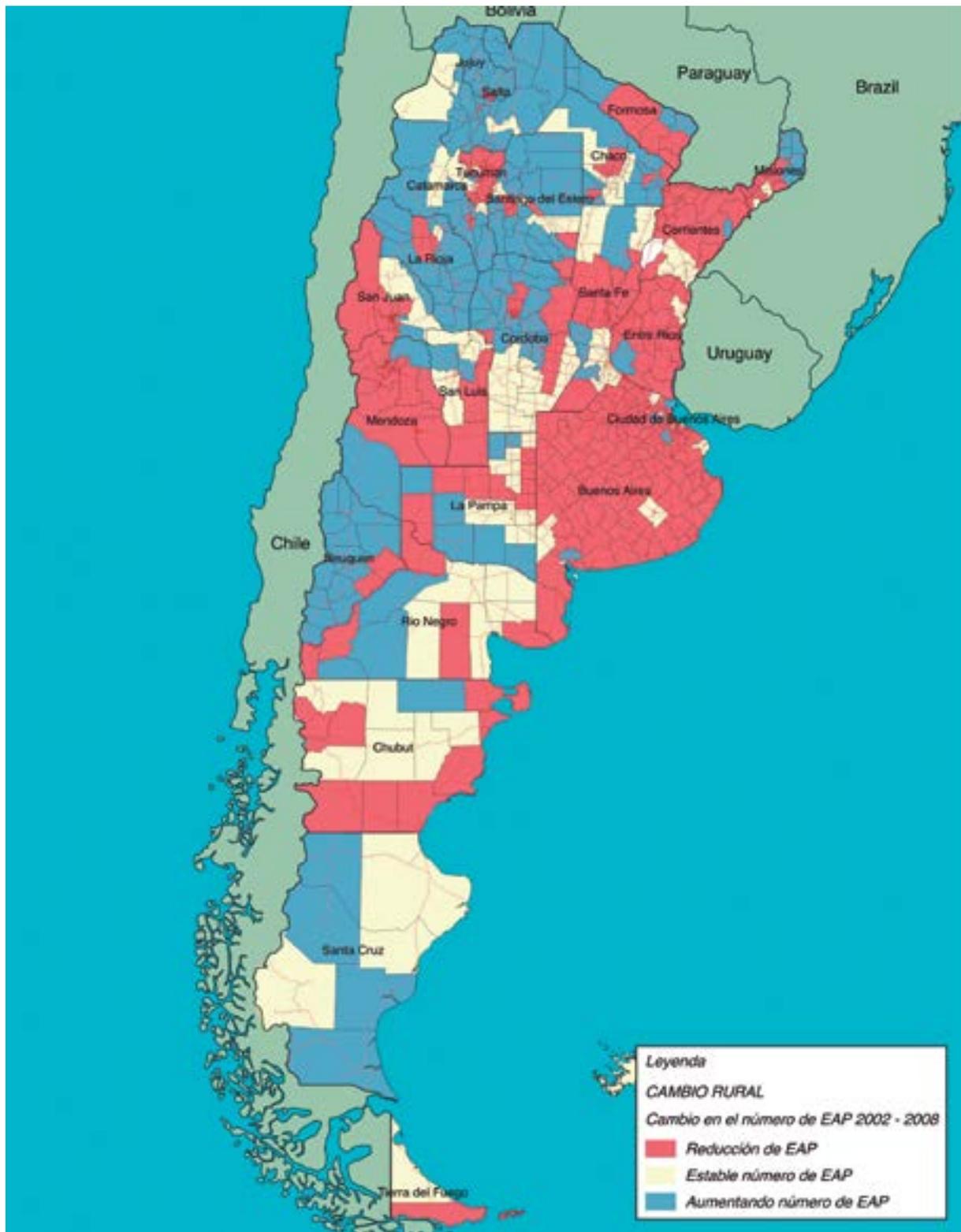


Mapa 27. Cambio en el volumen de exportaciones agropecuarias, 2006 - 2016, Argentina

De acuerdo con la información de los censos agropecuarios de 2002 y 2008 se encuentra una reducción en el número de explotaciones agropecuarias. Sin embargo este comportamiento no es homogéneo en todos los territorios del país. La información, a nivel departamental, permite establecer que la reducción del número de explotaciones se concentra principalmente en las regiones de mayor producción agropecuaria, indicando un cambio estructural en la producción sectorial.

Las regiones de mayor producción de granos y de ganadería de forrajeros presenta una reducción absoluta en el número de establecimientos, en tanto que en el norte occidente se presentan crecimientos netos de establecimientos agropecuarios, al igual que en Mendoza y Neuquén, en zonas donde predominan los sistemas productivos de frutales y hortalizas.





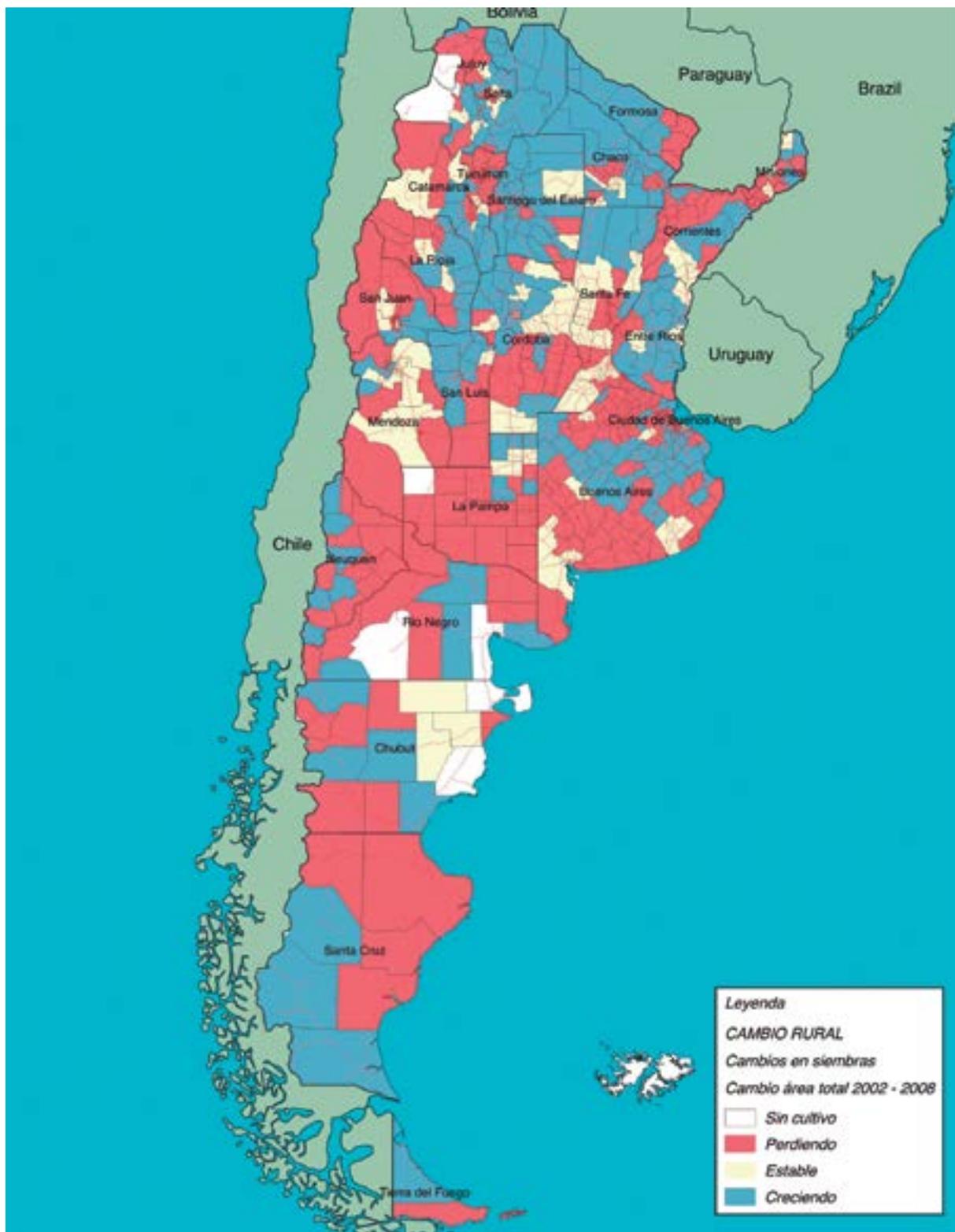
Mapa 28. Cambio en el número de establecimientos agropecuarios, 2002 - 2008, Argentina

Este comportamiento del número de establecimientos se asocia con el aumento del área sembrada, sin embargo no lo reproduce en forma equivalente, indicando que el cambio es en la estructura de tamaños medios de las explotaciones.

El patrón general indica que las áreas explotadas aumentan en el norte, donde coincide con la dinámica de crecimiento de la actividad agropecuaria en estos territorios, en contraste con las regiones centrales, en las provincias de La Pampa, San Luis y parte sur de Mendoza, donde se pierden áreas sembradas en términos absolutos.

En la región de mayor producción, centro oriente, no hay un patrón único, combinándose departamentos que ganan y pierden área sembrada en el período.



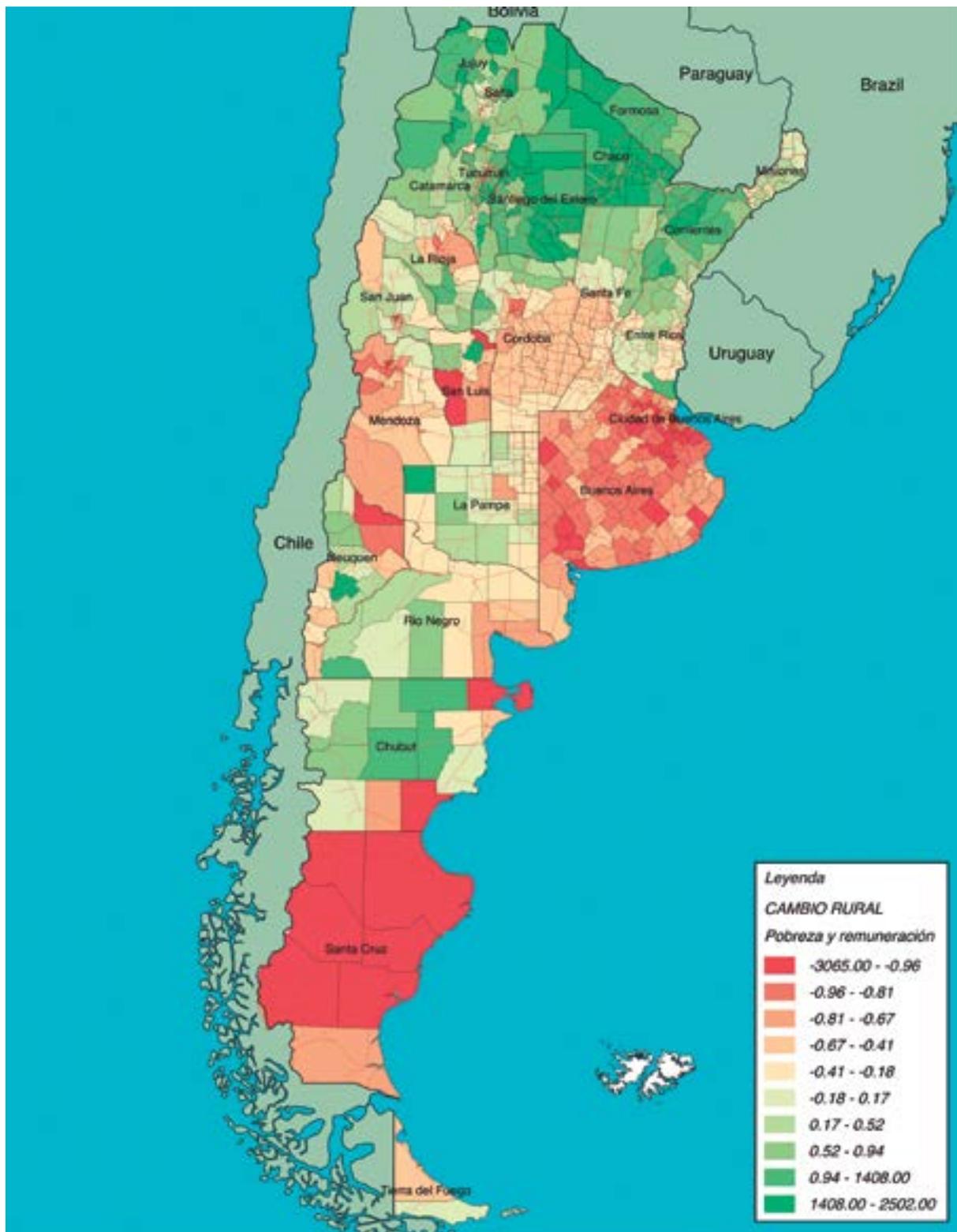


Mapa 29. Cambio en el área sembrada total, 2002 - 2008, Argentina

El análisis integrado de los indicadores define un factor que refleja el comportamiento de los ingresos y pobreza de la población rural en el período 2001 a 2010. Este resultado tiene un claro comportamiento diferenciado regionalmente. La calificación obtenida en el análisis factorial indica que los mayores logros, esto es, mejoría en las condiciones de pobreza e ingreso se produce en la región norte del país.

En el sur se presentan menores logros, en tanto que en provincias de gran peso productivo agropecuario, como Buenos Aires Mendoza, San Luis y Córdoba, su comportamiento indica un pobre logro. Los departamentos de las provincias de Chubut, La Pampa, Neuquén, San Juan o La Rioja, indican un Cambio Rural positivo moderado, en contraste con el logro fuerte alcanzado por los territorios del norte.





Mapa 30. Factor integrado de cambio en la dimensión de pobreza y remuneración, Argentina

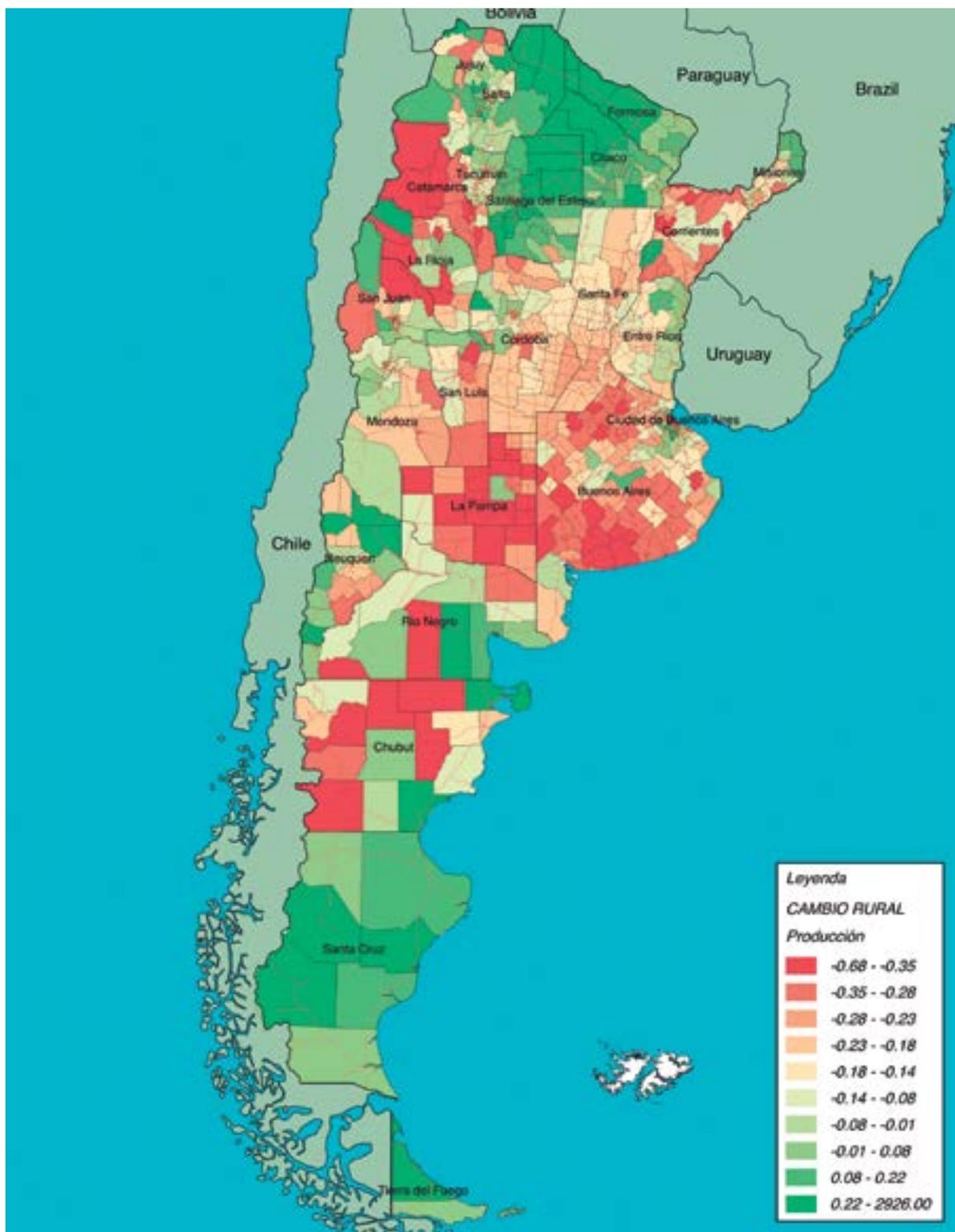
El segundo factor sintético del comportamiento de los indicadores que registran el Cambio Rural se expresa en la dimensión productiva.

Nuevamente se presenta diferenciado regionalmente, indicando un aumento en la dinámica productiva mayor en las regiones del norte de país, particularmente en las provincias de Formosa, Chaco, Santiago de Estero y Salta, al igual que la provincia de Santa Cruz y regiones de Río Negro y Chubut.

La dinámica productiva, presentó cambios menores en las regiones centrales, al sur de la provincia de Buenos Aires y La Pampa y departamentos del norte pertenecientes a las provincias de Catamarca y La Rioja.

La diferencia regional en el factor de producción indica una dinámica diferenciada independientemente de la distribución espacial de los sistemas de producción.





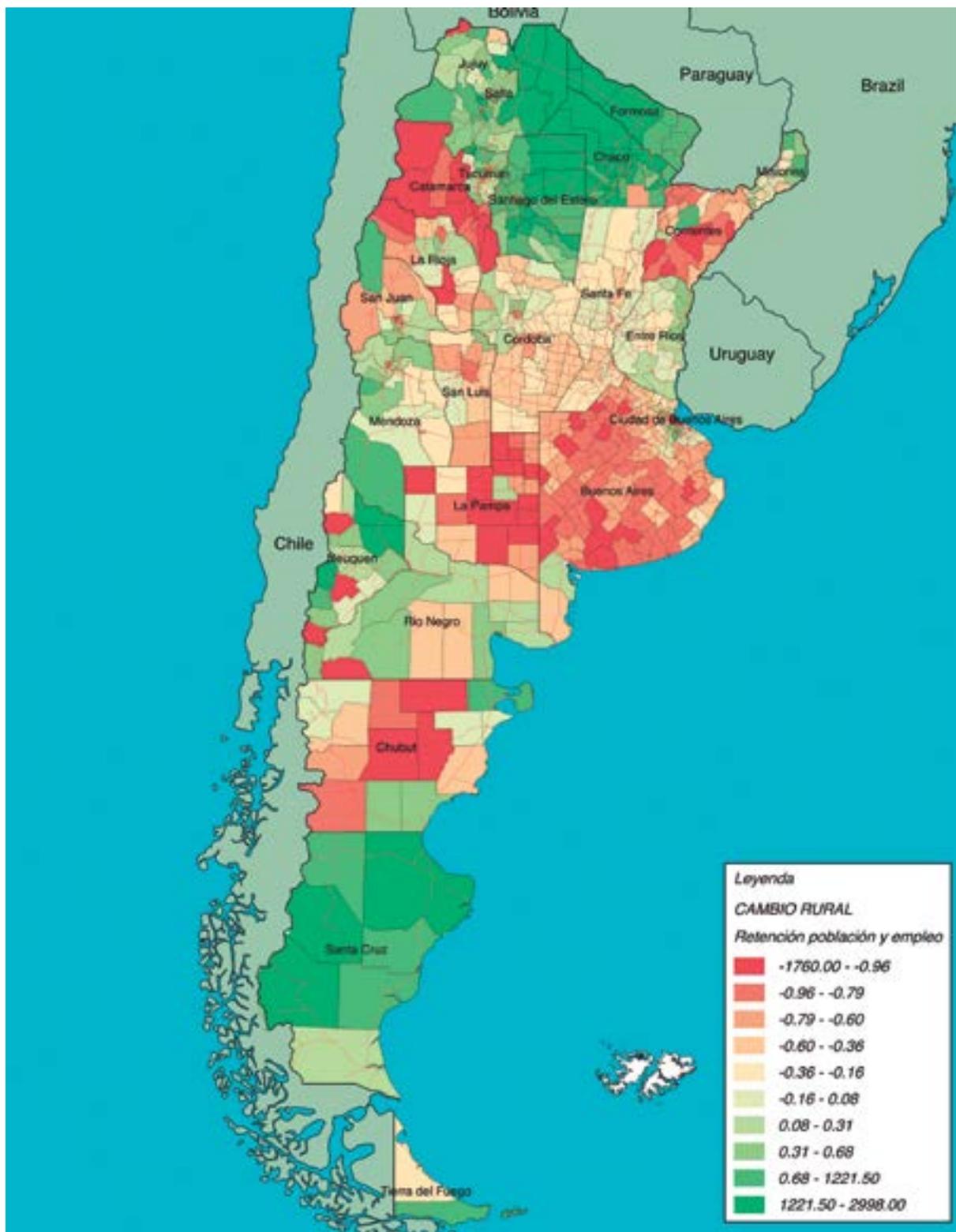
Mapa 31. Factor integrado de cambio en la dimensión de producción agropecuaria, Argentina

El tercer factor de integración de indicadores de Cambio Rural incluye los indicadores sociodemográficos con énfasis en la generación de oportunidades y en la retención de población. Los diferenciales territoriales confirman un patrón de logros diferenciales, donde el norte aparece nuevamente con la región donde se producen los mayores logros que se expresan en el incremento de las oportunidades que reducen el éxodo rural. Nuevamente, los territorios de mayor producción y desarrollo económico son las que presentan un logro menor.

El sur, en particular la provincia de Santa Cruz indica, al igual que en el norte, un logro mayor en cuanto a sus condiciones de oportunidades y retención poblacional.

Este tercer factor complementa las tres dimensiones de comparabilidad territorial.





Mapa 32. Factor integrado de cambio en la dimensión de población y empleo, Argentina

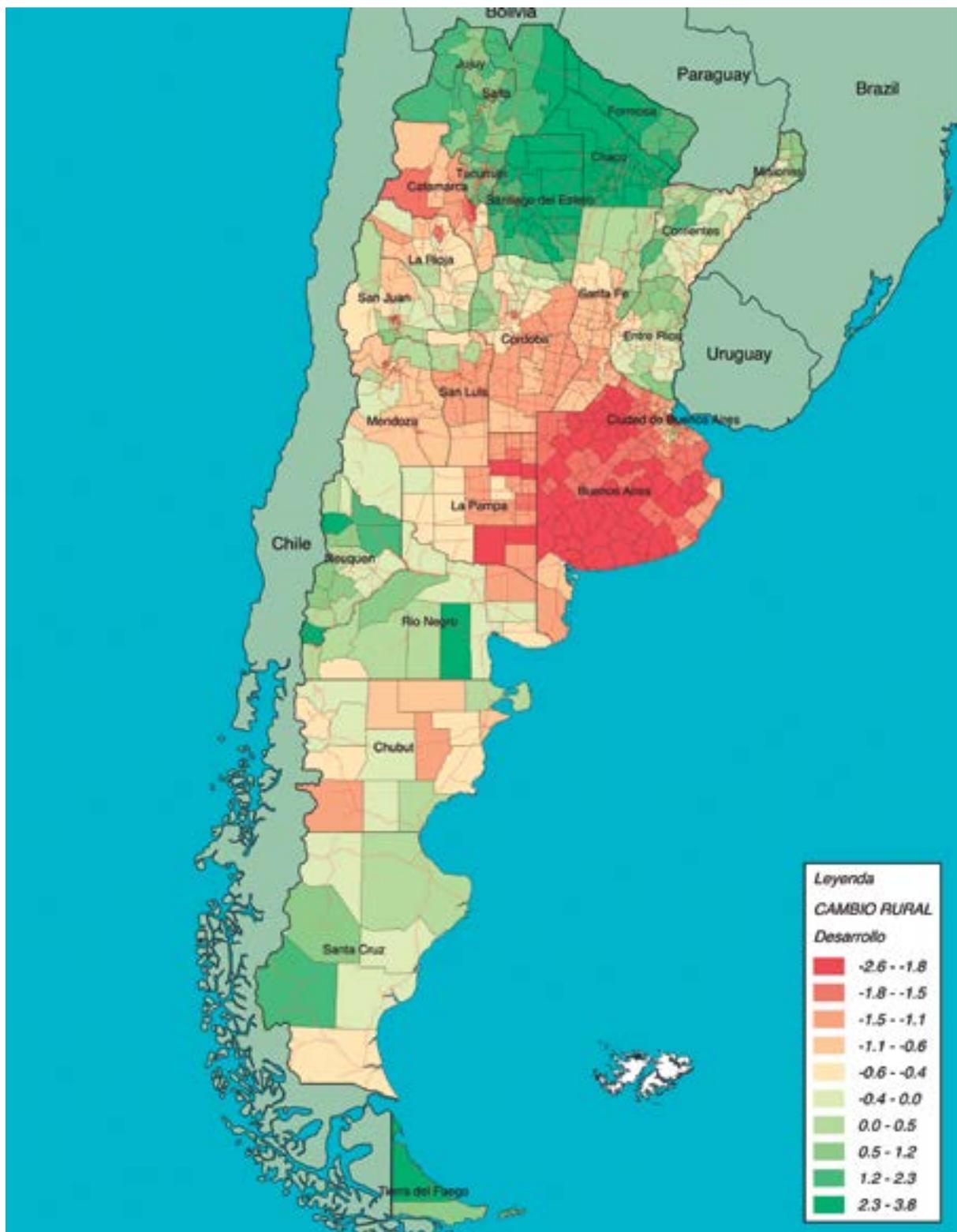
Los tres factores, pobreza, producción y retención poblacional, se integran en el modelo en un único indicador que estima el grado de Cambio Rural para el período 2001 – 2010.

Es un indicador, en últimas, de la dinámica de las brechas territoriales. La distribución espacial de su calificación permite concluir que hay un proceso de convergencia del desarrollo marcado por un patrón que indica que las regiones de menor desarrollo relativo han logrado mayores avances que las regiones más desarrolladas. No significa que estas últimas no hayan avanzado, sino que las de menor desarrollo avanzaron más en términos relativos.

Es muy marcado el alto valor del indicador en el norte occidente del país y el bajo valor en la zona central oriental.

La franja Neuquén – Río Negro es otra de las regiones que muestra valores positivos relevantes.





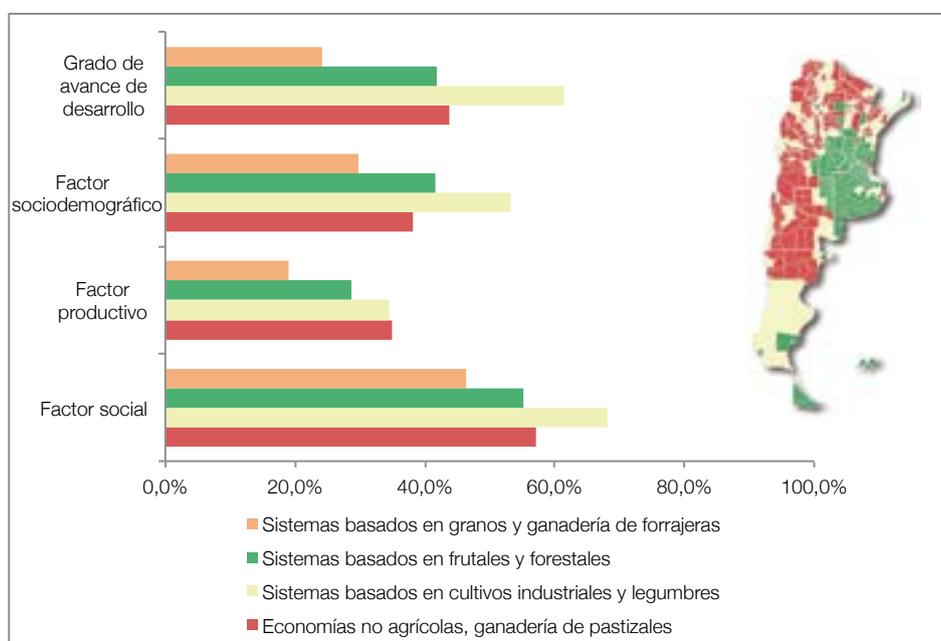
Mapa 33. Calificación de grado integral de desarrollo de los departamentos, Argentina

Tomando como insumos este conjunto de indicadores, se realizó un ejercicio de estimación de un indicador sintético de logros de desarrollo por medio de un modelo de reducción de factores haciendo uso del análisis factorial, el cual determinó tres factores y un índice integrado que se presentan en los mapas siguientes, en los cuales se integran tres factores, social, productivo y de retención de población y el índice integrado de desarrollo, entendido este como la evolución de los indicadores asociados con las metas que la política pública se impone como desarrollo rural.

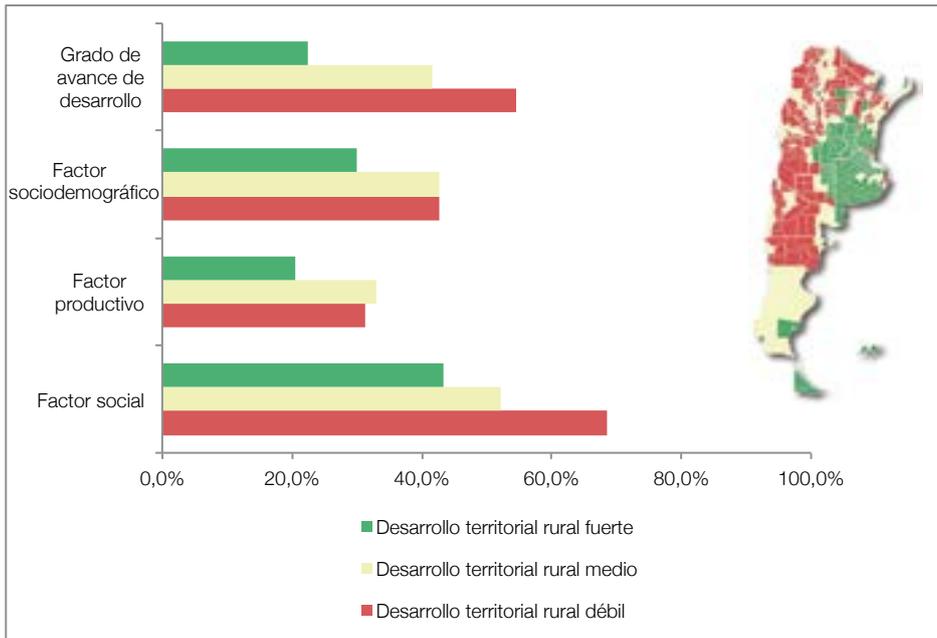
Construcción de factores e índice de Cambio Rural

Tomando como insumos los indicadores individuales que conforman el Cambio Rural se realizó un ejercicio de componentes principales, por medio de análisis factorial, que permitió estimar los valores de tres factores de cambio. El primero representa los cambios en la dimensión sociodemográfica, el segundo en la dimensión productiva y el tercero en la dimensión social. Igualmente se estima un indicador sintético que representa el Cambio Rural en su conjunto.

El Cambio Rural se puede apreciar en las diferencias por tipologías territoriales de acuerdo con los sistemas de producción predominantes. El logro es mayor, consistentemente en todos los indicadores, en los departamentos basados en cultivos industriales y legumbres y menor en los correspondientes a sistemas basados en frutales y bosques. Se destaca que en los departamentos menos agrícolas de ganadería de pastizales, los mayores avances, comparativamente a las otras tipologías, se dan en el factor productivo.

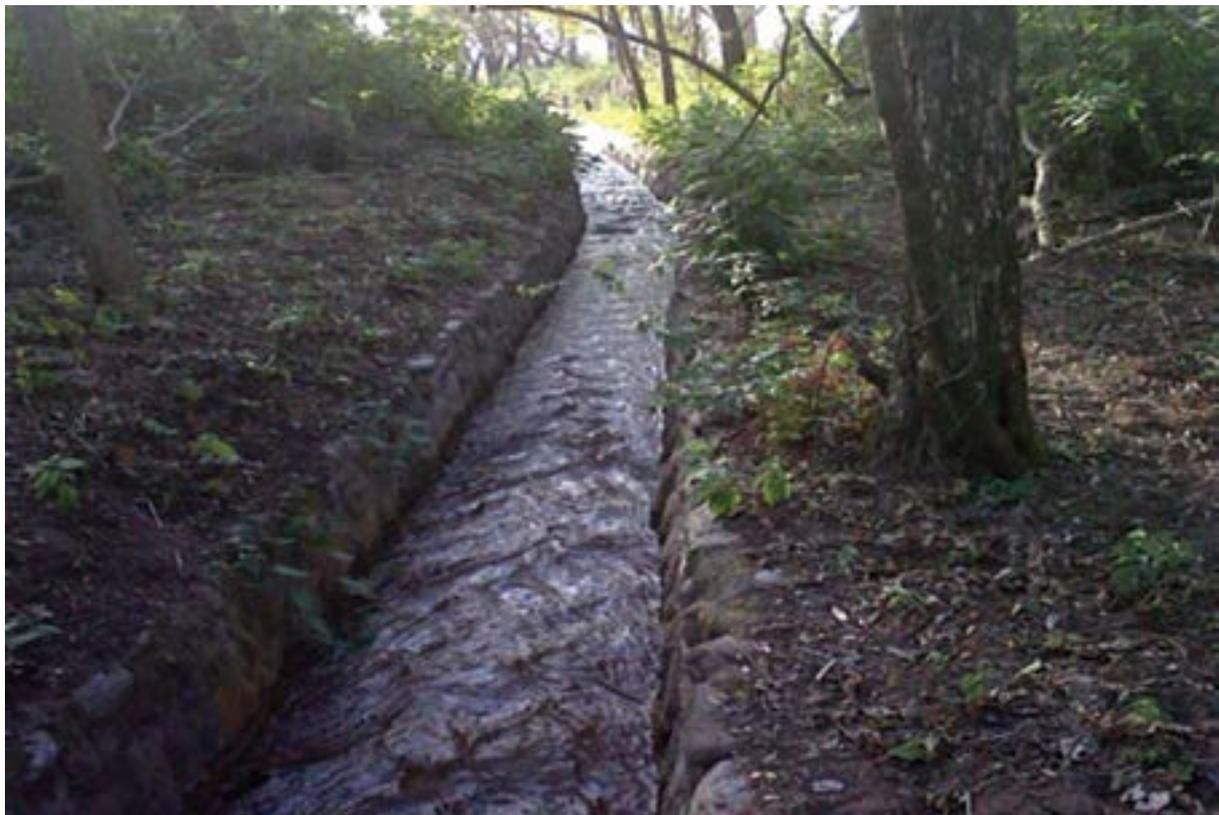


Gráfica 20. Cambio Rural según factores e índice de grado de desarrollo por tipología productiva territorial



Gráfica 21. Cambio Rural según factores e índice de grado de desarrollo por tipología de desarrollo territorial

◀ En cuanto a las diferencias en términos de los estratos de desarrollo territorial rural, se confirma la idea de convergencia, mostrando que en cada uno de los factores y en el indicador sintético, la tipología de mayor logro en Cambio Rural corresponde al grupo de departamentos de desarrollo territorial débil, que más que duplica su valor integrado a los departamentos del estrato de desarrollo territorial fuerte.





EVALUACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA, CASO PROSAP

El Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), que se ejecuta a través de la Unidad para el Cambio Rural (UCAR) del Ministerio de Agroindustria de la Nación, implementa proyectos de inversión pública a nivel provincial y nacional, incrementando la cobertura y la calidad de la infraestructura rural y de los servicios agroalimentarios. Además, en el ámbito de la inversión privada, el PROSAP también financia iniciativas que impulsan la competitividad de los pequeños y medianos productores agropecuarios y de las MIPyMEs (micro, pequeñas y medianas empresas) agroindustriales y de servicios de todo el país.

Líneas de inversión

PROSAP financia proyectos a través de la inversión pública directa, la inversión pública articulada con el sector privado e iniciativas de mejora competitiva. A través de este abanico de instrumentos se formulan, financian y ejecutan proyectos que contribuyen a superar las barreras que limitan el crecimiento y la competitividad de la actividad agropecuaria.

Mediante las inversiones de PROSAP se construyen infraestructuras y se brindan servicios para incrementar la productividad y la competitividad agropecuaria de las regiones, mejorando la oferta de empleo y la calidad de vida de la población. Los Proyectos de Inversión Pública provincial o nacional financiados por el Programa, corresponden a las siguientes tres áreas de intervención: infraestructura para la producción, riego y drenaje, y servicios para la producción.

Los proyectos de infraestructura para la producción agropecuaria de PROSAP responden a las necesidades de mejorar las condiciones de producción y de vida de los productores rurales. Este objetivo se espera lograr mediante el desarrollo de obras de infraestructura en tres líneas de trabajo: caminos rurales, electrificación rural y construcción de gasoductos.

El mejoramiento de vías de transporte/comunicación se hace para facilitar la logística de las cadenas productivas, garantizando transitabilidad permanente de las vías de acceso a las empresas agropecuarias y su comunicación con centros comerciales e industriales. Se realizan obras civiles nuevas o de mejoramiento y/o asfaltado de la carpeta de rodamiento de las vías existentes. En algunos casos se han construido puentes que permiten el ingreso de insumos y la salida de productos por vía fluvial.

La electrificación rural busca consolidar el asentamiento de la población rural mediante la creación de infraestructura básica de servicios o el aumento de la potencia de alimenta-

ción de energía eléctrica que permita mejorar las actividades tradicionales de producción, intensificarlas y desarrollar nuevas alternativas productivas que demanden electricidad. Además, cuando se construyen redes eléctricas en áreas de influencia de canales o distritos de riego, es posible incrementar el área y la eficiencia de esta actividad, lo que redundaría en un mejor aprovechamiento de la demás infraestructura construida y mayor eficiencia en el uso de la tierra y el agua.

La construcción de gasoductos permite reducir los costos energéticos de las empresas agroalimentarias ubicadas en las regiones de influencia, con lo que se logra disminuir la contaminación que surge como subproducto del proceso productivo cuando se utiliza gasoil y leña; disminuir los costos de los combustibles utilizados por las familias; y asegurar el abastecimiento regular de combustible en las áreas de influencia.

Los proyectos de riego y drenaje -administración y manejo de los recursos hídricos- de PROSAP responden a las demandas de dotación de agua dulce en los territorios, tanto para uso agrícola como ganadero, promoviendo un manejo sustentable del recurso hídrico tanto superficial como subterráneo.

Las obras ejecutadas o en ejecución incluyen para el caso de riego, la rehabilitación, modernización y mantenimiento (dragado, incremento de la capacidad de los canales, impermeabilización, mejoras en la distribución de agua, etc.) de canales y distritos de riego, así como la construcción de nuevos canales y el reordenamiento de distritos existentes. En áreas inundables se han realizado obras que garantizan el desagüe y protegen a centros poblados y campos de cultivo de las inundaciones recurrentes que antaño generaban importantes pérdidas económicas. Respecto a la gestión y administración de las infraestructuras construidas, se han implementado sistemas de información que recogen datos agrometeorológicos a través de estaciones modernas y permiten el acceso a los mismos por parte de los usuarios y administradores de los distritos, lo que permite brindar servicios oportunos y tomar decisiones de manejo basadas en información.

Además de las obras de infraestructura, y de forma paralela a la ejecución de las mismas, los proyectos de PROSAP brindan servicios de capacitación en gestión y manejo de los distritos de riego, estaciones agrometeorológicas y sistemas de información, lo que for-



talece capacidades en los territorios y permite que las asociaciones de usuarios estén en capacidad de administrar y planificar los recursos hídricos destinados al riego.

Los proyectos relacionados con servicios para la producción agropecuaria responden tanto a las demandas comunes en las poblaciones agropecuarias (necesidades de información, asociatividad, fortalecimiento institucional, emprendimiento, etc.), como a aquellas que son consecuencia de las posibilidades de crecimiento que dan las obras de adecuación de tierras presentadas en los puntos anteriores (capacitación sobre formulación de proyectos productivos que permitan ampliar áreas sembradas, sistemas de información para la toma de decisiones sobre el manejo de las obras, etc.). La prestación de tales servicios se centra en las siguientes áreas:

- Sanidad Animal y Vegetal: con varios proyectos de lucha contra el “mal de las vacas locas” y la fiebre aftosa (vacunación) en el caso del ganado; y contra plagas/enfermedades de cultivos que disminuyen la calidad de los productos o limitan su exportación por ser plagas consideradas cuarentenarias en países como México, Estados Unidos o el Sudeste Asiático.
- Fortalecimiento Institucional: que buscan instalar en las provincias aptitudes y conocimientos para la identificación, preparación y ejecución de proyectos en materia de desarrollo agropecuario.
- Sistema Integrado de Información Agropecuaria: para mejorar en cantidad, calidad, relevancia, cobertura y accesibilidad, la información sectorial brindada por el MAGyP.
- Desarrollo Tecnológico y Comercial: que incluye proyectos para mejorar la gestión comercial de las empresas de producción y transformación de productos agropecuarios y forestales bajo criterios de sustentabilidad del recurso y aumento del valor agregado.
- Prevención de desastres naturales



Proyectos e inversiones totales y disponibles incluidos en este estudio

Para la elaboración de los indicadores propuestos en este trabajo se contó con información parcial del PROSAP, que corresponde a 71 proyectos con un monto total de USD\$ 1.016.617.979 (86,3% del total) que se ejecutaron o están en ejecución en jurisdicción de 17 provincias y 191 departamentos, siendo San Martín en Mendoza, el departamento en el que confluye un mayor número de proyectos (11 en total). Estos proyectos beneficiaron a 321.318 Establecimientos Agropecuarios (EAP) y tienen las siguientes características:

Tabla 1. Proyectos y operaciones de PROSAP incorporados en la evaluación

Áreas de interés	Número de proyecto \$	Inversión (USD)	% de inversión N	Número de departamentos \$ intervenidos	Establecimiento \$ agropecuarios beneficiados
Infraestructura para la producción	19	\$ 395.116.380	38,9%	141	45.353
Caminos rurales	10	\$ 234.001.634	23,0%	59	27.835
Electrificación	7	\$ 132.456.312	13,0%	78	14.356
Gasoducto	2	\$ 28.658.433	2,8%	4	3.162
Riego y drenaje	37	\$ 543.478.756	53,5%	109	79.390
Riego y drenaje	37	\$ 543.478.756	53,5%	109	79.390
Servicios agropecuarios	15	\$ 78.022.843	7,7%	183	196.575
Prevención de desastres	8	\$ 38.596.099	3,8%	104	17.846
Sanidad vegetal	3	\$ 10.158.410	1,0%	22	133.621
Tecnología y mercado	4	\$ 29.268.335	2,9%	57	45.108
Total general	71	\$ 1.016.617.979	100%	NA*	321.318

Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por PROSAP.

*El número de departamentos no se puede sumar porque se repiten. Como ya se mencionó son 191 para esta muestra de proyectos.

Cabe resaltar la importancia de los proyectos de riego y drenaje, con una participación del 52% respecto al número de proyectos y del 53% de las inversiones totales de la muestra de proyectos evaluados.

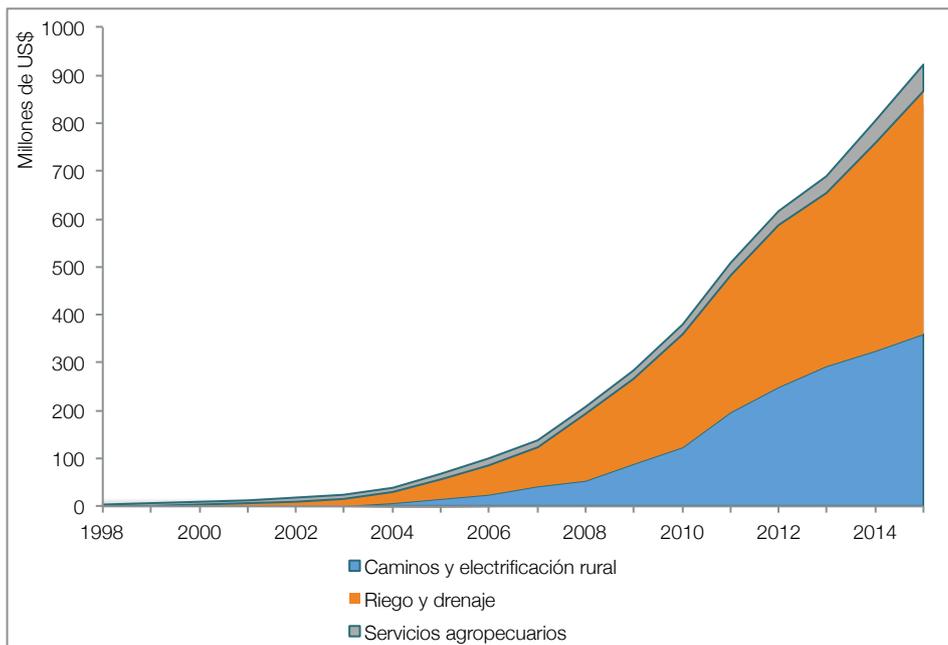
Si se analiza la evolución de las inversiones se aprecia como aquellas en riego y drenaje así como las de infraestructura para la producción aumentan casi de forma exponencial a partir de 2004 y actualmente mantienen un crecimiento sostenido, según se aprecia en la siguiente gráfica que muestra la inversión acumulada en cada una de las categorías de proyectos, de acuerdo con la provincia.

Tabla 2. Proyectos e inversión PROSAP según tipo de proyectos (Montos en USD)

	Número de proyectos	Inversión	EAP beneficiarios directos	Número de departamentos beneficiarios directos	Área cubierta (km ²)
Caminos y electrificación rural					
Caminos rurales	10	234.001.634	27.835	49	19.214
Electrificación	7	132.456.312	14.356	65	158.226
Gasoducto	2	28.658.433	3.162	4	55
Riego y drenaje					
Riego y drenaje	37	543.478.756	79.390	114	111.683
Servicios agropecuarios					
Prevención de desastres	3	10.158.410	133.621	22	106.412
Sanidad vegetal	4	29.268.335	45.108	65	392.062
Tecnología y mercado	8	38.596.099	17.846	113	649.109
Total general	71	1.016.617.979	321.318		

Tabla 3. Distribución de proyectos e inversiones PROSAP por provincia (Montos en USD)

	Caminos y electrificación rural		Riego y drenaje		Servicios agropecuarios		Total	
	Número de proyectos	Inversión	Número de proyectos	Inversión	Número de proyectos	Inversión	Número de proyectos	Inversión
Buenos Aires			1	11.475.251			1	11.475.251
Catamarca			3	19.223.450			3	19.223.450
Chaco	2	77.838.530	1	10.781.064	2	1.311.565	5	89.931.159
Chubut			2	36.700.739	2	13.651.535	4	50.352.274
Córdoba	3	49.671.928	1	9.108.438			4	58.780.366
Corrientes	1	2.677.346					1	2.677.346
Entre Ríos	5	151.543.562	1	11.166.827			6	162.710.389
Jujuy			2	6.577.355			2	6.577.355
La Pampa					1	3.925.342	1	3.925.342
La Rioja			1	1.901.705	1	6.915.664	2	8.817.369
Mendoza	1	22.393.763	14	304.512.960	3	19.525.849	18	346.432.572
Misiones	2	8.732.420					2	8.732.420
Neuquén	3	45.885.363	2	49.394.326	1	15.603.934	6	110.883.624
Río Negro			1	4.950.653	3	10.672.872	4	15.623.525
Salta			2	10.209.487			2	10.209.487
San Juan	1	8.614.394	3	53.378.688	1	4.488.485	5	66.481.567
Tucumán	1	27.759.075	2	14.097.813	1	1.927.597	4	43.784.484
Total general	19	395.116.380	37	543.478.756	15	78.022.843	71	1.016.617.979

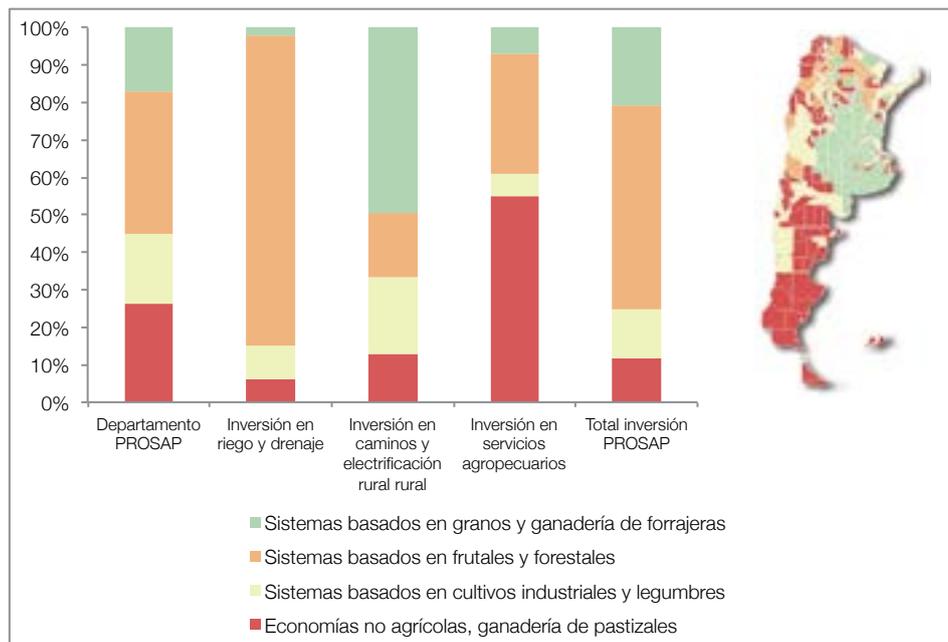


Gráfica 22. Acumulado de inversión total (US\$) por tipo de proyectos PROSAP, 1998 - 2015

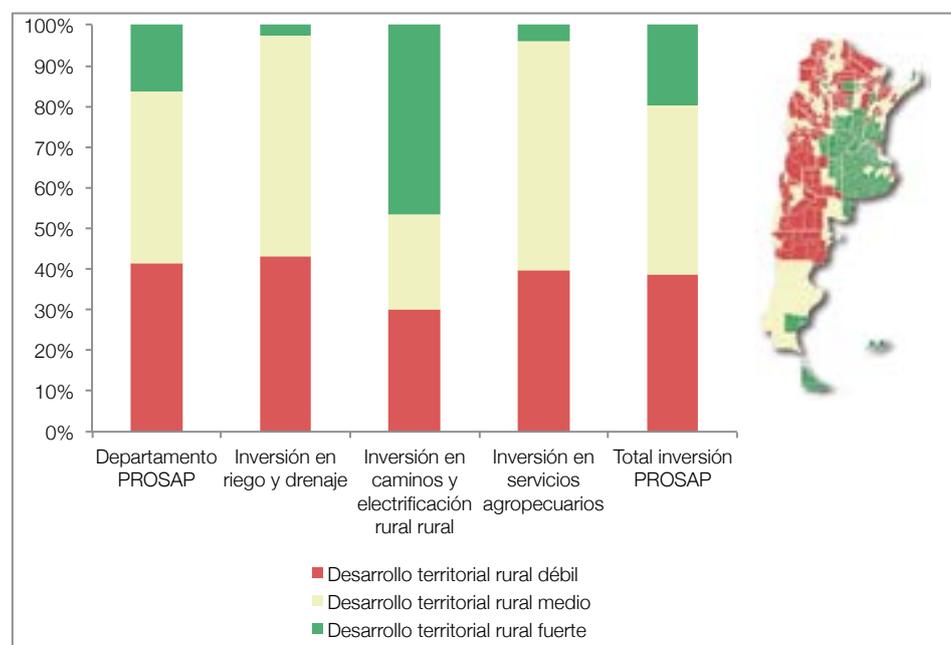
Hasta el año 2015 se habían invertido poco menos de mil millones de dólares. El crecimiento de la inversión presenta un ritmo lento de crecimiento entre 1998 hasta 2007 cuando inicia un crecimiento sustantivo. El sector de riego y drenaje tiene la mayor participación en la inversión, seguido por los proyectos de caminos y electrificación rural. El sector de los proyectos de servicios agropecuarios tiene una participación sustantivamente menor.



La inversión se muestra diferenciada de acuerdo con la tipología por sistemas productivos. La inversión en riego y drenaje predomina en los departamentos de economías basadas en frutales, las de caminos y electrificación, en las economías de granos y forrajeras y las de servicios agropecuarios en los departamentos de economías no agrícolas y ganadería de pastizales. En el total de la inversión se presenta una mayor concentración en los departamentos de economías basadas en frutales y bosques.



Gráfica 23. Distribución de departamentos cubiertos, inversiones (US\$) PROSAP total y por proyectos, 1998 - 2015 según tipo de departamentos por tipologías territoriales productivas



Gráfica 24. Distribución de departamentos cubiertos, inversiones (US\$) PROSAP total y por proyectos, 1998 - 2015 según tipo de departamentos por tipologías de desarrollo territorial

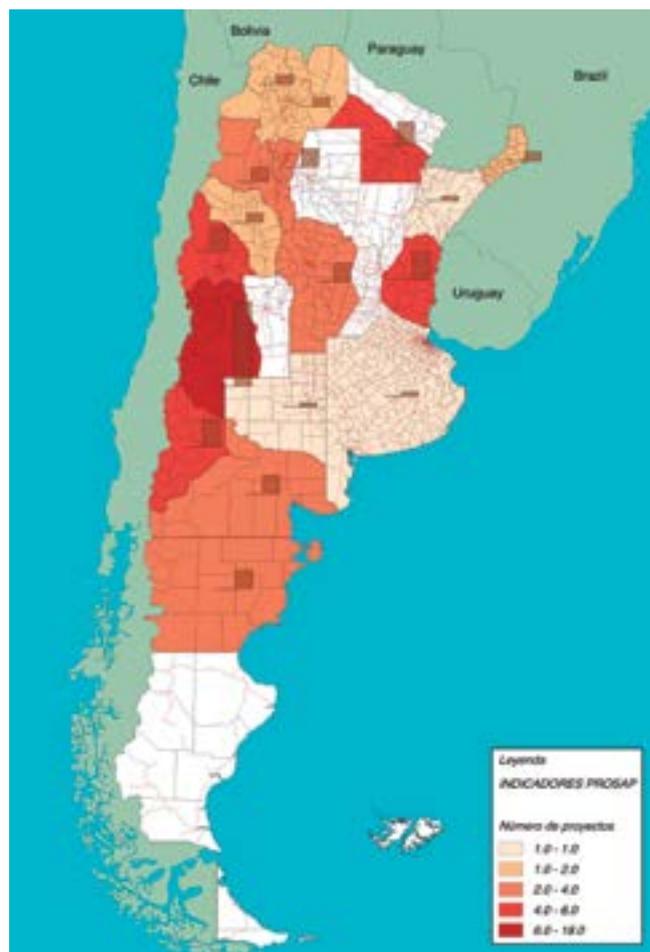
La inversión en términos de los estratos de desarrollo territorial rural indica un diferencial a favor de los departamentos de los estratos de desarrollo débil y medio y menor en los territorios de desarrollo fuerte, con excepción de las inversiones en el sector de proyectos de caminos y electrificación rural, donde hay menos departamentos cubiertos y la inversión representa menos del 20% del total.



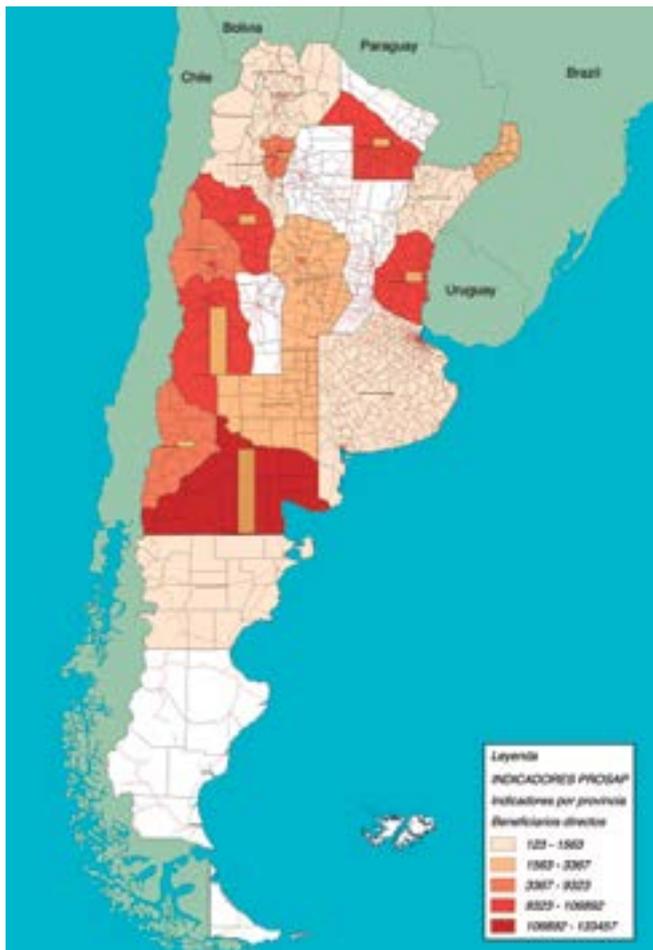
Mapa 34. Inversión total de PROSAP (US\$) por provincias, 1998 - 2015, Argentina

En términos del número de proyectos de PROSAP por provincias es Mendoza la que mayor número de proyectos presenta con 18. Le siguen las provincias de Chaco, Entre Ríos, San Juan y Neuquén con un número entre 5 y 6 proyectos. Siguen las provincias de Chubut, Río Negro, Córdoba y Tucumán con 3 o 4 proyectos. Con dos proyectos se encuentran Salta, Misiones, Jujuy, Catamarca y La Rioja. Con un solo proyecto están las provincias de Corrientes, Buenos Aires y La Pampa.

La distribución de la inversión total muestra un diferencial marcado por provincia. La mayor inversión se presenta en Mendoza, Entre Ríos, Neuquén y Chaco, pero principalmente concentrada en la primera de estas provincias. En una segunda categoría de inversión se encuentran las provincias de Chubut, Córdoba, Tucumán y San Juan. En una tercera categoría, con inversiones sustancialmente menores, se encuentran las provincias de Río Negro, Buenos Aires, La Rioja, Catamarca, San Juan y Misiones. Finalmente las provincias de Jujuy, La Pampa y Corrientes presentan inversiones menores. Las provincias de Santa Cruz, San Luis, Santiago del Estero, Santa Fe y Formosa no presentan inversiones de PROSAP.



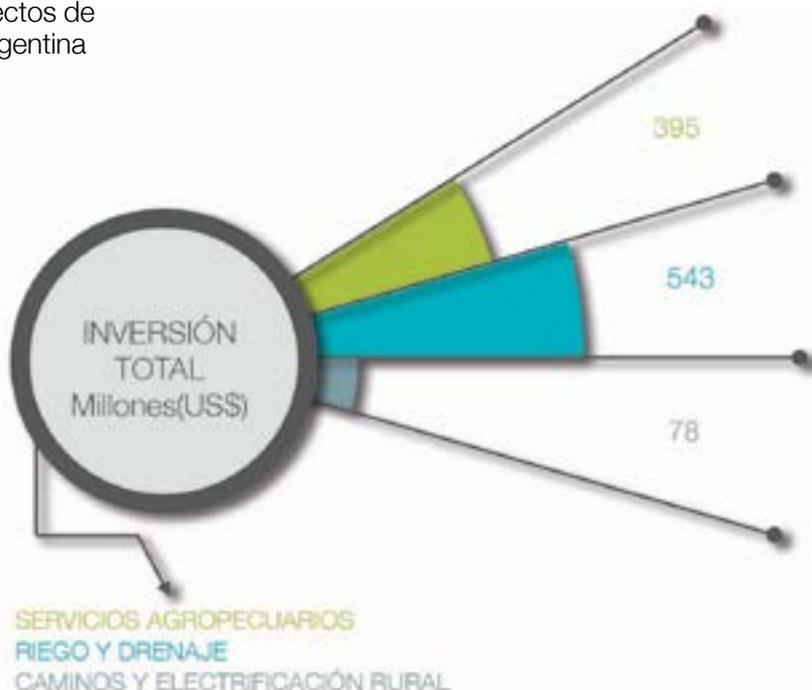
Mapa 35. Número de proyectos de PROSAP por provincias, 1998 - 2015, Argentina



Mapa 36. Número de establecimientos agropecuarios beneficiarios directos proyectos de PROSAP por provincias, 1998 - 2015, Argentina

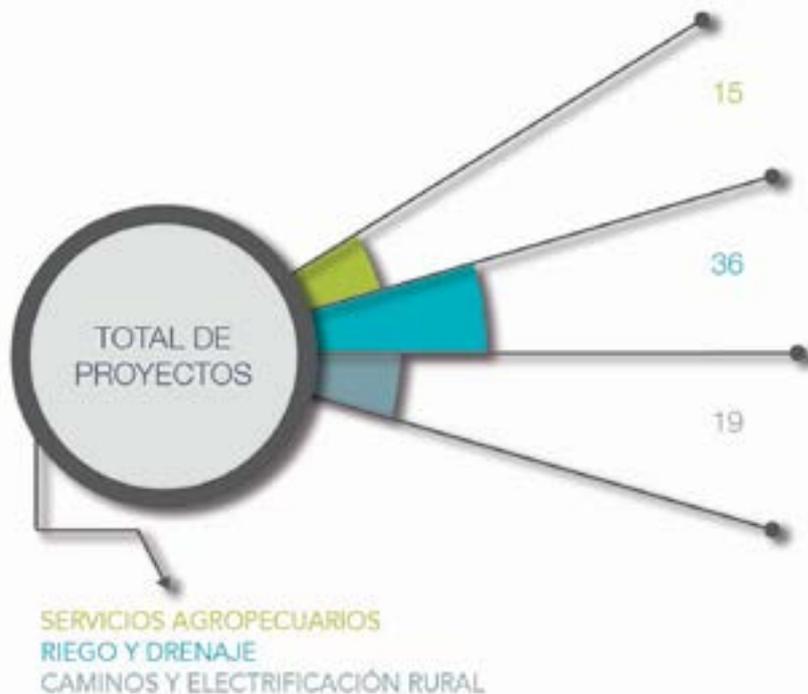
El número de establecimientos agropecuarios como beneficiarios directos de los proyectos de PROSAP se presenta una diferenciación entre las provincias, siendo Río Negro la provincia en la cual se da el mayor número de beneficiarios. Le siguen las provincias de Mendoza, Entre Ríos, Mendoza, La Rioja y Chaco. Tucumán, San Juan y Neuquén son las provincias con la siguiente categoría de cobertura de beneficiarios y, finalmente, las provincias de Jujuy, Catamarca, Salta, Corrientes, Buenos Aires y Chubut tienen menores números de beneficiarios.

La distribución de la inversión hasta 2015 alcanza la cifra de 543 millones de dólares en proyectos de riego y drenaje, constituyéndose en la categoría que concentra la mayor parte de la inversión. Le sigue la inversión en caminos y electrificación rural con un monto de 395 millones. Finalmente, los proyectos de servicios agropecuarios con un total de 78 millones.

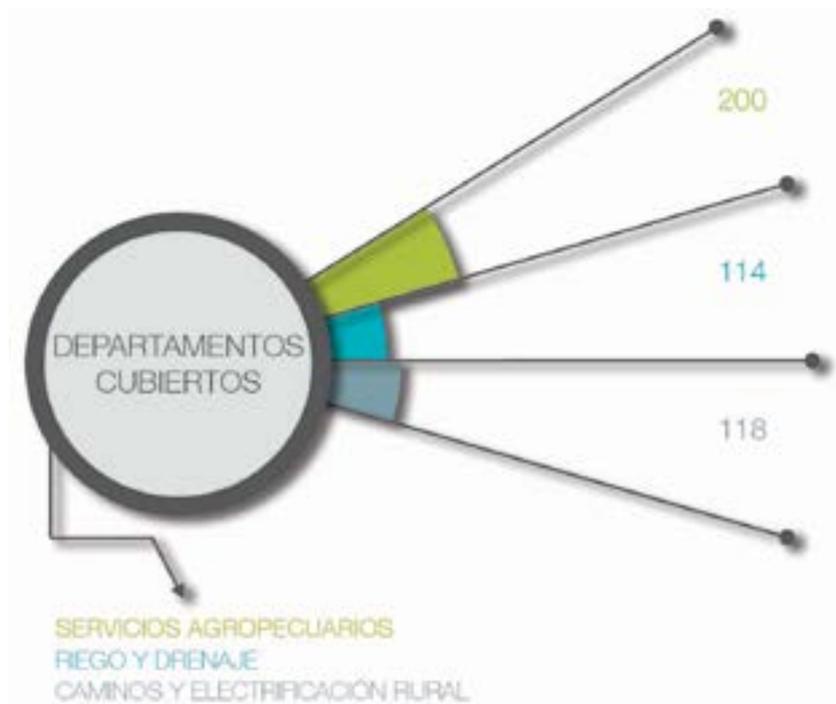


Gráfica 25. Inversión total (US\$) según tipo de proyecto PROSAP

El número de proyectos en riego y drenaje indica que este sector es el de mayor presencia, con 36 proyectos. En caminos y electrificación rural se presentan 19 proyectos en total y en servicios agropecuarios se ha llegado a la cifra de 15 proyectos.

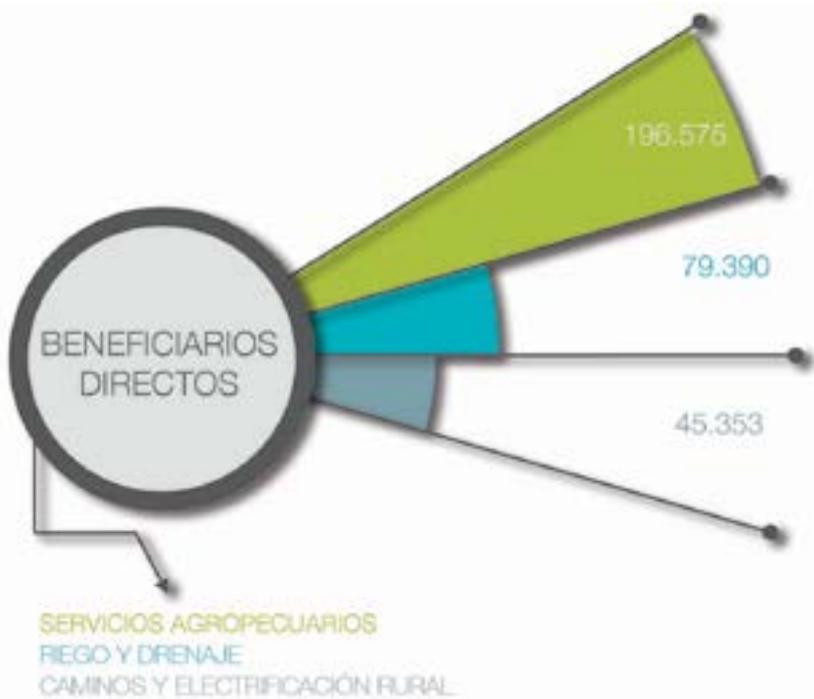


Gráfica 26. Número de proyectos según tipo de proyecto PROSAP



La cobertura de departamentos por los proyectos de PROSAP indica una distribución diferente, mostrando que son los proyectos de servicios agropecuarios los de mayor cobertura, llegando a 200 departamentos, en tanto que los proyectos de riego y drenaje llegan a 114 y los de caminos y electrificación rural alcanzan una cobertura de 118 departamentos.

Gráfica 27. Número de departamentos según tipo de proyecto PROSAP



Gráfica 28. Beneficiarios directos según tipo de proyecto PROSAP

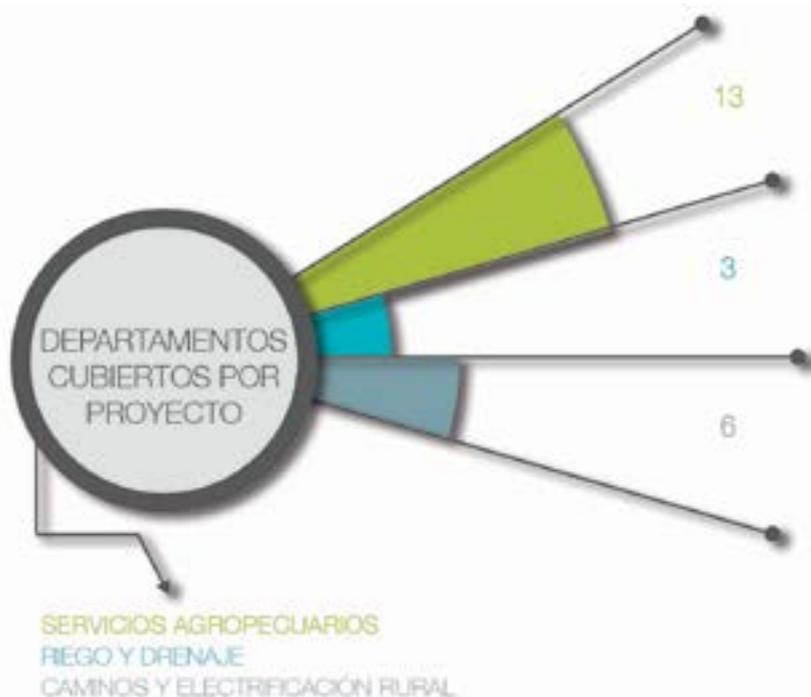
El número total de establecimientos agropecuarios cubiertos por PROSAP alcanza la cifra de 197 mil en el caso de los proyectos de servicios agropecuarios, de 79 mil en los proyectos de riego y drenaje y de 45 mil en el caso de caminos y electrificación rural, para alcanzar un total de 321 mil productores.

La población residente en los departamentos que son cubiertos por los proyectos PROSAP se consideran beneficiarios mediatos. Los proyectos de servicios agropecuarios tienen una cobertura significativamente más amplia llegando a una cifra de 12 millones y medio de residentes en departamentos cubiertos. En el caso de riego y drenaje esta cifra es de poco menos de un millón y los de caminos y electrificación rural es de 4.7 millones.

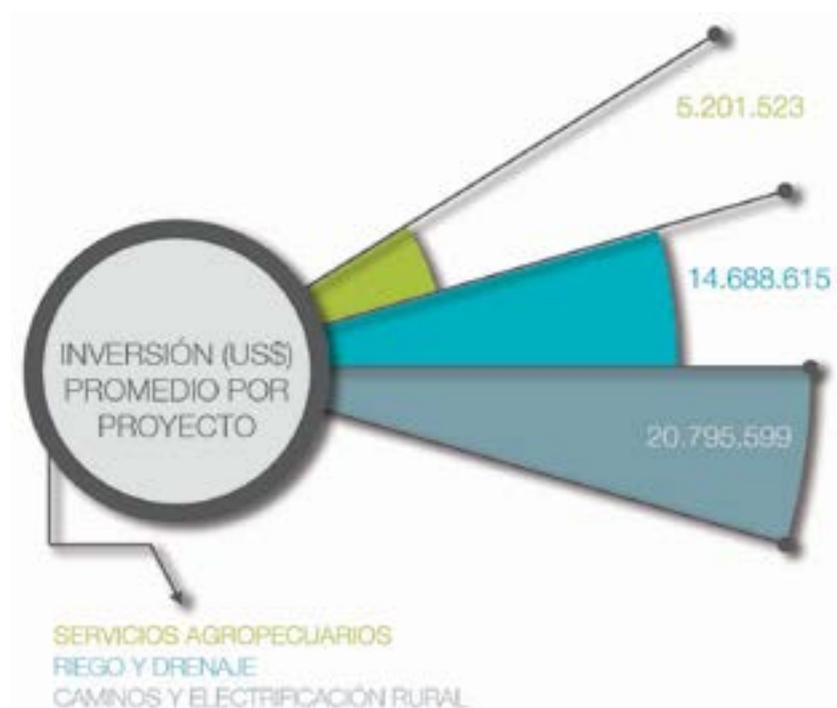


Gráfica 29. Población residente en los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

La cobertura de departamentos por parte de los proyectos PROSAP presenta una marcada diferencia. Los proyectos de riego y drenaje tienen como característica ser más localizados con un promedio de sólo 3 departamentos por proyecto. Los de caminos y electrificación rural alcanzan una cifra de 9 departamentos por proyecto, indicando mayor cobertura. Pero son los de servicios agropecuarios los que tienen mayor cobertura con una media de 13 departamentos.



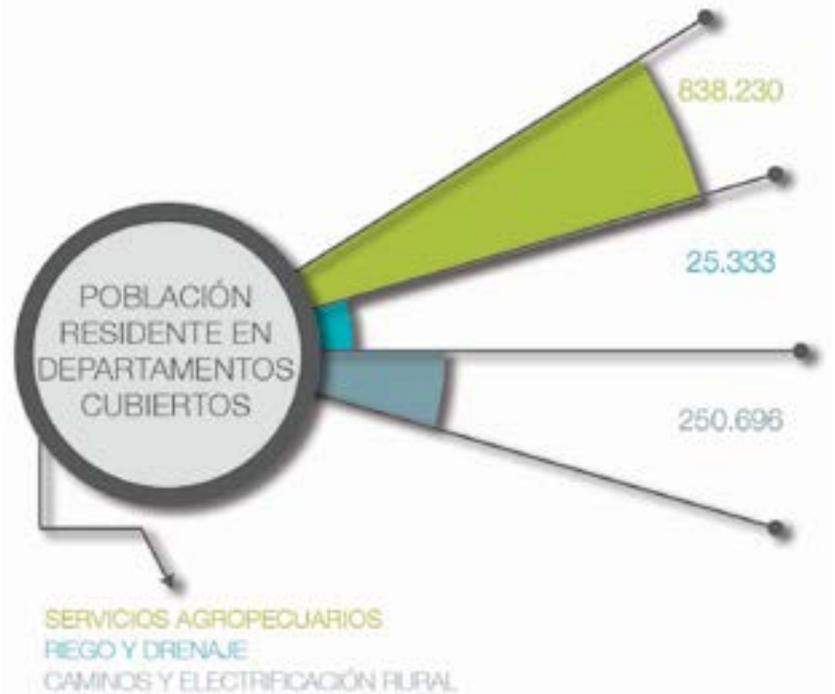
Gráfica 30. Promedio de departamentos involucrados por proyecto según tipo de proyecto PROSAP



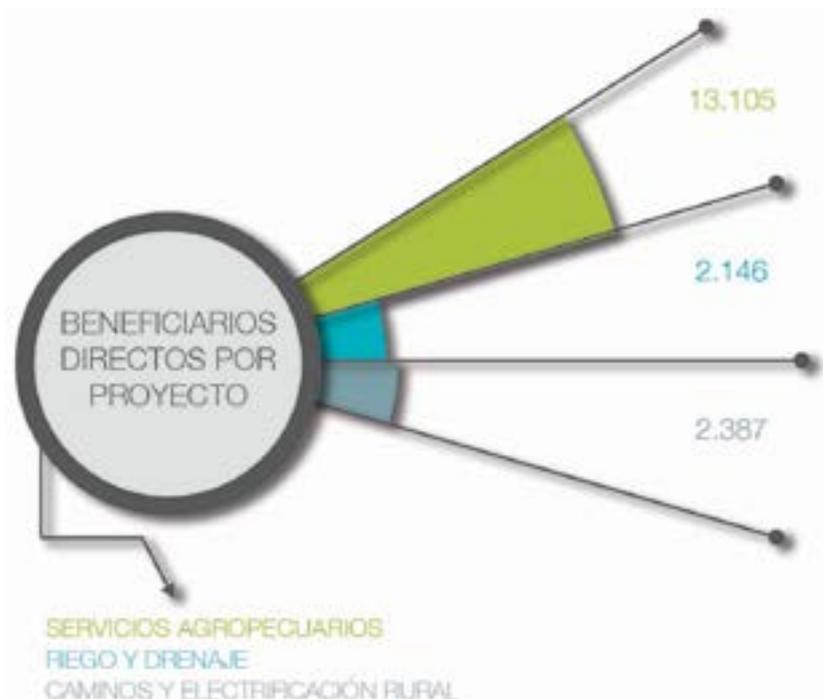
Gráfica 31. Inversión promedio (US\$) por proyecto según tipo de proyecto PROSAP

La inversión media por proyecto muestra diferencias significativas. Los proyectos de caminos y electrificación tienen son de una dimensión mayor alcanzando una media de 20.8 millones por proyecto. En el caso de los proyectos de riego y drenaje la media es de 14.7 y los de servicios agropecuarios la media es de 5.2 millones.

Los departamentos cubiertos por los proyectos tienen características diferentes en términos de población residente. El patrón indica que los proyectos de servicios agropecuarios cubren departamentos con poblaciones mayores, con un promedio mayor a 838 mil habitantes, en tanto que los departamentos cubiertos por proyectos de riego y drenaje alcanza los 25 mil y caminos y electrificación rural 250 mil.



Gráfica 32. Promedio de población en departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP



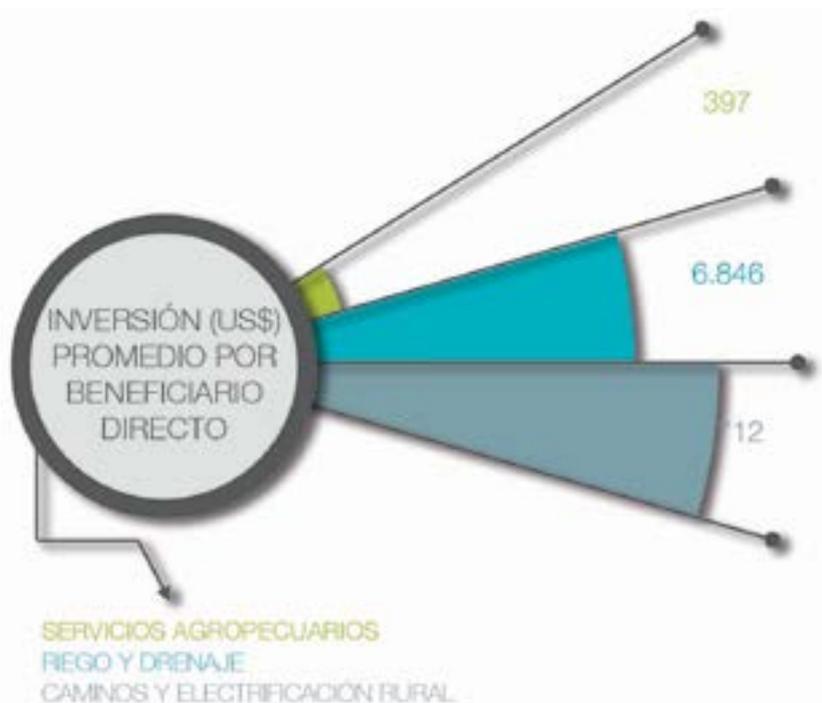
Gráfica 33. Promedio de beneficiarios directos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

En términos de los promedios de beneficiarios directos de los proyectos, se destacan los proyectos de servicios agropecuarios como los de mayor cobertura media con una cifra superior a 13 mil productores por proyecto. En el caso de los proyectos de riego y drenaje y de caminos y electrificación rural, la cobertura es similar en torno a los 2 mil 200 beneficiarios por proyecto.

La inversión media por departamento varía en forma significativa en cuanto al tipo de proyecto. En el caso de los proyectos de servicios agropecuarios, la inversión media correspondiente a cada departamento cubierto es de 300 mil dólares, frente a una inversión de 4.8 millones en el caso de los proyectos de riego y drenaje y de 3.3 millones en el caso de los proyectos de caminos y electrificación rural.



Gráfica 34. Promedio de inversión (US\$) por departamento por proyectos según tipo de proyecto PROSAP



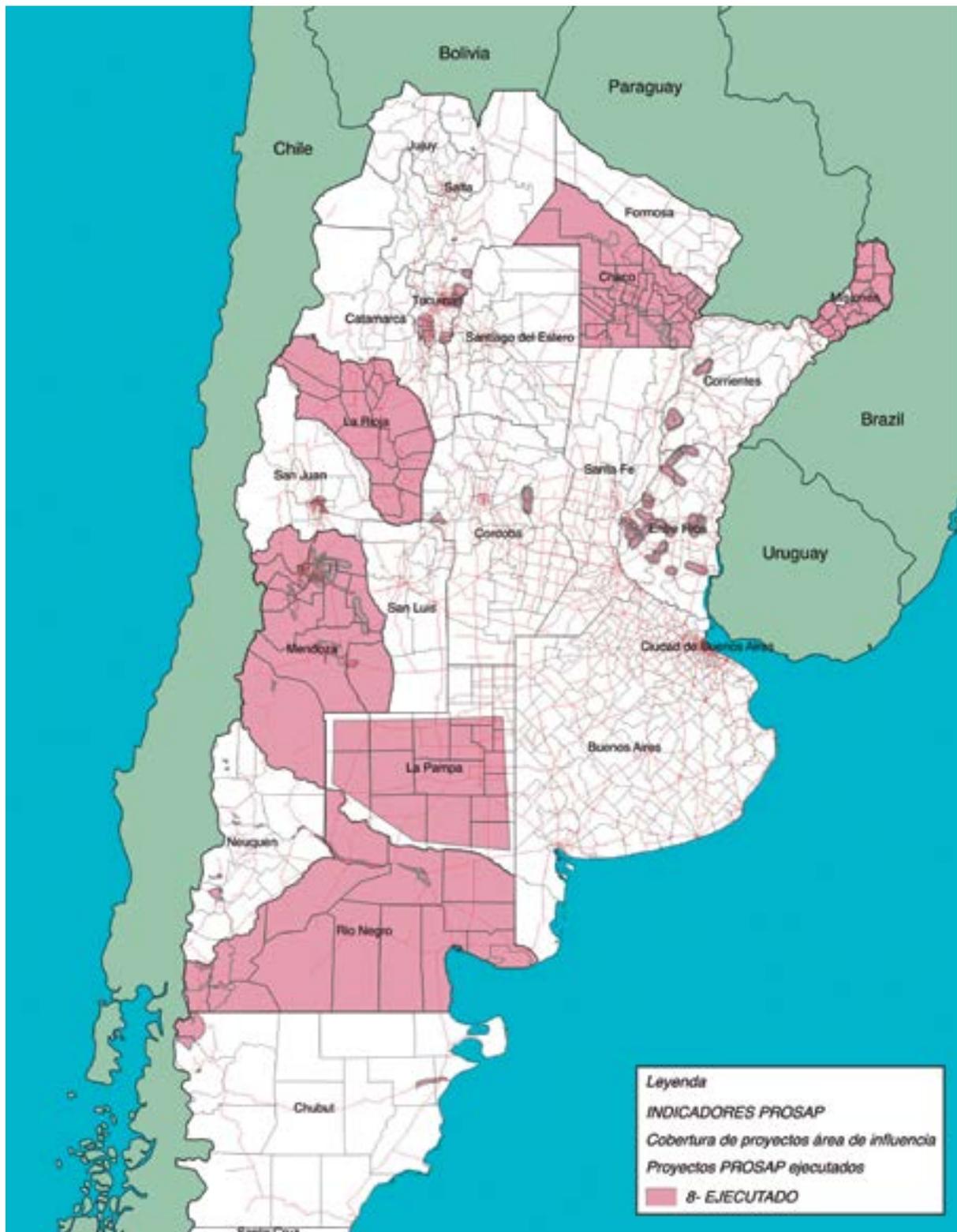
Gráfica 35. Promedio de inversión (US\$) por EAP beneficiaria directa según tipo de proyecto PROSAP

La inversión media por beneficiario directo muestra igualmente una significativa diferencia como expresión de la cobertura y la inversión medias. En el caso de los proyectos de servicios agropecuarios la cobertura por beneficiario es de 397 dólares, en los proyectos de riego y drenaje de 6.8 mil y en los de caminos y electrificación rural de 8.7 mil.

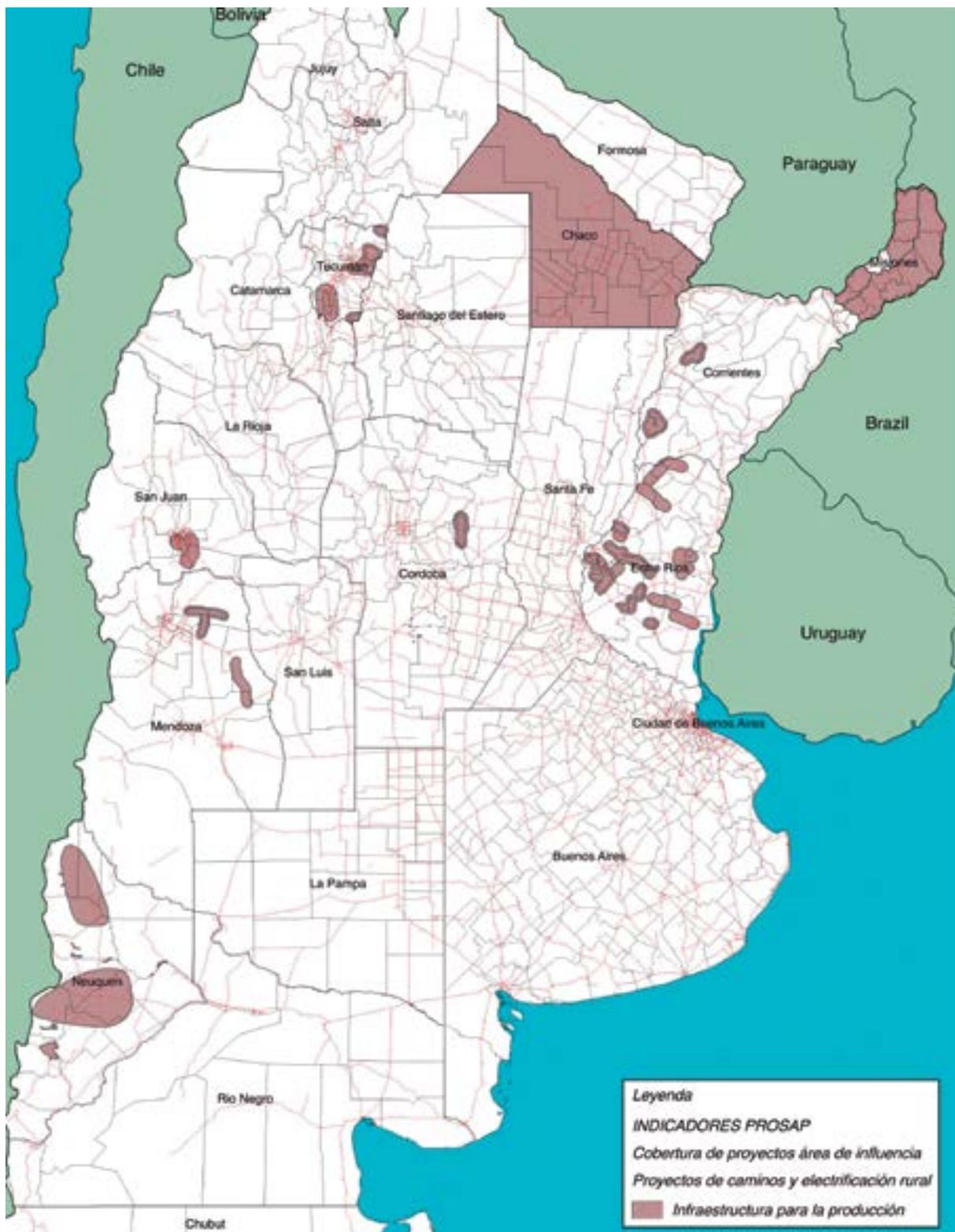


Las coberturas espaciales de cada uno de los proyectos de PROSAP de acuerdo con el tipo, permite ver las características de localización. En el mapa 37 se presenta la cobertura general de todos los proyectos, en los mapas 38 a 41 se presentan las coberturas por tipo. Se aprecia el carácter localizado de los proyectos de riego y drenaje y las áreas un poco más amplias de los proyectos de caminos y electrificación rural. En el caso de los proyectos de servicios agropecuarios se diferencia el caso de los proyectos específicos de sanidad que tienen coberturas provinciales, específicamente el caso de Mendoza y de La Rioja. Los servicios agropecuarios en su conjunto, tienen amplias coberturas territoriales.

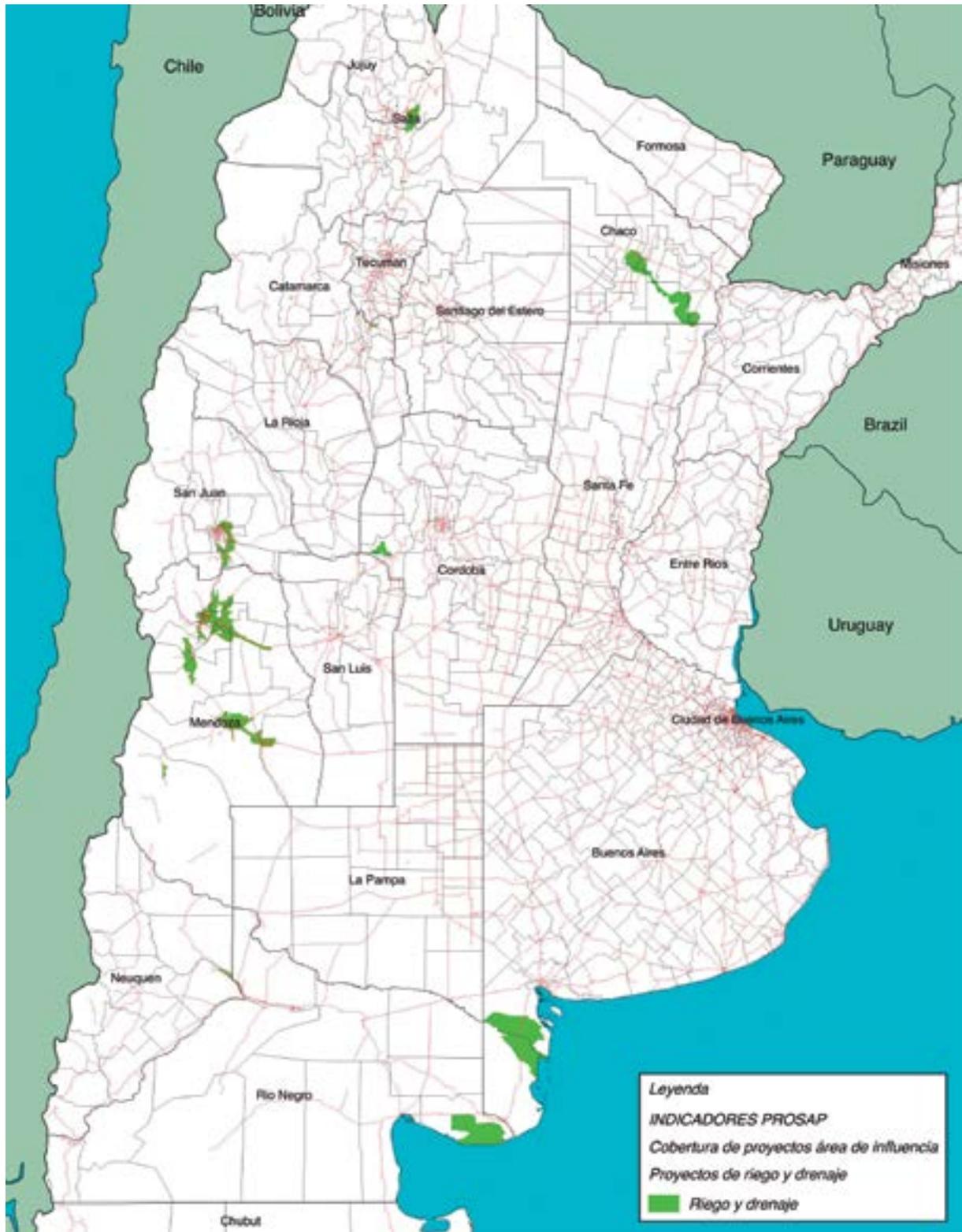




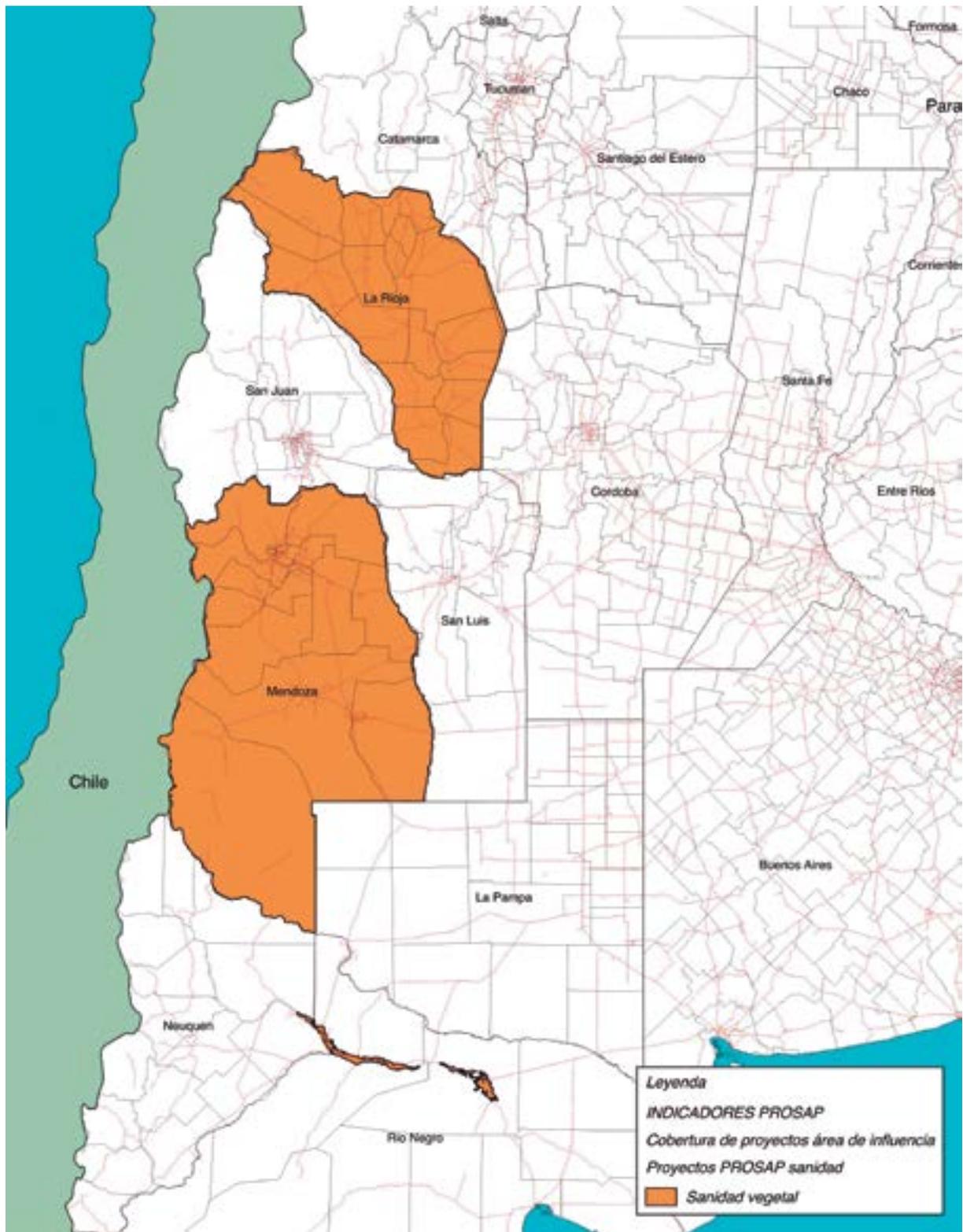
Mapa 37. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP ejecutados, Argentina



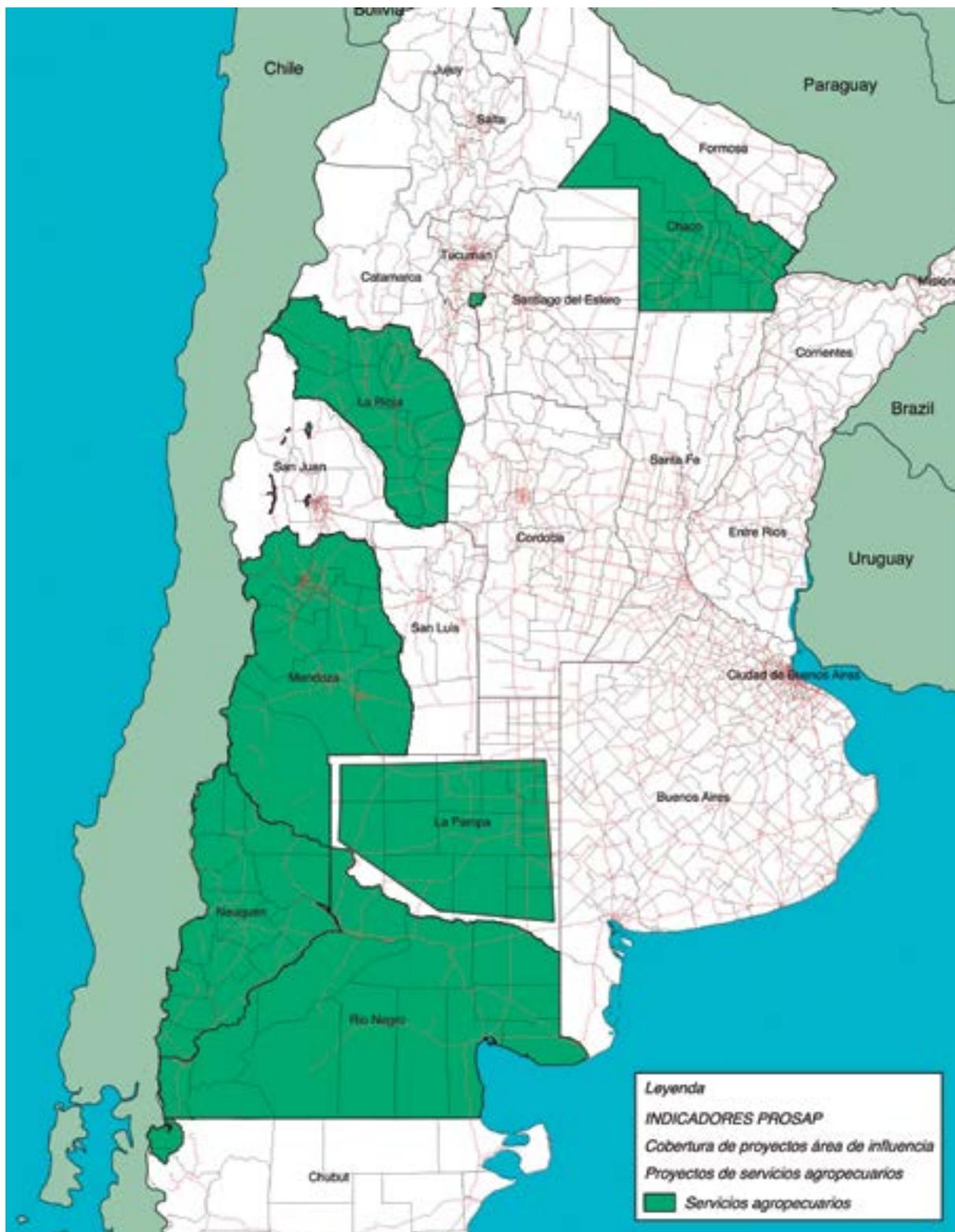
Mapa 38. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en caminos y electrificación rural, Argentina



Mapa 39. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en riego y drenaje, Argentina



Mapa 40. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en sanidad animal, Argentina



Mapa 41. Áreas de cobertura de los proyectos de PROSAP en servicios agropecuarios, Argentina

La cobertura de los proyectos determina una presencia territorial de la intervención de PROSAP.

Se han identificado los departamentos de presencia directa de los proyectos. En esta distribución espacial se aprecia la localización regional del Programa, con una marcada presencia en la región occidental central del país y presencia más dispersa en el resto.

Esta distribución de los departamentos con presencia de proyectos PROSAP es la base para el análisis de las características e impactos territoriales, tomando los atributos de estos departamentos para hacer la estimación y las comparaciones de presencia e impacto territorial.

En términos de las coberturas territoriales de las diferentes etapas del Programa se presenta un avance en tres etapas: PROSAP I, II y III. En los mapas se presenta la cobertura de cada una de estas fases.





Mapa 43. Inversión en proyectos en la etapa PROSAP I, Argentina



Mapa 44. Inversión en proyectos en la etapa PROSAP II, Argentina





Mapa 45. Inversión en proyectos en la etapa PROSAP III, Argentina

PROSAP I ha tenido una cobertura amplia en los territorios cubiertos por el Programa. En el anterior mapa se puede apreciar los departamentos en los cuales se presentan los mayores niveles de inversión. Este se ha definido como el ámbito del primer ejercicio de evaluación de impactos, como se detalla adelante.

PROSAP II tiene una cobertura menos amplia, pero niveles más altos de inversión, lo que refleja la presencia de proyectos de mayor envergadura. PROSAP III se encuentra en ejecución, estudio o por iniciar ejecución. En el mapa se han identificado apenas una porción de los proyectos correspondiente a aquellos que se encuentran en ejecución.



Focalización y prioridades de inversión de PROSAP

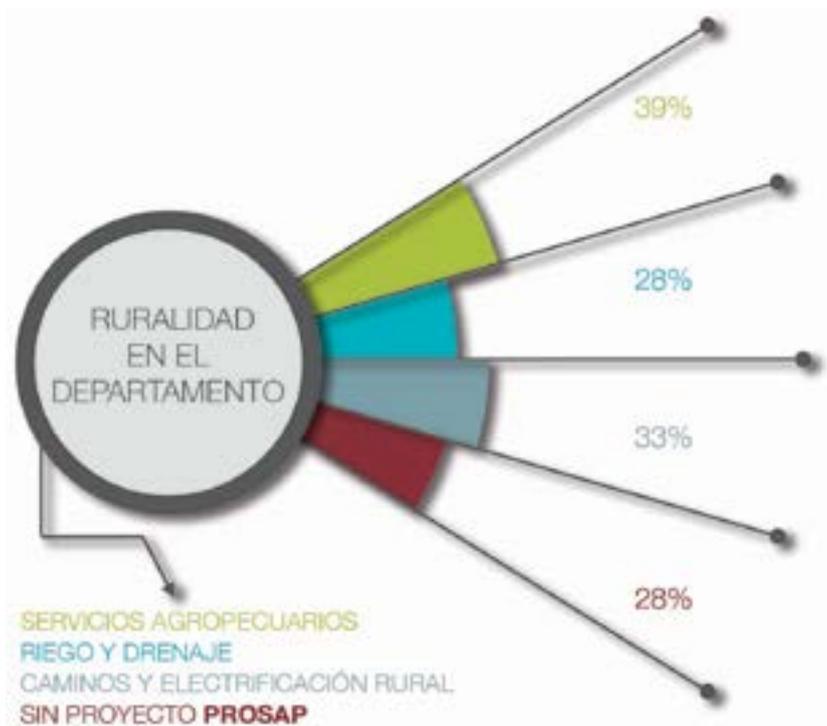
El primer análisis de evaluación del Programa se refiere a la focalización resultante de la distribución territorial de las inversiones. Para ello se comparan las condiciones y características de los departamentos que tienen cobertura de los proyectos de PROSAP. Los criterios de elegibilidad de los proyectos, aplicados a lo largo del proceso de ejecución del PROSAP ha permitido la selección, aprobación y ejecución de los proyectos siguiendo un riguroso seguimiento de los requisitos exigidos a cada proyecto en conformidad con las reglas del Programa.

Estos requerimientos son referidos primordialmente a la población objetivo del programa, reflejada en la identificación de los beneficiarios directos e indirectos del proyecto. Esto no significa que un análisis de entorno forme parte de la evaluación de factibilidad de los proyectos, el cual ha sido considerado en los procesos de planeación de las diferentes líneas de inversión.

Sin embargo, el resultado final de los procesos de implementación de los proyectos generan un efecto territorial que excede los límites de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, aplicando los criterios de multifuncionalidad territorial mencionados en la metodología arriba explicada. Para ello se ha considerado el departamento como ese entorno espacial el cual recibirá las externalidades positivas de los procesos de dinamización económica logrados en los ámbitos inmediatos de influencia. Esta segunda influencia mediata permite analizar la focalización resultante en el territorio de los procesos de selección de proyectos.

A esto se llama focalización territorial que resulta como una expresión de los atributos de los departamentos que son cubiertos por los proyectos de PROSAP. Para ello se han considerado un conjunto de criterios de diferenciación territorial que buscan responder a la pregunta de qué tipos de sesgos existen en la focalización del Programa. Esto conduce a la identificación precisa, en términos territoriales efectivos, de las prioridades que el PROSAP ha atendido.

Los criterios atendidos para la focalización incluyen el grado de ruralidad del departamento, el nivel de necesidades básicas insatisfechas, la remuneración a la fuerza laboral, el grado de aridez, el tamaño de las explotaciones agropecuarias, el área promedio sembrada por productor y la presencia especializada de ciertos cultivos claves.



Gráfica 36. Diferencial de grado de ruralidad de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

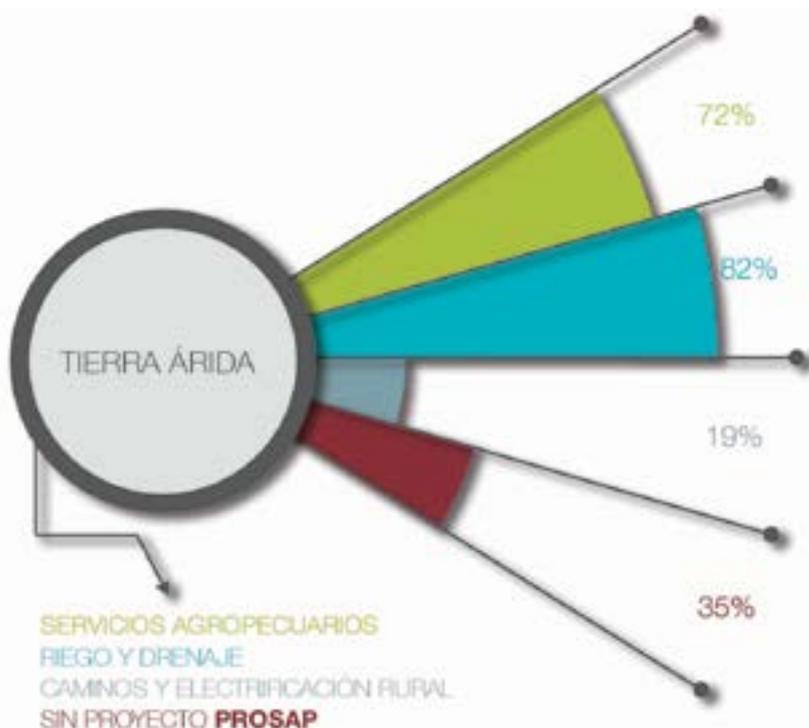
El primer criterio de análisis de focalización de los proyectos de PROSAP indica que el Programa ha privilegiado los territorios con mayor proporción de población rural. Particularmente los proyectos de servicios agropecuarios y caminos y electrificación rural se encuentran en departamentos con niveles de ruralidad significativamente superiores a los que no tienen proyectos PROSAP.

PROSAP ha logrado la priorización de localización en departamentos de mayor nivel de pobreza, particularmente en el caso de los departamentos con presencia de proyectos de caminos y electrificación que se localizan en departamentos con cinco puntos más de pobreza en promedio, sobre aquellos sin proyectos PROSAP. En el caso de los proyectos de servicios agropecuarios es igualmente significativo el sesgo hacia departamentos más pobres.

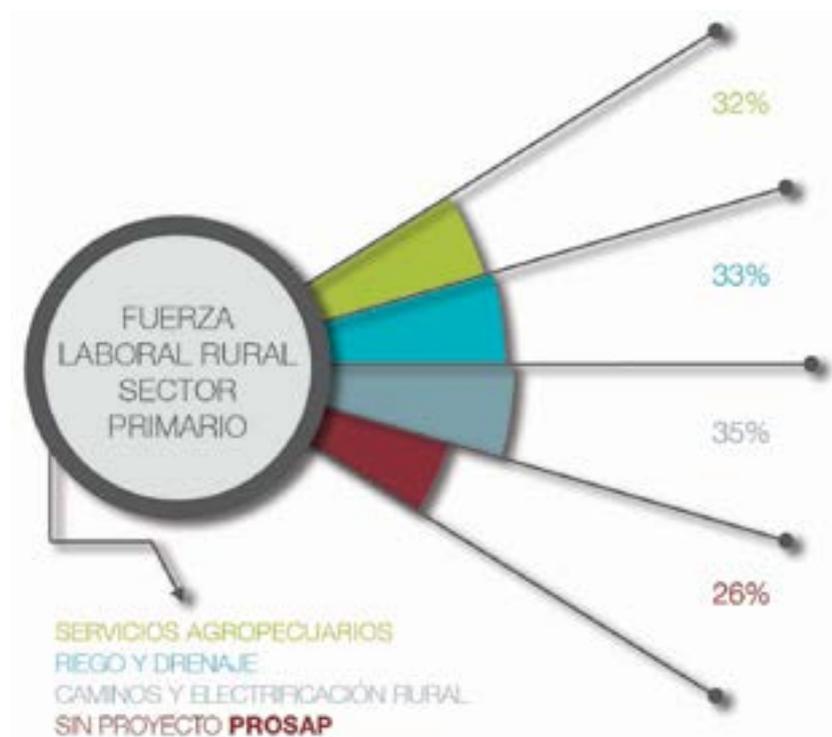


Gráfica 37. Diferencial de grado de ruralidad de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

La localización de los proyectos PROSAP muestra una marcada diferencia en términos de la proporción de tierra árida en los departamentos de cobertura. La proporción de tierra árida en los departamentos con proyectos de riego es del 82% y del 72% en aquellos con proyectos de servicios agropecuarios, esto frente a un promedio de 35% en los departamentos no cubiertos por el Programa. En el caso de los proyectos de caminos y electrificación rural, esta relación es inversa, privilegiando territorios con menos presencia de este problema.

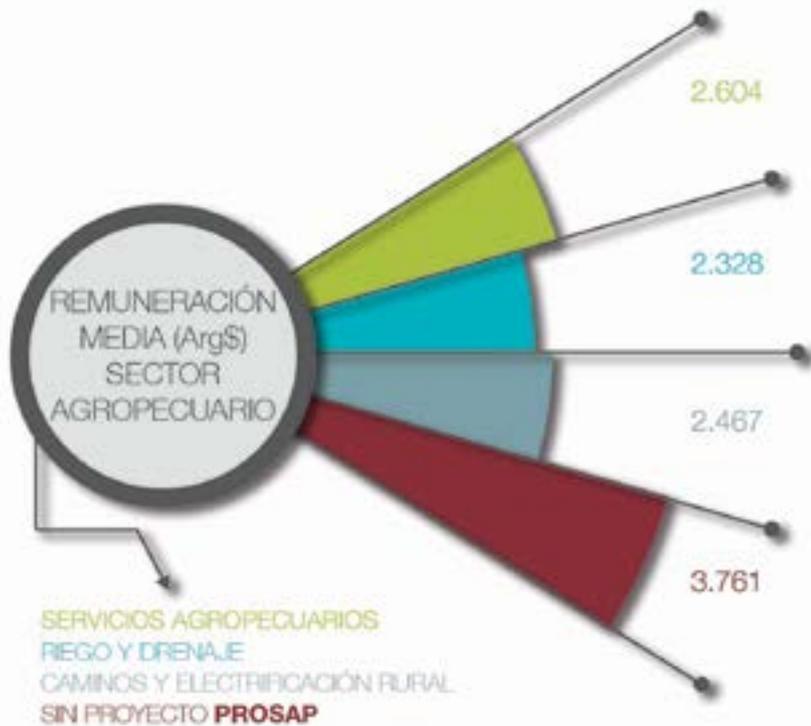


Gráfica 38. Diferencial de grado de aridez del suelo de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP



Gráfica 39. Diferencial de proporción de la fuerza laboral en el sector primario de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

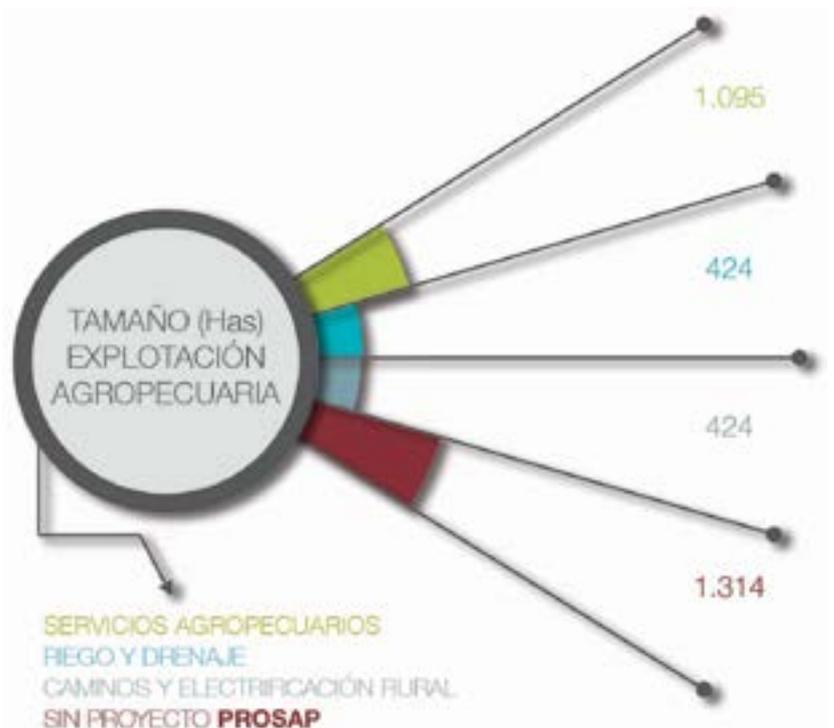
La base económica rural de los departamentos cubiertos por proyectos PROSAP indican una presencia significativamente mayor del sector primario, respecto de los departamentos sin presencia del Programa. Este comportamiento es similar para todos los tipos de proyecto, indicando una clara focalización hacia economías agropecuarias.



Gráfica 40. Diferencial de remuneración (Arg\$) en el sector agropecuario de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

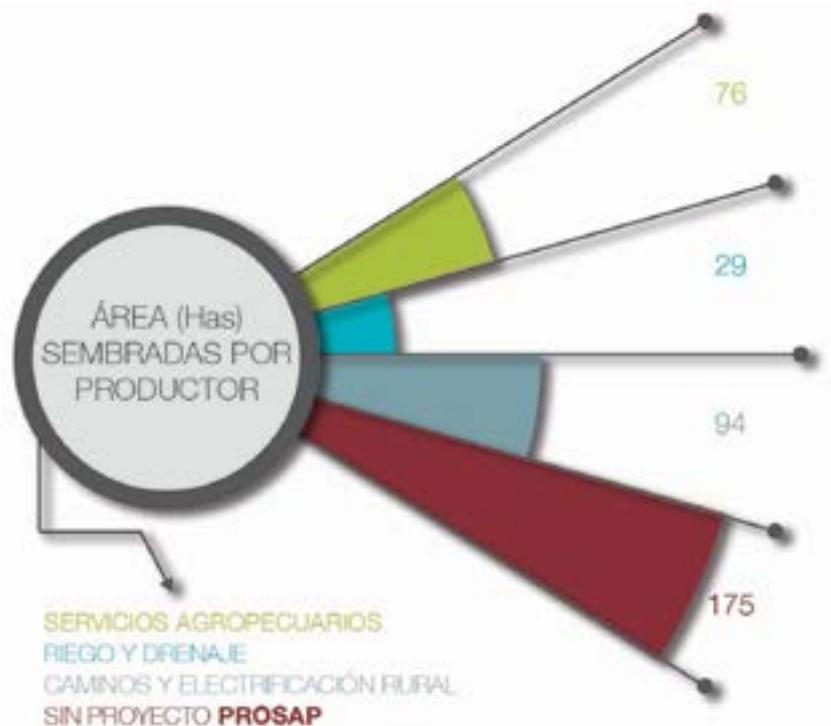
◀ La focalización en términos de la remuneración de la mano de obra en el sector agropecuario, indica otro rasgo nítido de prioridad de PROSAP, que se expresa en que en todos los tipos de proyectos se encuentran niveles de remuneración sustantivamente menores a los encontrados para los departamentos sin presencia del Programa.

▶ El tamaño de la explotación agropecuaria es otro criterio que permite ver el sesgo de focalización del PROSAP. En él se aprecia que los proyectos privilegiaron la aplicación en territorios donde predominan unidades productivas de menor tamaño, particularmente en el caso de riego y drenaje y de caminos y electrificación rural.



Gráfica 41. Diferencial de tamaño medio (hectáreas) de establecimiento agropecuario de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

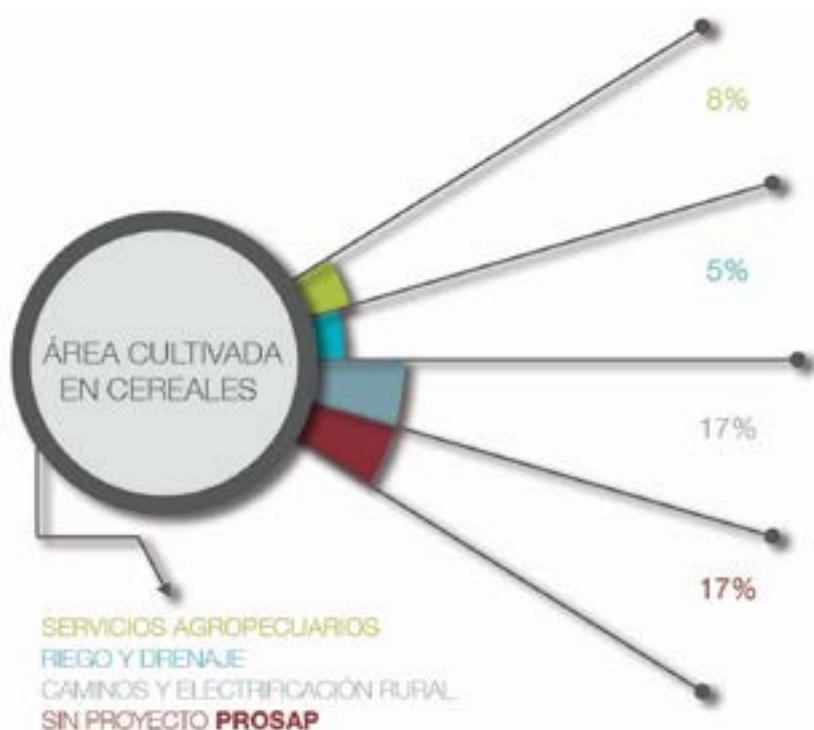
El sesgo hacia una presencia de PROSAP en territorios de más pequeños productores se refleja en la media de área sembrada por productor, en la cual refleja lo advertido para el tamaño de la EAP. Los proyectos de riego y drenaje, son los que especialmente se han concentrado en territorios con menor área, lo cual se relaciona con el hecho de que las regiones con riego tienen naturalmente explotaciones de menor tamaño. Sin embargo, en los casos de servicios agropecuarios y caminos y electrificación rural, este sesgo es igualmente marcado.



Gráfica 42. Diferencial de área sembrada (hectáreas) de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

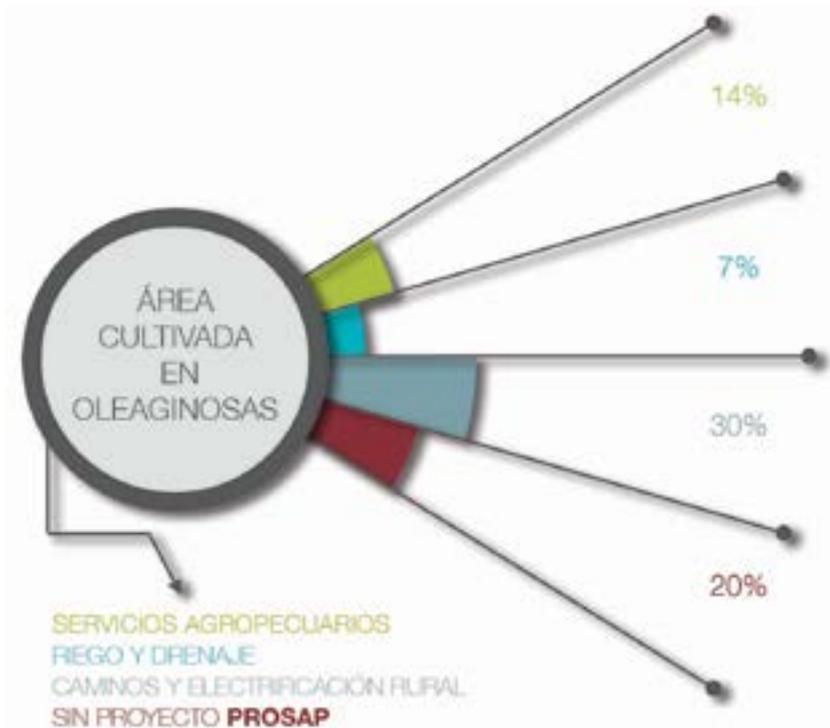
Finalmente se analiza la focalización de los proyectos de PROSAP con relación a la presencia de diferentes cultivos en los departamentos donde el Programa hace presencia.

Para ello se hace la comparación de las medias de la proporción de área sembrada en cada uno de los principales cultivos. Esto permite identificar la existencia de un sesgo por tipo de cultivo predominante en los territorios de intervención.



Gráfica 43. Diferencial de proporción del área sembrada en cereales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

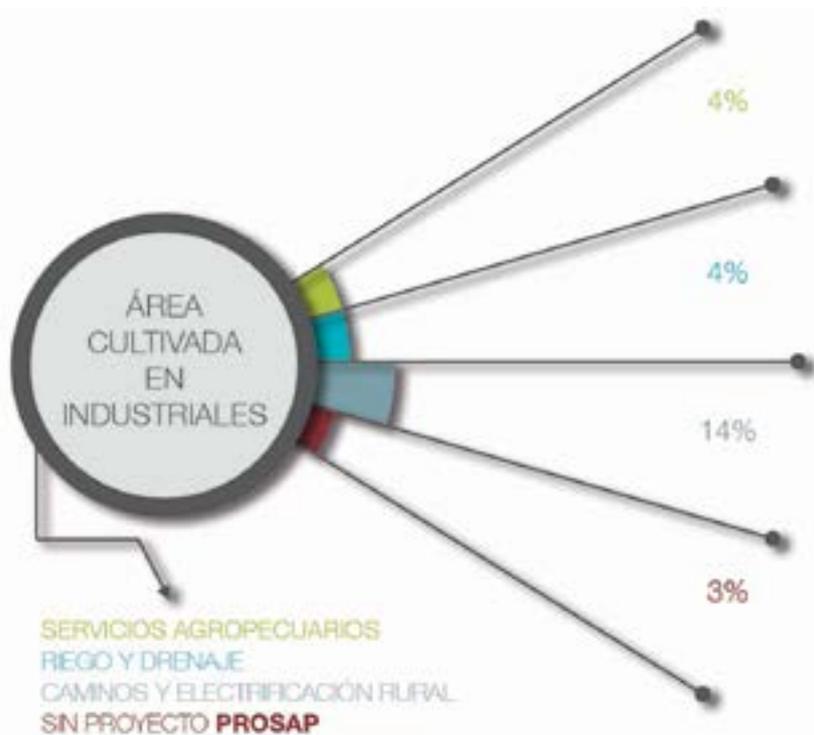
Hay un diferencial de focalización que indica que los proyectos de servicios agropecuarios y de riego y drenaje tiene una menor presencia en los departamentos con cultivos de cereales y ninguna diferencia en los proyectos de caminos y electrificación rural.



Gráfica 44. Diferencial de proporción del área sembrada en oleaginosas del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

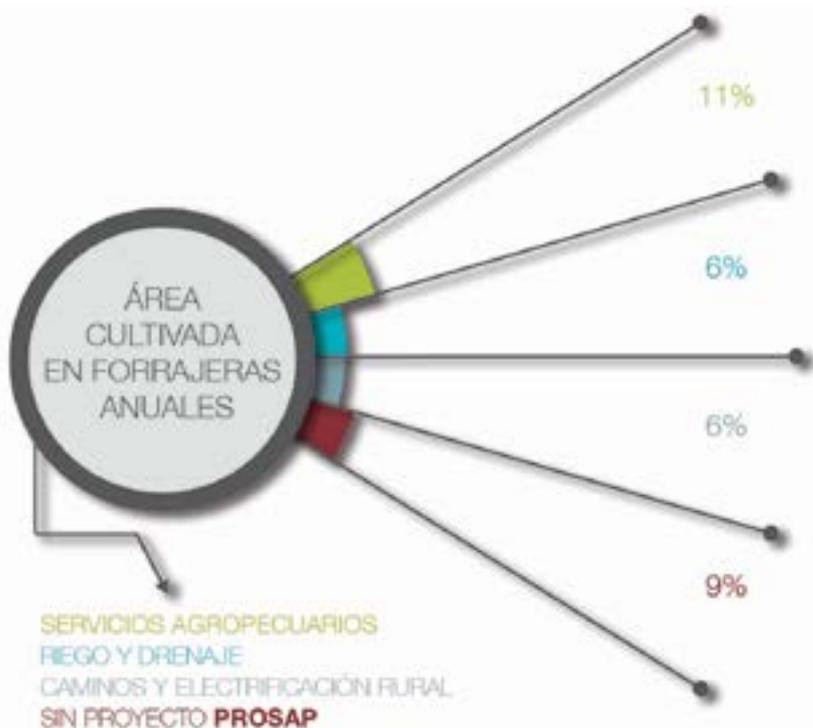
◀ En el caso de los cultivos de oleaginosas, la focalización indica que los proyectos de caminos y electrificación rural muestran un sesgo positivo que expresa la mayor presencia en estos los territorios de predominio de estos cultivos. No así en el caso de los proyectos de servicios agropecuarios y de riego y drenaje.

▶ La focalización muestra que los proyectos de servicios agropecuarios y de riego y drenaje no muestran un sesgo particular, pero si en el caso de los proyectos de caminos y electrificación rural, que han favorecido especialmente a los departamentos con mayor presencia de áreas con cultivos industriales.

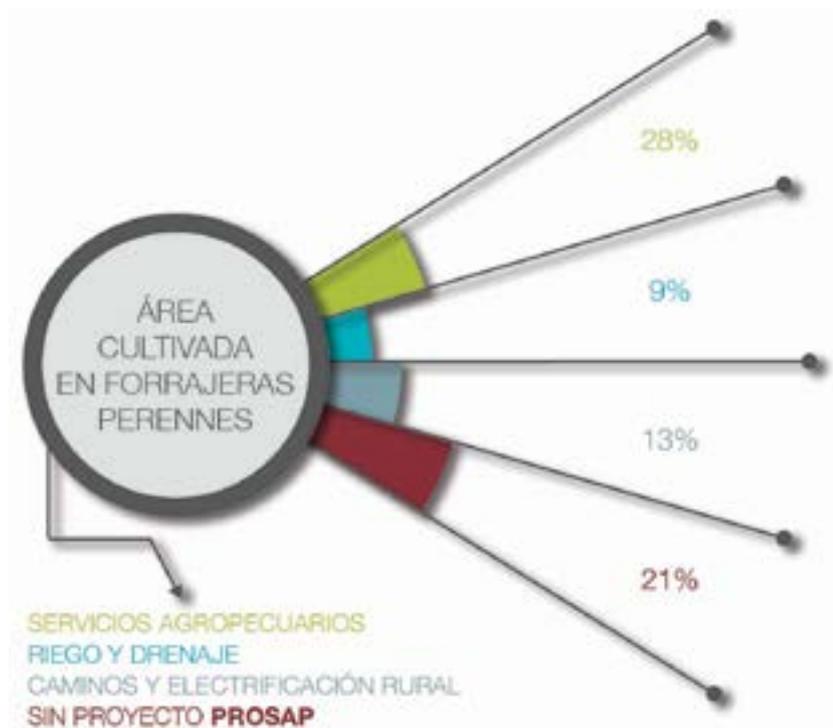


Gráfica 45. Diferencial de proporción del área sembrada en cultivos industriales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

Los departamentos con presencia significativa de cultivos de forrajas anuales tiene un sesgo de mayor presencia de los proyectos de servicios agropecuarios, pero menores en los casos de riego y drenaje y de caminos y electrificación rural.

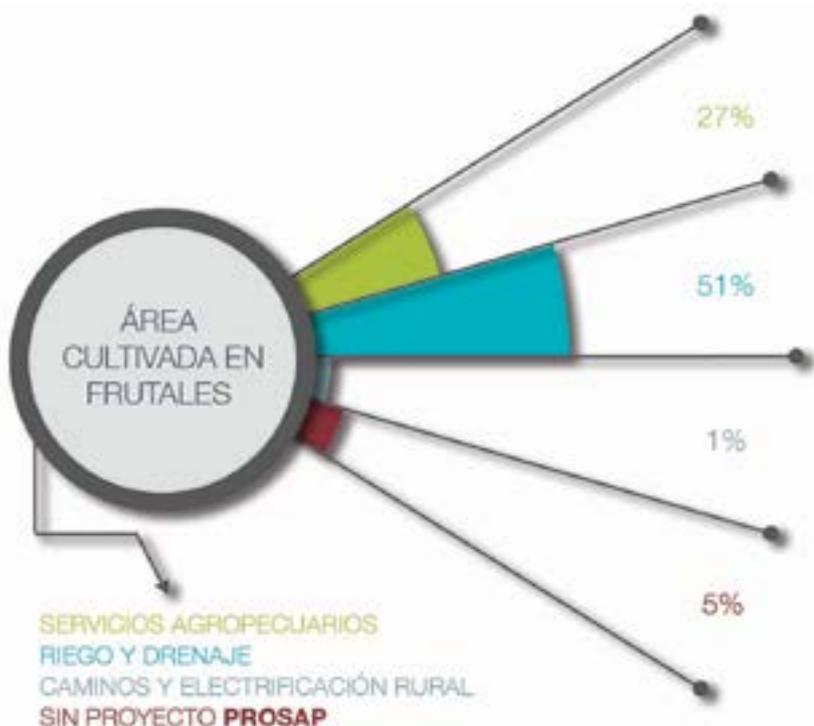


Gráfica 46. Diferencial de proporción del área sembrada en forrajas anuales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP



Los departamentos con proyectos de servicios agropecuarios tienen una media mayor de áreas en forrajas perennes que en los departamentos sin proyectos PROSAP. Por el contrario, en los proyectos de riego y drenaje y de caminos y electrificación rural son menores.

Gráfica 47. Diferencial de proporción del área sembrada en cereales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP



Gráfica 48. Diferencial de proporción del área sembrada en frutales del área sembrada total de los departamentos cubiertos por proyectos según tipo de proyecto PROSAP

Finalmente, en el caso de las áreas en cultivos de frutales se presenta una clara focalización de los proyectos de servicios agropecuarios y de riego y drenaje, particularmente estos últimos, que favorece los territorios donde predominan los cultivos de frutales.

Este análisis permite concluir que el PROSAP ha tenido, efectivamente, un enfoque de focalización que ha privilegiado los territorios con mayor grado de ruralidad y en condiciones significativamente mayores de pobreza y baja remuneración laboral en el sector agropecuario, lo cual refleja una marcada tendencia a haber privilegiado territorios donde la base económica es fundamentalmente

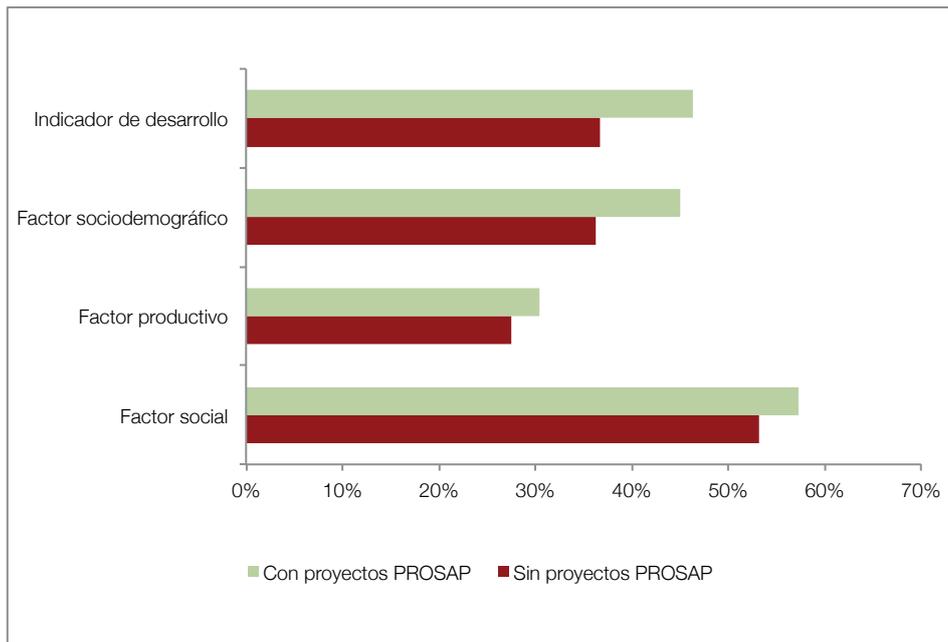
agropecuaria. Igualmente hay un sesgo claro para favorecer los territorios que presentan un mayor grado de aridez y condiciones de productividad del suelo más limitadas.

En términos de sistemas de producción, la focalización indica una diferenciación, pero estrechamente marcada por los tipos de proyectos. En general los territorios más beneficiados corresponden a los de producción de frutales, cultivos industriales y hortalizas.

Diferenciales de Cambio Rural asociados a las acciones de PROSAP

El segundo criterio de evaluación ha sido el de la identificación de las diferencias en los valores de los indicadores de Cambio Rural, entre los territorios que han sido cubiertos por los proyectos de PROSAP y aquellos que no han tenido su presencia. Esta estimación de diferencia se hace con base en la comparación las medias de los valores de cada uno de los tres factores de Cambio Rural, sociodemográfico, productivo y social y el grado sintético entre los dos grupos de departamentos, con y sin PROSAP.

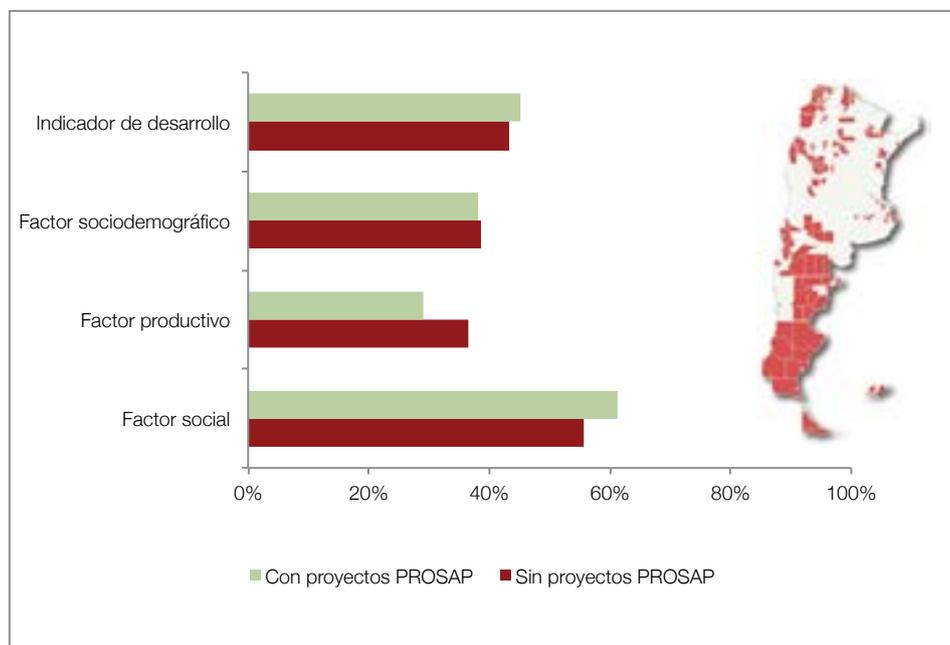
La comparación se realiza para el total de departamentos, pero también para cada uno de los estratos construidos por sistemas de producción y por niveles de desarrollo territorial rural.



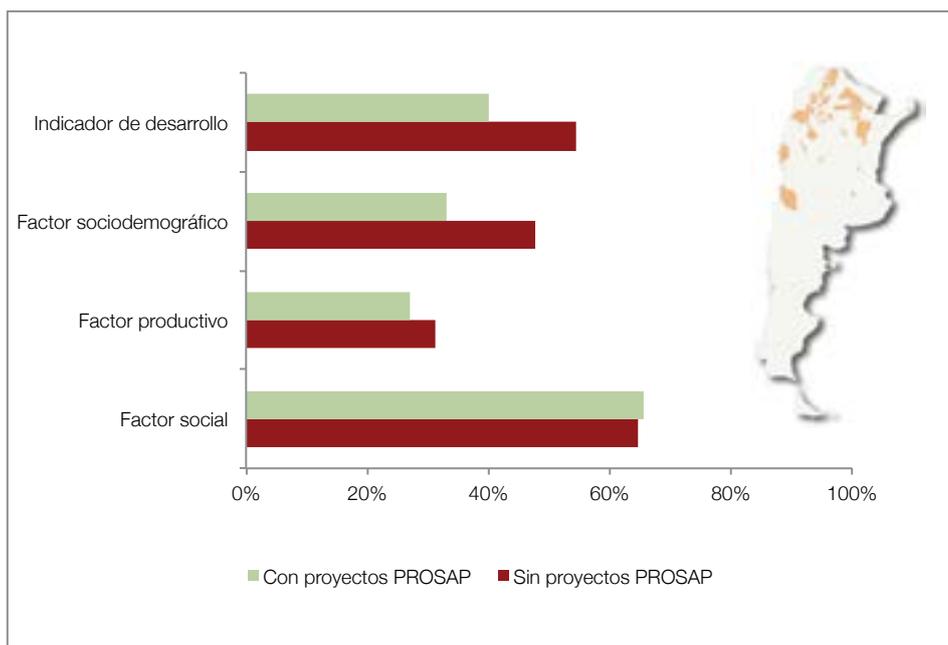
Gráfica 49. Diferencial de indicadores de cambio rural en el total de los departamentos según cobertura de proyectos PROSAP

Considerando la totalidad de los departamentos, se puede apreciar que el valor del indicador de desarrollo que expresa el Cambio Rural es mayor los departamentos con presencia de proyectos de PROSAP, al igual que en cada uno de los factores que miden los componentes individuales del indicador general. Esto indica que la relación directa y positiva de la presencia del programa y los logros de Cambio Rural.

Las diferencias en los indicadores de Cambio Rural en los departamentos pertenecientes al estrato de sistemas de producción no agrícolas y ganadería de pastizales, la diferencia es positiva para aquellos en los cuales está presente PROSAP, pero el diferencial es menor que en el total, sólo mayor significativamente en el caso de los logros sociales, en tanto que en los logros productivos es mayor en los departamentos sin presencia de proyectos.



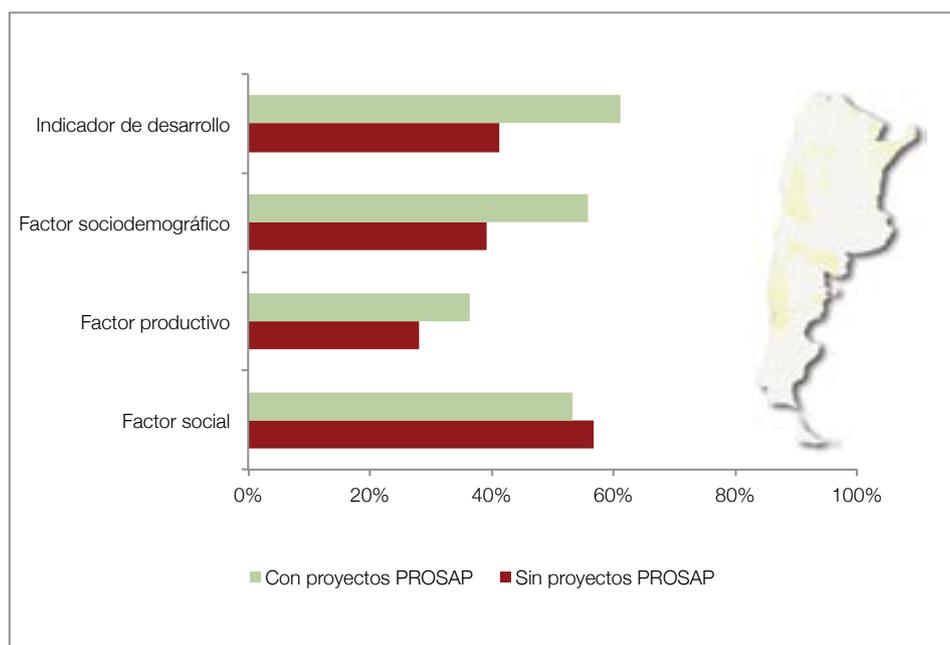
Gráfica 50. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría economías no agrícolas, ganadería de pastizales según cobertura de proyectos PROSAP



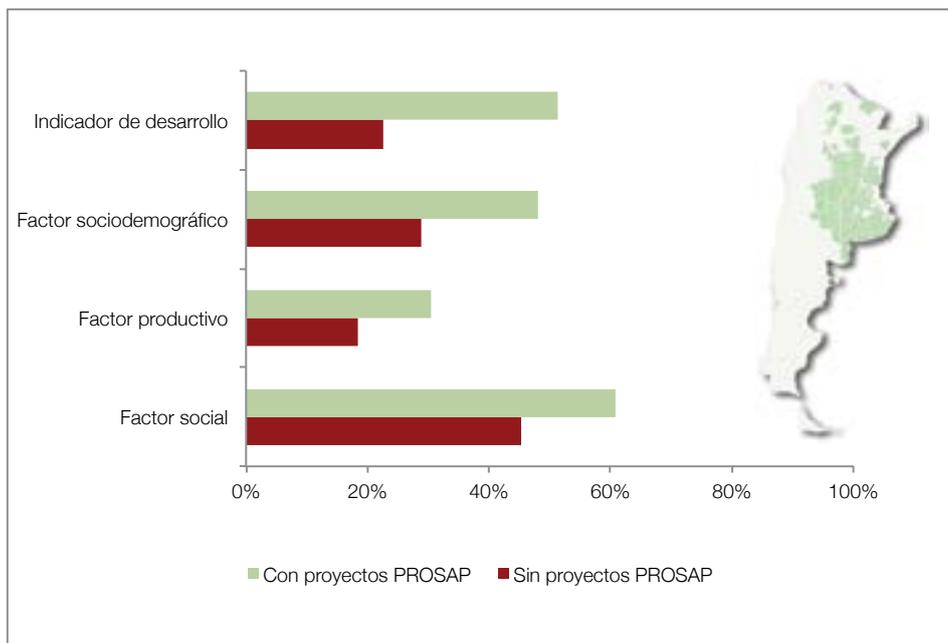
En el caso del estrato de departamentos con sistemas basados en cultivos industriales y legumbres, el indicador de desarrollo total es menor en aquellos que tienen proyectos PROSAP, indicando que no hay una relación positiva en la contribución del Programa. Sólo en el indicador de desarrollo social este indicador es mayor para los departamentos con presencia de proyectos.

Gráfica 51. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en cultivos industriales y legumbres según cobertura de proyectos PROSAP

En el estrato de sistemas de producción basados en la producción de frutales y bosques, la diferencia es especialmente alta a favor de los departamentos en los cuales hay proyectos PROSAP, indicando un alto impacto positivo en la medición global de Cambio Rural. Sólo en el indicador de desarrollo social el indicador no favorece a los departamentos con proyectos.



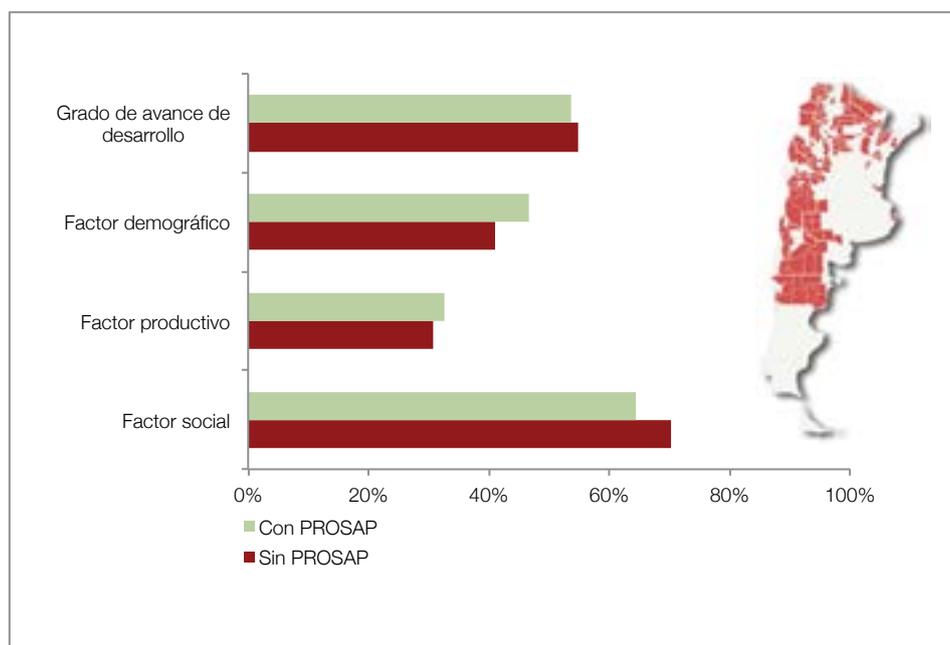
Gráfica 52. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en frutales y forestales según cobertura de proyectos PROSAP



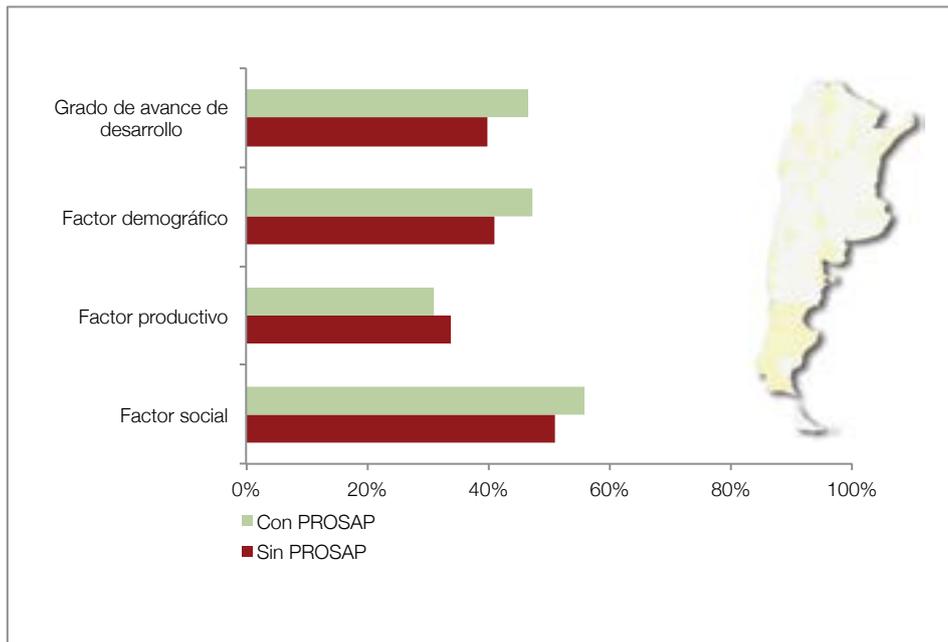
En el caso de los departamentos pertenecientes al estrato de sistemas basados en granos y ganadería de forrajeras, las diferencias que marca la presencia de PROSAP son significativamente mayores, en mayor proporción que en cualquiera otro de los estratos de sistemas de producción.

Gráfica 53. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en granos y ganadería de forrajeras según cobertura de proyectos PROSAP

En los departamentos del estrato de desarrollo territorial rural débil, la diferencia es favorable a aquellos en los cuales son cubiertos por PROSAP, en los indicadores de logros sociodemográficos y productivos, pero no en el de desarrollo social. En el indicador global de Cambio Rural no se encuentra diferencia entre los departamentos con y sin proyectos PROSAP.



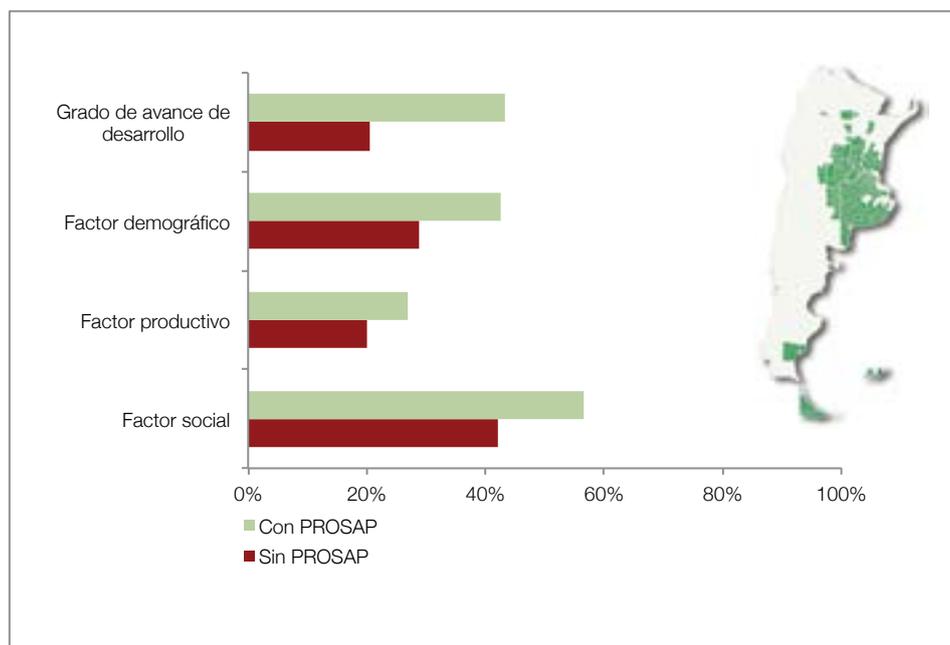
Gráfica 54. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial débil según cobertura de proyectos PROSAP



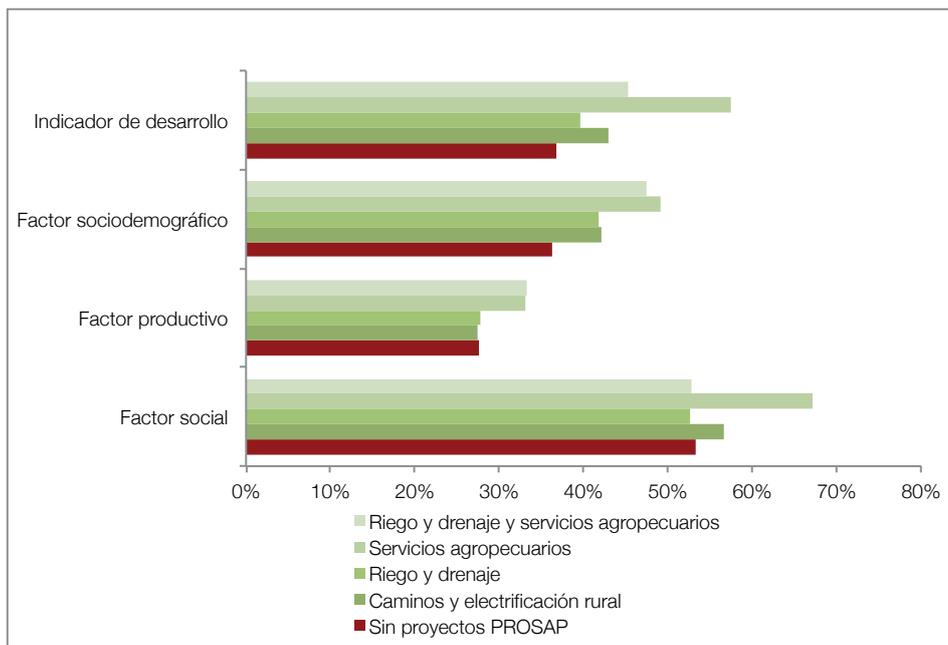
En el estrato de desarrollo territorial medio, la diferencia en los indicadores sociales y sociodemográficos son favorables en los departamentos con proyectos PROSAP, en tanto que en el indicador de producción es ligeramente inferior. En el indicador total, la diferencia es sustantivamente favorable a los proyectos con PROSAP.

Gráfica 55. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial medio según cobertura de proyectos PROSAP

Finalmente, en el estrato de nivel de desarrollo territorial rural fuerte, la diferencia a favor de los departamentos con proyectos PROSAP es significativamente mayor en todos los factores y en el global de Cambio Rural. Se advierte que la diferencia total es sustancialmente más alta que en los otros estratos comparados.



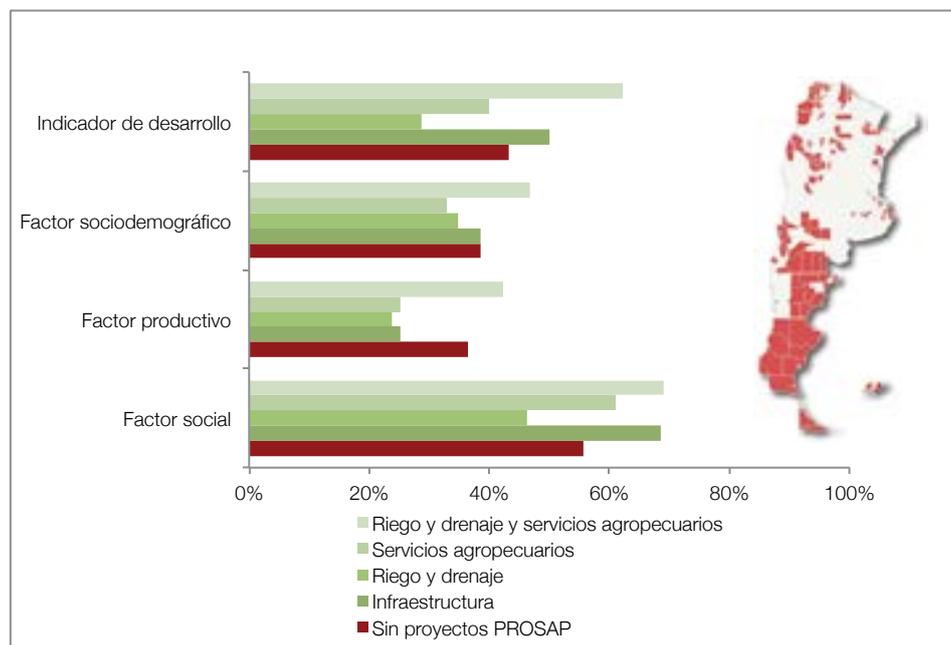
Gráfica 56. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial fuerte según cobertura de proyectos PROSAP



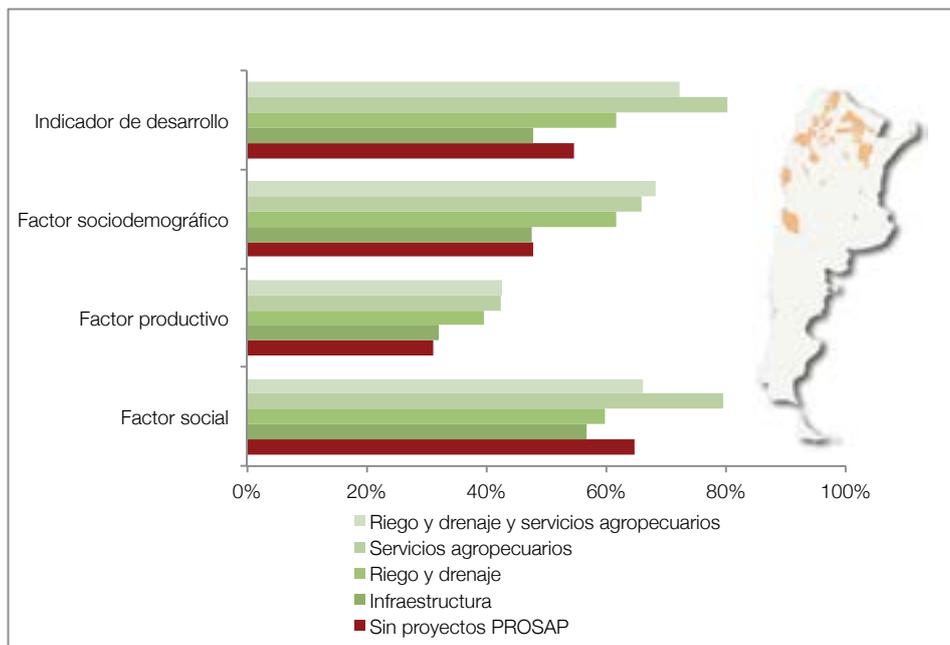
Al analizar el total de departamentos, sin distinción por estrato, y diferenciando por tipo de proyecto se encuentra que en todas las categorías de proyectos y en todos los indicadores de Cambio Rural, se encuentra una relación positiva a favor de los departamentos con proyectos PROSAP de todas las categorías. Sin embargo, se encuentran diferencias por estratos.

Gráfica 57. Diferencial de indicadores de cambio rural en el total de los departamentos según tipo de proyectos PROSAP

En el estrato de sistemas de producción no agrícolas y de ganadería basada en pastizales, se encuentra que el efecto diferencial en indicadores de Cambio Rural es positivo a favor de los departamentos que tuvieron la presencia simultánea de proyectos de servicios agropecuarios y de riego y drenaje, así como en los proyectos de caminos y electrificación rural.



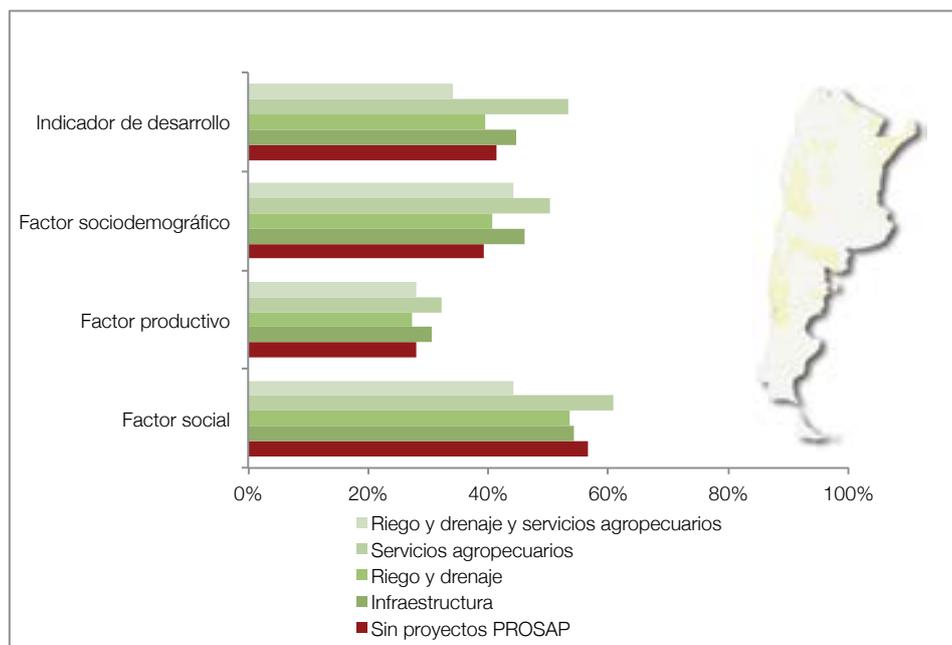
Gráfica 58. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría economías no agrícolas, ganadería de pastizales según tipo de proyectos PROSAP



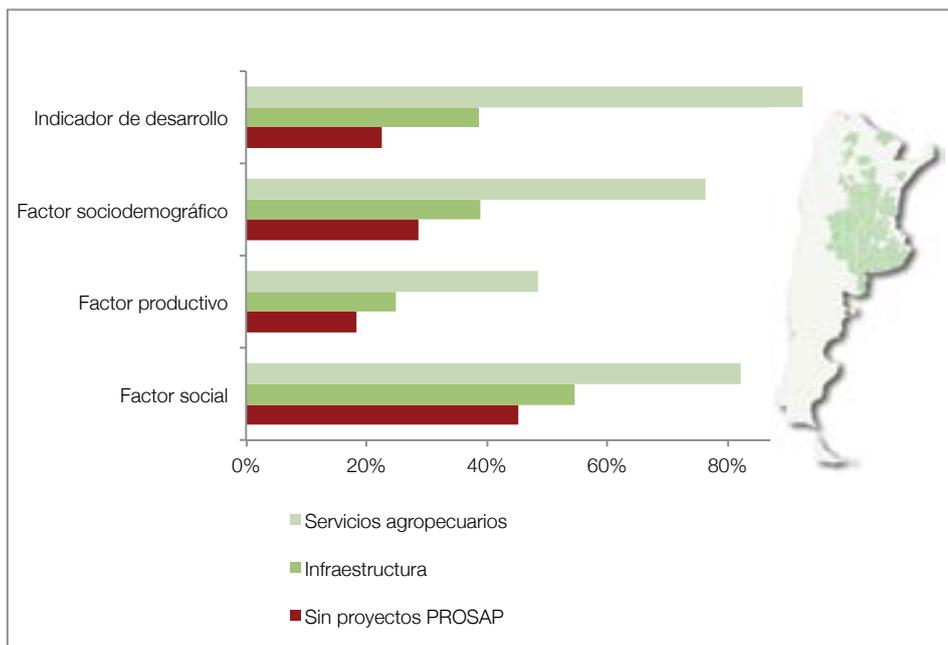
Gráfica 59. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en cultivos industriales y legumbres según tipo de proyectos PROSAP

En el estrato de sistemas de producción de cultivos industriales y legumbres, los indicadores de Cambio Rural son favorables principalmente para los proyectos de servicios agropecuarios, sean solos o en simultaneidad con proyectos de riego y drenaje. Los proyectos de riego y drenaje marcan una diferencia significativa para los indicadores de producción y logros sociodemográficos. Son los bajos impactos asociados a los proyectos de caminos y electrificación rural, de más peso en estos departamentos los que lastran el desempeño total visto arriba.

Los diferenciales en los indicadores para el estrato de sistemas basados en frutales y forestales es más favorable para los proyectos de caminos y electrificación rural, no así para los de riego y drenaje. En todos los indicadores de Cambio Rural los departamentos con proyectos de servicios agropecuarios presentan un mayor diferencial favorable.



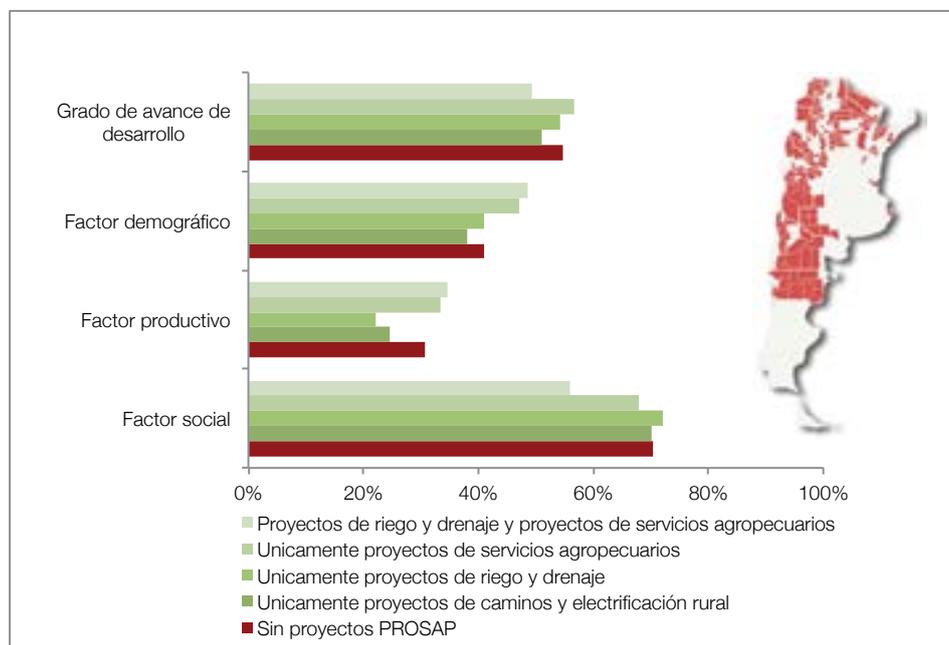
Gráfica 60. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en frutales y forestales según tipo de proyectos PROSAP



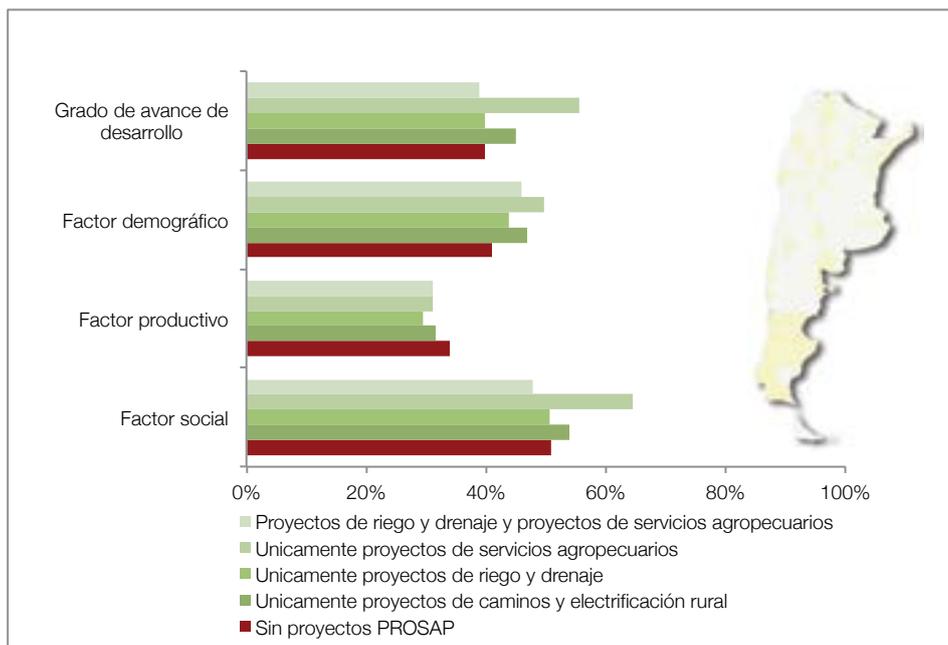
El estrato de sistemas basados en granos y ganadería de forrajes se presenta una condición favorable en cuanto Cambio Rural en los departamentos de las dos categorías de proyectos presentes, pero muy especialmente para los proyectos de servicios agropecuarios.

Gráfica 61. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría sistemas basados en granos y ganadería de forrajeras según tipo de proyectos PROSAP

En el estrato de menor desarrollo territorial rural son los proyectos de servicios agropecuarios los que presentan una mayor relación favorable de logro de Cambio Rural. En el indicador de logro de desarrollo productivo, los departamentos en los cuales se presentan simultáneamente proyectos de servicios agropecuarios y de riego y drenaje, se advierte un diferencial positivo mayor.



Gráfica 62. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial débil según tipo de proyectos PROSAP



En el estrato de desarrollo territorial rural medio, la mayor contribución se encuentra en los departamentos con proyectos de servicios agropecuarios y los de caminos y electrificación rural. En el indicador de desarrollo productivo, ninguna de las combinaciones o tipos de proyectos presenta un diferencial positivo.

Gráfica 63. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial medio según tipo de proyectos PROSAP

En el estrato de desarrollo territorial rural fuerte, nuevamente sobresale el peso de los proyectos de servicios agropecuarios con un diferencial sustantivamente mayor de los indicadores de Cambio Rural en comparación con los departamentos que no presentan proyectos PROSAP. Le sigue en relevancia el diferencial significativo con los departamentos con proyectos en caminos y electrificación rural.



Gráfica 64. Diferencial de indicadores de cambio rural en los departamentos de la categoría desarrolla territorial fuerte según tipo de proyectos PROSAP

La conclusión de este análisis es que existe una fuerte y directa relación entre el nivel de Cambio Rural y la presencia del PROSAP. Las diferencias son significativas, lo que indica la existencia de un alto grado de asociación entre los logros alcanzados por los territorios y la presencia del Programa. Si bien no es posible atribuir una relación de causalidad directa ya que en un territorio confluyen un conjunto de acciones e intervenciones que influyen sobre el comportamiento de los indicadores de Cambio Rural, es posible llegar a la conclusión de que PROSAP ha contribuido a la generación de tendencias favorables de Cambio Rural en los territorios que ha intervenido.



ANEXOS

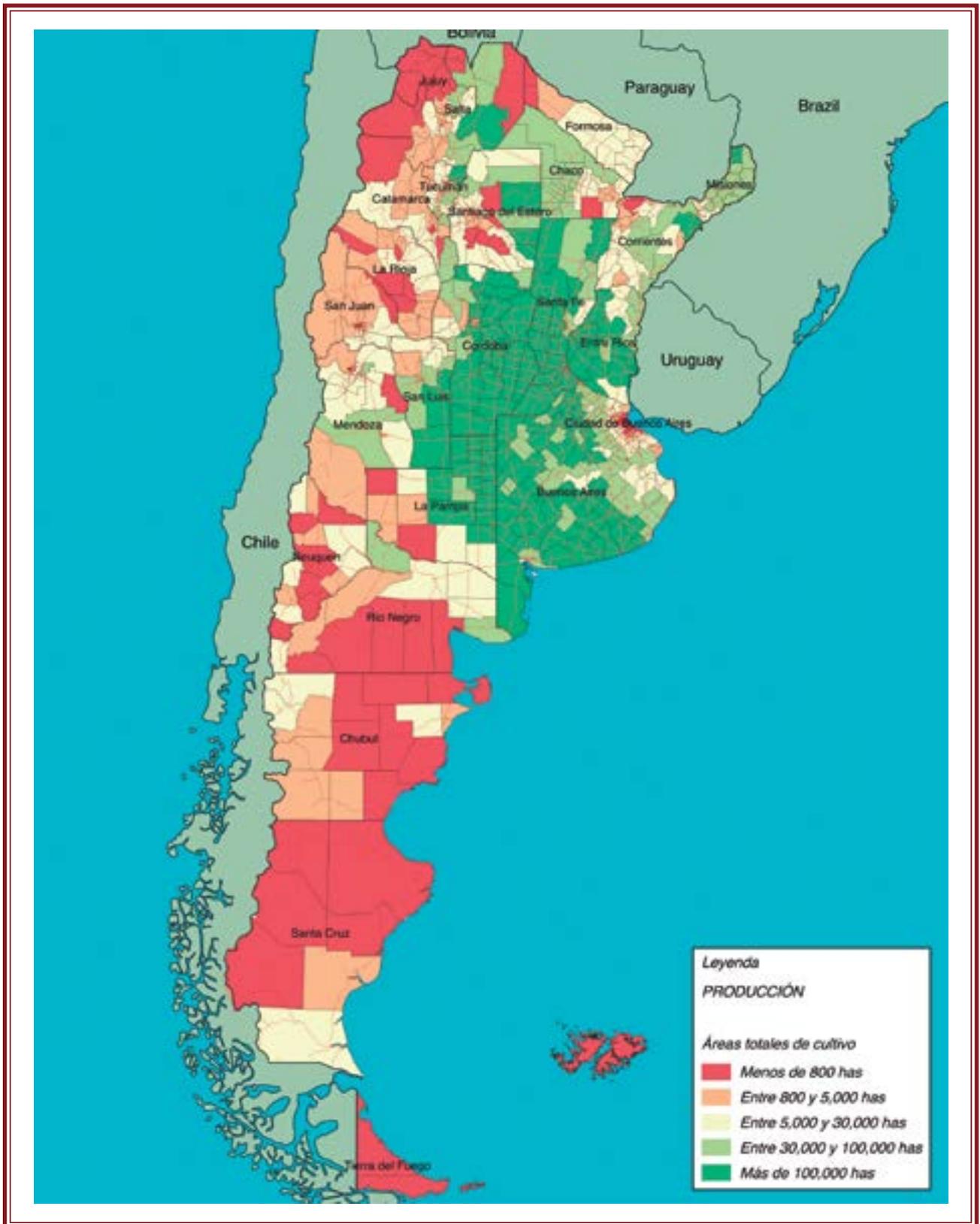
Cartografía



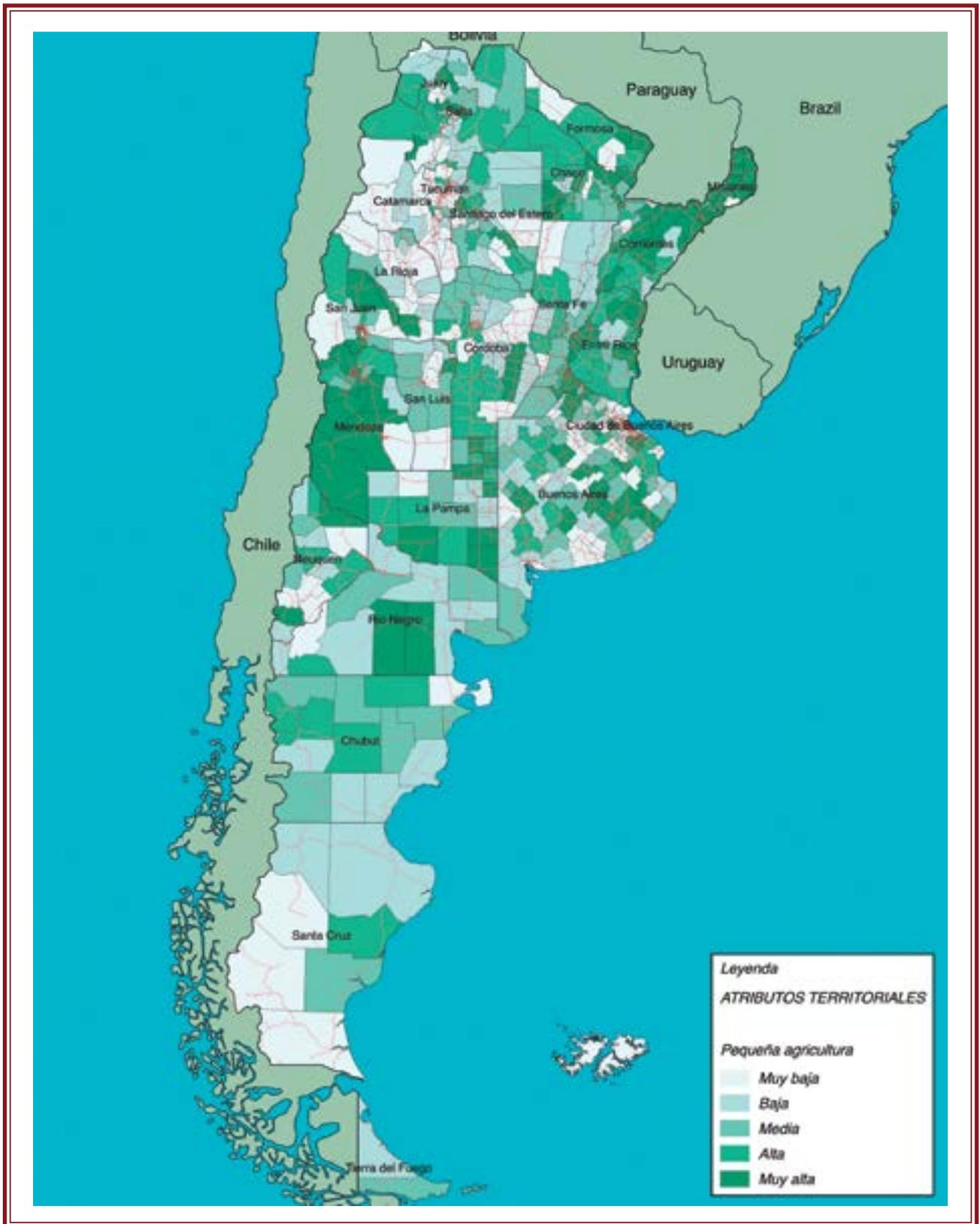
Mapa 46. Ecoregiones, Argentina.



Mapa 48. Nivel comparativo de remuneración a trabajadores en el sector agropecuario por provincias, Argentina, 2010.



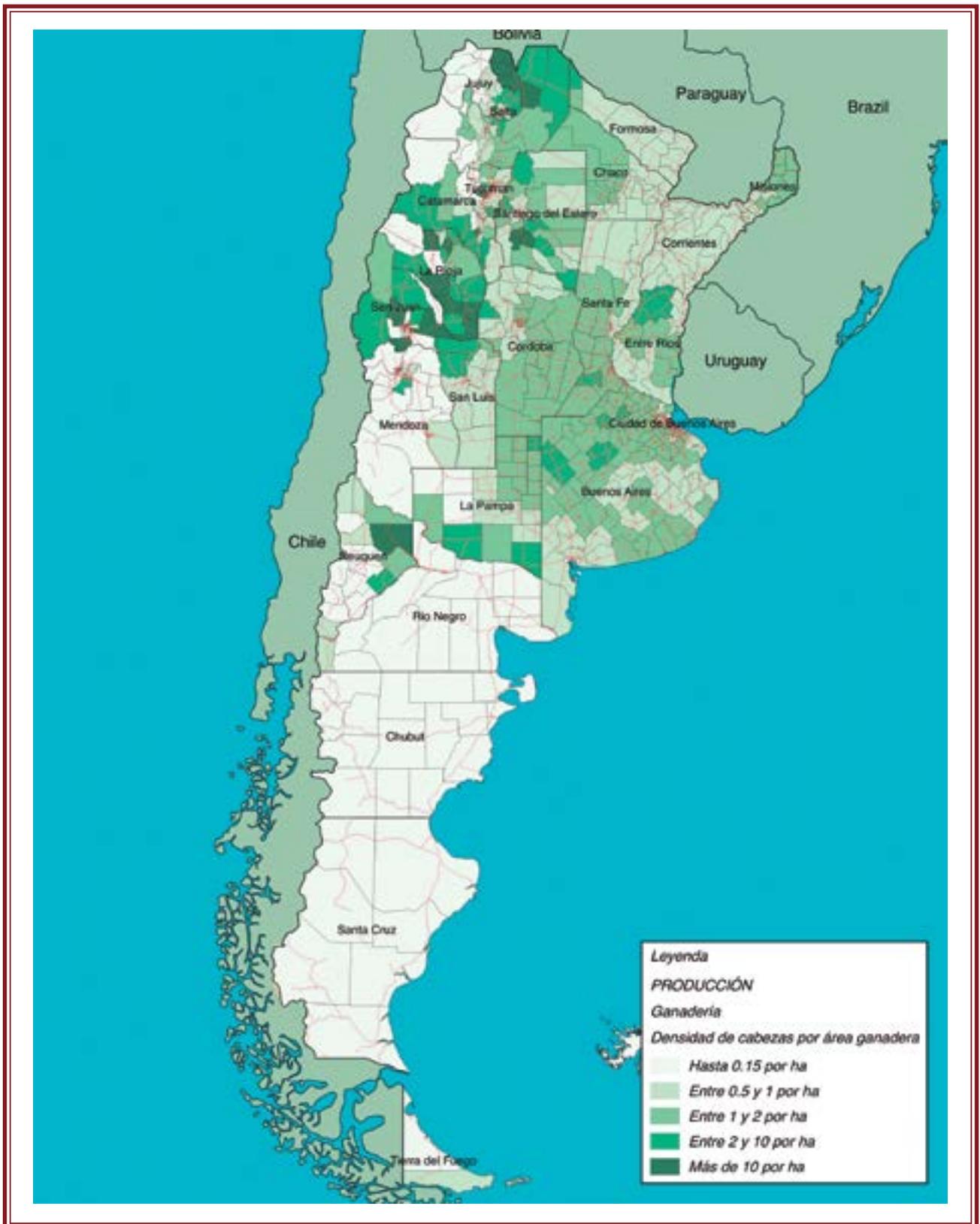
Mapa 49. Área total sembrada en cultivos agrícolas por departamento, Argentina, 2008.



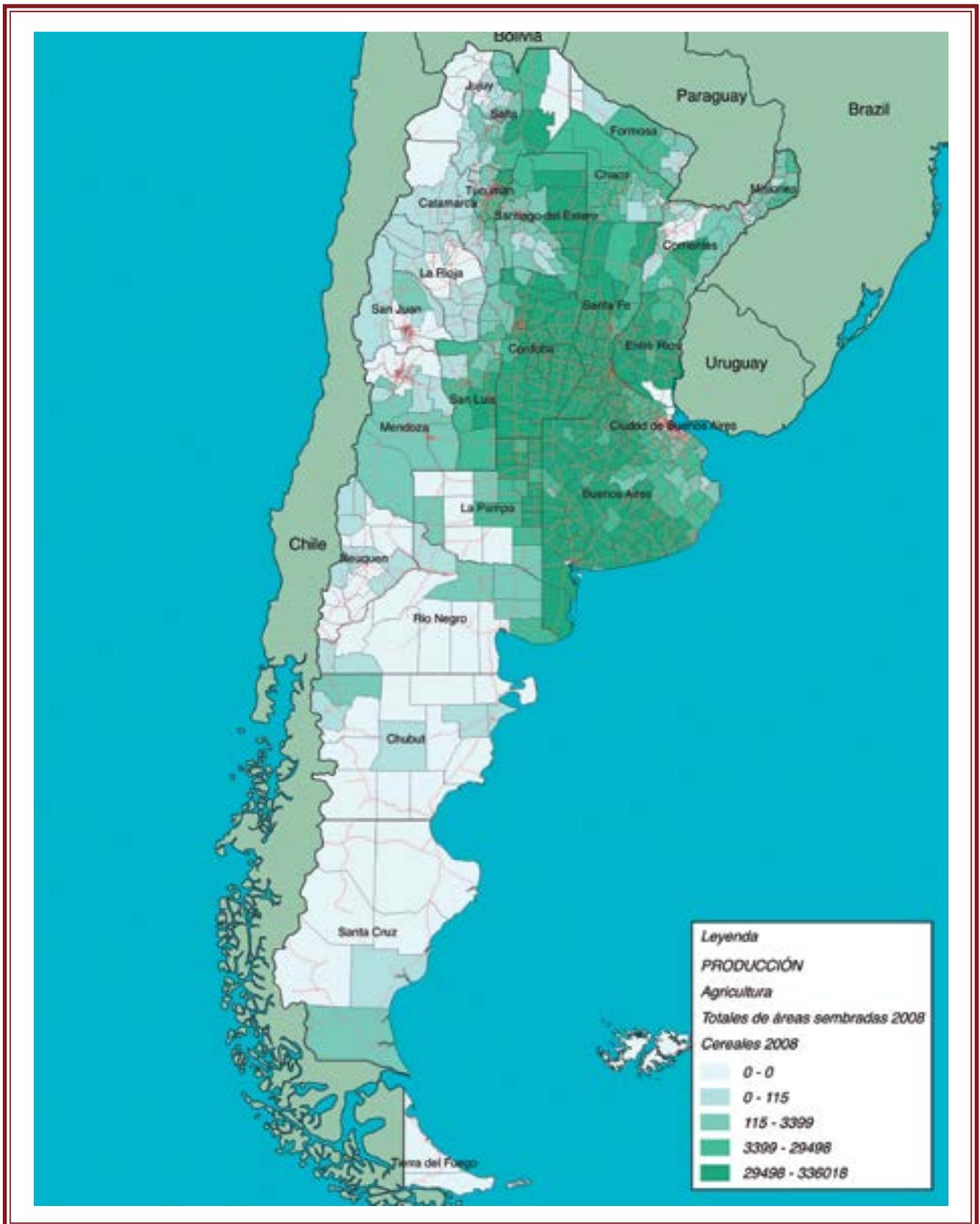
Mapa 50. Comparación de la proporción de pequeños agricultores en el departamento, Argentina, 2010.



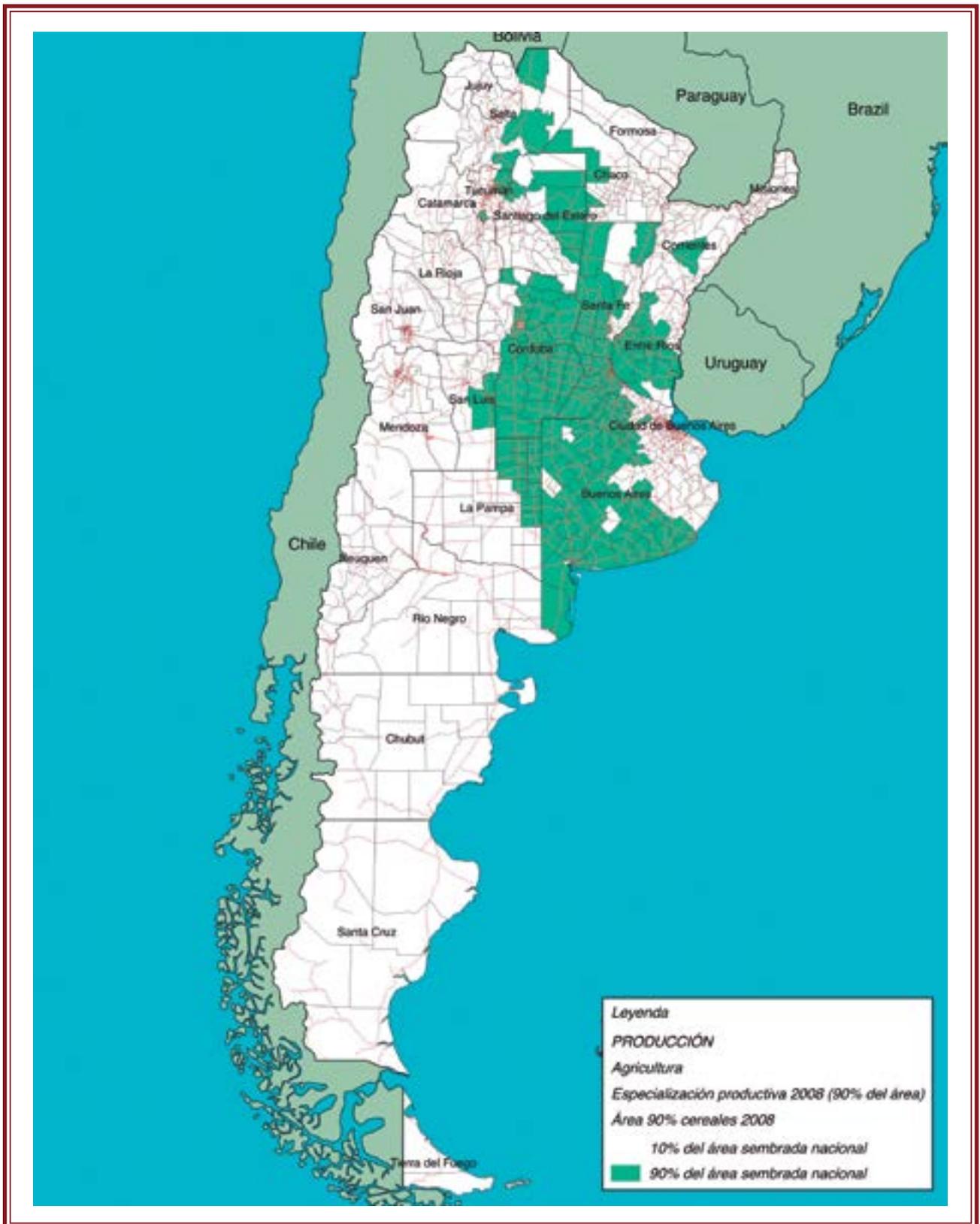
Mapa 51. Total de cabezas de ganado en el departamento, Argentina, 2014.



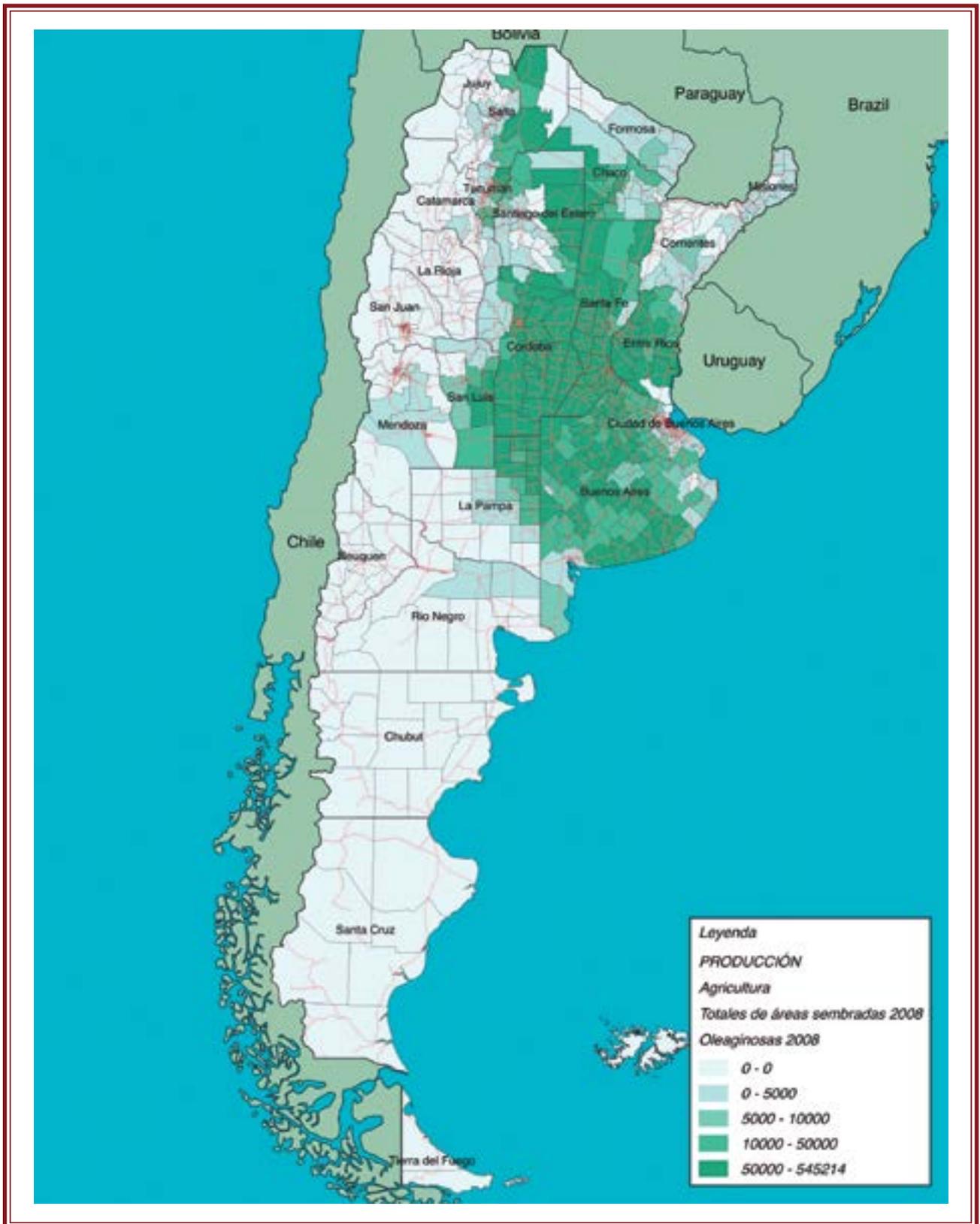
Mapa 52. Promedio de cabezas de ganado vacuno por hectárea en el departamento, Argentina, 2010.



Mapa 53. Área total sembrada en el departamento en cereales, Argentina, 2008.



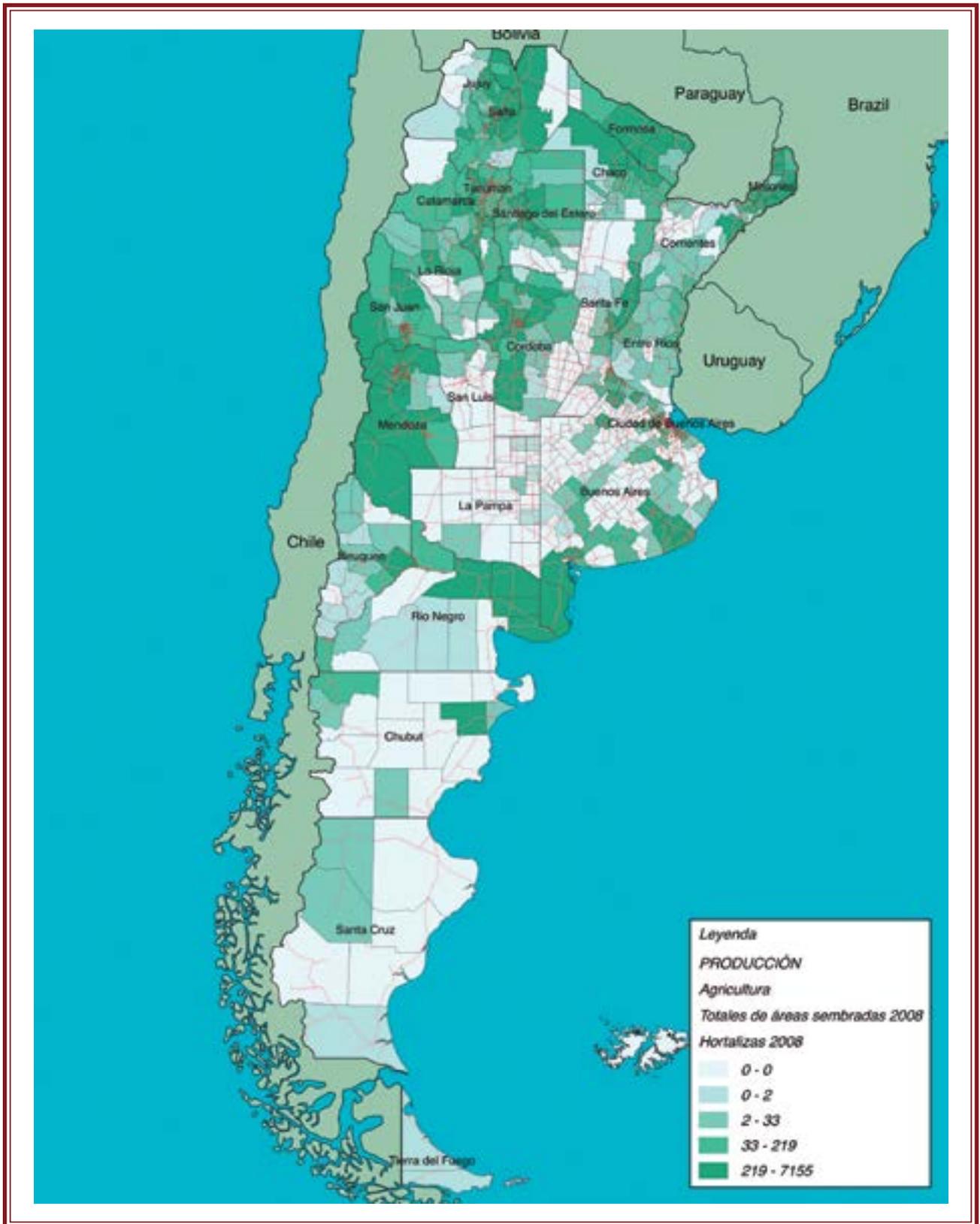
Mapa 54. Departamentos con mayor área sembrada en cereales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



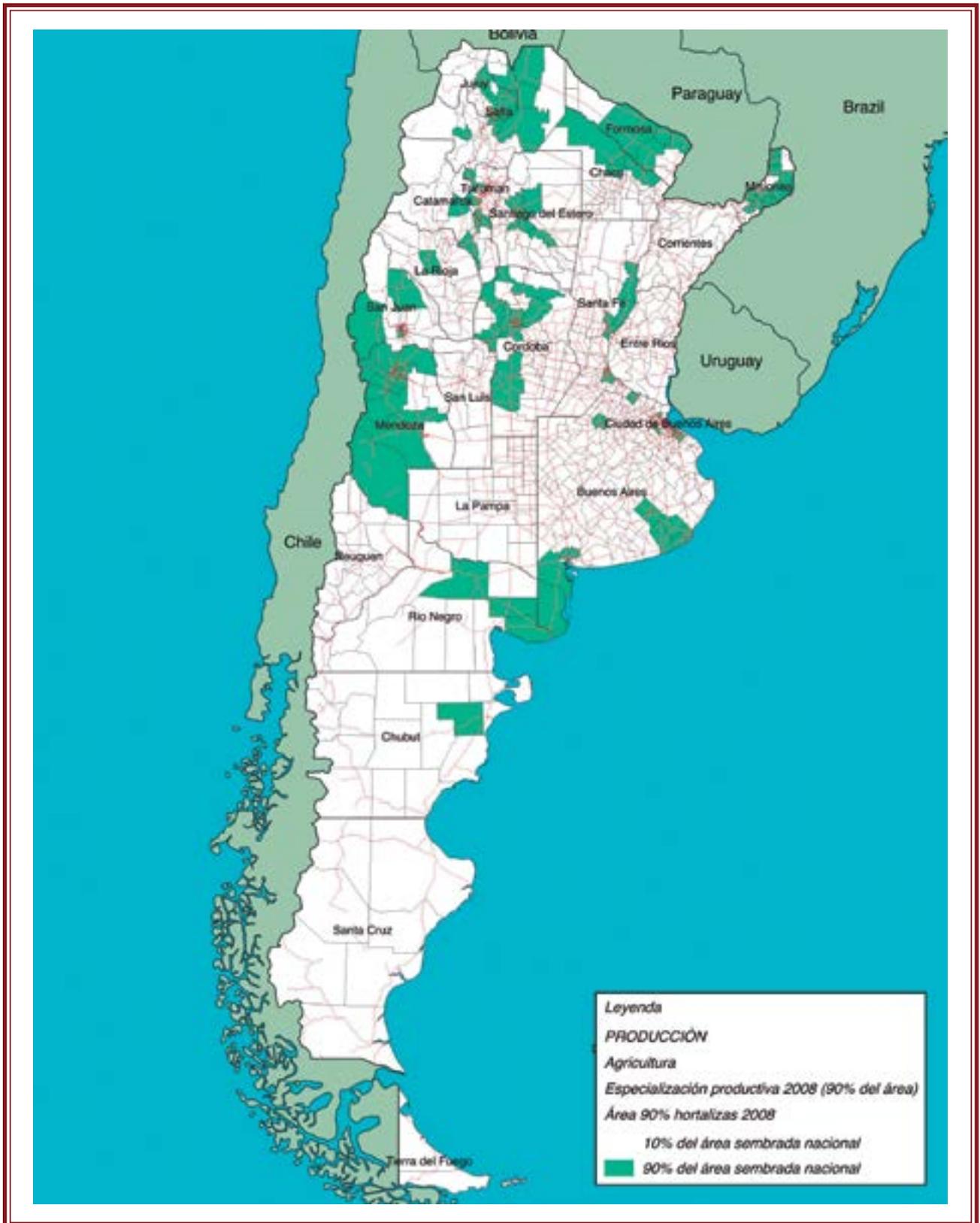
Mapa 55. Área total sembrada en el departamento en oleaginosas, Argentina, 2008.



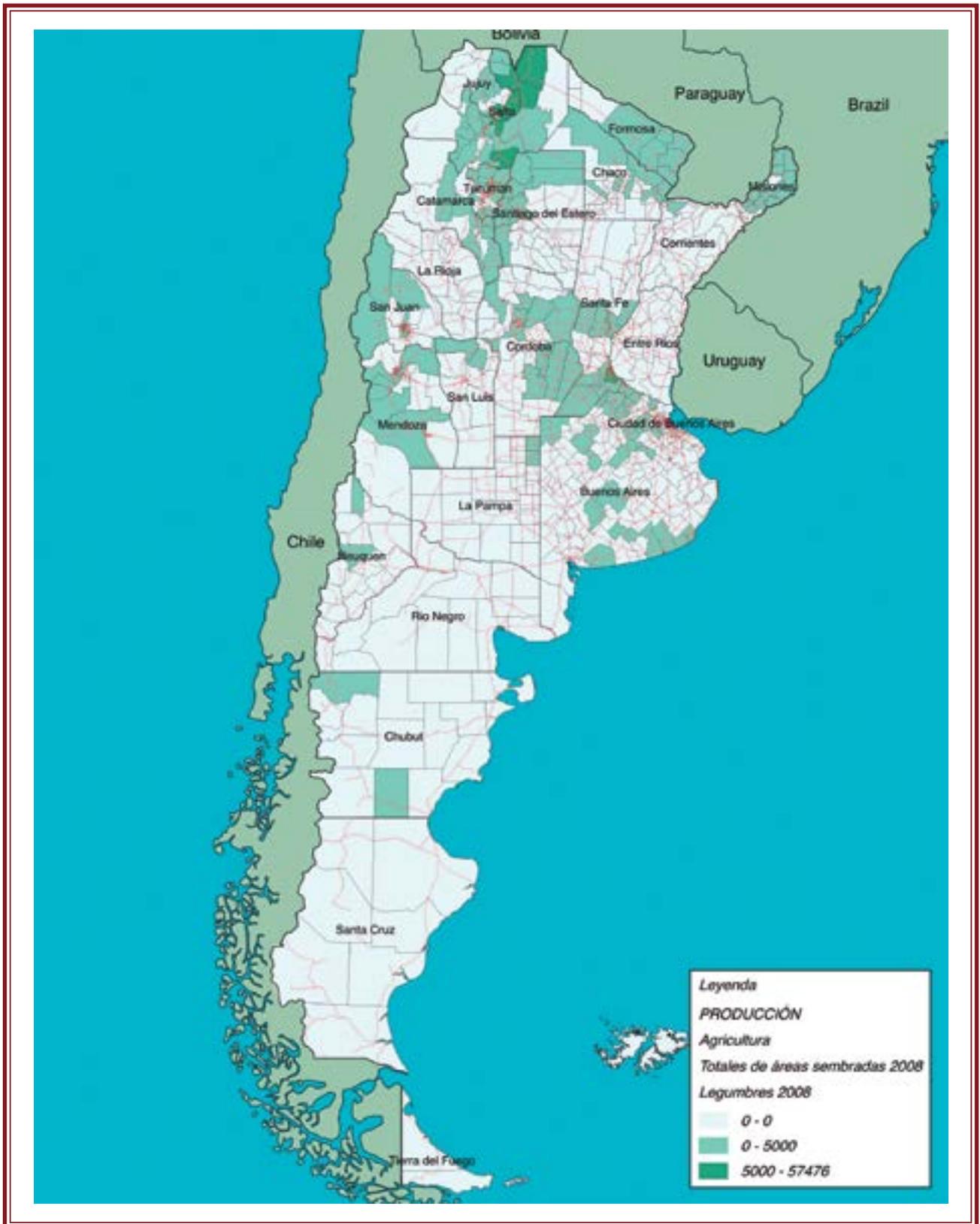
Mapa 56. Departamentos con mayor área sembrada en oleaginosas, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



Mapa 57. Área total sembrada en el departamento en hortalizas, Argentina, 2008.



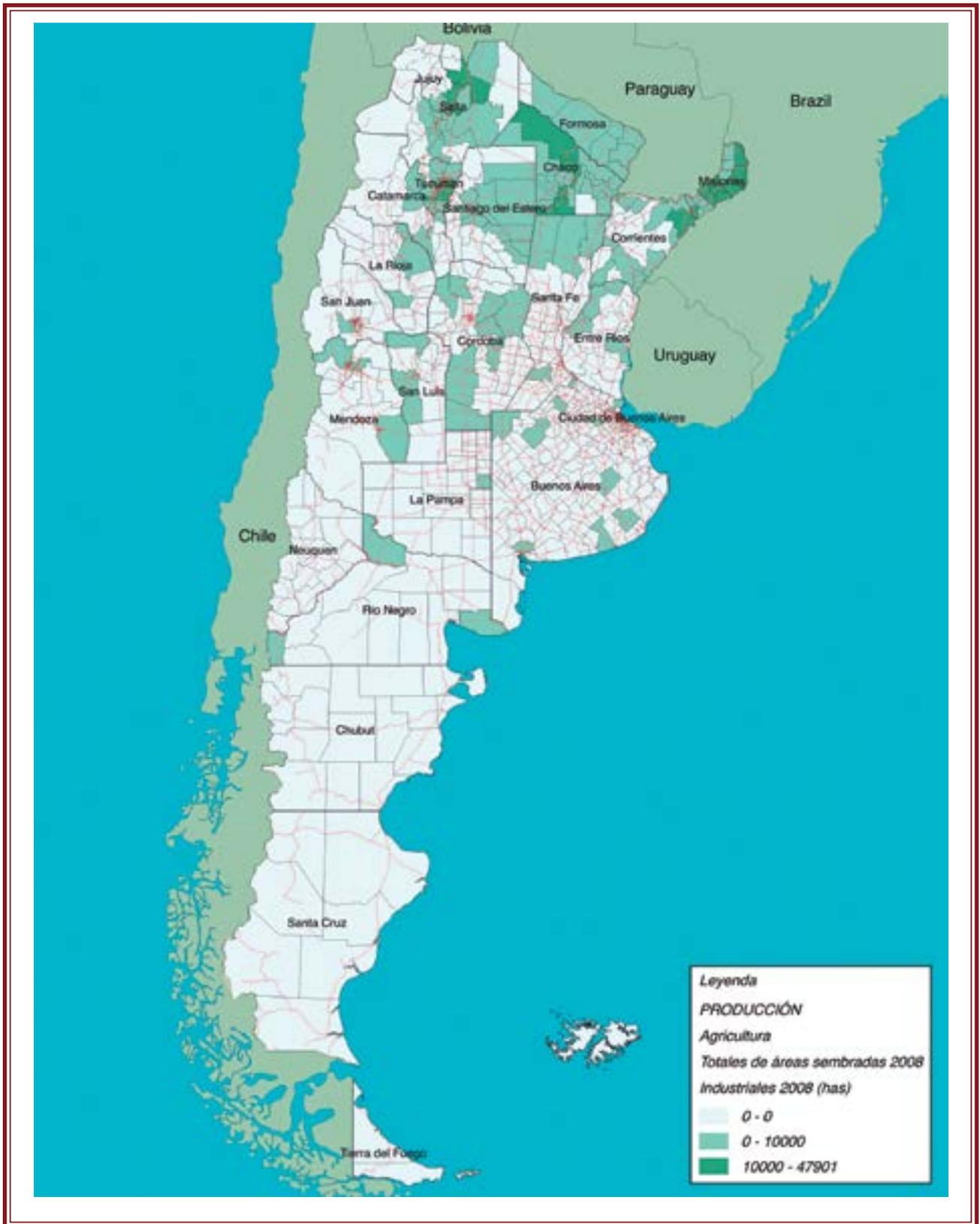
Mapa 58. Departamentos con mayor área sembrada en hortalizas, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



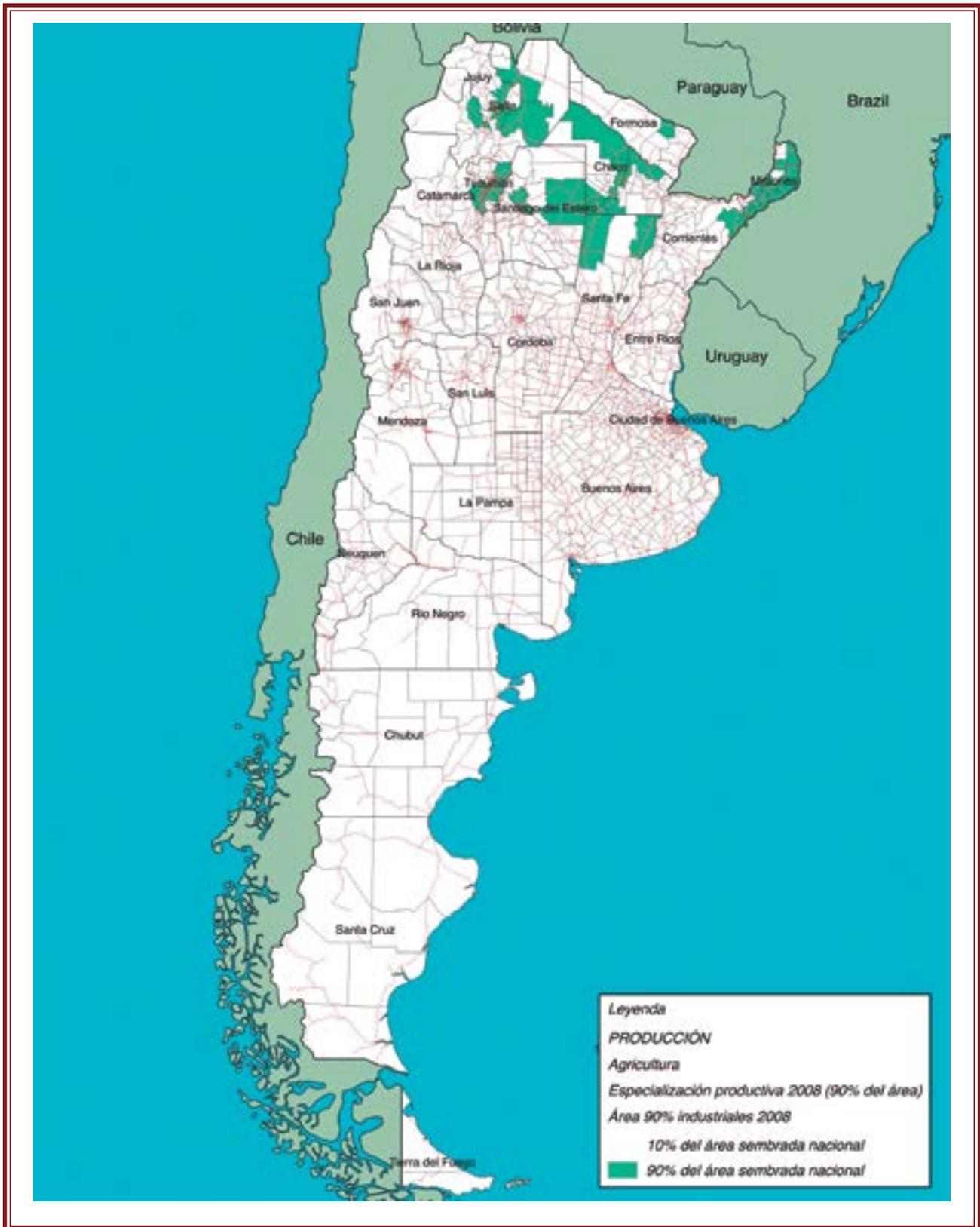
Mapa 59. Área total sembrada en el departamento en legumbres, Argentina, 2008.



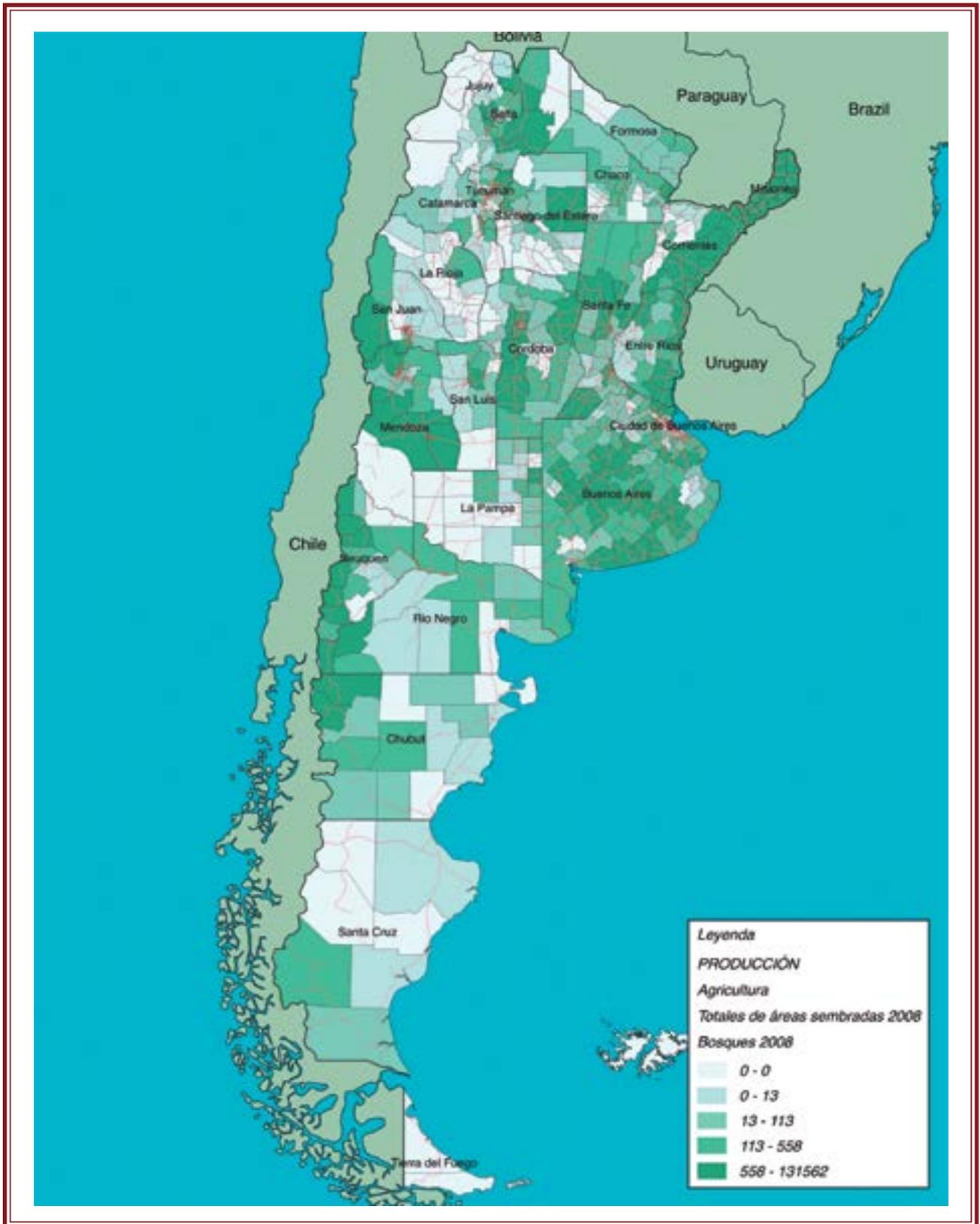
Mapa 60. Departamentos con mayor área sembrada en legumbres, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



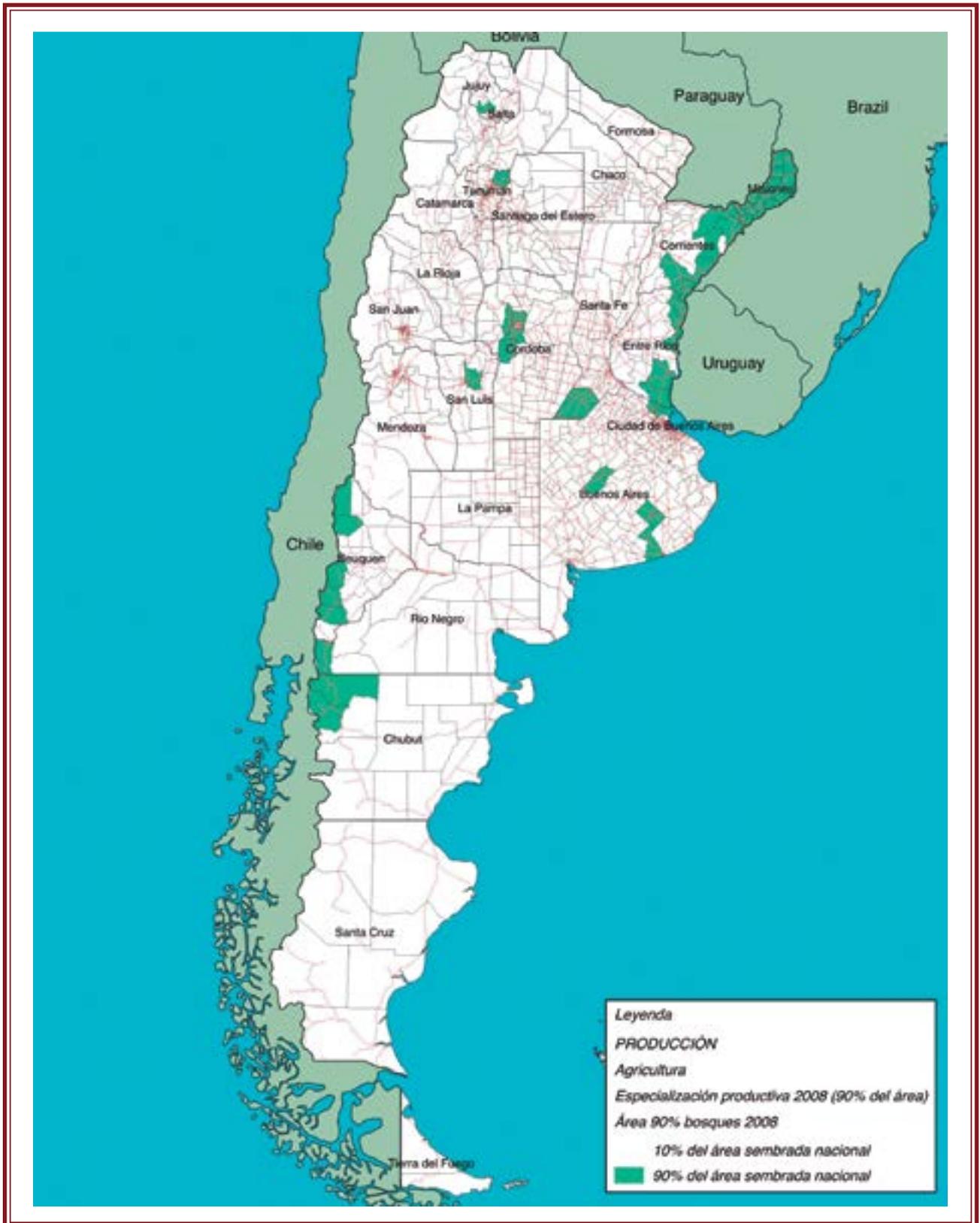
Mapa 61. Área total sembrada en el departamento en cultivos industriales, Argentina, 2008.



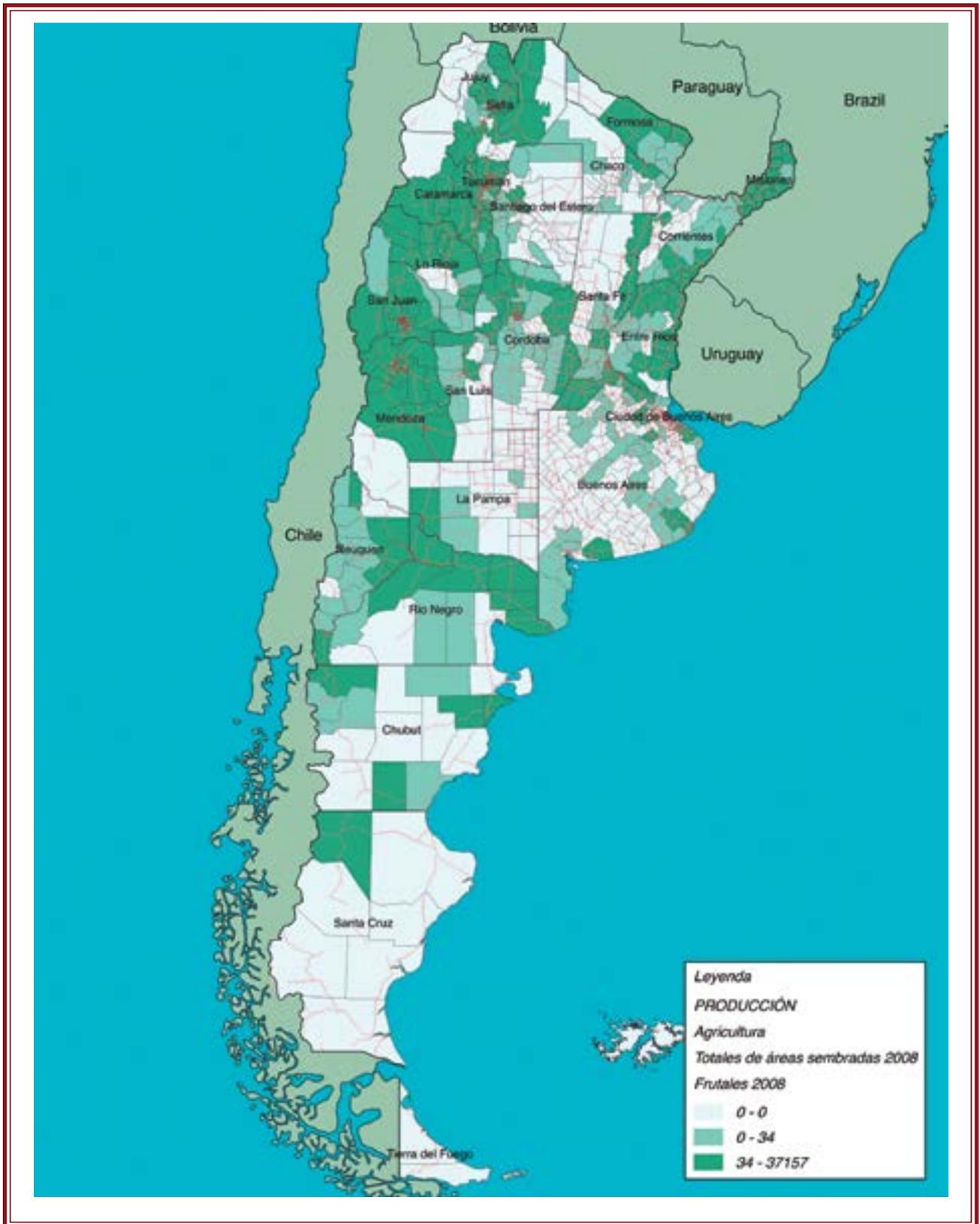
Mapa 62. Departamentos con mayor área sembrada en cultivos industriales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



Mapa 63. Área total sembrada en el departamento en bosques implantados, Argentina, 2008.



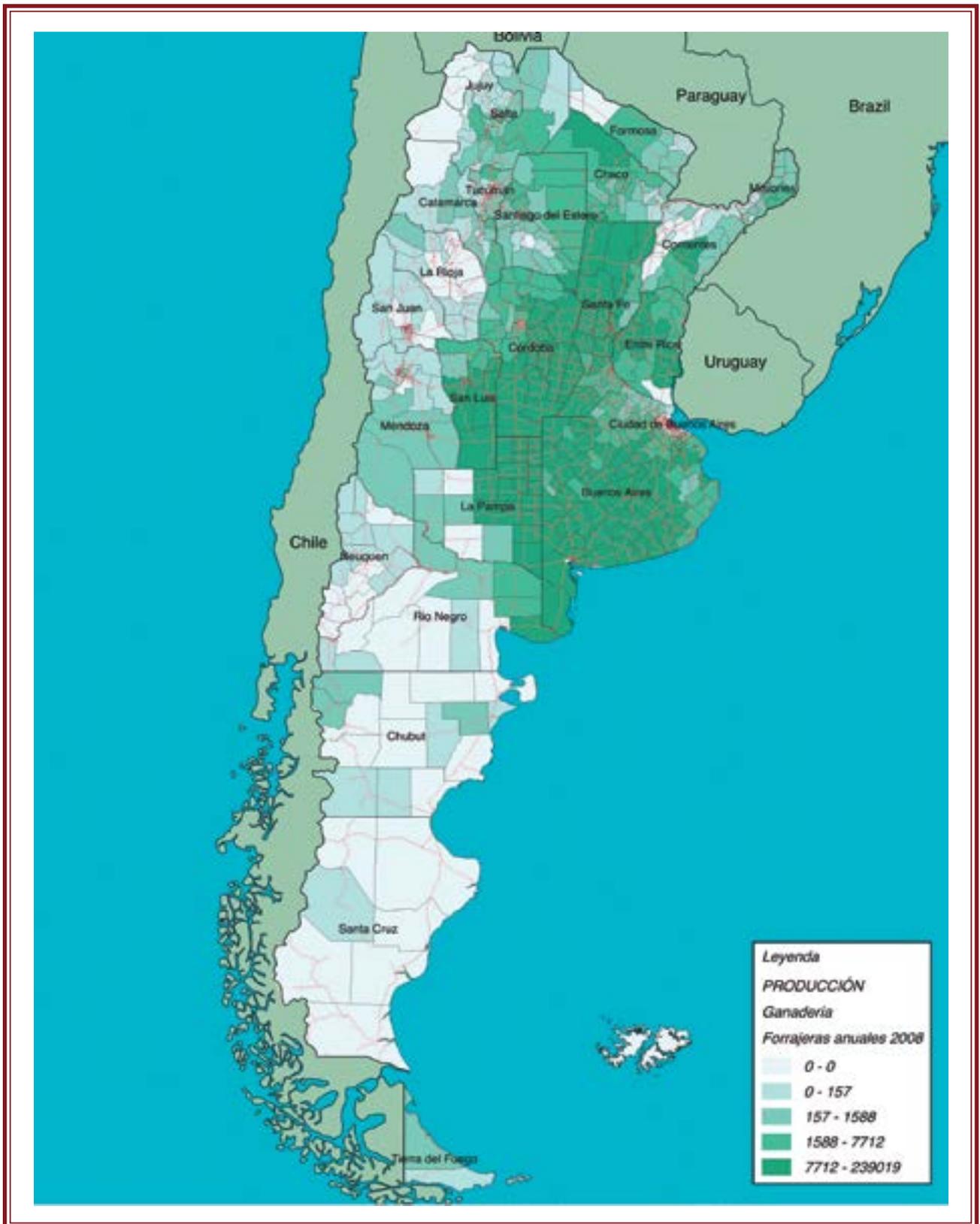
Mapa 64. Departamentos con mayor área sembrada en bosques implantados, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2010.



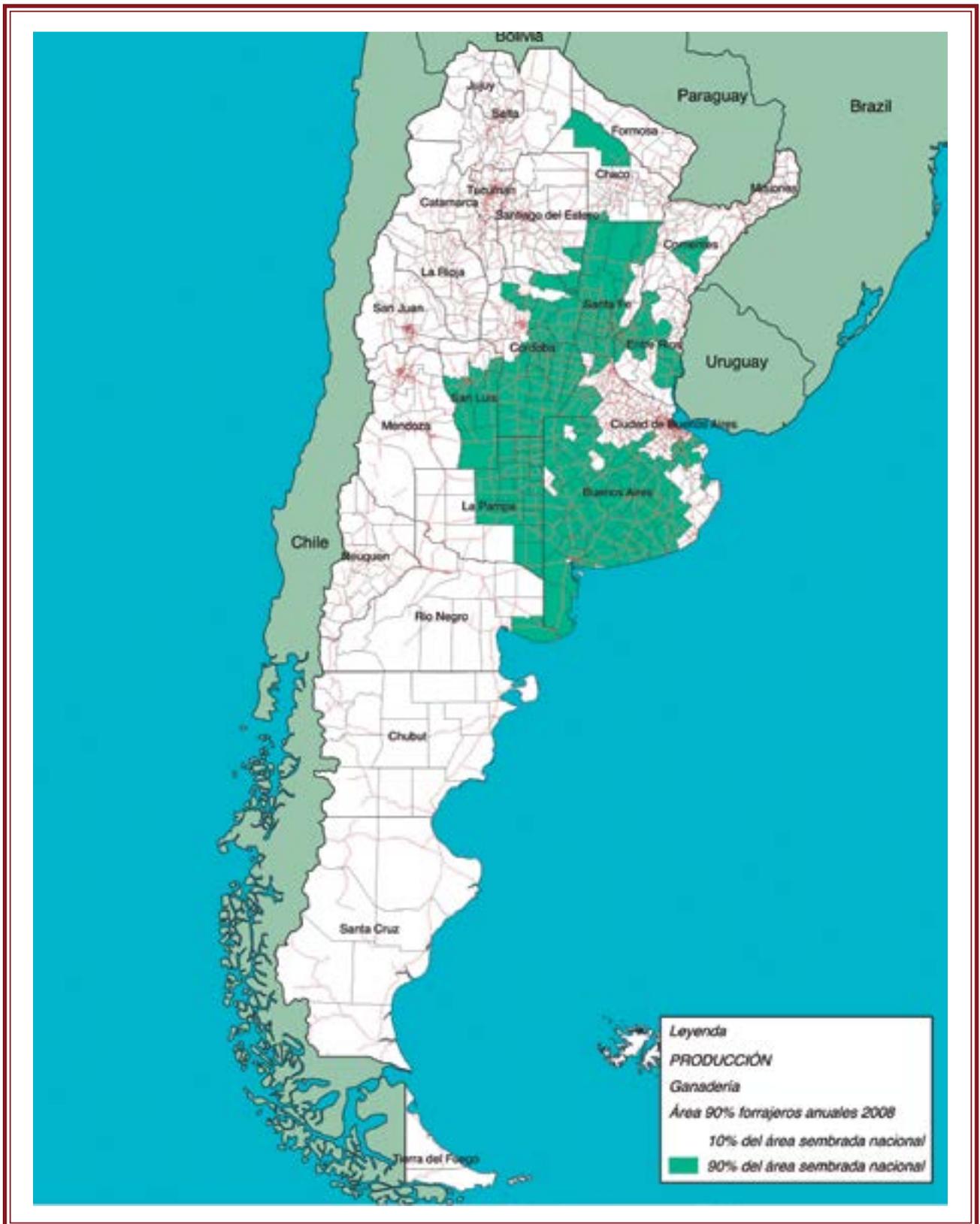
Mapa 65. Área total sembrada en el departamento en frutales, Argentina, 2008.



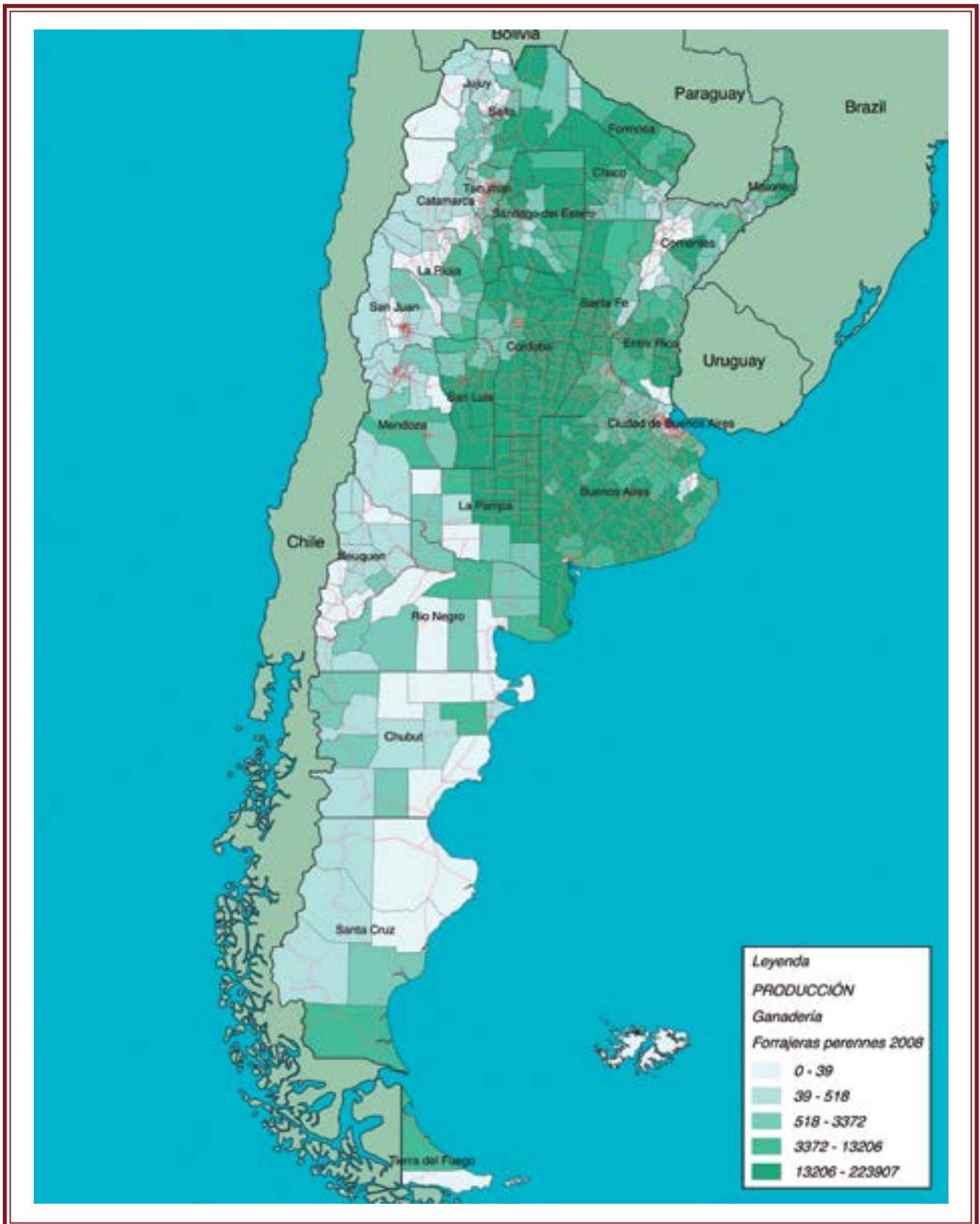
Mapa 66. Departamentos con mayor área sembrada en frutales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



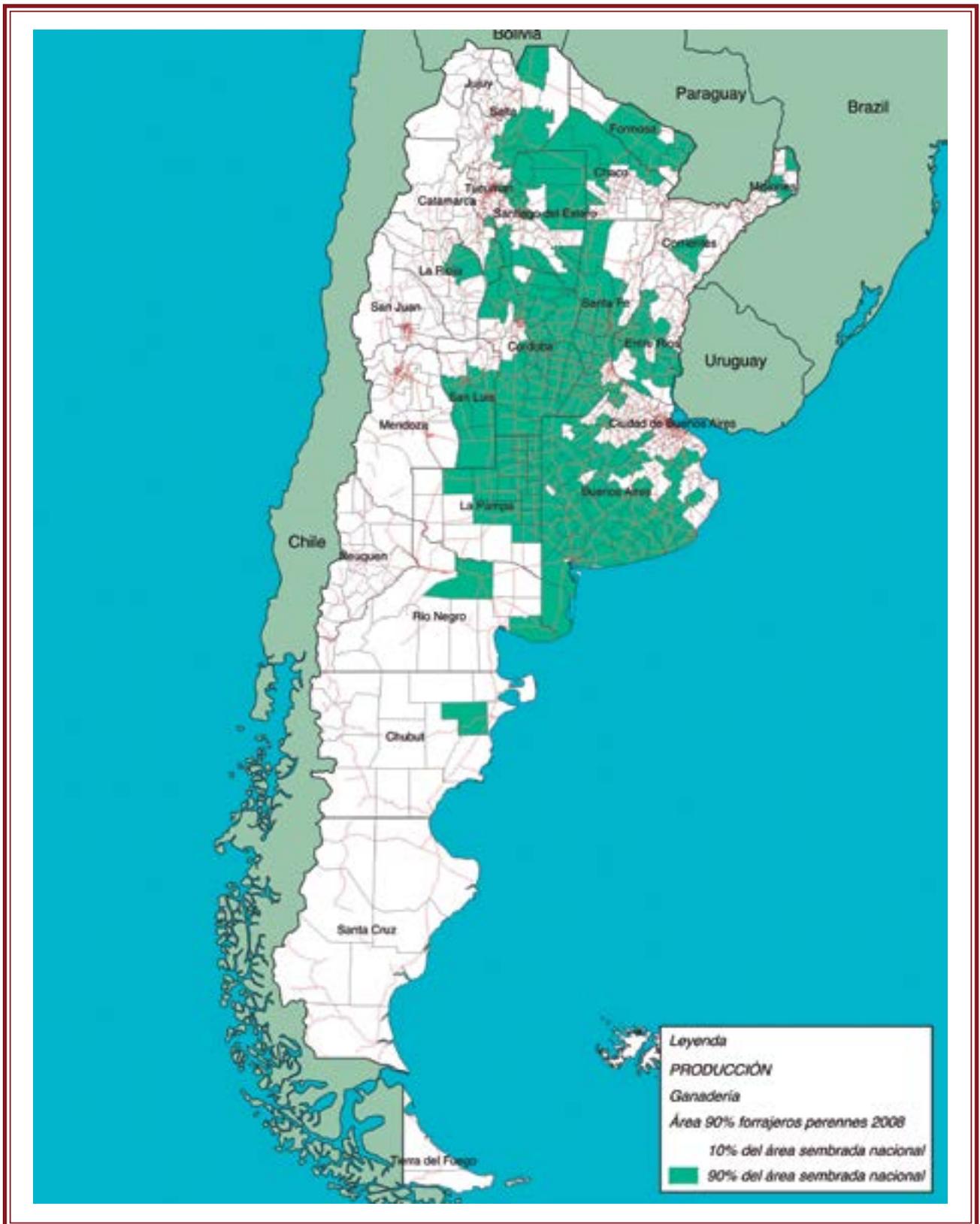
Mapa 67. Área total sembrada en el departamento en forrajeras anuales, Argentina, 2008.



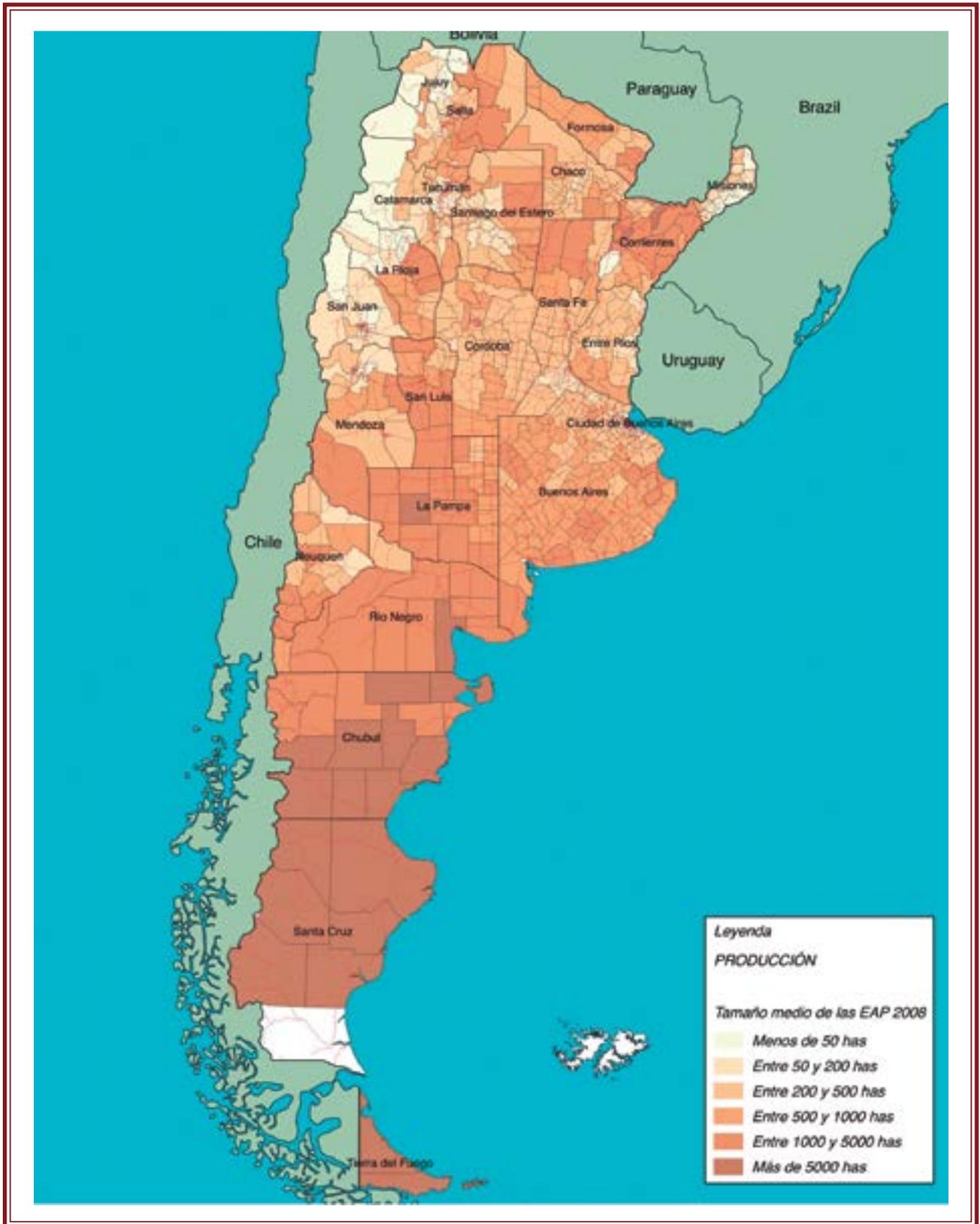
Mapa 68. Departamentos con mayor área sembrada en forrajeras anuales, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



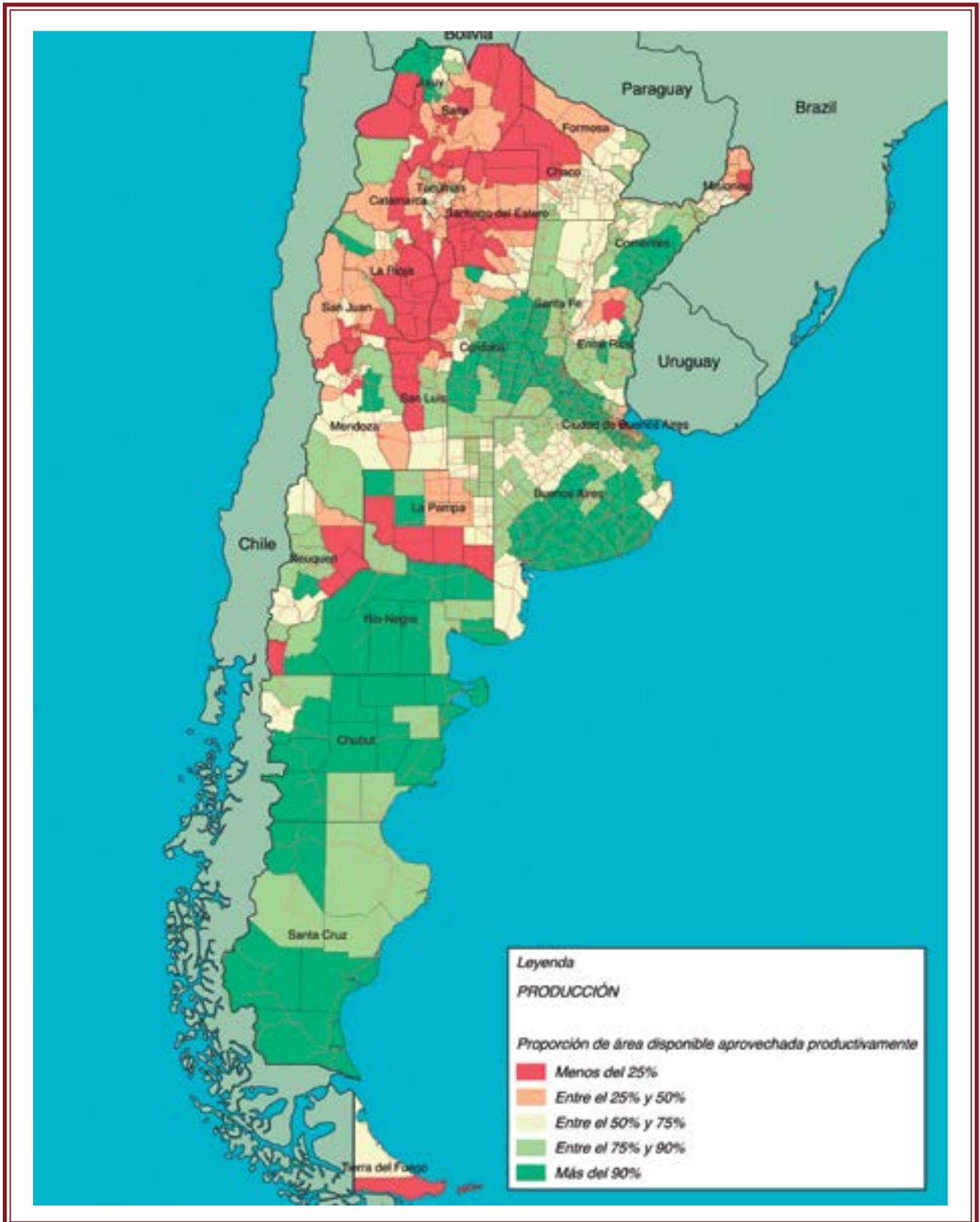
Mapa 69. Área total sembrada en el departamento en forrajeras perennes, Argentina, 2008.



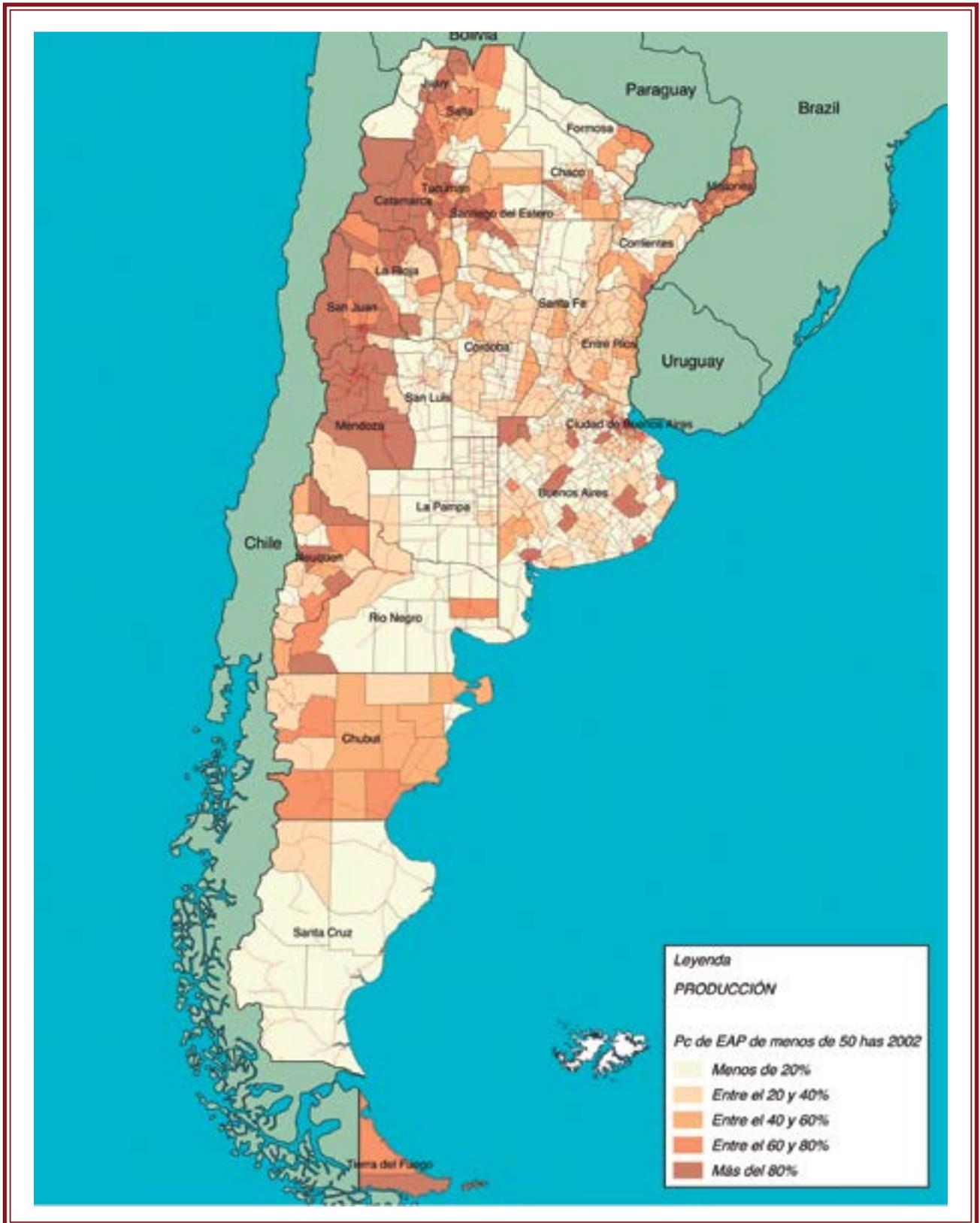
Mapa 70. Departamentos con mayor área sembrada en forrajeras perennes, los cuales suman el 90% del área sembrada total, Argentina, 2008.



Mapa 71. Tamaño promedio departamental de los establecimientos agropecuarios, Argentina, 2008



Mapa 72. Proporción promedio departamental de área explotada, como porción de la superficie total que tiene disponible un productor en su EAP, Argentina, 2008.



Mapa 73. Proporción en el departamento de establecimientos agropecuarios que tienen área menor de 50 hectáreas, Argentina, 2008.

BASE INTEGRADA DE INDICADORES

ID	Variable
1	IDENTIFICACION
2	Código de provincia
3	Código departamento
4	Nombre departamento
5	Área departamento
6	Número de departamentos en la provincia
7	Área de la provincia
8	DEMOGRAFICOS
9	Población 2001
10	Población urbana 2001
11	Población rural 2001
12	Población 2010
13	Población urbana 2010
14	Población rural 2010
15	Tasa de crecimiento población departamental 2001 - 2010
16	Tasa de crecimiento población rural 2001 - 2010
17	Ruralidad 2001
18	Ruralidad 2010
19	Densidad departamental 2001
20	Densidad departamental 2010
21	Densidad rural 2001
22	Densidad rural 2010
23	Densidad población por área sembrada 2002
24	Densidad población por área sembrada 2008
25	Cambio de densidad agrícola 2002 - 2008
26	SOCIOECONOMICOS
27	NBI 2001
28	NBI 2010
29	Reducción de las necesidades básicas insatisfechas 2001 -2010
30	ESTRUCTURA DEL EMPLEO
31	Actividad agropecuaria bajo-alto
32	Participación en el total del empleo primario 2001
33	Participación en el total del empleo secundario 2001
34	Participación en el total del empleo terciario 2001
35	Participación en el total del empleo total 2001
36	Participación en el total del empleo primario 2010
37	Participación en el total del empleo secundario 2010
38	Participación en el total del empleo terciario 2010

ID	Variable
39	Participación en el total del empleo total 20110
40	Proporción primario en el departamento 2001
41	Proporción secundario en el departamento 2001
42	Proporción terciario en el departamento 2001
43	Proporción primario en el departamento 2010
44	Proporción secundario en el departamento 2010
45	Proporción terciario en el departamento 2010
46	Participación en el rural del empleo primario 2001
47	Participación en el rural del empleo secundario 2001
48	Participación en el rural del empleo terciario 2001
49	Participación en el rural del empleo total 2001
50	Participación en el rural del empleo primario 2010
51	Participación en el rural del empleo secundario 2010
52	Participación en el rural del empleo terciario 2010
53	Participación en el rural del empleo total 20110
54	Proporción primario rural 2001
55	Proporción secundario rural 2001
56	Proporción terciario rural 2001
57	Proporción primario rural 2010
58	Proporción secundario rural 2010
59	Proporción terciario rural 2010
606	INDICADORES DE EMPLEO PROVINCIAL
61	Ocupados con secundario completo 2014 provincia
62	Ocupados con instrucción superior completa 2014 provincia
63	Tasa de actividad 2014 provincia
64	Tasa de desempleo 2014 provincia
65	Agricultura, ganadería y pesca (empleo)
66	Minería y petróleo (empleo)
67	Industria (empleo)
68	Electricidad, gas y agua (empleo)
69	Construcción (empleo)
70	Comercio (empleo)
71	Servicios (empleo)
72	Total (empleo)
73	Agricultura, ganadería, caza. silvicultura (remuneración)
74	Agricultura y ganadería (remuneración)
75	Agricultura, ganadería, caza. silvicultura (empresas)
76	USOS DEL SUELO DE LAS EAP

ID	Variable
77	Área total en EAP
78	Área de cultivo
79	Área cultivos anuales
80	Área cultivos perennes
81	Área forrajeros anuales
82	Área forrajes perennes
83	Área bosques implantados
84	Área otros cultivos
85	Área otros usos no cultivos
86	Área pastizales
87	Área bosques naturales
88	Área apta no usada
89	Área no apta
90	Área caminos
91	Área otros
92	Área con aprovechamiento
93	Área con uso agrícola
94	Proporción de área agrícola en el departamento
95	Proporción de área forestal cultivada en el total aprovechado
96	Proporción de área aprovechada en las EAP
97	Proporción del área del departamento que no pertenece a EAP
98	Proporción no aprovechada en las EAP
99	Proporción de área de bosque natural en las EAP
100	ACTIVIDAD GANADERA
101	Área con forrajeras
102	Área en ganadería (forrajeras + pastizales)
103	Proporción de área ganadera en el departamento
104	Cabezas de ganado vacuno por unidad de área dedicada a ganadería
105	Proporción de forrajes en área ganadera
106	Proporción de pastizales en área ganadera
107	Inventario bovino 2002
108	Inventario bovino 2010
109	Inventario bovino 2014
110	Participación en total de bovinos 2002
111	Participación en total de bovinos 2010
112	Participación en total de bovinos 2014
113	ÁREAS AGRICULTURA

ID	Variable
114	Total área sembrada 2002
115	Total área sembrada 2008
116	Total área sembrada cambio 02 08
117	Área en cereales 2002
118	Área en oleaginosas 2002
119	Área en industriales 2002
120	Área en semillas 2002
121	Área en legumbres 2002
122	Área en forrajeros anuales 2002
123	Área en forrajeros perennes 2002
124	Área en hortalizas 2002
125	Área en flores 2002
126	Área en aromáticas 2002
127	Área en frutales 2002
128	Área en bosques implantados 2002
129	Área en viveros 2002
130	Área sin discriminar 2002
131	Área en cereales 2008
132	Área en oleaginosas 2008
133	Área en industriales 2008
134	Área en semillas 2008
135	Área en legumbres 2008
136	Área en forrajeros anuales 2008
137	Área en forrajeros perennes 2008
138	Área en hortalizas 2008
139	Área en flores 2008
140	Área en aromáticas 2008
141	Área en frutales 2008
142	Área en bosques implantados 2008
143	Área en viveros 2008
144	Área sin discriminar 2008
145	Área en cereales cambio 02 08
146	Área en oleaginosas cambio 02 08
147	Área en industriales cambio 02 08
148	Área en semillas cambio 02 08
149	Área en legumbres cambio 02 08
150	Área en forrajeros anuales cambio 02 08
151	Área en forrajeros perennes cambio 02 08
152	Área en hortalizas cambio 02 08

ID	Variable
153	Área en flores cambio 02 08
154	Área en aromáticas cambio 02 08
155	Área en frutales cambio 02 08
156	Área en bosques implantados cambio 02 08
157	Área en viveros cambio 02 08
158	Área sin discriminar cambio 02 08
159	Proporción de área sembrada dedicada a cereales 2002
160	Proporción de área sembrada dedicada a oleaginosas 2002
161	Proporción de área sembrada dedicada a cultivos industriales 2002
162	Proporción de área sembrada dedicada a cultivos de semillas 2002
163	Proporción de área sembrada dedicada a leguminosas 2002
164	Proporción de área sembrada dedicada a forrajeros anuales 2002
165	Proporción de área sembrada dedicada a forrajeros perennes 2002
166	Proporción de área sembrada dedicada a hortalizas 2002
167	Proporción de área sembrada dedicada a flores 2002
168	Proporción de área sembrada dedicada a aromáticas y medicinales 2002
169	Proporción de área sembrada dedicada a frutales 2002
170	Proporción de área sembrada dedicada a bosque cultivado 2002
171	Proporción de área sembrada dedicada a viveros 2002
172	Proporción de área sembrada dedicada a otros 2002
173	Proporción de área sembrada dedicada a cereales 2008
174	Proporción de área sembrada dedicada a oleaginosas 2008
175	Proporción de área sembrada dedicada a cultivos industriales 2008
176	Proporción de área sembrada dedicada a cultivos de semillas 2008
177	Proporción de área sembrada dedicada a leguminosas 2008
178	Proporción de área sembrada dedicada a forrajeros anuales 2008

ID	Variable
179	Proporción de área sembrada dedicada a forrajeros perennes 2008
180	Proporción de área sembrada dedicada a hortalizas 2008
181	Proporción de área sembrada dedicada a flores 2008
182	Proporción de área sembrada dedicada a aromáticas y medicinales 2008
183	Proporción de área sembrada dedicada a frutales 2008
184	Proporción de área sembrada dedicada a bosque cultivado 2008
185	Proporción de área sembrada dedicada a viveros 2008
186	Proporción de área sembrada dedicada a otros 2008
187	ESPECIALIZACIÓN AGRICOLA
188	Líder área sembrada 2002 total
189	Líder área sembrada 2002 cereales
190	Líder área sembrada 2002 oleaginosas
191	Líder área sembrada 2002 industriales
192	Líder área sembrada 2002 cultivos semillas
193	Líder área sembrada 2002 legumbres
194	Líder área sembrada 2002 forrajeras anuales
195	Líder área sembrada 2002 forrajes perennes
196	Líder área sembrada 2002 hortalizas
197	Líder área sembrada 2002 flores
198	Líder área sembrada 2002 aromáticas y medicinales
199	Líder área sembrada 2002 frutales
200	Líder área sembrada 2002 bosques
201	Líder área sembrada 2002 viveros
202	Líder área sembrada 2002 sin discriminar
203	Líder área sembrada 2008 total
204	Líder área sembrada 2008 cereales
205	Líder área sembrada 2008 oleaginosas
206	Líder área sembrada 2008 industriales
207	Líder área sembrada 2008 cultivos semillas
208	Líder área sembrada 2008 legumbres
209	Líder área sembrada 2008 forrajeras anuales
210	Líder área sembrada 2008 forrajes perennes
211	Líder área sembrada 2008 hortalizas
212	Líder área sembrada 2008 flores

ID	Variable
213	Líder área sembrada 2008 aromáticas y medicinales
214	Líder área sembrada 2008 frutales
215	Líder área sembrada 2008 bosques
216	Líder área sembrada 2008 viveros
217	Líder área sembrada 2008 sin discriminar
218	Número de cultivos en los cuales es líder en 2002
219	Número de cultivos en los cuales es líder en 2008
220	Área ocupada por el mayor cultivo 2002
221	Diversificación de la producción agrícola departamental 2002
222	Área ocupada por el mayor cultivo 2008
223	Diversificación de la producción agrícola departamental 2008
224	RENDIMIENTOS AGRÍCOLAS
225	Rendimiento relativo al promedio nacional 2000 - 2001
226	Rendimiento relativo al promedio nacional 2007 - 2008
227	Rendimiento relativo al promedio nacional 2014 - 2015
228	Rendimiento medio 2001 - 2008
229	Rendimiento medio 2008 - 2015
230	Cambio en la tendencia de rendimiento 2008 - 2016
231	Rendimiento avena 2001
232	Rendimiento avena 2008
233	Rendimiento avena 2014
234	Rendimiento medio avena
235	Incremento rendimiento avena
236	Rendimiento girasol 2001
237	Rendimiento girasol 2008
238	Rendimiento girasol 2014
239	Rendimiento medio girasol
240	Incremento rendimiento girasol
241	Rendimiento maíz 2001
242	Rendimiento maíz 2008
243	Rendimiento maíz 2014
244	Rendimiento medio maíz
245	Incremento rendimiento maíz
246	Rendimiento soja 2001
247	Rendimiento soja 2008
248	Rendimiento soja 2014

ID	Variable
249	Rendimiento medio soja
250	Incremento rendimiento soja
251	Rendimiento sorgo 2001
252	Rendimiento sorgo 2008
253	Rendimiento sorgo 2014
254	Rendimiento medio sorgo
255	Incremento rendimiento sorgo
256	Rendimiento trigo 2001
257	Rendimiento trigo 2008
258	Rendimiento trigo 2014
259	Rendimiento medio trigo
260	Incremento rendimiento trigo
261	CARACTERÍSTICAS DE LAS EAP
262	Total EAPs 2002
263	Total EAPs 2008
264	Total área en EAP 2002
265	Total área en EAP 2008
266	Tamaño medio de EAP 2002
267	Tamaño medio de EAP 2008
268	Proporción de área sembrada dentro del área de las EAP 2002
269	Proporción del área sembrada dentro del área de las EAP 2008
270	Media de área sembrada por EAP 2002
271	Media de área sembrada por EAP 2008
272	Cambio en el número de EAPs 2002 - 2008
273	Cambio en la superficie de EAPs 2002 - 2008
274	Cambio en el tamaño de EAPs 2002 - 2008
275	Cambio en el área aprovechada de EAPs 2002 - 2008
276	Límite de agricultura familiar 2002
277	EAP en tamaño de agricultura familiar 2002
278	Área de EAP en agricultura familiar 2002
279	Promedio de EAP familiar 2002
280	Proporción de EAP agricultura familiar 2002
281	Proporción de área EAP agricultura familiar 2002
282	EAP resto 2002
283	Proporción de EAP resto 2002
284	Proporción de área EAP resto 2002
285	OFERTA NATURAL

ID	Variable
286	Proporción de área protegida
287	Participación en el total de áreas protegidas
288	Proporción de área con limitaciones
289	Proporción área no apta para agricultura
290	Índice de productividad de la tierra
291	Índice de productividad ajustado por aridez
292	Proporción de áreas bien drenadas
293	Profundidad del suelo
294	Proporción de área de bosque
295	Área de producción agropecuaria
296	Área con bosque artificial
297	Área con uso tierra mixto
298	Área con cultivos perennes
299	Área en producción
300	Área con bosque galería
301	Área con selva intransitable
302	Área con selva transitable
303	Área con palmares
304	Área con vegetación leñosa
305	Área total de bosques
306	Proporción de área agrícola
307	Participación en el total de área agrícola
308	Aridez
309	Proporción de tierra húmeda
310	Proporción de tierra seca
311	Puntuación factorial de la oferta ambiental
312	Clase de oferta natural
313	Ecorregión
314	Ecorregión
315	Oferta natural bajo-alto
316	INDICADORES DE CAMBIO ECONÓMICO PROVINCIAL
317	Remuneración Provincia Media 1995 - 2008
318	Remuneración Provincia Media 2008 - 2016
319	Remuneración cambio 1995 2015
320	Empleo Provincia Media 1995 - 2008
321	Empleo Provincia Media 2008 - 2016
322	Empleo cambio 1995 2015
323	Empresas Provincia Media 1995 - 2008

ID	Variable
324	Empresas Provincia Media 2008 - 2016
325	Empresas cambio 1995 2015
326	Exportaciones Provincia Media 1995 - 2008
327	Exportaciones Provincia Media 2008 - 2016
328	Exportaciones cambio 1995 2015
329	INSTITUCIONALIDAD DE LA PROVINCIA
330	Asociaciones Civiles 2015 provincia
331	Participación electoral 2013 provincia
332	Afiliados a Partidos políticos 2013 provincia
333	INFORMACIÓN MACRO PROVINCIA
334	Producto Bruto Geográfico Año 2005 provincia
335	Industrialización del factor trabajo 2014 provincia
336	Complejidad de las Exportaciones 2014 provincia
337	Inserción internacional de la producción 2014 provincia
338	Gasto en I+D per cápita 2012 provincia
339	Consumo de Energía Eléctrica en la Actividad Productiva 2013 provincia
340	Gasto de la Administración Pública Provincial en Servicios Económicos 2014
341	Gasto de la Administración Pública Provincial en Servicios Económicos per cápita 2014
342	Ubicación geográfica del gasto de la Administración Pública Nacional en Servicios Económicos per cápita 2014
343	Gasto de las Administraciones Públicas Provincial y Nacional en Servicios Económicos per cápita 2014
344	Estructura organizativa para el desarrollo productivo 2015 provincia
345	Desempeño provincial
346	Calificación desempeño provincial
347	Nivel de desarrollo provincial
348	Categoría desarrollo provincial
349	Capacidad provincial bajo-alto
350	INFRAESTRUCTURA
351	Cobertura de salud 2014 provincial
352	Densidad Caminera 2014 provincia
353	Estado de los caminos 2014 provincia
354	Teledensidad 2010 provincia
355	Acceso a Internet 2014 provincia
356	Capacidad docente en la educación 2013 provincia
357	Kilómetros de autopista por K2 departamento

ID	Variable
358	Kilómetros pavimentados por k2 departamento
359	Proporción de área con riego departamento
360	Proporción de área agrícola con riego o drenaje
361	Kilómetros de curso de agua permanente por k2
362	Kilómetros navegables por k2
363	PROSAP
364	Departamento PROSAP
365	Inversión total PROSAP 1998
366	Inversión total PROSAP 1999
367	Inversión total PROSAP 2000
368	Inversión total PROSAP 2001
369	Inversión total PROSAP 2002
370	Inversión total PROSAP 2003
371	Inversión total PROSAP 2004
372	Inversión total PROSAP 2005
373	Inversión total PROSAP 2006
374	Inversión total PROSAP 2007
375	Inversión total PROSAP 2008
376	Inversión total PROSAP 2009
377	Inversión total PROSAP 2010
378	Inversión total PROSAP 2011
379	Inversión total PROSAP 2012
380	Inversión total PROSAP 2013
381	Inversión total PROSAP 2014
382	Inversión total PROSAP 2015
383	Inversión acumulada 1998
384	Inversión acumulada 1999
385	Inversión acumulada 2000
386	Inversión acumulada 2001
387	Inversión acumulada 2002
388	Inversión acumulada 2003
389	Inversión acumulada 2004
390	Inversión acumulada 2005
391	Inversión acumulada 2006
392	Inversión acumulada 2007
393	Inversión acumulada 2008
394	Inversión acumulada 2009
395	Inversión acumulada 2010
396	Inversión acumulada 2011

ID	Variable
397	Inversión acumulada 2012
398	Inversión acumulada 2013
399	Inversión acumulada 2014
400	Inversión acumulada 2015
401	Inversión recursos hídricos PROSAP
402	Inversión caminos rurales PROSAP
403	Inversión desarrollo tecnológico y comercial PROSAP
404	Inversión gasoducto PROSAP
405	Inversión infraestructura en caminos PROSAP
406	Inversión infraestructura electrificación PROSAP
407	Inversión prevención de desastres PROSAP
408	Inversión riego y drenaje PROSAP
409	Inversión sanidad vegetal PROSAP
410	Inversión sistemas de información PROSAP
411	Inversión en riego y drenaje
412	Inversión en infraestructura rural
413	Inversión en servicios agropecuarios
414	PROSAP proyectos riego y drenaje
415	PROSAP proyectos infraestructura
416	PROSAP proyectos servicios agropecuarios
417	PROSAP proyectos sanidad
418	Proyectos PROSAP en evaluación
419	Proyectos PROSAP por iniciar ejecución
420	Proyectos PROSAP en ejecución
421	Proyectos PROSAP ejecutados
422	Proyectos PROSAP I
423	Proyectos PROSAP II
424	Proyectos PROSAP III
425	Total inversión PROSAP
426	Departamento PROSAP
427	Inversión infraestructura a 2005
428	Inversión infraestructura a 2010
429	Inversión infraestructura a 2015
430	Inversión riego y drenaje a 2005
431	Inversión riego y drenaje a 2010
432	Inversión riego y drenaje a 2015
433	Inversión servicios agropecuarios a 2005
434	Inversión servicios agropecuarios a 2010

ID	Variable
435	Inversión servicios agropecuarios a 2015
436	Inversión total a 2005
437	Inversión total a 2010
438	Inversión total a 2015
439	Inversión en proyectos de infraestructura rural 2010 (millones de US\$)
440	Inversión en proyectos de riego y drenaje 2010 (millones de US\$)
441	Inversión en proyectos de servicios agropecuarios 2010 (millones de US\$)
442	Inversión total 2010 (millones de US\$)
443	Proyectos de infraestructura terminados 2008
444	Proyectos de infraestructura terminados a 2010
445	Proyectos de infraestructura terminados a 2015
446	Proyectos de riego y drenaje terminados 2008
447	Proyectos de riego y drenaje terminados a 2010
448	Proyectos de riego y drenaje terminados 2015
449	Proyectos de servicios agropecuarios terminados a 2008
450	Proyectos de servicios agropecuarios terminados a 2010
451	Proyectos de servicios agropecuarios terminados a 2015
452	Proyectos terminados a 2008 total (Sí - No)
453	Proyectos terminados a 2015 total (Sí - No)
454	Proyectos terminados a 2010 total
455	Proyectos terminados a 2015 total

ID	Variable
456	Proyectos finalizados a 2008 por tipo
457	Proyectos finalizados a 2010 por tipo
458	Proyectos finalizados a 2015 por tipo
459	Número de proyectos terminados a 2008
460	Número de proyectos terminados a 2010
461	Número de proyectos terminados a 2015
462	Inversión PROSAP por hectárea sembrada
463	Inversión PROSAP por hectárea sembrada
464	VARIABLES DE CAMBIO
465	Tasa de crecimiento población departamental 2001 - 2010
466	Tasa de crecimiento población rural 2001 - 2010
467	Reducción de las necesidades básicas insatisfechas 2001 -2010
468	Remuneración cambio 1995 2015
469	Empleo cambio 1995 2015
470	Empresas cambio 1995 2015
471	Exportaciones cambio 1995 2015
472	Total área sembrada cambio 02 08
473	Cambio en la tendencia de rendimiento 2008 - 2016
474	MODELOS DE ESTRATIFICACIÓN
475	Grupo especialización agrícola
476	Grupo social
477	Grupo oferta ambiental
478	Grupo especialización ganadería
479	Estratos de desarrollo territorial rural

