

Consultado en:

[http://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2017/03/2016Dic\\_Mapeamiento.pdf](http://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2017/03/2016Dic_Mapeamiento.pdf)

Fecha de consulta: 09/11/2018.

# MAPEAMIENTO DEL EXTRACTIVISMO

Guillermo Ortega



# MAPEAMIENTO DEL EXTRACTIVISMO

**Guillermo Ortega**





Ayolas 807 esq. Humaitá  
Tel. (595-21) 451 217 Fax. (595-21) 498 306  
baseis@baseis.org.py  
www.baseis.org.py  
Asunción, Paraguay

Esta publicación fue apoyada con recursos de la Fundación Rosa Luxemburgo con fondos del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).



### **Mapeamiento del extractivismo**

Guillermo Ortega






**Elaboración de mapas:** Victor Duré

**Sistematización de datos:** Sandino Flecha

**Colaboración:** Marielle Palau

Diciembre de 2016

ISBN: 978-99967-841-4-9

-  Copyleft.
-  Esta edición se realiza bajo la licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones.
-  Atribución: se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editorial, año).
-  No comercial: se permite la utilización de esta obra con fines no comerciales.
-  Mantener estas condiciones para obras derivadas: Solo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan para la obra resultante.

Las opiniones vertidas en esta publicación no necesariamente reflejan la posición de los editores, y son de exclusiva responsabilidad de los autores.

# Índice

Introducción.....	7
-------------------	---

## Capítulo 1

### La producción agrícola-pecuaria en el Paraguay (2002-2014)

El agronegocio.....	10
La agricultura campesina.....	12
El agronegocio por Departamentos .....	14
La agricultura campesina por Departamentos .....	15

## Capítulo 2

### Rubros de renta de la agricultura campesina y del agronegocio

Comparación.....	18
<b>Rubros de renta de la agricultura campesina</b>	
El algodón.....	20
La mandioca .....	22
La yerba mate .....	24
Los productos hortícolas.....	26
El maní.....	28
<b>Rubros del agronegocio</b>	
La soja .....	30
La soja resistente a la sequía.....	30
El arroz .....	32
La caña de azúcar .....	34
El trigo .....	36
El maíz.....	38

## Capítulo 3

### La producción de animales en fincas campesinas y estancias del agronegocio

Producción ganadera.....	42
Producción porcina.....	44
Producción avícola .....	46

## Capítulo 4

### Otras caras del modelo extractivista

Hidrocarburos .....	50
Minería.....	52
Embotelladoras de agua.....	54

## Capítulo 5

### La infraestructura del extractivismo

Acueducto.....	58
Infraestructura logística .....	60
Puertos y Silos .....	60

Bibliografía.....	62
-------------------	----

### Anexos

Anexo 1	Expansión del agronegocio en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	64
Anexo 2	Disminución de la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	64
Anexo 3	Disminución del cultivo de algodón en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	65
Anexo 4	Disminución del cultivo de mandioca en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	65
Anexo 5	Disminución del cultivo de yerba mate en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	66
Anexo 6	Cultivo de hortalizas en el periodo 2002-2014 .....	66
Anexo 7	Disminución de la superficie cultivada de maní en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	67
Anexo 8	Expansión del cultivo de soja en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	67
Anexo 9	Expansión del cultivo de arroz en el periodo 2002-2014 en hectáreas. ....	68
Anexo 10	Expansión del cultivo de caña de azúcar en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	68
Anexo 11	Expansión del cultivo de trigo en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	69
Anexo 12	Expansión del cultivo de maíz en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	69
Anexo 13	Expansión de la ganadería en el periodo 2002-2014 en millones de cabezas.....	70
Anexo 14	Disminución de la cría porcina en el periodo 2002-2014 en millones de cabezas.....	70
Anexo 15	Producción de gallinas en el periodo 2002-2014 en millones.....	71
Anexo 16	Superficie de las concesiones petrolíferas en el año 2016 sobre superficie departamental .....	72
Anexo 17	Superficie de las concesiones mineras en el año 2016 sobre superficie departamental .....	74
Anexo 18	Empresas que tienen pozos de agua y embotelladoras .....	77

## Índice de mapas

Mapa 1	Expansión del agronegocio en el periodo 2002-2014 en superficie.....	11
Mapa 2	Disminución de la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en superficie.....	13
Mapa 3	Expansión del agronegocio en relación a la superficie departamental [ en el periodo 2002-2014.....	14
Mapa 4	Disminución de la agricultura campesina en relación a la superficie departamental en el periodo 2002-2014.....	15
Mapa 5	Comparación entre el agronegocio y la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en relación a la superficie departamental y área cultivada.....	18
Mapa 6	Disminución de la superficie cultivada de algodón en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	21
Mapa 7	Disminución del cultivo de mandioca en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	23
Mapa 8	Disminución del cultivo de yerba mate en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	25
Mapa 9	Disminución de la superficie cultivada de hortalizas en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	27
Mapa 10	Disminución de la superficie cultivada de maní en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	28
Mapa 11	Expansión de la superficie cultivada de soja en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	31
Mapa 12	Expansión del cultivo de arroz en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	33
Mapa 13	Expansión del cultivo de caña de azúcar en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	35
Mapa 14	Expansión del cultivo de trigo en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	37
Mapa 15	Expansión del cultivo de maíz en el periodo 2002-2014 según superficie departamental.....	39
Mapa 16	Expansión de la ganadería en el periodo 2002-2014 según total de cabezas.....	43
Mapa 17	Disminución de la cría porcina en el periodo 2002-2014 según total de cabezas.....	45
Mapa 18	Incremento de la producción avícola en el periodo 2002-2014 según total de cabezas.....	47
Mapa 19	Superficie de las concesiones petrolíferas en el año 2016 sobre superficie departamental.....	51
Mapa 20	Ubicación del titanio en Paraguay.....	52
Mapa 21	Superficie de las concesiones mineras en el año 2016 sobre superficie departamental.....	53
Mapa 22	Acuífero Patiño y Distritos.....	54

Mapa 23	Porcentaje de pozos de agua en cada departamento sobre el número total en el año 2011 .....	55
Mapa 24	Trazado del acueducto .....	59
Mapa 25	Infraestructura y logística para el modelo extractivista entre el periodo 2002-2014 .....	61

## Índice de gráficos

Gráfico 1	Expansión del agronegocio en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	10
Gráfico 2	Disminución de la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	12
Gráfico 3	Disminución del cultivo de algodón en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	20
Gráfico 4	Disminución del cultivo de mandioca en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	22
Gráfico 5	Disminución del cultivo de yerba mate en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	24
Gráfico 6	Cultivo de hortalizas en el periodo 2002-2014 .....	26
Gráfico 7	Disminución de la superficie cultivada de maní en el periodo 2002-2014 en hectáreas..	28
Gráfico 8	Expansión del cultivo de soja en el periodo 2002-2014 en hectáreas. Región Oriental .....	30
Gráfico 9	Expansión del cultivo de soja en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	31
Gráfico 10	Expansión del cultivo de arroz en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	32
Gráfico 11	Expansión del cultivo de caña de azúcar en el periodo 2002-2014 en hectáreas .....	34
Gráfico 12	Expansión del cultivo de trigo en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	36
Gráfico 13	Expansión del cultivo de maíz en el periodo 2002-2014 en hectáreas.....	38
Gráfico 14	Expansión de la ganadería en el periodo 2002-2014 en millones de cabezas .....	42
Gráfico 15	Disminución de la cría porcina en el periodo 2002-2014 en millones de cabezas .....	44
Gráfico 16	Producción de gallinas en el periodo 2002-2014 en millones.....	46

# Introducción

Paraguay, a partir de intereses coloniales y confrontaciones con sus países limítrofes, fue perdiendo territorio a lo largo de su historia, hasta quedar con 406.752 km<sup>2</sup> de superficie. Cuenta con dos ríos caudalosos, el Paraguay y el Paraná, y otros afluentes que alimentan a ambos. El río Paraguay divide al país en dos regiones diferentes, el Chaco o Región Occidental, abarcando 61% del territorio, con una población<sup>1</sup> de 185.780 habitantes (2.71%) y la Región Oriental; con 39% del territorio, y 6.668.756 habitantes (97.29%). La población paraguaya es de 6.854.536 según la proyección para el 2016 de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

La Región Oriental, donde vive la mayoría de la población, es la más apta para la producción agrícola, por lo que en ella se concentra la agricultura campesina y empresarial. Los departamentos que tienen los mejores suelos son Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Amambay, San Pedro y Caaguazú, donde se encuentran los cultivos extensivos de soja, trigo, maíz y canola.

En la década de 1960 se implementó la denominada “revolución verde” con apoyo del gobierno norteamericano, en el marco de la Alianza para el Progreso. La venta de lotes a migrantes brasileños se realiza en las fronteras, son tierras con grandes extensiones de bosques y con comunidades indígenas incluidas. La instalación de un modelo de produc-

ción, basado en insumos externos, fertilizantes químicos, semillas mejoradas, ganadería extensiva y maquinarias, provocó una rápida destrucción de los bosques, arrinconamiento de colonias tradicionales, desertificación, contaminación del agua y pérdida progresiva de semillas criollas.

Esta oleada de desterritorialización por parte de los “farmer” brasileños, se consolida con la introducción de nuevas tecnologías, como semillas transgénicas, agrotóxicos y maquinarias de alta precisión, que aumenta la depredación y expulsión de comunidades campesinas e indígenas. Una forma de comprender esta situación es la que menciona Bernardo Mançano Fernández, donde “los territorios del campesinado y los territorios del agronegocio son organizados de diferentes formas, a partir de diferentes relaciones sociales. El territorio del agronegocio es para la producción de mercancías, mientras que las comunidades campesinas e indígenas organizan sus territorios para la existencia, precisando desarrollar las dimensiones de la vida”<sup>2</sup>. El capital se apropió de vastos territorios del país para ahí producir mercancías, cuya búsqueda es la mayor tasa de ganancia, en desmedro de la destrucción de la biodiversidad de los territorios conquistados.

El despojo y apropiación del territorio paraguayo, sin embargo, se inicia en la última mitad del siglo XIX, con la venta masiva de

<sup>1</sup> Paraguay: Proyección de la población por sexo y edad, según departamento, 2000-2025, Revisión 2015, DGEEyC.

<sup>2</sup> <https://www.google.com/search?q=Bernardo+Man%C3%A7ano%2C+Territorio-teor%C3%ADa&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b>



tierras a extranjeros, con la excusa de pagar las deudas de la confrontación bélica de la guerra de la Triple Alianza (1865-1870)<sup>3</sup>. A partir de ese momento histórico, la mayoría de los autores ubican el principio de la instalación del latifundio.

Con la venta de tierras a extranjeros, se pierde control sobre el dominio del territorio, que pasa a depender exclusivamente de la empresa instalada en el lugar, con lógica de “enclave”<sup>4</sup> que domina y relega a la economía nacional. La especificidad de este tipo de economía es la exportación de materia prima, sin aportar valor agregado al producto bruto. El desarrollo de la economía paraguaya se basa en el modo de producción agroexportadora, específicamente la agropecuaria. La división internacional del trabajo redujo a pocos productos de exportación, en consonancia con las necesidades de los países industriales. Un producto “estrella”, el algodón, que fue un rubro tradicional de las familias campesinas en la década del 70, permitió el sostenimiento de esa economía campesina en minifundios de hasta 10 hectáreas.

A finales del siglo pasado, el algodón deja de ser priorizado por las políticas agrícolas, y los gobiernos pasan a impulsar la producción de la soja modificada genéticamente. Desde allí hasta el momento, no ha dejado de crecer en superficie, en uso de semillas transgénicas y agrotóxicos. Hasta el momento se han “liberado” al mercado 20 semillas transgénicas, de las cuales, cuatro corresponden a soja, 13 de maíz y tres de algodón (Riveiro, 2016). Así, el agronegocio se convierte en la principal expresión del extractivismo en el país.

Este avance de los agronegocios, implicó que en la Región Oriental en el año 2014 existían 5.732.337 has de cultivo agrícola (temporal y permanente), la superficie destinada a la producción de soja alcanzaba 62%, pero si se le suman los cultivos de arroz con riego, caña dulce, trigo, maíz, canola, que son productos agrícolas que forman parte del agronegocio, alcanzaba el 94%, quedando apenas el 6% para la agricultura campesina. En cuanto a la superficie destinada a la ganadería, de acuerdo al informe de la Dirección General de Planificación (2014), ocupaba 17.837.589 has, con 14.809.038 cabezas, lo que equivaldría a más de una cabeza de vaca por hectárea.

Este material es un esfuerzo por complementar la información y los análisis existentes, aportando información cuantitativa y visual sobre su ubicación y concentración. La elaboración de los mapas, los cuadros y gráficos está basada en las publicaciones de la Serie Histórica por departamentos y por rubro agrícola-pecuario, Zonificación agroecológica de rubros agropecuarios del Paraguay (Dirección General de Planificación) y Síntesis Estadísticas, producción agropecuaria (Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias) del Ministerio de Agricultura y Ganadería que se encuentran en el sitio web de la institución.

Finalmente, agradecemos a Sandino Flecha por la sistematización de los datos, a Víctor Duré por la elaboración de los mapas y a Marielle Palau por la revisión del material, así como también al equipo de BASE-IS por el apoyo cotidiano y a la Fundación Rosa Luxemburgo, sin cuyo apoyo este material no hubiera sido posible.

<sup>3</sup> Mayores detalles del proceso de despojo se pueden ver en Ortega, Guillermo 2013 Extractivismo en el Chaco Paraguayo: Un estudio exploratorio.

<sup>4</sup> Territorio incluido en otro con diferentes características políticas, administrativas, geográficas (Real Academia Española)

## CAPÍTULO 1

# La producción agrícola-pecuaria en el Paraguay (2002-2014)

Paraguay, con tradición agrícola y ganadera, con suelos, bosques y agua potable en abundancia, es un territorio en disputa desde la instalación de grandes latifundios con la entrega masiva de tierras a extranjeros, terminada la guerra genocida de la Triple Alianza (1865-1870). Desde ese momento a la actualidad, la constante ha sido la alta concentración de la tierra en muy pocos propietario (Guereña y Rojas, 2016, p; 24) quienes siguen dominando el territorio y el control de las mejores tierras cultivables. La revolución verde se propagó en la década del sesenta y setenta, con la ola inmigrante de los brasileños que entraron comprando tierras, desalojando a comunidades campesinas e indígenas hasta dominar casi todos los departamentos fronterizos con Brasil. En la actualidad, con el uso masivo de semillas transgénicas, agrotóxicos, máquinas agrícolas de avanzadas, arrastran con últimos vestigios de bosque (María de la Cruz, 2016, p: 67) y comunidades, con lo que se pierde además de masa boscosa vastos conocimientos acumulados sobre la medicina herbaria, formas de cultivos, semillas nativas y criollas, con el sólo propósito de obtener cada vez mayores ganancias.



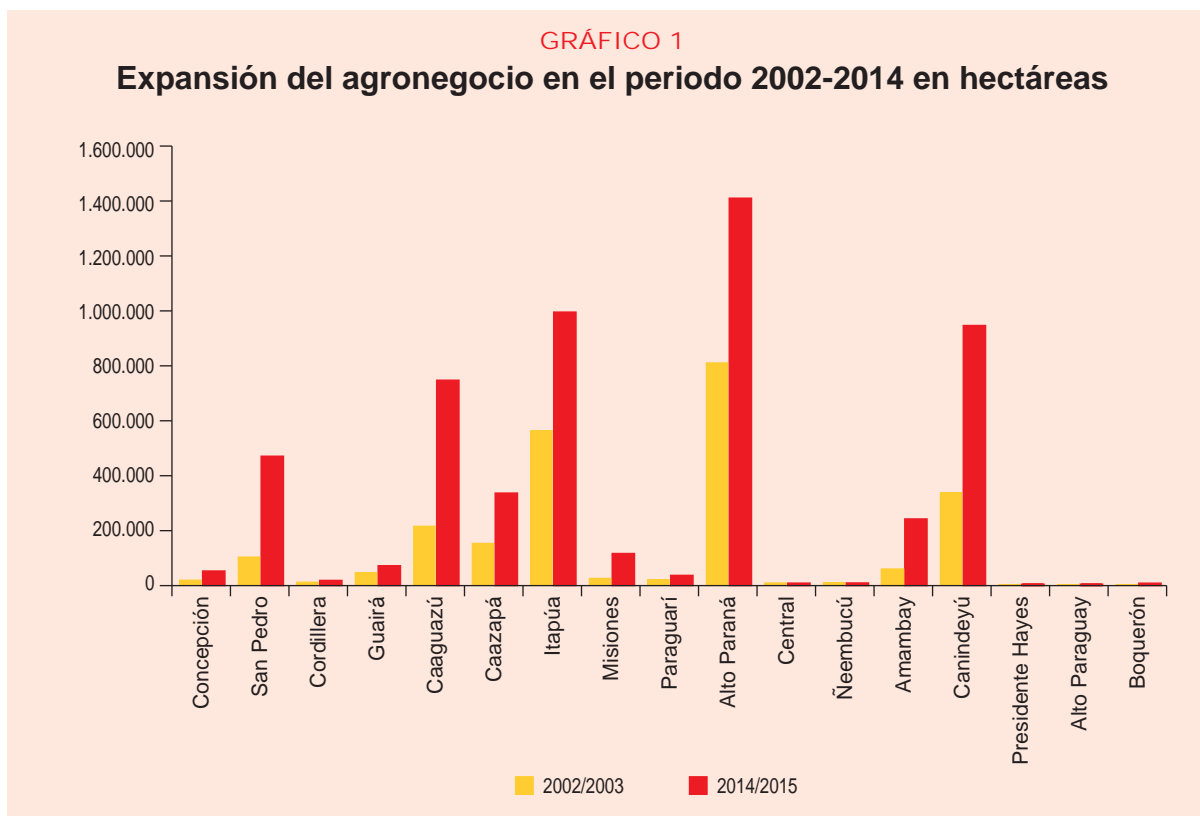
# El agronegocio

El agronegocio abarca a varios productos agrícolas que incorporan en su producción insumos externos, fertilizantes químicos, maquinarias agrícolas de última generación, agrotóxicos y semillas transgénicas. Los productos que se tienen en cuenta en el cuadro son: soja, maíz, trigo, arroz con riego, caña de azúcar, canola y girasol. En doce años tuvo una expansión de 130%.

Los mayores porcentajes se observan en la Región Occidental, espacio territorial privilegiado por la existencia de grandes extensiones de superficie y poca población, que habita el lugar. La expansión es considerablemente alta, debido principalmente a que entre los años 2002-2003 eran prácticamente inexistentes. En el departamento de Boquerón se pasó de 170 has a 4.108 has, al tiempo que Presidente Hayes y Alto Paraguay de 65 has a 405 has y 373 has respectivamente.

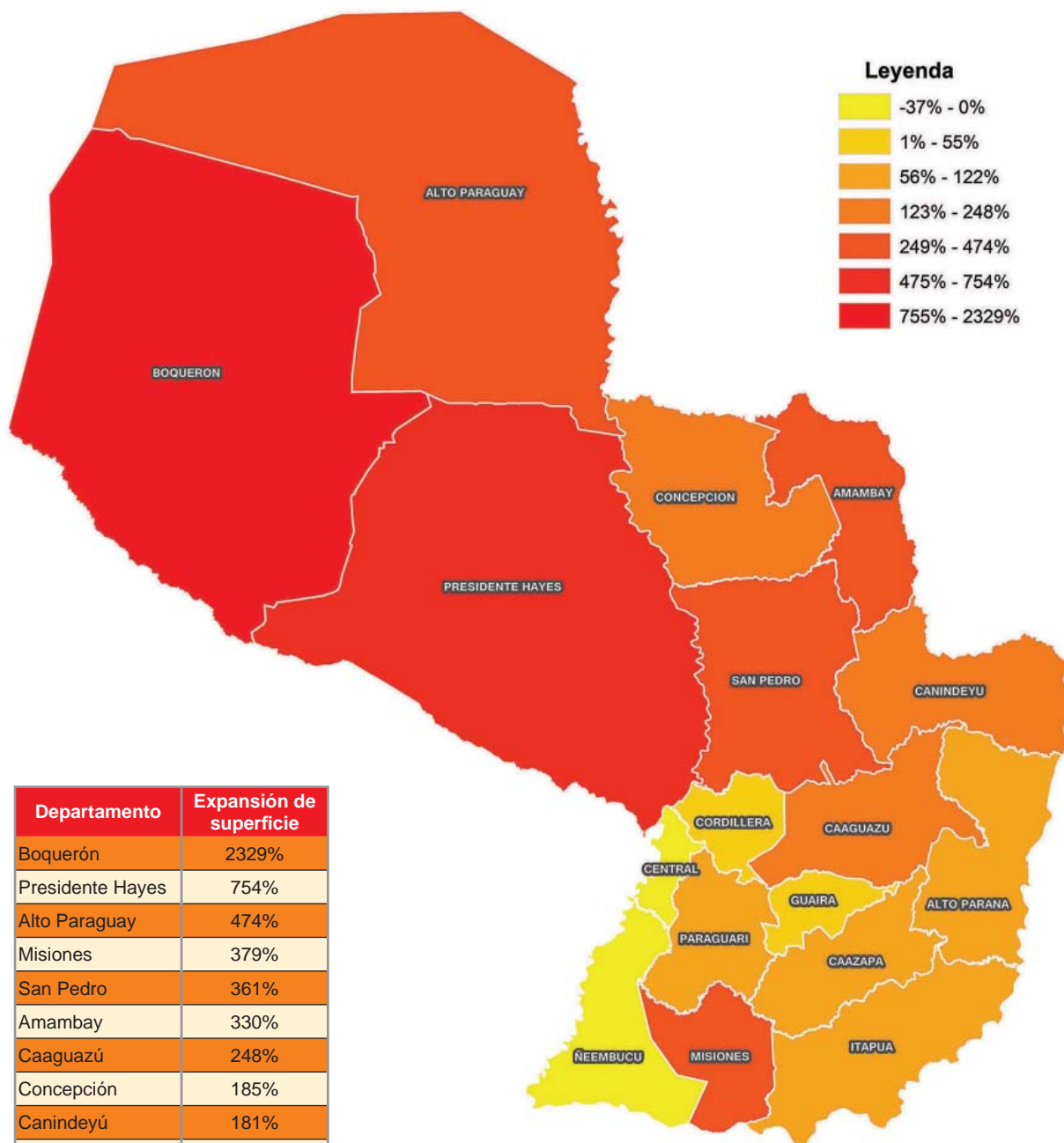
En la Región Oriental, el proceso no fue lineal. En los departamentos de Central y Ñeembucú, se dieron disminuciones. Al tiempo que, de acuerdo a los datos, los departa-

mentos de Alto Paraná e Itapúa –territorios de vanguardia en la implementación de cultivos intensivos en tecnología y extensivos en superficie– tuvieron crecimientos similares, con promedios de 70%. Sin embargo, en aquellos territorios donde se están expandiendo, tuvieron crecimientos exponencialmente superiores, por ejemplo, San Pedro (360%), Amambay (330%), Canindeyú (181%), Caaguazú (248%) y Concepción (183%), todos estos territorios limitan con los departamentos donde se inició la instalación de este modelo de producción. Mención especial merecen los departamentos de Paraguari (72%) y Misiones (376%); en el caso de Misiones, con tradición ganadera y con suelos anegadizos, surcados por importantes ríos, el aumento está vinculado al cultivo de arroz; mientras que, en Paraguari, también con tradición ganadera y zona de minifundios, por el cultivo de caña dulce mecanizada (Gráfico1). Estos datos están indicando que se están modificando los territorios, de acuerdo al tipo de suelo y a la especialización de los cultivos



MAPA 1

Expansión del agronegocio en el periodo 2002-2014 en superficie



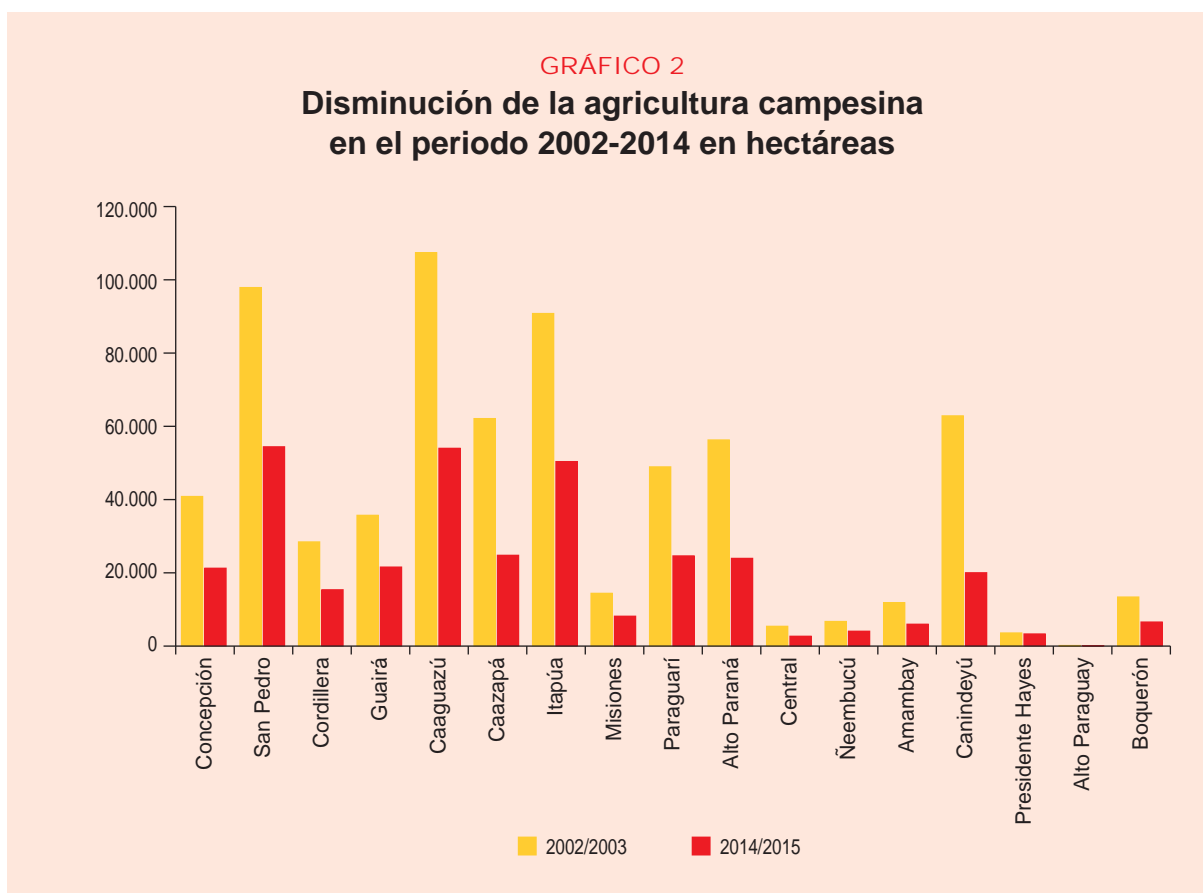
Departamento	Expansión de superficie
Boquerón	2329%
Presidente Hayes	754%
Alto Paraguay	474%
Misiones	379%
San Pedro	361%
Amambay	330%
Caaguazú	248%
Concepción	185%
Canindeyú	181%
Caazapá	122%
Paraguarí	81%
Itapúa	77%
Alto Paraná	74%
Guairá	52%
Cordillera	45%
Ñeembucú	-24%
Central	-37%
<b>Total =</b>	<b>130%</b>

# La agricultura campesina

En lo que respecta a la agricultura campesina<sup>5</sup> se observa un proceso opuesto, disminuyó en un 50% de superficie entre los dos periodos analizados. De 685 mil hectáreas en el periodo 2002/2003 disminuyó a 339 mil hectáreas en 2013/2014. Los rubros considerados para la agricultura campesina incluyen los cultivos temporales (mandioca, maíz, poroto, habilla, arveja, batata) y verduras, como también los cultivos permanentes (cítricos, banana, yerba mate, piña). En todos los de-

partamentos, la agricultura campesina mermó considerablemente (Gráfico 2), en especial aquellos departamentos limítrofes con Brasil y donde se está dando un crecimiento exponencial del agronegocio.

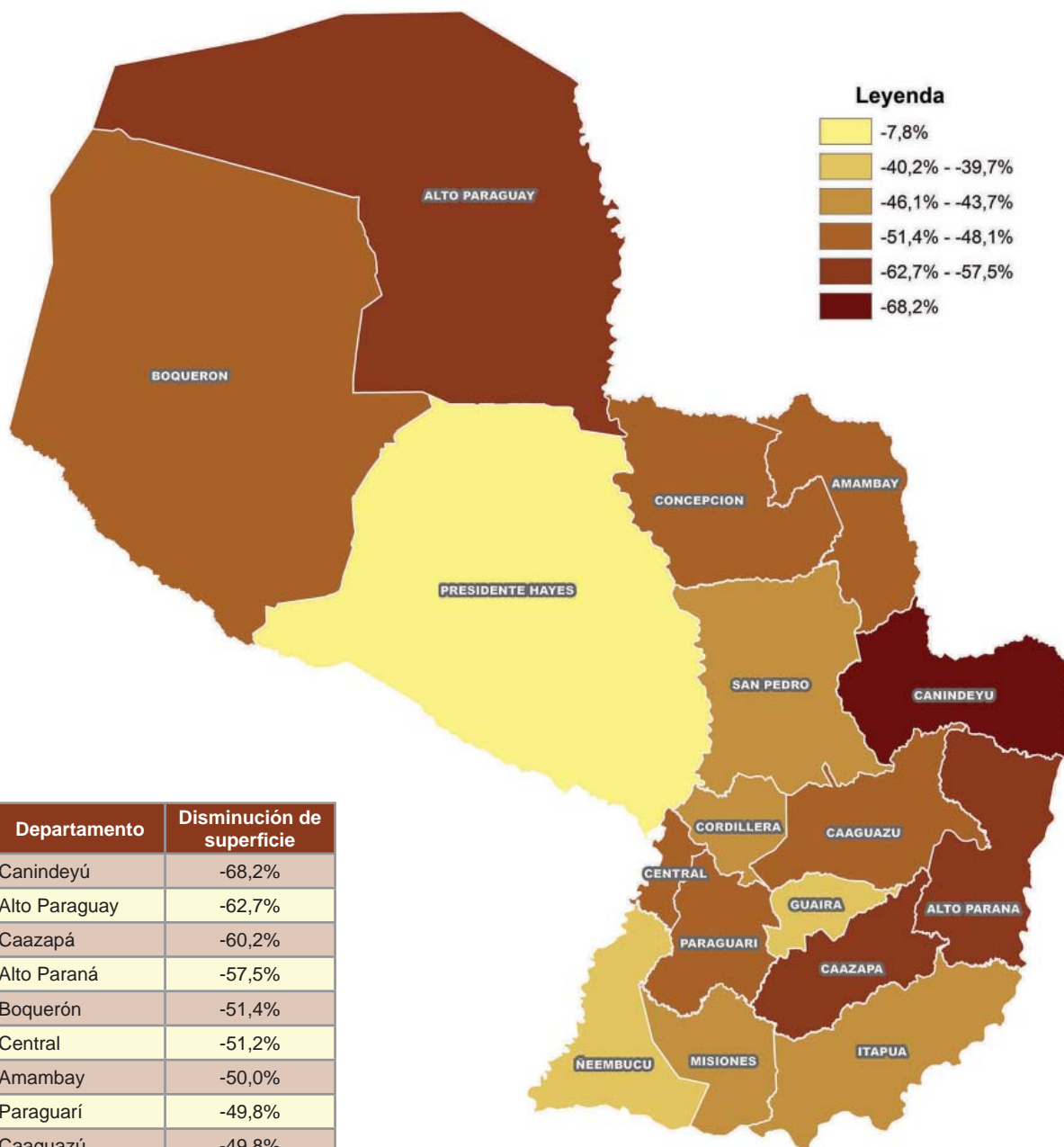
En el mapa 2, se aprecia con claridad el proceso de disminución de la agricultura campesina que tiene como correlato la pérdida de semillas nativas y criollas, la diversidad de alimentos, la soberanía alimentaria y territorial, cultural, y de uso de plantas medicinales.



<sup>5</sup> La agricultura campesina, “no es una profesión, es una forma de ser, de vivir y de producir. Se basa en las familias y las comunidades campesinas. Sus principales características son: pequeña propiedad, trabajo familiar, control del proceso de producción, diversidad productiva, semillas nativas, base agroecológica, técnicas apropiadas al sistema campesino de producción. Es una combinación entre producción agrícola (anual y perenne) con la producción animal y el uso de subproductos de una producción a otra”. (América Latina en Movimiento, N° 502, marzo 2015, <http://www.alainet.org/es/revistas/168312>)

MAPA 2

Disminución de la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en superficie



Departamento	Disminución de superficie
Canindeyú	-68,2%
Alto Paraguay	-62,7%
Caazapá	-60,2%
Alto Paraná	-57,5%
Boquerón	-51,4%
Central	-51,2%
Amambay	-50,0%
Paraguarí	-49,8%
Caaguazú	-49,8%
Concepción	-48,1%
Cordillera	-46,1%
Itapúa	-44,6%
San Pedro	-44,5%
Misiones	-43,7%
Ñeembucú	-40,2%
Guairá	-39,7%
Presidente Hayes	-7,8%

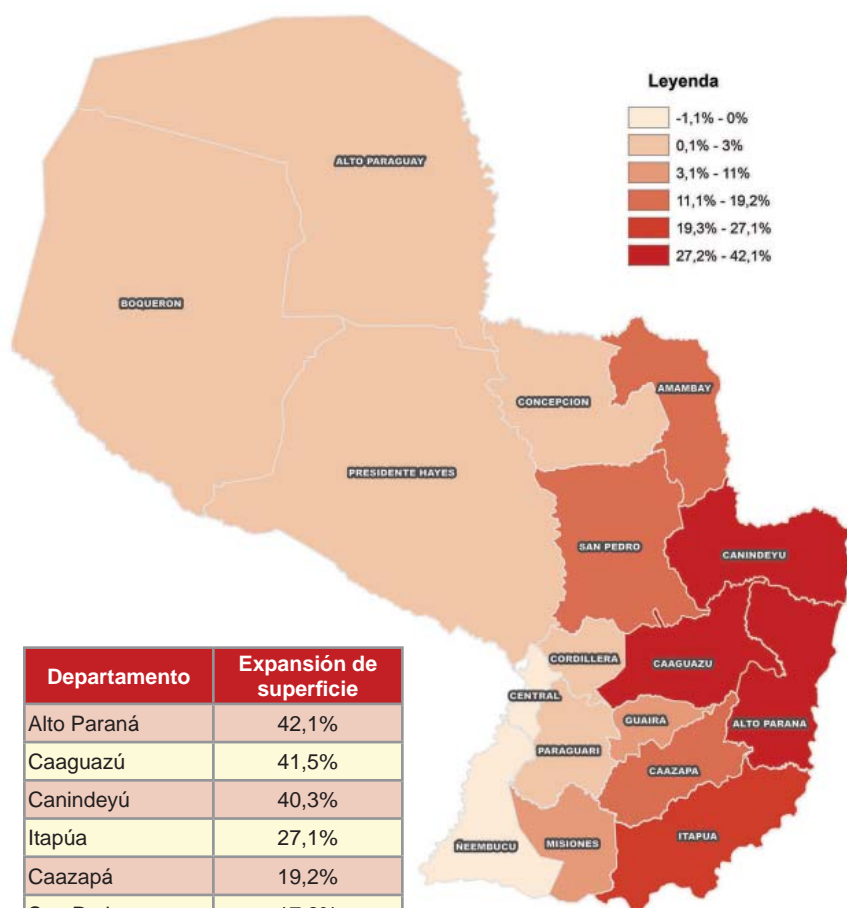
# El agronegocio por Departamentos

El avance en la Región Occidental es muy notorio, aunque no muy significativo en cantidad de hectáreas cultivadas. Se observa un manifiesto avance en los departamentos donde el modelo está consolidado, apreciándose que en el departamento de Alto Paraná es donde existe una mayor superficie de cultivos del agronegocio, abarcando un 42%. Siguiendo la lógica anterior, debería de ser Itapúa el siguiente departamento, pero según los datos, es el departamento de Caaguazú, el segundo con mayor porcentaje de agronegocio cultivado. El otro departamento, que, junto a los demás mencionados, promedia alrededor de 40% es Canindeyú. Son los departamentos que mayor superficie fue usurpada por el agronegocio.

Los departamentos que están por debajo del porcentaje mencionado, pero con un alto peso de los agronegocios, son Itapúa, Caazapá, San Pedro, Amambay y Misiones, que oscilan en promedio de 18% a 20%. Los que muestran un porcentaje menor, y se podrían considerar como los departamentos que están siendo asediados por el agronegocio, pero tienen dificultades con respecto a la fertilidad de la tierra, el alto precio y la presencia de minifundios, son Guairá, Caazapá y Misiones.

MAPA 3

Expansión del agronegocio en relación a la superficie departamental en el periodo 2002-2014



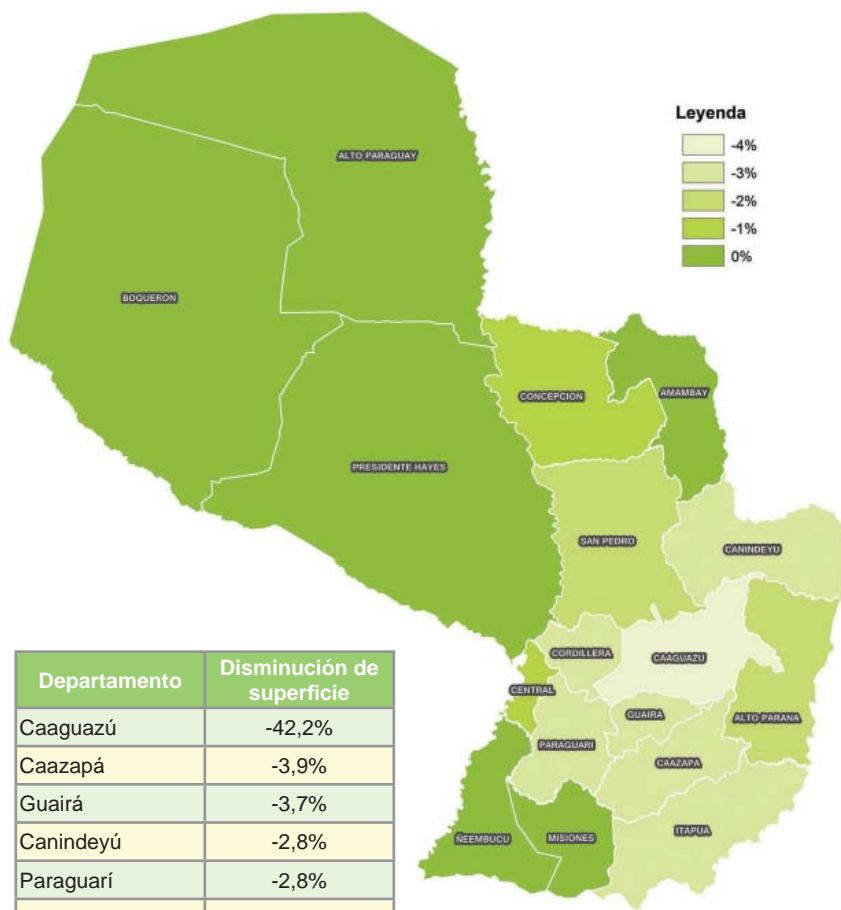
Departamento	Expansión de superficie
Alto Paraná	42,1%
Caaguazú	41,5%
Canindeyú	40,3%
Itapúa	27,1%
Caazapá	19,2%
San Pedro	17,6%
Amambay	14,5%
Misiones	11,0%
Guairá	6,0%
Paraguarí	1,8%
Concepción	1,7%
Cordillera	0,9%
Boquerón	0,04%
Presidente Hayes	0,01%
Alto Paraguay	0,004%
Ñeembucú	-0,2%
Central	-1,1%
<b>Total =</b>	<b>7,7%</b>

# La agricultura campesina por Departamentos

La situación campesina corre en forma diametralmente opuesta al proceso del agronegocio. En la medida que aumentan los cultivos del agronegocio, disminuyen los cultivos de la agricultura campesina. No solamente en materia de diversidad de rubros, sino también en superficie por departamento. Caaguazú es el tercer departamento con mayores conflictos de tierra (Areco y Palau 2016) y a la vez con mayor número de superficie de la agricultura campesina que se ha perdido. Los demás, como Caazapá y Guairá, están en la misma proporción de pérdida.

MAPA 4

**Disminución de la agricultura campesina en relación a la superficie departamental en el periodo 2002-2014**



Departamento	Disminución de superficie
Caaguazú	-42,2%
Caazapá	-3,9%
Guairá	-3,7%
Canindeyú	-2,8%
Paraguarí	-2,8%
Cordillera	-2,7%
Itapúa	-2,5%
Alto Paraná	-2,3%
San Pedro	-2,1%
Central	-1,1%
Concepción	-1,1%
Misiones	-0,8%
Amambay	-0,5%
Ñeembucú	-0,2%
Boquerón	-0,1%
Presidente Hayes	-0,004%
Alto Paraguay	-0,0005%
<b>Total =</b>	<b>-1%</b>

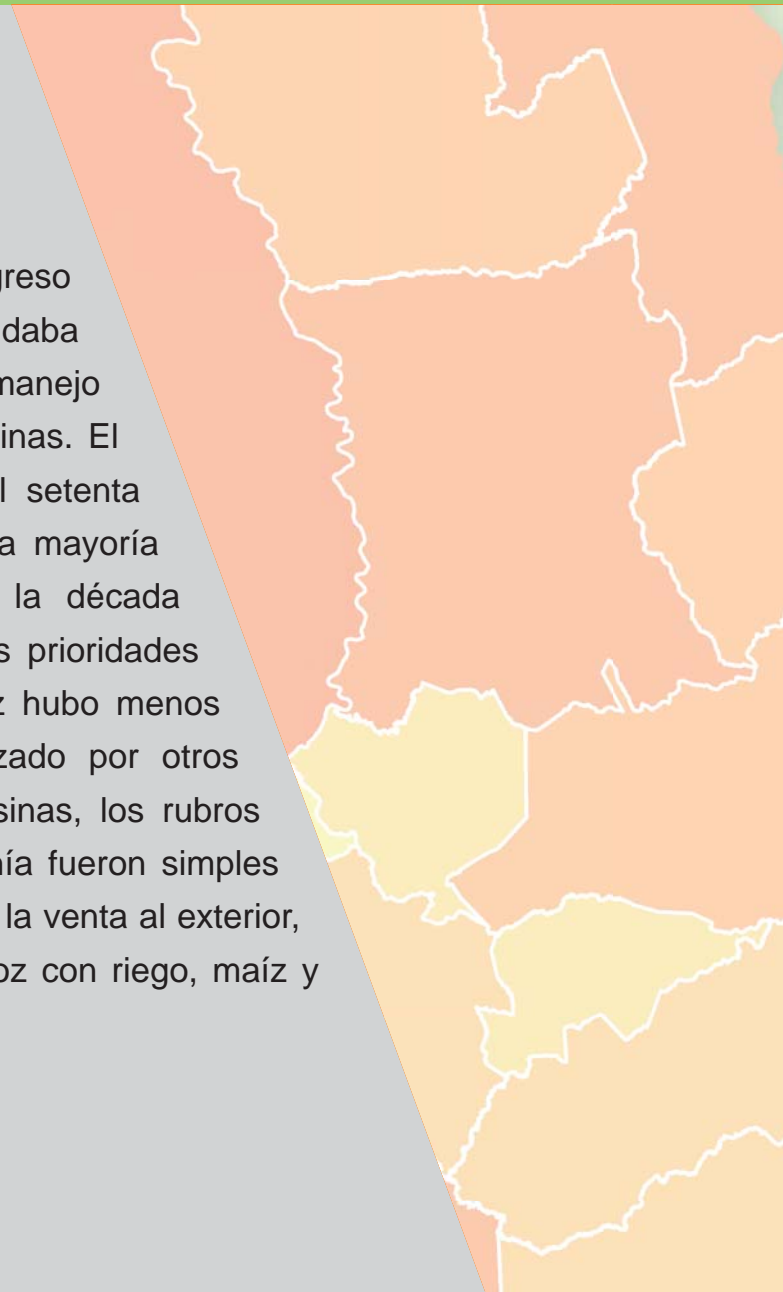




## CAPÍTULO 2

# Rubros de renta de la agricultura campesina y del agronegocio

Hasta finales del siglo pasado, el ingreso monetario en la finca campesina se daba principalmente a través de productos de manejo tradicional de los campesinos y campesinas. El algodón se expandió en la década del setenta como un rubro de renta que atraía a la mayoría de las familias campesinas, pero en la década del 90 fue mermando, debido a que las prioridades gubernamentales cambiaron y cada vez hubo menos inversión. El algodón no fue reemplazado por otros rubros de renta para las fincas campesinas, los rubros promocionados como el sésamo o la chía fueron simples engaños, para que rubros agrícolas para la venta al exterior, como la soja, caña de azúcar, trigo, arroz con riego, maíz y canola, vayan ganando terreno.



# Comparación

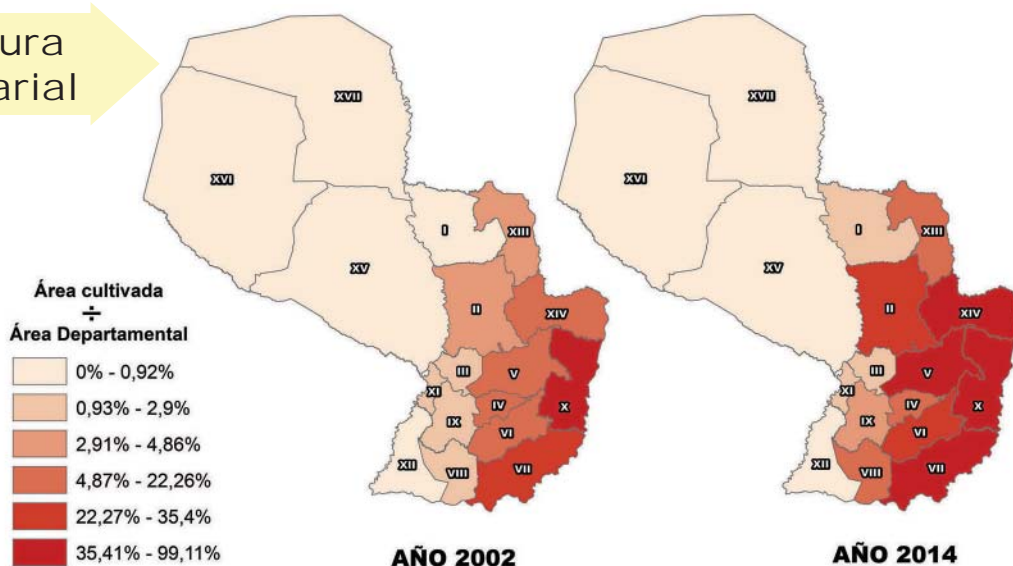
El proceso de despojo de tierra se visualiza claramente en el siguiente grupo de mapas. La comparación de mapas muestra el proceso de arremetida contra la agricultura campesina y expansión del agronegocio, principalmente en los departamentos limítrofes donde el agronegocio está consolidado. El promedio se

da entre 36 a 100%, en estos departamentos (Alto Paraná, Itapúa y Canindeyú), extendiéndose hacia Caaguazú, San Pedro y Caazapá. En sentido contrario, la agricultura campesina retrocedió, en esos departamentos, dándose en mayor proporción en los departamentos citados.

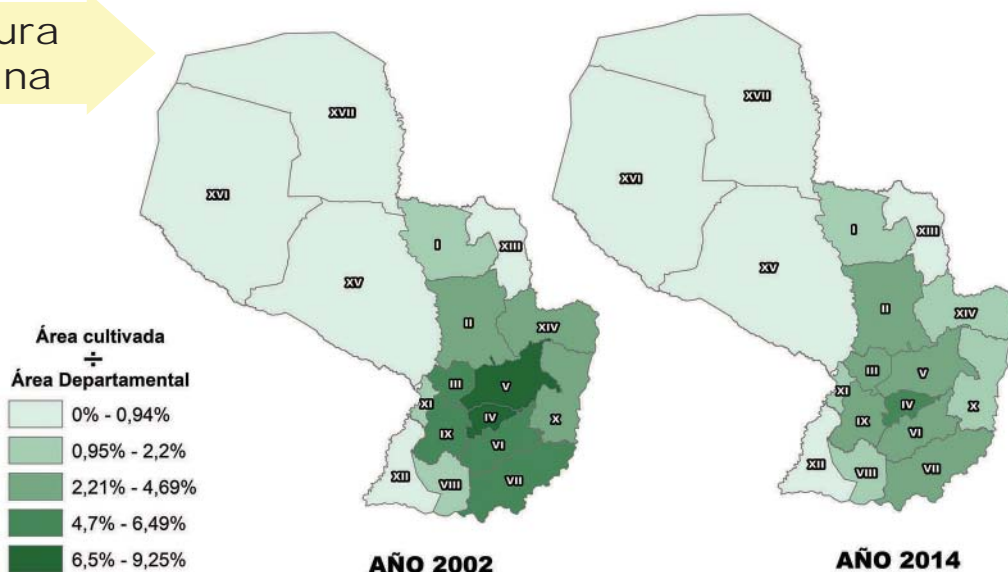
MAPA 5

## Comparación entre el agronegocio y la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en relación a la superficie departamental y área cultivada

Agricultura empresarial



Agricultura campesina



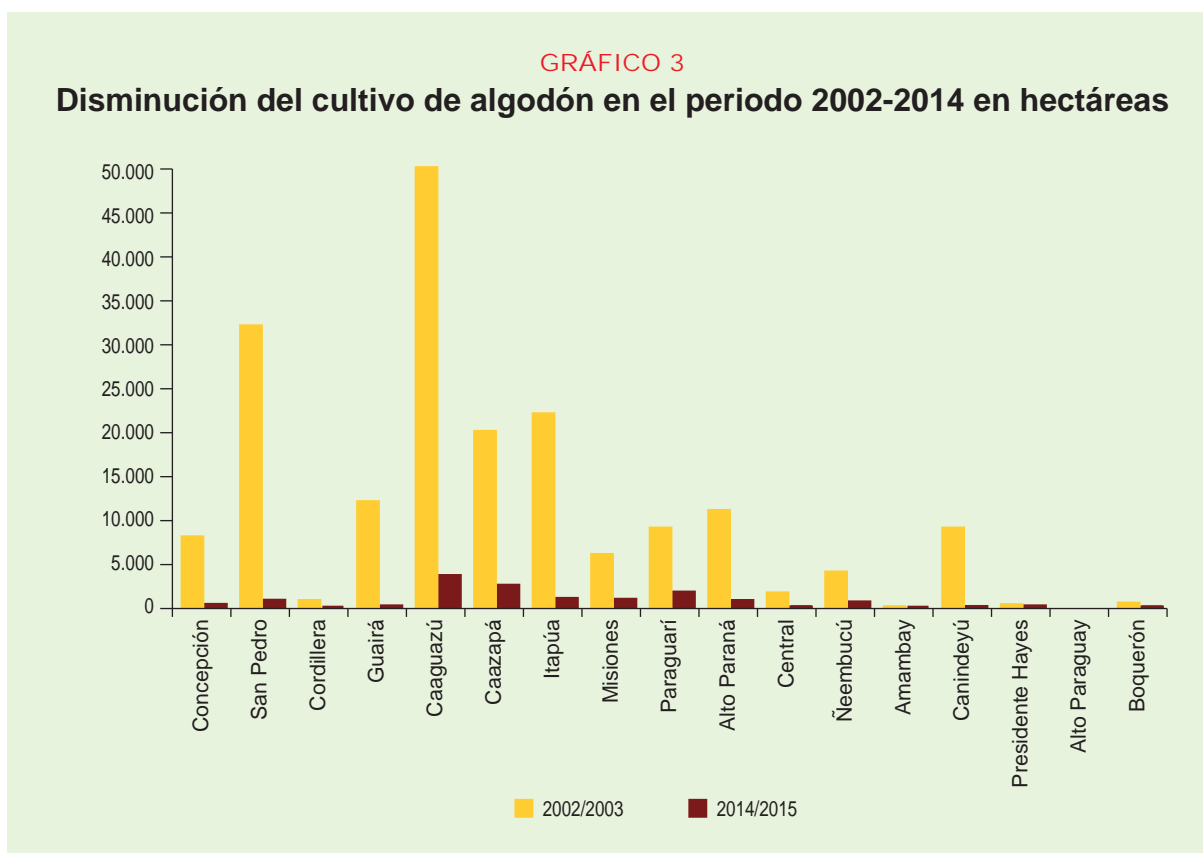
Rubros  
de renta  
de la agricultura  
campesina

# El algodón

El nivel de desaire y falta de apoyo a la agricultura campesina se evidencia con el cultivo de algodón, principal rubro de renta de los pequeños agricultores por décadas y que ha servido como sustento principal a quienes se dedican a la agricultura campesina. En el gráfico 3, se observa que los departamentos de Caaguazú, San Pedro,

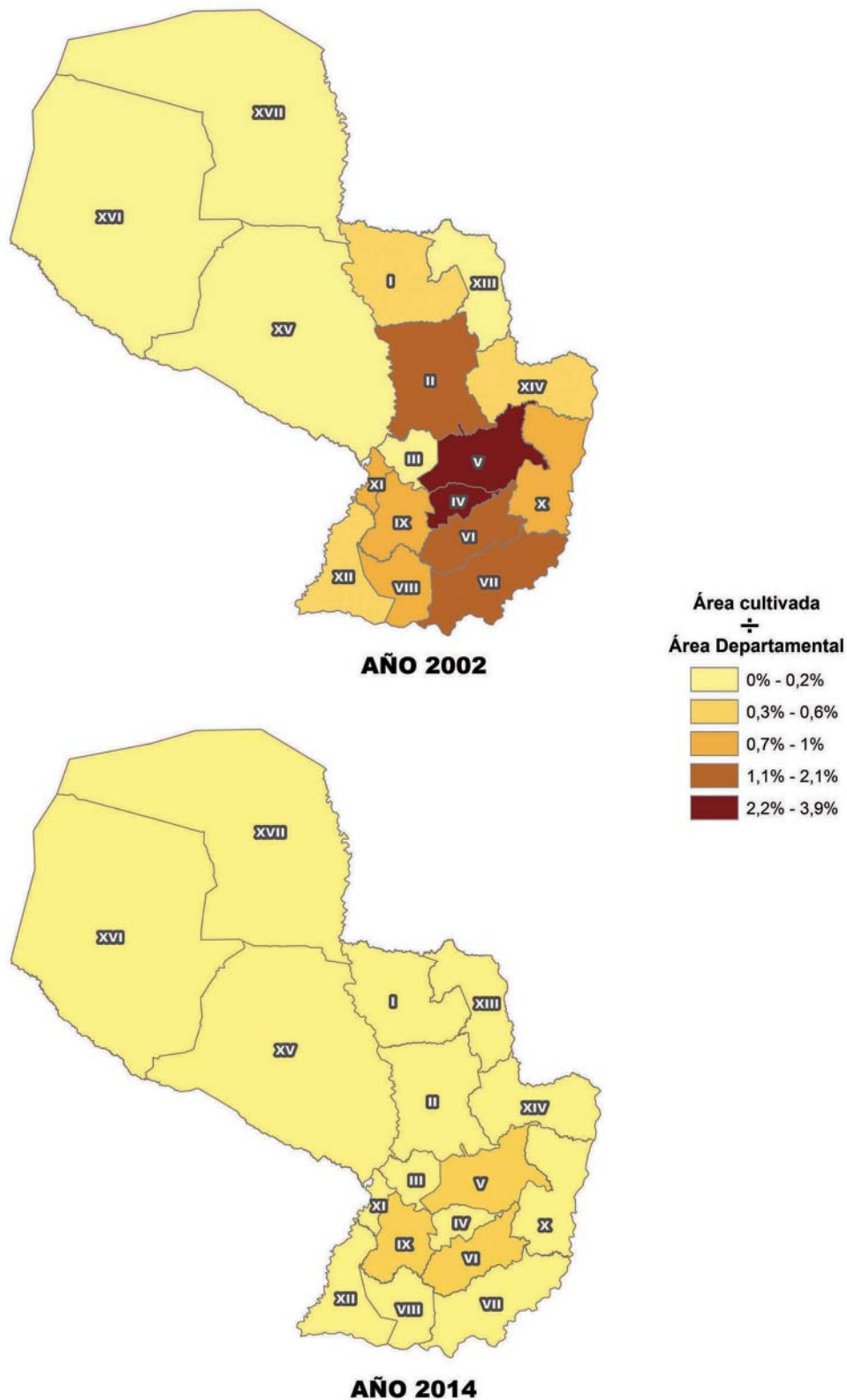
Itapúa, Caazapá y Guairá fueron los territorios con mayor superficie cultivada con algodón, y también fueron los territorios con mayor avance del agronegocio en el periodo analizado. Por ejemplo, Caaguazú en el ciclo del año 2002/2003, tenía una superficie de 50 mil hectáreas, que en 12 años disminuyó a cerca de 3 mil hectáreas. Pero, en

otros departamentos desapareció completamente, como en Cordillera y Amambay, y en otros, se mantuvo en pequeñas parcelas (Gráfico 3). Es importante señalar que entre el año 2012 y 2014 fueron aprobadas tres semillas transgénicas de algodón, lo que aumenta más aún la dependencia del modelo agroexportador.



MAPA 6

Disminución de la superficie cultivada de algodón en el periodo 2002-2014 según superficie departamental



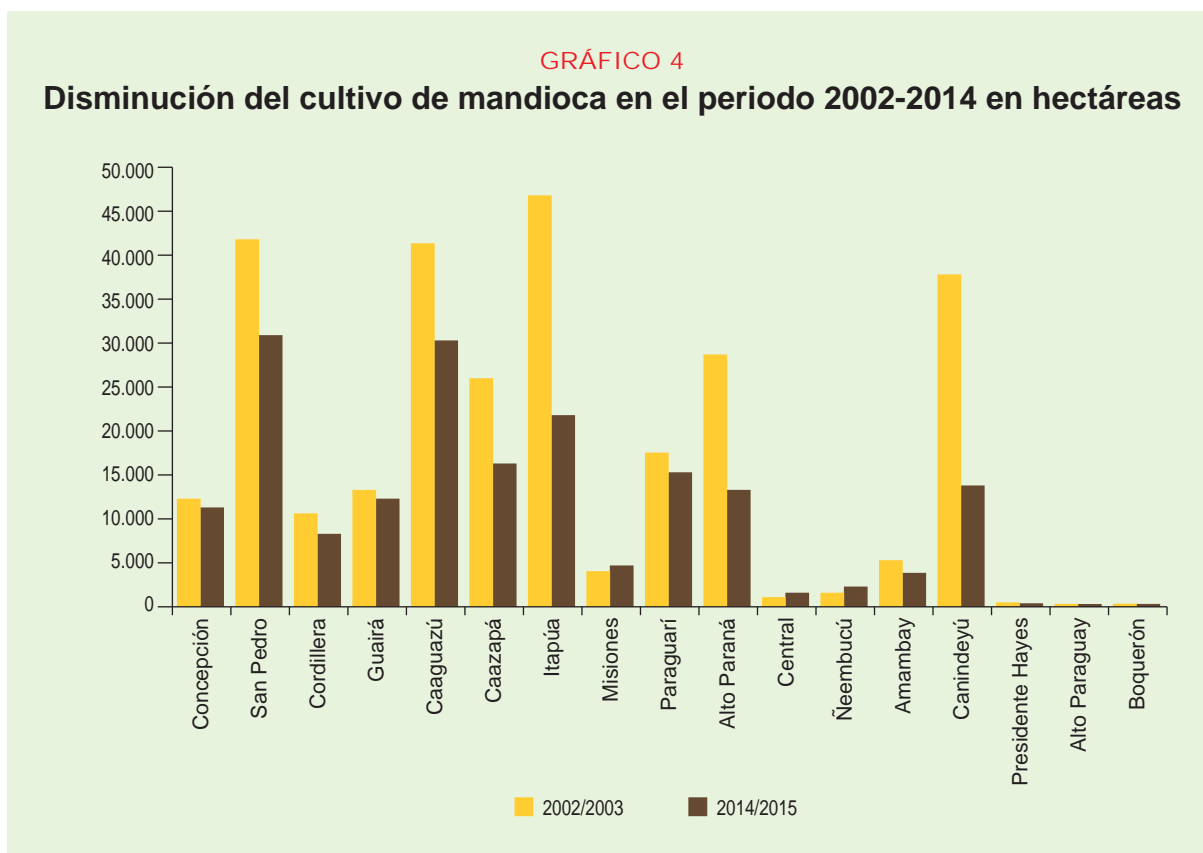
# La mandioca

Es un cultivo fundamental para la alimentación campesina, indígena y urbana, por lo que tiene un significado muy especial para las familias campesinas, además de generar ingreso económico para las comunidades. Sin embargo, desde el MAG se impulsa a que productores y productoras dejen de plantarla con “promesas” de otros rubros alternativos “supuestamente” con mayores ventajas para la venta. En el periodo analiza-

do, se dio una disminución sustancial de hectáreas cultivadas con mandioca. Existen diversos factores que pueden explicar esta situación, el precio que se paga por el producto, la promesa de empresas almidoneras, así como el uso de agrotóxicos en cultivos aledaños que perjudican los cultivos campesinos.

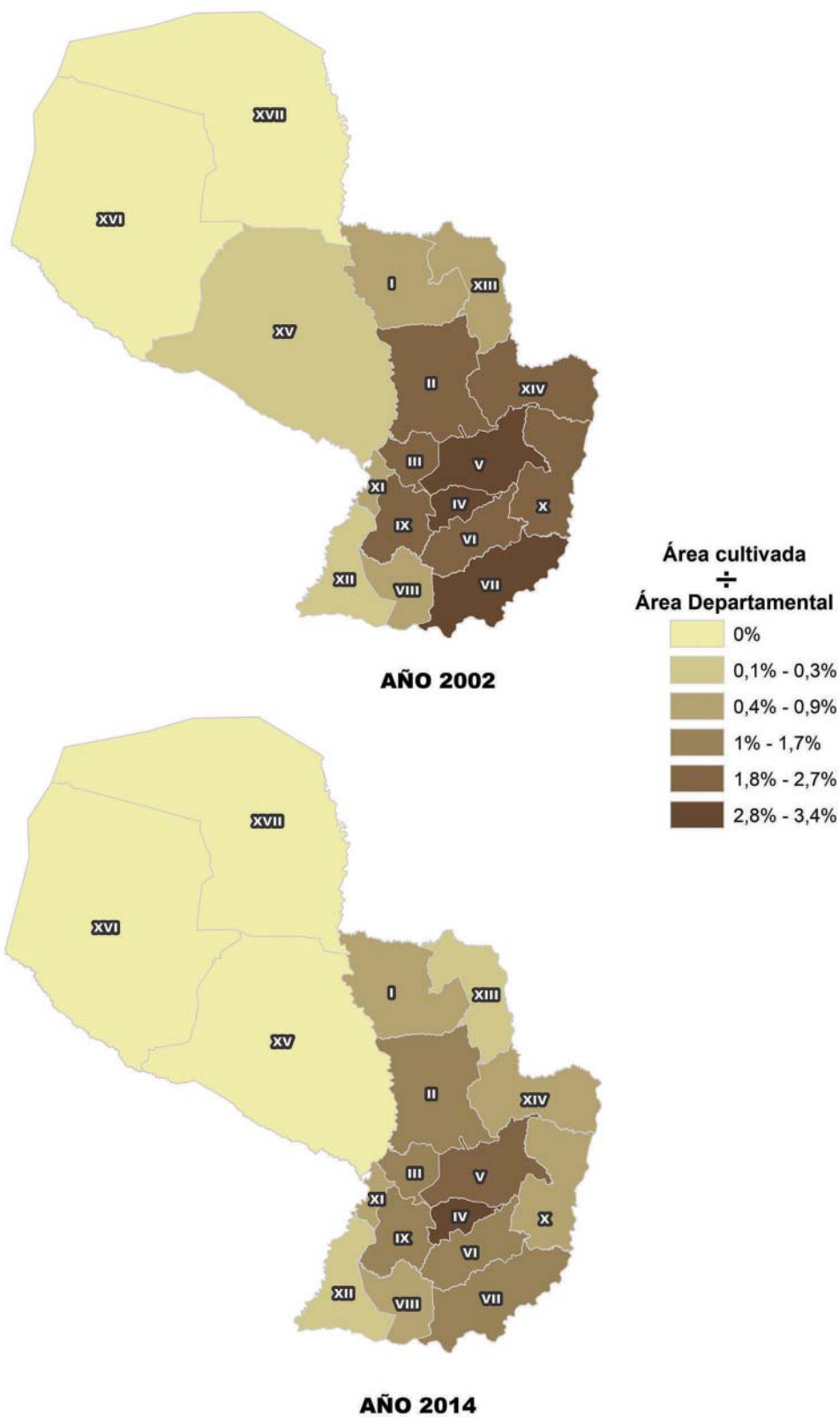
La mayor pérdida de superficie se observa en el departamento de Itapúa con 25 mil hectáreas en 12 años. Le

sigue Canindeyú con 24 mil has, Alto Paraná con 15 mil has, Caaguazú con 11 mil has, y San Pedro, con más de 10 mil hectáreas. Solamente en estos cinco departamentos la pérdida del cultivo suma alrededor de 86 mil hectáreas que dejan de producir alimentos para las comunidades campesinas e indígenas (Gráfico 4). En la Región Occidental hubo una pérdida de alrededor de 140 hectáreas.



MAPA 7

Disminución del cultivo de mandioca en el periodo 2002-2014 según superficie departamental



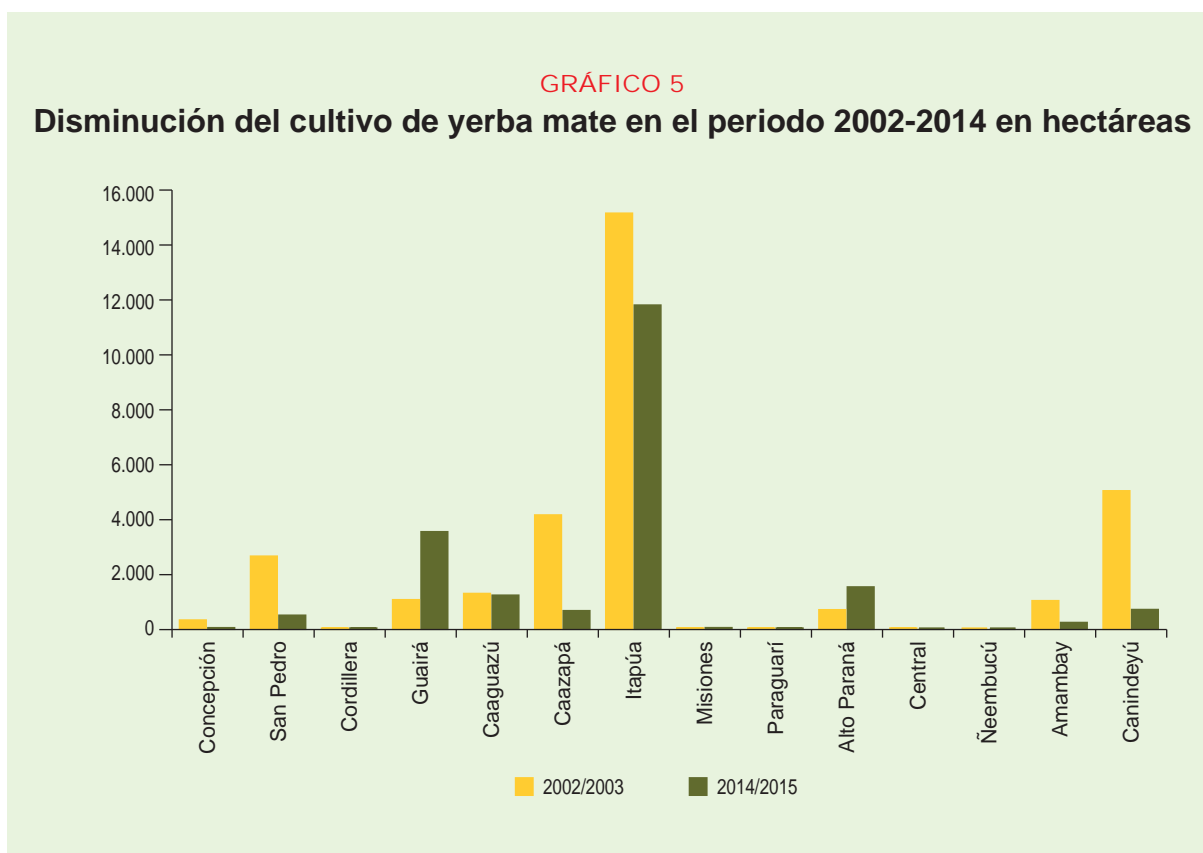


# La yerba mate

Es un cultivo de antaño, con una historia trágica para el país; finalizada la guerra de la Triple Alianza (1865-1870), las mejores tierras con bosques de yerba mate fueron entregadas a empresas extranjeras como la Mate Laranjeira y La Industrial Paraguaya. La explotación de la mano de obra paraguaya fue constante, con carácter de servidumbre, donde se practicaba la esclavitud y persecución a los que osaran sublevarse ante tanta arbitrariedad. Actualmente, las mejores tierras se encuentran en los departamentos de Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Caaguazú y San Pedro, pero esos bosques de yerba mate van desapareciendo aceleradamente y los remanentes existentes son de empresas y pequeños productores/as (Gráfico 5).

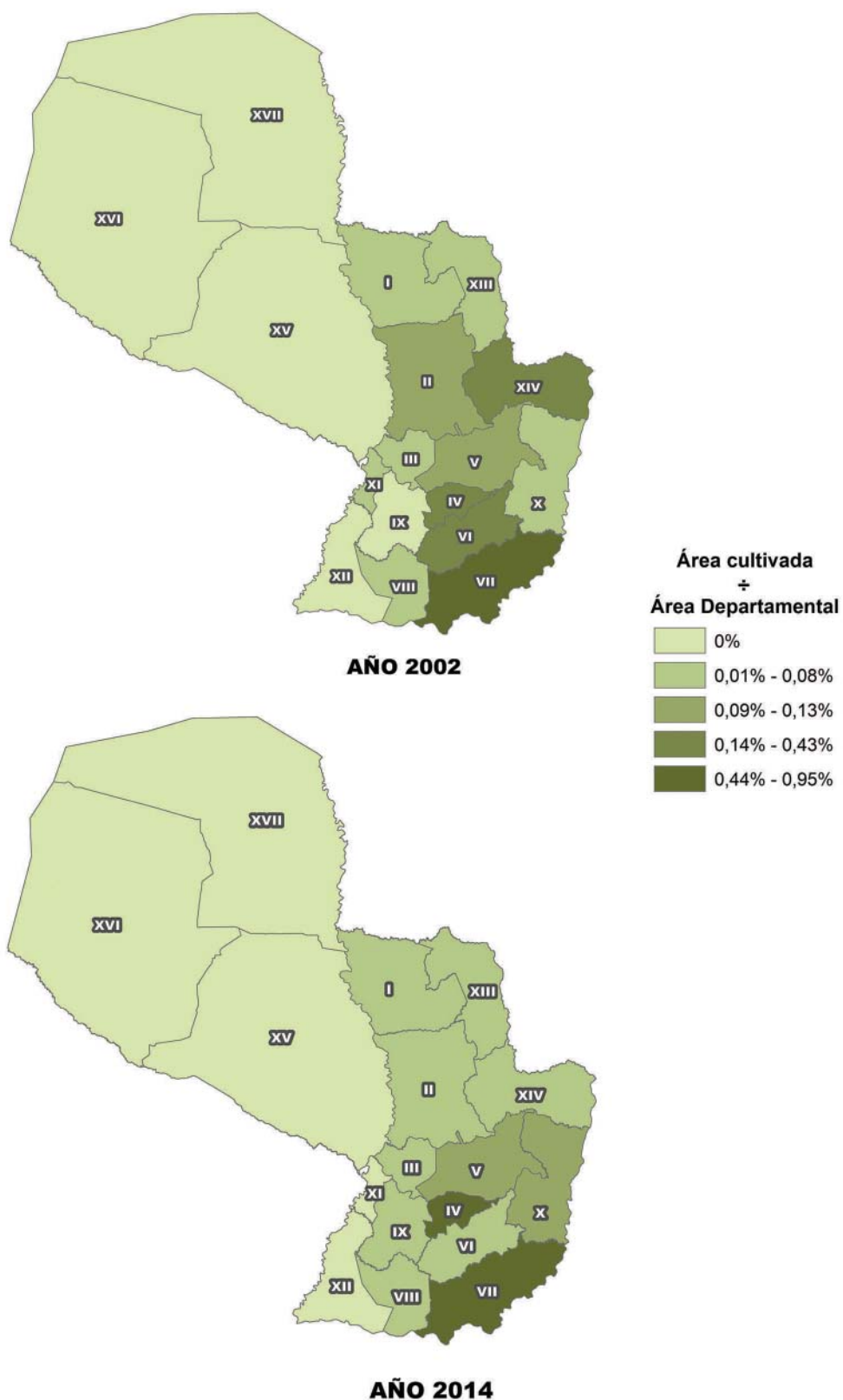
La mayor pérdida se observa en el departamento de Canindeyú (4.322 has), Caazapá (3.475 has), Itapúa (3.345 has) y San Pedro (2.150 has). Por el contrario, hubo un aumento en los departamentos de Guairá (2.475 has) y Alto Paraná (830 has). Una mirada espacial de la disminución del cultivo de yerba mate, se puede constatar en el siguiente mapa 8.

La mayor pérdida se observa en el departamento de Canindeyú (4.322 has), Caazapá (3.475 has), Itapúa (3.345 has) y San Pedro (2.150 has). Por el contrario, hubo un aumento en los departamentos de Guairá (2.475 has) y Alto Paraná (830 has). Una mirada espacial de la disminución del cultivo de yerba mate, se puede constatar en el siguiente mapa 8.



MAPA 8

Disminución del cultivo de yerba mate en el periodo 2002-2014 según superficie departamental

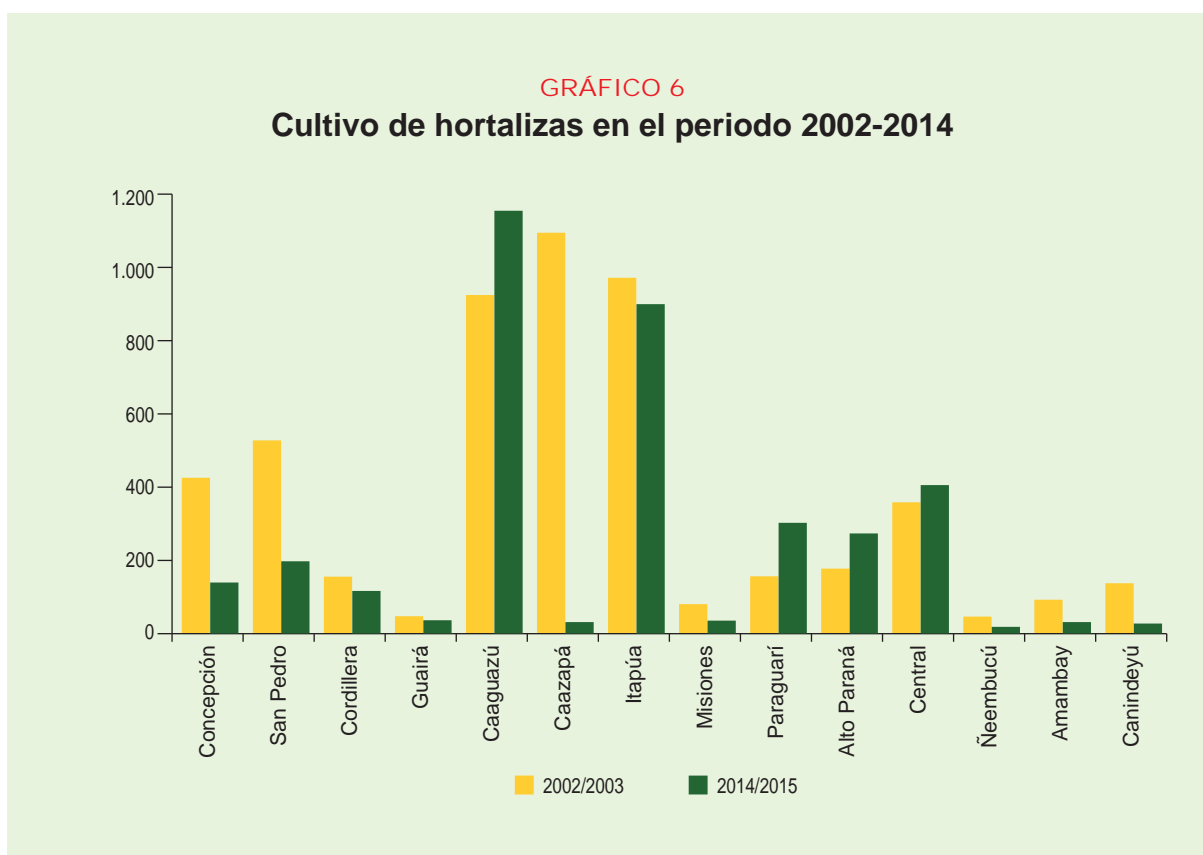


# Los productos hortícolas

Los cultivos tomados en cuenta en este apartado son papa, tomate, locote y zana-  
horia, rubros que general-  
mente son producidos por la  
agricultura campesina. En el  
periodo analizado, se consta-  
ta que hubo una disminución  
promedio del 85%. Los de-

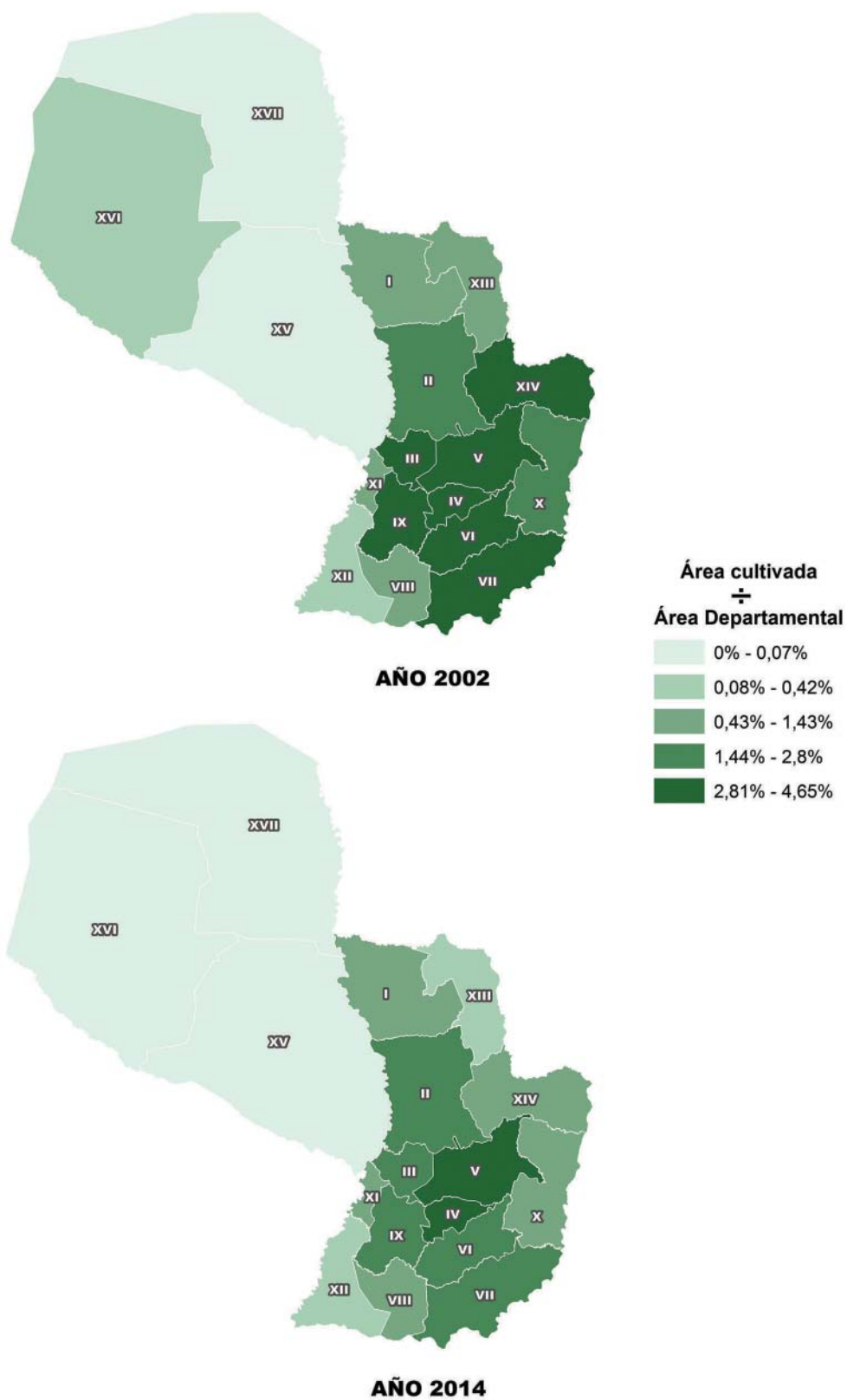
partamentos con mayor im-  
pacto fueron Caazapá, Con-  
cepción, San Pedro, Ñeem-  
bucú, Amambay y Misiones.  
Y con aumento en los depar-  
tamentos de Paraguari, Alto  
Paraná, Central y Caaguazú  
(Gráfico 6). Contradictoria-  
mente, a pesar del aumento

en algunos departamentos, se  
dio una pérdida de superficie  
de 30%, la consecuencia de  
ésta situación es la cada vez  
mayor dependencia de estos  
productos, de la importación  
de Argentina y Brasil.



MAPA 9

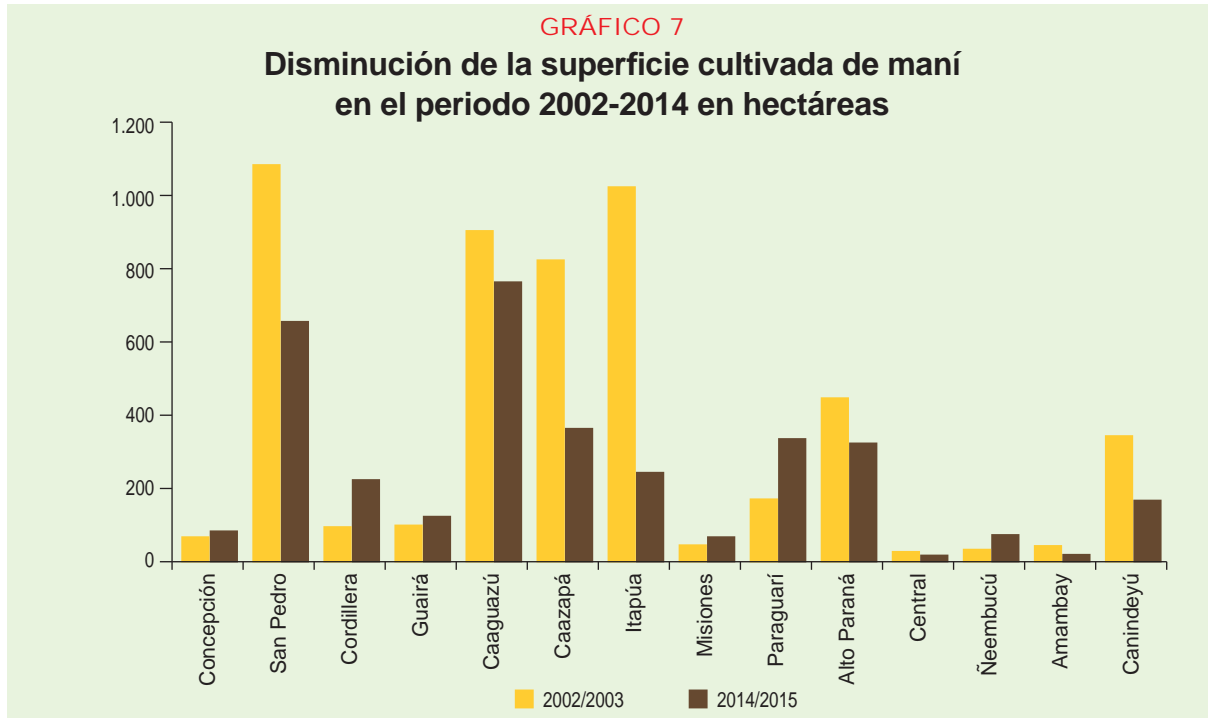
Disminución de la superficie cultivada de hortalizas en el periodo 2002-2014 según superficie departamental



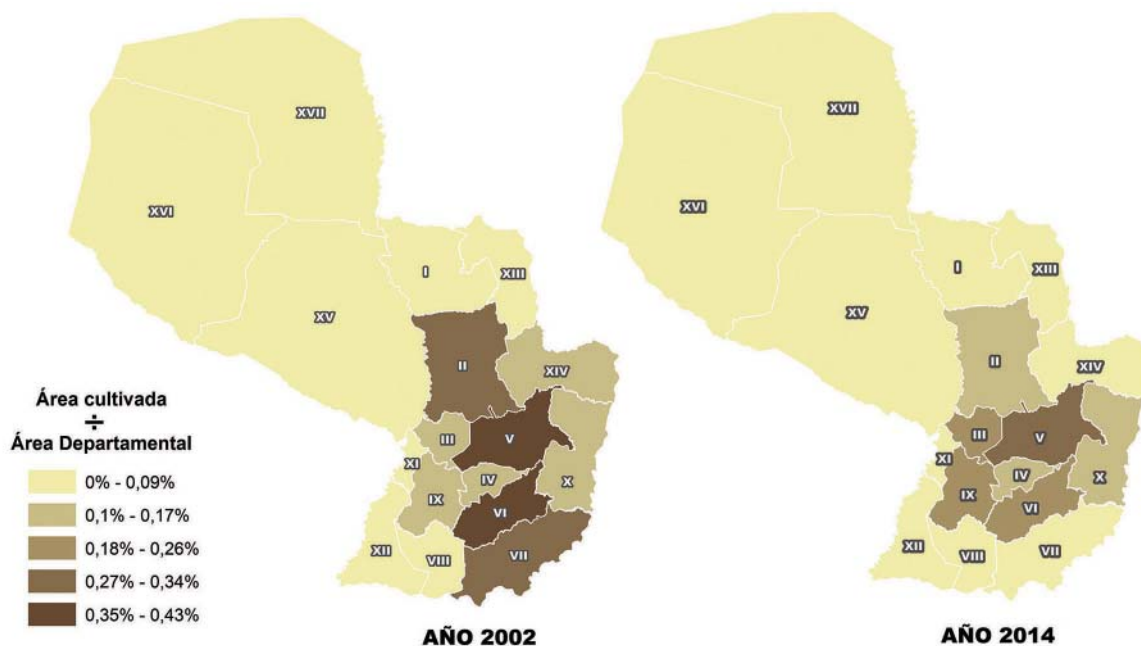
# El maní

Es un cultivo tradicional importante para la alimentación de las familias campesinas; parte de la producción se destina a la venta para la generación del ingreso familiar. En el periodo

2002-2014 la pérdida de territorio alcanzó más de 8 mil hectáreas. Los departamentos con mayor pérdida de superficie fueron Itapúa, Caazapá, Central y San Pedro (Gráfico 7).



**MAPA 10**  
**Disminución de la superficie cultivada de maní en el periodo 2002-2014 según superficie departamental**



# Rubros del agronegocio

# La soja

Comparando con el rubro del algodón, la soja no ha parado de crecer. En estos últimos 12 años, se convirtió en el cultivo de mayor expansión en relación a otros rubros agrícolas. El motivo principal es el crecimiento de la demanda y el alto precio que se paga en el mercado mundial. Según la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO), Paraguay está considerado el sexto productor y cuarto exportador mundial de soja. Los principales destinos de la producción de soja son Rusia, Alemania,

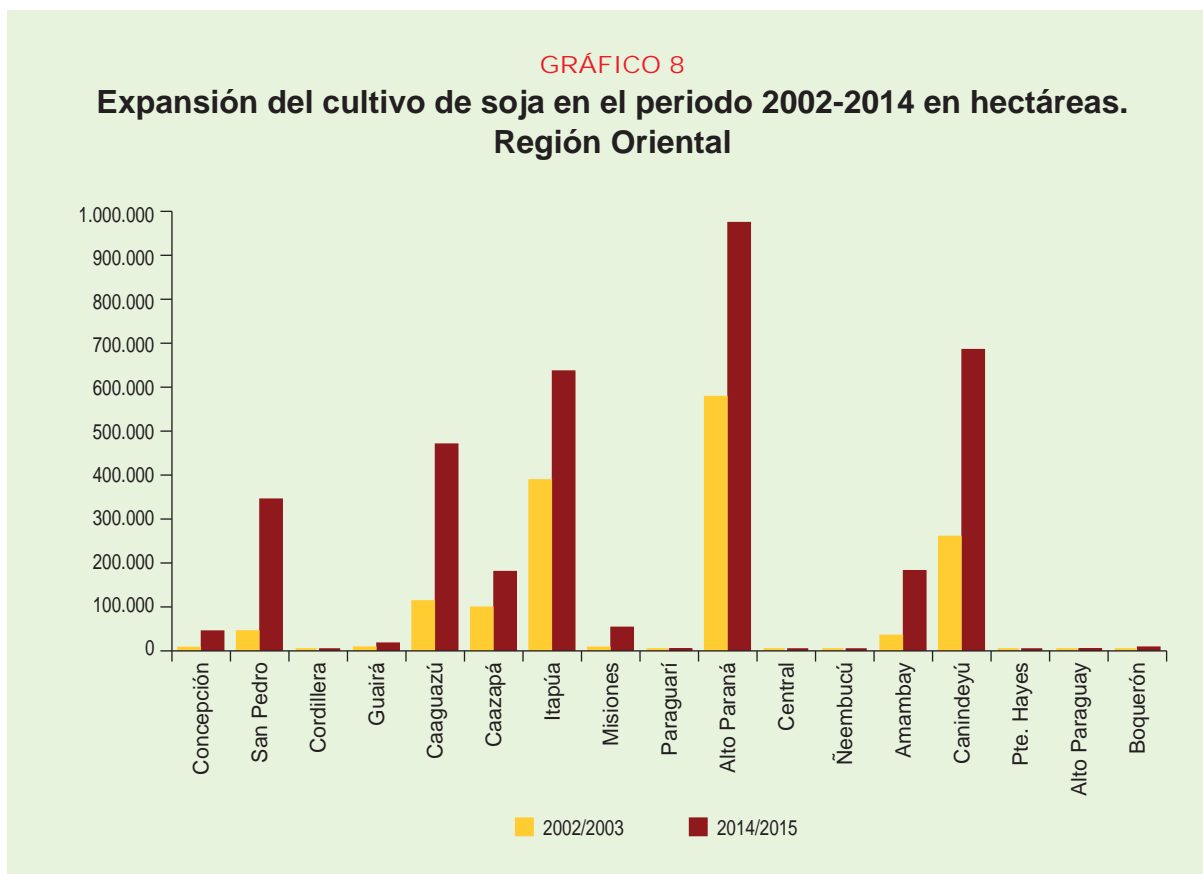
Brasil y Turquía (Vázquez 2016). El crecimiento de la materia prima es exponencial, de 1 millón 500 mil saltó a tres millones 500 mil hectáreas, aumentando 136% en 12 años (Gráfico 8). En el gráfico 8 se aprecia que en aquellos departamentos en el periodo 2002, aún inexistente, se extendió aceleradamente en el año 2014. El caso de Paraguari (50 ha), ocurrió lo mismo en los departamentos de Misiones, de más de 3 mil a 49 mil hectáreas (1.246%), Concepción (1.060%), San Pedro (731%).

Este crecimiento acelerado está acompañado del uso

masivo de agrotóxicos, semillas transgénicas, fertilizantes químicos y maquinarias, con sus secuelas en la salud de la población, fertilidad de la tierra, contaminación del agua, el aire, destrucción de comunidades indígenas y campesinas, bosques. (Ver Mapa 11)

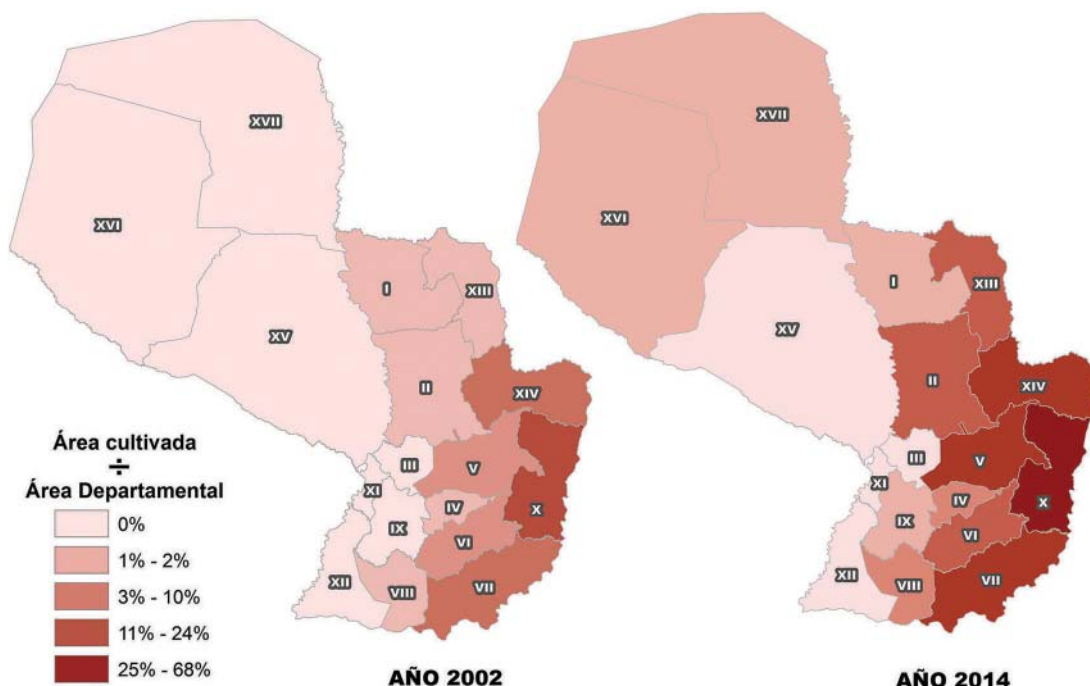
## La soja resistente a la sequía

La expansión no tiene límite, el suelo del Chaco paraguayo es una región sensible para aquellos cultivos que exigen uso intensivo de fertilizante y riego perma-



MAPA 11

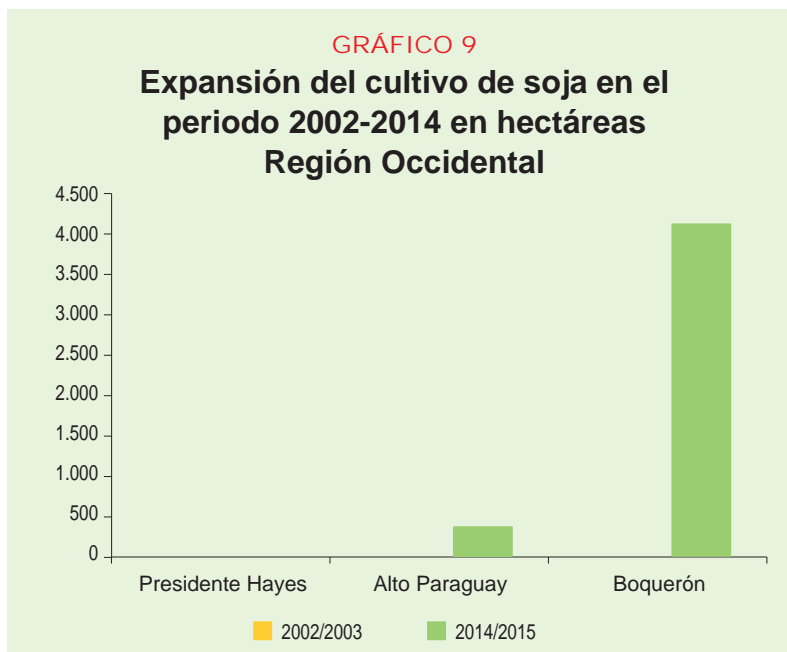
### Expansión de la superficie cultivada de soja en el periodo 2002-2014 según superficie departamental



nente, por la sequía existente. Las temperaturas extremas, como el calor y el frío, y las lluvias, son elementos centrales del ecosistema chaqueño, que permite una gran biodiversidad de la Región Occidental. El clima varía de una zona a otra, el departamento de Boquerón y parte de Alto Paraguay poseen un clima semiárido, el centro y noreste de Presidente Hayes y el centro y este de Alto Paraguay, tienen un clima subhúmedo seco y el sudoeste de Presidente Hayes posee un clima subhúmedo húmedo<sup>6</sup>. Desde 2012<sup>7</sup> se está experimentando con semillas transgénicas resistentes al suelo semiárido, por lo que en el ciclo 2014 se sembraron

más de 4 mil has, en los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón. Sumado todo esto a la explotación ganade-

ra, existe un inusitado interés por modificar el uso del suelo para la explotación agrícola, forestal y ganadera.



<sup>6</sup> Atlas Climático del Chaco paraguayo 2005.

<sup>7</sup> <http://gat.org.py/v5/index.php?detalle=245&titu=11&sec=65>

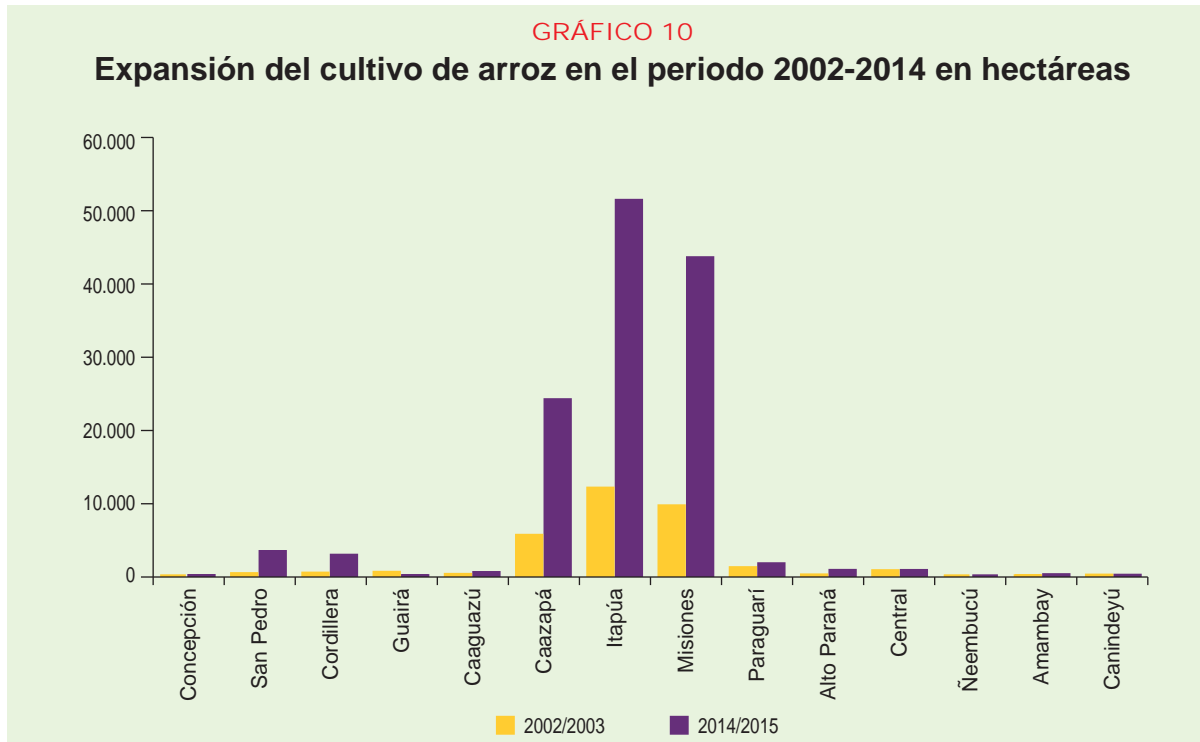


# El arroz

Otro rubro importante del agronegocio es el cultivo –en forma extensiva– del arroz en zonas húmedas, cercanas a ríos. El uso intensivo del agua para el cultivo de arroz, ha causado desastres ambientales, como contaminación y desvío de cursos de agua, muerte de animales y secamiento de cauces de agua. El departamento con mayor crecimiento es Itapúa (39 mil has), le sigue Misiones (33 mil has) y Caazapá (18 mil has), estos tres departamentos están conectados entre sí, por ello, el aumento en más de 90 mil hectáreas es sumando los tres departamentos. El río más importante de la región es el Tebicuary, que riega a los tres departamentos en su recorrido, alcanzando al departamento de Ñeembucú. Tiene un recorrido de 360 km, desde su nacimiento en la cordillera San Rafael, hasta el río Paraguay. La cuenca del Tebicuary tiene una dimensión de 25.375 km. Por la importancia

del río para diversas actividades, la Secretaría del Ambiente<sup>8</sup> monitorea de forma permanente, principalmente a los arroceros que extraen agua del río para el riego de sus cultivos. Debido a la extracción intensiva del agua, en el año 2013, la SEAM tuvo que intervenir para evitar que el río se seque ante el uso abusivo del agua.

Debido al tiempo analizado para el estudio, no se pudo incluir datos respecto a la instalación de una empresa brasilera para producir arroz en la zona de Villa Oliva<sup>9</sup>, distrito del departamento Ñeembucú con aproximadamente 5 mil has en su inicio, con intención de ampliación a 10 mil hectáreas. De acuerdo al periodo mencionado, en el 2002 se cultivaron 30 mil hectáreas, aumentando a 128 mil hectáreas en el año 2014 (Gráfico 10). En el sitio web de la presidencia se destaca que se quiere aumentar a 220 mil hectáreas en el corto plazo.

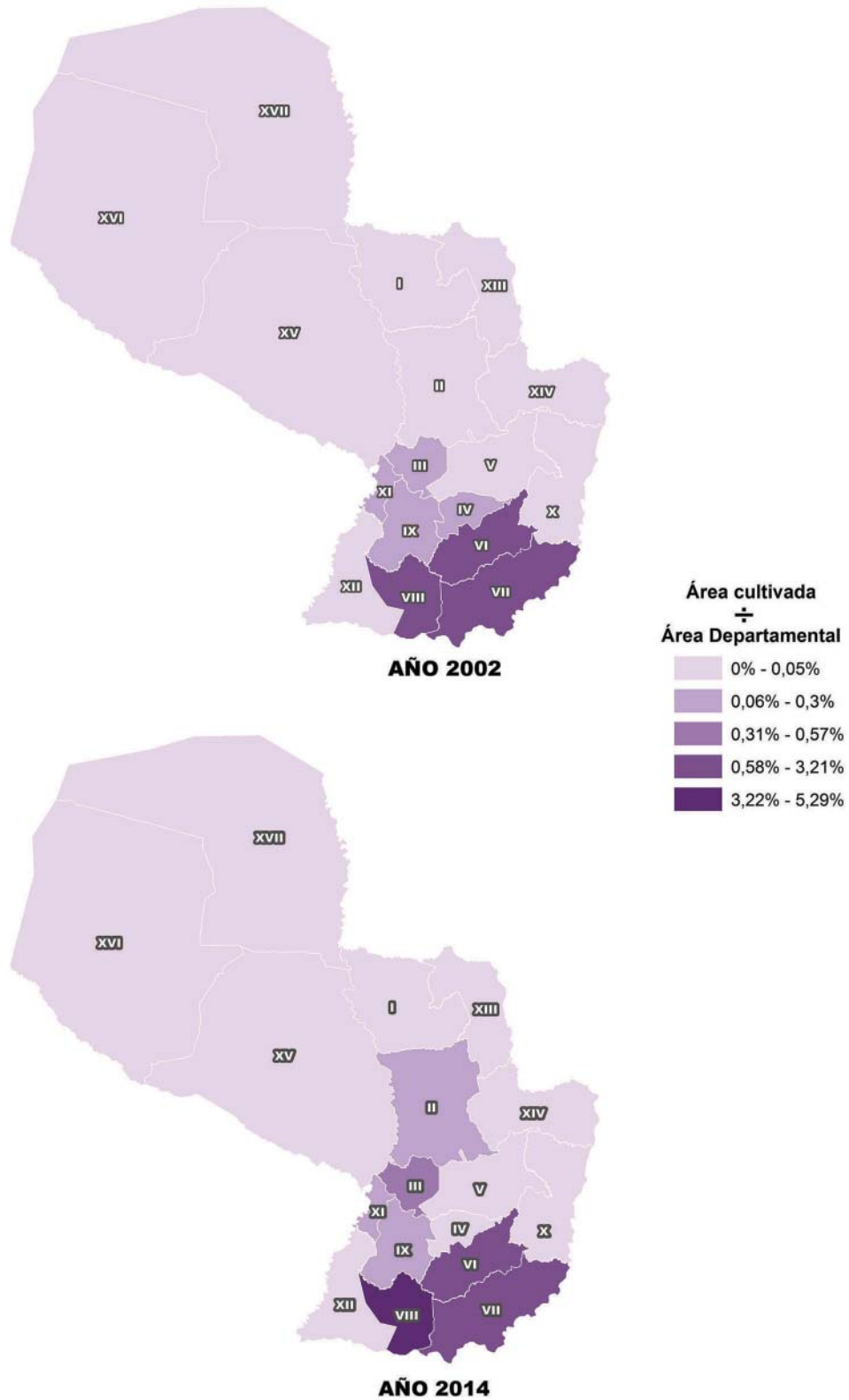


<sup>8</sup> <http://www.ultimahora.com/arroceros-casi-secan-el-río-tebicuary-y-la-seam-prohibe-que-sigan-bombeos-n766571.html>

<sup>9</sup> <http://www.presidencia.gov.py/noticia/16200-firma-brasilena-instalada-en-paraguay-informa-a-cartes-sobre-millonaria-inversion-en-la-produccion-de-arroz.html>

MAPA 12

Expansión del cultivo de arroz en el periodo 2002-2014 según superficie departamental



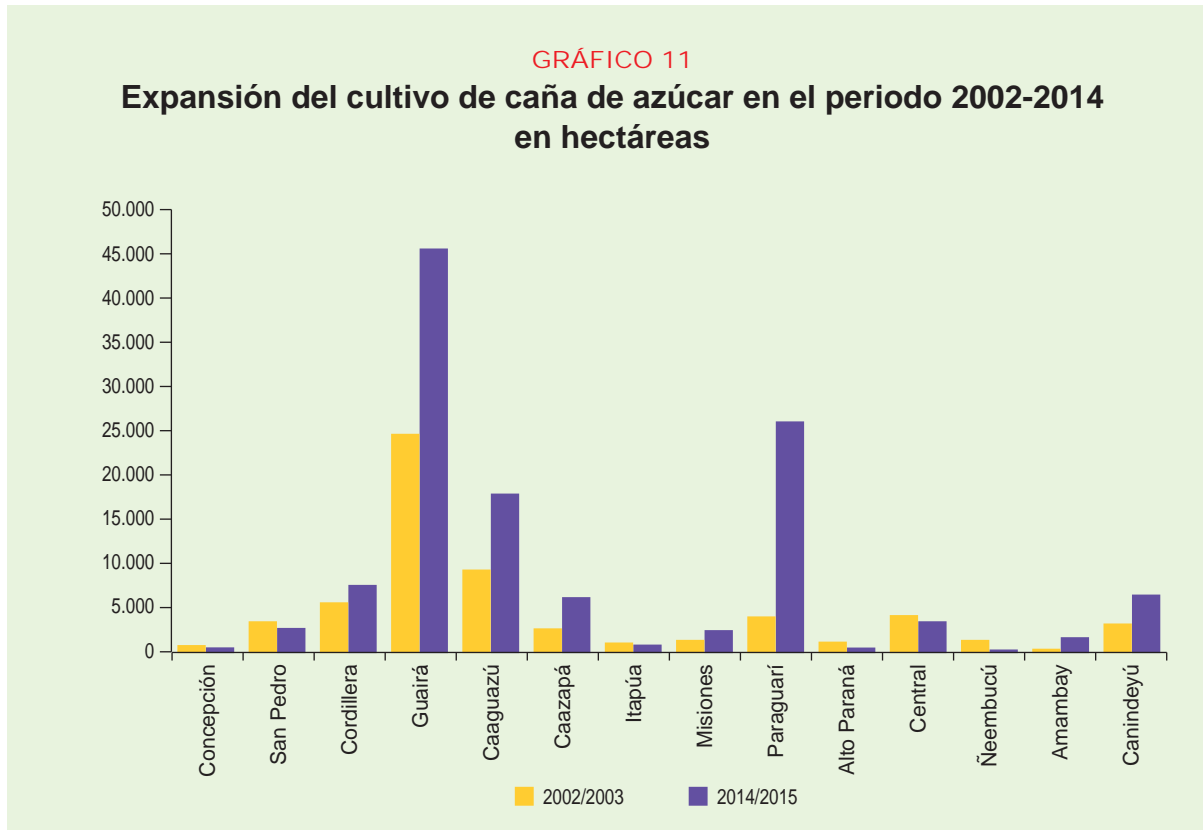
# La caña de azúcar

La caña dulce es un recurso de múltiples utilidades en la finca campesina, tiene un valor fundamental, por ser uno de los rubros de renta para el campesinado. Además, en época de corte, requiere de mano de obra que permite el ingreso de dinero para las familias campesinas. Los departamentos donde el cultivo es tradicional y con mayor superficie, son Guairá y Caaguazú. Juntos suman más del 50% del cultivo. Pero es necesario aclarar que Guairá es el territorio privilegiado para la plantación de la caña de azúcar. En él se concentran

los mayores ingenios azucareros del país, que cada vez más están utilizando maquinarias para la siembra como para la cosecha. Esta situación permite que el precio de la caña dulce tienda hacia la baja. Solamente en zonas de la cordillera del Ybytyruzú todavía no se pudo mecanizar. Este departamento ha tenido un crecimiento de 20 mil hectáreas.

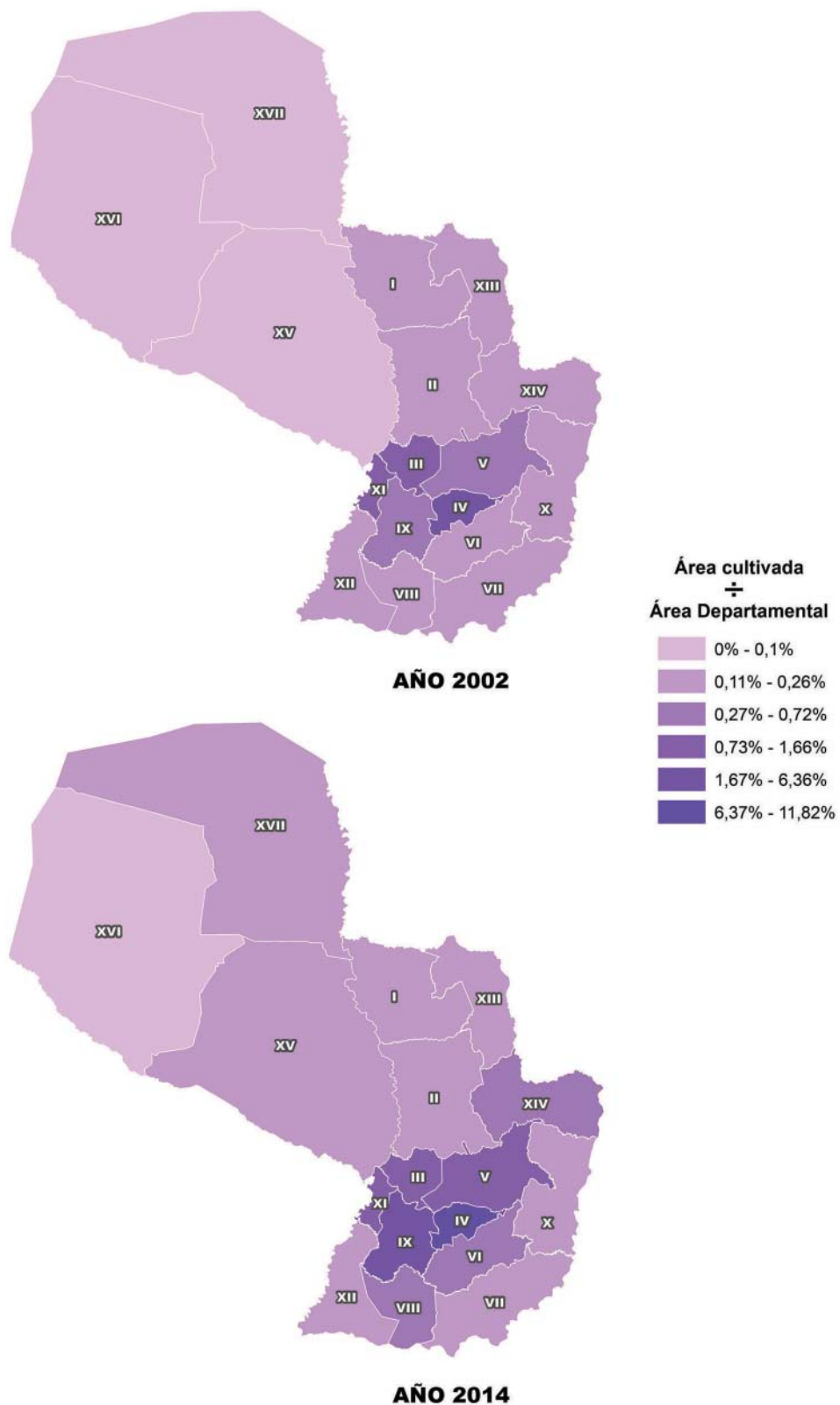
Merece una mención el departamento de Paraguari, sin ser tradicional en el cultivo de la caña dulce, su extensión –en el periodo señalado– pasó de más de 3 mil hectáreas a

casi 26 mil hectáreas, con un crecimiento de más de 500% (Gráfico 11). Esto podría estar motivado por la demanda de azúcar orgánica, que tiene su “nicho” de mercado asegurado. La entrada de grandes empresas empieza a desmoronar a la agricultura campesina, por el nivel de competencia y la falta de apoyo desde el gobierno. El crecimiento de superficie cultivada en Amambay y Canindeyú, departamentos fronterizos con Brasil, se da por la venta de alcohol para combustible, que utiliza Brasil como carburante.



MAPA 13

Expansión del cultivo de caña de azúcar en el periodo 2002-2014 según superficie departamental

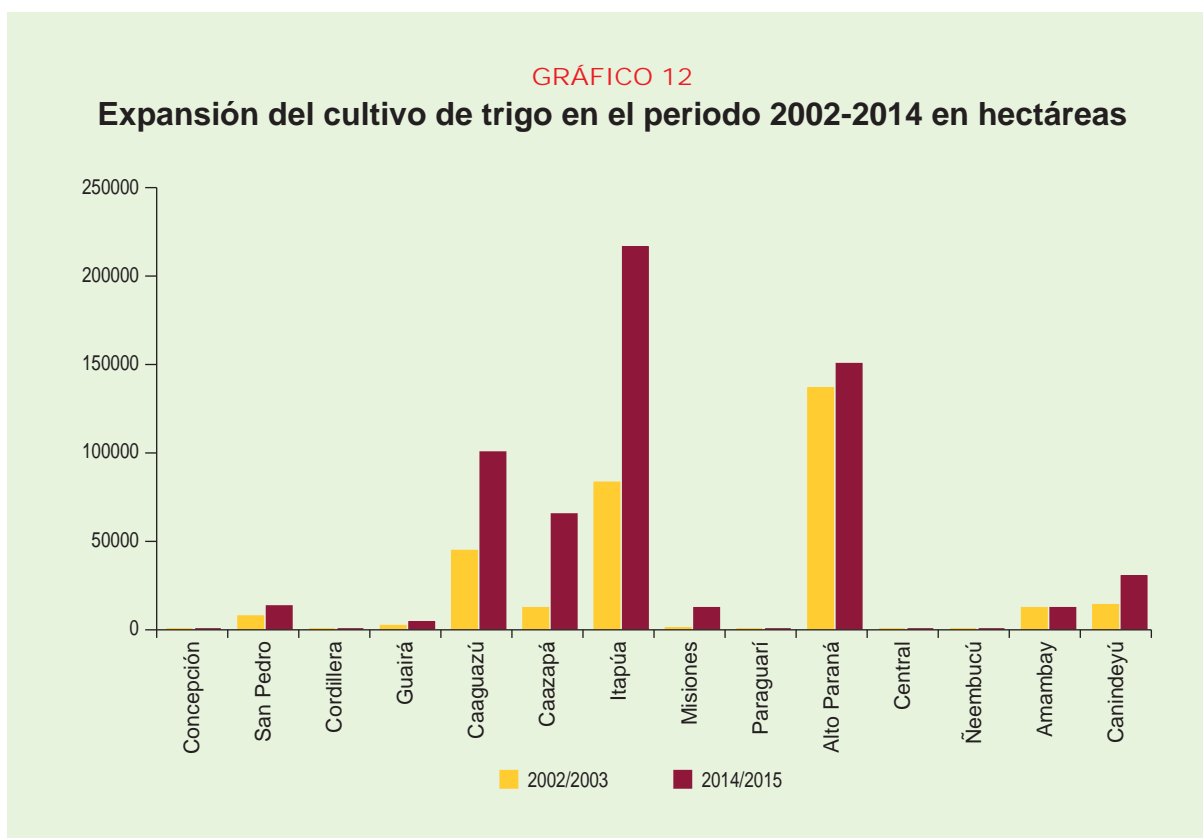


# El trigo

El trigo tiene sus inicios en el país, con la implementación de la revolución verde en la década del sesenta del siglo XX, que se introdujo en la zona donde viven inmigrantes japoneses, rusos y polacos. El departamento de Itapúa se priorizó para la experimentación del cultivo, que no tuvo éxito por el nivel de corrupción existente durante la dic-

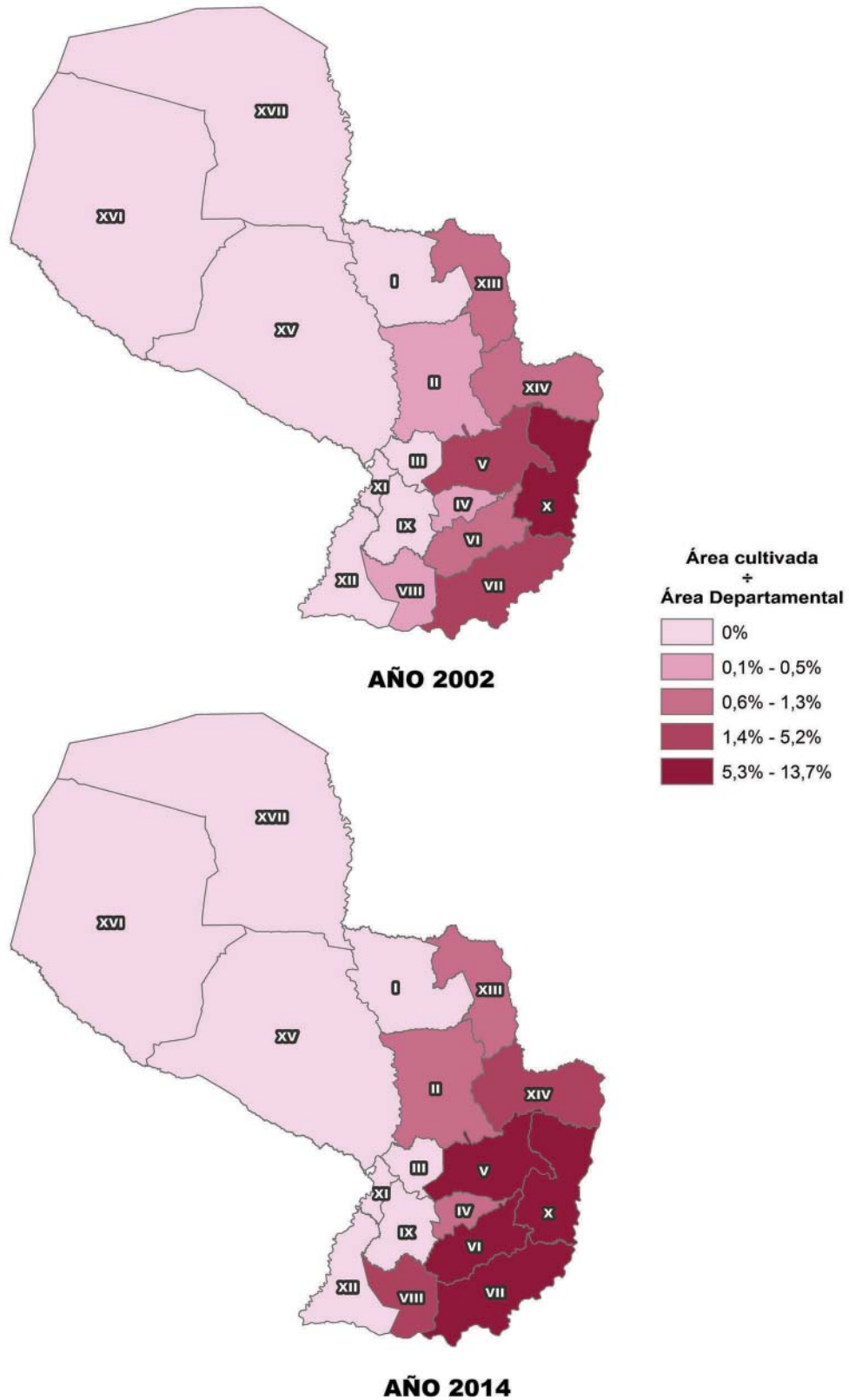
tadura de Stroessner (1954-1989). Este departamento en la actualidad es el que tiene la mayor superficie destinada al trigo, con 216 mil hectáreas, Alto Paraná con 150 mil y Caaguazú con 100 mil hectáreas. En estos tres departamentos se concentra el 77% de la producción del país. Y precisamente, es en estos territorios donde vive la mayor

cantidad de extranjeros que acaparan las tierras y expulsan a las comunidades campesinas e indígenas. El departamento de Caazapá es el sitio “privilegiado” de expansión del agronegocio. Pasó de 12 mil hectáreas en el periodo de 2002, a 65 mil hectáreas en 2014, con un crecimiento de 53 mil hectáreas (Gráfico 12).



MAPA 14

Expansión del cultivo de trigo en el periodo 2002-2014 según superficie departamental



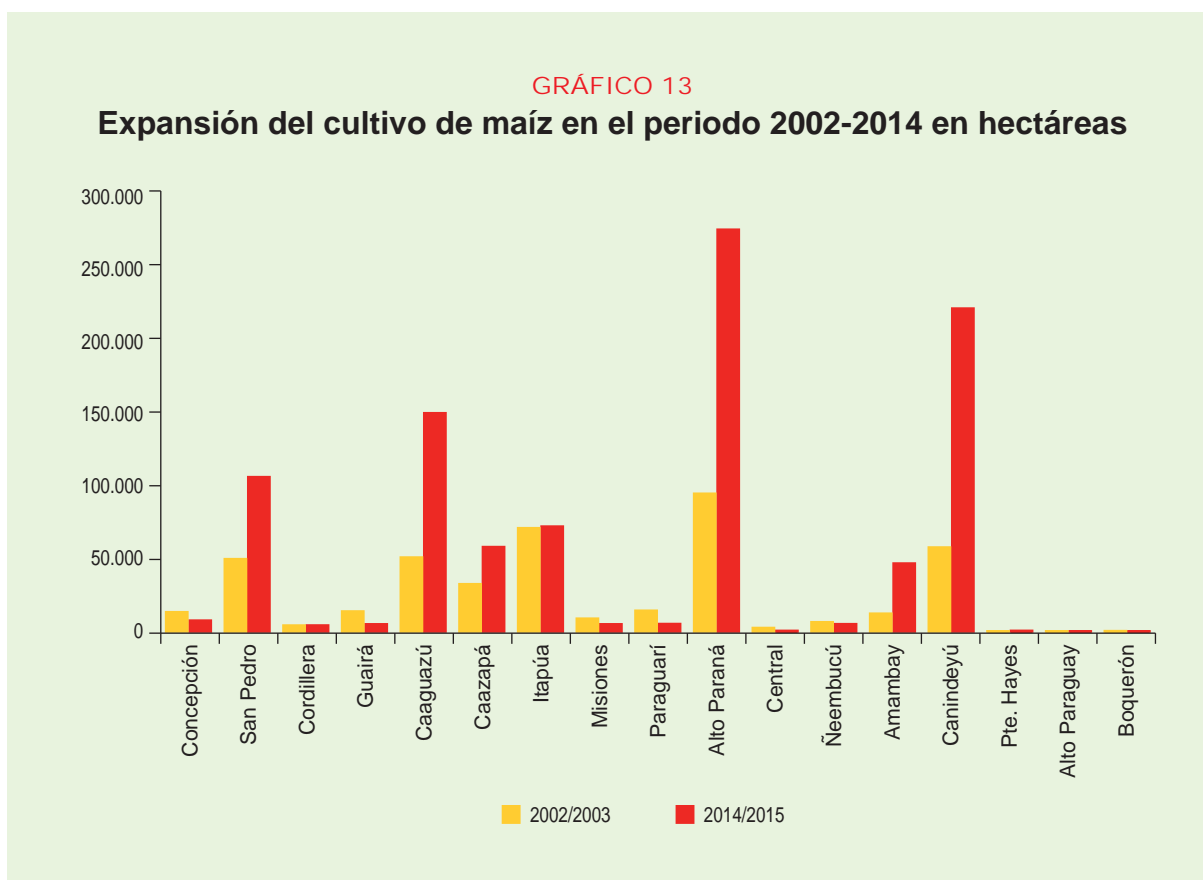
# El maíz

Culturalmente, el maíz es por excelencia la base de la alimentación de la mayoría de la población paraguaya. Es característico observar en las chacras campesinas e indígenas, cultivos de este prestigioso alimento. Sin embargo, con la introducción de semillas transgénicas se están provocando pérdidas irreparables a este cultivo –en tan sólo 4 años, desde 2012– han apro-

bado trece variedades de semillas transgénicas en el país, todas ellas pertenecientes a la corporación transnacional Monsanto. En el gráfico siguiente, se puede observar que los departamentos de mayor expansión son aquellos donde se encuentra la mayor cantidad de superficie destinada al cultivo del agronegocio. A nivel nacional aumentó más del 100%, constatándose por or-

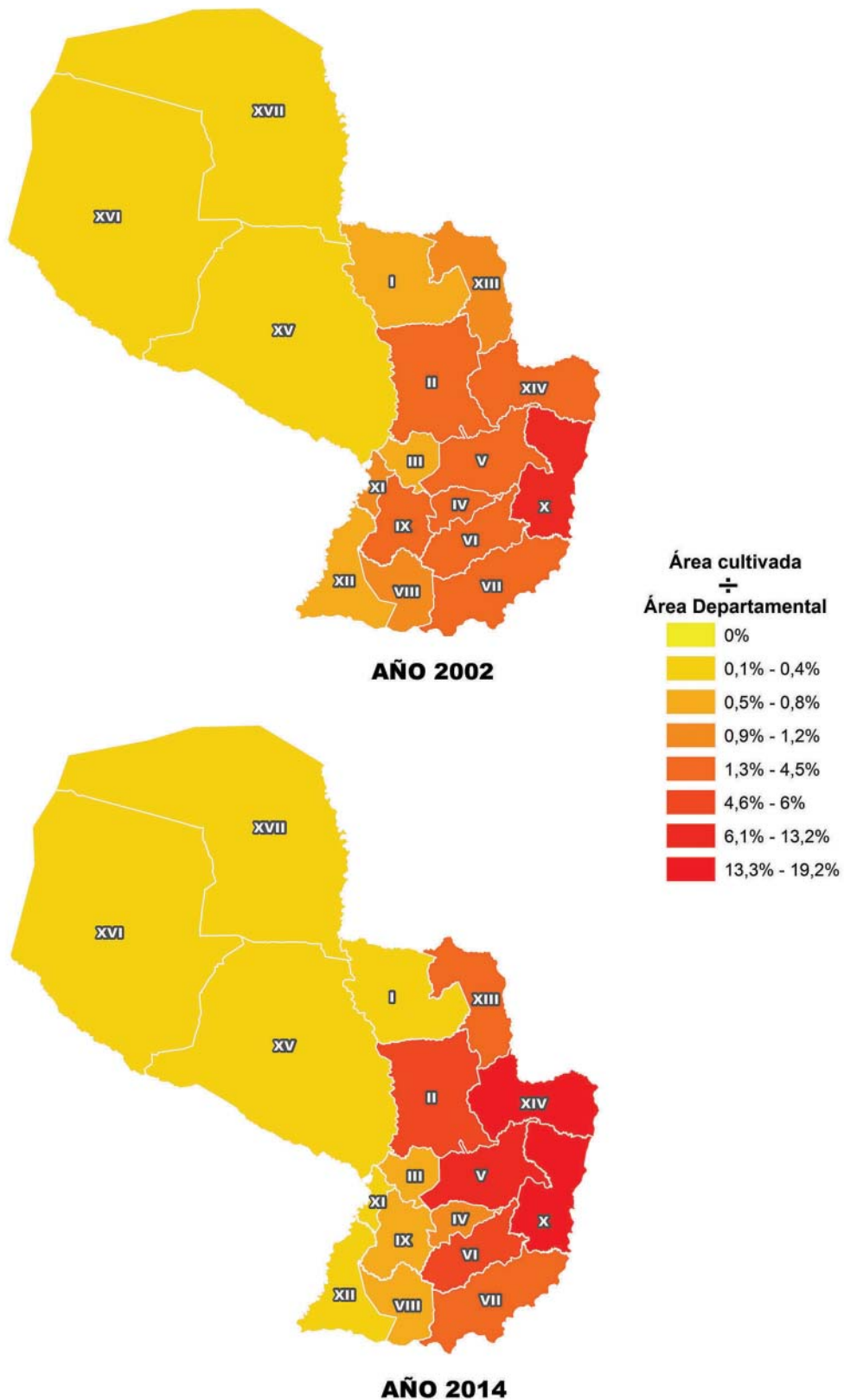
den de mayor expansión, los departamentos de Canindeyú, Amambay, Caaguazú y Alto Paraná, que juntos suman 473 mil hectáreas sobre el total de 949 mil hectáreas.

En tanto las pérdidas de superficie se notan en los departamentos de Concepción, Guairá, Misiones, Paraguairí, Central, Ñeembucú, Alto Paraguay y Boquerón (Gráfico 13).



MAPA 15

Expansión del cultivo de maíz en el periodo 2002-2014 según superficie departamental







## CAPÍTULO 3

# La producción de animales en fincas campesinas y estancias del agronegocio

La producción de ganado, cerdo, gallina, es parte de la tradición campesina, que hasta bien entrada la década del noventa fue base de la alimentación y además un complemento de ingresos, especialmente en momentos de dificultad. Solamente con la proliferación y venta masiva de cerdos y gallinas –producidas en granjas industriales– se ha volcado la balanza a favor de los empresarios y contra la agricultura campesina, que no tiene posibilidades de competir en precio, aunque en calidad sea muy superior a los animales criados en establecimientos empresariales. Con la aparición de razas “mejoradas” promovidas desde las instituciones estatales, rápidamente se fueron reemplazando las criollas y con ello disminuyó la cría en fincas campesinas.



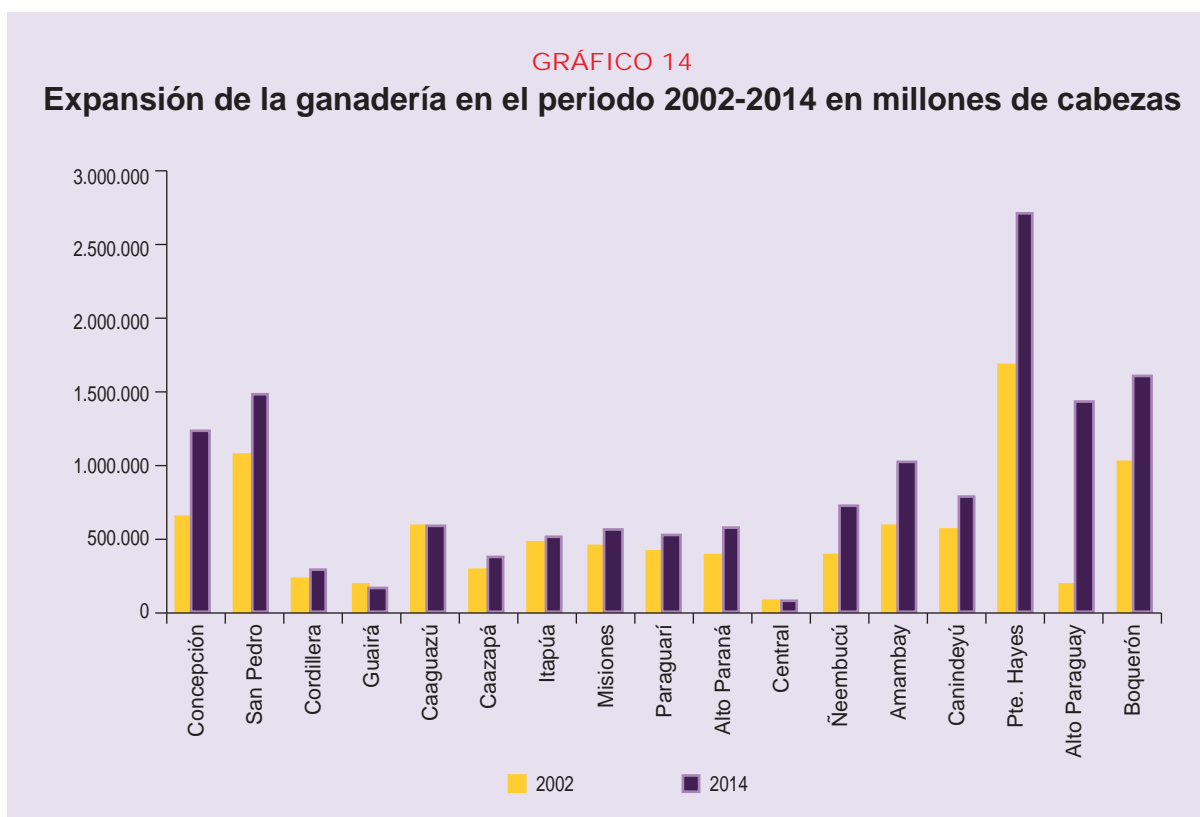
# Producción ganadera

En el gráfico 14, se aprecia el aumento de la producción ganadera en las dos regiones del país. En la Región Oriental, con mayor población y menor extensión de superficie, la ganadería creció 2.500.000 cabezas, teniendo en cuenta que pasó de 6.450.000 cabezas en el año 2002, a 9.000.000 en el año 2014. En 12 años, creció 40%, apreciándose el mayor crecimiento en el departamento de Concepción, tradicionalmente, un territorio ganadero. La presencia de empresas brasileñas a través de la adquisición de industrias frigoríficas, ha expandido la pro-

ducción de ganado; en el 2013, se calculaba que más de 60% de las exportaciones de carne estaban en manos de empresas brasileñas (Ortega, 2013). Otro departamento, Amambay, límite con Brasil, aumentó en más de 400.000 cabezas, y en tercer lugar, San Pedro, cuyo crecimiento es similar al de Amambay.

Otro dinamismo se da en la Región Occidental, principalmente en el departamento de Alto Paraguay, que tuvo un crecimiento extraordinario, pasando de 198.000 cabezas en 2002 a más de 1.400.000, con un aumento de más de

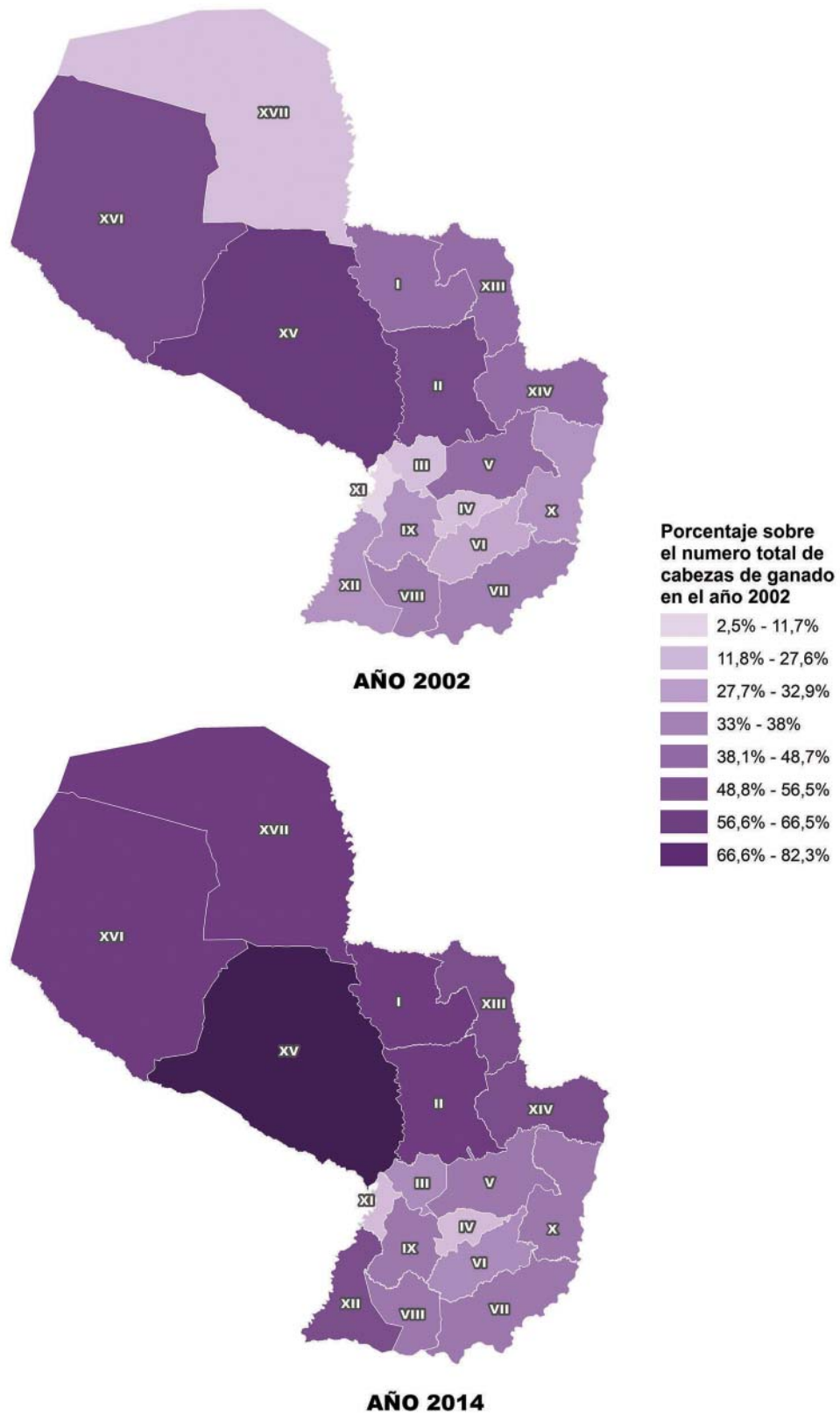
600%. En segundo lugar está Presidente Hayes con un aumento de 1.000.000 de cabezas y en tercer lugar Boquerón, con más de 500.000 cabezas (Gráfico 14). Lo importante aquí es señalar que en el año 2013<sup>10</sup>, un grupo de empresarios uruguayos adquirieron 2 millones de hectáreas en el departamento de Alto Paraguay, invirtiendo en ganadería. Esta expansión se observa claramente en el siguiente mapa 16, en tanto en los departamentos de Guairá, Caaguazú y Central, el comportamiento es opuesto, disminuyendo considerablemente.



<sup>10</sup> <http://www.ultimahora.com/uruguayos-ya-explotan-el-125-las-tierras-ganaderas-paraguay-n599977.html>

MAPA 16

Expansión de la ganadería en el periodo 2002-2014 según total de cabezas

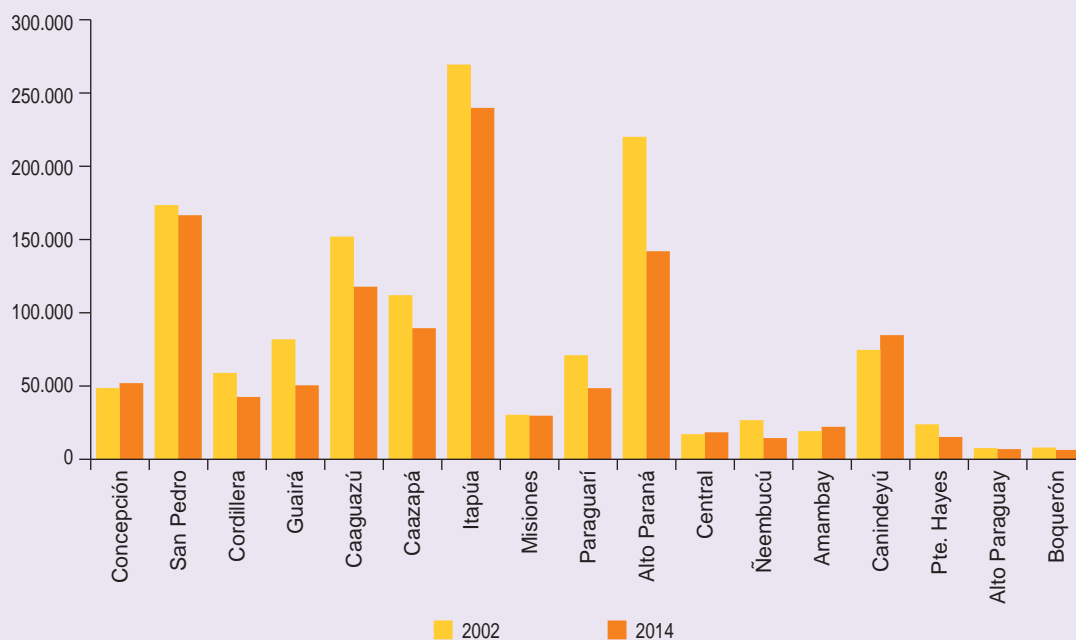


# Producción porcina

La cría de cerdos en la agricultura campesina, además de una de las fuentes de proteínas más tradicionales de la alimentación paraguaya, es un mecanismo de inversión y/o ahorro generalmente para atender emergencias familiares. Sin embargo, a pesar de sus beneficios, va en acelerada disminución su cría en fincas campesinas y aumenta la

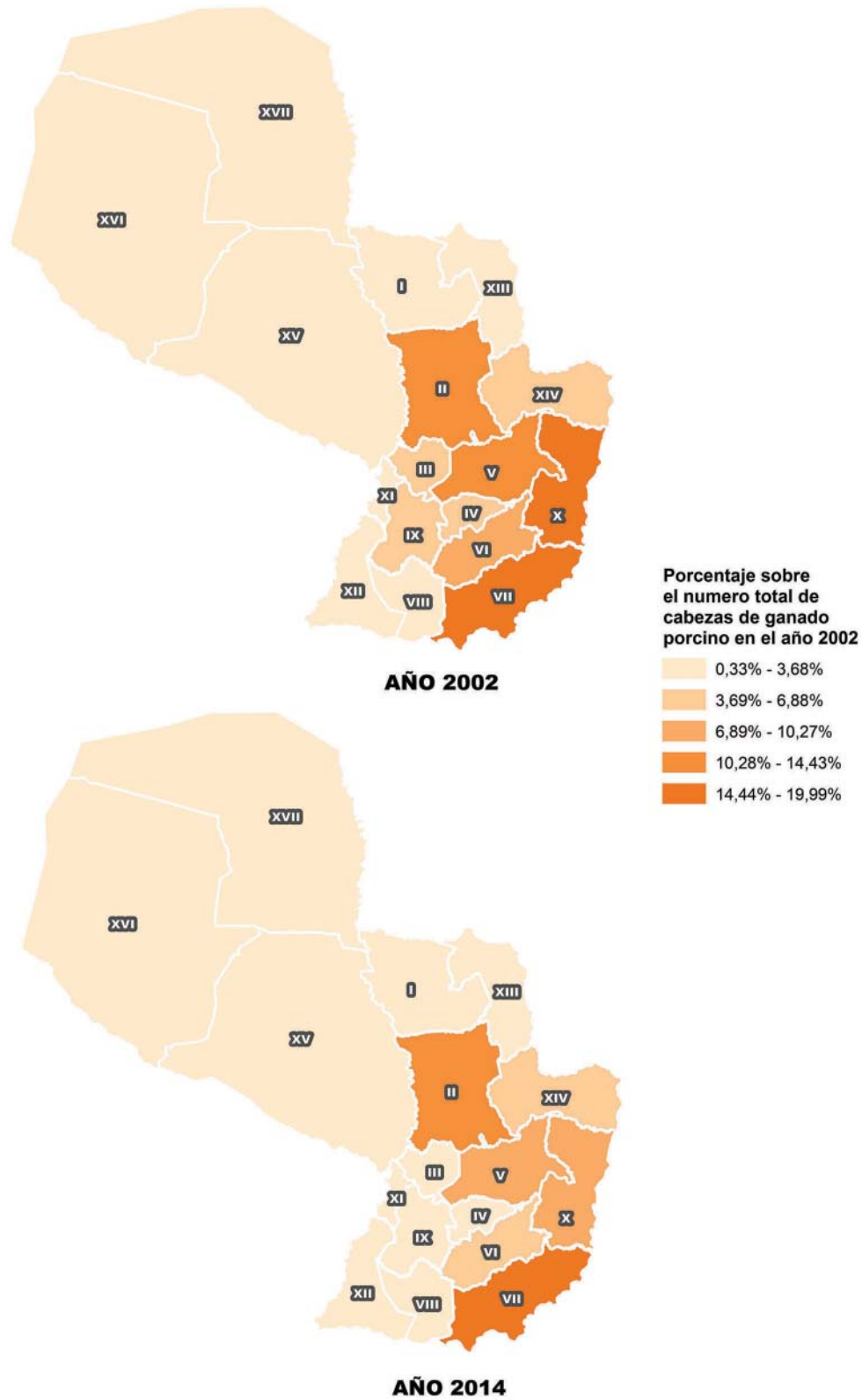
producción de la cría industrial. En el gráfico siguiente, se observa que en todos los departamentos han disminuido en un total de 247 mil cerdos, constatándose una merma principal en los departamentos de Ñeembucú, Guairá, Presidente Hayes, Alto Paraná, Paraguairí, Cordillera, Caaguazú y Caazapá (Gráfico 15).

**GRÁFICO 15**  
**Disminución de la cría porcina en el periodo 2002-2014**  
**en millones de cabezas**



MAPA 17

Disminución de la cría porcina en el periodo 2002-2014 según total de cabezas



# Producción avícola

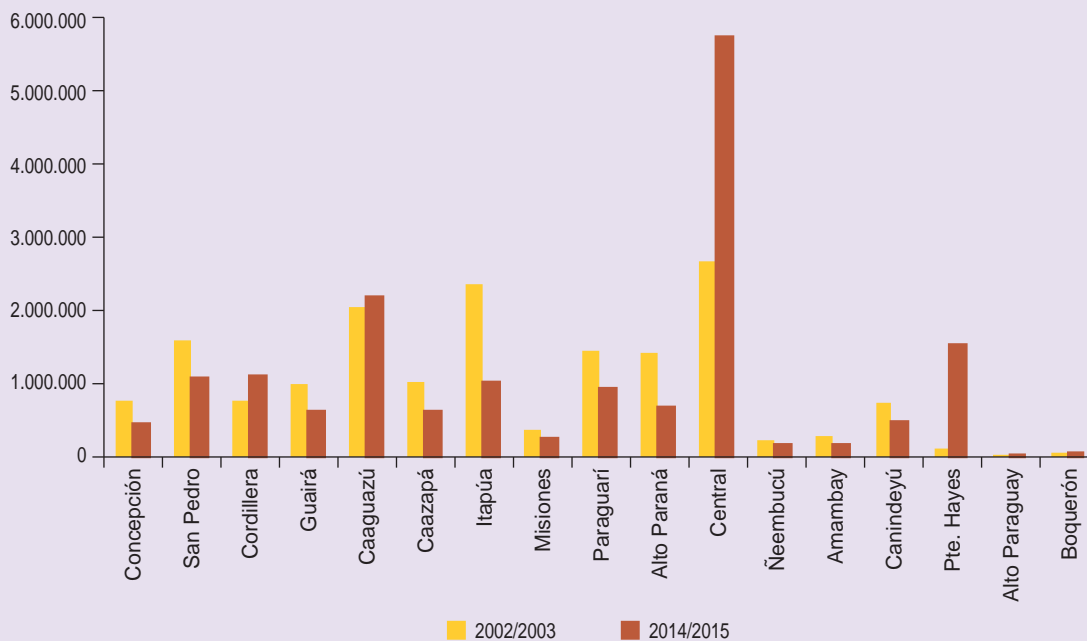
La producción de aves de corral es muy dispar, en varios departamentos de la Región Oriental ha disminuido, pero en otros hubo un aumento sustancial. Por ejemplo, en el departamento Central, donde se encuentran importantes establecimientos empresariales en este rubro, hubo un aumento de 3.000.000 de gallinas en el periodo 2002-2014. Así como crece en algunos departamentos, en otros disminuye

sustancialmente, tales como en Alto Paraná, Itapúa, Concepción, Guairá, Amambay y Paraguari.

En la Región Occidental en cambio, hubo un crecimiento sustancial, de 159.000 gallinas pasó en el 2014 a más de 1 millón de gallinas. En total, aumentó 300 mil gallinas. El departamento de mayor crecimiento es Presidente Hayes, que aumentó en más de 1.000.000 (Gráfico 16).

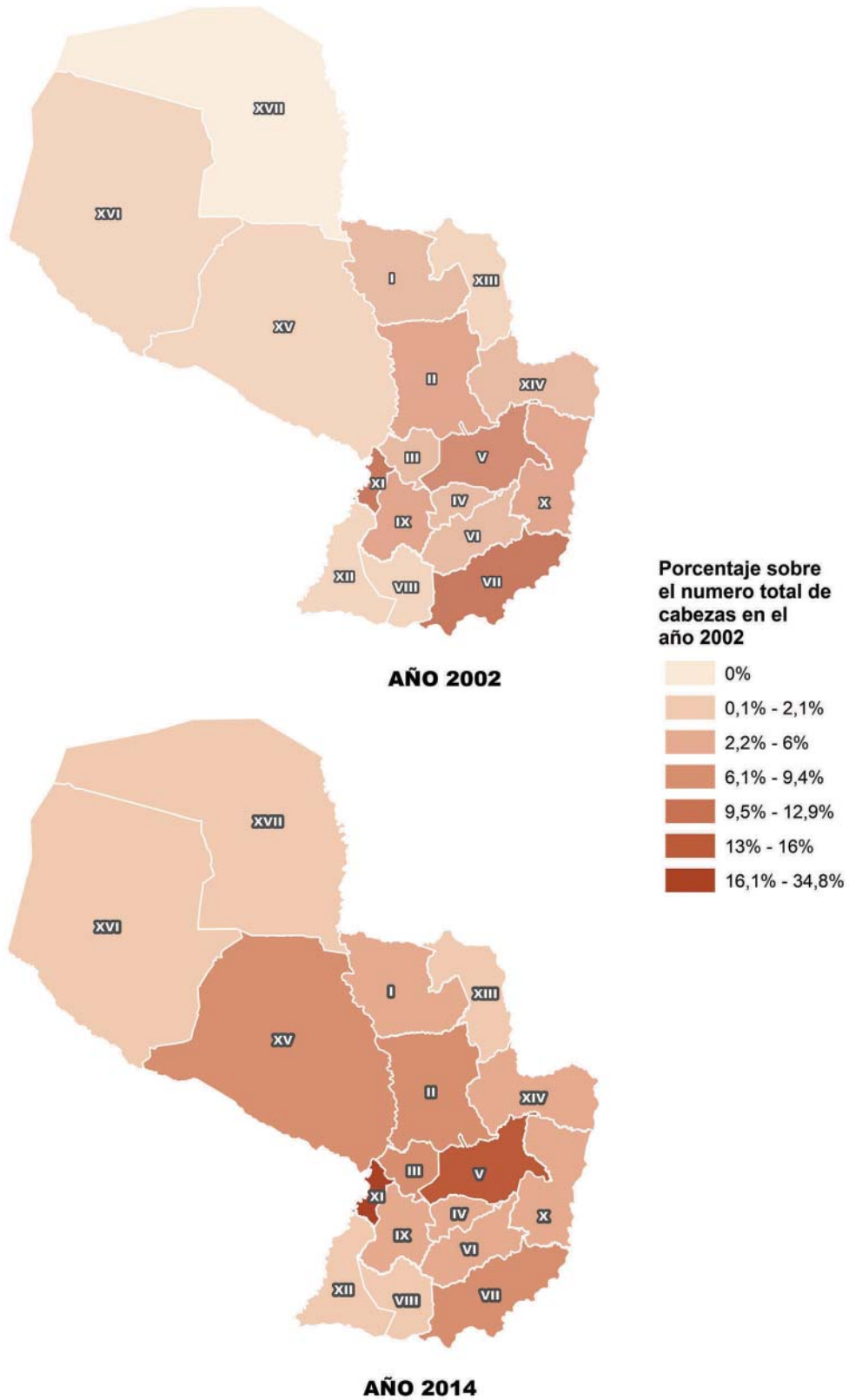
GRÁFICO 16

## Producción de gallinas en el periodo 2002-2014 en millones



MAPA 18

Incremento de la producción avícola en el periodo 2002-2014 según total de cabezas







## CAPÍTULO 4

# Otras caras del modelo extractivista

Extractivismo es “como un tipo de extracción de recursos naturales, en gran volumen o alta intensidad, y que está orientado esencialmente a ser exportado como materia prima sin procesar, o con un procesamiento mínimo” (Ortega, 2013). En capítulos anteriores se ha abordado su dimensión conocida como agronegocio; en éste se presentan algunos datos que dan cuenta de otras dimensiones de la apropiación y mercantilización de la naturaleza. Así, el proceso de “desposesión” de los bienes colectivos incorpora otros rubros no tradicionales, y que están directamente relacionados con demandas de los mercados internacionales, como ser: oro, petróleo, uranio, titanio, gas y agua. Para ello, el territorio está radiografiado por el Viceministerio de Minas y Energías\* en toda su extensión, brindando información para los “inversores” en espera de la exportación de riquezas que están en el subsuelo paraguayo.

---

\* <http://www.ssme.gov.py/>



# Hidrocarburos

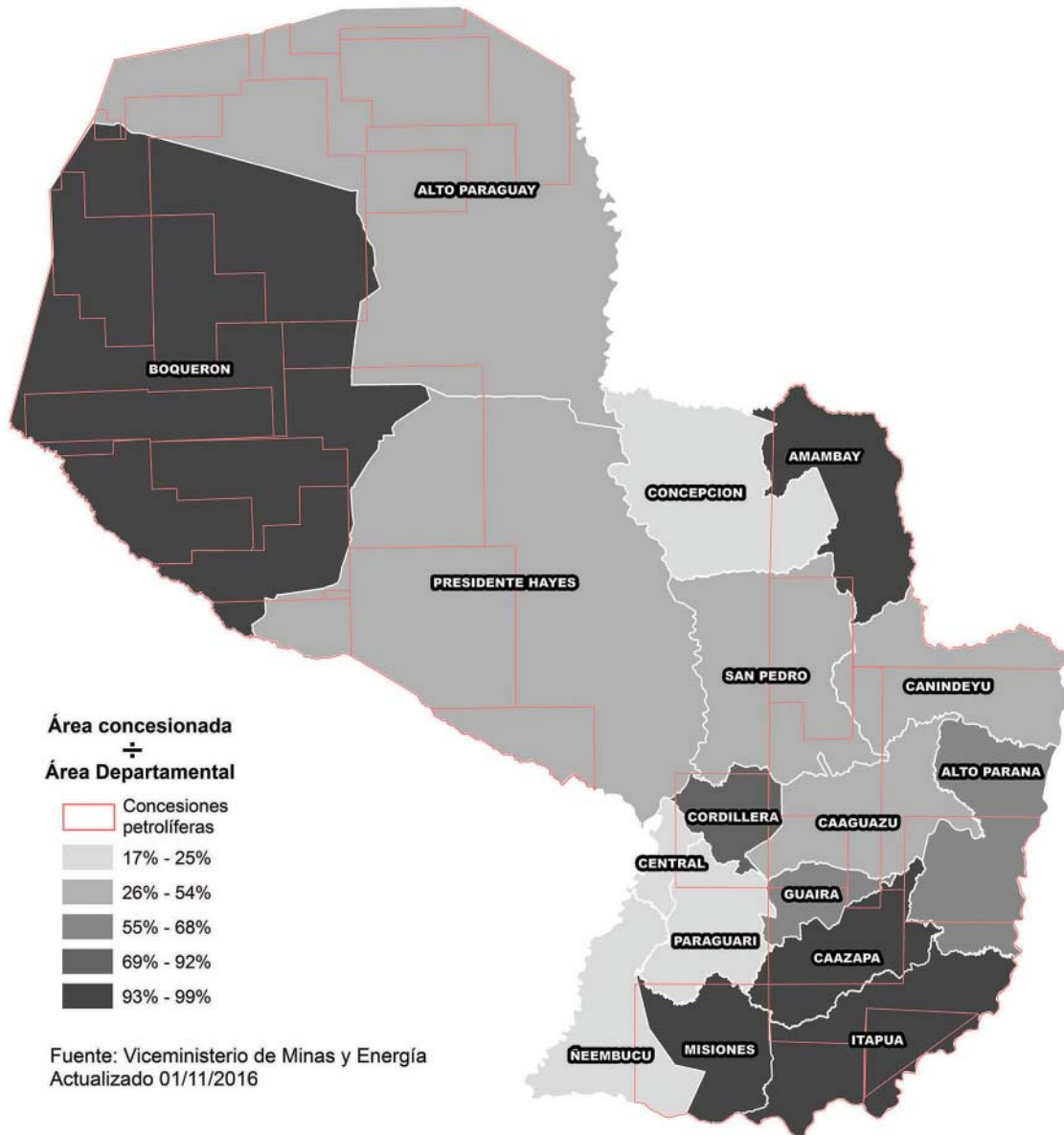
La presencia de empresas dedicadas a la extracción de hidrocarburos se da desde la década de 1940, y aún no lograron extraer el “oro negro”, aunque cada gobierno se adjudica el descubrimiento de petróleo y gas, principalmente en la Región Occidental. Desde la entrada del siglo XXI, la exploración pasó a la Región Oriental, con posibilidades aparentes de extraer petróleo de la zona de San Pedro, conocida como Bloque San Pedro.

De las 31 empresas registradas, el 50% provienen de los Estados Unidos, 4 son nacionales y el resto de otros países. En el mapa 19, se aprecia que todo el territorio está segmentado en diferentes concesiones petrolíferas. Varias de las cuencas que se encuentran en el territorio abarcan zonas de reservas naturales que podrían estar en peligro de desaparecer o contaminarse, en el caso de utilización de la tecnología denominada fracking, que utiliza inmensa cantidad de agua y químicos para poder extraer petróleo o gas.

El departamento de Boquerón es el que tiene mayor cantidad de concesiones a empresas petroleras, instalándose sobre uno de los acuíferos más importantes de la región, que es el Yrendá, que se comparte con Bolivia y Argentina.

MAPA 19

Superficie de las concesiones petrolíferas en el año 2016  
sobre superficie departamental



# Minería

La cita que sigue “República del Paraguay: la frontera inexplorada de Sudamérica”<sup>11</sup> es el título de una presentación realizada por el Viceministerio de Minas y Energía del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, donde presenta las posibilidades de exploración, prospección y explotación de minerales existentes en el país. Hay alrededor de 112 empresas mineras y personas registradas en el país<sup>12</sup>.

Desde antaño el uso del hierro significó para el país un aporte para el desarrollo económico y del transporte; ya a mediados del siglo XIX se extraía hierro para la fabricación de barcos, herramientas y partes del ferrocarril, pero con la guerra de la Triple Alianza se abandonó la explotación del mismo.

Según la misma fuente mencionada más arriba, los principales metales están distribuidos de la siguiente manera:

**Concepción:** Cobre, plomo, zinc, plata, oro, molibdeno, wolframio, estaño, bario, diamante.

**Guairá:** Titanio y oro.

**Caazapá:** Hierro, uranio.

**Itapúa:** Hierro.

**Misiones:** Hierro, cobre, plomo, plata, zinc, cromo, níquel, oro.

**Paraguari:** Hierro, cobre, plomo, plata, zinc, manganeso, oro.

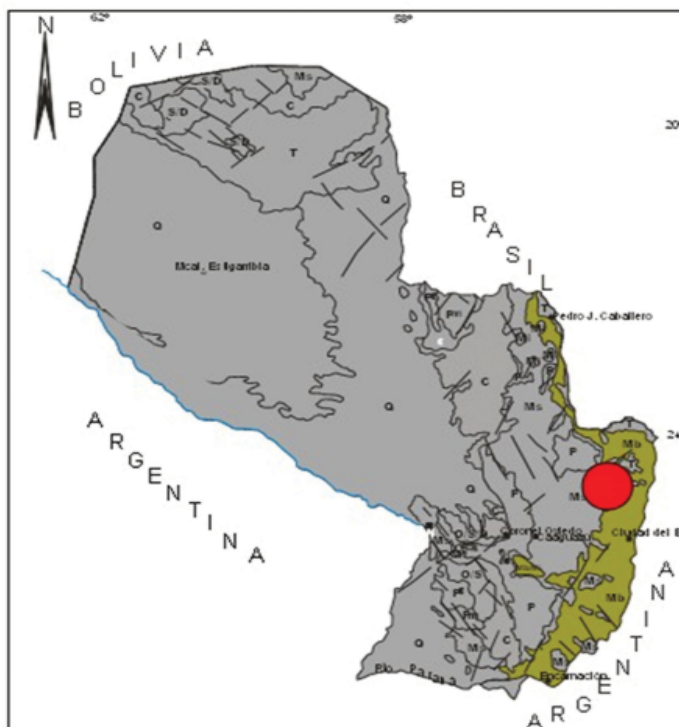
**Alto Paraná:** Titanio.

**Amambay:** Bario, hierro, manganeso, oro, diamante.

**Alto Paraguay:** Hierro, plata, cobre, molibdeno, plomo, zinc, manganeso, oro

MAPA 20

## Ubicación del titanio en Paraguay



Fuente: <http://www.ssme.gov.py/vmme/pdf/Potencial.pdf>

Un mineral que está siendo muy explotado es el titanio<sup>13</sup>. En el mapa 20, se muestran las zonas donde se encuentra en mayor cantidad. En total fueron concesionadas 322 mil hectáreas a una empresa canadiense Metálicos y No Metálicos Paraguay SRL, en el distrito de Minga Porá, departamento de Alto Paraná.

Otras empresas como Latin American Mineral S.A. (canadiense), y Minas Paraguay (USA) son las principales que están explotando el oro en el distrito de Paso Yo-

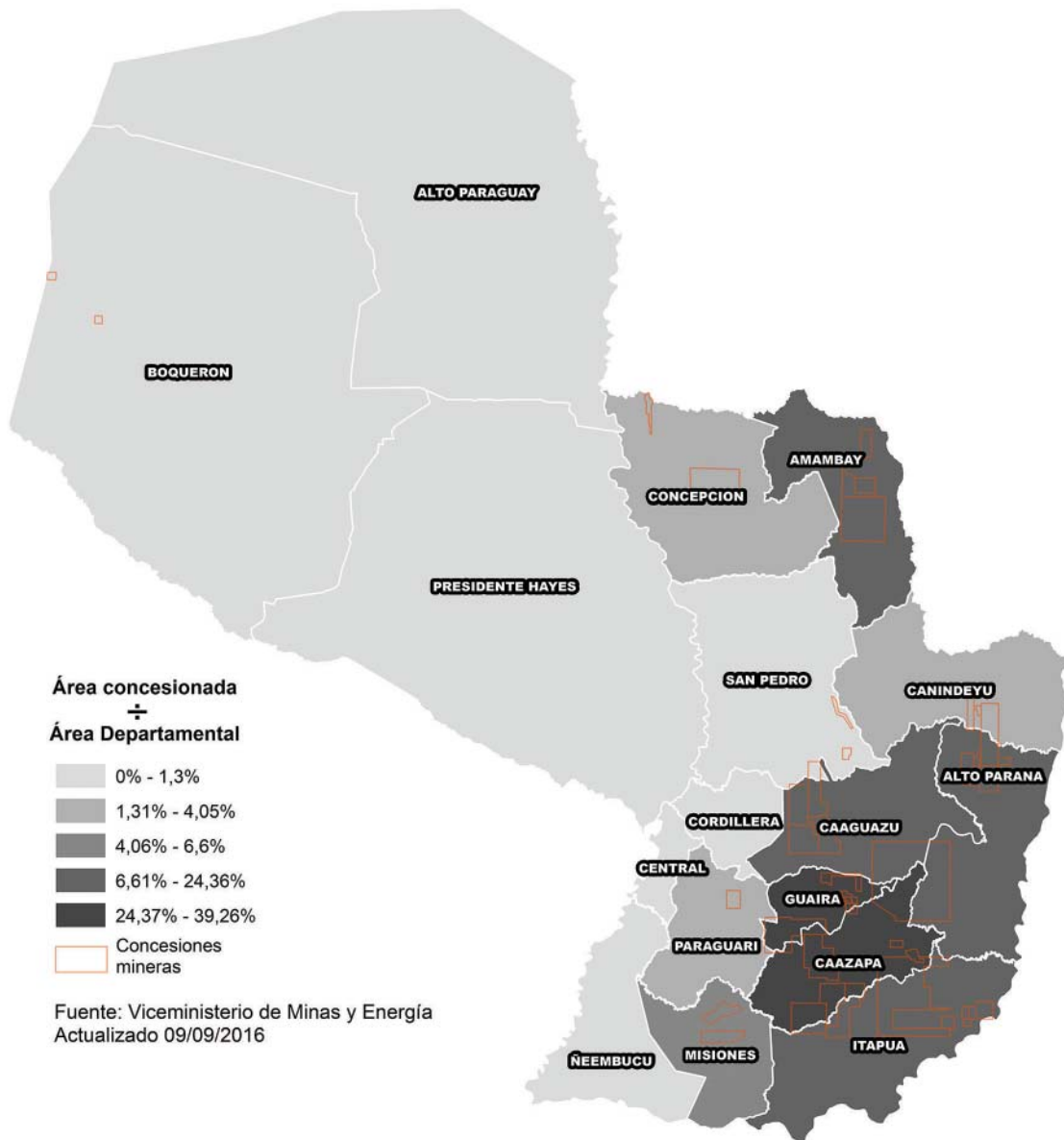
<sup>11</sup> <http://www.ssme.gov.py/vmme/pdf/Potencial.pdf>

<sup>12</sup> [www.ssme.gov.py/vmme/images/CatastroMinero/mineria%20julio%202013.pdf](http://www.ssme.gov.py/vmme/images/CatastroMinero/mineria%20julio%202013.pdf)

<sup>13</sup> El titanio es un elemento utilizado para la producción de aleaciones principalmente con hierro y aluminio, pero puede formar aleaciones también con vanadio, molibdeno y otros elementos metálicos. Estas aleaciones son

MAPA 21

**Superficie de las concesiones mineras en el año 2016 sobre superficie departamental**



bai (Guairá). El uranio, con mayor reserva, se encuentra en el distrito de Yuty, departamento de Caazapá, con 25.000 toneladas de reserva, que está siendo explotada

por la empresa estadounidense Trasandes –subsidiaria de Uranium Energy Corporation–. En el mapa 21, se observa que los departamentos de Amambay, Alto Para-

ná, Guairá y Caazapá, tienen los territorios por encima del 20% de superficie concesionados a las empresas citadas.

muy comunes en el desarrollo de la tecnología espacial, por su bajo peso (baja densidad) y alta resistencia a condiciones extremas de temperatura, y presenta también propiedades mecánicas parecidas a las desarrolladas por el acero, por lo que la industria lo utiliza en forma de mezclas con otros metales como en forma pura, en la industria aeronáutica, petroquímica, agroindustrial y automovilística.

# Embotelladoras de agua

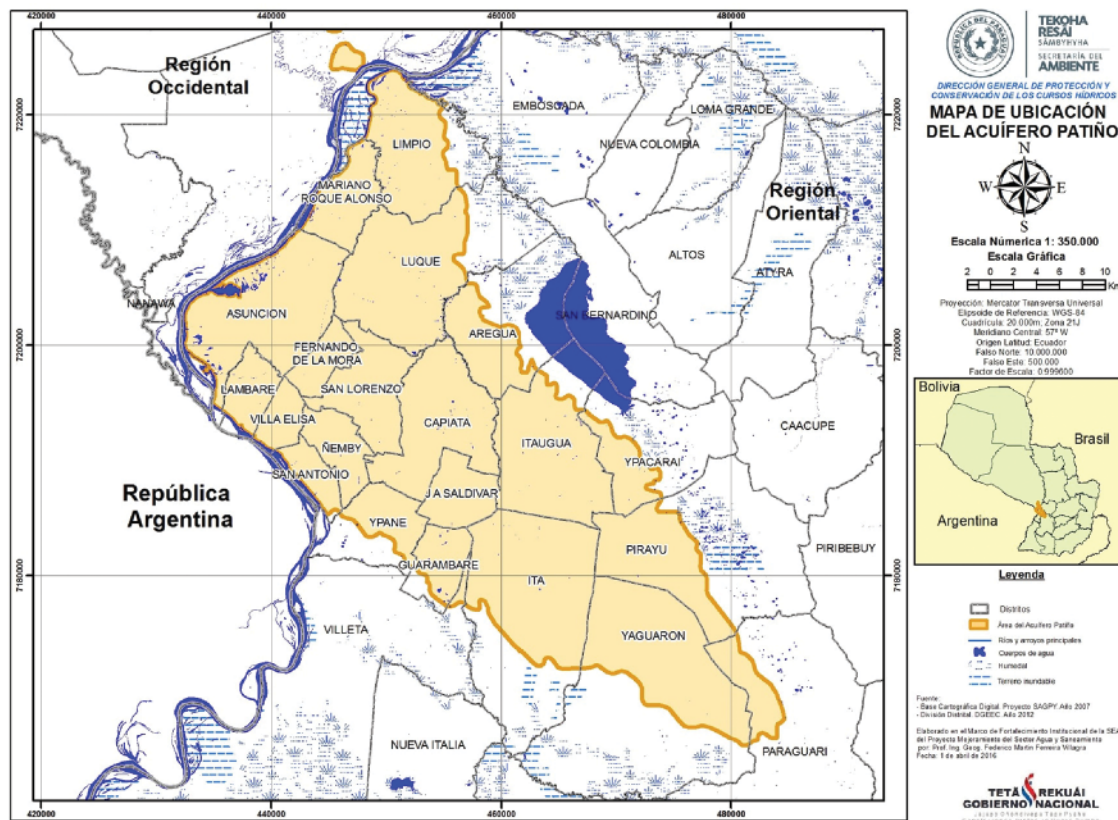
En el país existen más 100 empresas registradas como industrializadoras de agua<sup>14</sup>, de entre ellas 31 empresas están situadas en el departamento Central (Mapa 22), donde se encuentra uno de los acuíferos más importante del país, que provee de agua potable a más de 2 millones y medio de personas. El acuífero Patiño, tiene una exten-

sión de 1.777 km<sup>2</sup> y abarca 22 distritos del departamento Central y parte de Paraguairí. Las empresas conocidas como PARESA (Coca Cola), AJ S.A. (Vierci) Pepsi Cola, Bebidas del Paraguay (Grupo Cartes), CERVEPAR son las que utilizan el agua para la industrialización.

El principal causante de la contaminación del acuífe-

ro Patiño es el no tratamiento de aguas servidas y cloacales, así como también la presencia de sales en la zona del río Paraguay. El problema principal del acuífero, es la extracción del agua por encima de su recarga natural. El estudio de Monte Domecq, Roger y Báez, Julián (2006: 53)<sup>15</sup> demostró que es deficitario en un 73%, es decir se extrae por

MAPA 22  
Acuífero Patiño y Distritos



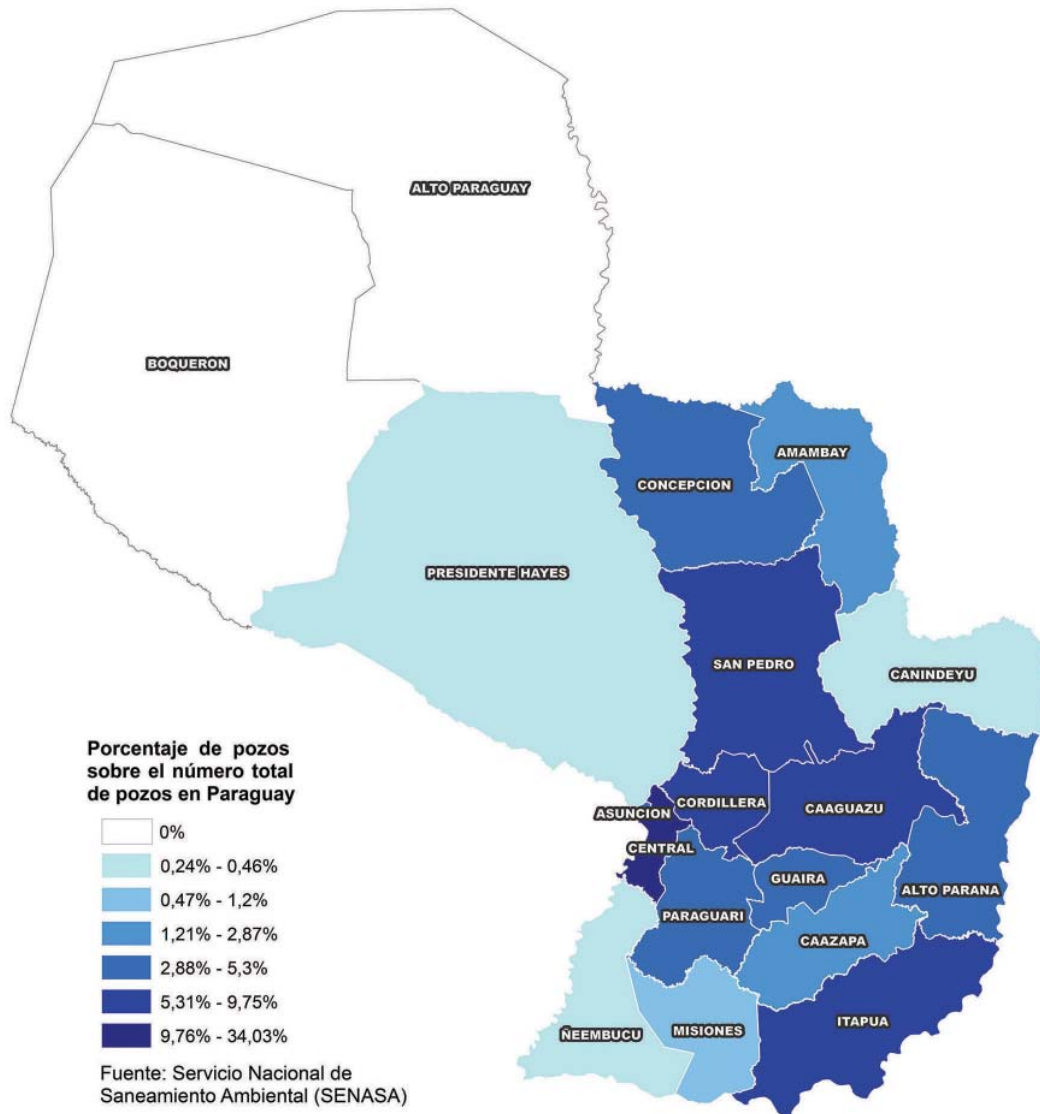
Fuente: HYPERLINK "<http://www.geologiadelparaguay.com/Estudio-de-la-variacion-de-niveles-estaticos-y-calidad-acuifero-patinho.pdf>" <http://www.geologiadelparaguay.com/Estudio-de-la-variacion-de-niveles-estaticos-y-calidad-acuifero-patinho.pdf>

<sup>14</sup> [http://www.inan.gov.py/site/?page\\_id=79](http://www.inan.gov.py/site/?page_id=79)

<sup>15</sup> <http://www.geologiadelparaguay.com/Balance-Hidrico-Acuifero-Patinho.pdf>

MAPA 23

Porcentaje de pozos de agua en cada departamento sobre el número total en el año 2011



encima de su recarga natural, una irresponsabilidad de los órganos de control hacia las empresas que aumentan la explotación para satisfacer la demanda de la cada vez mayor población en la zona.

En el mapa 23, se observa la cantidad de pozos artesianos instalados en todo el territorio del país. Se nota que el departamento Central es el

que cuenta con mayor cantidad, alrededor de mil fueron inventariados<sup>16</sup>. Los demás departamentos como San Pedro, Cordillera, Caaguazú e Itapúa están en el segundo orden.

En el proceso actual –del avance del extractivismo– el agua es fundamental para la minería, ganadería, producción de *comodities* y mercantilización para el consumo

humano. Un agravante para su control y uso racional es que si bien está aprobada una ley de recursos hídricos, hasta el momento no fue reglamentada, por lo tanto, las empresas embotelladoras, así como otras, tienen la ventaja de no pagar por el uso de dicha agua, aunque todos los consumidores la pagan mensualmente.

<sup>16</sup> <http://www.geologiadelparaguay.com/Estudio-de-la-variacion-de-niveles-estaticos-y-calidad-acuifero-patinho.pdf>





## CAPÍTULO 5

# La infraestructura del extractivismo

En este capítulo se hace una breve referencia a las principales obras que están directamente vinculadas al avance del extractivismo en el país, algunas de ellas en construcción y otras en proceso. A pesar de que no se cuenta con información comparativa en el periodo estudiado, se consideró importante colocarla de todos modos, para dar una idea general del nivel de profundización del modelo.



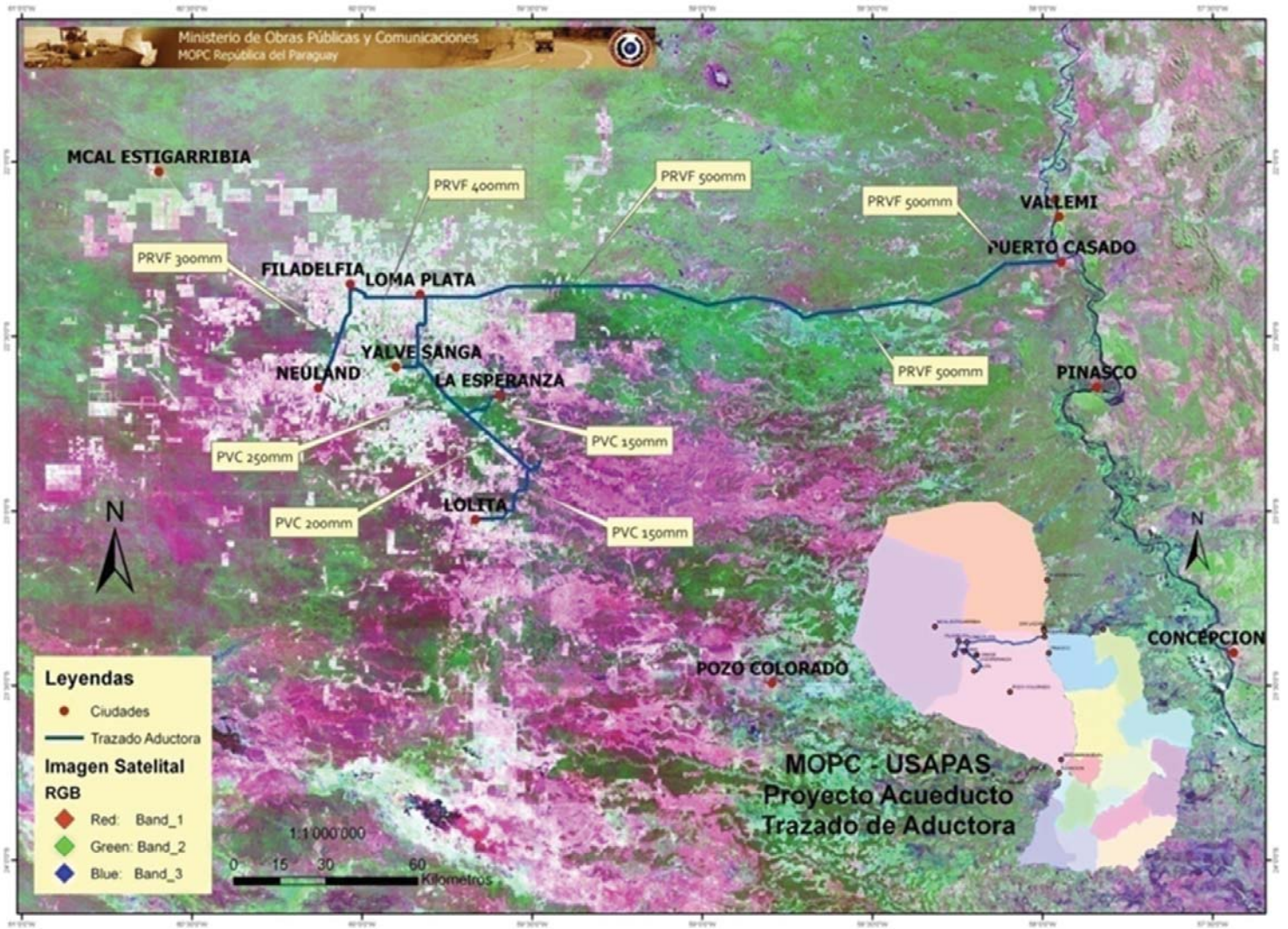
# Acueducto

El acueducto que está en construcción, implica el desvío del río Paraguay a la altura de Puerto Casado, que será conducido a través de caños que cruzarán el departamento de Alto Paraguay, hasta su finalización en el distrito de Tte. Irala Fernández (departamento de Presidente Hayes), con un recorrido de 202 km. Una vez concluida la obra, tendrá una capacidad de bombeo de 12 millones de litros de agua por día. Esta obra costará 88 millones de dólares, de los cuales, 60 millones fueron donados por la agencia española, 20 millones provienen de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y 8 millones como contrapartida nacional, es decir, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

La emergencia sanitaria que cada año registra la zona occidental, debido a los extremos del clima, lluvia e inundación, por un lado, y sequía, por el otro, marcan la vida extrema en la cual se desenvuelven los habitantes de esta región. El grupo que recibe el mayor impacto es el de los indígenas, debido a la poca atención que reciben de parte del gobierno y particularmente, del Instituto Nacional del Indígena (INDI).

El MOPC realizó un diagnóstico para justificar la necesidad de la construcción del acueducto, pero haciendo referencia no a la necesidad de la población chaqueña, sino haciendo un interesante análisis indicando como principal beneficio que “el ganado vacuno será vendido mucho antes del tiempo habitual, en que gran parte de la producción agrícola se haya destruido, y que los aljibes domiciliarios queden vacíos” (Portillo y Ortega 2015). Tiene previsto abastecer de agua potable a 70 mil habitantes, siendo 40 mil indígenas. Pero, el objetivo principal, tal como está escrito en el diagnóstico, es facilitar agua abundante a los tres frigoríficos que se encuentran en el centro del Chaco (Fernheim, Chortitzer y Neuland), siendo ya imposible obtener agua potable por el nivel de sal que contienen los pozos perforados y tajamares.

MAPA 24  
Trazado del acueducto



Fuente: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (2013)

# Infraestructura logística

Un proyecto anhelado por los empresarios agroexportadores es la construcción de la ruta bioceánica que va a unir Puerto Murtinho (Brasil), pasando por Carmelo Peralta, Mariscal Estigarribia hasta conectar con Pozo Hondo de Argentina, para llegar finalmente a Antofagasta (Chile). El proyecto está siendo impulsado por el Sindicato de Empresas de Transporte de Cargas y Logística de Mato Grosso (SETLOGMS)<sup>17</sup>, conjuntamente con el gobierno y agroexportadores nacionales. Este trazado es parte del Eje Interoceánico Central<sup>18</sup> que atraviesa cinco países de la región, perteneciente a la Iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional de Sudamérica (IIRSA) anunciada públicamente en el año 2000.

Según los empresarios brasileños, el principal interés es la posibilidad de transportar 20 millones de toneladas de granos al año, con 1.500 camiones de gran porte, en forma diaria, que transitarán por la ruta. En total, 570 km deberá construir el MOPC, para unir los puertos de Murtinho y Pozo Hondo.

Otras carreteras en proyecto para la circulación de productos agroexportadores son: la ruta que une Capitán Bado con Santa Rosa del Aguaray y la que parte de Cedrales (Ciudad del Este) con Encarnación, denominada la ruta de exportación de soja. En el mapa 25, se observan aquellas rutas que fueron realizadas en el año 2002, ya con la intención de aumentar la cantidad de rutas para el transporte de mercaderías. Cada gobierno realiza inversión en la construcción de más rutas, pero en estos últimos años, la prioridad y los préstamos de bonos sirven para la construcción de nuevas rutas, principalmente, aquellas que permiten las conexiones y circulación de camiones sojeros, priorizándose éstas por encima de aquellos caminos vecinales, que en épocas de lluvias, dejan aisladas a comunidades enteras.

## Puertos y Silos

Las carreteras unen a los diversos puertos que se encuentran esparcidos por el territorio. En total 34 puertos son habilitados para el embarque de granos. Sobre el río

Paraguay existen 24 puertos y sobre el río Paraná 11. En su mayoría son privados y algunos son instalaciones administradas por el gobierno.

La nueva ruta de la soja, que une Cedrales con Encarnación, tiene en su trayecto siete puertos privados que se unirán a la ruta del corredor de la exportación. No solo los puertos serán cubiertos por los proyectos, sino también, aquellos territorios que se encuentran en el centro de la Región Oriental. En ese sentido, desde hace 3 años se viene construyendo la ruta que pasa por Caazapá, Yuty y llega a Coronel Bogado, saliendo a la ruta 1 para conectar la producción de soja y arroz.

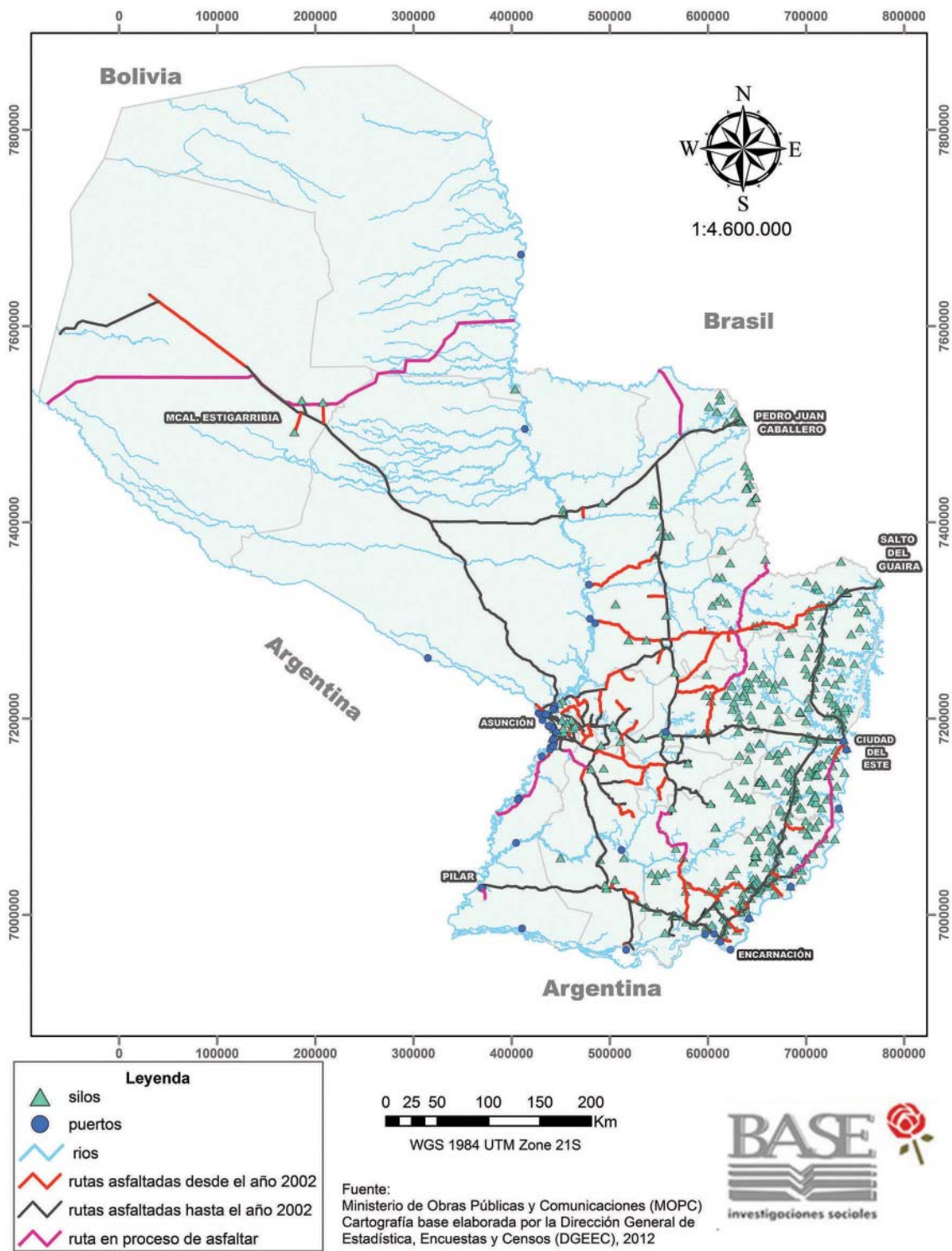
Otro proyecto –ansiado por los pobladores de Villa Oliva y Alberdi–, es el que unirá los puertos que se encuentran sobre el río Paraguay desde la ciudad de Villeta hasta Pilar. Esta zona es considerada apta para el cultivo de arroz, que va avanzando sobre los humedales.

<sup>17</sup> <http://www.lanacion.com.py/articulo/143094-empresarios-brasilenos-plantan-a-cartes-una-union-bioceanica.html>

<sup>18</sup> <http://www.geopolitica.ws/media/uploads/IIRSA.pdf>

MAPA 25

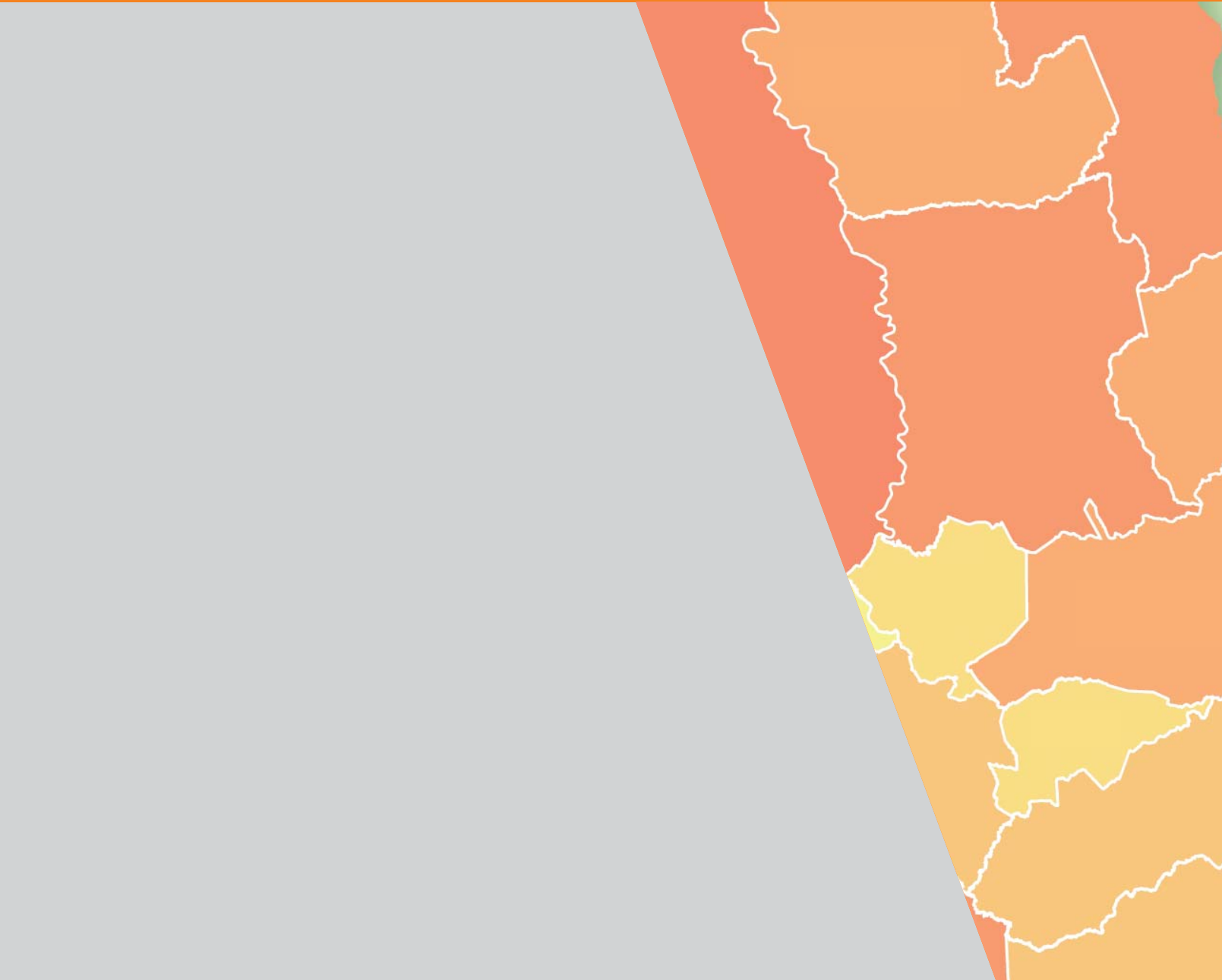
Infraestructura y logística para el modelo extractivista entre el periodo 2002-2014



# Bibliografía

- Anuario Estadístico del Paraguay 2011 Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo 2013
- Anuario Estadístico del Paraguay 2012 Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo 2013
- Anuario Estadístico del Paraguay 2013 Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo 2015
- Anuario Estadístico del Paraguay 2014 Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo 2016
- Areco, Abel y Palau, Marielle 2016 Judicialización y violencia contra la lucha campesina. (Asunción: BASE-IS).
- Con la soja al cuello 2016 Informe sobre agronegocios en Paraguay. (Asunción: BASE-IS).
- Guereña, Arantxa y Rojas, Luis 2016 Yvy Jara: Informe de Investigación: Asunción: OXFAM
- De la Cruz, Luis María 2016 “Desmontes Inc. Una empresa que mata” en Con la soja al cuello: Informe sobre agronegocio en Paraguay. (Asunción: BASE-IS).
- Ortega, Guillermo 2013 El extractivismo en el Chaco paraguayo: un estudio exploratorio. (Asunción: BASE-IS).
- Portillo, Ana y Ortega, Guillermo 2015 El agua: ¿bien común o mercancía? (Asunción: BASE-IS).
- Quinquenio 2003-2007 Serie Historia según Departamento y Rubros Agrícolas-Pecuarios 2008 Dirección General de Planificación, Unidad de Estudios Agroeconómicos, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Quinquenio 2008-2012 Serie Historia según Departamento y Rubros Agrícolas-Pecuarios 2013 Dirección General de Planificación, Unidad de Estudios Agroeconómicos, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Quinquenio 2009-2013 Serie Historia según Departamento y Rubros Agrícolas-Pecuarios 2014 Dirección General de Planificación, Unidad de Estudios Agroeconómicos, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Quinquenio 2010-2014 Serie Historia según Departamento y Rubros Agrícolas-Pecuarios 2015 Dirección General de Planificación, Unidad de Estudios Agroeconómicos, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Ribeiro, Silvia 2016 “Control corporativo, transgénicos y nuevas biotecnologías” en Con la soja al cuello: Informe sobre agronegocios en Paraguay. (Asunción: BASE-IS).
- Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria Año Agrícola 2012/2013 (2013) Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria Año Agrícola 2013/2014 (2014) Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria Año Agrícola 2014/2015 (2015) Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Síntesis Estadística Zafra 2011/2012 Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Vázquez, Joyce 2016 “Evolución de subsectores agroexportadores” en Con la soja al cuello: Informe sobre agronegocios en Paraguay. (Asunción: BASE-IS).
- Zonificación Agroecológica de rubros agropecuarios del Paraguay Zafra 2013/2014, marzo 2015, Dirección General de Planificación, Unidad de Estudios Agroeconómicos, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Zonificación Agroecológica de rubros agropecuarios del Paraguay, junio 2014, Dirección General de Planificación, Unidad de Estudios Agroeconómicos, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

# ANEXOS





## ANEXO 1

Expansión del agronegocio en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	%
<b>Región Oriental</b>			
<b>Total I</b>	<b>2.354.370</b>	<b>5.402.509</b>	<b>129</b>
Concepción	17.120	48.455	183
San Pedro	101.300	466.290	360
Cordillera	9.772	14.215	45
Guaira	44.601	67.705	52
Caaguazu	213.525	742.990	248
Caazapa	150.969	332.130	120
Itapua	561.390	990.951	77
Misiones	23.579	112.123	376
Paraguarí	18.960	32.590	72
Alto Paraná	808.008	1.405.570	74
Central	7.000	4.375	-38
Ñeembucu	7.400	5.000	-32
Amambay	55.401	237.990	330
Canindeyu	335.345	942.125	181
<b>Región Occidental</b>			
<b>Total II</b>	<b>300</b>	<b>4.886</b>	<b>1.529</b>
Presidente Hayes	65	405	523
Alto Paraguay	65	373	474
Boquerón	170	4.108	2.316
<b>Total (I+II)</b>	<b>2.354.670</b>	<b>5.407.395</b>	<b>130</b>

## ANEXO 2

Disminución de la agricultura campesina en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Decrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>668.220</b>	<b>329.828</b>	<b>-338.392</b>	<b>-51</b>
Concepción	40.743	21.153	-19.590	-48
San Pedro	97.782	54.312	-43.470	-44
Cordillera	28.341	15.277	-13.064	-46
Guaira	35.604	21.468	-14.136	-40
Caaguazu	107.299	53.896	-53.403	-50
Caazapa	62.011	24.688	-37.323	-60
Itapua	90.700	50.270	-40.430	-45
Misiones	14.308	8.054	-6.254	-44
Paraguarí	48.831	24.522	-24.309	-50
Alto Paraná	56.178	23.849	-32.329	-58
Central	5.304	2.586	-2.718	-51
Ñeembucu	6.619	3.957	-2.662	-40
Amambay	11.742	5.869	-5.873	-50
Canindeyu	62.758	19.927	-42.831	-68
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>16.836</b>	<b>9.697</b>	<b>-7.139</b>	<b>-42</b>
Presidente Hayes	3.482	3.210	-272	-8
Alto Paraguay	59	22	-37	-63
Boquerón	13.295	6.465	-6.830	-51
<b>Total (I+II)</b>	<b>685.056</b>	<b>339.525</b>	<b>-345.531</b>	<b>-50</b>

## ANEXO 3

Disminución del cultivo de algodón en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Decrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>185.405</b>	<b>12.450</b>	<b>-172.955</b>	<b>-93</b>
Concepción	8.000	320	-7.680	-96
San Pedro	32.000	790	-31.210	-98
Cordillera	760	0	-760	-100
Guaira	12.000	150	-11.850	-99
Caaguazu	50.000	3.600	-46.400	-93
Caazapa	20.000	2.500	-17.500	-88
Itapua	22.000	1.000	-21.000	-95
Misiones	6.000	900	-5.100	-85
Paraguarí	9.000	1.720	-7.280	-81
Alto Paraná	11.000	760	-10.240	-93
Central	1.625	30	-1.595	-98
Ñeembucu	4.000	600	-3.400	-85
Amambay	20	0	-20	-100
Canindeyu	9.000	80	-8.920	-99
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>750</b>	<b>171</b>	<b>-579</b>	<b>-77</b>
Presidente Hayes	281	150	-131	-47
Alto Paraguay				
Boquerón	469	21	-448	-96
<b>Total (I+II)</b>	<b>186.155</b>	<b>12.621</b>	<b>-173.534</b>	<b>-93</b>

## ANEXO 4

Disminución del cultivo de mandioca en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Decrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>284.073</b>	<b>181.860</b>	<b>-102.213</b>	<b>-36</b>
Concepción	12.000	11.000	-1.000	-8
San Pedro	41.500	30.600	-10.900	-26
Cordillera	10.325	8.000	-2.325	-23
Guaira	13.000	12.000	-1.000	-8
Caaguazu	41.050	30.000	-11.050	-27
Caazapa	25.700	16.000	-9.700	-38
Itapua	46.500	21.500	-25.000	-54
Misiones	3.750	4.400	650	17
Paraguarí	17.240	15.000	-2.240	-13
Alto Paraná	28.400	13.000	-15.400	-54
Central	800	1.300	500	63
Ñeembucu	1.300	2.000	700	54
Amambay	5.000	3.560	-1.440	-29
Canindeyu	37.508	13.500	-24.008	-64
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>280</b>	<b>140</b>	<b>-140</b>	<b>-50</b>
Presidente Hayes	200	100	-100	-50
Alto Paraguay	30	15	-15	-50
Boquerón	50	25	-25	-50
<b>Total (I+II)</b>	<b>284.353</b>	<b>182.000</b>	<b>-102.353</b>	<b>-36</b>

## ANEXO 5

## Disminución del cultivo de yerba mate en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Decrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>31.119</b>	<b>20.000</b>	<b>-11.119</b>	<b>-36</b>
Concepción	295	16	-279	-95
San Pedro	2.620	470	-2.150	-82
Cordillera	1	4	3	300
Guaira	1.035	3.510	2.475	239
Caaguazu	1.262	1.200	-62	-5
Caazapa	4.120	636	-3.484	-85
Itapua	15.105	11.760	-3.345	-22
Misiones	6	18	12	200
Paraguarí	1	2	1	100
Alto Paraná	670	1.500	830	124
Central	4	0	-4	-100
Ñeembucu	0	0	0	0
Amambay	1.000	206	-794	-79
Canindeyu	5.000	678	-4.322	-86

## ANEXO 6

## Cultivo de hortalizas en el periodo 2002-2014

Periodo	2002/2003	2014/2015	Decrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>5.091</b>	<b>3.565</b>	<b>-1.526</b>	<b>-30</b>
Concepción	418	132	-286	-68
San Pedro	520	190	-330	-63
Cordillera	148	109	-39	-26
Guaira	40	29	-11	-28
Caaguazu	917	1.147	230	25
Caazapa	1.087	24	-1.063	-98
Itapua	964	892	-72	-7
Misiones	73	28	-45	-62
Paraguarí	149	295	146	98
Alto Paraná	170	266	96	56
Central	351	398	47	13
Ñeembucu	39	11	-28	-72
Amambay	85	24	-61	-72
Canindeyu	130	20	-110	-85

## ANEXO 7

Disminución de la superficie cultivada de maní en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Decrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>25.790</b>	<b>17.060</b>	<b>-8.730</b>	<b>-34</b>
Concepción	320	400	80	25
San Pedro	5.400	3.260	-2.140	-40
Cordillera	458	1.100	642	140
Guaira	480	600	120	25
Caaguazu	4.500	3.800	-700	-16
Caazapa	4.100	1.800	-2.300	-56
Itapua	5.098	1.200	-3.898	-76
Misiones	210	320	110	52
Paraguarí	837	1.660	823	98
Alto Paraná	2.217	1.600	-617	-28
Central	120	70	-50	-42
Ñeembucu	150	350	200	133
Amambay	200	80	-120	-60
Canindeyu	1.700	820	-880	-52

## ANEXO 8

Expansión del cultivo de soja en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Expansión	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>1.502.467</b>	<b>3.547.144</b>	<b>2.044.677</b>	<b>136</b>
Concepción	3.510	40.700	37.190	1.060
San Pedro	41.000	340.800	299.800	731
Cordillera	0	0	0	
Guaira	4.001	13.200	9.199	230
Caaguazu	109.325	466.000	356.675	326
Caazapa	94.969	176.000	81.031	85
Itapua	384.667	632.236	247.569	64
Misiones	3.652	49.158	45.506	1.246
Paraguarí	0	50	50	
Alto Paraná	574.362	970.000	395.638	69
Central	0	0	0	0
Ñeembucu	0	0	0	0
Amambay	30.986	178.000	147.014	474
Canindeyu	255.995	681.000	425.005	166
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>0</b>	<b>4.450</b>	<b>4.450</b>	
Presidente Hayes	0	0	0	
Alto Paraguay	0	350	350	
Boquerón	0	4.100	4.100	
<b>Total (I-II)</b>	<b>1.502.467</b>	<b>3.551.594</b>	<b>2.049.127</b>	

## ANEXO 9

Expansión del cultivo de arroz en el periodo 2002-2014 en hectáreas.

Periodo	2002/2003	2014/2015	Crecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>30.303</b>	<b>128.000</b>	<b>97.697</b>	<b>322</b>
Concepción	0	45	45	0
San Pedro	300	3.300	3.000	1.000
Cordillera	370	2.800	2.430	657
Guaira	480	35	-445	-93
Caaguazu	200	450	250	125
Caazapa	5.500	23.900	18.400	335
Itapua	11.902	50.950	39.048	328
Misiones	9.500	43.165	33.665	354
Paraguarí	1.110	1.640	530	48
Alto Paraná	126	740	614	487
Central	700	730	30	4
Ñeembucu	0	0	0	0
Amambay	15	160	145	967
Canindeyu	100	85	-15	-15

## ANEXO 10

Expansión del cultivo de caña de azúcar en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Expansión	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>60.905</b>	<b>119.960</b>	<b>59.055</b>	<b>97</b>
Concepción	610	350	-260	-43
San Pedro	3.300	2.550	-750	-23
Cordillera	5.445	7.415	1.970	36
Guaira	24.500	45.450	20.950	86
Caaguazu	9.150	17.740	8.590	94
Caazapa	2.500	6.030	3.530	141
Itapua	900	665	-235	-26
Misiones	1.200	2.300	1.100	92
Paraguarí	3.850	25.900	22.050	573
Alto Paraná	1.000	330	-670	-67
Central	4.000	3.300	-700	-18
Ñeembucu	1.200	110	-1.090	-91
Amambay	200	1.500	1.300	650
Canindeyu	3.050	6.320	3.270	107

## ANEXO 11

Expansión del cultivo de trigo en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Expansión
<b>Región Oriental</b>			
<b>Total I</b>	<b>311.033</b>	<b>602.000</b>	<b>290.967</b>
Concepción	0	0	0
San Pedro	7.300	13.000	5.700
Cordillera	0	0	0
Guaira	1.900	4.000	2.100
Caaguazu	44.350	100.000	55.650
Caazapa	12.000	65.000	53.000
Itapua	82.921	216.000	133.079
Misiones	612	12.000	11.388
Paraguarí	0	0	0
Alto Paraná	136.250	150.000	13.750
Central	0	0	0
Ñeembucu	0	0	0
Amambay	12.000	12.000	0
Canindeyu	13.700	30.000	16.300

## ANEXO 12

Expansión del cultivo de maíz en el periodo 2002-2014 en hectáreas

Periodo	2002/2003	2014/2015	Expansión	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>424.940</b>	<b>949.605</b>	<b>524.665</b>	<b>123</b>
Concepción	13.000	7.300	-5.700	-44
San Pedro	49.000	104.640	55.640	114
Cordillera	3.955	4.000	45	1
Guaira	13.500	4.800	-8.700	-64
Caaguazu	50.100	148.000	97.900	195
Caazapa	32.000	57.200	25.200	79
Itapua	70.000	71.100	1.100	2
Misiones	8.615	4.800	-3.815	-44
Paraguarí	14.000	5.000	-9.000	-64
Alto Paraná	93.370	272.500	179.130	192
Central	2.300	345	-1.955	-85
Ñeembucu	6.200	4.890	-1.310	-21
Amambay	12.000	46.030	34.030	284
Canindeyu	56.900	219.000	162.100	285
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>300</b>	<b>395</b>	<b>95</b>	<b>32</b>
Presidente Hayes	65	365	300	462
Alto Paraguay	65	22	-43	-66
Boquerón	170	8	-162	-95
<b>Total (I+II)</b>	<b>425.240</b>	<b>950.000</b>	<b>524.760</b>	<b>123</b>

## ANEXO 13

Expansión de la ganadería en el periodo 2002-2014 en millones de cabezas

Periodo	2002	2014	Expansión	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>6.450.396</b>	<b>9.013.389</b>	<b>2.562.993</b>	<b>40</b>
Concepción	651.631	1.239.790	588.159	90
San Pedro	1.082.258	1.491.416	409.158	38
Cordillera	231.757	293.753	61.996	27
Guaira	195.297	174.426	-20.871	-11
Caaguazu	596.781	596.006	-775	0
Caazapa	294.950	381.198	86.248	29
Itapua	484.768	515.993	31.225	6
Misiones	461.154	573.202	112.048	24
Paraguarí	418.617	526.741	108.124	26
Alto Paraná	392.751	576.741	183.990	47
Central	79.362	77.187	-2.175	-3
Ñeembucu	398.768	737.207	338.439	85
Amambay	590.544	1.031.320	440.776	75
Canindeyu	571.758	798.409	226.651	40
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>2.927.785</b>	<b>5.795.649</b>	<b>2.867.864</b>	<b>98</b>
Presidente Hayes	1.695.542	2.732.280	1.036.738	61
Alto Paraguay	198.887	1.440.886	1.241.999	624
Boquerón	1.033.356	1.622.483	589.127	57
<b>Total (I+II)</b>	<b>9.378.181</b>	<b>14.809.038</b>	<b>5.430.857</b>	<b>138</b>

## ANEXO 14

Disminución de la cría porcina en el periodo 2002-2014 en millones de cabezas

Periodo	2002	2014	Descrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>1.330.479</b>	<b>1.093.496</b>	<b>-236.983</b>	<b>-18</b>
Concepción	46.888	50.164	3.276	7
San Pedro	171.733	164.771	-6.962	-4
Cordillera	57.157	40.749	-16.408	-29
Guaira	80.094	48.689	-31.405	-39
Caaguazu	150.172	115.978	-34.194	-23
Caazapa	110.198	87.678	-22.520	-20
Itapua	267.640	238.033	-29.607	-11
Misiones	28.598	27.948	-650	-2
Paraguarí	69.209	46.722	-22.487	-32
Alto Paraná	218.291	140.189	-78.102	-36
Central	15.327	16.625	1.298	8
Ñeembucu	24.889	12.666	-12.223	-49
Amambay	17.420	20.366	2.946	17
Canindeyu	72.863	82.918	10.055	14
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>34.091</b>	<b>23.133</b>	<b>-10.958</b>	<b>-32</b>
Presidente Hayes	22.074	13.429	-8.645	-39
Alto Paraguay	5.832	5.138	-694	-12
Boquerón	6.185	4.566	-1.619	-26
<b>Total (I+II)</b>	<b>1.364.570</b>	<b>1.116.629</b>	<b>-247.941</b>	<b>-18</b>

## ANEXO 15

Producción de gallinas en el periodo 2002-2014 en millones

Periodo	2002	2014	Descrecimiento	%
<b>Región Oriental</b>				
<b>Total I</b>	<b>16.583.716</b>	<b>15.460.248</b>	<b>-1.123.468</b>	<b>-7</b>
Concepción	750.627	437.255	-313.372	-42
San Pedro	1.579.467	1.072.472	-506.995	-32
Cordillera	757.164	1.115.750	358.586	47
Guaira	978.821	611.840	-366.981	-37
Caaguazu	2.026.629	2.183.580	156.951	8
Caazapa	1.004.085	604.535	-399.550	-40
Itapua	2.357.626	1.012.987	-1.344.639	-57
Misiones	356.901	247.670	-109.231	-31
Paraguarí	1.446.345	936.983	-509.362	-35
Alto Paraná	1.429.138	686.809	-742.329	-52
Central	2.673.375	5.741.484	3.068.109	115
Ñeembucu	226.588	158.344	-68.244	-30
Amambay	266.595	162.108	-104.487	-39
Canindeyu	730.355	488.431	-241.924	-33
<b>Región Occidental</b>				
<b>Total II</b>	<b>159.413</b>	<b>1.583.365</b>	<b>1.423.952</b>	<b>893</b>
Presidente Hayes	97.426	1.525.118	1.427.692	1.465
Alto Paraguay	5.011	22.610	17.599	351
Boquerón	56.976	35.637	-21.339	-37
<b>Total (I+II)</b>	<b>16.743.129</b>	<b>17.043.613</b>	<b>300.484</b>	<b>2</b>



## ANEXO 16

## Empresa, superficie y tipo de concesión para hidrocarburos (1944-2015)

Compañía	Origen	Pozos	Profundidad	Area/ Cuenca	Riquezas	Superficie	Año	Concesión
Unión Oil Company de California	EUA	Santa Rosa	2.310	Boquerón	Petróleo y gas	Todo el territorio chaqueño	1947	Prospección, exploración y explotación
		Pirizal	3.149	Boquerón	S/D		1948	
		La Paz	2.212	Boquerón	S/D		1949	
		Picuiba	2.291	Carandayty	Petróleo y gas		1949	
		Oriehuela	2.048	A. Hayes	S/D		1949	
Pure Oil Company de Paraguay	EUA	Madrejón	1.727	A. Cerro León	S/D	6.000.000	1958	Prospección, exploración y explotación
		Lagerenza	2.894	Carandayty	s/D		1959	
		López	1.732	A. Chaco Central	S/D		1959	
		Mendoza	3.243	Carandayty	Petróleo y gas		1959	
Placid Oil Company	EUA	Mendoza 1	802	Carandayty	S/D	8.000.000	1967	Prospección, exploración y explotación
		Mendoza 2	1.259	Carandayty	Petróleo y gas		1967	
		Mendoza 3	700	Carandayty	S/D		1967	
Pennzoil del Paraguay S.A. Y Pierre Schlumberger	EUA	Alicia	1.305	Carandayty	S/D	1.200.000	1971	Prospección, exploración
		Brigida	1.512	Carandayty	S/D		1971	
		Cristina	643	Carandayty	S/D		1971	
		Dorotea	853	Carandayty	S/D		1971	
		Emilia	1.021	Carandayty	S/D		1971	
		Federica	802	Carandayty	S/D		1971	
		Gabriela	1.015	A. Boquerón	S/D		1971	
		Hortensia	765	Carandayty	S/D		1971	
		Isabel	944	Carandayty	S/D		1971	
		Julia	1.280	Carandayty	S/D		1971	
		Katherina	1.139	Carandayty	S/D		1971	
		Luciana	819	Carandayty	S/D		1971	
		Marta	827	Carandayty	S/D		1971	
		Nola	759	Carandayty	S/D		1971	
		Olga	1.171	Carandayty	S/D		1971	
Don Quixote	2.894	A. Boquerón	Petróleo	1971				
Petrolera General S.A.	Canadá				Petróleo	1.200.000	1971	Prospección y exploración
Refinería Paraguaya S.A.	Nacional	Palo Santo	3.765	Pirity	Gas	1.800.000	1975	Prospección
Esso	EUA	Berta	4.789	Pirity	Petróleo		1976	Prospección, exploración y explotación
Chaco Exploration Company	EUA	Parapiti 1	2.833	Carandayty	S/D		1977	
		Parapiti 2	2.370	A. Boquerón	S/D		1977	
Texaco Paraguay Inc	EUA	Toro	3.417	Curupayty	Petróleo y gas		1978	
		Gato	1.646	Curupayty	Petróleo		1978	
		Cerro León	1.970	A. Cerro León	S/D		1977	Prospección, exploración y explotación
Repsa y CPC	Nacional	Anita	4.128	Pirity	Gas		1978	
		Gloria	4.016	Pirity	Gas			
Pecten	EUA	Asunción 1	3.223	Paraná	Petróleo		1982	
		Asunción 2	2.926	Paraná	S/D		1983	

Compañía	Origen	Pozos	Profundidad	Area/ Cuenca	Riquezas	Superficie	Año	Concesión
Oxy	EUA	Carmen	4.511	Pirity	Petróleo, gas		1986	
		Tte. Acosta	4.450	Pirity	Petróleo y gas		1987	
		Nazareth	4.025	Pirity	Petróleo y gas		1990	
Texaco Paraguay Inc	EUA	Mallorquín	2.990	Paraná	Petróleo		1993	
Cano Martinez	Nacional	Independencia 1	600	Carandayty	Gas	120.000	1994	
Guaraní y Texaco	EUA	Inés 1	774	Paraná	Petróleo		1994	
		Inés 2	927	Paraná	Petróleo		1994	
Phillips	EUA	Pantera	2.133	Curupayty	S/D		1995	
Cano Martinez	Nacional	Independencia 2	580	Carandayty	S/D		1997	
		Independencia 3	1.635	Carandayty	S/D		2005	
*Dahava (Aurora Petróleos, Boreal Petróleos y CDS Energy) Dahava	EUA/Israel	Bahiga Negra, Cerro Cabrera, Tagua, Toro, Pantera, Alto Paraguay			Petróleo y gas	3.000.000	2000	Exploración
		Cuenca del Paraná						
Amerisur S.A.	Inglaterra	Jaguaretei	2.800	Bloque San Pedro	Petróleo		2005	Prospección, exploración y explotación
AET. Paraguay S.A				Bloque Alto Paraná			2009	
Petropar (alianza con Petrobras, Cifal, Gaspron)		Pirity, Boquerón			Petróleo	850.000	2011	Prospección
Compañía Petrolera Paraguay S.A:	Nacional			Bloque Estrella Paraná	Petróleo		2011	
Kilwer S.A.				Bloque Repatriación	Petróleo		2011	
Pogeco S.A.				Bloque Santa Rira	Petróleo		2012	
Compañía de Servicios Petróleros S.A.				Bloque Misiones	Petróleo		2013	
Petropy S.A.				Bloque Cordillera	Petróleo		2013	
President Energy-Crescent Global Oil (filial de la estadounidense Crescent Oil) y Pirity Hidrocarburo (filial de la estadounidense PetroVictory).	EUA-Inglaterra	Jaranda	4.500	Pirity	Gas	2.330.000	2014	Exploración y explotación
		Lapacho	4.543	Pirity	Petróleo y gas		2014	
MB Energía S.A	S/D			Bloque Apa	Petróleo		2015	
Bohemia	S/D			Bloque Alto Paraná	Petróleo			
Land Oil S.A.	S/D			Bloque Alto Paraná	Petróleo			
<b>Total</b>			<b>111.667</b>			<b>30.500.000</b>		

## ANEXO 17

Empresa y persona dedicadas a la minería  
y tipo de consesión (2016)

N°	Empresa y Persona	Proceso
1	Latin American Minerals S.A. (Canadá)	Explotación
2	ACRITEC	Evaluación
3	AET Paraguay S.A.	Evaluación
4	Agua Dulce Mining S.A.	Solicitud
5	Aloisio Kunrath	Permiso
6	Alphen Curt Migliori	Solicitud
7	Amelia Medina de Báez	Solicitud
8	Angel Troche	Aprobada
9	Angela Sanabria	Solicitud
10	Armino Schroder	Aprobada
11	ASA Minerale S.A.	Solicitud
12	Asociación de Mineros Orocuí. Ocupantes del Area de Minas (AMOCOAM)	Prospección
13	Bladimiro Cuellar	Aprobada
14	BRI Paraguay S.A.	Prospección
15	Bruno Clemente Arriola	Solicitud
16	Cañada el Acha S.A.	Permiso
17	Carlos Acosta	Solicitud
18	Carlos EneDir	Aprobada
19	Casa Peninsula	Evaluación
20	Cirilo Veral	Solicitud
21	COMIPAR S.A.	Solicitud
22	Compañía Minera Villarica S.A.	Solicitud
23	Compañía Paraguaya de Desarrollo Urbano S.A.	Solicitud
24	Cooperativa de Mineros de Paso Yobai	Solicitud
25	Crescencio Rodriguez	Evaluación
26	Cristal Minerale S.A	Solicitud
27	Darmatal	Prospección/Exploración
28	Darmstad Mining S.A	Permiso
29	Dionisio Silva	Evaluación
30	Donau S.A.	Permiso
31	Doroteo Acosta	Permiso
32	Durabo Mineral S.A.	Solicitud
33	Egon Luis Weinert	Solicitud
34	Elypce S.A.	Prospección
35	Empresa de servicios logísticos y obras del Paraguay S.A.	Aprobada
36	ENERPAR S.A.	Solicitud
37	ERA S.A.	Solicitud
38	Ernesto Zillich	Permiso
39	Ever Benítez	Aprobada
40	Exploraciones Almirante Grau S.A.	Permiso
41	Exploradora del Paraguay S.A.	Evaluación
42	Félix Gímenez	Solicitud
43	Fidelina Gamarra	Aprobada
44	Freiburg S.A.	Permiso
45	Gemas Metal S.A.	Solicitud
46	Geomeister	Solicitud
47	Gertrudis Oviedo Suarez	Solicitud
48	Global Development Inc. S.A.	Solicitud
49	Golden Dreams Holding S.A.	Aprobada
50	Goran Ostlund	Evaluación
51	GSA Internacional Minerale	Solicitud
52	Industrias Extractivas Leipzig S.A.	Permiso
53	Irma Riquelme	Solicitud

N°	Empresa y Persona	Proceso
54	Ita Ku'i	Solicitud
55	Ita Porá Mining S.A	Evaluación
56	IVP Hacienda S.A.	Aprobada
57	Jaime Santacruz	Solicitud
58	Jorge Vásquez	Solicitud
59	José Bogarín	Solicitud
60	Juan Carlos Benítez (Bloque misiones)	Prospección
61	Juan Ramiro Rivas	Aprobada
62	Kilimanjaro S.A	Permiso
63	Ko'e Jopoi S.A.	Solicitud
64	Kohn & Compañía S.A.	Solicitud
65	La Bonita S.A.	Solicitud
66	La Estrella Minera S.A.	Solicitud
67	Laura Chavez	Solicitud
68	LUMACAR S.A.	Solicitud
69	Mala Mineral S.A.	Prospección/Exploración
70	Marc Lionel Firmin	Solicitud
71	María Gamarra	Evaluación
72	María José Niella Bello	Solicitud
73	Minas Paraguay S.A. (USA)	Explotación
74	Minera Ko'e Pyahu S.A.	Prospección/Exploración
75	Minera Mbujapeju S.A.	Evaluación
76	Minera Rio Verde S.A. (Bloque Isla Margarita)	Evaluación
77	Minera San Miguel S.A.	Evaluación
78	Minera Yyvy S.A.	Aprobada
79	Morrison Mining S.A.	Permiso
80	Nande Yvy S.A.	Solicitud
81	Orca Petro Mining SACI	Solicitud
82	Osher S.A.	Solicitud
83	Oswaldo Montorfano	Evaluación
84	Paraguay Minerales S.A	Solicitud
85	Pedernales Minerals LLC	Solicitud
86	Piedra Rica Mining S.A.	Prospección/Exploración
87	Plata Yvyguy S.A.	Solicitud
88	PMECO S.A.	Solicitud
89	Prospectora Caminito S.A.	Solicitud
90	Proyecto Mineros Paraná S.A.	Permiso
91	Ramón Mario Sabella	Solicitud
92	Ranulfo Ortiz	Solicitud
93	Red River Minerals LLC	Solicitud
94	Refugio Celestial S.A.	Solicitud
95	Regensburg S.A.	Permiso
96	Ricardo Montefilpo	Evaluación
97	Rogelio Argañaraz	Aprobada
98	Servicios Ingeniería S.A	Solicitud
99	Shalom S.A.	Solicitud
100	SICBRAS Paraguay S.A	Solicitud
101	Sindulfo Colmán	Evaluación
102	South America Minerals S.A.	Aprobada
103	Tierra Fertil S.A	Solicitud
104	Tomás Amarilla	Solicitud
105	Trans-Gold S.A.	Solicitud
106	Transpar Logística de Minerales S.A.	Solicitud
107	Trasandes Paraguay S.A. (USA)	Explotación
108	TYO SRL	Aprobada
109	Uramerica S.A.	Evaluación
110	Valerio Vicente Wuitschik	Aprobada
111	Victor Benitez	Solicitud
112	Victoriana Vera de Loris	Solicitud

## ANEXO 18

## Empresas que tienen pozos de agua y embotelladoras

N°	Distritos	Empresa
1	Villa Elisa	AGUA MINERAL NATURAL AGUA P CISA
2	Luque	AGUASUL SA
	Luque	AGUASUL SA
3	San Antonio	AJ SA
	San Antonio	AJ SA
	San Antonio	AJ SA
4	Lambare	ALCIDES IRALA ESPINOLA
5	Ypane	AQUA DE AMHIR ABRAHAN NAYAR
6	San Antonio	BEBIDAS DEL PARAGUAY SA
	San Antonio	BEBIDAS DEL PARAGUAY SA
7	Villa Elisa	BEBIDAS ENVASADAS SALLUDABLES SA
	Villa Elisa	BEBIDAS ENVASADAS SALLUDABLES SA
8	Ypane	CERVECERIA PARAGUAYA SA
9	Villeta	CLUB 71 SA
	Villeta	CLUB 71 SA
10	Villa Elisa	COOP 19 DE MARZO LTDA
	Villa Elisa	COOP 19 DE MARZO LTDA
11	Itaugua	COOP. MULT. DE AHORRO, CREDITO, CONSUMO Y SERVICIOS EL CHORRITO LTDA
12	Asunción	DANONE PARAGUAY SA
	Asunción	DANONE PARAGUAY SA
	Asunción	DANONE PARAGUAY SA
13	San Lorenzo-Lambare	EMBOTELLADORA CENTRAL SACI
	San Lorenzo-Lambare	EMBOTELLADORA CENTRAL SACI
	San Lorenzo	EMBOTELLADORA CENTRAL SACI
	San Lorenzo	EMBOTELLADORA CENTRAL SACI
	San Lorenzo	EMBOTELLADORA CENTRAL SACI
14	Aregua	EMBOTELLADORA DE AGUA MINERAL DE EUSEBIO ESPINOLA
15	San Antonio	EMBOTELLADORA DE AGUA MINERAL YPACARAI DE VICTORINA MONZON
16	F. De La Mora	GRUPO VITAL SA
17	Villa Elisa	INDUSTRIA DE ALIMENTOS SA
	Villa Elisa	INDUSTRIA DE ALIMENTOS SA
18	San Lorenzo	JORDAN SA
19	Asunción	JOSE SOLJANCI VARGAS
20	Villa Elisa	LIQMIN SA CIA LIQUIDOS Y MINERALES
21	Lambare	MARIA SOL AMBRASATH BISSO
22	Ñemby	MIGUEL ANGEL MEDINA
23	San Lorenzo	PARAGUAY REFRESCO SA
	San Lorenzo	PARAGUAY REFRESCO SA
24	M.r. Alonso	PLASCOR P SRL
	M. R. Alonso	PLASCOR P SRL
25	Paraguari	SACCO SA
26	F. De La Moara	SODERIA YSATY DE WILFRIDO BURIA
27	Lambare	SOME SACIA
28	Asunción	TARUMA SAIC
	Asunción	TARUMA SAIC
29	Villa Elisa	UNION DE INDUSTRIA FRIGORIFICAS DEL INTERIOR SA
30	F. De La Mora	WILFRIDO CLAUDELINO BURIAN ROJAS-SODERIAS YSATY
31	Luque	WISSER SA

