



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**Facultad de Ciencias Económicas y Administración**

**Licenciatura en Economía.**

**EL CAMBIO TECNOLÓGICO Y ORGANIZACIONAL EN LA  
AGRICULTURA DE SECANO Y SUS REPERCUSIONES SOBRE  
LA EVOLUCIÓN DE LOS PROCESOS DE  
EXCLUSIÓN-INCLUSIÓN LABORAL.**

**El caso del Litoral Oeste.**

**CEDRÉS, MARÍA EUGENIA.**

**MAILLOT, MARÍA FERNANDA.**

**TUTOR: ÁLVARO SALAZAR.**

**Montevideo, Uruguay.  
2011**

**PAGINA DE APROBACION**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Tesis de Investigación:

Título

.....  
.....

Autor/s

.....  
.....

Tutor

.....

Carrera

.....

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor..... (Nombre y firma).

Profesor..... (Nombre y firma).

Profesor..... (Nombre y firma).

Fecha

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, un especial agradecimiento a nuestro tutor Álvaro Salazar que siempre estuvo cuando lo necesitamos y nos guió en todo momento.

En segundo lugar, agradecer a todos los que nos brindaron su apoyo y dedicaron tiempo para ayudarnos, particularmente a los Economistas Silvia Prieto y Luis Cáceres, a la Dra. Verónica Amarante, Ing. Agr. Gonzalo Souto, Ec. Marcelo Perera, Ing. Agr. Mónica Beltrami, Soc. Jorge Menéndez, Ing. Agr. Yanil Bruno, y a todas las empresas y productores.

Finalmente, agradecer a nuestras familias y amigos por el apoyo constante.

## RESUMEN

El objetivo del trabajo es analizar los cambios experimentados en la agricultura de secano en los últimos años y sus repercusiones sobre los procesos de exclusión-inclusión laboral, realizándose además una aproximación a los procesos de exclusión-inclusión social. El análisis se enmarca en la tradicional zona agrícola del litoral oeste del país: Soriano, Río Negro, Paysandú y Colonia

Los cambios que se han registrado en la agricultura de secano desde la década de los 90, se profundizaron durante los últimos años. Estas transformaciones, se vinculan con una nueva lógica de producción que implica un proceso de cambio tecnológico (incorporación de siembra directa, semillas transgénicas, entre otros) y un nuevo modo de gestión del negocio agrícola (planificación de la producción y diversificación de riesgos). Para resumir dichas transformaciones, se utiliza el concepto de cambio tecnológico y organizacional (CTO).

Los procesos de exclusión-inclusión son analizados utilizando una serie de indicadores contruidos en base a información secundaria y primaria, ésta última es resultado de una encuesta realizada a un grupo de empresas dedicadas al negocio agrícola.

La gran mayoría de los indicadores estudiados muestran que existió un proceso inclusivo generado por el CTO. Sin embargo, ciertos grupos

específicos fueron excluidos y se generó una tendencia a la concentración de los ingresos. Se verifican entonces procesos simultáneos de exclusión-inclusión aunque se evidencia un sesgo inclusivo del CTO en su conjunto.

**Palabras claves:** Agricultura de secano, Población Objetivo del Litoral (POL), Cambio Tecnológico y Organizacional (CTO), Exclusión-Inclusión laboral y social.

## INDICE

<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
1.1 Objetivo y alcance del trabajo .....	1
1.2 Justificación .....	3
1.3 Organización del trabajo.....	4
<b>2. EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA AGRICULTURA DE SECANO .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sector agropecuario en Uruguay .....	5
2.1.1 El sector agropecuario en la última década .....	5
2.1.2 Breve reseña de la evolución histórica de la actividad agrícola .....	8
2.2 La agricultura de secano .....	11
<b>3. PRINCIPALES FACTORES EN LOS QUE SE ENMARCA LA DINAMINCA AGRICOLA ACTUAL .....</b>	<b>15</b>
<b>4. LITORAL OESTE.....</b>	<b>22</b>
4.1 Desarrollo de la actividad agrícola .....	22
4.2 Caracterización socioeconómica.....	24
<b>5. ANTECEDENTES .....</b>	<b>28</b>
<b>6. MARCO TEORICO .....</b>	<b>36</b>
6.1 Cambio tecnológico y organizacional .....	36
6.2 Exclusión-Inclusión .....	39
<b>7. ESPECIFICIDADES DEL EMPLEO AGROPECUARIO .....</b>	<b>44</b>
<b>8. HIPOTESIS ORIENTADORA Y ESTRATEGIA EMPIRICA.....</b>	<b>48</b>
8.1 Hipótesis orientadora .....	48
8.2 Estrategia empírica .....	48

<b>9. RESULTADOS</b> .....	<b>56</b>
9.1 Cambio Tecnológico y Organizacional.....	56
9.1.1 Cambio Tecnológico.....	56
9.1.2 Cambio Organizacional.....	61
9.2 Exclusión–Inclusión.....	69
9.2.1 Exclusión–Inclusión Tipo 1.....	69
9.2.1.1 Análisis de los ocupados por grupos específicos.....	71
9.2.2 Exclusión–Inclusión Tipo 2.....	79
9.2.3 Exclusión–Inclusión Tipo 3.....	85
9.2.3.1 Análisis de los ingresos por grupos específicos.....	92
9.2.4 Aproximación a la Exclusión–Inclusión Social.....	99
<b>10. CONCLUSIONES</b> .....	<b>102</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>104</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>108</b>
Anexo A: Encuesta a las empresas.....	108
Anexo B: Población Objetivo.....	111
Anexo C: Fuentes de información secundarias y construcción de indicadores.....	112
Anexo D: Cuadros desagregados según ámbito urbano-rural y para datos disponibles en el año 2000.....	113

## **1. INTRODUCCION**

### **1.1. Objetivo y alcance del trabajo**

El objetivo del trabajo es analizar los cambios experimentados en la agricultura de secano en los últimos años y sus repercusiones sobre los procesos de exclusión-inclusión laboral, realizándose además una aproximación a los procesos de exclusión-inclusión social.

Los cambios registrados en la agricultura de secano desde la década de los 90, se profundizaron durante los últimos años. Estas transformaciones, se vinculan con una nueva lógica de producción que implica un proceso de cambio tecnológico (como por ejemplo la siembra directa y el uso de semillas transgénicas) y un nuevo modo de gestión del negocio agrícola (que incluye por ejemplo la planificación de la producción y la diversificación de riesgos). Para resumir dichas transformaciones, se utiliza el concepto de cambio tecnológico y organizacional (CTO).

Dadas las características del CTO en la agricultura, las repercusiones del mismo se miden sobre la población ocupada en la actividad agrícola y en las principales actividades conexas<sup>1</sup> a ella; dichos ocupados se definen como Población Objetivo (PO).

---

<sup>1</sup> Ver capítulo 8.



El enfoque fue seleccionado para lograr una aproximación sobre las repercusiones del CTO en el mercado de trabajo es el de exclusión-inclusión laboral. Dicho enfoque de naturaleza económica, refiere a los procesos de exclusión-inclusión que se originan en el propio mercado de trabajo. Los procesos de exclusión se reflejan en el desempleo abierto, la creación de empleos de baja productividad, mal remunerados y de mala calidad, con bajas barreras a la entrada. Los procesos de inclusión se reflejan en la creación de empleos de buena calidad, que valoran principalmente el capital humano, con elevada productividad. El concepto de exclusión laboral se encuentra incluido dentro de un concepto más amplio de exclusión social entendido como un debilitamiento o quiebre de los vínculos que unen al individuo con la sociedad.

El análisis se enmarca en la tradicional zona agrícola del litoral oeste<sup>2</sup> del país que comprende los departamentos de: Soriano, Río Negro, Paysandú y Colonia. Aunque se reconoce que el CTO en la agricultura se presenta a nivel nacional, la elección de la zona se fundamenta en la intención de que al seleccionar a la PO se logre recoger mayoritariamente a los ocupados más directamente vinculados con la agricultura de secano.

Respecto a la elección del litoral se destacan dos aspectos. En primer lugar se trata de una zona típicamente agrícola donde se acumula un alto porcentaje de la agricultura que se realiza en el país. En segundo lugar, las grandes empresas que lideran el proceso de CTO se encuentran presentes en esta zona, desarrollando parte o la totalidad de su negocio.

---

<sup>2</sup> De aquí en más se hará referencia a la zona únicamente como litoral.

Si bien el período temporal más adecuado para estudiar el CTO y los procesos de exclusión-inclusión es el comprendido entre los años 2000 y 2009, la falta de datos sobre la PO en los años previos al 2006 determina que los indicadores utilizados para medir la existencia de exclusión-inclusión correspondan a los años 2006 y 2009, período en el que se dio un proceso de intensa profundización del CTO. Hay que destacar que el periodo de profundización del CTO coincide con un periodo de importante crecimiento económico global, por lo cual todos los indicadores deben ser interpretados en ese contexto y controlados con respecto a lo sucedido en otros grupos de ocupados.

## **1.2. Justificación**

La importancia de este trabajo radica principalmente en dos aspectos.

En primer lugar, la histórica relevancia económica del sector agropecuario hace que el análisis de sus procesos de transformación y el impacto de los mismos, tenga interés académico y contribuya a la toma de decisiones de los distintos actores, entre ellos el propio Estado.

En segundo lugar, los antecedentes revisados y las entrevistas realizadas desde el la etapa exploratoria de este trabajo, muestran que el CTO sucedido en el agro implica una transformación productiva con diversas repercusiones, a saber: sobre variables macro (aumento del PIB, generación de divisas), sobre el ambiente (degradación de los suelos, contaminación de los cursos de agua) y sobre variables socio-económicas (empleo, pobreza, distribución del ingreso).

En Uruguay, la relativa escasez de estudios que relacionan las transformaciones productivas experimentadas por el agro en los últimos años con cambios socio-laborales puede ser explicada por tratarse de un proceso relativamente reciente y por la carencia de información secundaria que facilite la construcción de indicadores socio-económicos de las actividades primarias y/o realizar estudios a nivel departamental e incluso regional.

### **1.3. Organización del trabajo**

En primer lugar, se describe de forma breve la evolución del sector agropecuario, así como de la agricultura en general y de la agricultura de secano en particular (capítulo 2). En segundo lugar, se identifican los principales factores que explican el dinamismo actual de la agricultura (capítulo 3). En tercer lugar, se brinda un panorama general sobre la agricultura en el litoral y una caracterización socio-económica de la zona (capítulo 4). En cuarto lugar, se presentan los antecedentes del trabajo (capítulo 5) y posteriormente el marco teórico utilizado (capítulo 6). A continuación, se describen las principales especificidades del empleo agropecuario que permiten adaptar los indicadores del marco teórico (capítulo 7). Luego, se presenta la hipótesis orientadora y la estrategia empírica utilizada (capítulo 8). Los resultados se presentan en dos grandes partes, en primer lugar, los vinculados al CTO y en segundo lugar los vinculados a los procesos de exclusión-inclusión tanto laboral como social (capítulo 9). Finalmente, se presentan las conclusiones (capítulo 10).

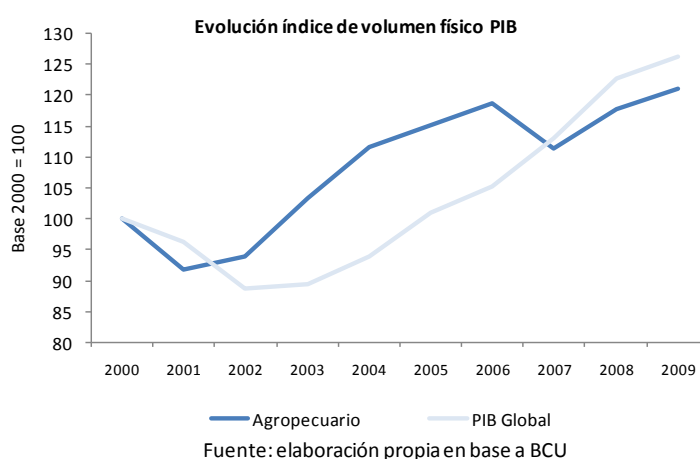
## 2. EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA AGRICULTURA DE SECANO

### 2.1. Sector agropecuario en Uruguay

#### 2.1.1. El sector agropecuario en la última década

En los últimos años el sector agropecuario ha experimentado cambios importantes; por un lado, ha variado su posición relativa con respecto a otros sectores productivos y, por otro, ha experimentado transformaciones dentro de las actividades que lo conforman.

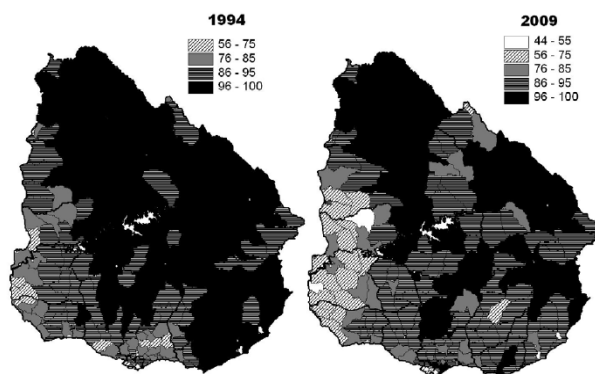
Si bien a lo largo de la última década el PIB agropecuario ha crecido a tasas muy por encima de las del resto de la economía, en los últimos tres años la relación se invierte, principalmente por lo sucedido con la actividad pecuaria como se verá más adelante.



Dentro del sector, la ganadería ha sido y sigue siendo quien ocupa mayor superficie (incluso en los momentos de mayor auge agrícola) configurándose como la actividad agropecuaria más importante del país y la que genera más empleo. Sin embargo, en esta década la ganadería extensiva ha perdido peso relativo con respecto a otras actividades productivas, fundamentalmente agrícolas y forestales. Este cambio se refleja por ejemplo en la evolución de la superficie destinada a la actividad, en la evolución del PIB agropecuario y de las exportaciones.

Para ilustrar la pérdida de peso relativo de la ganadería vacuna extensiva se presentan los mapas elaborados por OPYPA<sup>3</sup> donde se refleja el porcentaje de superficie ganadera por sección policial entre 1994 y 2009. Se evidencia cómo dicha actividad ha disminuido en cantidad de hectáreas de forma importante en el período de referencia. En departamentos como Soriano, este retroceso de la ganadería es especialmente significativo representado una disminución de un 15%.

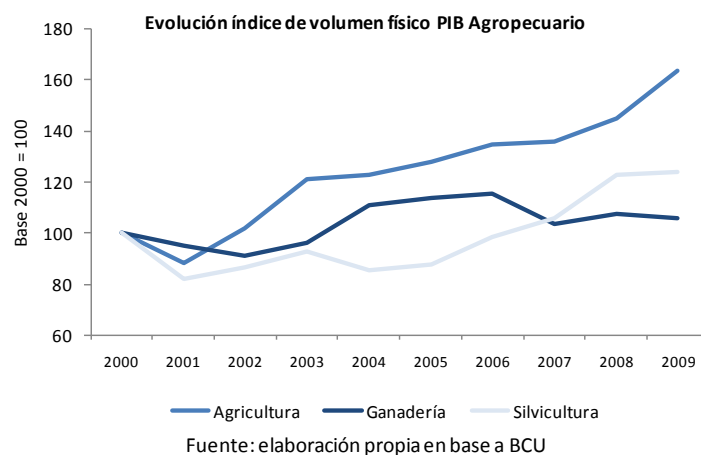
**Porcentaje de superficie ganadera por sección policial<sup>4</sup>**



<sup>3</sup> Oficina de Programación y Política Agropecuaria del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).

<sup>4</sup> Extraído de Tommasino, H. "15 años de cambio en el agro uruguayo: impacto en la ganadería vacuna". OPYPA Anuario 2010.

En la misma línea, en la siguiente gráfica se evidencia cómo la agricultura evoluciona por encima de la actividad pecuaria en términos del crecimiento del PIB, la actividad pecuaria incluso desciende en los últimos años de la década, años en los cuales la actividad agrícola crece a tasas aún más importantes.



Respecto a las exportaciones agropecuarias (tanto las primarias como las que implican algún proceso de industrialización) su perfil histórico se ha modificado en los últimos años. Tradicionalmente, dentro de los productos derivados de la actividad agropecuaria, la carne y la lana (considerados como productos tradicionales) han sido los que ocupan la mayor proporción del total de exportaciones. Sin embargo, en los últimos años los productos derivados de la actividad agrícola (tanto materias primas como productos agroindustriales) junto con la madera se transformaron en los principales rubros exportados. Los productos agroindustriales conformaban hace diez años el 57% del total exportado de bienes, mientras que en 2009 representaron el 70%. Además

cabe destacar que por primera vez la exportación en valor de productos agrícolas (U\$S 1.371 millones) superó la de carne bovina (U\$S 971 millones)<sup>5</sup>.

A pesar de la reciente pérdida de peso relativo de la ganadería, la carne vacuna sigue siendo el principal producto agropecuario del país. Se han incrementado los niveles exportados, tanto en toneladas como en valor, además del incremento de la producción para el mercado interno. Este aumento de la producción, en un contexto de disminución de las hectáreas dedicadas a la ganadería vacuna de carne, se explica por un aumento de la productividad media por hectárea que pasa de 70 kilos de carne por hectárea a casi 100<sup>6</sup>.

### **2.1.2. Breve reseña de la evolución histórica de la actividad agrícola**

Un análisis histórico de la actividad agrícola muestra que su mayor ciclo expansivo se verificó en la década del 50, al impulso de las políticas proteccionistas del modelo sustitutivo de importaciones. Las políticas tenían la finalidad de asegurar el abastecimiento de materia prima agrícola para la industria uruguaya de modo de satisfacer la demanda interna. Este es un período que se reconoce como de agriculturización dado que presenta un importante crecimiento de la superficie de cereales, oleaginosas, remolacha y caña azucarera, así como de fruticultura, vides, horticultura.

---

<sup>5</sup> Extraído de publicaciones de la Dirección de Estadísticas Agropecuarias del MGAP (DIEA)

<sup>6</sup> Extraído de una entrevista realizada al Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Tabaré Aguerre, publicada en el portal 180.com , 30 setiembre 2010

Más allá de la importancia de la agricultura en esta época, se destaca que dicha evolución se dio en el marco de un proceso de fuerte urbanización del país que respondió tanto al desarrollo de la industria nacional como a un proceso de mecanización agraria que tendió a expulsar a la población rural del campo.

A mediados de la década del 50 el modelo sustitutivo de importaciones alcanza su límite debido principalmente a las limitaciones del crecimiento de la demanda local. Además Uruguay comienza a perder importancia relativa en el mercado mundial de productos agropecuarios iniciándose una fase de estancamiento donde los índices de productividad no crecen y se genera un retroceso de la agricultura.

En la década de los 70, el área sembrada se reduce significativamente. En esta década, se comienza a suscitar un proceso de desregulación de la economía nacional que afectó a las actividades primarias con diferentes significados para los distintos subsectores agropecuarios. En este proceso la ganadería se volvió más competitiva dado que se facilitó una mejor captación de los precios internacionales. Por su parte, en la agricultura se registraron diversos resultados, algunos rubros que no eran competitivos a nivel internacional desaparecieron o se contrajeron de forma importante. Además se vieron favorecidas otras actividades del sector primario que se consolidaron como rubros exportadores, este es el caso de la lechería y la forestación.



Desde entonces y hasta los 90, si bien existieron cambios en cuanto a la proporción de los cultivos, el área agrícola se mantuvo prácticamente incambiada. Lo que sí experimentó sustantivos cambios en estos años fue la productividad ya que la producción casi que se duplicó sin que se alterara la cantidad de hectáreas dedicadas a la agricultura.

En los últimos años se inicia un proceso de aumento de los precios internacionales de los productos agrícolas que ha facilitado una expansión de la agricultura en Uruguay, particularmente de la soja y en menor medida de otros granos y oleaginosas.

Cabe destacar, que previo al aumento de los precios internacionales, el sector agropecuario experimentó una importante situación de endeudamiento. Durante la crisis 1999-2002 la deuda del agro superó al producto tornándose insostenible<sup>7</sup>. Varios productores vendieron sus tierras para pagar las deudas, algunos de ellos optaron por salir del negocio agropecuario mientras que otros compraron tierras menos productivas para explotarlas o pasaron a ofrecer servicios para el agro como por ejemplo de arrendamiento de maquinaria<sup>8</sup>.

El hecho de que existieran productores intentando desprenderse de su tierra, sumado a la abundancia de capitales internacionales con pocas opciones de inversión y el bajo precio relativo de la tierra en Uruguay, favoreció un escenario de entrada de capitales destinados a la compra de tierras productivas. Muchas de las grandes empresas que se radicaron en el país y

---

<sup>7</sup> El principal acreedor de dicha deuda era el Banco República, por un monto que se situó en aproximadamente mil millones de dólares.

<sup>8</sup> Informante calificado. Productor radicado en Soriano.

que luego encabezaron el proceso de CTO compraron tierras a precios muy por debajo de los actuales.

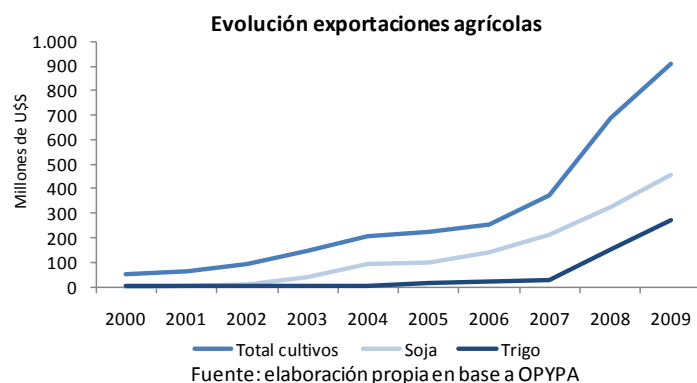
## **2.2. La agricultura de secano**

El impulso agrícola reciente, se refleja en varios indicadores, los mismos muestran cómo la agricultura en general y la de secano en particular, ha ganado terreno dentro del conjunto de actividades primarias. Un claro indicio del dinamismo actual de la agricultura lo constituye la evolución del PIB. Tal como se vio anteriormente, el PIB agrícola ha crecido a tasas muy superiores a las de la totalidad del PIB agropecuario y en particular al de la actividad ganadera.

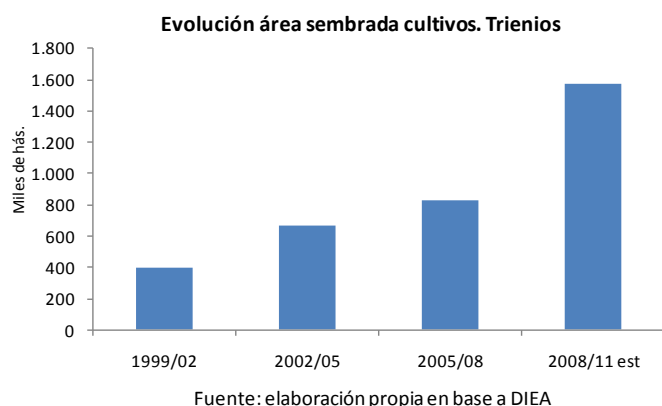
La evolución de las exportaciones constituye otra variable mediante la cual se puede apreciar el significativo aumento de la participación de la agricultura en los últimos años. En este sentido, las exportaciones de granos se incrementaron desde U\$S 50 millones en el año 2000 a U\$S 909 millones en 2009<sup>9</sup>. Este proceso ha sido liderado por las exportaciones de soja que eran nulas en el año 2000 y pasaron a ser el 54% del total de exportaciones de granos en 2009. Asimismo, en cultivos como la soja y el trigo se ha generado un fuerte proceso de concentración de las exportaciones, siendo que en el año 2008 apenas cinco empresas concentraban el 76% de las exportaciones en el caso de la soja, mientras que para el trigo las mismas cinco empresas concentraron el 78% del total exportado.

---

<sup>9</sup> Estas cifras incluyen: cebada y malta, soja, girasol, trigo y harina de trigo, granos forrajeros (sorgo y maíz)

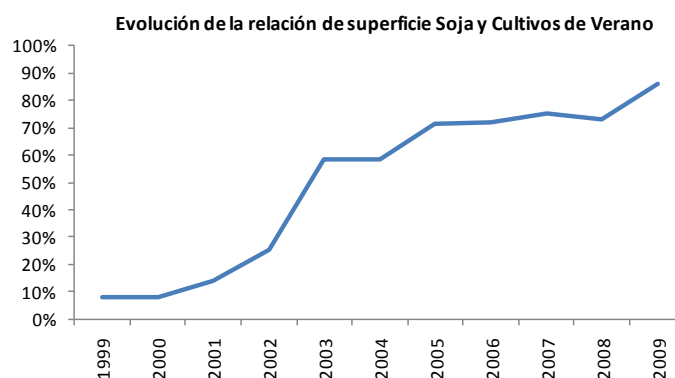


Respecto a la evolución del área sembrada, la misma ha experimentado significativos incrementos, pasando de menos de 400 mil hectáreas a 1.7 millones de hectáreas en tan solo 10 años, esto significa un crecimiento de más del 350%.



El crecimiento no ha sido parejo en todos los cultivos, sino que por el contrario algunos han disminuido significativamente su siembra, tal como el girasol cuya área disminuyó casi un 80%. Sin embargo, para la gran mayoría de los cultivos la siembra ha aumentado de manera importante, este es el caso del trigo (332%), la cebada (59%) y el maíz (56%).

Se destaca que existió un proceso de intensificación agrícola encabezado por los cultivos de verano. El coeficiente entre cultivos de invierno y de verano pasó de 2,21 en el año 1999 a 0,69 en el 2009<sup>10</sup>. El cultivo que ha liderado este proceso de crecimiento y que es el principal responsable del dinamismo de la agricultura es la soja. La soja pasó de ser un cultivo marginal en la zafra 2000/2001 ocupando apenas 12 mil hectáreas (3% del área total sembrada), a representar el 51% del área total sembrada en la zafra 2009/2010 con un total de 863 mil hectáreas. La siguiente gráfica representa el posicionamiento de la soja como el principal cultivo de verano en Uruguay, se evidencia que esta oleaginosa pasó de representar el 8% del total de cultivos de verano en los años 1999 y 2000 a 86% en el año 2009.

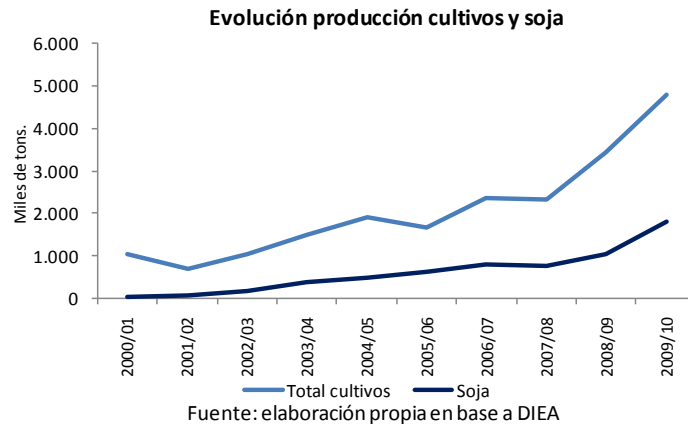


Fuente: elaboración propia en base a DIEA

La producción agrícola medida en toneladas también ha experimentado subas muy importantes con una variación de 365% entre la zafra 2000/2001 y la zafra 2009/2010. Nuevamente la soja ha liderado este proceso pasando de algo más de 27 mil toneladas a 1.8 millones de toneladas en dichas zafras. La siguiente

<sup>10</sup> La soja es el cultivo que explica principalmente este revés en la relación, ya que por un lado algunos cultivos de verano han disminuido su superficie de siembra, mientras que algunos cultivos de invierno han experimentado incrementos en estos años.

gráfica muestra el similar comportamiento que el total de producción agrícola y sojera han registrado en la última década.

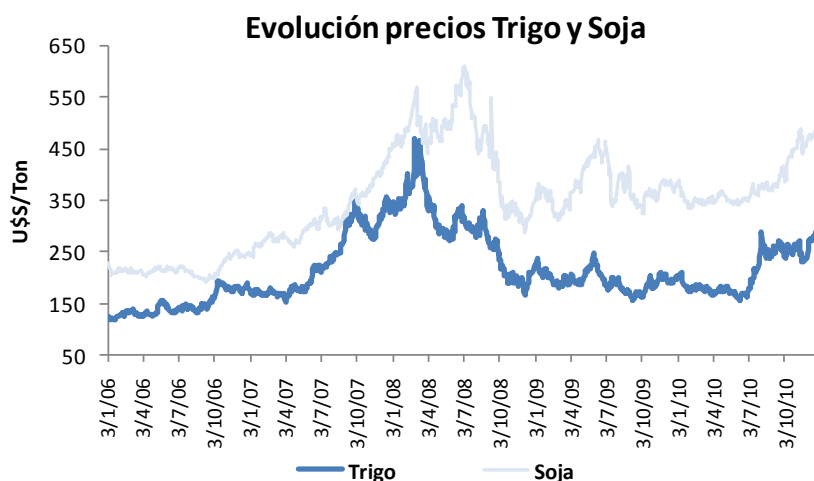


### **3. PRINCIPALES FACTORES EN LOS QUE SE ENMARCA LA DINAMICA AGRICOLA ACTUAL**

Dos factores se han destacado a nivel mundial como impulsores, en mayor o menor medida de esta renovada dinámica agrícola. Los mismos son: el aumento del precio internacional de los productos agrícolas y el aumento de la demanda agrícola mundial.

El proceso de apertura y desregulación registrado en Uruguay durante la década de los 90, implicó que el mercado agrícola local tomara directamente las señales del mercado mundial, quedando ligado a lo que sucediera con los precios internacionales. Por este motivo, el aumento del precio internacional de los productos agrícolas (en el marco de un aumento generalizado de los precios de los commodities) marcó una coyuntura favorable en los últimos años para el desarrollo de la actividad en Uruguay.

A continuación se presenta una gráfica que resume los precios del trigo y la soja en los últimos cinco años. El incremento de los mismos ha sido considerable, sobre todo en los picos alcanzados durante al año 2008. Luego de que en 2009 se experimentara cierta inestabilidad de los precios, en el año 2010 los mismos mostraron nuevamente una tendencia creciente, acercándose a los guarismos históricos de 2008.



Fuente: elaboración propia en base a Mercado de futuros - Chicago

Asimismo, la devaluación de la moneda uruguaya durante la crisis financiera y bancaria en el 2002 provocó un cambio en los precios relativos que favoreció al sector exportador, particularmente a los sectores relacionados con la producción de granos. Este momento coincide con un ciclo expansivo de la demanda internacional que comienza a gestarse en el año 2003, que mostró una tendencia al alza en los productos agropecuarios y particularmente en los granos, presionando los precios que como se vio alcanzaron máximos históricos.

Los mercados mundiales de commodities han atravesado otros ciclos de auge, pero la actual expansión se distingue tanto por su duración e intensidad, como también por la volatilidad de los precios. Particularmente sobre los precios se ejerce una presión importante que tiene que ver con el ajustado balance entre oferta y demanda mundial de productos agrícolas, registrándose incluso una caída de las existencias globales de granos en relación al consumo de los mismos.

La demanda internacional jugó un rol relevante en estas presiones. Existen dos factores que explican principalmente el aumento de la demanda: el crecimiento del consumo en países emergentes con altos niveles de población, básicamente por lo sucedido en países como China e India que se han urbanizado y han cambiado sus hábitos de consumo; y el consumo creciente de biocombustibles elaborados a partir de productos agrícolas, impulsado por políticas públicas que buscan fuentes alternativas de energía (Souto, 2008).

A continuación se presenta un cuadro que resume el volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas comparando la campaña 1998/1999 con 2009/2010 (estimado) a nivel mundial. Se evidencia la clara tendencia alcista que ha tenido el conjunto de productos agrícolas durante el periodo, particularmente el caso de la soja cuyas toneladas más que se duplicaron en los últimos diez años.

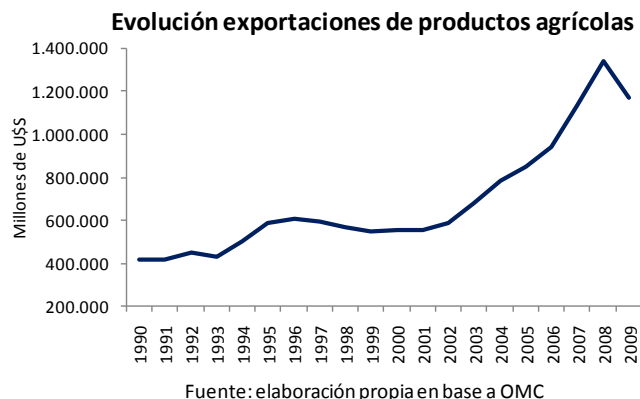
<b>Volúmenes mundiales exportados de los principales productos agrícolas</b>			
	<b>Millones de Toneladas</b>		
	<b>1998/1999</b>	<b>2009/2010</b>	<b>% variación</b>
<b>Soja</b>	37,93	82,41	117,3
<b>Maiz</b>	66,94	86,01	28,5
<b>Trigo</b>	101,28	125,89	24,3
<b>Cebada</b>	16,84	16,29	-3,3
<b>Girasol</b>	3,69	1,79	-51,5
<b>Sorgo</b>	6,34	6,22	-1,9
<b>TOTAL</b>	<b>233,02</b>	<b>318,61</b>	<b>36,7</b>

Fuente: elaboración propia en base a INTA

Por su parte, la evolución de las exportaciones de productos agrícolas en valor muestra una fuerte tendencia al alza, ampliamente superior a lo sucedido con la comparación en volumen ya que entre 2000 y 2009 las exportaciones en valor aumentaron 112%. Puede decirse entonces que el incremento de la



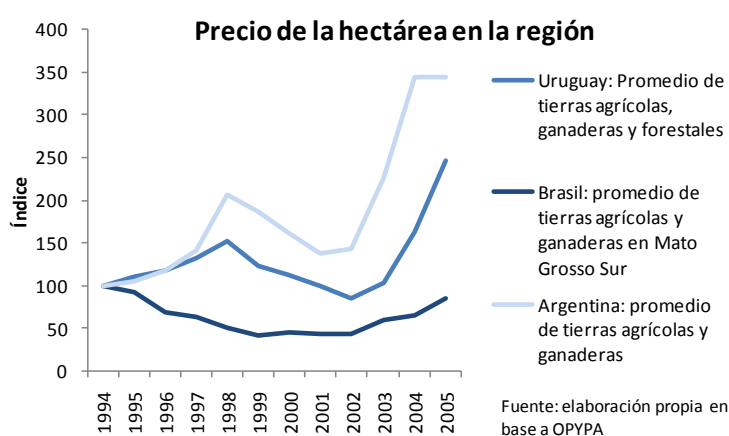
demanda de productos agrícolas ha evolucionado favorablemente más allá del fuerte incremento de los precios internacionales.



Se destaca otro factor internacional que recientemente también explica la dinámica favorable de la agricultura. Se trata de las bajas tasas de interés internacionales que se han registrado luego de la crisis financiera mundial que tuvo lugar en los años 2007-2008 cuyas consecuencias continúan en la actualidad en muchos países desarrollados. La alta liquidez, el debilitamiento del dólar y de la economía estadounidense, junto con la baja rentabilidad de muchos activos financieros a nivel mundial, han reorientado las inversiones hacia mercados de productos básicos y generado un alto flujo de capitales hacia países latinoamericanos.

En el caso concreto de Uruguay, se destacan otros tres factores que favorecen la atracción de un mayor flujo de capitales, estos son: el bajo precio relativo de la tierra con respecto a la región; la existencia de factores coyunturales como las retenciones a las exportaciones en Argentina y las políticas públicas implementadas en Uruguay.

Respecto al precio de la tierra, en términos relativos Uruguay registra precios menores respecto a Argentina y Brasil, sin embargo en los últimos años la fuerte presión que ejerce la demanda del recurso en Uruguay ha tendido a elevar el precio de la tierra. A continuación se presenta un índice construido a partir de los precios de la tierra en la región, se destaca que en Uruguay el mismo ha mostrado constantes aumentos a partir de la crisis de 2002.



Es interesante destacar que el precio de la tierra se encuentra correlacionado de forma positiva con la evolución de los precios de los productos agrícolas, de este modo se genera una fuerte presión sobre los precios de arrendamiento principalmente en las tierras de mejor aptitud agrícola (Gutiérrez, 2009).

En lo que refiere a la coyuntura en Argentina, se verificó un intenso flujo de inversión desde ese país hacia Uruguay, ya que, como respuesta a la crisis experimentada comienzos del siglo XXI y en un contexto de precios crecientes, Argentina optó por la aplicación de fuertes impuestos a las exportaciones de productos primarios, conocidos como retenciones, lo que disminuye notoriamente el precio recibido por los productores.

En una primera instancia este flujo de inversión desde Argentina se enfocó en la compra de tierras por parte de productores tradicionales, pero posteriormente se sumaron grupos de inversión que comenzaron a desarrollar e implementar lógicas de negocio diferentes a las de los productores tradicionales uruguayos. Se trata de empresarios más proclives a asumir riesgos y a diversificar geográficamente la producción y las operaciones, existe asimismo una percepción generalizada positiva de parte de los grandes grupos agrícolas sobre los nuevos actores argentinos respecto a un manejo del negocio mucho más profesionalizado (Gutiérrez, 2009).

Respecto a las políticas públicas que se han desarrollado en Uruguay, se destaca la seguridad jurídica como uno de los principales factores favorables a la inversión, que sumado a la inseguridad que los agentes perciben en el resto de la región facilitaron la entrada de capitales al país. Asimismo, la Ley 16.906 de promoción de inversiones es un ejemplo identificado por empresas agrícolas como una buena política de estado; la misma se destaca por el otorgamiento de beneficios fiscales a los proyectos que se comprometen a incrementar sus exportaciones, elevar el número de puestos de trabajo o destinar recursos para la innovación, entre otros. Una de las claves de esta política es la no discriminación entre inversores extranjeros y locales, principalmente desde el punto de vista tributario.

Finalmente, para darle un orden de importancia a los factores mencionados, se utilizaron las respuestas de varias empresas del negocio agrícola a una encuesta que fue realizada para este trabajo (las características de la encuesta se presentan en el Capítulo 8 y el formulario en el Anexo A). En dicha

encuesta, se consulta sobre la importancia relativa de cada uno de los factores que explican el dinamismo agrícola en los últimos años. Las respuestas identificaron claramente dos factores por sobre los demás: el aumento de los precios internacionales de los commodities y el incremento de la demanda mundial. Asimismo, casi la mitad de las empresas identificó la existencia de retenciones a las exportaciones en Argentina y la utilización de instrumentos financieros para el manejo del riesgo como factores claves. Finalmente, algunas empresas reconocen en las políticas del Estado y en el bajo precio relativo de la tierra factores importantes para el impulso agrícola uruguayo.

## 4. LITORAL OESTE

### 4.1. Desarrollo de la actividad agrícola

Tal como se mencionó anteriormente, el litoral se caracteriza por concentrar gran parte del área sembrada total en lo que a agricultura de secano se refiere. A modo de ejemplo, en el estimado de la zafra 2009/2010 la zona litoral concentró el 66% del total de cultivos de verano del país<sup>11</sup>, siendo justamente los departamentos que lo conforman (Soriano, Río Negro, Paysandú y Colonia) los cuatro con mayor intención de siembra de cultivos de verano respectivamente a nivel país.

Como se verá más adelante, una de las características del cambio organizacional ha sido la dispersión geográfica de los cultivos, por este motivo en términos comparativos la zona litoral ha perdido peso relativo en cuanto a la agricultura de secano, siendo que en el año 2000 el litoral concentraba el 92%<sup>12</sup> del total de cultivos de verano.

Para ilustrar lo anterior se presentan los mapas confeccionados por OPYPA sobre el porcentaje de superficie agrícola por sección policial. Se comparan los años 1994 y 2009 en base a la información obtenida de las declaraciones juradas de la División Contralor de Semovientes del MGAP (DICOSE)<sup>13</sup>. En los mapas se destacan dos fenómenos, por un lado la importante intensificación de

---

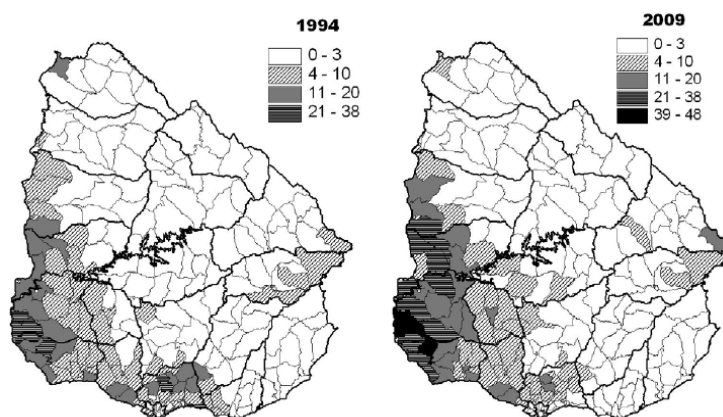
<sup>11</sup> DIEA-Encuesta Agrícola "Primavera 2009"

<sup>12</sup> Cálculo realizado en base al Censo Agropecuario 2000 del MGAP.

<sup>13</sup> Se destaca el hecho de que las declaraciones juradas de DICOSE solo recogen los datos sobre cultivos de invierno, por lo que existe una importante subestimación en las mismas sobre la siembra total al no considerar los cultivos de verano.

la siembra en la zona tradicionalmente agrícola (litoral), y por otro lado la importante expansión que la agricultura ha tenido hacia departamentos que típicamente no eran agrícolas.

**Porcentaje de superficie agrícola por sección policial<sup>14</sup>**



Otro aspecto que se destaca refiere al aumento generalizado del precio de arrendamiento de la hectárea. La zona litoral presenta los mayores precios por hectárea siendo el promedio para el primer semestre de 2010 de U\$S 164 por año por hectárea, por encima del promedio nacional que se ubicó en U\$S 116. Al interior de la zona litoral existen disparidades, mientras que en el departamento de Paysandú el precio promedio de arrendamiento de la hectárea por año es de U\$S 104, en Soriano el mismo asciende a U\$S 212.

Otro dato que muestra la importancia de la zona refiere al Valor Agregado Bruto (VAB) generado por el sector agropecuario. En base a datos de OPP<sup>15</sup> disponibles para el período 2000-2006, se concluye que el litoral es responsable, en promedio para el periodo, de la cuarta parte del VAB generado

<sup>14</sup> Extraído de Tommasino, H. "15 años de cambio en el agro uruguayo: impacto en la ganadería vacuna". OPYPA Anuario 2010.

<sup>15</sup> Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

por el sector agropecuario. Cabe destacar, que al interior del sector agropecuario para el promedio del total país, la actividad agrícola representa algo más del 18% del VAB, la ganadería el 70% y la silvicultura alrededor del 11%.

Finalmente, en base a datos obtenidos del censo agropecuario 2000 se concluye que a comienzos de la década, cuando la zona litoral concentraba el 92% del área sembrada de agricultura de secano, únicamente el 20% utilizaba la siembra directa como técnica de laboreo. Por otro lado cabe destacar que apenas el 38% del total del área sembrada se concentraba en explotaciones de más de 1000 hectáreas. Como se verá más adelante el CTO verificado en la última década en la agricultura se caracteriza por el incremento tanto de la siembra directa como de la concentración de la producción en grandes explotaciones.

#### **4.2. Caracterización socioeconómica**

El objetivo de este punto es brindar un panorama general de las principales variables socio-económicas y del mercado de trabajo que describen al litoral del país en los últimos años.

En primer lugar, se destaca que en 2004 la población del litoral del país representó un 20% del total del interior y desde el censo de 1996 ha crecido a

tasas inferiores que el interior en su conjunto. Asimismo, la distribución de la población por género es equitativa al igual que en el resto del interior<sup>16</sup>.

Al observar las principales tasas del mercado de trabajo en el año 2009, en la Encuesta Continua de Hogares del INE (ECH) se aprecia que tanto la tasa de actividad como la de ocupación no presentan grandes diferencias entre el litoral y el interior mientras que la tasa de desempleo es levemente inferior en el litoral.

Respecto a la participación de los ocupados en el sector primario<sup>17</sup>, a partir de la ECH se concluye que la misma ronda el 10% tanto en el interior como en el litoral, se destaca que las sub-categorías más asociadas con la agricultura de cereales ocupan al 0,8% de las personas en el interior mientras que en el litoral a un 1,3%.

En cuanto a los ingresos de los ocupados<sup>18</sup> extraídos de la ECH, en el ámbito urbano y rural<sup>19</sup> el litoral y el interior del país muestran ingresos similares en 2009, situándose el ingreso promedio en \$11.980 y \$12.518 respectivamente.

El litoral, salvo en Rio Negro, presenta una buena oferta de mano de obra calificada en comparación con el promedio del interior. Asimismo, en el litoral la cobertura de salud es elevada en todos los departamentos aunque otros indicadores como ser la esperanza de vida, la tasa de mortalidad y la situación

---

<sup>16</sup> Censo fase I 2004, Instituto Nacional de Estadística (INE)

<sup>17</sup> Entendido como Rama 01 CIU Rev. 3.

<sup>18</sup> Ver Anexo C.

<sup>19</sup> Ver Anexo C.



de la salud presentan resultados dispares entre los departamentos (Barrenechea et al, 2008 y 2010).

Un indicador socio-económico importante es el Índice de Desarrollo Humano (IDH). La posición relativa de cada uno de los departamentos que integran el litoral evidencia que en el año 2005 la posición relativa de los departamentos del litoral empeora, salvo en Colonia que se mantiene en una muy buena posición a nivel nacional (PNUD, 2008).

El análisis del dinamismo reciente en el litoral muestra que los departamentos que lo conforman no logran captar la totalidad de los recursos que en ellos se generan. En Soriano, Río Negro y Paysandú el actual dinamismo de la agricultura, particularmente de secano, ha implicado una tendencia hacia una mayor especialización primaria que aún no se recoge en su totalidad en los datos de VAB por departamento (Barrenechea et al, 2008 y 2010).

Asimismo, en Soriano, Río Negro y Paysandú el sector secundario ha incrementado su participación en la generación de valor con respecto al promedio del interior. En este sentido, se destaca que las industrias que se han consolidado son en su mayoría exportadoras y muy ligadas a actividades de base primaria. Por último, el sector terciario tiene un peso menor que en el promedio del interior, sin embargo el actual dinamismo de las actividades primarias y las industrias asociadas ha promovido el desarrollo de empresas que les brindan servicios (Barrenechea et al, 2008 y 2010).

Respecto a Colonia, se caracteriza por ser el departamento con menos especialización agraria del litoral y con menos hectáreas dedicadas a la agricultura, aunque en la actualidad la producción de oleaginosas se ha intensificado. Al igual que en los otros departamentos, se ha verificado el desarrollo de agroindustrias y empresas de logística para la producción agrícola como ser almacenamiento, secado y acondicionamiento de granos etc. En el caso particular de Colonia la actividad portuaria está muy vinculada con el dinamismo agrícola ya que casi el 90% de la mercadería que pasa por el puerto de Nueva Palmira es de origen agrícola (Perdomo et al, 2008).

En síntesis, a pesar de las diferencias que hay entre los departamentos del litoral en cuanto al peso relativo de los sectores de actividad y de las diferencias que se reflejan en algunos indicadores socio-económicos, dichos departamentos comparten la tendencia a la intensificación del área agrícola y particularmente a la especialización en la agricultura de secano, así como el desarrollo de industrias y servicios asociados al agro.

## 5. ANTECEDENTES

Tanto a nivel internacional como nacional han sido varios los estudios que analizan los impactos que ha tenido este nuevo impulso agrícola, ya sea en lo económico, en lo social y sobre los recursos naturales.

Dado que los impactos sobre los recursos naturales escapan a los objetivos de este trabajo, los mismos no son abordados en la revisión de antecedentes; se deja constancia de la relevancia del tema y del papel que las políticas públicas tienen en la generación de incentivos. En cuanto a los impactos sociales, uno de los más destacados, sobre todo a nivel internacional, tiene que ver con procesos de migración rural. Dichos procesos tampoco serán revisados en los antecedentes dado que la población rural del país presenta particularidades que limitan la aplicabilidad de los estudios y la misma es de tamaño reducido en términos relativos y absolutos.

De la bibliografía internacional, resultan de especial interés los estudios realizados en Argentina debido a que el denominado boom sojero en dicho país (principal cultivo en la expansión agrícola reciente) data de los años 90 y existe consenso en cuanto a que el mismo ha generado cambios profundos en el sector agropecuario, con importantes efectos económicos y sociales<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Si bien el caso de Argentina se relaciona con el uruguayo, se debe tener en cuenta que se trata de un proceso de transformación productiva más antiguo y profundo; que involucra a grandes poblaciones rurales; y que existían grandes plantaciones de soja de forma previa a la instalación del nuevo paquete tecnológico.

Uno de los impactos más estudiados es el que este proceso ha tenido sobre los productores. Se afirma que las ventajas económicas generadas por el dinamismo agrícola no son aprovechadas por los pequeños productores rurales dado que tienen muchas dificultades para acceder a la escala, al capital y a la tecnología requerida, generándose así un debilitamiento del tejido local en las sociedades rurales (INTA, 2004).

Más allá de lo sucedido con los productores, a nivel laboral, el cambio tecnológico también afecta a los trabajadores agrícolas dado que el sistema de siembra directa generalizado requiere 1 de cada 5 puestos de trabajo existentes en comparación con el sistema tradicional. De todos modos se afirma que el crecimiento de las Pymes agroindustriales (maquinaria) ha generado un aumento de puestos de trabajo (INTA, 2004). Además el impacto del cambio tecnológico sobre los trabajadores incrementa los requerimientos de calificación de los empleados para el manejo de la nueva maquinaria agrícola (Baigorria, 2006).

Asimismo, ha existido un proceso de concentración de la riqueza, dado que si bien el cambio técnico (particularmente el uso de semillas transgénicas) posibilitó un crecimiento de la riqueza, la misma no ha sido apropiada por los trabajadores que experimentan una reducción de la masa salarial (Rodríguez, 2009).

Más allá de los efectos sobre los pequeños productores y trabajadores, ha existido una gran rentabilidad económica la cual impulsó la adopción masiva

del nuevo sistema. Este proceso ha sido liderado por nuevas empresas denominadas pool de siembra con gran capacidad financiera y productiva que mediante un proceso de concentración de la tierra se favorecen de los efectos de la escala, mejorando la cotización de los campos y el aporte de divisas debido al alto precio de los productos del agro (INTA, 2004).

En cuanto a los recursos generados, se destaca que los mismos se han trasladado a otras regiones, fuera de donde se generan, teniendo fuertes impactos distributivos lo cual tiene consecuencias directas sobre la estructura social del sector rural (Carrancio, 2008).

Con respecto a la pobreza rural, la misma sigue siendo importante a pesar del crecimiento agropecuario vía cambio técnico, eso sucede en todos los países de América Latina. Además se establece que es esperable una tendencia cada vez mayor a la desaparición de la agricultura de subsistencia con las implicancias que ello tendría para un gran número de personas que viven de ella, lo que empeorará la situación de la pobreza rural. Para superar lo anterior se destaca la importancia de un adecuado diseño de políticas públicas (más allá de las tradicionales políticas aplicadas para el desarrollo agrícola) para que la población rural absorba los efectos de la expansión agrícola, ya que esta última por sí sola no genera los efectos deseados sobre la pobreza rural (FAO, 2009).

Diversos estudios realizados en Uruguay también discuten los efectos del proceso de agriculturización.

Con respecto a lo sucedido con los productores, se destaca la aparición de nuevos productores y gerenciadorees del negocio agrícola con gran relevancia de inversores extranjeros y empresas transnacionales que se enmarcan en un proceso de concentración del área agrícola y exclusión de pequeños productores, ya sea por falta de recursos o porque les es más conveniente arrendar la tierra que trabajarla (Arbeletche-Carballo, 2006 y 2009).

Este cambio en los productores se identifica con un proceso de desplazamiento de la burguesía terrateniente local el cual es causado tanto por el cambio técnico, como por un creciente proceso de extranjerización y concentración de la tierra (Piñeiro-Moraes, 2008).

En cuanto al destino de los productores desplazados, si bien algunos se retiraron del negocio y pasaron a vivir de rentas, radicándose en la ciudad o en zonas ganaderas, otros permanecieron en la actividad transformándose en oferentes de servicios agrícolas, o realizando medianería en tierras de menor calidad (SERAGRO, 2008).

A nivel social, y particularmente en lo que refiere a la distribución de la riqueza, se afirma que al interior del complejo agroindustrial sojero, aquellos actores que controlan la organización del proceso de producción (núcleo del complejo) son quienes concentran y acumulan la mayor riqueza, y dado que esos agentes son en general extranjeros, es factible que la riqueza generada no quede dentro de Uruguay (RAP-AL, 2008).

Respecto a los resultados económicos existe consenso en que el impacto ha sido positivo. Se destaca por un lado el impacto directo e indirecto de los cultivos transgénicos sobre el PIB (SERAGRO, 2008) y por otro lado, el incremento significativo de las exportaciones al impulso de los productos agrícolas (RAP-AL, 2008).

Referido al empleo existen diversas conclusiones dependiendo de la perspectiva desde la que se estudie el tema así como de la amplitud con la que se analice.

Por un lado, se plantea que la adopción de cultivos transgénicos generó una demanda de trabajo de casi 5.800 empleos concentrados en el sector agropecuario, industria, construcción y comercio, siendo casi un 85% generado de forma indirecta (SERAGRO, 2008). En la misma línea y en base a la estimación de coeficientes de empleo directo e indirecto de la actividad agrícola, incorporando al personal de la empresa y al personal de los servicios agrícolas, se concluye que el incremento de empleo agrícola fue de 1.760 trabajadores entre las zafras 2001/2002 y 2007/2008, mientras que se han perdido 1.151 empleos ganaderos, por lo que el incremento neto estimado fue de 609 trabajadores<sup>21</sup>

Por otro lado, se afirma que el cambio técnico tuvo consecuencias negativas sobre la fuerza de trabajo en el agro mediante la disminución de la demanda de

---

<sup>21</sup> Extraído de la presentación “La expansión de la soja en Uruguay. Una aproximación a sus impactos socioeconómicos” En el primer encuentro uruguayo de soja, organizado por la Mesa Tecnológica de Oleaginosos. Arbeletche; Ferrari; Souto; (2008)

trabajo, precarización de los trabajadores asalariados y disminución de la fuerza de trabajo familiar en la oferta de trabajo (Piñeiro-Moraes, 2008). En esta línea, se afirma que el cambio tecnológico generó un desfase entre la oferta y la demanda de trabajo dadas las necesidades de la producción agrícola (Tubío, 1998).

Respecto a aspectos cualitativos del empleo también existen conclusiones encontradas. Por un lado se considera que existe una nueva agricultura que plantea condiciones laborales de mayor calidad, con servicios de apoyo y condiciones de vida mejoradas (MEVIR, 2009). Por otro lado, se afirma la existencia de altas tasas de precariedad, pluriempleo y subempleo en relación a otros sectores de actividad (Domínguez, 2006).

Un análisis del mercado de trabajo entre los años 1999 y 2006 revela que los más jóvenes son el grupo clave que explica la pérdida de dinamismo en la oferta de trabajo agropecuario, tanto por el crecimiento sostenido de la asistencia a la educación como por la conversión productiva hacia técnicas menos empleadoras. Asimismo, se destaca la disminución de la demanda de mano de obra poco calificada. Sin embargo, se afirma que la dinámica del sector agropecuario ha generado también encadenamientos hacia adelante que demandan empleo no agropecuario, por lo que el impacto de la expansión agrícola sobre el mercado de trabajo no es evidente. (Domínguez-Durán, 2006). Las principales tendencias identificadas en lo que se refiere al empleo agrícola son: aumento del trabajo asalariado, importancia del empleo temporal



en desmedro del empleo permanente, urbanización y feminización de la fuerza de trabajo (Tubío, 1998).

En cuanto a la residencia de los trabajadores se afirma que existe una fuerte interacción entre los centros poblados y el rural disperso siendo que la principal fuente de trabajo asalariada del sector agropecuario reside en las localidades de menos de 5000 habitantes; sin embargo el 86% de los desempleados del agro se localizan en el medio urbano, por lo que capta y expulsa gente a la vez. Se destaca también que en el medio rural disperso existió una contracción del sector agropecuario como empleador, al tiempo que se expanden los servicios relacionados con esta actividad (Domínguez, 2006).

Respecto a la pobreza, se han identificado diversos factores explicativos de los niveles de pobreza rural que se centran en el proceso de globalización que ha experimentado la agricultura y la fragmentación económica, social y cultural a nivel de los actores locales. Se considera que los cambios que se han gestado en el ámbito rural tienen su epicentro en la producción cerealera, particularmente en la producción de oleaginosas, relacionado con la expansión de los mercados internacionales, el incremento de las inversiones extranjeras, y la introducción de innovaciones tecnológicas y de gestión en la producción agropecuaria. Más allá de eso, a través de la construcción de un modelo probit se concluye por ejemplo que los trabajadores con mayor propensión a la pobreza no se relacionan directamente con actividades agrícolas (sí indirectamente como por ejemplo en el caso del transporte). Dentro de los

trabajadores agrícolas son los no calificados los que tienen mayor propensión a ser pobres (Paolino-Perera, 2006).

Otra mirada con respecto a la pobreza rural afirma que la misma ha disminuido entre los años 1999 y 2008 debido tanto al crecimiento del sector agropecuario como al conjunto de políticas públicas implementadas, mejorando de este modo las condiciones de vida de la población rural. Sin embargo, estos fenómenos no han sido capaces de reducir las desigualdades entre regiones, por lo que los efectos del crecimiento del sector generan una mejora global pero no modifican la estructura asimétrica en la distribución de los beneficios sociales del crecimiento (Riella, 2009).

## **6. MARCO TEORICO**

El marco teórico utilizado en este trabajo se basa en dos estudios del Economista Jürgen Weller de la División de Desarrollo Económico de la CEPAL.

Este capítulo se estructura de la siguiente manera. En una primera sección se presentan los conceptos que definen las transformaciones tecnológicas y organizacionales y cómo se vinculan las mismas con el mercado de trabajo. En una segunda sección, se desarrollan específicamente los conceptos de exclusión-inclusión donde se proponen los indicadores adecuados para medirlos, estos indicadores son reformulados para los objetivos del presente trabajo atendiendo a las especificidades del empleo agropecuario<sup>22</sup>.

### **6.1. Cambio tecnológico y organizacional<sup>23</sup>**

Se parte del hecho de que la dinámica de crecimiento económico afecta directamente la estructura de ocupaciones, en particular dentro de los sectores que crecen a mayor ritmo. Los CTO son uno de los principales determinantes de la demanda laboral y a través de ella de la estructura del empleo. Por CTO se entiende una “combinación de los conceptos cambio tecnológico (CT: cambios tangibles, por ejemplo, inversiones en máquinas y tecnologías) y cambio organizacional (CO: cambios difícilmente tangibles, por ejemplo, mejora

---

<sup>22</sup> Ver capítulo 7.

<sup>23</sup> Este apartado se basa en Weller - Raitelhuber, 2005.

de los procesos productivos, maneras de comunicar, cultura)” (Weller-Raithelhuber 2005:31).

Un cambio en los requerimientos de la demanda laboral no sólo está asociado a un proceso de CT sino también a uno de CO dado que estos últimos permiten aprovechar los primeros. Hay casos donde primeramente se da un CT con el objetivo de aumentar la productividad inmediata pero luego se hace necesario incorporar cambios en la organización de la producción para obtener mejores resultados.

Si bien se destaca que el CT y CO son las causas más directas de las variaciones en las pautas en la demanda laboral, ambos cambios son generados por reacciones a otros procesos como ser por ejemplo la apertura comercial, el cambio técnico exógeno y cambios en la regulación de mercados. En este sentido se destaca que los cambios institucionales y de política sectorial son en muchos casos los impulsores de los CTO. Además se destaca que el CTO no sólo es impulsado directamente por la dinámica del mercado o por la implementación de políticas públicas sino que la cantidad y la calificación de la mano de obra disponible es la que posibilita o no una exitosa implementación del mismo.

Los procesos de CTO generan una reestructuración de la demanda laboral lo cual impacta sobre el mercado de trabajo. Las transformaciones productivas, generadas a partir del CTO, ofrecen nuevas oportunidades de empleo y disminuyen otras. De este modo los CTO generan múltiples procesos de

heterogeneización de la fuerza de trabajo dado que los impactos del CTO sobre los diferentes grupos específicos (niveles educativos, edades y género) son diferentes, los mismos dependen del tipo de CTO que se esté desarrollando y del sector de actividad sobre el cual se generan.

Cuando las transformaciones vienen acompañadas de mayores requerimientos de calificación en los recursos humanos, aquellos trabajadores que no cumplen con las capacidades necesarias son excluidos. Sin embargo, no hay determinismo tecnológico entre la tecnología y las características de la demanda laboral. Por ejemplo, cuando el CTO implica el uso de maquinaria más avanzada no necesariamente todos los trabajadores serán altamente especializados ni calificados.

Se reconoce la existencia simultánea de tendencias opuestas de *upskilling* y *deskilling*. Un proceso de *upskilling* básicamente puede tener dos formas: existe un cambio entre ocupaciones aumentando aquellas más calificadas y/o se produce un aumento de demanda de nuevas habilidades. Un proceso de *deskilling*, se da cuando por ejemplo aumentan las ocupaciones calificadas y se quitan tareas que requieren mayor calificación a otras ocupaciones, necesitando menor calificación para estos puestos. Estos procesos simultáneos de *upskilling* y *deskilling* se dan en general ante la existencia de reestructuraciones de los procesos productivos.

## 6.2. Exclusión-Inclusión<sup>24</sup>

Los procesos de exclusión-inclusión ofrecen un adecuado esquema para analizar los cambios que se evidencian en el mercado de trabajo a partir de cambios en los procesos productivos, entendiendo como proceso productivo a toda aquella actividad que genera valor agregado. La exclusión-inclusión laboral representa un enfoque de naturaleza económica que refiere a los procesos de exclusión-inclusión que se originan en el propio mercado de trabajo. El concepto de exclusión laboral se encuentra incluido dentro de un concepto más amplio de exclusión social entendido como un debilitamiento o quiebre de los vínculos que unen al individuo con la sociedad. De este modo, individuos que antes no se encontraban socialmente excluidos y que tenían una participación económica y socialmente activa pasan a quedar excluidos ante transformaciones socio-económicas en términos generales, o productivas en particular.

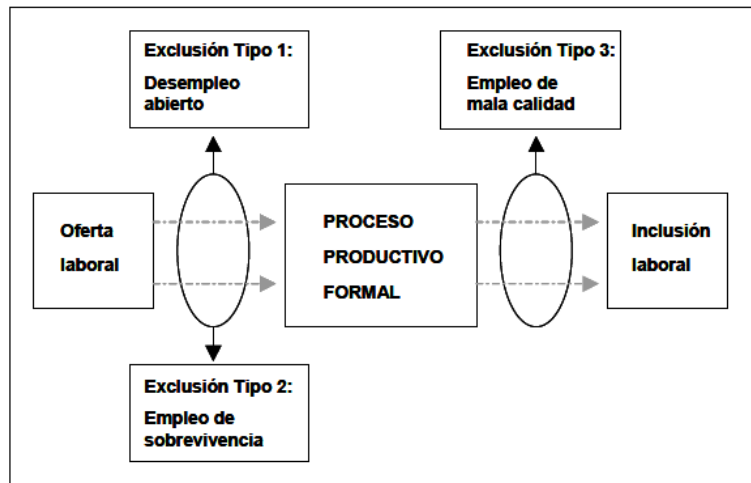
De las transformaciones productivas surgen oportunidades para grupos con ciertas habilidades (inclusión), y quedan marginados otros grupos para cuyas habilidades la demanda es débil (exclusión). Los procesos de inclusión se reflejan en la creación de empleos de buena calidad, que valoran principalmente el capital humano, con elevada productividad. Los procesos de exclusión se reflejan en el desempleo abierto, la creación de empleos de baja productividad, mal remunerados y de mala calidad, con bajas barreras a la entrada.

---

<sup>24</sup> Este apartado se basa en Weller, 2001.

El concepto simultáneo de exclusión-inclusión laboral tiene diversas ventajas para el análisis del mercado de trabajo ya que es dinámico y multifacético, permitiendo analizar ambos procesos de forma paralela. El carácter dinámico refiere a que los procesos de exclusión-inclusión varían con el correr del tiempo para una sociedad o un mismo individuo. En este sentido, el cambio tecnológico puede por un lado excluir a ciertos individuos cuyas capacidades específicas se vuelven obsoletas y por otro incluir a nuevos sectores de la población ampliando las posibilidades de participación por ejemplo de los más jóvenes. El carácter multifacético del concepto permite visualizar la exclusión-inclusión de los individuos de forma simultánea, ya que un trabajador puede estar incluido en algunos aspectos pero excluido en otros.

Las estrategias empresariales y los procesos de CTO generan nuevas oportunidades pero también pueden resultar en la exclusión de ciertos grupos. Es posible que se genere una brecha entre la demanda y la oferta laboral dado que existe por un lado una oferta de trabajo heterogénea en cuanto a edad, calificación, género, habilidades, experiencia, etc. que no necesariamente se encuentra alineada con los requerimientos del proceso productivo. Asimismo, el CTO impacta sobre el grado de beneficio que los ocupados pueden obtener, en cuanto a salarios, productividad, capacitación, etc.



Fuente: CEPAL, División Desarrollo Económico, elaboración del autor, 2001.

En el esquema anterior se muestra el filtro que existe en la cantidad y las características de la mano de obra que logra ingresar al proceso productivo, aquí la demanda laboral y los requerimientos de la misma inciden sobre la exclusión de mano de obra que pasa a formar parte del desempleo abierto (exclusión Tipo 1) y de empleos de baja productividad (exclusión Tipo 2). Se define el desempleo abierto como la situación más clara de exclusión que afecta al individuo más allá del aspecto laboral ya que el empleo es la principal fuente de ingreso de la mano de obra, proporciona integridad social y facilita los contactos y las redes sociales.

Simultáneamente, se dan procesos de exclusión laboral dentro de los ocupados en trabajos productivos, debido a la existencia de malas condiciones laborales tanto salariales como no salariales que llevan a que los empleos sean calificados como de mala calidad (exclusión Tipo 3). Se desprende entonces que la generación de trabajo productivo no implica necesariamente inclusión laboral en el sentido multifacético descrito anteriormente, por lo que resulta



necesario analizar las características de estos nuevos empleos generados, ya que por inclusión se hace referencia a empleos de buena calidad. Cabe destacar que existe la posibilidad de que se superpongan situaciones donde se evidencian características de diferentes tipos de exclusión.

La contracara de los procesos de exclusión son los procesos de inclusión laboral. Las transformaciones productivas abren nuevas oportunidades laborales en actividades en expansión. Asimismo, al existir procesos de *upgrading* productivo (impulsados por los CTO), se pueden suscitar procesos de *upgrading* ocupacionales, estableciéndose empleos de buena calidad tanto en lo salarial como en lo no salarial.

Para aproximarse a la medición de las diferentes dinámicas de exclusión-inclusión laboral existen diversos indicadores. En el caso de la exclusión Tipo 1 la tasa de desocupación es el indicador más adecuado para medir el desempleo abierto. En el caso de la inclusión se utiliza la tasa de ocupación.

En el caso de la exclusión Tipo 2 el indicador sugerido es la medición del sector informal. Este cálculo puede resultar sencillo para las zonas urbanas, pero generalmente no se cuenta con suficiente información del sector rural, por lo que una alternativa propuesta es la de aproximarlos mediante la medición de los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores familiares no remunerados (TFNR). Para aproximar la inclusión se tiene en cuenta el aumento de la formalidad o del empleo asalariado.

Para la exclusión-inclusión Tipo 3 los indicadores propuestos son: ingresos, beneficios, estabilidad laboral (existencia y tipo de contrato), jornada laboral, posibilidades de participación y representación de trabajadores, posibilidades de capacitación, entre otras. Muchas de estas variables se relevan mediante encuestas de hogares, otras requieren de información de carácter cualitativo.

Finalmente, se proponen indicadores para medir la exclusión-inclusión laboral en grupos específicos, los mismos pueden ser considerados para realizar un análisis más profundo sobre cómo las nuevas oportunidades generadas a partir de transformaciones productivas afectan a diversos grupos de población.

#### DINÁMICAS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL Y SUS INDICADORES

	Dinámicas de inclusión y exclusión laboral	Expresión empírica de	
		Inclusión	Exclusión
Aspectos generales de la inclusión y exclusión laboral	Tipo 1: Generación de empleo vs. dinámica de la oferta	Alta/creciente tasa de ocupación	Alta/creciente tasa de desempleo
	Tipo 2: Generación de empleo productivo	Aumento del empleo formal o asalariado	Aumento del empleo informal o del TCP/TFNR <sup>a</sup>
	Tipo 3: Generación de empleo de buena calidad	Mejoría de indicadores de calidad	Empeoramiento de indicadores de calidad
Dinámicas para grupos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de empleo productivo (o no) para todas las calificaciones y niveles educacionales (según dinámica de la oferta)</li> </ul>	Alta demanda por todos los niveles educacionales, sobre todo por niveles bajos, brecha salarial se mantiene o se reduce	Baja demanda por niveles bajos de educación, ampliación de brecha salarial, aumento de la brecha de los indicadores de calidad no salarial
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de empleo productivo (o no) para todas las edades (según dinámica de la oferta)</li> </ul>	Alta demanda por todas las edades	Baja demanda por jóvenes y/o personas de mayor edad
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclusión creciente (o no) de mujeres (características de equidad por género)</li> </ul>	Hay demanda por ambos géneros: alta incorporación laboral, sin segmentación ni discriminación, brecha salarial y brecha de indicadores de calidad no salarial se reducen	Hay demanda sesgada: bajos niveles de empleo, segmentación por género, brecha salarial y brecha de indicadores de calidad no salarial se amplían

Fuente: CEPAL, División Desarrollo Económico, elaboración del autor, 2001.

<sup>a</sup> Trabajo por cuenta propia (TCP) y trabajo familiar no remunerado (TFNR).

## 7. ESPECIFICIDADES DEL EMPLEO AGROPECUARIO

El marco teórico descrito en el apartado anterior se construye a partir de dos estudios aplicados sobre sectores diferentes al de interés de este trabajo<sup>25</sup>, lo cual implica que se deban considerar ciertas especificidades del sector agropecuario y realizar las adecuaciones correspondientes. En este capítulo se consideran las principales especificidades del sector lo que será posteriormente utilizado para adaptar los indicadores que miden la exclusión-inclusión laboral.

Una de las principales especificidades del empleo agropecuario es la importancia de la estacionalidad y el peso de factores climáticos. Ambos aspectos inciden en los ciclos ocupacionales implicando la existencia de trabajadores zafrales que varían su ocupación de acuerdo a los requerimientos de la actividad. Particularmente en la agricultura la estructura de cultivos y la tecnología utilizada es la que pauta la demanda de trabajo.

Se destaca también la polivalencia del trabajador agropecuario. El hecho de que un trabajador agropecuario tenga varios trabajos u ocupaciones no es un indicador directo de baja calidad o baja productividad del empleo sino que deriva de las particularidades del sector. En lo que refiere a las horas de trabajo un punto importante es que la jornada agrícola no es homogénea, los factores estacionales y climáticos determinan su extensión e intensidad.

---

<sup>25</sup> Sector portuario Chileno y la expansión del empleo en el sector terciario respectivamente.

Otras dos especificidades importantes son: la heterogeneidad de los trabajos, dado que un mismo trabajador puede participar en la producción de diversos productos; y la variabilidad de las tareas, dado que los trabajadores realizan diversas tareas de acuerdo a los requerimientos de producción de un determinado producto (Martínez, 1992).

Además, hay que destacar que en la capacitación de los trabajadores agropecuarios el peso que tiene el aprendizaje mediante la experiencia es muy importante.

Otra especificidad importante respecto a calidad o productividad del empleo agropecuario tiene que ver con los trabajadores por cuenta propia. Ser trabajador por cuenta propia no implica necesariamente pertenecer al sector informal, sin embargo, en el ámbito urbano un alto porcentaje de trabajadores por cuenta propia son informales, principalmente los vinculados con el sector servicios. En el ámbito rural el vínculo entre cuenta propia e informalidad es menos directo, se destaca que los trabajadores por cuenta propia con local pueden ser pequeños productores y su disminución se puede deber a una tendencia a la concentración de la tierra y no a la disminución de la informalidad. El marco teórico al referirse a trabajadores de actividades urbanas considera que los trabajadores por cuenta propia no están formalizados y por eso su disminución es sinónimo de aumento de la formalidad.

En cuanto a los TFNR afectados a las diversas actividades agropecuarias, su disminución, particularmente en el ámbito rural, no implica necesariamente una caída de la informalidad como se sugiere en el marco teórico, sino que se puede referir a un proceso de expulsión de pequeñas empresas que funcionan tradicionalmente en base a trabajo no remunerado. Por lo tanto hay que tener en cuenta que la disminución de los TFNR, más allá de los aspectos vinculados a la formalidad del trabajo, se puede interpretar como un debilitamiento del tejido local en las sociedades rurales.

En cuanto al desempleo y la forma de medirlo, el desempleo abierto en el agro es relativamente raro pues los trabajadores de la actividad agrícola suelen saber cuándo hay empleo y cuándo no (por la mencionada estacionalidad) y no buscan trabajo cuando perciben que no hay, por lo que no se computan como desempleados, por lo menos no en el sentido estricto de la definición de desempleo abierto.

Una aspecto importante respecto a la formalidad de los trabajadores agropecuarios tiene que ver con que en el año 1986 entró en vigencia la ley N° 15.852 que regula hasta la actualidad los aportes patronales rurales. En la misma se establece que la aportación patronal rural, ya sea el dueño de la tierra o arrendatario de la misma, se calcula en base a un coeficiente según las hectáreas y la productividad (CONEAT), estableciéndose un ficto en cada caso. Esto significa que los aportes patronales rurales no se realizan sobre la remuneración de los empleados dependientes sino sobre la cantidad de hectáreas. Lo anterior implica que la formalidad en el ámbito rural tiende a ser

más elevada, dado que no hay incentivos para sub-declarar trabajadores desde el punto de vista de los aportes patronales, lo cual de todos modos está relativizado porque podrían haber incentivos para la sub-declaración debido a los aportes personales.

De los indicadores propuestos en el marco teórico no se utilizarán ni la tasa de desempleo, debido a la particularidad descrita anteriormente y a que la PO sobre la cual se calculan los indicadores es siempre población ocupada, ni la evolución de los trabajadores por cuenta propia como aproximación a la formalidad. Los indicadores que sí se utilizan son analizados teniendo en cuenta las especificidades descritas para cada caso en el presente capítulo.

Otros indicadores adicionales a los propuestos en el marco teórico o indicadores referidos a grupos específicos, como ser: los cesantes de la POL, el subempleo, el ingreso de las mujeres y el ingreso por quintiles fueron calculados pero los resultados no se presentan en este trabajo por falta de representatividad de las muestras de las ECH para la POL. El problema surge debido a que la ECH en algunas variables no cuenta con suficientes datos muestrales para la realización de estudios sobre poblaciones tan específicas y localizadas en el territorio como lo es la POL.

## **8. HIPOTESIS ORIENTADORA Y ESTRATEGIA EMPIRICA**

### **8.1. Hipótesis Orientadora**

La evolución reciente de la agricultura en Uruguay, y particularmente de la agricultura de secano, constituye un caso de CTO que, dadas su magnitud y peculiaridades, se espera haya tenido consecuencias sociales y económicas.

En los términos de este trabajo, se espera que el CTO registrado en la agricultura de secano del litoral del país, haya sido acompañado por procesos simultáneos de exclusión-inclusión laboral y social.

### **8.2. Estrategia empírica**

En primer lugar se presenta la estrategia utilizada para caracterizar el CTO, a su vez, este punto se abre en cambio tecnológico (CT) y cambio organizacional (CO). En segundo lugar, se presenta la estrategia seguida para la elaboración de los indicadores de exclusión-inclusión. En cada caso se señalan las fuentes de información utilizadas.

#### Cambio tecnológico

Para caracterizar el CT se seleccionaron los siguientes indicadores: intensificación agrícola, destino de chacra, evolución de la tenencia de la tierra, precio del arrendamiento y rendimiento promedio por hectárea. El uso de nueva

tecnología, como los transgénicos y la siembra directa se describen en base a información cualitativa.

Para la construcción de los indicadores se utilizaron principalmente datos extraídos de DIEA. La información cualitativa se basa en trabajos previos, entrevistas en profundidad a informantes calificados<sup>26</sup> y en los resultados de la encuesta a empresas del sector objeto de estudio.

La encuesta a empresas se realizó con el objetivo de completar la caracterización del CTO, ordenar los factores determinantes del dinamismo del sector (capítulo 3) y para construir indicadores de calidad de empleo (exclusión-inclusión laboral Tipo 3). La encuesta fue realizada a 9 empresas del negocio agrícola, de ella, las 4 que declararon tener producción agrícola representan aproximadamente el 15% del área sembrada a nivel país. Por lo tanto, si bien los resultados no tienen validez estadística permiten realizar una buena aproximación a las características de la nueva organización y gestión del negocio. Las encuestas se realizaron en el mes de diciembre del 2010 de forma electrónica, en el Anexo A se presentan los detalles de la encuesta, el formulario y la lista de empresas encuestadas.

---

<sup>26</sup> Ing. Agr. Gonzalo Souto; Dr. Adrian Rodríguez; Productor de Soriano Jean Pierre Houni, Ing. Agr Pedro Arbeletche



## Cambio Organizacional

La caracterización del CO es principalmente de carácter cualitativa y se realiza en base a las mismas fuentes que el CT. Como indicador cuantitativo se presenta la concentración de la producción en base a datos de DIEA.

## Exclusión-Inclusión

La construcción de indicadores de exclusión-inclusión laboral se basa en los propuestos en el marco teórico con los ajustes necesarios atendiendo a las especificidades del empleo agropecuario<sup>27</sup> y las limitaciones de las fuentes de información disponibles. La exclusión-inclusión social se aproxima mediante dos indicadores propuestos en este trabajo que se detallan más adelante.

La población objetivo sobre la cual se miden los indicadores de exclusión-inclusión laboral y social está conformada por todos los ocupados que resultan del cruce de ramas de actividad y códigos de ocupación ambos correspondientes a la ocupación principal (en el Anexo B se presentan las ramas y ocupaciones seleccionadas).

La finalidad de este cruce es incorporar a la población ocupada en la actividad agrícola y las principales actividades conexas (sin incluir actividades industriales). Por actividad agrícola se entiende a aquellas actividades que se encuentran vinculadas a la agricultura de secano dentro de la rama de

---

<sup>27</sup> Ver capítulo 7.

actividad 01 del CIIU Rev. 3. Por principales actividades conexas se entiende: transporte, comercialización de materias primas, granos y maquinaria, y actividades de intermediación y asesoramiento.

La importancia de incluir a los ocupados de las principales actividades conexas a la agricultura radica en que el CTO en un determinado sector puede estimular la producción y demanda laboral en otros sectores. Se destaca que además de existir encadenamientos productivos resulta importante recoger los encadenamientos del empleo (Espino-Salazar, 2000).

De esta forma, la PO representa a los ocupados sobre los cuales el CTO en la agricultura ha tenido las repercusiones más importantes. Sin embargo esta definición presenta dos limitaciones. Por un lado quedan excluidos de la PO algunos ocupados en actividades que se ven afectadas indirectamente por el desarrollo agrícola. Por otro lado, debido al grado de agregación del código CIIU y CIUO, la definición de PO incorpora ocupados que no se vinculan con la agricultura. Este último factor reduce su importancia dado que la PO se analiza en el litoral del país, zona donde la agricultura de secano tiene un peso significativo en los códigos seleccionados.

La PO en el litoral (POL) en las ECH es posible identificarla a partir del año 2006, en el año 2000 no es posible el cálculo de la POL debido a que la ECH presenta un bajo grado de desagregación de los códigos de rama de actividad y ocupación. Por su parte, la Encuesta sobre Empleo, Ingresos y Condiciones de vida de los Hogares Rurales (EHR) realizada entre octubre de 1999 y enero

de 2000 por OPYPA, incorpora a la población que reside en localidades de menos de 5000 habitantes (que las ECH previas al 2006 no incorporan), pero no es representativa a nivel departamental y, por lo tanto, no es posible reagrupar la zona litoral. Más allá de las limitantes generadas por la falta de datos en los años previos al 2006, el período 2006-2009 es interesante en sí mismo por tratarse de un período de fuerte intensificación del CTO en la agricultura por lo cual es esperable encontrar cambios en los indicadores analizados.

Con la finalidad de controlar los resultados obtenidos para la POL se recurre al cálculo de los indicadores para el total de ocupados del litoral y del interior<sup>28</sup>. El control elegido permite utilizar el año 2000 en los cálculos para el caso de los ocupados del interior tanto en el ámbito urbano como rural<sup>29</sup>. Sin embargo, en el año 2000 en el caso del litoral los cálculos solo pueden realizarse para el ámbito urbano debido a que como se explicó, la EHR no permite la reagrupación por departamentos.

A continuación se presenta un cuadro que resume los niveles para los cuales es posible calcular los diferentes indicadores.

---

<sup>28</sup> En los resultados, el promedio de ocupados del litoral no incluye a la POL y el promedio de ocupados del interior no incluye a los ocupados del litoral.

<sup>29</sup> Para el año 2000 los resultados para el promedio de ocupados del interior sí incluye al litoral dado que, ya que la EHR no permite identificar el litoral se optó por mantener el mismo criterio.

POL						
Indicadores	2000		2006		2009	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
	x	x	√	√	√	√
Ocupados Litoral						
Indicadores	2000		2006		2009	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
	√	x	√	√	√	√
Ocupados Interior						
Indicadores	2000		2006		2009	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
	√	√	√	√	√	√

Cabe destacar, que la utilización de la EHR presenta un problema de comparabilidad con las ECH debido a que la primera fue realizada durante cuatro meses, y las ECH son realizadas durante todo el año. Para solucionar este problema, se debería considerar cuatro meses de las ECH y expandirlas con un ponderador cuatrimestral. Sin embargo, dado que al tomar cuatro meses de la ECH la POL queda representada por un número insuficiente de casos, se optó por considerar todo el año priorizando la representatividad de los resultados<sup>30</sup>.

Para el caso de la exclusión-inclusión laboral los principales indicadores seleccionados son los siguientes: variación de la ocupación general de la POL y por grupos específicos, formalidad, indicadores cualitativos de calidad del empleo, evolución de los ingresos en general de la POL y por grupos específicos.

<sup>30</sup> Se agradece en este aspecto la sugerencia de la Ing. Agr. Mónica Beltrami, Censo 2010-Área Conceptual, INE.

En el caso de los ingresos, se realiza adicionalmente una estimación de la diferencia en los ingresos a través del método de diferencias en diferencias, partiendo de la siguiente ecuación de ingresos:

$$Y_{it} = \alpha + \beta t.POL_{it} + \rho POL_{it} + \eta t + \phi Litotal_i + \lambda t.Litoral + \phi X_i + \varepsilon_{it} .^{31}$$

La principal ventaja del método consiste en que, se puede controlar por las características de los individuos (sexo, edad, nivel educativo, categoría de ocupación, rama de actividad y residencia), y por lo tanto la comparación de ingresos se realiza entre individuos con mayor grado de similitud.

Para aproximar a los procesos de exclusión-inclusión social se calcula la pobreza medida según ingresos y el coeficiente de Gini como indicador de distribución.

En general, los indicadores utilizados se presentan en cuadros donde se muestran los datos para el año 2006 y 2009. Dichos cuadros incluyen los valores de los indicadores para la POL y para los dos conjuntos de ocupados definidos como población de control. Dependiendo cuál sea el caso, los datos desagregados según ámbito de residencia y los datos para el año 2000 se presentan en el cuerpo del texto o en el Anexo D.

Las fuentes de información utilizadas provienen de: Encuestas Continuas de Hogares del INE de los años 2000, 2006 y 2009; la Encuesta sobre Empleo,

---

<sup>31</sup> La definición de las variables se presenta en el capítulo 9.

Ingresos y Condiciones de vida de los Hogares Rurales; datos extraídos de las estadísticas del BPS<sup>32</sup> como complemento para el cálculo de indicadores que hacen referencia a productividad del empleo (exclusión-inclusión Tipo 2) y estadísticas de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios para el análisis de los niveles más altos de categorías de educación. Además, se utiliza la encuesta realizada a las empresas para indicadores de calidad de empleo relacionados con la exclusión-inclusión Tipo 3.

---

<sup>32</sup> También se utilizará la información obtenida a partir de Bruno-Tommasino, 2010.

## **9. RESULTADOS**

### **9.1. Cambio Tecnológico y Organizacional**

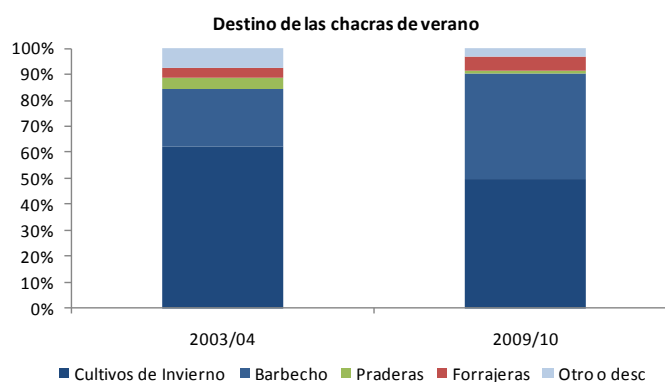
En términos generales, las características más destacables de este CTO son: la tecnificación del agro, la agricultura continua, la sustitución del laboreo convencional por el glifosato junto con la siembra directa y con un mayor dimensionamiento de la maquinaria agrícola, importancia de las economías de escala, impulso de los transgénicos, aumento del arrendamiento como forma de tenencia de la tierra, tercerización de los servicios agrícolas (compra de insumos, contratación de maquinaria y mano de obra, contratación de servicios de logística y comercialización), uso de instrumentos financieros y la participación de empresas agrícolas de mayor escala.

#### **9.1.1. Cambio Tecnológico**

A continuación se describen las principales características del CT de acuerdo a la información sobre agricultura de secano relevada por DIEA, las series se construyeron en base al procesamiento de las encuestas agrícolas. Cabe destacar, que DIEA no cuenta con información secundaria a nivel departamental, de todos modos la información disponible no constituye una limitante de significación para el análisis debido a que el CT de la agricultura de secano es relativamente homogéneo por zonas geográficas.

Una característica del CT es el importante proceso de intensificación agrícola, que se manifiesta en el incremento del doble cultivo. El indicador construido para ilustrar dicho proceso es el cociente entre la suma de la superficie de cultivos de invierno y de verano sobre la superficie de chacra<sup>33</sup>, el mismo se incrementó de 1,07 a 1,56 entre 2000 y 2009. El proceso de intensificación agrícola marca un cambio en la modalidad de producción, pasando de un modelo mixto en los años 90, que alternaba agricultura y ganadería en la misma chacra, a un modelo donde se alternan cultivos de verano e invierno o directamente cultivos de verano.

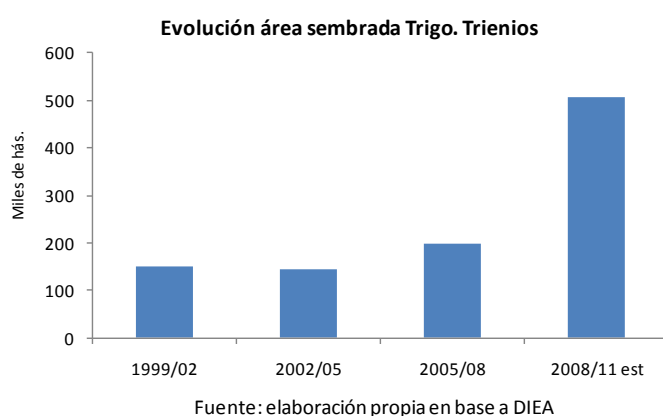
El proceso de intensificación agrícola puede analizarse también con los datos de destino de las chacras luego de los cultivos de verano, dado que en la zafra 2009/2010 casi el 90% de la superficie de chacra se destina a barbecho o a cultivos de invierno. Se destaca el incremento que ha tenido la superficie que se deja en barbecho para nuevos cultivos de verano, que representó en la zafra 2009/2010 el 40% del total, mientras que en la zafra 2003/2004 alcanzaba el 20%.



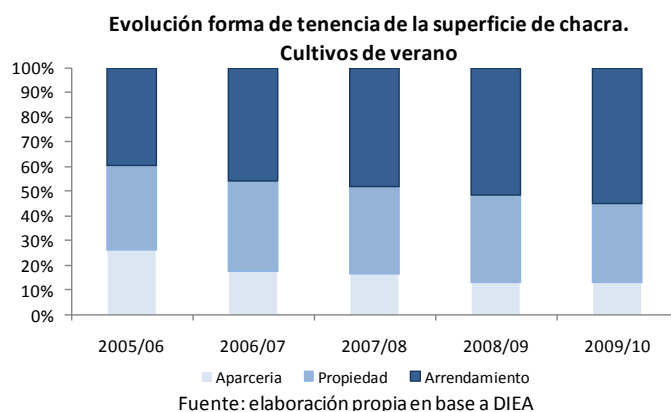
<sup>33</sup> Un resultado mayor al 1 implica que se cultiva por encima del total de superficie de chacra.



Un fenómeno causado por el incremento del doble cultivo es el aumento del área sembrada de los cultivos de invierno, aunque si bien no es la única causa, constituye un factor determinante ya que se aprovechan las economías de escala y se le da un uso productivo a la tierra durante todo el año. El trigo es el principal cultivo de invierno que alterna con los cultivos de verano, registrando durante la última década un aumento en el área sembrada de 332%.



En otro orden, una de las características que se destaca del CT es el cambio en la forma de tenencia de la superficie de chacra, principalmente en lo que refiere a los cultivos de verano. En los últimos años, la tenencia en propiedad ha perdido peso en términos relativos respecto principalmente al arrendamiento. A continuación, se presenta la evolución que las diferentes formas de tenencia de la tierra han tenido desde la zafra 2005/2006. Se verifica el crecimiento de la participación del arrendamiento como forma de tenencia predominante a partir de la profundización del CTO, manteniendo durante el periodo una constante tendencia creciente.



Otro fenómeno importante es el incremento en el precio de arrendamiento de la hectárea. El precio promedio anual por hectárea se incrementó un 260% entre 2000 y 2009 y 115% solo entre 2006 y 2009, mostrando un máximo de U\$S124 en 2008. Como se mencionó en el capítulo 4, el litoral presenta los mayores precios, el promedio para el primer semestre de 2010 fue de U\$S 164 por año por hectárea, por encima del promedio nacional que se ubicó en U\$S116.

En lo que refiere a la forma de producción se registran dos grandes cambios a nivel de la tecnología utilizada: la siembra directa y el uso de transgénicos. Se destaca, que para la gran mayoría de las empresas encuestadas para los fines de este trabajo la siembra directa y las semillas transgénicas constituyen dos de los principales factores que caracterizan al CTO<sup>34</sup>. Esta tecnología transformó la agricultura y comenzó a desafiar el sistema de rotación cultivos-pasturas en Uruguay y la región. La siembra directa es un sistema de labranza caracterizado por maquinaria específica y aplicación de herbicidas. Se trata de un sistema de laboreo cero que implica un uso intensivo de fertilizantes y

<sup>34</sup> Ver Anexo A, pregunta 2.

agroquímicos para el control de malezas. La soja constituye el paradigma de la siembra directa en Uruguay, ya que prácticamente el 100% de este cultivo se siembra bajo esta modalidad.

Por otro lado, el uso de cultivos transgénicos en Uruguay marcó también un cambio importante en la forma de producción. Esta tecnología, conjuntamente con la adopción de siembra directa, permitió aumentar la escala agrícola controlando por ejemplo, el problema de las malezas mediante el uso de un potente herbicida que es el glifosato.

Una mirada de largo plazo del rendimiento por hectárea de los cultivos, comparando los rendimientos de mediados de la década de los 80 con la zafra 2009/2010, permite concluir que el proceso de implementación de nuevos paquetes tecnológicos en el agro se ha traducido en importantes incrementos de productividad por hectárea<sup>35</sup>. En el caso del trigo este aumento fue de 156%, mientras que la soja incrementó su rendimiento en 46% y el girasol en 24%.

La comparación a nivel de la región del rendimiento promedio por hectárea durante la última década (zafras 2000/2001 y 2009/2010) revela resultados diversos por cultivo. Las particularidades que explican las diferencias en los rendimientos promedios con ambos países vecinos refieren a la influencia de la calidad de suelos (tanto en fertilidad como en capacidad de almacenar agua). Estas particularidades se relacionan con la ocurrencia frecuente en Uruguay de

---

<sup>35</sup> Extraído de la presentación "Expansión e intensificación de la agricultura. Rasgos principales, perspectivas, impactos." Universidad Católica Ing. Agr. Gonzalo Souto; (2008)

déficit hídrico durante la estación de crecimiento de los cultivos que ha limitado un potencial mayor rendimiento, existiendo un mayor riesgo de sequía en nuestro país<sup>36</sup>.

Rendimiento promedio 2000/2001 - 2009/2010 (kgs/Ha)			
	URUGUAY	ARGENTINA	BRASIL
SOJA	1.990	2.618	2.632
MAIZ	4.408	6.518	3.470
GIRASOL	1.269	1.669	1.384
TRIGO	2.607	2.437	1.973

Fuente: DIEA, SAGPyA, CONAB

En síntesis, se trata de un cambio tecnológico que implica un uso de tecnología más avanzada (siembra directa y transgénicos) e intensificación de la agricultura mediante la rotación de cultivos. Además, la evolución de las formas de tenencia de la tierra no ha constituido un obstáculo al dinamismo.

### 9.1.2. Cambio Organizacional

En los últimos años se ha registrado la llegada a la agricultura de nuevos actores de gran escala de producción que traen consigo innovadores modelos de negocios. Se destaca que más de la mitad de las empresas encuestadas se radicaron en Uruguay en los últimos cinco años.

Para la mayoría de las empresas encuestadas, la radicación en Uruguay de las grandes empresas ha sido importante en la dinamización de la agricultura por varios motivos, entre ellos: el logro de un cambio cultural de los actores; el mayor riesgo que puede asumirse debido al *know how* en la captación de fondos; la experiencia y financiación que trajeron al país; y la implementación

<sup>36</sup> Información obtenida en base a consultas con el Ing. Agr. Gonzalo Souto – OPYPA.

de un nivel organizacional que no era posible alcanzar con emprendimientos locales, principalmente en lo que a manejo del riesgo precio y productivo se refiere.

Se verifica una importante transformación empresarial en la agricultura. Se trata de empresas agrícolas-comerciales que trabajan en red, arrendando tierra, contratando diversos servicios (siembra, aplicaciones, asesoramiento técnico, cosechas, etc.), y coordinando: el suministro de insumos, la gestión de cultivos, la comercialización, el uso de maquinaria y la logística. Se pasa entonces de un sistema donde los agricultores cuentan con maquinaria propia y comercializan su propia producción, a un sistema donde las empresas se constituyen en centros de servicios. Este nuevo modelo de gestión de negocio es liderado por grandes empresas y seguido en mayor o menor medida por los productores tradicionales y las empresas más pequeñas. Asimismo, la mayor tendencia a la contratación de servicios agrícolas conexos es destacada por la mitad de las empresas encuestadas como uno de los factores que mejor caracterizan al CTO en la agricultura<sup>37</sup>.

Uno de los principales cambios en el negocio agrícola se registra en la etapa de comercialización con la llegada de nuevos actores internacionales, cabe destacar que las 5 empresas comercializadoras de productos agrícolas más importantes a nivel mundial se han radicado en el país en los últimos años (Gutiérrez, 2009).

---

<sup>37</sup> Ver Anexo A, pregunta 2.

Se destaca una evolución hacia un perfil más profesionalizado de los nuevos actores con una lógica de producción que se diferencia de la del productor tradicional, fundamentalmente en el entendimiento de la agricultura como un negocio gestionado por empresarios que tienen como objetivo obtener una mayor rentabilidad. Son empresas que tienen un plan de producción preestablecido e incorporan servicios profesionales en todas las etapas.

Si bien las empresas del negocio agrícola se dedican en mayor o menor medida a la producción, muchas de ellas tienen su fuerte en alguna actividad relacionada con esta<sup>38</sup>. Además se destaca que la mayoría de las empresas encuestadas se dedican a más de una actividad. La producción, comercialización, almacenamiento y logística y la venta de insumos son las actividades que más cantidad de respuestas acumulan<sup>39</sup>.

Entre las empresas del negocio agrícola se generan dos tipos de relaciones. En primer lugar, interactúan entre ellas brindándose distintos tipos de servicios de acuerdo a la especialización que tengan en su negocio. En segundo lugar, compiten entre ellas en la captación de granos de productores de menor escala, con el objetivo de ampliar el volumen de granos manejado más allá de su producción propia (en caso de tenerla). Asimismo las empresas le ofrecen al productor los servicios en los que se especializan de modo de lograr la fidelidad de los mismos y asegurarse el grano. Más allá de las relaciones descritas, existen diversas interacciones de las empresas con empresarios locales que se

---

<sup>38</sup> Entre estas actividades se destacan: la importación y provisión de insumos, el arrendamiento de servicios de maquinaria y recursos humanos, la oferta de servicios de transporte y almacenamiento, y/o la comercialización y exportación.

<sup>39</sup> Ver Anexo A, pregunta 3.

han alejado de la siembra y se han dedicado a brindar servicios para la agricultura.

En este marco de relaciones, a través de la encuesta realizada, las empresas declararan<sup>40</sup> que un alto porcentaje del total de personal involucrado en el proceso de producción y servicios conexos se encuentra tercerizado mediante la contratación a través de otras empresas. La producción, el almacenamiento, la comercialización y las tareas administrativas son las actividades para las cuales el mayor porcentaje de empresas posee personal propio, mientras que el transporte es la actividad que más se terceriza.

Un aspecto destacado del nuevo modelo de gestión del negocio agrícola es la diversificación del riesgo mediante dos mecanismos, por un lado la expansión geográfica del área sembrada hacia nuevos territorios donde antes no se desarrollaba actividad agrícola (posibilitado por el nuevo paquete tecnológico definido anteriormente) y por otro, el uso de instrumentos financieros para la cobertura del riesgo precio en el mercado. Ambos aspectos facilitan una producción planificada y estable. El uso de instrumentos financieros para el manejo de riesgo es destacado por casi la mitad de las empresas como uno de los tres principales factores que mejor caracterizan al CTO en la agricultura<sup>41</sup>.

Se destaca que los forwards, los futuros y las opciones son los instrumentos que mundialmente se utilizan en los mercados agrícolas. Uruguay se ha introducido en esa dinámica con el objetivo principal de manejar de forma más

---

<sup>40</sup> Ver Anexo A, preguntas 6.4 y 6.5.

<sup>41</sup> Ver Anexo A, pregunta 2.

segura la volatilidad de los precios de los productos agrícolas. Particularmente en el caso de la soja, donde el uso de instrumentos financieros es más amplio, se destaca que casi la mitad de la producción se realiza manejando el riesgo precio. Dentro de estos instrumentos financieros los más utilizados son los forwards, luego los futuros y por último las opciones sobre futuros<sup>42</sup>.

En de esta nueva dinámica de gerenciamiento y comercialización agrícola se genera un espacio para la participación de brokers, traders y corredores que se dedican a la comercialización mayorista de granos sin tomar posesión de ellos y su función es agregar información sobre el mercado que es desconocida o difícilmente accesible para el resto de los agentes.

En lo que refiere a la participación de los recursos humanos en este modelo de negocio, se destaca que para las empresas del negocio agrícola, los recursos humanos constituyen un capital importante. Las mismas priorizan la capacitación y organización de los recursos humanos, así como también la formalización del empleo cumpliendo con normas internacionales de calidad laboral y asegurando un adecuado ambiente de trabajo. Estas exigencias se trasladan a las empresas con las que interactúan.

La importancia del capital humano para las empresas del negocio agrícola ha llevado a que los cambios organizacionales descritos alteren los requerimientos de demanda en el mercado laboral. La gran mayoría de las empresas encuestadas afirman que se ha registrado en su empresa una tendencia a

---

<sup>42</sup> DIEA.



contratar personal con mayor nivel educativo y más joven<sup>43</sup>. Asimismo, al encuestarlas sobre la estructura por edades y por nivel educativo se destaca que casi el 45% del total de empleados tiene entre 25 y 35 años, mientras que un alto porcentaje de los mismos posee educación secundaria completa (40% en promedio), enseñanza técnica (22% en promedio) y enseñanza terciaria (20% en promedio).

Debido a las particularidades de los requerimientos de demanda descritos, existen diversas dificultades a las que se enfrentan las empresas al reclutar personal siendo la principal limitación la falta de capacitación de la fuerza de trabajo. En la encuesta y entrevistas realizadas, se destaca que la elevada demanda de personal calificado supera a la oferta, y más aún si se considera a la oferta de mano de obra calificada dispuesta a radicarse en el interior del país.

Precisamente, una dificultad identificada por la mitad de las empresas encuestadas es la falta de interés de los trabajadores en radicarse en el interior del país<sup>44</sup>. Al consultar por la estructura de los trabajadores de acuerdo a su residencia surge que las dos terceras partes de los trabajadores residen en el interior urbano, mientras una tercera parte reside en el interior rural disperso<sup>45</sup>. Asimismo, casi el 60% de las empresas contrata trabajadores que residen en Montevideo, principalmente aquellos relacionados con las tareas de administración, finanzas y contabilidad.

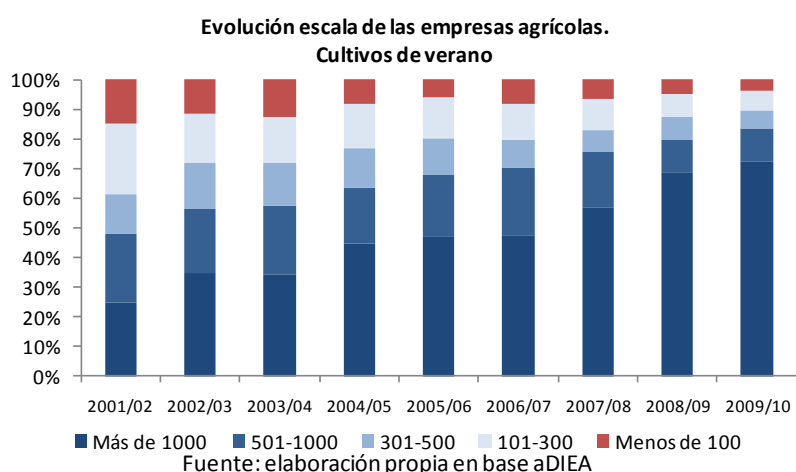
---

<sup>43</sup> Ver Anexo A, preguntas 6.7 y 6.9.

<sup>44</sup> Ver Anexo A, pregunta 6.14.

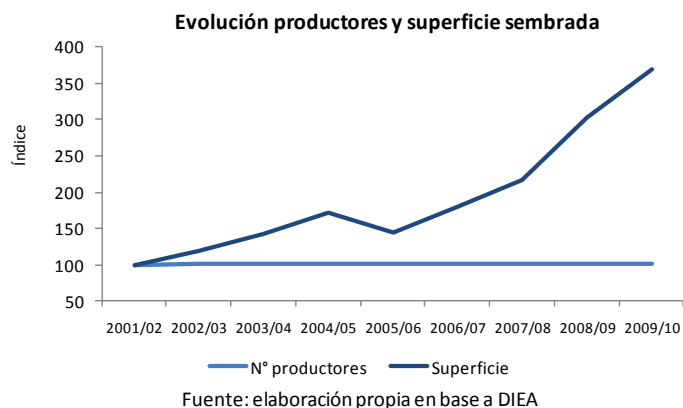
<sup>45</sup> Ver Anexo A, pregunta 6.10.

Esta nueva lógica de organización del negocio agrícola se da en un marco de concentración de la producción de cultivos en pocas empresas agrícolas de gran escala. Para medir este fenómeno se considera la superficie de chacra de cultivos de verano según la escala de las empresas agrícolas. El principal resultado es el incremento de las chacras de más de 1000 hectáreas que representan en la zafra 2009/2010 el 72% del total siendo que a comienzos de la década representaban apenas un 25% y en 2006 un 46%. Finalmente, dentro del grupo de chacras de mayor tamaño, las chacras de más de 2000 hectáreas representan el 57% del total de la superficie en la zafra 2009/2010.



En línea con el proceso de concentración descrito, en la siguiente gráfica se contrasta el crecimiento que ha experimentado la superficie de chacra agrícola conjuntamente con el crecimiento del número de productores para el total de la agricultura de secano, y se evidencia el proceso de concentración que se ha registrado en estos cultivos. El crecimiento de la superficie evoluciona muy por encima del correspondiente al número de productores, mientras que el primero

es creciente a partir de la zafra 2005/2006, el segundo se mantiene prácticamente constante.



En síntesis, el cambio organizacional implica que las empresas, cada vez más concentradas, se relacionen en mayor medida entre ellas conformando redes para la producción y para la contratación de servicios conexos a la agricultura. Además, se elevaron los estándares laborales y se diversificaron riesgos mediante la extensión geográfica de los cultivos y el uso de instrumentos financieros.

Finalmente, se destaca la importancia que tiene el cambio organizacional para la implementación del cambio tecnológico, ya que sin un cambio en la estructura organizacional de las empresas que se dé en forma paralela, el CTO hubiese tomado otra forma.

En la práctica no hay una única manera de gestionar el negocio pero las empresas líderes en el mercado son las que marcan las pautas de este cambio organizacional. No todos los actores del negocio agrícola se encuentran

alineados a esta modalidad en todas sus características, pero se observa una tendencia a hacerlo que procura evitar la marginación en el mercado.

## 9.2. EXCLUSIÓN-INCLUSIÓN

### 9.2.1. Exclusión–Inclusión Tipo 1

Un indicador adecuado para aproximar los procesos de exclusión-inclusión Tipo 1, es la evolución de los ocupados. A continuación se presenta la variación de la POL y de los ocupados en el litoral e interior.

Variación ocupados	2006/2009
POL	36%
Ocupados Litoral	5%
Ocupados Interior	6%

Respecto a la variación en la ocupación, entendida como el cambio registrado en el número de personas ocupadas, se verifica que entre los años 2006 y 2009 la POL ocupó un 36% más de trabajadores, siendo más intenso en el ámbito rural<sup>46</sup>. La variación de la POL fue más fuerte que la variación del total de ocupados tanto en el litoral como en el interior donde la misma fue inferior al 10%.

Confirmando la tendencia anterior, se destaca que la tasa de empleo<sup>47</sup> se incrementó de 3% a 4% entre 2006 y 2009, dicho aumento se debe

<sup>46</sup> Ver Anexo D, Cuadro D1.

<sup>47</sup> Definida como el cociente entre los ocupados de la POL y la PET del litoral.

enteramente a un incremento de los ocupados de la POL, ya que la PET<sup>48</sup> en el litoral se mantuvo prácticamente constante. Por otro lado en el año 2006 y 2009 la POL representó un 6% y 8% del total de ocupados del litoral respectivamente.

Un indicador complementario a los propuestos en el marco teórico para analizar si el CTO ha representado un proceso exclusivo o inclusivo, es la comparación entre la variación de la proporción de la POL que está estrechamente ligada con el trabajo agrícola<sup>49</sup> con respecto a la variación que ha tenido el PIB agrícola entre los años 2006 y 2009 en el litoral. Dado que para el PIB agrícola no hay datos disponibles a nivel departamental su evolución se observa únicamente a nivel nacional. Si bien hay que tener en cuenta que se trata de unidades de medida diferentes, se destaca que la evolución de la POL estrechamente ligada con el trabajo agrícola es más pronunciada que la del PIB agrícola a nivel país.

En síntesis, se concluye que el CTO es inclusivo en sentido Tipo 1 en cuanto a la generación de nuevos puestos de trabajo, superando ampliamente lo sucedido con el total de ocupados en el litoral y en interior del país.

### Residencia de los ocupados

La POL se distribuye de forma relativamente pareja entre el ámbito rural y urbano, si bien existe una brecha a favor del ámbito urbano ésta tiende a

---

<sup>48</sup> Población en Edad de Trabajar.

<sup>49</sup> Correspondientes a la rama 01 (códigos: 0111, 0130 y 0140).

cerrase en el 2009 luego de la profundización del CTO, dado que existe un leve cambio de residencia con un sesgo hacia el ámbito rural. Este resultado es esperable debido a que la variación entre dichos años de los ocupados de la POL, si bien es positiva en ambos ámbitos, es más pronunciada en el ámbito rural que en el urbano.

RESIDENCIA DE LOS OCUPADOS	2006		2009	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
POL	58%	42%	54%	46%

### Peso de los ocupados de la rama 01

Al medir la participación en el total de la POL de los códigos CIU correspondientes a la rama 01 (0111, 0130 y 0140) se destaca que entre los años 2006 y 2009 éstos incrementan su participación de 58% a 62%, sin embargo, los ocupados de los códigos 0111 y 0130 que se relacionan directamente con el cultivo no cambian su participación, manteniéndose constantes en 51%, por lo que el incremento se explica básicamente por lo sucedido con los servicios propios de la actividad agrícola<sup>50</sup>.

#### **9.2.1.1. Análisis de los ocupados por grupos específicos**

En este apartado, el análisis de grupos específicos se realiza según la variación en términos absolutos (en número de ocupados) de cada grupo respecto a sí mismo y según la participación de los diferentes grupos en el total

<sup>50</sup> Entre ellos: servicio de siembra, servicio de cosecha, manejo de riego, cuidado de cultivos, entre otros.

de ocupados. Los grupos seleccionados se dividen de acuerdo a: niveles educativos, género, rangos de edades y categoría de ocupación.

### Niveles educativos

Para el análisis se divide a los ocupados según 4 niveles educativos: sin instrucción, nivel bajo, nivel medio y nivel alto<sup>51</sup>.

NIVEL EDUCATIVO de los Ocupados	Variación ocupación (%)			PARTICIPACIÓN (%)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Sin instrucción	NE	NE	NE	1,0	0,1	0,5	0,6	0,8	0,7
Nivel Bajo	36%	0%	4%	43,8	43,9	33,1	31,4	36,3	35,7
Nivel Medio	39%	7%	7%	48,3	49,7	55,7	56,6	51,4	52,1
Nivel Alto	23%	12%	6%	7,0	6,3	10,8	11,4	11,5	11,5

Al analizar la variación que el número de ocupados de cada nivel ha tenido entre 2006 y 2009, se destaca que el aumento de la ocupación en la POL se da para todos los niveles y se distribuye de modo similar entre ellos, siendo el nivel medio de educación el que registra el mayor incremento.

Al comparar lo sucedido con la POL respecto al total de ocupados del litoral y del interior, se verifica que en un contexto de creciente ocupación de la POL todos los niveles educativos registran un aumento de su ocupación superior que en litoral e interior. Cabe destacar, que la participación de cada nivel educativo en el total de la POL prácticamente no varía, similar a lo sucedido en el total de ocupados del litoral y del interior.

<sup>51</sup> Ver Anexo C.

Una característica importante es que en la POL el nivel bajo de educación tiene mayor peso respecto al total de ocupados del litoral e interior.

Como muestra el siguiente cuadro, cuando se desagregan los datos según ámbito de residencia se verifica que en el ámbito urbano la POL verifica un proceso de *upgrading* ocupacional, incrementándose principalmente los ocupados con nivel medio de educación en detrimento de los niveles más bajos, al tiempo que la tendencia opuesta se registra en el ámbito rural.

NIVEL EDUCATIVO de los Ocupados	Participación URBANO (%)									Participación RURAL (%)						
	POL		LITORAL			INTERIOR				POL		LITORAL			INTERIOR	
	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Sin instrucción	0,8	0	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,5	1,2	0,3	ND	1,0	0,8	2,7	1,3	1,5
Nivel Bajo	37	31,7	36,1	28,7	25,9	38,0	30,5	28,9	53,1	58,2	ND	49,1	53,2	62,6	55,8	58,6
Nivel Medio	52,7	58,6	55,0	58,8	60,4	52,6	55,7	56,9	42,2	39,2	ND	44,2	41,5	32,9	36,9	35,9
Nivel Alto	9,5	9,7	8,9	12,1	13,2	9,4	13,1	13,7	3,6	2,4	ND	5,7	4,5	4,4	6,0	4,0

Se destaca que el *upgrading* ocupacional en lo urbano también se verifica para el total de ocupados del litoral y del interior (ya desde el año 2000), aunque en menor medida. Asimismo, en el ámbito rural lo sucedido con la POL se verifica también para el litoral y el interior entre 2006 y 2009.

Para profundizar sobre lo sucedido con los niveles más altos de educación se recurre a los datos de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios. El análisis consiste en observar la evolución de los afiliados activos por departamento en los años 2001-2006-2009. Cabe destacar que este análisis no permite identificar a la POL.



Años	Afiliados activos			Años	Litoral	Interior*
	2001	2006	2009		Afiliados Activos/Ocupados	Afiliados Activos/Ocupados
PROMEDIO INTERIOR	9.305	10.810	13.373	2006	0,4%	1,4%
PROMEDIO LITORAL	512	576	688	2009	0,5%	1,7%
Litoral / Interior	5,50%	5,33%	5,14%	* sin departamentos del litoral		

La participación de los profesionales del litoral en el total del interior se mantiene prácticamente estable, este fenómeno puede tener que ver con lo que opinan las empresas encuestadas en este trabajo ya que la gran mayoría declara experimentar inconvenientes a la hora de contratar trabajadores capacitados los cuales en parte están conformados por profesionales. Además, las empresas encuestadas consideran que la falta de los mismos puede ser una de las limitantes para que el dinamismo agrícola continúe<sup>52</sup>.

Al analizar la participación de los afiliados activos sobre el total de ocupados que se desprende de las ECH se mantienen las conclusiones anteriores.

En síntesis, se concluye que el CTO es inclusivo debido a que todos los niveles educativos incrementan considerablemente su ocupación. En el ámbito urbano la inclusión se concentra en los niveles más altos de educación que aumentan su participación entre 2006 y 2009, en línea con lo sucedido a nivel del litoral e interior. En el ámbito rural son los menos educados quienes incrementan su participación, en línea también con lo sucedido a nivel del litoral y del interior.

<sup>52</sup> Ver Anexo A, preguntas 6.14 y 6.15.

## Género

GÉNERO de los Ocupados	Variación ocupación (%)			PARTICIPACIÓN (%)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Hombres	39%	0%	4%	90,5	92,9	57,5	54,6	59,4	58,1
Mujeres	2%	12%	9%	9,5	7,1	42,5	45,4	40,6	41,9

El análisis de las variaciones del número de ocupados revela claramente que el CTO ha sido exclusivo en lo que respecta a las mujeres. Si bien las tasas de crecimiento de los ocupados de la POL han sido positivas para todos los casos, las diferencias entre hombres y mujeres resultan notorias con un sesgo favorable hacia los hombres. Se trata de una población que se encuentra cada vez más masculinizada.

Considerando la participación de los ocupados por género, las conclusiones se refuerzan, ya que en la POL los hombres registran en 2006 un peso ampliamente superior al de las mujeres, tendencia que se refuerza en 2009, tanto en el ámbito urbano como rural<sup>53</sup>.

Lo sucedido con la ocupación de las mujeres en la POL es opuesto a las variaciones registradas en el litoral e interior, donde las mujeres ocupadas presentan variaciones mayores y aumentan su participación.

---

<sup>53</sup> Ver Anexo D, cuadro D2.

En síntesis, la profundización del CTO genera un proceso exclusivo con respecto a las mujeres debido por un lado, al bajo crecimiento de su ocupación en términos absolutos y por otro lado a la profundización de la baja participación en el total de la POL.

### Rangos de edades

OCUPADOS según rangos de edades	Variación ocupación (%)			PARTICIPACIÓN (%)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Entre 15 y 30 años	67%	-1%	2%	24,2	29,7	27,5	25,8	26,5	25,4
Entre 30 y 50 años	20%	5%	4%	47,2	41,7	45,9	45,6	47,1	46,5
Más de 50 años	36%	13%	13%	28,6	28,6	26,6	28,6	26,4	28,1

Los resultados muestran que en la POL todos los rangos de edades presentan tasas de variación positivas e importantes, implicando un proceso inclusivo para todos los rangos, que es sensiblemente más profundo en los más jóvenes. Por otro lado, se destaca que todas las tasas de variación en la POL son más elevadas que las del total de ocupados entre el 2006 y 2009.

La participación de los rangos de edad en el total de la POL no tuvo grandes variaciones pero las mismas fueron más grandes que las experimentadas en el total de ocupados del litoral y del interior. Mientras que la participación de la POL de edad más avanzada se mantuvo constante, los más jóvenes incrementaron su participación en detrimento de los de mediana edad, principalmente en el ámbito urbano<sup>54</sup>. Esta tendencia es opuesta a lo sucedido

<sup>54</sup> Ver Anexo D, cuadro D3.

con el total de ocupados del litoral e interior, donde los jóvenes reducen levemente su participación y los de edad media se mantienen.

En síntesis, se concluye el CTO es inclusivo para todos los rangos de edad, particularmente para los más jóvenes que incrementan tanto su participación como su ocupación en detrimento de la POL de mediana edad.

### Categorías de Ocupación

Para este análisis se optó por considerar únicamente a los asalariados privados, los patrones y los trabajadores por cuenta propia. Los TFNR se analizan independientemente en los procesos de exclusión–inclusión Tipo 2, al tiempo que los asalariados públicos no fueron considerados debido a que alterarían las comparaciones entre la POL y el total de ocupados del litoral e interior, ya que en la POL su participación es nula.

OCUPADOS según Categorías de Ocupación	Variación ocupación (%)			PARTICIPACIÓN (%)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Asalariados privados	44%	2%	9%	63,0	66,8	55,6	54,1	52,0	53,6
Patrones	12%	6%	16%	16,1	13,2	5,9	5,9	4,6	5,1
Cuenta Propia	39%	18%	7%	15,9	16,3	20,5	23,0	24,9	25,1

La variación del número de ocupados de la POL es positiva para todas las categorías pero con grandes diferencias. Mientras que los asalariados privados aumentan en un 44% y los trabajadores por cuenta propia casi un 40% (variaciones muy por encima de sus pares del litoral y del interior) los patrones aumentan un 12%. Por otro lado la participación de los asalariados y de los

patrones es superior en la POL que en los ocupados del litoral y del interior al tiempo que la de los trabajadores por cuenta propia es menor.

Como se ve en el siguiente cuadro, entre 2006 y 2009 los asalariados incrementan su participación en la POL, principalmente en el ámbito urbano y además su variación es más pronunciada tanto en comparación con las otras categorías de ocupación de la POL como en comparación con los asalariados del litoral y del interior. Por su parte, los patrones de la POL disminuyen su participación, tendencia que no siguen los ocupados del interior ni del litoral, dicha tendencia se explica por lo sucedido en el ámbito rural donde pasan de 18,1% a 11,6% mientras que el ámbito urbano permanece constante. Lo anterior se relaciona con el proceso de concentración de la tierra descrito como una de las características del CTO. La participación de los trabajadores por cuenta propia que se mantiene prácticamente constante, experimenta una tendencia opuesta según ámbito de residencia, disminuyendo su participación en lo urbano y aumentando en lo rural.

OCUPADOS según Categorías de Ocupación	Participación URBANO (%)									Participación RURAL (%)								
	POL		LITORAL			INTERIOR			POL		LITORAL			INTERIOR				
	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009		
Asalariados privados	67,0	72,7	50,4	56,1	53,6	51,9	52,8	54,4	57,6	59,8	ND	53,5	56,2	49,8	49,3	50,8		
Patrones	14,6	14,6	2,6	4,8	4,8	3,2	3,9	4,7	18,1	11,6	ND	9,9	10,5	5,2	6,9	6,5		
Cuenta Propia	16,1	10,9	29,3	20,8	23,3	24,7	24,2	23,5	15,6	22,6	ND	19,5	21,9	23,8	26,8	30,5		

En síntesis, se concluye que la profundización del CTO es diferente según cada categoría. Para los asalariados se verifica un proceso inclusivo, particularmente en lo urbano. En el caso de los patrones no se genera un proceso inclusivo dado que la variación de su ocupación es similar a lo que

sucede en el litoral y en el interior y además su participación dentro de la POL disminuye a impulso de lo sucedido en el ámbito rural. En cuanto a los trabajadores por cuenta propia, el CTO es inclusivo en el ámbito rural y exclusivo en lo urbano.

### 9.2.2. Exclusión–Inclusión Tipo 2

La exclusión–inclusión Tipo 2 se mide según lo sucedido con el empleo formal y los TFNR, tal como se propone en el marco teórico teniendo en cuenta las consideraciones pertinentes descritas en el Capítulo 7.

La formalidad se calcula mediante dos fuentes alternativas de información; en primer lugar se utilizan las ECH para el cálculo de la tasa de formalidad<sup>55</sup> y, en segundo lugar, se utilizan datos de la Asesoría Tributaria y Recaudación del BPS.

El siguiente cuadro muestra la tasa de formalidad obtenida a partir de las ECH.

FORMALIDAD OCUPADOS	PARTICIPACIÓN (%)					
	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Formales	76	80	65	65	60	63

<sup>55</sup> Se considera que un empleo es formal si aporta a alguna caja de jubilaciones BPS, AFAP, Policial, Militar, Profesional, Notarial, Bancaria. Para la formalidad en la EHR la pregunta sobre aportes a la seguridad social no se realiza, por lo que se aproximó mediante la pregunta sobre el pago de DISSE. En la ECH del año 2000 la pregunta por aportes a caja de jubilaciones tampoco se realiza y no pudo ser aproximado mediante ningún indicador.

La POL registra un porcentaje superior de formales tanto en 2006 como en 2009 y además experimenta un aumento más pronunciado entre dichos años con respecto a los ocupados del litoral y del interior.

Como resulta del siguiente cuadro, el aumento de la formalidad se explica por lo sucedido en lo urbano donde la POL registra un aumento considerable entre los años 2006 y 2009, siendo superior a lo sucedido para el total de ocupados en el litoral y en el interior del país. En el ámbito rural, la formalidad se mantiene prácticamente estable en todos los casos, lo cual es esperable debido a las particularidades de la aportación a la seguridad social rural descritas en el capítulo 7.

FORMALIDAD OCUPADOS	URBANO (%)									RURAL (%)								
	POL			LITORAL			INTERIOR			POL			LITORAL			INTERIOR		
	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009		
Formales	73,1	81,6	ND	63,9	63,2	ND	59,6	63,1	79,8	77,3	ND	71	72,2	49,0	62,6	61,3		

Cabe destacar, que en los últimos años se han suscitado diversos cambios que afectan directamente lo sucedido con la formalidad de los trabajadores rurales, particularmente la incorporación de los mismos al seguro de desempleo y los consejos de salarios. Se opta entonces por comparar lo sucedido con la formalidad de la POL respecto a la rama 01 en el litoral. Se verifica que los ocupados de la POL registran una tasa similar de formalidad en 2006 pero en 2009 se amplían las diferencias ya que la formalidad en la rama 01 se mantiene constante.

A continuación, los datos de BPS se utilizan para realizar una comparación de las empresas y trabajadores cotizantes entre los años 2000 y 2009 para el litoral y el total país.

Un indicador interesante es el que representa la evolución de las empresas rurales<sup>56</sup> cotizantes en el período (sin considerar a las empresas apicultoras). Cabe aclarar, que al disponer de datos únicamente para las empresas rurales no se está considerando a diversas empresas que forman parte de la PO ya que las mismas no tributan como rurales sino por ejemplo como industria y comercio, por lo que el indicador constituye un proxy de lo sucedido con las empresas de la PO.

Se calculan promedios anuales de empresas rurales cotizantes para el total país y específicamente para el litoral.

Empresas rurales cotizantes	2000		2009		Participación Lit/País	
	Litoral	Total País	Litoral	Total País	2000	2009
Empresa rural	9.718	51.177	9.355	49.301	19%	19%
Empresa Rural SA	263	1.121	555	2.202	23%	25%
Empresa contratista rural	310	1.097	781	2.704	28%	29%
Empresa contratista rural SA	3	13	79	240	22%	33%
Otras	45	351	120	788	13%	15%
<b>TOTAL</b>	<b>10.338</b>	<b>53.758</b>	<b>10.890</b>	<b>55.234</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>

Empresas rurales cotizantes	2000		2009		Variación 2009/2000	
	Litoral	Total País*	Litoral	Total País*	Litoral	Total País*
Empresa rural	9.718	41.459	9.355	39.946	-4%	-4%
Empresa Rural SA	263	859	555	1.646	111%	92%
Empresa contratista rural	310	787	781	1.923	152%	144%
Empresa contratista rural SA	3	10	79	162	2767%	1520%
Otras	45	306	120	668	168%	118%
<b>TOTAL</b>	<b>10.338</b>	<b>43.421</b>	<b>10.890</b>	<b>44.345</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>

\* Se consideran todos los departamentos menos los correspondientes al Litoral

<sup>56</sup> Se entiende por empresa rural, según criterios de BPS, aquella que persiguiendo un fin económico realiza una explotación agropecuaria.



Se destaca que la participación del total de las empresas del litoral en el total país se mantuvo incambiada entre los años 2000 y 2009, sin embargo en el litoral las mismas crecieron un 3% más que para el total país sin el litoral. El bajo crecimiento de la cantidad de empresas en el litoral puede deberse a la existencia de dos factores que actúan en forma opuesta, por un lado los procesos de concentración descritos previamente en este trabajo, implican una disminución de las empresas, por otro lado la radicación de empresas de servicios agrícolas incrementa las empresas. Parece haberse registrado una compensación de las mismas en el litoral manteniendo el número total de empresas cotizantes relativamente constante.

Asimismo, todas las categorías de empresas del litoral, a excepción de las rurales, aumentan su participación en el total de empresas del país entre estos años, especialmente las empresas contratistas rurales SA que suben de 22% a 33%.

Un indicador que se construye a partir de la información del BPS como proxy de la formalidad de los trabajadores es la evolución de la cantidad de cotizantes por rama de actividad calculada según promedios anuales<sup>57</sup>.

Evolución cotizantes	2000		2009		Participación	
	Litoral	Total País	Litoral	Total País	2000	2009
Trabajadores agricultura y ganadería	13.510	44.204	19.104	60.595	31%	32%

<sup>57</sup> Los datos se presentan conjuntamente para la agricultura y la ganadería entre 2000 y 2009. Una aclaración importante es que este indicador constituye un proxy de lo sucedido con la POL, ya que la PO definida en este trabajo es más amplia que los trabajadores de la rama 01.

Evolución cotizantes	2000		2009		Variación 2009/2000	
	Litoral	Total País*	Litoral	Total País*	Litoral	Total País*
Trabajadores agricultura y ganadería	13.510	30.694	19.104	41.491	41%	35%
* Se consideran todos los departamentos menos los correspondientes al Litoral						

Se destaca que la participación de los cotizantes de agricultura y ganadería del litoral en relación al resto de país se mantiene prácticamente incambiada entre 2000 y 2009 en el entorno al 30%. Asimismo, la formalidad de los trabajadores del litoral se incrementa un 6% por encima de la del total país (sin considerar al litoral), marcando un claro proceso inclusivo a raíz del CTO en el litoral en cuanto a la formalización de los trabajadores.

Una aclaración que resulta pertinente respecto a los indicadores obtenidos a partir de los datos de BPS es que estos incluyen actividades no agrícolas, tanto las empresas<sup>58</sup> como los trabajadores cotizantes<sup>59</sup>. Sin embargo, el hecho de considerar el litoral para contrastar lo sucedido en el total del país disminuye el margen de error que genera la inclusión de otras actividades debido a que, tal como expresa OPYPA: “A partir del año 2004 se consolida una fase de crecimiento agrícola, basada en la soja y el trigo, que demandó mayor cantidad de mano de obra (...) una parte sustantiva del incremento de 17.000 trabajadores entre 2000 y 2009 está asociada a la expansión agrícola de cultivos de secano que se concentró en los departamentos del litoral. El aumento en el número de trabajadores en Soriano, Colonia, Río Negro y Paysandú está asociado a este fenómeno.” (Bruno-Tommasino, 2010:357).

<sup>58</sup> Las actividades incluidas son: agricultura, ganadería, forestación, lechería y granja.

<sup>59</sup> Las actividades incluidas son las agricultura y la ganadería.

En lo que refiere a la participación de TFNR en el total de ocupados, para el análisis de su evolución es necesario tener en cuenta lo dicho en el Capítulo 7 en cuanto a que su reducción no es asociable directamente con la reducción de la formalidad.

Participación de trabajadores familiares no remunerados	PARTICIPACIÓN (%)					
	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009
TFNR	4,9	2,5	2,2	1,9	2,5	1,8

Se destaca que los TFNR de la POL disminuyen su participación entre 2006 y 2009 lo cual, en los términos del marco teórico, indica un proceso inclusivo, esperable debido al CT y a la tendencia de largo plazo que se verifica de por sí en el ámbito rural (Paolino-Perera; 2008).

En el siguiente cuadro se ve cómo en el ámbito urbano los TFNR de la POL disminuyen considerablemente su participación, al tiempo que para el total del litoral y del interior los valores se mantienen prácticamente estables. En el ámbito rural la tendencia de la POL es a la baja, similar a la del total del litoral e interior.

Participación de trabajadores familiares no remunerados	URBANO (%)									RURAL (%)						
	POL			LITORAL			INTERIOR			POL		LITORAL		INTERIOR		
	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
TFNR	2,3	0,8	1,6	1,2	1,4	1,8	1,4	1,2	8,6	4,5	ND	5,9	3,9	10,5	6,3	4

En síntesis, existe un proceso inclusivo en el sentido Tipo 2 en cuanto al aumento del empleo productivo, básicamente por lo sucedido en el ámbito

urbano. La POL registra una mayor tasa de formalidad y un incremento de la misma entre 2006 y 2009 superior a la rama 01 y al promedio del litoral e interior. En lo que refiere a la medición de la formalidad a través de los datos de BPS se verifica también un proceso inclusivo tanto por la evolución favorable de las empresas del litoral por encima del total país, como por la formalización de los trabajadores. Finalmente, se da un proceso de disminución de la participación de los TFNR que acompaña el proceso de aumento de la formalidad en la POL.

### **9.2.3. Exclusión–Inclusión Tipo 3**

Un primer indicador cualitativo es el que aproxima la satisfacción de los ocupados con su ocupación principal, este indicador se encuentra disponible únicamente para el año 2006<sup>60</sup>. Se destaca que los ocupados de la POL descontentos con su trabajo (3,7%) representan una proporción ampliamente menor que la que se registra en el total del litoral (7,2%) e interior (9,6%).

Se presentan dos indicadores adicionales que refieren a la calidad del empleo de los ocupados, los mismos fueron obtenidos mediante las encuestas realizadas a las empresas.

Uno de ellos refiere a la obtención de beneficios extra salariales, en este sentido prácticamente todas las empresas encuestadas declaran<sup>61</sup> otorgar

---

<sup>60</sup> Cabe destacar que la pregunta sobre conformidad con la ocupación principal solo se realizó en los meses de abril, mayo y junio, por lo que el indicador representa las respuestas de los ocupados encuestados durante los referidos meses.

<sup>61</sup> Ver Anexo A, pregunta 6.12.

diferentes beneficios a sus trabajadores. Entre ellos se destacan los premios por productividad y desempeño, mientras que otros beneficios declarados son: útiles escolares, seguro de vida, complemento Disse, complemento seguro de paro, comedor.

Asimismo, una amplia mayoría de las empresas encuestadas declaran<sup>62</sup> brindar instancias de capacitación a sus trabajadores. Las principales instancias son: manejo de productos, gestión, habilidades gerenciales, habilidades técnicas, salud y seguridad ocupacional, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, marketing, etc. Por su parte, las empresas hacen énfasis en los cursos específicos a trabajadores de acuerdo a su actividad en la empresa. Sin embargo, se debe aclarar que muchas de las empresas declaran<sup>63</sup> tener dificultades en encontrar trabajadores capacitados para incorporar a su empresa, esta limitación puede constituir una de las explicaciones de por qué un porcentaje tan alto de empresas brinda capacitación específica y general a sus trabajadores.

Un indicador que se propone en el marco teórico para aproximar la exclusión-inclusión Tipo 3, refiere al ingreso de los ocupados dado que el mismo configura una de las características más relevantes de los puestos de trabajo, directamente vinculada con el bienestar del trabajador. Se presenta entonces el ingreso promedio mensual de la ocupación principal para los ocupados a precios constantes de 2009<sup>64</sup>. Cabe aclarar que aproximadamente el 90% de

---

<sup>62</sup> Ver Anexo A, pregunta 6.13.

<sup>63</sup> Ver Anexo A, pregunta 6.14.

<sup>64</sup> Ver Anexo C.

los ocupados tiene un único empleo, por lo que al considerar la ocupación principal se incluyen prácticamente todos los ingresos percibidos.

INGRESOS OCUPADOS	Variación Ingresos (%)			Ingresos (Pesos constantes 2009)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Ingresos Totales	25%	15%	18%	16.598	20.680	10.411	11.980	10.572	12.518

INGRESOS OCUPADOS	URBANO												
	Variación Ingresos (%)					Ingresos (Pesos constantes 2009)							
	POL	LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR			
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Ingresos Totales	30%	19%	15%	12%	21%	16.997	22.148	9.945	10.266	11.830	11.539	10.754	12.975

INGRESOS OCUPADOS	RURAL												
	Variación Ingresos (%)					Ingresos (Pesos constantes 2009)							
	POL	LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR			
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Ingresos Totales	18%	ND	15%	11%	11%	16.009	18.885	ND	10.979	12.584	9.895	9.931	11.008

En primer lugar, se destaca que tanto para 2006 como 2009 el promedio mensual de ingresos de la POL es ampliamente superior respecto al del total de ocupados del litoral y del interior. En segundo lugar, dentro de la POL, existe una brecha de ingresos entre los ocupados del ámbito rural y urbano a favor de los últimos que se profundiza en 2009. Por el contrario para el total de ocupados del litoral la brecha de ingresos, tanto en 2006 como en 2009, se da a favor de los ocupados rurales aunque su ingreso promedio es muy inferior al de la POL.

Cabe destacar el aumento del ingreso de la POL no se corresponde ni con un aumento de las horas trabajadas ni con un aumento en la proporción de los

ingreso en especie. En referencia a las horas trabajadas (en promedio por semana), las de la POL son mayores en todos los casos que para el total de ocupados del litoral e interior pero, sin embargo, entre 2006 y 2009 permanecen constantes, por lo que el aumento del ingreso no se corresponde con mayor tiempo de trabajo. En referencia a la participación de los ingresos en especie en el total de ingresos; en la POL la participación de los ingresos en especie disminuye entre los años 2006 y 2009 (pasando de 16% a 13%). Asimismo, en comparación con el total de ocupados del litoral e interior el porcentaje que representan los ingresos en especie en la POL es menor en todos los casos.

Al analizar las variaciones de los ingresos, a priori, se verifica un proceso inclusivo de la POL siendo que sus ingresos aumentaron un 25% entre 2006 y 2009, principalmente por lo sucedido en el ámbito urbano. Si se comparan las variaciones de los ingresos promedio de la POL respecto al total de ocupados del litoral y del interior se verifica que la POL registró un aumento superior por lo que se da un proceso inclusivo.

Los datos hasta aquí presentados no permiten apreciar si la variación de los ingresos de la POL, está determinada por el CTO o si se explica por características intrínsecas a la POL como podría ser el nivel educativo, las edades, etc. En un intento por resolver estos problemas, se realiza una estimación de la diferencia en los ingresos a través del método de Diferencias en Diferencias partiendo de una ecuación de ingresos<sup>65</sup>.

---

<sup>65</sup> En este punto se agradecen los aportes de Dra. Verónica Amarante y Ec. Marcelo Perera.

La principal ventaja del método consiste en que, en lugar de analizar únicamente las diferencias promedio en la variación de ingresos, dicha variación se puede controlar por las características de los individuos (sexo, edad, nivel educativo, categoría de ocupación, rama de actividad y residencia), y por lo tanto la comparación de ingresos se realiza entre individuos con mayor grado de similitud.

Para este caso particular, el método consiste en comparar los ingresos de la POL (variable de tratamiento) en diferencia con los ingresos del resto de los ocupados y a su vez la diferencia entre los años 2006 y 2009 controlando por un conjunto de variables independientes. La especificación de la ecuación es la siguiente:  $Y_{it} = \alpha + \beta t.POL_{it} + \rho POL_{it} + \eta t + \phi Litotal_i + \lambda t.Litoral + \phi X_i + \varepsilon_{it}$ .<sup>66</sup>

- Y representa la variable ingresos<sup>67</sup>.
- t es una variable de tiempo, vale 1 en el 2009 y 0 en el 2006.
- t.POL es una variable cuyo coeficiente  $\beta$  corresponde a la interacción entre la variable POL y la variable t y mide el crecimiento incremental de los ingresos de la POL.
- POL es una variable que vale 1 si el individuo pertenece a la POL y 0 si no.
- t.Litoral es una variable cuyo coeficiente corresponde a la interacción entre la variable Litoral y la variable t y mide el crecimiento incremental de los ingresos de los ocupados del Litoral.

<sup>66</sup> Se consideró una especificación alternativa donde los ocupados del Litoral no incluyen a la POL y los ocupados del Interior no incluyen al Litoral obteniendo resultados similares.

<sup>67</sup> La variable ingresos es mensual (no por hora) y está en logaritmos por lo cual los coeficientes de la regresión se leen como efectos porcentuales sobre el ingreso. Para la construcción de la variable ingresos ver Anexo C.



- Litoral es una variable que vale 1 si el individuo pertenece al Litoral y 0 si no.
- X es un vector de variables de control considerada en los dos momentos del tiempo.

Los resultados, sin incluir variables del vector X son los siguientes<sup>68</sup>:

	t.POL	POL	t	Litoral	t.Litoral
coef	0,035	0.458**	0.148**	0,006	-0.050**
error estandar	(0,06)	(0,03)	(0,01)	(0,01)	(0,02)

Se evidencia que el coeficiente de la variable t es positivo y significativo, por lo que todos los ocupados aumentaron sus ingresos un 15% entre el 2006 y el 2009.

El coeficiente de la variable POL es significativo y positivo, los ingresos de estos ocupados son en promedio un 46% más elevado que los del resto. El coeficiente de la variable t.POL, que mide el crecimiento diferencial entre 2006 y 2009 de los ingresos de la POL respecto a los trabajadores del resto del litoral, es positivo pero no es significativo, por lo cual no se podría decir que los ingresos de la POL evolucionan por arriba del resto en función del CTO durante los años 2006 y 2009.

<sup>68</sup> Los \*\* indican que la variable es significativa.

A continuación se presentan los resultados luego de incorporar las siguientes variables de control: sexo, edad, categoría de la ocupación, rama de actividad, nivel educativo y residencia urbana-rural.

	t.POL	POL	t	Litoral	t.Litoral
coef	0,069	0.120**	0.148**	0.206**	-0.038**
error estandar	(0,05)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,01)

Se destaca que cuando se agregan características de las personas el coeficiente de la variable POL continúa siendo significativo aunque cae su valor, por lo que más de la mitad del efecto fijo de la POL se explica por las características propias de dicha población. Sin embargo, aunque la brecha de ingresos en parte se genera por características de los trabajadores de la POL, la misma sigue siendo importante y significativa luego de controlar por dichas características.

Por otro lado, al incluir más controles, la variable t.POL tampoco es significativa. La falta de significación de la variable de interés puede deberse a que el CTO comenzó previo al año 2006 y a que el litoral fue la primera región en la que se radicó, por lo que es esperable que el aumento diferencial de los ingresos se haya dado previo al año 2006 y que entre 2006 y 2009 los ingresos sean superiores pero no crezcan a un ritmo diferencial.

En síntesis, se concluye que el CTO es inclusivo en el sentido Tipo 3 dado que la POL registra elevados y crecientes ingresos (aunque esto último no es

posible asignarlo directamente al CTO), baja disconformidad con el empleo y respuestas favorables en cuanto a capacitación y beneficios.

### 9.2.3.1. Análisis de los ingresos por grupos específicos

Más allá de que no es posible afirmar que el aumento del ingreso en la POL entre los años 2006-2009 se deba al CTO, a continuación se realiza un análisis de grupos específicos mediante la magnitud de los ingresos mensuales y la variación de los mismos. Nuevamente, los grupos seleccionados se dividen según: niveles educativos, género, rangos de edades y categoría de ocupación.

#### Niveles educativos

INGRESOS OCUPADOS según niveles educativos	Variación ingresos (%)			Ingresos (Pesos constantes 2009)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Nivel Bajo	42%	8%	12%	11.975	16.988	8.396	9.104	8.198	9.207
Nivel Medio	21%	15%	21%	17.468	21.162	10.241	11.788	10.418	12.564
Nivel Alto	8%	19%	21%	40.484	43.554	17.581	20.927	18.858	22.736

Lo primero que se destaca es que los ingresos de la POL en el 2006 y 2009 son superiores a los de los ocupados totales del interior y del litoral para todos los niveles de educación tanto en el ámbito urbano como rural<sup>69</sup>. Las mayores diferencias se dan en el nivel más alto de educación donde por ejemplo, la POL duplica los ingresos con respecto a los ocupados totales del litoral e interior. La brecha de ingresos entre la POL y el total de ocupados del litoral e interior se mantiene en el 2009 para todos los niveles de educación e incluso se

<sup>69</sup> Ver Anexo D, cuadro D4 y D5.

profundiza para los niveles bajo y medio, al tiempo que disminuye levemente para el nivel alto.

Se evidencia que entre 2006 y 2009 en la POL los ingresos del nivel bajo de educación son los que más crecen, mientras que el nivel medio tiene un crecimiento similar al del total de ocupados del litoral e interior y en el nivel más alto el incremento se sitúa por debajo del resto (aunque en la POL continúan siendo significativamente más altos).

Asimismo, se destaca que el mayor crecimiento de los ingresos de los ocupados del nivel más bajo de la POL favorece el cierre de la brecha de ingresos entre estos y los de nivel más alto, aunque la misma continúa siendo elevada en 2009.

En síntesis, se concluye que además de que la POL percibe ingresos muy superiores a los del total de ocupados del litoral e interior, el incremento de los mismos entre 2006 y 2009 es positivo de modo que la profundización del CTO es inclusiva. Particularmente en el nivel bajo, dicho incremento es ampliamente superior respecto al total del litoral e interior. En el caso del nivel más alto de educación, la variación es menor pero esto es esperable debido a que su ingreso duplica al resto del litoral e interior.

## Género

Como se dijo en el capítulo 7, no es posible calcular el ingreso promedio de las mujeres de la POL, por lo tanto, se analiza lo sucedido con el ingreso promedio de los hombres.

INGRESOS OCUPADOS según género	Variación ingresos (%)			Ingresos (Pesos constantes 2009)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Ingresos Hombres	32%	18%	18%	15.866	21.018	12.088	14.207	12.068	14.292

En la POL la variación de los ingresos de los hombres explica el crecimiento de los ingresos del total de la POL debido a que los primeros se incrementaron en un 32% y los segundos en un 25%, por lo que se concluye que en el caso de las mujeres el ingreso no se incrementó o en todo caso, se incrementó en menor medida que el de los hombres. Por otro lado, los ingresos de los hombres de la POL presentan una variación superior que el conjunto de ocupados del litoral e interior, tendencia más intensa en el ámbito urbano<sup>70</sup>.

Además, se destaca que los hombres de la POL perciben ingresos superiores al conjunto de hombres ocupados del litoral e interior.

En síntesis, se concluye que la profundización del CTO genera un proceso de exclusión en las mujeres de la POL, ya que no registran una variación de sus ingresos de una magnitud tan importante como la de los hombres, incluso es posible que hayan descendido. Por su parte, para los hombres el proceso es ampliamente inclusivo, ya que no solo perciben elevados ingresos sino que

<sup>70</sup> Ver Anexo D, cuadro D6 y D7.

registran una variación muy superior a la del total de ocupados del litoral e interior.

### Rangos de edades

INGRESOS OCUPADOS según rango de edades	Variación ingresos (%)			Ingresos (Pesos constantes 2009)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Entre 15 y 30 años	30%	20%	23%	9.555	12.465	7.201	8.662	7.068	8.719
Entre 30 y 50 años	23%	15%	18%	16.638	20.517	11.802	13.527	11.888	13.984
Más de 50 años	29%	10%	15%	22.719	29.455	11.333	12.455	11.725	13.507

Los ingresos promedio de todos los rangos de edad de la POL son superiores en relación al total de ocupados del litoral e interior tanto en 2006 como en 2009. Asimismo, todos los ingresos de la POL verifican un crecimiento importante siendo más importante en los extremos.

Los siguientes cuadros muestran que el caso de los ocupados de la POL entre 30 y 50 años es diferente según se trate del ámbito urbano o rural, mientras que en el primero los mismos crecen de forma importante, en el segundo se verifica una leve caída.

INGRESOS según rango de edades	URBANO												
	Variación Ingresos (%)					Ingresos (Pesos constantes 2009)							
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR		
2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	
Entre 15 y 30	35%	19%	21%	10%	24%	9.990	13.524	7.214	7.092	8.573	8.031	7.118	8.798
Entre 30 y 50	42%	14%	16%	9%	18%	17.629	24.994	12.048	11.842	13.731	13.275	12.240	14.484
Más de 50	28%	13%	8%	14%	21%	21.731	27.735	10.342	10.885	11.711	12.468	11.804	14.246

INGRESOS según rango de edades	RURAL												
	Variación Ingresos (%)					Ingresos (Pesos constantes 2009)							
	POL	LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR			
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Entre 15 y 30	23%	ND	18%	5%	23%	8.997	11.045	ND	7.658	9.049	8.024	6.873	8.422
Entre 30 y 50	-1%	ND	9%	10%	15%	15.053	14.919	ND	11.644	12.691	11.053	10.579	12.155
Más de 50	29%	ND	18%	17%	-1%	24.158	31.275	ND	12.856	15.187	9.726	11.487	11.339

Por otro lado, se destaca que la brecha de ingresos entre los de mayor y menor edad es importante en la POL y se mantiene en 2009 principalmente en el ámbito rural, al tiempo que para el total de ocupados del litoral e interior la misma se mantiene constante.

En síntesis, se concluye que la profundización del CTO es inclusiva debido a que los ingresos para todos los rangos de edad de la POL son superiores en comparación con el total de ocupados del litoral e interior. Asimismo, los ingresos de todos los rangos registran variaciones positivas y superiores que en el total del litoral e interior. Finalmente, destacar que la POL de mediana edad en el ámbito rural experimenta un proceso exclusivo, disminuyendo no solo su participación en el total de ocupados de la POL sino también sus ingresos.

### Categorías de ocupación

INGRESOS OCUPADOS según categoría de	Variación ingresos (%)			Ingresos (Pesos constantes 2009)					
	POL	LITORAL	INTERIOR	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006/2009	2006/2009	2006/2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Asalariados privados	17%	18%	21%	11.745	13.725	8.871	10.424	9.129	11.043
Patrones	52%	22%	22%	37.721	57.523	22.867	27.821	25.045	30.435
Cuenta Propia	36%	3%	10%	14.480	19.640	8.374	8.628	8.537	9.377

Los ingresos de todas las categorías de ocupación de la POL son superiores tanto en 2006 como en 2009 al promedio del total de ocupados del litoral e interior. Cabe destacar que la brecha de ingresos entre patrones y asalariados en la POL se duplica entre 2006 y 2009, esta brecha aumentó también en el total del litoral e interior aunque en menor medida respecto a la POL.

Al analizar la variación del promedio de ingresos por categoría, se evidencia que los asalariados de la POL, si bien tiene mayores niveles de ingresos, experimentan una variación inferior respecto al total de asalariados del litoral e interior. Para el caso de los patrones el incremento de sus ingresos fue ampliamente superior al del total del litoral e interior y a su vez se destaca que perciben ingresos muy superiores. Cabe destacar que si bien el CTO disminuye la participación de los patrones en la POL (como se vio en el análisis de la exclusión-inclusión Tipo 1) sus ingresos aumentan considerablemente.

Los trabajadores por cuenta propia de la POL incrementan sus ingresos por encima de lo sucedido con el total del litoral e interior, al tiempo que aumentan su ocupación.

En los siguientes cuadros se ve cómo en el ámbito urbano, los trabajadores por cuenta propia disminuyen su participación en el total de la POL (como se vio en el análisis de la exclusión-inclusión Tipo 1) pero incrementan sus ingresos de forma importante, mientras que en ámbito rural su participación aumenta y los ingresos crecen menos que para el total del litoral e interior.



INGRESOS según categoría de ocupación	URBANO												
	Variación Ingresos (%)					Ingresos (Pesos constantes 2009)							
	POL		LITORAL		INTERIOR	POL		LITORAL			INTERIOR		
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Asalariados privados	16%	14%	16%	14%	21%	13.046	15.192	9.150	9.024	10.458	10.094	9.464	11.458
Patrones	41%	18%	33%	4%	23%	38.672	54.719	24.064	21.345	28.390	30.419	25.797	31.776
Cuenta Propia	83%	-7%	-1%	-1%	13%	13.828	25.337	8.554	7.995	7.950	9.513	8.374	9.439

INGRESOS según categoría de ocupación	RURAL												
	Variación Ingresos (%)					Ingresos (Pesos constantes 2009)							
	POL		LITORAL		INTERIOR	POL		LITORAL			INTERIOR		
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Asalariados privados	20%	ND	24%	8%	21%	9.658	11.626	ND	8.274	10.298	8.862	7.927	9.554
Patrones	68%	ND	2%	40%	15%	36.667	61.659	ND	25.626	26.084	19.455	23.613	27.190
Cuenta Propia	6%	ND	16%	11%	2%	15.411	16.374	ND	9.889	11.464	8.307	9.029	9.218

En síntesis, se concluye que la profundización del CTO es inclusiva debido a que los ingresos promedio de la POL son superiores respecto al total de ocupados del litoral e interior y a que todas las categorías registran incrementos considerables de los mismos entre 2006 y 2009. En el caso particular de los asalariados, se puede afirmar que su crecimiento se alinea a lo sucedido en el litoral e interior pero se destaca que se parte de ingresos más elevados.

## 9.2.4. Aproximación a la Exclusión–Inclusión Social

### Distribución del ingreso

Se presenta el análisis del coeficiente de Gini<sup>71</sup> para los ocupados de modo de aproximar qué repercusión tiene la profundización del CTO sobre la desigualdad de la distribución del ingreso.

COEFICIENTE DE GINI	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009
	0,47	0,51	0,41	0,42	0,42	0,43

Se evidencia que tanto en 2006 como en 2009 la desigualdad en la distribución de los ingresos es superior para los ocupados de la POL en relación al total del litoral e interior, esto se verifica tanto en el ámbito urbano como rural<sup>72</sup>. Por otro lado, la desigualdad se incrementa entre los años 2006 y 2009 para la POL al tiempo que para el total de ocupados del litoral e interior se mantiene prácticamente igual entre los años 2006 y 2009.

Se concluye entonces que la profundización del CTO no mejora la distribución de los ingresos, sino que profundiza la diferencia que ya existía en 2006 para la POL respecto al total de ocupados del litoral e interior. Se registra entonces en 2009 una distribución más desigual.

<sup>71</sup> El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad.

<sup>72</sup> Ver Anexo D, cuadro D8.

Otro indicador que puede ser utilizado para medir la distribución del ingreso es el análisis de los ingresos por quintiles, este análisis fue realizado pero se descartó por no ser representativo a nivel de la POL debido a la insuficiencia de datos muestrales por quintil.

## Pobreza

El cálculo de la incidencia de la pobreza se realiza a partir de las líneas de pobreza del IECON<sup>73</sup>, en base a la metodología 2006 del INE.

POBREZA de los Ocupados	PARTICIPACIÓN (%)					
	POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009
POBRES	19,2	9,8	22,1	11,6	24,7	12,2

La pobreza de los individuos de la POL disminuye de forma importante entre 2006 y 2009, este fenómeno se da también para el resto de los ocupados del litoral y del interior. Más allá de la tendencia a la baja de la pobreza a nivel general, la POL presenta los valores más bajos de este indicador, el CTO es incluso en el sentido de que mantiene los niveles de pobreza por debajo del total del litoral e interior tanto en lo urbano como en lo rural<sup>74</sup>.

A partir del año 2003 comienza un ciclo expansivo que repercute sobre los niveles de pobreza y ésta empieza a disminuir. Dicho ciclo es liderado por el sector agroexportador mediante la aplicación de tecnologías intensivas en capital (Paolino-Perera; 2008). El presente trabajo abarca un período que es

<sup>73</sup> Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas - UdelaR

<sup>74</sup> Ver Anexo D, cuadro D9.

netamente expansivo, tanto de la actividad económica en general como del sector agrícola en particular, por lo que era esperable encontrar niveles más bajos de pobreza tal como se muestra en los resultados.

## 10. CONCLUSIONES

Los resultados presentados indican que en términos generales la profundización del CTO es inclusiva para la POL. Entre los procesos inclusivos se destacan: aumento de la ocupación; incremento de la formalidad; disminución de los TFNR; elevados ingresos e indicadores positivos de calidad del empleo.

La conclusión anterior requiere hacer algunas salvedades. En primer lugar, se debe considerar que hay casos donde la inclusión favorece principalmente a los ocupados rurales, otros a los urbanos y otros a ambos. En segundo lugar, ciertos grupos específicos son excluidos de este dinamismo, este es el caso de las mujeres que tienen una baja participación y su ocupación e ingresos casi no varía entre 2006 y 2009. La POL de mediana edad también experimenta un proceso exclusivo en el ámbito rural disminuyendo no solo su participación en el total de ocupados de la POL sino también sus ingresos. Los trabajadores por cuenta propia en el ámbito urbano también son excluidos del dinamismo, al tiempo que los patrones disminuyen su participación y aumentan sus ingresos lo que evidencia un proceso de concentración, particularmente en el ámbito rural.

En cuanto a los grupos específicos que registran importantes procesos inclusivos, se destaca por ejemplo el de los ocupados más jóvenes. En lo rural, se destacan los menos educados y los trabajadores por cuenta propia mientras

que en lo urbano, los ocupados más calificados y los asalariados son los que más se destacan.

Finalmente, los indicadores propuestos como proxy de la exclusión-inclusión social muestran que se generan dos interesantes procesos simultáneos. Por un lado la pobreza de la POL disminuye entre 2006 y 2009 y continua estando por debajo que la del resto de los ocupados, lo que marca un proceso inclusivo. Sin embargo, la desigualdad en la distribución de los ingresos se incrementa entre 2006 y 2009, por lo que si bien la POL presenta mayores ingresos y menor pobreza, se profundiza la desigualdad.

En síntesis, si bien los resultados permiten aceptar la hipótesis de simultaneidad de exclusión-inclusión en la POL, se evidencia un marcado sesgo inclusivo del CTO mirado en su conjunto en lo que tiene que ver con aspectos laborales.

En la medida en que los factores internacionales continúen siendo favorables para el negocio agrícola, es esperable que el dinamismo se mantenga y que los impactos sobre la exclusión-inclusión se profundicen. Para que el sesgo inclusivo sea más intenso es necesaria una combinación de políticas públicas que por un lado permitan al sector aprovechar las oportunidades del mercado internacional y que sigan favoreciendo la inversión y que por el otro, logren que los beneficios del dinamismo agrícola se derramen hacia otros sectores de la economía y de la población.

## BIBLIOGRAFIA

- **Antuña, J;** (2010) "Principales productos agrícolas 2010. Análisis de la situación mundial. Anuario 2010 INTA, RIAN/RIAP. Capítulo 0.
- **Aradas, M; Carrancio L;** (2009) "Efectos de la Agriculturización en las poblaciones del sur de Santa Fe" Reflexiones sobre los impactos en los bordes de las ciudades. INTA EEA Oliveros.
- **Arbeletche, P.; Carballo, C;** (2006) "Crecimiento agrícola y exclusión: el caso de la agricultura de secano en Uruguay".
- **Arbeletche, P.; Carballo, C;** (2006) "Sojización y concentración de la agricultura uruguaya".
- **Arbeletche, P; Courdin, V.; Oliveira, G;** (2007) "Soja y forestación: los impactos sobre la ganadería uruguaya".
- **Arbeletche, P.; Carballo, C.;** (2009) "La expansión agrícola en Uruguay: algunas de sus principales consecuencias".
- **Baigorria, M** (2006) "Efectos de la transformación agrícola sobre uso del suelo, población rural y tenencia de la tierra en la Provincia de Córdoba".
- **Barrenechea, P; Rodríguez, A; Troncoso, C;** (2008) "Análisis y priorización de los recursos económicos del departamento con potencialidad para un desarrollo local sostenible. Departamento de Paysandú" ART, Uruguay-PNUD.
- **Barrenechea, P; Rodríguez, A; Troncoso, C;** (2010) "Análisis y priorización de los recursos económicos del departamento con potencialidad para un desarrollo local sostenible. Departamento de Soriano" ART, Uruguay-PNUD.
- **Barrenechea, P; Rodríguez, A; Troncoso, C;** (2010) "Análisis y priorización de los recursos económicos del departamento con potencialidad para un desarrollo local sostenible. Departamento de Soriano" ART, Uruguay-PNUD.
- **Bisang, R.** (2009). "Las agro-industrias frente a la crisis: ¿del boom al desencanto o una nueva oportunidad para el desarrollo?". Oficina de la CEPAL-Buenos Aires.
- **Blum, A; Narbondo, I; Oyhantcabal, G;** (2008) "¿Dónde nos lleva el camino de la soja? Sojización a la uruguaya: principales impactos socioambientales" RAP-AL Uruguay.
- **Blum, A; Narbondo, I; Oyhantcabal, G; Sancho, D** (2008) "Soja transgénica y sus impactos en Uruguay. La nueva colonización" RAP-AL Uruguay.
- **Bruno, Y;** (2006) "Ocupación y empleo en el sector agropecuario" OPYPA Anuario 2006.
- **Bruno, Y;** (2008) "BPS: empresas y trabajadores agropecuario en el período 2004-2008". OPYPA Anuario 2008.
- **Bruno, Y; Tommasino, H;** (2010) "Empresas y trabajadores agropecuarios en el periodo 2000-2009". OPYPA Anuario 2010.
- **Carámbula, M;** (2009) "Transformaciones sociales generadas por los cambios en el uso del suelo en el Uruguay rural contemporáneo." Introducción a las Ciencias Sociales Ciclo IRA 2009.
- **Carrancio, L;** (2008) "Análisis de la Sustentabilidad del proceso de agriculturización en la localidad de Godoy (Dpto. Constitución, Santa Fe) y lineamientos de una propuesta superadora". Maestría Sistemas

- Ambientales Humanos. Trabajo de evaluación del seminario Desarrollo, consumo y producción sustentable.
- **Dominguez, P; Durán, V;** (2006) “Población y empleo rural y agropecuario” OPYPA Anuario 2006.
  - **Espino, A; Salazar, A** (2000) “La generación de empleo en los complejos agroindustriales en el Uruguay: perspectivas a corto y mediano plazo.” DT 2/00 IECON.
  - **FAO;** (2009) “Boom agrícola y persistencia de la pobreza rural. Estudio de ocho casos”.
  - **Ferrari, J;** (2003) “La agricultura de secano en Uruguay, contribución a su conocimiento”; Estadísticas agropecuarias (DIEA).
  - **Gutiérrez; G:** (2009) “Análisis de cadenas basadas en la producción de granos de secano para la definición de lineamientos de políticas específicas” TCP URU 3103. INFORME TÉCNICO. INFORME FINAL. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Montevideo.
  - **INTA;** (2004) “El avance de la soja en la Argentina y la sostenibilidad de los **sistemas** agrícolas”; Documento Institucional del Consejo del Centro Regional Santa Fe del INTA.
  - **Martínez, L;** “La especificidad del empleo rural” Tomado de Luciano Martínez. 1992. El Empleo Rural en el Ecuador. Quito: INEM ILDIS, Serie Documentos de Investigación No. 2
  - **MEVIR;** (2009) “PLANIFICACIÓN OPERATIVA”.
  - **MGAP–DIEA.** Encuesta agrícolas publicadas en la página web.
  - **MGAP–DIEA;** (2008) “Tierras de uso agropecuario: ventas y arrendamientos. Período 2000-2007”. Series trabajos especiales N° 262.
  - **MGAP-DIEA;** (2010) “Serie Precio de la Tierra. Arrendamientos Primer Semestre 2010”. Comunicado de prensa.
  - **MGAP-DIEA;** (2010) “Anuario
  - **MGAP-IICA.** “Estudio sobre el empleo, los ingresos y las condiciones de vida de los hogares rurales”.
  - **Paolino, C; Perera, M;** (2008) “La pobreza rural en Uruguay: La situación actual y aportes para el diseño de una estrategia orientada a su combate”.
  - **Perdomo, A; Collazo, D; Oveyra, G; Ippolitti, R;** (2008) “Diagnóstico ambiental y socioeconómico. Estudio de caso: Nueva Palmira-Carmelo”
  - **Piñero, D.;** (1998) “Los trabajadores rurales en el Uruguay: principales tendencias”. Ponencia presentada en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural Chapingo, México.
  - **Piñero, D.;** (2001) “Los trabajadores rurales en un mundo que cambia: el caso de Uruguay”. Artículo Agrociencia (2001) Vol. V N°1 pág. 68-75.
  - **Piñero, D.; Moraes, M.;** (2008). “Los cambios en la sociedad rural durante el siglo XX”, en “El Uruguay del siglo XX”. Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales. Banda Oriental. Montevideo. Pp. 105-136.
  - **PNUD;** (2008) “Desarrollo humano en Uruguay 2008 Política, Políticas y Desarrollo Humano”.
  - **Riella, A** (2006) “Los frenos a la construcción de ciudadanía en el campo: el caso de los asalariados rurales en Uruguay”.
  - **Riella, A** (2009) “La evolución reciente de la pobreza rural en Uruguay”.
  - **Riella, A; Mascheroni; P** (2009) “Población, ingresos y hogares agrodependientes” OPYPA Anuario 2009.
  - **Riella, A; Mascheroni; P** (2010) “Una nueva mirada sobre los territorios rurales: trabajo no agrícola y pluriactividad en el Uruguay rural” Capítulo 10.



- **Rodríguez, J;** (2009); “Consecuencias económicas de la soja transgénica en Argentina 1996-2006”
- **Sáder, M;** “El precio de la tierra de uso agropecuario.” Anuario OPYPA 2006.
- **Sáez, R** (2009) “Desempeño del sector agropecuario y agroindustrial de Uruguay en el período 2000-2008”
- **Saavedra, M y Vique, C;** “Es Posible el desarrollo y potenciación de un cluster sojero nacional?”. Tesis de grado de la Facultad de Ciencias Económicas.
- **SERAGRO;** (2008) “Impacto de la adopción de cultivos transgénicos en la economía y agricultura uruguaya” para Cámara Uruguaya de Semillas (CUS).
- **Souto, G;** (2008); El “boom” de los mercados agrícolas y los precios de los alimentos”. IICA.
- **Souto, G;** (2009) “Oleaginosos y derivados: situación y perspectivas”. OPYPA Anuario 2009.
- **Perdomo, A; Collazo, D; Olveyra, G; Ippolitti R** (2008) “Diagnóstico Ambiental y Socioeconómica. Estudio de caso: Nueva Palmira - Carmelo”
- **Tommasino, H** (2010) “15 años de cambio en el agro uruguayo: impacto en la ganadería vacuna”. OPYPA Anuario 2010.
- **Tubío, M;** (1998) “El impacto de las transformaciones agrarias sobre los trabajadores rurales. El caso de los cosechadores de citrus del Uruguay”. Universidad Federal Do Rio Grande Do Sul. Instituto de filosofía e ciencias humanas. Programas de Pos-Graduacao em sociología. Mestrado em Sociologia.
- **Weller; J** (2001) “Procesos de exclusión e inclusión laboral: la expansión del empleo en el sector terciario”. Serie número 6. Macroeconomía del desarrollo, DDE-CEPAL, Chile.
- **Weller, J; Raitelhuber, A** (2005); “Reestructuración sectorial y cambios en las pautas de la demanda laboral”. Serie número 38. Macroeconomía del desarrollo, DDE-CEPAL, Chile.

#### Páginas consultadas:

- <http://www.espectadornegocios.com>
- <http://www.fagro.edu.uy>
- <http://www.ine.gub.uy>
- <http://www.bcu.gub.uy>
- <http://www.elpais.com.uy>
- <http://www.wto.org/indexsp.htm>
- <http://www.minagri.gob.ar/site/index.php>
- <http://www.conab.gov.br/>

#### Conferencias:

- “Expansión agrícola: evolución reciente e impactos socio-económicos”. Ing. Agr. MSc. Pedro Arbeletche.

- “Transformaciones en el agro uruguayo. Nuevas instituciones y modelos de organización. Presentación de resultados”. Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Católica.
- Conferencia "Transformación Productiva y Prosperidad", a cargo de Ricardo Hausmann, Ph.D. (Harvard University). Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Católica.
- “Desarrollo económico en el noreste de Uruguay: Una explicación a partir de la articulación rural-urbana y la organización productiva”. Dr. Adrián Rodríguez Miranda.

#### Entrevistas realizadas:

- Dra. Verónica Amarante, IECON
- Ing. Agr. Gonzalo Souto. OPYPA - MGAP
- Dr. Álvaro Soutullo, Facultad de Ciencias UdelaR
- Ing. Agr. Matías Carámbula, Facultad de Agronomía UdelaR
- Ing. Agr. MSc. Pedro Arbeletche, Facultad de Agronomía UdelaR
- Ing. Agr. Dardo Fagundez, DIEA-MGAP
- Dr. Adrián Rodríguez, IECON
- Ing. Agr. Mónica Beltrami, INE
- Ec Guillermo Alves, IECON
- Ing. Agr. Victoria Carballo, Mesa Tecnológica de Oleaginosos
- Ing. Agr. Yanil Bruno, OPYPA-MGAP
- Ec. Marcelo Perera, CINVE
- Soc. Alberto Riella, Facultad de Ciencias Sociales
- Jean Pierre Hounie, Productor de Soriano
- Ec. Silvia Prieto, BCU
- Ec. Luis Cáceres, BCU

## ANEXO A: Encuesta a las empresas

Detalle de la encuesta a las empresas	
<b>COBERTURA</b>	9 empresas cuya actividad principal es una o varias de las siguientes actividades agrícolas: producción, comercialización, venta de insumos, almacenamiento y logística.
<b>HECTÁREAS</b>	Las empresas que declararon producir (4 empresas) manejan en calidad propia o arrendada 250.000 hás. Respecto a la zafra 2009/2010 representa un 15% del total del área sembrada a nivel país.
<b>PERIODICIDAD</b>	Única vez entre los meses de octubre 2010 y febrero 2011.
<b>LIMITACIONES</b>	No se puede obtener información cuantitativa representativa en niveles absolutos.
<b>EMPRESAS ENCUESTADAS</b>	ADP, BASELTO, CALMER, COPAGRAN, CROP URUGUAY, EL TEJAR, FADISOL, MIGUEL CARBALLAL, PEDRO MACCIO Y CIA.

### Formulario:

**DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO/A**

Nombre y Apellido:

Empresa:

Cargo:

**PREGUNTAS GENERALES**

1) ¿Considera que el cambio tecnológico (siembra directa, Transgénicos, glifosato) y el nuevo modo de gestionar el negocio agrícola (arrendamiento de tierra, tercerización, uso de instrumentos financieros para cobertura de riesgo), constituyen una "nueva lógica agrícola" en Uruguay?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En caso de responder NO:

En caso de responder SI:

2) Indique con una X los 3 principales factores que a su criterio mejor caracterizan dicha lógica agrícola

Siembra directa	<input type="checkbox"/>
Semillas transgénicas	<input type="checkbox"/>
Tendencia al arrendamiento de tierra	<input type="checkbox"/>
Mayor tendencia a la contratación de servicios agrícolas	<input type="checkbox"/>
Agricultura continua	<input type="checkbox"/>
Manejo de instrumentos financieros	<input type="checkbox"/>
Presencia de grandes empresas	<input type="checkbox"/>
Otros (especificar)	<input type="text"/>

3) Indique con una X los tres principales factores que han dado impulso al dinamismo agrícola en la última década

Aumento de los precios internacionales de los commodities	<input type="checkbox"/>
Incremento de la demanda internacional de productos agrícolas	<input type="checkbox"/>
Bajo precio relativo de la tierra en Uruguay respecto a la región	<input type="checkbox"/>
Sistema impositivo argentino (retenciones a la exportaciones)	<input type="checkbox"/>
Compra y arrendamiento de tierra por parte de productores argentinos	<input type="checkbox"/>
Mayor uso de instrumentos financieros para el manejo de riesgo	<input type="checkbox"/>
Mejoras en las políticas de estado	<input type="checkbox"/>
Otros (especificar):	<input type="text"/>

4) ¿Usted cree que de no haberse establecido las grandes empresas agrícolas en red, la agricultura de secano en Uruguay hubiera experimentado tal dinamismo?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

¿Por qué?

**PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE LA EMPRESA**  
**DONDE CORRESPONDA FAVOR DE RESPONDER PARA AÑO AGRÍCOLA 2009/2010**

1) Desde que año la empresa realiza actividades en Uruguay?

2) ¿La empresa está inscrita en el BPS como empresa rural? 

SI	NO

  
 \*Esta pregunta tiene por objetivo únicamente poder categorizar a la empresa como empresa rural

En caso negativo, ¿cómo está inscrita?

3) Indique con una X todas las actividades a las que se dedica su empresa

Producción	<input type="checkbox"/>
Transporte	<input type="checkbox"/>
Almacenamiento y logística	<input type="checkbox"/>
Comercialización	<input type="checkbox"/>
Venta de insumos	<input type="checkbox"/>
Prestación de servicios agrícolas	<input type="checkbox"/>
Otros (especificar):	<input type="text"/>

4) Qué actividad de las anteriores es la más relevante para su negocio (la que reporta mayores ingresos)?

5) Respecto a su actividad en cuanto a la producción agrícola:

5.1) Cuántas hectáreas explota (propias y arrendadas)?

5.2) Qué porcentaje de estas hectáreas arrienda?

5.3) ¿Qué cultivos produce?

	Héctareas	
	Cultivo	Total
Soja	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trigo	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cebada	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Girasol	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Maíz	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sorgo	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros (especificar)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6) Respecto a la mano de obra:

6.1) ¿Cuánto personal directo contrata la empresa?

6.2) Marque con una X las actividades para las que cuenta con personal propio

Producción	<input type="checkbox"/>
Transporte	<input type="checkbox"/>
Almacenamiento	<input type="checkbox"/>
Comercialización	<input type="checkbox"/>
Otras (especificar)	<input type="text"/>

6.3) Marque con una X las actividades para las que contrata a otra empresa

Provisión de insumos	<input type="checkbox"/>
Producción	<input type="checkbox"/>
Transporte	<input type="checkbox"/>
Almacenamiento	<input type="checkbox"/>
Comercialización	<input type="checkbox"/>
Otras (especificar)	<input type="text"/>

6.4) Considerando las actividades para las que contrata a otra empresa, ¿cuántas personas estima que trabajan indirectamente para su empresa?

6.5) En los últimos años, ¿En su empresa se ha registrado una tendencia a tercerizar las actividades?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

6.6) Estime el % de empleados de su empresa que finalizaron cada nivel educativo

	%
Primaria	<input type="text"/>
Secundaria/UTU	<input type="text"/>
Técnico	<input type="text"/>
Universitario	<input type="text"/>

6.7) En los últimos años, ¿En su empresa se ha registrado una tendencia a contratar personal con mayor nivel educativo?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

6.8) Estime el % de empleados según rangos de edades

	%
14-25	<input type="text"/>
26-35	<input type="text"/>
36-50	<input type="text"/>
más de 50	<input type="text"/>



## ANEXO B: Población Objetivo

RAMA DE ACTIVIDAD CIU Rev 3		EHR 99-2000	ECH 2009			
Código	Resumen de nombre		Litoral		Interior	
			Rural	Urbano	Rural	Urbano
111	Cultivo de cereales y otros	√	√	√	√	√
130	Cultivo de productos agrícolas en combinación con cría de animales	√	√	√	√	√
140	Servicios agrícolas y ganaderos excepto veterinarios	√	√	√	√	√
2412	Fabricación de abonos	x	x	x	x	√
2421	Fabricación de plaguicidas y otros productos de uso agropecuario	x	x	x	x	x
2812	Fabricación de recipientes de metal: tanques, depósitos y otros recipientes utilizados para almacenamiento	x	x	x	√	√
2920	Fabricación de maquinaria para uso especial. Ej: agro	√	√	√	√	√
5121	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos	√	√	√	√	√
5150	Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y materiales. Ej: para el agro	√	√	√	√	√
6010	Transporte por vía férrea de pasajeros y carga	√	x	√	√	√
6023	Transporte de carga por carretera	√	√	√	√	√
6301	Manipulación de carga y descarga de mercancías y equipaje	x	x	√	√	√
6302	Almacenamiento y depósito	√	√	√	√	√
6309	Actividades de otras agencias de transporte	√	x	√	√	√
6710	Actividades auxiliares de intermediación financiera	√	x	x	√	√
7120	Consultores en equipos de informática	x	√	√	√	√
7492	Investigación y seguridad de personas y de bienes	√	x	√	x	√
CODIGOS DE OCUPACIÓN CIUO.88		EHR 99-2000	ECH 2009			
Código	Resumen de nombre		Litoral		Interior	
			Rural	Urbano	Rural	Urbano
1210	Directores y gerentes generales de empresas	x	x	√	√	√
1231	gerentes de departamentos financieros y administrativos	X	x	x	x	√
1232	Gerentes de administración de personal y de relaciones laborales	X	x	x	x	√
1233	Gerentes de departamentos de ventas y comercialización	X	x	√	x	√
1234	Gerentes de departamentos de publicidad y de relaciones públicas	X	x	x	x	x
1235	Gerentes de departamentos de abastecimiento y distribución	X	x	x	x	x
1236	Gerentes de departamentos de servicios de informática	X	x	x	x	x
1237	Gerentes de departameos de investigación y desarrollo	X	x	x	x	x
1239	Otros gerentes de departamentos	X	x	x	x	x
1310	Dueño o gerente de pequeña empresa	√	√	√	√	√
2213	Agrónomos y afines	√	x	√	√	√
2411	Contadores	x	x	x	x	√
2419	Especialistas en organización y administración de empresas	x	x	x	x	x
2441	Economistas	x	x	x	x	x
3111	Técnicos en física y química	x	x	x	x	x
3115	Técnicos en mecánica y construcción mecánica	x	x	x	x	x
3211	Técnicos en ciencias biológicas y afines	x	x	x	x	x
3212	Técnicos en agronomía, zootecnia y silvicultura	x	x	√	√	√
3213	Consejeros agrícolas y forestales	x	x	x	x	x
3411	Agentes de bolsa, cambio y otros servicios financieros	x	x	x	x	√
3415	Representantes comerciales y técnicos de venta	x	x	√	√	√
3416	Compradores dependientes	x	x	x	√	√
3421	Agentes de compras y consignatarios	x	x	x	x	√
4121	Empleados de contabilidad y cálculo de costos	x	√	√	√	√
4131	Empleados de control de abastecimiento e inventario	x	√	√	√	√
4132	Empleados de servicios de apoyo a la producción	x	x	x	x	x
4133	Empleados de servicios de transporte ferroviario	x	x	√	x	√
4134	Empleados de servicios de transporte por carretera	x	x	x	x	√
6111	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivo	√	√	√	√	√
6114	Agricultores y trabajadores calificados no clasificados	x	x	x	√	√
6119	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos	x	x	x	x	x
6130	Productores y trabajadores agropecuarios cuya producción no se destina al mercado	√	√	√	√	√
6210	Trabajadores agropecuarios y pesqueros de subsistencia	x	x	x	x	x
7233	Mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales	√	√	√	√	√
8324	Conductores de camiones pesados	√	√	√	√	√
8331	Operadores de maquinaria agrícola y forestal	√	√	√	√	√
8332	Operadores de máquinas de movimiento de tierras y afines	x	x	√	x	√
8339	Operadores de maquinaria agrícola móvil y de otras máquinas móviles no clasificados	x	x	√	x	√
9211	Mozos de labranza y peones agropecuarios	√	√	√	√	√
9333	Peones de carga	√	√	√	√	√

## ANEXO C: Fuentes de información secundarias y construcción de indicadores

	COBERTURA	PERIODICIDAD	REPRESENTATIVIDAD			LIMITACIONES
			INTERIOR	LITORAL	DPTO	
EHR	Localidades menos de 5000 habitantes y rural disperso	Cuatrimestral: octubre, noviembre y diciembre 1999 y enero 2000	SI	NO	NO	Análisis solo a nivel del total interior país
ECH 2000	Localidades más de 5000 habitantes	Anual	SI	SI	SI	Análisis solo a nivel de rama 01 (Código CIIU a dos dígitos)
ECH 2006-2009	Todo el país	Anual	SI	SI	SI	Ninguna
BPS	Empresas que tributan como empresas rurales a nivel país. Desagregación por tipo de contribuyente y trabajadores por rama	Mensual año 2000 y 2009	SI	SI	SI	No es posible desagregar según se trate de empresas agrícolas o ganaderas. Se pierden empresas relacionadas con la PO por no tributar como empresas rurales
Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios	Todos los profesionales activos registrados a nivel país	Frecuencia anual hasta 2005 y mensual a partir de 2006	SI	SI	SI	No es posible desagregar según Población Objetivo

ND: no disponible; NE: no estimable.

Definición Ámbito Urbano: Refiere a las localidades de más de 5000 habitantes.

Definición Ámbito Rural: Refiere a una concepción ampliada del ámbito rural que incluye las localidades de menos de 5000 habitantes y población rural dispersa.

Nivel educativo: **Nivel Bajo:** ocupados cuyo nivel educativo más alto es Primaria.

**Nivel Medio:** ocupados cuyo nivel educativo más alto es Secundaria (ciclo básico o bachillerato), UTU y enseñanza técnica. **Nivel Alto:** ocupados cuyo nivel educativo más alto es Terciaria no universitaria, Terciaria Universitaria, Posgrados.

Ingresos de los ocupados: El cálculo de los ingresos promedios de los ocupados siguió ciertos criterios: no se consideraron los TFNR; se consideraron solo los ingresos de la ocupación principal; se presentan los ingresos a precios constantes de 2009; se trata de ingresos promedio son mensuales; se consideraron únicamente los ingresos que se pudieron compatibilizar entre las ECH (2000, 2006 y 2009) y la EHR.

INGRESOS: Conceptos de las variables incluidas
Sueldo o jornal líquido de trabajadores dependientes
Monto mensual de compensaciones, incentivos y comisiones de trabajadores dependientes
Monto mensual de las propinas de trabajadores dependientes
Aguinaldo de trabajadores dependientes (en términos mensuales)
Salario vacacional de trabajadores dependientes (en términos mensuales)
Ingresos en especie de trabajadores dependientes (incluye también cuota mutual - disse - fonasa)
Retiro mensual promedio monetario del negocio de trabajadores independientes
Retiro mensual de productos del negocio para consumo propio de trabajadores independientes
Utilidades recibidas en los últimos 12 meses (en términos mensuales)

**ANEXO D: Cuadros desagregados según ámbito urbano y rural y para datos disponibles para el año 2000.**

Exclusión–Inclusión Tipo 1

**Cuadro D1**

Variación ocupados	2000/2009		2006/2009	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
POL	ND	ND	26%	48%
Ocupados Litoral	25%	ND	6%	0%
Ocupados Interior	1%	-12%	6%	6%

Grupos específicos

Las variaciones de los ocupados en los grupos específicos en términos absolutos no se calcularon para el ámbito urbano y rural debido a que existen insuficientes datos muestrales como para concluir sobre ellos.

**Cuadro D2**

GÉNERO de los Ocupados	Participación URBANO (%)						Participación RURAL (%)									
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR					
	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	2006	2009	2000	2006	2009			
Hombres	91,6	93,2	59,5	56	53,4	60,1	57,5	56	89,0	92,5	ND	63,3	59,6	67,3	65,6	65,2
Mujeres	8,4	6,8	40,5	44	46,6	39,9	42,5	44	11,0	7,5	ND	36,7	40,4	32,7	34,4	34,8

**Cuadro D3**

OCUPADOS según rangos de edades	Participación URBANO (%)						Participación RURAL (%)									
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR					
	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009	2006	2009	2000	2006	2009			
Entre 15 y 30	23,0	30,8	28,6	27,9	26,2	30,2	26,9	25,9	25,8	28,5	ND	25,9	24,2	28,0	25,2	24,0
Entre 30 y 50	48,5	42,6	47,2	46,2	45,8	47,4	47,7	47,1	45,5	40,5	ND	44,6	44,8	44,0	45,0	44,5
Más de 50 años	28,5	26,6	24,1	25,9	28,0	22,5	25,3	27,0	28,6	31,0	ND	29,6	31,0	28,0	29,8	31,5

Exclusión–Inclusión Tipo 3

Ingresos por grupos específicos

Se debe aclarar que al desagregar los datos de la POL según ámbito de residencia y por grupos específicos, en algunas categorías los datos muestrales son insuficientes para su estimación o existen datos atípicos que alteran los resultados, por lo que se los califica como NE.



Cuadro D4

INGRESOS según niveles educativos	URBANO												
	Variación Ingresos (%)						Ingresos (Pesos constantes 2009)						
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR		
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Nivel Bajo	NE	0%	2%	-2%	13%	10.139	NE	8.029	7.818	7.989	9.091	7.852	8.889
Nivel Medio	11%	11%	15%	7%	22%	17.368	19.337	10.292	9.987	11.472	11.895	10.439	12.687
Nivel Alto	13%	9%	20%	19%	20%	42.217	47.851	19.293	17.503	21.071	19.174	18.999	22.784

Cuadro D5

INGRESOS según niveles educativos	RURAL												
	Variación Ingresos (%)						Ingresos (Pesos constantes 2009)						
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR		
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Nivel Bajo	10%	ND	16%	12%	10%	13.869	15.207	ND	9.710	11.258	8.713	8.867	9.746
Nivel Medio	40%	ND	18%	6%	15%	17.648	24.641	ND	11.570	13.661	11.213	10.305	11.897
Nivel Alto	NE	ND	6%	NE	25%	32.541	NE	ND	18.222	19.239	17.863	17.798	22.177

Cuadro D6

INGRESOS según género	URBANO												
	Variación Ingresos (%)						Ingresos (Pesos constantes 2009)						
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR		
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Hombres	43%	18%	17%	12%	20%	15.783	22.498	11.714	11.848	13.809	13.340	12.413	14.920

Cuadro D7

INGRESOS según género	RURAL												
	Variación Ingresos (%)						Ingresos (Pesos constantes 2009)						
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR		
	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2000/2009	2006/2009	2006	2009	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Hombres	20%	ND	21%	13%	13%	15.983	19.257	ND	12.890	15.621	11.014	11.043	12.474

## Exclusión-Inclusión Social

Cuadro D8

COEFICIENTE DE GINI	URBANO (%)						RURAL (%)					
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
COEFICIENTE DE GINI	0,47	0,50	0,41	0,43	0,43	0,43	0,47	0,51	0,42	0,42	0,40	0,39

Cuadro D9

POBREZA de los Ocupados	URBANO (%)						RURAL (%)					
	POL		LITORAL		INTERIOR		POL		LITORAL		INTERIOR	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
POBRES	22,2	11,8	23,0	12,5	25,3	12,8	15,0	7,3	18,6	8,2	22,7	10,4