

# Creación de alternativas productivas al modelo de la soja RR a partir de los criterios definidos por la población de Basavilbaso, Argentina



Memoria del proyecto final de carrera de Ciencias Ambientales presentado por:  
Eva de Lecea Pujol y Beatriz Ramírez Torres  
Director: Joan Martínez Alier. Tutora: Rosa Binimelis i Acells  
Facultad de Ciencias. Septiembre 2007

<b>BLOQUE I: AGRADECIMIENTOS</b>	3
<b>BLOQUE II: ÍNDICES</b>	5
<b>BLOQUE III: MEMÓRIA</b>	13
<b>BLOQUE IV: ORGANIGRAMA, PRESUPUESTO Y GLOSARIO DE ACRÓNIMOS</b>	182
<b>BLOQUE V: ANEXOS</b>	186

## **BLOQUE I: AGRADECIMIENTOS**

Este proyecto no hubiera sido posible sin la ayuda de mucha gente que nos ha apoyado y ayudado durante todo este tiempo.

Queremos empezar dando las gracias a Ferran y Martí por hacer que esta pequeña historia empezara a andar.

A nuestras familias por apoyarnos en todo lo necesario.

A Marina, Marc y Aleix por aguantar los males humores y las risas más histéricas.

También queremos agradecer a Jorge, Javiera, Osvaldo y toda la gente del GRR que nos ayudó en la localización, estadía y estudio del tema en Argentina.

A Pablo y Silvia por contactarnos con los nuestros siempre que hizo falta.

A Horacio y Javier por ayudarnos a entender la situación de Argentina haciéndonos pasar buenos momentos.

A Esmerala, Rayen, Antú, David y Alicia por ser nuestra familia y amigos en Basavilbaso.

A Pablo y Jorge por llenar de música nuestra estada en Argentina.

Y a toda la gente de Basavilbaso por hacernos sentir como en casa.

Finalmente queremos agradecer el trabajo de Rosa Binimelis, por apoyarnos, escucharnos y ayudarnos en todo momento.

Muchas gracias a todos.

## **BLOQUE II: ÍNDICES**

# ÍNDICE MEMÓRIA

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	14
2. OBJETIVOS.....	19
2.1 Objetivos generales.....	20
2.2 Objetivos específicos.....	20
3. CONCEPTOS BÁSICOS.....	21
3.1 Soja.....	22
3.1.1 ¿Qué es la soja?.....	22
3.1.2 Soja transgénica y paquete tecnológico.....	23
3.1.3 Efectos ambientales y sociales derivados del monocultivo de sojaRR.....	24
3.1.4 Soja en Argentina: Introducción y evolución del modelo agropecuario.....	27
3.2 Estrategias energéticas internacionales.....	30
3.2.1 Biocombustibles.....	30
3.2.2 Potenciación de los biocombustibles desde Europa, mirando al protocolo de Kyoto: Legislación energética europea.....	32
3.2.3 Efectos de la estrategia europea en Argentina: Legislación energética Argentina.....	37
3.3 Soberanía alimentaria.....	38
3.3.1 Concepto de soberanía alimentaria.....	38
3.3.2 La amenaza de la soberanía alimentaria Argentina.....	39

3.3.3 Cambios en la dieta Argentina. La “soja solidaria”.....	40
3.4 Deuda ecológica vs deuda externa.....	42
3.4.1 Deuda externa.....	42
3.4.2 La deuda ecológica.....	44
3.4.3 Confrontación de ambas deudas.....	45
3.4.4 Un ejemplo de deuda ecológica (la soja española).....	46
4. CONTEXTO DE ESTUDIO.....	48
4.1 Descripción general de Argentina.....	49
4.1.1 Aspectos generales.....	49
4.1.2 Historia.....	50
4.1.3 Economía: Comercio exterior y exportaciones en el modelo agrario.....	51
4.2 Entre Ríos.....	54
4.2.1 Aspectos generales.....	54
4.2.2 Entre Ríos y el modelo agropecuario.....	57
4.2.3 Efectos derivados de la sojización en Entre Ríos: Infraestructuras.....	59
4.3 Caracterización de la zona de estudio: Basavilbaso.....	62
4.3.1 Aspectos generales.....	62
4.3.2 Actividades económicas.....	63
4.3.3 Situación de la soja en Basavilbaso.....	65
4.3.4 Propuestas de futuro.....	66

5. METODOLOGÍA.....	68
5.1 Metodología general.....	69
5.2 Sistema de análisis social (colaboración/conflicto, legitimidad, intereses, poder.) “CLIP”.....	71
5.3 Participación ciudadana, implicación con el reconocimiento de actores.....	75
5.4 Dificultades y sesgos detectados en la metodología utilizada.....	80
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	81
6.1 Definición del conflicto.....	82
6.2 Definición de los grupos de actores.....	84
6.2.1 Cooperativa Agrícola Lucienville Ltda.....	86
6.2.2 Productores de soja .....	88
6.2.3 Grupo ecologista local (asociado a otros grupos locales bajo el nombre “Pueblos fumigados”).....	91
6.2.4 Población no implicada directamente en la producción de soja.....	94
6.2.5 Población que vive en el campo .....	96
6.2.6 Municipalidad .....	99
6.2.7 Escuela agrotécnica de Basavilbaso .....	103
6.2.8 Sanidad.....	105
6.2.9 Grupo ambientalista externo.....	107
6.2.10 Medios de comunicación locales.....	110
6.2.11 Inversores externos (“pools de siembra”).....	112
6.2.12 Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda.....	115
6.3 Análisis de los grupos de actores.....	119
6.3.1 Criterios detectados.....	123

6.4 Planteamiento de las alternativas.....	128
6.4.1 Producción Agropecuaria Orgánica (PAO).....	130
6.4.2 Agricultura con Rotación (AR).....	138
6.4.3 Cinturones Urbanos (CU).....	145
6.4.4 Diversificación de Agricultura Energética (DAE).....	152
6.5 Discusión de las alternativas.....	157
6.5.1 Producción agropecuaria orgánica (PAO).....	158
6.5.2 Agricultura con rotación (AR).....	160
6.5.3 Cinturones urbanos (CU).....	163
6.5.4 Diversificación de Agricultura Energética (DAE).....	165
7. CONCLUSIONES.....	168
7.1 Conclusiones a escala mundial.....	169
7.2 Conclusiones a escala nacional: Argentina.....	170
7.3 Conclusiones a escala municipal: Basavilbaso.....	171
7.4 Propuestas de mejora.....	172
7.5 Campos a ampliar en el futuro.....	174
8. BIBLIOGRAFÍA.....	175

## ÍNDICE DE CUADROS

1. Efectos ambientales del cultivo de soja.	27
2. Evolución de la superficie agrícola para diferentes cultivos.	29
3. Ventajas e inconvenientes del uso de biocombustibles como energía renovables.	32
4. Legislación principal referente a estrategias energéticas europeas.	37
5. Evolución de la deuda externa argentina.	43
6. Deuda ecológica asociada a la soja argentina.	47
7. Comparativa en Argentina de la deuda ecológica asociada a la soja vs. la deuda externa.	47
8. Principales productos de exportación e importación.	52
9. Tipologías de suelos en la provincia de Entre Ríos.	56
10. Evolución de la superficie cultivada en las últimas 5 campañas agrícolas.	58
11. Superficies cultivadas por departamentos.	59
12. Tarjeta para cada actor según la metodología CLIP.	73
13. División categórica según la metodología CLIP.	74
14. División categórica de los actores según la metodología CLIP.	119

15. Criterios más importantes según los actores implicados en la situación de estudio.	125
16. Criterios considerados positivos de la PAO.	130
17. Criterios considerados negativos de la PAO	131
18. Criterios afectados negativamente de la PAO.	132
19. Criterios considerados positivos de la AR.	138
20. Criterios considerados negativos de la AR.	139
21. Criterios afectados negativamente de la AR.	140
22. Criterios considerados positivos de la CU.	146
23. Criterios considerados negativos de la CU	147
24. Criterios considerados positivos de la DAE.	152
25. Criterios considerados negativos de la DAE	152
26. Criterios afectados negativamente de la DAE.	153
27. Viabilidad de la propuesta PAO.	158
28. Viabilidad de la propuesta AR.	161
29. Viabilidad de la propuesta CU.	164
30. Viabilidad de la propuesta DAE.	165

## **ÍNDICE: FOTOGRAFÍAS, GRÁFICOS Y MAPAS**

Fotografía1: Vainas de soja listas para la cosecha.	23
Gráfico 1: Evolución de la superficie dedicada a soja y su producción.	28
Mapa 1: Mapa político de la República Argentina	49
Mapa 2: Mapa político de la provincia de Entre Ríos.	55
Mapa 3: Distribución del cultivo de soja.	57
Mapa 4: Situación de Basavilbaso	62
Fotografía 2: Jornadas informativas sobre el efecto de la soja en Entre Ríos, Paraná, Marzo 2007	83
Gráfico 2: Diagrama de Venn de los actores implicados en la situación de estudio.	119
Fotografía 3: Trigo y maíz.	140
Fotografía 4: Campos de sojaRR durante su cosecha colindantes a las calles de Basavilbaso.	149
Fotografía 5: Soja y colza.	154

## **BLOQUE III: MEMÓRIA**

# **1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

Históricamente la distribución de las riquezas y de los recursos naturales ha propiciado conflictos entre los diferentes países. La actualidad no es una excepción, el consumo de los países del norte se traduce habitualmente en consecuencias negativas en el medio ambiente y la sociedad de los países del sur. La soberanía alimentaria de estos países, entre otras cuestiones, se ve amenazada por las desigualdades mundiales. Desde Europa varias son las organizaciones y ONG que denuncian este tipo de situaciones y que trabajan a través de campañas para concienciar y estimular a un consumo responsable. Un ejemplo de ello es la campaña “No te comas el mundo”<sup>1</sup> promovida por varias organizaciones sensibles con estas desigualdades.

Actualmente uno de los temas de la agenda pública de los países desarrollados es el cumplimiento del protocolo de Kyoto. El objetivo es reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, lo que conlleva a una apuesta por la promoción e implantación de energías renovables. Desde la Unión Europea se apunta fuerte hacia los biocombustibles, elaborados a partir de cereales y oleaginosas. Este tipo de políticas energéticas potencian la exportación de materias primas desde los países productores, que ven un cambio en su modelo agrario con la introducción de organismos genéticamente modificados (OGM).

A menudo los países del Sur basan su economía en las exportaciones para pagar su histórica Deuda Externa comprometiendo sus recursos naturales y creando al mismo tiempo una deuda ecológica en sentido inverso.

Argentina, aún siendo uno de los mayores productores agrarios mundiales, no cubre las necesidades básicas de un alto porcentaje de su población, en algunas provincias, sobre todo en el norte, se pasa hambre<sup>2</sup>. Gran parte de la producción agraria se destina a la exportación dejando desabastecidas las

---

<sup>1</sup> La campaña “No te comas el mundo” es una iniciativa de Acció Ecològica, Xarxa consum solidari, Observatori del Deute en la Globalització y Veterinaris sense Fronteres. <http://www.noetmengiselmon.org>

<sup>2</sup> “El hambre se ceba en los niños y los indígenas del norte de Argentina: El 60% de los habitantes del Chaco viven en la pobreza o en la indigencia y están mal alimentados.” (EL PERIODICO, 2 de septiembre de 2007).

necesidades alimenticias de las provincias más desfavorecidas. En concreto en Argentina la producción agraria se basa en cereales y oleaginosas, sobre todo soja. “La soja es el principal complejo dentro de las agroexportaciones argentinas representado un 42% del total. Estas exportaciones tienen principalmente un destino forrajero y más recientemente energético. Los máximos importadores de las exportaciones argentinas son la Unión Europea (26%) y China (17%)” (DAE y SAGyF, 2005). El futuro inmediato de Argentina es seguir apostando por la soja, como principal producto para la producción y exportación, hecho que sustenta una gran parte de la base económica actual del país. Esto se consigue a través de las retenciones fiscales a la exportación de soja (27,5%) y de los impuestos recaudados del proceso de producción del sector agropecuario. Lo que también se observa del sistema productivo argentino, es que mientras se reduce la Deuda y se revitaliza la economía del país, se está agrediendo ferozmente otros aspectos importantes de su medio natural y sociedad. Desde la introducción a mediados de los 90 de la sojaRR, los impactos ambientales y sociales han ido en aumento. A la gran cantidad de deforestación se le deben sumar, el aumento de la frontera agrícola, la pérdida de biodiversidad, el despoblamiento rural hacia las grandes capitales, el aumento de la pobreza por la pérdida de prácticas agrícolas tradicionales, la disminución del acceso a una alimentación básica y saludable, el aumento del consumo de pesticidas, el aumento de los impactos en la salud relacionados con los pesticidas... Todos estos impactos se traducen en una pérdida de la soberanía alimentaria y de los recursos naturales de aquel país que en una época fue el “granero del mundo”.

Las previsiones de la Unión Europea, máximo importador de la sojaRR Argentina, en cuanto a su estrategia energética no hacen más que corroborar esta tendencia. La UE ha declarado que para llevar a cabo la propuesta de la “Estrategia de la UE para los biocombustibles<sup>3</sup>” y los objetivos en cuanto a consumo de biocombustibles en Europa, será necesario importar materia prima para la elaboración de biocombustibles de países exportadores del Sur. La

---

<sup>3</sup> La Estrategia de la UE para los biocombustibles, se engloba dentro del Plan de Acción de la Biomasa, el plan base en el que se apoyan las actuales estratégicas europeas sobre energía.

Comisión también reconoce la intención de incentivar la producción de cultivos energéticos en estos países, ya que presentan condiciones más aptas que las europeas y además lo califican como ayudas al desarrollo de los países del Sur como se puede entender en el comunicado de enero 2007 (Comisión de la Unión Europea, 2006). Añadir también que incluyen en este comunicado preocupación por los efectos negativos, económicos y ambientales, que, con el fomento de estos cultivos pueden aumentar. Por ello, proponen una diversificación en el origen de las materias primas importadas y una regulación que persiga prácticas agrícolas que puedan afectar a zonas de interés natural por su biodiversidad. Aún y así, la postura es firme en seguir apoyando el Plan de Acción de Biomasa, siendo la biomasa la fuente renovable que ha de sustituir al petróleo y asegurar el abastecimiento energético europeo.

La realización del presente proyecto queda enmarcada en todo el panorama anteriormente descrito y está ligada a la campaña comentada en las primeras líneas. A través del coordinador de la campaña “No te comas el mundo”, se contactó con un grupo argentino también afiliado a la promoción de esta campaña, el Grupo de Reflexión Rural (GRR). El contacto con miembros del GRR fue previo al viaje y también una vez en Argentina. De la relación con este grupo surgió la ubicación del caso de estudio: Basavilbaso a la vez que se marcaban unas líneas de trabajo conjuntas. El municipio se encuentra en la provincia de Entre Ríos, donde la expansión de la soja fue más tardía pero la intensidad con la que se ha dado todo el proceso y el auge actual que sigue teniendo la hace interesante de estudiar. En la provincia de Entre Ríos, existe un gran movimiento social delante de los conflictos ambientales que afectan a la provincia y que aparece como consecuencia de los modelos de consumo del Norte. A escasos kilómetros de Basavilbaso se encuentra la ciudad de Gualeguaychú donde la Asamblea Ciudadana Ambiental de Gualeguaychú trabaja con fuerza en denunciar el impacto que la instalación de las pasteras, de capital europeo<sup>4</sup>, creará en el marco natural y social de la provincia. La

---

<sup>4</sup> En un principio se iban a ubicar en las orillas del río Uruguay dos pasteras, una de capital español (ENCE) y otra de capital finlandés (Botnia). La pastera española ha sido relocalizada y Botnia ya está en funcionamiento. El pueblo de Gualeguaychú sigue en pie.

fuerza de este movimiento está reconocida por todo el país e incluso internacionalmente. Además grupos como el GRR que están trabajando contra el modelo de la soja, piensan unir fuerzas con la Asamblea de Gualeguaychú<sup>5</sup>, ya que el tema de fondo de ambas luchas coincide: la crítica hacia los monocultivos como modelos de producción (monocultivos de soja y monocultivos de eucaliptos en el caso de las pasteras).

Basavilbaso es un municipio de dimensiones que facilita la aplicación de la metodología de Análisis CLIP, unos 10.000 habitantes. Además de empezar a tener un diálogo entre su población sobre el modelo agrario que se practica.

Con el presente trabajo se pone en práctica la metodología CLIP para proponer la creación de alternativas al modelo agrario actual, utilizando como caso de estudio Basavilbaso. Mediante la participación de las diferentes voces y opiniones del municipio se busca proponer alternativas que hagan posible alcanzar una situación de máximo beneficio social para el conjunto de Basavilbaso. De modo que a través de la actuación local se puedan mitigar conflictos de carácter global como el que se describe en este proyecto.

Añadir también que el estudio de caso se complementa con el trabajo “Percepción del riesgo de los agroquímicos en la localidad de Basavilbaso, Entre Ríos” de Cristina Aijón y Alèxia Cumplido. Realizado en base al mismo municipio y con la misma temática. Por último queremos justificar la redacción del proyecto en lengua castellana pensamos que así puede ser de utilidad en el lugar de realización del proyecto.

---

<sup>5</sup> El primer paso se dio el pasado 27, 28 y 29 de Abril en la ciudad de Gualeguaychú con la celebración de un seminario conjunto para la información del efecto de los monocultivos.

## **2. OBJETIVOS**

## **2.1 OBJETIVOS GENERALES**

- Analizar las consecuencias del consumo de los países del norte en los países productores del sur. Concretamente, se evaluarán las políticas energéticas de la Unión Europea en relación con los biocombustibles procesados a partir de sojaRR producida en Argentina a través de un caso de estudio.
- Proponer, a partir de los intereses y necesidades de la población de un municipio, posibles alternativas al modelo agropecuario actual.

## **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el modelo agropecuario argentino y el rol de las políticas internacionales en materia de exportaciones de materias primas en su desarrollo. Además de las implicaciones que tiene el modelo de la sojaRR a nivel nacional.
- Identificar los diferentes grupos de actores participantes en la situación agropecuario actual en la población estudiada.
- Reconocer las necesidades e intereses de cada grupo de actores en relación al modelo de la sojaRR utilizando la metodología CLIP. A partir de aquí dar a conocer las diferentes opiniones en relación al modelo agrario a los demás actores participantes.
- Extraer los criterios principales a tener en cuenta para crear propuestas de futuro a partir de la voz de la población del municipio.
- Analizar las alternativas propuestas en función de la viabilidad de implantación que ellas tengan.

### **3. CONCEPTOS BÁSICOS**

El apartado 3 nos servirá para definir y aclarar algunos conceptos básicos a tener en cuenta a la hora de entender y seguir el presente trabajo.

Primeramente se definirá el sistema de cultivo asociado a la soja, sus características principales, evolución, efectos ambientales y sociales en Argentina.

Después se relacionará la soja con la actualidad internacional mediante las políticas energéticas y agrarias tanto europeas como argentinas.

Seguidamente se hablará de la soberanía alimentaria. La soberanía alimentaria es un derecho que deberían tener toda comunidad. La sojaRR en Argentina la está poniendo en peligro.

Argentina tiene una deuda externa importante con los países del norte, para devolverla está poniendo en juego sus recursos naturales, por ello y para finalizar se explicará el concepto de deuda externa y deuda ecológica para acabar relacionándolas entre sí y con el caso de estudio.

## **3.1 SOJA**

A continuación se presentará, la tipología de cultivo de la soja que se está realizando en Argentina, entre otros países, con los inconvenientes que éste presenta, tanto ambiental como socialmente. Por último veremos como la soja se ha introducido en Argentina y que evolución a seguido.

### **3.1.1 ¿Qué es la soja?**

La soja (*Glycine max*) es una planta anual, pertenece a la familia de las leguminosas, subfamilia Papilionoides. Las mejores condiciones para su crecimiento son las zonas con climas húmedos. La planta alcanza los 80 cm de altura. La semilla de soja se produce en vainas de 4 a 6 cm. de longitud. Cada vaina contiene de 2 a 4 granos. La planta se cosecha aproximadamente 120 días después de su siembra, que se realiza entre los meses de Noviembre, Diciembre y Enero y se cosecha entre los meses de Marzo, Abril y Mayo respectivamente. La soja requiere nitrógeno como principal nutriente. Este hecho debe tenerse en cuenta para tomar las medidas necesarias que puedan evitar el deterioro de los suelos en los que se cultive. (ver anexo III: Ciclo de la soja)

Originaria de China se comercializa en todo el mundo debido a sus múltiples usos. Es usada para productos que pueden reemplazar a otros de origen animal, como alimento para animales (uso forrajero) o en la producción de cosméticos. Su uso en la alimentación humana es también importante por el elevado valor proteico de su legumbre, también se ha relacionado su consumo a muchos beneficios de salud que vienen de las isoflavonas de la soja. Debe remarcarse que existen investigaciones que desaconsejan su uso como sustituto de alimentos de origen animal ya que sostienen que la elevada proporción de fitoestrógenos en la soja puede acarrear problemas hormonales cuando se usa en la alimentación humana (Gianfeli, D. 2004).

La soja, a través de la harina y el aceite que se obtienen de ella, ha conseguido entrar en la actividad productiva y figurar entre las ocho materias primas más importantes del mundo (SAGPyA, 2007).

Además de su importancia como materia prima para la elaboración de forrajes o productos alimenticios, la soja se considerada una de las oleaginosas que, por sus propiedades y niveles de producción, es apta para la producción de biocombustible, concretamente de biodiésel. Esta razón, aún realza más los parámetros de producción de los últimos años a nivel mundial.

Los principales productores mundiales de soja son Estados Unidos, Brasil, Argentina y China, seguidos de India, Paraguay, Canadá y Bolivia (SAGPyA, 2007). Éste hecho puede influir en el actual modelo agropecuario y en la superficie que actualmente se dedican a la soja en Argentina (véase apartado 4.1.3 Economía: Comercio exterior y modelo agrario).



**Fotografía 1:** Vainas de soja listas para la cosecha. **Fuente:** <http://es.wikipedia.org/wiki/soja>

### **3.1.2 Soja transgénica y paquete tecnológico.**

La semilla de soja fue alterada genéticamente, introduciéndole un gen resistente al herbicida total glifosato. El glifosato es un herbicida de amplio espectro. Al alterar genéticamente la soja y hacerla resistente al glifosato, se puede aplicar dicho herbicida sin eliminar la soja transgénica y controlando las malezas que dificultan el crecimiento de ésta (Viñas, M. 2006).

La modificación genética de la semilla de soja fue llevada a cabo por la empresa norteamericana Monsanto quien a la vez también patentó, con la marca comercial *Round Up*, el herbicida total glifosato. Este hecho hace que en cuando hablamos de la soja transgénica nos refiramos a ella como sojaRR, el término RR se refiere a resistente al *Round Up*, de esta forma el nombre completo sería *Soja Round Up Ready* (GRR, Febrero 2006).

Al binomio soja transgénica – herbicida Round Up es a lo que se conoce como *paquete tecnológico*, con el que se puede realizar la cosecha de forma más productiva y segura.

Al paquete tecnológico se le debe añadir la técnica de la siembra directa que evita las tareas de labranza. Esta técnica consiste en mantener siempre una cubierta vegetal sobre los suelos, por ejemplo con rastrojos de la siembra anterior, que actúa como abono natural y protege de la erosión y los cambios de temperatura. Con una sembradora que raspa el suelo se depositan las semillas y los fertilizantes en una sola pasada. Es utilizada tanto en la agricultura tradicional como en la orgánica (Valente, M. 2003). En Argentina la aplicación masiva de ésta técnica está asociada al modelo productivo intensivo de la soja transgénica.

Con la aparición del paquete tecnológico los productores se animan a inclinarse hacia este cultivo. El productor puede conseguir altos rendimientos y por tanto ganancias económicas con poco personal, cuidados mínimos y pocas inversiones en insumos.

El paquete tecnológico acelera el proceso de “sojización” y como acabamos de comentar reduce el costo de todo el cultivo en un 30% (Almejún, MºB. 2003), ya que usa un sólo herbicida, el glifosato, en lugar de varios herbicidas selectivos para cada maleza; y además una sola máquina (la de siembra directa) teniendo, además, un costo menor en combustible.

### **3.1.3 Efectos ambientales y sociales derivados del monocultivo de sojaRR**

En el siguiente cuadro se mostrarán los principales efectos derivados del cultivo de soja en términos ambientales y sociales:

EFECTOS ASOCIADOS AL CULTIVO DE SOJA	DESCRIPCIÓN
Deforestación	<p>Podemos hablar de dos tipos de deforestación como consecuencia del cultivo de sojaRR. La deforestación directa se refiere a la conversión de suelo forestal a suelo agrícola para cultivar sojaRR. Por otro lado la deforestación indirecta es la conversión de suelo ocupado por diferentes ecosistemas a suelos de apropiación humana diferentes al cultivo de sojaRR. Es decir que las actividades que han sido desplazadas por el cultivo de sojaRR deben ocupar los diferentes ecosistemas a que nos referíamos anteriormente. Las actividades pueden ser tales como otro tipo de agricultura y ganadería o infraestructuras asociadas a la exportación del cultivo. (Véase apartado 4.2.3 Efectos derivados de la sojización en Entre Ríos: Infraestructuras). En el año 2000 Argentina había perdido el 46% de su cubierta boscosa original, estimándose que el 10% de ésta deforestación se dio entre 1999 y 2000.</p>
Pérdidas ecosistémicas	<p>La zona ocupada por la sojaRR ocupa una gran variedad de ecosistemas, algunos de ellos considerados de gran diversidad ecológica. Algunos casos son el de las Yungas (bosque húmedo</p>

	en las faldas de la sierra andina), el Chaco (zona de bosques subtropicales húmedos), el bosque Chiquitano (considerado uno de los bosques secos más ricos en ecosistemas del mundo), el Cerrado (sabana de gran diversidad) y la Cuenca amazónica.
Contaminación	El aumento del uso del herbicida glifosato (durante el periodo 1994-2003, el uso de glifosato se incrementó de 1 a 150 millones de litro (Pengue, W. 2001)), ha provocado casos de intoxicación en trabajadores rurales y comunidades vecinales además de la destrucción de la vida microbiana de los suelos, creando de ésta forma esterilidad y debilitación de los suelos agrícolas. También han aparecido algunas malezas resistentes al herbicida, potenciando así el uso de cócteles altamente tóxicos.
Erosión de los suelos	Considerando el suelo un recurso no renovable, debido al largo tiempo que necesita para su formación, las malas prácticas agrarias pueden llevar a la destrucción de su corteza fértil, llevando a la pérdida de los suelos aptos para la agricultura. El uso intensivo de fertilizantes en el cultivo de sojaRR reduce paso a paso el índice de renovabilidad de los suelos.
Despoblamiento rural y exclusión social de algunas capas sociales	Con la intensificación de la agricultura, los puestos de trabajo disminuyen y la

	ciudadanía rural se ve obligada a abandonar el campo para ir a las grandes urbes argentinas. Esto lleva a la creación de villas y barrios marginales en la periferia de las grandes ciudades.
Concentración de la propiedad de la tierra y de la producción agraria	El creciente rendimiento de las producciones de soja lleva a grandes empresas ajenas al mundo rural a invertir en producciones agrarias de gran extensión, provocando así la pérdida del conocimiento tradicional agrícola.
Pérdida de soberanía alimentaria	La utilización de las tierras para fines no alimentarios provoca un déficit en el abastecimiento local, llevando a una alimentación poco saludable en el mejor de los casos, e inalcanzable en el peor.

**Cuadro 1:** Efectos ambientales del cultivo de soja. **Fuente:** Elaboración propia en base a Ortega, M. La deuda ecológica española, Sevilla 2005 y Aliteri, M A., Pengue, W. (2006). La soja transgénica en América Latina: Una máquina de hambre, deforestación y devastación socioecológica. *Biodiversidad* (47)

### 3.1.4 La soja en Argentina: Introducción y evolución del modelo agropecuario

La soja llegó a Argentina como un cultivo novedoso de difícil manejo y de elevado coste, dado la cantidad de insumos necesarios para su producción, en 1970 tan sólo representaba el 1% del área cultivada. Pero en la década de los noventa, con la modificación genética de la semilla de soja en manos de la empresa Monsanto y la libre comercialización de esta semilla en el país, se produjo un cambio en el panorama agropecuario argentino que impulsó el

cultivo de sojaRR. Esto ocurrió durante la denominada “Nueva Revolución Verde”<sup>6</sup>.

En 1996, Felipe Solá, Secretario de Agricultura en ese momento, autorizó la liberación comercial en Argentina de semillas transgénicas, concretamente de la semilla de sojaRR. Por las mismas fechas se estaba imponiendo en Argentina la siembra directa.

Así pues, una vez se había instalado el paquete tecnológico junto con la práctica de la siembra directa en Argentina, como consecuencia de la drástica reducción del costo del cultivo, el proceso de “sojización” se dio rápidamente. A éste hecho se le añadió la subida del precio de la oleaginosa en el mercado internacional.

En estos momentos la producción de soja en Argentina corresponde a la producción más elevada en todo el país. Podemos ver la evolución y el área cultivada en el siguiente gráfico:



**Gráfico 1:** Evolución de la superficie dedicada a soja y su producción.

**Fuente:** <http://www.econoagro.com/verGraficos.php?graficoid=12>

<sup>6</sup> Proceso que se dio mundialmente con la aparición y comercialización de los OGM. Normalmente se llama Revolución Verde, pero en el caso de Argentina se denomina “Nueva Revolución Verde”. (Ortega, M. 2005)

Como podemos observar en el grafico anterior, en una década la superficie dedicada al cultivo de soja aumenta notablemente hasta llegar a unas cotas que superan con diferencia las aéreas dedicadas a otros cultivos como maíz y girasol, cuyas áreas van bajando proporcionalmente al aumento de la de sojaRR. De la misma forma podemos observar como las producciones también se han visto disminuidas con el aumento de la producción de soja (cuadro 2). Así pues, podemos remarcar como la soja ha ido sustituyendo y desplazando a algunos cultivos tradicionales.

En el siguiente cuadro podemos observar como ha sido la evolución de la superficie agrícola en Argentina durante el quinquenio 1996/97-2001/2002:

	Arroz	Maíz	Girasol	Trigo	Soja
1996/1997	226.573	4.153.400	3.119.750	7.366.850	6.669.500
2001/2002	126.519	3.064.276	2.050.365	7.108.900	11.639.240
Diferencia %	-44,1	-26,2	-34,2	-3,5	74,5

El cuadro está expresado en hectáreas.

**Cuadro 2:** Evolución de la superficie agrícola para diferentes cultivos. **Fuente:** Ortega, M. (2005) *La deuda ecológica española: Impactos ecológicos y sociales de la economía española en el extranjero*. Sevilla: Muñoz Moya Editores Extremeños y Universidad de Sevilla Secretariado de publicaciones.

En el panorama mundial actual, como se ha indicado anteriormente, Argentina está entre los cuatro máximos productores de soja. Gran parte de esa producción se dedica a la exportación en las diferentes formas en las que se comercializa la soja, ya sea en forma de aceites vegetales, harinas o grano.

Con lo anteriormente expuesto sobre la producción de sojaRR en Argentina, se puede apreciar una tendencia clara hacia el monocultivo de esta oleaginosa. Deben tenerse en cuenta los efectos negativos que esto puede suponer a largo plazo en ámbitos tan variados como el medio ambiente, la sociedad o la economía del país. Diversos órganos e instituciones argentinas ya están mostrando sus preocupaciones por el futuro productivo del país.

“En Argentina, 118.000 hectáreas han sido desmontadas en cuatro años (1998/02) para la producción de soja”. (Pengue, W. 2005)

“La siembra directa más el monocultivo de soja tolerante a glifosato no constituye en la región pampeana una alternativa sustentable a los planteos que incluyen oleaginosas” (INTA, 2003).

El ingeniero agrónomo Alberto Lapolla, miembro del GRR, también nombra como efectos del monocultivo de sojaRR,: la concentración de tierras en manos de un bajo porcentaje de propietarios, desertificación de suelos a largo plazo y pérdida de la soberanía nacional al tener que importar alimentos como leche, lentejas o arvejas; cuyos cultivos han sido desplazados por la expansión de la soja (Lapolla, A. 2005).

## **3.2 ESTRATÉGIAS ENERGÉTICAS INTERNACIONALES**

Con la crisis energética que existe en todo el mundo por el temor del agotamiento de petróleo, del que depende en gran medida el modelo energético actual, desde la UE y otros países del mundo, se están promoviendo políticas a favor de energías renovables. Como energías renovables se deben citar: la energía solar fotovoltaica, la energía solar térmica, la energía hidráulica, la energía geotérmica, la energía eólica y la biomasa.

Por la cuestión que nos ocupa en el presente trabajo, el modelo actual de la soja en Argentina y su relación con los biocombustibles, nos centraremos en la energía renovable basada en la biomasa y más concretamente en una de sus modalidades, los biocombustibles. A continuación se presenta una breve descripción y definición de algunos parámetros que serán útiles para entender el conflicto y las medidas legislativas que se están tomando sobre todo desde la UE a nivel de energía.

### **3.2.1 Biocombustibles**

El término biomasa se refiere a toda la materia orgánica que proviene de árboles, plantas y desechos de animales que pueden ser convertidos en energía. También se puede considerar biomasa los desechos provenientes de la agricultura (residuos de maíz, café, arroz), de las podas, las ramas, las cortezas y de residuos urbanos (aguas negras, basura orgánica y otros) (Users Network (BUN-CA), 2002). Los avances tecnológicos han permitido el

desarrollo de procesos eficientes para la conversión de biomasa en energía; transformándola, por ejemplo, en combustibles líquidos o gaseosos.

Existen también muchos cultivos agrícolas, (cultivos energéticos), que pueden ser utilizados para la generación de energía: caña de azúcar, maíz, sorgo y trigo. Se pueden utilizar plantas oleaginosas como la palma de aceite, girasol, colza o la soja y algunas plantas acuáticas como las algas, para producir biocombustibles líquidos como el etanol o el biodiésel.

Los biocombustibles líquidos son sustitutivos del diésel y de la gasolina convencional y entre sus características importantes destacan que producen una menor contaminación a la atmósfera en su combustión en motores y que su fabricación tiene como materia prima fundamental productos derivados de la agricultura (cultivos energéticos).

Entre los biocombustibles líquidos que pueden utilizar los vehículos en sus motores destacan el bioetanol (sustitutivo de las gasolinas y sus diferentes mezclas) y el biodiésel (sustitutivo del diésel).

El bioetanol, es un alcohol producido a partir de la fermentación de los azúcares y alcoholes que se encuentran en la remolacha, maíz, trigo, caña de azúcar, sorgo u otros cultivos energéticos, que mezclados con la gasolina produce un biocombustible de alto poder energético con características muy similares a la gasolina pero con una importante reducción de las emisiones contaminantes en los motores tradicionales de combustión.

El biodiésel se obtiene a partir del procesamiento de aceites vegetales tanto usados como reciclados, como aceites obtenidos de semillas oleaginosas de cultivos energéticos como colza, girasol o soja. La elaboración está basada la transesterificación de los glicéridos con la ayuda de catalizadores obteniendo triglicéridos (tres cadenas moleculares largas de ácidos grasos unidas a un glicerol). Los esteres producidos se pueden mezclar con combustible diesel convencional en cualquier proporción o utilizarse como combustible puro en los motores diesel sin tener que reformar los automóviles. El rendimiento que se obtiene es muy similar al diesel pero con menor contaminación durante su combustión. Por otro lado, el Glicerol queda como subproducto de reacción pudiéndose utilizar para la industria farmacéutica o para la alimentación de ganado.

En líneas generales podemos señalar unas ventajas e inconvenientes sobre el uso de biocombustibles como energía renovables:

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL USO DE BIOCOMBUSTIBLE COMO ENERGÍA RENOVABLE	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Menor dependencia del petróleo	Costes de las materias primas en máximos
Reducción emisiones de CO <sub>2</sub>	Suministro y disponibilidad de materias primas: la gran producción que se debería hacer de materias primas para fines energéticos hace que las otras materias primas estén menos producidas y por tanto su acceso más restringido.
Incentivos a la producción: Los altos precios de las materias primas hacen que el sector agrícola tenga nuevos incentivos de producción.	Falta de rentabilidad frente al precio del petróleo
Promoción de desarrollo tecnológico de la industria para la adaptación del parque móvil.	Menor estabilidad de almacenaje con respecto a productos derivados del petróleo

**Cuadro 3:** Ventajas e inconvenientes del uso de biocombustibles como energía renovables.

**Fuente:** Cosio, J. (2007) Informe biodiésel España. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://cosio.es>

### **3.2.2 Potenciación de biocombustibles desde Europa, mirando el Protocolo de Kyoto: Legislación energética europea.**

Ante la crisis energética actual, desde la UE se ve a los biocombustibles como un sustituto directo de los combustibles fósiles y que pueden integrarse fácilmente en los sistemas de abastecimiento de combustible. Los biocombustibles pueden también utilizarse como combustible alternativo para el transporte y, por consiguiente, preparar el camino para posteriores avances, como el hidrógeno.

Como primer paso hacia una estrategia para el uso de energías renovables, en 1996 la Comisión europea adoptó el Libro Verde sobre las fuentes de energía renovables. En este Libro Verde se marcaba como objetivo, para cumplir con el principio de sustitución, duplicar en 15 años la contribución de las fuentes de energía renovables al consumo interior bruto (12% para el 2010).

En 2001 la Comisión Europea publicó el Libro Blanco para la energía, dónde se definen unos objetivos y estrategias para, a largo plazo, reducir la dependencia de las importaciones y aumentar la seguridad del abastecimiento de la UE a través de las energías renovables. Otro de los objetivos que se marcan en el citado Libro Blanco es alcanzar, en 2010, una penetración mínima del 12% de las fuentes de energía renovables en la Unión Europea (objetivo que ya se había marcado en el citado anteriormente Libro Verde), sabiendo que en 2001, la cuota actual de las fuentes de energía renovables respecto de total del consumo interior bruto de energía de la Unión era del 6%.

De entre las energías renovables que se plantearon, se hablaba de la biomasa (que incluye biogás y biocombustibles), que como ya hemos comentado anteriormente, es la que más interesa para el presente trabajo. En el Libro Blanco se hace referencia a la biomasa definiéndola como un elemento importante de las políticas energéticas, medioambientales y agrícolas.

En referencia a la energía renovable basada en la biomasa hay que hacer referencia al Plan de Acción sobre la Biomasa publicado por la Comisión en diciembre de 2005. Dicho Plan de Acción se enmarca en la nueva política energética europea descrita en el Libro Verde sobre la energía (Comisión de la Unión europea, 2000). La Comisión señala, en su comunicación, dos sectores en los que el recurso de la biomasa debería ser prioritario: la producción de electricidad y los transportes.

El sector del transporte está cubierto por la normativa comunitaria. Se trata de la Directiva relativa al fomento del uso de biocombustibles u otros combustibles renovables en el transporte, Directiva 2003/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, mayo de 2003.

Esta directiva se basa en el Libro Verde publicado por la Comisión en noviembre del 2000 “*Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético*” (Comisión de la Unión europea, 2000), del que la comisión presenta un informe final en 2002 bajo el nombre de: *Informe final*

sobre el Libro Verde “Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético” (Comisión de la Unión europea, 2002). En base a la directiva 2003/30/CE, se pretenden abordar los siguientes puntos:

- Aumentar la seguridad energética ya que se reduciría la dependencia de los combustibles fósiles.
- Disminuir las emisiones de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), con el argumento que el que se emite es el mismo que la planta ha utilizado para crecer, de éste modo el balance final sería cero. De ésta forma se podría reducir la contaminación Global, acercándose al *Protocolo de Kyoto*. Así como también, reducir la contaminación urbana, por ser el sitio de más concentración de automóviles.
- Disminuir el precio del combustible.
- Aumentar el desarrollo rural con el aumento de la demanda en cultivos energéticos.

En la directiva 2003/30/CE, marco legal para el desarrollo de los biocombustibles en la UE, se establecen los objetivos de consumo para 2005 (2%) y 2010 (5,75%) en relación a toda la gasolina y gasóleo que se comercializa en cada Estado.

En aplicación de la Directiva, muchos Estados miembros recurren a exenciones fiscales para los combustibles, facilitadas por la Directiva sobre imposición de los productos energéticos (Directiva 2003/96/CE, de 27 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad (DO L 283 de 31.10.2003)).

Una vez cumplido el primer plazo de tiempo, donde el objetivo era lograr un 2% en 2005, se comprueba que los biocombustibles alcanzaron en 2005 una cuota de mercado de menos el 1% en la UE (Russi, D. 2007).

Para facilitar el cumplimiento del objetivo marcado para 2010 (5,75%), el pasado año 2006 se ratificó la “Estrategia Energética para los Biocombustibles”(Comisión de la Unión europea, 2006) que se orienta en 7 ejes políticos:

- Estimular la demanda de biocombustibles
- Actuar en provecho del medio ambiente
- Desarrollar la producción y distribución de biocombustibles

- Ampliar el suministro de materias primas
- Potenciar las oportunidades comerciales
- Apoyar a los países en desarrollo
- Apoyar la investigación y el desarrollo

En 2007 el objetivo no ha sido alcanzado (todavía no se ha llegado al 1%), pero se están llevando a cabo medidas en toda Europa para incentivar su uso. Viendo las previsiones, la Comisión considera necesario modificar la directiva de manera que se establezca que los biocombustibles deben representar, al menos, el 10% de la energía usada para el transporte en 2020. Esta modificación queda reflejada en el informe presentado ante el Consejo y el Parlamento Europeo en enero del 2007.

En el caso de España, la transposición de la directiva europea, recogida en el Plan de Energías Renovables PER 2005-2010, establece que el 5,83% del consumo de combustibles para el transporte deben ser biocombustibles en el año 2010.

En el caso de Cataluña, según el "Pla d'Energia de Catalunya 2006-2015", se prevé que para el 2015 el consumo de biocombustibles llegue al 12,8% (Generalitat de Catalunya, 2005).

Volviendo al "*Plan de acción sobre la biomasa*", hay que hacer referencia a las implicaciones de la agricultura en el fomento de la biomasa como fuente de energía. En este sentido, en el Plan se habla de una incentivación en el sector agrario a través de reformas en la política agrícola común (PAC), introduciendo "ayudas especiales para los cultivos energéticos". Además, la reforma de la PAC de 2003 introdujo una ayuda especial para los cultivos energéticos que consiste en una prima de 45 € por hectárea, con una superficie máxima garantizada de 1,5 millones de hectáreas como límite máximo presupuestario. Actualmente, los biocombustibles se producen casi en su totalidad a partir de cultivos que también pueden utilizarse para fines alimentarios. A este respecto se ha expresado el temor de que, si aumenta la demanda mundial de biocombustibles, se pondría en peligro la disponibilidad de alimentos a un precio accesible en los países en desarrollo (Comisión de la Unión Europea, 2006). Los biocombustibles también compiten con otras industrias por las materias primas. En vista de estas preocupaciones, la Comisión efectuará un

seguimiento estrecho de las repercusiones de la demanda de biocombustibles. Al mismo tiempo, en los anexos del Plan, concretamente en el Anexo 11 (Russi, D. 2007), se especifica que para alcanzar los porcentajes fijados por la legislación (5,75%) serían necesarias 17 millones de hectáreas en Europa, como no hay tanta tierra marginal o abandonada disponible, se tendrían que sustituir cultivos alimenticios y ello conllevaría un aumento de la importación de alimentos. En el mismo sentido en la “*Estrategia Europea para los biocombustibles*” también se manifiesta la inquietud sobre los cultivos destinados a biocombustibles en zonas vulnerables desde el punto de vista del medio ambiente.

La Comisión es consciente que Europa no posee tierras cultivables suficientes para abastecerse de materia prima necesaria para la producción de biocombustibles. Así pues deberá importar dicha materia prima de otros países, en el Plan se afirma que las materias primas europeas deberían ser completadas con importaciones de los países del Sur. Esto mismo también se contempla en la “*Estrategia de la UE para biocombustibles*”, donde se habla de potenciar las oportunidades comerciales con países en desarrollo y con un alto potencial de producción de materias primas para la producción de los biocombustibles.

Aquí es donde entra nuestra zona de estudio, situada en uno de los países exportadores de materia prima de este tipo. Concretamente estamos hablando de Argentina, gran productor de cereales y en los últimos años de oleaginosas como la soja, con la que se puede elaborar biodiésel.

<b>RESUMEN DE LA LEGISLACIÓN REFERENTE A LAS ESTRATEGIAS ENERGÉTICAS EUROPEAS.</b>
--

Energía para el futuro: fuentes de energía renovables - <i>Libro Blanco para una estrategia y plan de acción comunitarios</i> , COM (97)0599 final. <a href="http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l27023.htm">http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l27023.htm</a>
--

Comunicado de la Comisión, <i>Plan de Acción sobre la Biomasa</i> , COM/2005/628 final.
---

Libro Verde de la Comisión, del 29 de noviembre del 2000: “ <i>Hacia una</i>
--

estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético” COM(2000)769- no publicado en el diario oficial
Comunicado de la Comisión, Informe final sobre el Libro Verde “ <i>Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético</i> ” COM(2002)321- no publicado en el diario oficial
Comunicado de la Comisión “ <i>Estrategia de la UE para los biocombustibles</i> ” COM(2006) 34final
Directiva 2003/96/CE, de 27 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad (DO L 283 de 31.10.2003)
Informe sobre los biocombustibles – <i>Informe sobre los progresos realizados respecto de la utilización de los biocombustibles y otros combustibles renovables en los Estados miembros de la Unión Europea</i> ” COM (2006)845final

**Cuadro 4:** Legislación principal referente a estrategias energéticas europeas. **Fuente:** Elaboración propia.

### **3.2.3 Efectos de la estrategia energética europea en Argentina: Legislación energética Argentina.**

Argentina se presenta como uno de los países de los que la UE importa materia prima para la elaboración de biocombustibles.

Argentina, también sufre una crisis en su sistema energético, basado en combustibles fósiles y en las reservas de gas, se prevé que en poco más de una década se agoten estas reservas (Rabinovich, G. 2005). Por ello se está trabajando en el desarrollo de fuentes de energía alternativas renovables. Hidrógeno, energía solar y biodiésel son algunas de las alternativas. En lo que se refiere a la política energética argentina, hay que citar la ley por la que se plantea en Argentina la producción y uso de biocombustibles: *Ley 26.093 “Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de Biocombustibles”* del 19 de abril de 2006. Se prevé que, para el 2010 Argentina podría llegar a producir 2,9 toneladas de biodiésel anuales, de las cuales 2,2 se destinarían para el mercado externo y el 0,7 restante para el mercado

interno. En el artículo 7 de la citada ley se estipula que en el cuarto año de la implantación de la ley (en 2010) será obligatorio realizar la mezcla de gasoil con un 5% de biodiésel. En el artículo 15 se señala también el papel de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, como promotora de aquellos cultivos destinados a la producción de biocombustibles.

En este sentido, es necesario hacer referencia al sector agropecuario, la dinámica del cual ha cambiado en los últimos años, (véase el apartado 4.1.3 Economía: Comercio exterior y modelo agrario), al aumentar significativamente el área destinada a cultivos que pueden tener una salida energética.

Aunque los biocombustibles en Argentina aún están en las primeras fases, el sector agrícola ya ha notado los beneficios del auge de éstos en otros países. Este auge ha contribuido a la situación actual de precios elevados de cereales y oleaginosas, por lo que a medio plazo, las previsiones reiteran lo que ya comentábamos al inicio de este punto, Argentina podría tener una expansión de los biocombustibles propios, sobre todo del biodiésel, del cual una parte importante podría tener como destino su exportación a la UE.

### **3.3 SOBERANÍA ALIMENTARIA**

El modelo agrario que está llevando a cabo argentina está poniendo en peligro la soberanía alimentaria del país. Argentina siempre ha sido un país con excedentes alimentarios debido a su geografía y cualidades del suelo pero hoy en día el hambre es un fenómeno presente dentro del país. Los suelos son ocupados para la plantación de sojaRR dejando sin espacio a los cultivos alimentarios básicos para la población nacional.

#### **3.3.1 Concepto de soberanía alimentaria**

La soberanía alimentaria es el derecho de todos los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas en cuestiones agrícolas, laborales, de pesca y alimentación de forma que resulten adecuadas a sus circunstancias específicas des de un punto de vista ecológico, social, económico y cultural.

La soberanía alimentaria incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todas las personas tienen derecho a una alimentación segura, nutritiva y apropiada culturalmente, a los

recursos necesarios para la producción de alimentos y a la capacidad para sostenerse a ellas mismas y a sus sociedades.

La soberanía alimentaria implica la priorización de los derechos de las personas y las comunidades a la alimentación y a la producción de sus alimentos por encima de los intereses comerciales. Esto implica el apoyo y promoción de los mercados y productores locales delante de la producción para la exportación e importaciones de alimentos (Vía Campesina, 2002).

En concreto la soberanía alimentaria debe garantizar:

- Prioridad a la producción de alimentos para los mercados nacionales y locales.
- Precios justos para los productores agropecuarios, lo que significa proteger a los mercados nacionales del “dumping”<sup>7</sup>.
- Facilitar el acceso a las tierras, agua, bosques, zonas de pesca y otros recursos productivos a la población local.
- El control de los recursos productivos a cada comunidad por delante de las propiedades empresariales.
- Proteger las semillas para su libre intercambio y utilización. Lo que significa la desaparición de las patentes y la aplicación de moratorias a cultivos modificados genéticamente.
- Invertir fondo público para dar apoyo a las actividades productivas familiares y de las comunidades a fin de potenciar su papel y asegurar el control y la producción local de alimentos.

### **3.3.2 La amenaza a la soberanía alimentaria Argentina**

La historia de Argentina y su fama mundial pueden llevar a recordar la frase “Argentina, granero del mundo”. Argentina goza de un altísimo potencial agrícola debido a sus condiciones climatológicas y físicas, este hecho la llevó a producir alimentos para ocho veces su población a mediados del siglo XIX (Joensen, L. 2004). Históricamente las suelos de Argentina nunca estuvieron

---

<sup>7</sup> Dumping: Venta de un producto procedente del comercio internacional por debajo de los costos de producción de la región exportadora.

repartidos equitativamente entre la población, la concentración de tierras en manos de pocos siempre ha sido una práctica presente en Argentina, pero a pesar de ello “*en la Argentina se comía y el hambre no era común*” (Joensen, L, 2004).

El modelo agrario actual, además de potenciar la concertación de tierras y de capital en manos de empresas privadas, ha ido arrasando cultivos tradicionales y campos con ganado, de forma que el acceso a la alimentación cada vez a resultado más difícil.

La paradoja del hambre en el país de la carne y granero del mundo es cada vez más citado en los periódicos y otros medios de comunicación.

“Argentina: Hambre en el país de la carne. Chaco, entre la pobreza y la desnutrición.” (EL PAIS, 4 de septiembre de 2007).

“El hambre se ceba en los niños y los indígenas del norte de Argentina: El 60% de los habitantes del Chaco viven en la pobreza o en la indigencia y están mal alimentados.

Algunos padres afirman que prefieren que sus hijos repitan curso para que puedan seguir comiendo en la escuela”

(EL PERIODICO, 2 de septiembre de 2007)

Además de la pérdida de soberanía alimentaria Argentina se enfrenta a una batalla más sutil pero que cambiará el futuro de sus próximas generaciones, el cambio en la dieta y en la calidad nutricional de sus alimentos, básicamente en la calidad de las proteínas que se ingieren. (Pengue, W. 2004)

### **3.3.3 Cambios en la dieta Argentina. La “soja solidaria”.**

Los cambios en la dieta propiciados por las grandes corporaciones de semillas e inversores externos al sector rural, presentaban la soja como la solución a los problemas de hambre y desnutrición en el país. De ésta forma, en el 2001 se llevó a cabo la iniciativa de la campaña “Soja Solidaria” en manos de la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID). Ésta campaña proponía la donación de 1 Kg de soja por cada tonelada exportada (Joensen, L. 2004).

La soja solidaria se define a ella misma de la siguiente forma:

*“Esto consiste en productores agropecuarios que donen una cantidad de soja y organizaciones que reciban colaboración. Tampoco se creó nada nuevo, consistió en hacer talleres de una mañana de duración donde se enseña el valor nutritivo que tiene la soja y un taller donde se prepara leche de soja, milanesas, hamburguesas, y se termina probando lo que se ha cocinado. Y cada una de las personas se retira con una bolsa de soja y un recetario para que puedan llegar a su casa y poner en práctica el aprendizaje. Sólo se le da soja a las personas que hicieron el curso, porque se entiende que la soja no se consume en la Argentina porque la gente no la conoce y hay alternativas como la carne, la leche, los huevos. **Nosotros tratamos con esta cuestión de introducir un cambio de hábito”.** (AAPRESID, 2001).*

Ésta campaña llevó al levantamiento de los expertos nutricionales y de las ONG's que basan sus filosofías en la soberanía alimentaria como pilar para solucionar los problemas socio-económicos de cualquier colectividad.

La “soja solidaria” se repartía en comedores sociales, donde la mayoría de usuarios están en la etapa de la infancia. Los expertos nutricionales aconsejan que la soja no se de a niños menores de 5 años y en ningún caso a los menores de 2 años.

“El patrón de composición mineral de la soja presenta una relación calcio/fósforo inadecuada, que puede ocasionar complicaciones de mineralización ósea en niños pequeños, adolescentes y mujeres embarazadas. La soja no debe usarse nunca como sustituto de la carne, ya que el hierro que aporta es inferior en cantidad y biodisponibilidad, y su proteína debe complementarse con la de otros vegetales” (Foro Nacional para un Plan de Alimentación y Nutrición, Argentina Julio 2002. Citado en: Joensen, L. 2004).

Debido al importante cambio cultural que representa la nueva dieta propuesta, la campaña no acaba de alcanzar los objetivos. La diversidad de la comida derivada de la soja no es aceptada por los consumidores y por lo tanto los comedores dejan de utilizarla como materia prima. (Joensen, L. 2004)

Argentina era el país de la carne y granero del mundo. Con el cambio del sistema agropecuario hacia el modelo sojero, Argentina ha pasado a ser el país forrajero, hasta la actualidad. De éste modo mientras los países importadores

de soja Argentina alimentan a su ganado con la proteína de la soja, Argentina, con una gran potencialidad de producción ganadera ha perdido el 37,2% de su stock porcino en cabezas de ganado. Igual pasa con el tema lechero, entre 1999 y 2002 la producción de leche se ha reducido de 10.000 millones de litros anuales a 8.000 millones de litros anuales, con el consecuente cierre de el 27,3% de los tambos argentinos (Pengue, W. 2004). Argentina alimenta al mundo pero el hambre se gana terreno en el país.

### **3.4 DEUDA ECOLÓGICA VS. DEUDA EXTERNA**

En este apartado veremos como los intentos para devolver la deuda externa acarrea Argentina están provocando una deuda en sentido inverso debido al uso de los recursos naturales del país por parte de los países del norte. El cultivo de sojaRR y las exportaciones que éste lleva implícito junto con los problema ambientales derivados son un ejemplo clarísimo de la deuda ecológica que se está creando en muchas partes del planeta.

#### **3.4.1 Deuda externa**

La Deuda Externa “*Es el dinero que los países del Sur deben a los bancos, a los países del Norte, al Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial como consecuencia de los préstamos que sus gobiernos recibieron en el pasado y a los que no han podido hacer frente.*” (Barco, J. 2003)

Muchos son los países del sur que soportan el peso del pago de la deuda, es por ello que no invierten en el desarrollo local. Con la Crisis de la Deuda (1982), muchos de los países endeudados tuvieron que volver a pedir créditos a los países del norte para pagar la anterior deuda. La crisis que dio lugar al aumento de la Deuda, fue originada por varias razones entre ellas podemos destacar: la caída del comercio mundial, la subida de los tipos de interés y el desprecio de las exportaciones del Sur. Al cabo de unos años, para poder pagar la deuda externa muchos países adoptaron políticas guiadas por el comercio exportador internacional a bajos precios, de ésta forma el comercio internacional vuelve a activarse. Los países del Sur dejan su comercio interno sin desarrollar, por tanto el dinero prestado en principio para desarrollo del país, se invierte en otros sectores y para devolverlo deben volver a hipotecarse.

## **Deuda externa Argentina**

El inicio de la Deuda argentina se fija en el año 1966, con un crédito que ascendía a 3.276 millones \$. A lo largo de los años posteriores la deuda fue en aumento, con un pico que coincide con el final de la dictadura, el inicio de la democracia y el gobierno de Menem. La época del gran endeudamiento de Argentina la podemos dividir en 3 etapas:

Primera etapa: (1976-1983) Esta etapa coincide con la última dictadura militar argentina y con la crisis de la Deuda Externa de 1982. En éste periodo la estrategia económica se basa en intereses financieros y especulativos, siguiendo el modelo de “Valorización Financiera” (Teubal, M. 2005). **46.000 millones de deuda externa.**

Segunda etapa: Negociaciones con el Fondo Monetario para pagar la deuda, con un aumento progresivo de la deuda. **63.000 millones de deuda externa.**

Tercera etapa: Coincide con el mandato de Menem. Empieza con la Ley de Convertibilidad<sup>8</sup>, se consolida con el Plan Brandy y en 1999 se llega a **146.000 millones de deuda externa.**

Desde el 1999 hasta la actualidad la cantidad total de deuda externa ha ido experimentando cambios, a continuación se recogerá ésta idea con unas citas de publicaciones en la prensa argentina.

AÑO	DEUDA (en millones de dólares)	CRECIMIENTO/DECRECIMIENTO (respecto al año anterior)
2002	134.799	
2003	145.583	+8%
2004	171.108	+17.5%
2005	117.209	-31,5%
2006	104.664	-10,7%

**Cuadro 5:** Evolución de la deuda externa argentina. **Fuente:** Elaboración propia en base a <http://www.americaeconomica.com/numeros4/257/noticias/gvargentinadeudama.htm>, 2004 y [http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new\\_noticia.php?noticia\\_id=148546](http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=148546), 2006 y [http://www.lanacion.com.ar/archivo/Nota.asp?nota\\_id=817055,2006](http://www.lanacion.com.ar/archivo/Nota.asp?nota_id=817055,2006)

---

<sup>8</sup> Ley que relacionó el peso argentino con el dólar “un peso un dólar”.

Para cerrar el punto de la deuda externa argentina, añadir una comentario de Miguel Teubal “*la deuda argentina sirvió básicamente para actividades financieras, fuga de capital, preparar la guerra contra Chile o financiar la Copa del Mundo de Fútbol. El país no se endeudó para industrializarse, ni para aumentar el empleo o mejorar las condiciones de vida ni para influenciar en el desarrollo de la economía nacional o el bienestar social, sino todo lo contrario.*”(Teubal, M. 2005)

### **3.4.2 La deuda ecológica.**

Desde ya hace un tiempo se ha implantado un nuevo término en cuestión de deudas, la deuda ecológica. Varios son los autores, organizaciones y movimientos sociales que defienden cada vez más este concepto de deuda y que hace reflexionar sobre los impactos que los hábitos de consumo y políticas del norte tienen en los países del sur.

“*La Deuda Ecológica es la responsabilidad que tienen los países industrializados por la destrucción paulatina del planeta como efecto de sus formas de producción y consumo, características del modelo de desarrollo, fortalecido con la globalización y que amenaza a la soberanía de los pueblos.*

*La Deuda Ecológica es la obligación y responsabilidad que tienen los países industrializados del Norte con los países del Tercer Mundo, por el saqueo y usufructo de sus bienes naturales como petróleo, minerales, bosques, biodiversidad, conocimientos, bienes marinos y por el uso ilegítimo de la atmósfera y los océanos*” (Acción ecológica, 2002).

#### **Deuda ecológica en Argentina**

Igual que podemos clasificar a Argentina como uno de los países que tiene deuda externa, también podemos abordar su deuda ecológica. Por su geografía y situación en el cono sur de Sudamérica, siempre ha destacado por la cantidad de recursos naturales disponibles. Debido a la Deuda Externa que contrajo Argentina, su desarrollo económico nacional ha pasado a un segundo plano para poder hacer frente al pago de la Deuda. Esto implica que, desde ya hace unas décadas, Argentina ha basado su modelo económico en la exportación de los recursos naturales y producción de materias primas

(conseguidas en una de las áreas más fértiles del planeta, La Pampa). Gran parte de los beneficios obtenidos se dedican al pago de la deuda, de manera que no sólo se utilizan los ingresos de las exportaciones, sino también los recursos naturales del país y los esfuerzos de trabajo de sus habitantes. Dicho de otra manera, para pagar la deuda externa Argentina está descuidando aspectos sociales y ambientales. La pobreza y hambre (véase apartado 3.3 Soberanía alimentaria) en Argentina está llegando a unas cotas altísimas, coincidiendo con una época de gran exportación de alimento para otras partes del mundo.

El análisis del caso argentino, como si analizáramos cualquier otro de los casos de los países del sur con deuda externa, nos hace ver la importancia y elocuencia del concepto de deuda ecológica. En realidad, ¿quién debe a quién?

Como se comenta desde organizaciones como Acción Ecológica, “*La Deuda Ecológica puede ser una más de las herramientas de reivindicación y de defensa de la soberanía energética, alimentaria, económica de nuestros países.*” (Acción Ecológica, 2002)

### **3.4.3 Confrontación de ambas deudas**

La obligación de pagar la deuda externa y sus intereses obliga a conseguir un excedente monetario que en parte puede venir del aumento genuino de la productividad, pero también es obtenido a partir del empobrecimiento de las personas de los países deudores y del abuso de la naturaleza (Martínez Alier, J. 1997 citado en Ortega, M. 2005).

A lo anterior añadir, que cada vez estos países reciben menos por sus productos por tanto aún han de explotar una mayor cantidad de recursos naturales para obtener el mismo ingreso. La deuda ecológica sigue creciendo.

Podemos afirmar que una de las causas que puede explicar la existencia de la deuda ecológica es la deuda externa, además de otras como la expansión de los mercados internacionales o la revolución verde.

En el caso argentino, la sobreexplotación exportadora, sostiene al gobierno de la mano de las retenciones agropecuarias (alcanzan el 22% de la exportación de granos). Las exportaciones garantizan la continuidad en el pago de los

servicios de la Deuda Externa y por otro lado incrementan día a día la Deuda Ecológica (Pengue, W. 2004).

Al confrontar las dos deudas debemos ser conscientes que la deuda ecológica es incommensurable. No se puede, o no se debería poder, poner un precio monetario a los recursos naturales y calidad de vida de las personas. En cambio la deuda externa tiene un precio marcado y reclamado por sus acreedores. Es por ello que a menudo resulta difícil contraponer dos ideas de diferente naturaleza, aunque nos sirve para hacernos una idea de las magnitudes que se tratan.

### **3.4.4 Un ejemplo de deuda ecológica (la soja española)**

Las importaciones de soja de España son de unos 6 millones de toneladas anuales, principalmente desde Argentina y Brasil.

Los efectos ambientales de la producción de sojaRR en esta zona de producción son severos y se asocian a un determinado tipo de modelo productivo derivado de la llamada Revolución Verde y actualmente, especialmente en Argentina, la llamada “Nueva Revolución Verde” (véase apartado 3.1.3 Efectos ambientales y sociales derivados del monocultivo de sojaRR).

Aunque cuantificar la deuda asociada al cultivo es complejo e inapropiado, será útil para confrontar los resultados a la Deuda Externa que Argentina tiene con España. En las siguientes tablas podremos observar el resultado de dichos cálculos y su comparación con la Deuda Externa.

CONCEPTO	DEUDA ECOLÓGICA ESPAÑOLA TOTAL	DEUDA SOJERA CON ARGENTINA
Biota agrícola	200 M€	80M€
Nitrógeno exportado no renovable	138 M€	27,5M€
Fósforo exportado no renovable	77 M€	15,2M€
Deforestación	55 M€	26,5 M€
Deuda carbono anual	30 M€	16 M€
Total	500 M€	165,2 M€

**Cuadro 6:** Deuda ecológica asociada a la soja argentina. **Fuente:** Ortega, M. (2005) *La deuda ecológica española: Impactos ecológicos y sociales de la economía española en el extranjero*. Sevilla: Muñoz Moya Editores Extremeños y Universidad de Sevilla Secretariado de publicaciones.

DEUDA EXTERNA DE ARGENTINA CON ESPAÑA	PARTE DE LA DEUDA ECOLÓGICA DE ESPAÑA POR LA IMPORTACIÓN DE SOJA DE ARGENTINA
406,50 M€	165,2 M€ (40,6%)

**Cuadro 7:** Comparativa en Argentina de la deuda ecológica asociada a la soja vs. la deuda externa. **Fuente:** Ortega, M. (2005) *La deuda ecológica española: Impactos ecológicos y sociales de la economía española en el extranjero*. Sevilla: Muñoz Moya Editores Extremeños y Universidad de Sevilla Secretariado de publicaciones.

A través de la comparación numérica de las dos deudas, en las tablas anteriores, se observa que, en tan sólo tres años el valor de lo debido es ya superior al total de la Deuda Externa argentina.

## **4. CONTEXTO DE ESTUDIO**

## 4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE ARGENTINA

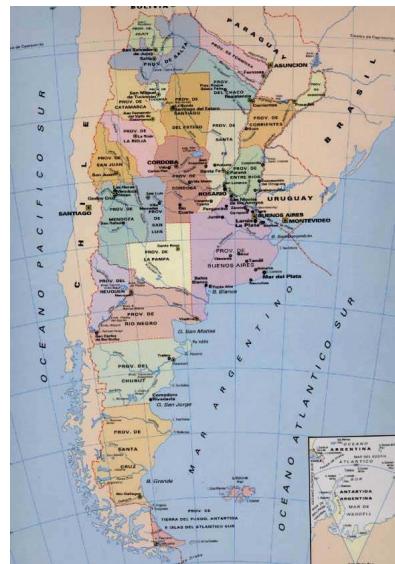
### 4.1.1 Aspectos generales

La República Argentina está situada en el extremo sur del continente americano. Tiene una superficie de 3,9 millones de kilómetros cuadrados, incluidos los 960.000 km<sup>2</sup> del territorio continental antártico e Islas del Atlántico Sur. Sus fronteras, limitan al norte con Bolivia y Paraguay; al este con Brasil, Uruguay y el Océano Atlántico; al sur con el Polo Sur, y al oeste con Chile, suman 9376km a los que se le agregan 5117 Km. de costas marítimas.

El territorio argentino posee todos los climas ya que se alarga desde el Trópico de Capricornio hasta el Polo Sur, aunque el clima que predomina es el templado. Esta característica junto con la diversidad de sus suelos, lo hace apto para cualquier actividad agropecuaria. El extenso territorio argentino se puede dividir en tres partes. Las zonas húmedas ocupan un tercio del territorio, debe destacarse la llanura pampeana de 600.000km<sup>2</sup>, la “pampa” es una de las tres llanuras más fértiles del mundo, este hecho la convierte en la principal región agropecuaria e industrial del país. Las otras dos terceras partes las ocupan: al sur, la Patagonia y al oeste, la Cordillera de los Andes.

La República Argentina se compone de 23 provincias y la Ciudad de Buenos Aires es la capital de la República. Todas las provincias y también la Ciudad de Buenos Aires son estados autónomos, con poderes políticos, económicos y administrativos propios.

La forma de gobierno es de República federal representativa, el actual presidente es Néstor Kirchner que ganó las elecciones presidenciales de 2003 representado a Alianza Frente para la Victoria (Partido Justicialista). En el presente año acaba su mandato y en el próximo mes de octubre se celebrarán nuevas elecciones presidenciales en Argentina.



**Mapa 1:** Mapa político de la República Argentina **Fuente:** [http://www.mapasdeargentina.com.ar/esp/argentina/imagenes/mapa\\_argentina\\_politico.jpg](http://www.mapasdeargentina.com.ar/esp/argentina/imagenes/mapa_argentina_politico.jpg)

Argentina tiene una tasa media anual de crecimiento del 15% y la densidad promedio está alrededor de 14hab/km<sup>2</sup>, actualmente la población total de Argentina es de aproximadamente 38.970.611hab.

Su moneda es el peso y no cotiza en bolsa, la relación igualmente es de 1 euro= 4 pesos argentinos, o bien 1 dólar = 3 pesos argentinos.

#### **4.1.2 Historia**

La República Argentina se declara en 1860 en la ciudad de Paraná, entonces capital de la Confederación Argentina.

De la historia contemporánea argentina se deben mencionar unos acontecimientos puntuales que han marcado su desarrollo como país. Por un lado la prospera época que se vivió a principio del siglo pasado y que dio lugar a que la Argentina fuera conocida en resto del mundo como el “granero del mundo”, la crisis de 1930, la dictadura militar de Videla desde 1976 hasta 1983 y la reciente crisis económica de 2001.

A principios del siglo XX Argentina experimentó un rápido crecimiento económico basado en el aumento de exportaciones de carne y trigo a Europa, que se hizo posible gracias a la nueva tecnología de ferrocarriles y barcos frigoríficos, en esta época se hace famosa la referencia hacia Argentina como “el granero del mundo”.

Pocos años después se produjo la crisis del 1930. En este año se empieza a notar en Argentina la crisis que había afectado a países como los Estados Unidos o Gran Bretaña en 1929 con la caída de la bolsa de Wall Street. Como consecuencia de dicha crisis, estos países dejaron de importar los productos argentinos, o bien marcaban ellos los precios. Los precios marcados desde mercados exteriores eran muy por debajo de los que fijaba el sector agropecuario argentino, por ello para hacer frente a la situación los productores vieron como se iban endeudando y perdiendo sus tierras.

Los precios de las exportaciones argentinas habían descendido en relación con los precios de las importaciones. La crisis provocó, junto a una caída de los precios de los productos agrícolas y de las carnes argentinas, la disminución del volumen del comercio como consecuencia de las medidas proteccionistas que tomaban los países centrales. Se tuvieron que asumir nuevas relaciones

comerciales que consolidaron la posición dependiente de la economía Argentina.

La industrialización fue un elemento clave para compensar los desajustes provocados por la crisis del modelo agro exportador; la inversión de capitales en la industria fue una alternativa que permitió restablecer el nivel de la actividad económica y generar fuentes de trabajo.

Durante la dictadura de Videla (1976-1983) Argentina vivió una época de terror y violación de los derechos humanos, como resultado 30.000 desaparecidos y varios conflictos internacionales, con Chile y con Reino Unido con quien mantuvieron la Guerra de las Malvinas. La derrota en esta guerra llevó a la caída del régimen.

En el 2001 se confirma lo que desde mediados de los noventa se intuía que iba a pasar con la economía Argentina. En 1989 Carlos Menem asumió la presidencia y adoptó una política de libre mercado que redujo la carga del gobierno al privatizar, desregular, reducir tasas de impuestos, y reformar el estado. El eje de la política de Menem fue la Ley de Convertibilidad, que estableció una convertibilidad entre el peso y el dólar estadounidense. En 1992 1peso=1\$. Cuando se devaluó de nuevo la moneda, la economía se hundió, el desempleo y la pobreza aumentaron bruscamente. La recuperación se produjo en gran parte por el aumento de la exportación de productos agropecuarios, principalmente cereales y soja. La producción agropecuaria se vio fomentada por la entrada de gran capital externo en forma de inversores externos (pool de siembra).

#### **4.1.3 Economía**

La economía Argentina, a grandes trazos, puede dividirse en 4 ejes: sector agrícola y ganadero; petróleo, minería, bosques y pesca; industria manufacturera y construcción y turismo. Debe remarcarse la importancia económica que estos sectores aportan al país mediante las políticas exportadoras que se llevan a cabo.

Para enmarcar el presente trabajo es necesario centrarse en el sector agrícola y ganadero. La agricultura es una de las ramas económicas más importantes del país, no sólo satisface la demanda interna sino que además sus productos de exportación constituyen más de la cuarta parte del valor total de mercancías

que se venden al exterior, así lo demuestran los datos del INDEC referidos a las exportaciones argentinas en 2006.

**Comercio Exterior:** La mitad del comercio exterior se realiza con Estados Unidos, Brasil, China y la UE. Las transacciones realizadas con Asia, Oceanía y África son casi del 20%.

Argentina forma parte del bloque regional conocido como Mercosur, formado por Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina. Los propósitos de este bloque comercial son promover el libre intercambio y movimiento de bienes, personas y capital entre los países que lo integran, y avanzar hacia una mayor integración política y cultural entre sus países miembros y asociados.

Las exportaciones e importaciones de Argentina son de naturaleza desigual, exportando materias de escasa elaboración e importando bienes manufacturados. En el siguiente cuadro podemos ver las principales exportaciones e importaciones del país.

PRINCIPALES PRODUCTOS	
EXPORTADOS	IMPORTADOS
Residuos y desperdicios de la industria alimentaria	Reactores nucleares, calderas y máquinas
Petróleo crudo	Productos químicos orgánicos
Cereales	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos
Grasas y aceites	Máquinas, aparatos y material eléctrico
Materiales de transporte terrestre	Materias plásticas y manufacturas
Metales comunes y manufacturados	Combustibles y aceites minerales
Carburantes	Productos farmacéuticos
Productos químicos y conexos	Papel y cartón; materias de pasta de celulosa
Semillas y frutas oleaginosas	Productos diversos de las industrias químicas
Máquinas, aparatos y material eléctrico	
Pielles y cueros	

**Cuadro 8:** Principales productos de exportación e importación. **Fuente:** González de Castejón, G. & Martos, I. (2004) *Argentina: Historia, Política, Sociedad, Cultura*. Madrid: Estudios de política exterior S.A. Biblioteca Nueva..

Este comercio exterior se basa fundamentalmente en la exportación de productos agropecuarios. Hay que mencionar sin embargo que la política exterior está sujeta a la deuda externa. Se puede remarcar que actualmente, sólo para los principales cultivos de Argentina, soja, trigo, maíz y girasol, se está exportando anualmente 3.500.000 toneladas de nutrientes junto con sus granos. La soja representa casi el 50% de ésta cifra (Pengue, W. 2002). De la afirmación anterior de W. Pengue, se distinguen dos ideas que es necesario diferenciar. Por un lado, se observa como la exportación y el comercio exterior argentino son dos sectores que están sujetos al pago de la deuda externa. Y por otro lado, los números que aporta el ingeniero W. Pengue, llaman a la reflexión sobre el concepto de la deuda ecológica. Con la exportación de los granos de soja, también se están extrayendo nutrientes de los campos argentinos sin que se contemple en el precio final el impacto ecológico que esto supone. En la actualidad el uso que se le está dando a la soja, en su destino, es para forrajes, comodities y también el procesamiento para fines energéticos. Debe remarcarse que del aceite producido a partir de soja en Argentina tan sólo el 6% es para consumo interno del país y en el caso de los subproductos se trata de un 1,2%. (Pengue, W. 2001).

**Exportaciones en el modelo agrario:** La producción agropecuaria es una de las bases de la economía argentina. La soja es el primer producto de exportación argentino, representando el 42% de la exportación total de productos en 2006 (SAGyP, 2006). Le siguen el maíz y el trigo, entre los cereales y los productos bovinos con una calidad reconocida internacionalmente.

Como se comenta en el apartado 3.1 Soja, el cultivo de soja y su expansión fueron fuertemente favorecidos por la introducción en el sector del paquete tecnológico en la década de los noventa.

Con dicha expansión del cultivo de sojaRR, fueron desplazados otros sectores agropecuarios como la ganadería, los tambos, las lecherías y los cultivos de otros cereales o oleaginosas tradicionales.

El aumento de producción de sojaRR también se vio favorecido por los acontecimientos histórico – políticos que se han comentado anteriormente. Con la crisis de 2001 el país vio en la oleaginosa no sólo una salida económica sino también una alternativa para paliar el hambre y la desnutrición que sufrían una gran parte de habitantes del país (véase apartado 3.3 Soberanía alimentaria). Actualmente, en una Argentina más recuperada económicamente, la sojaRR es la producción más importante, su destino prioritario es la exportación de la que el gobierno extrae un alto porcentaje de retención. Recientemente los derechos de exportación del grano de sojaRR han subido del 23,5% hasta el 27,5%, mientras que en el caso del aceite y la harina los porcentajes suben del 20% al 24% (DAE, 2007). Estas retenciones son utilizadas por el gobierno para promover planes

sociales y pagar una gran parte de la deuda externa que el país sostiene. Este hecho es cuestionado por el sector agropecuario del país ya que desde este sector se ve esta medida como una dificultad más para los productores que ven como el gobierno, a base de impuestos, les reduce las ganancias. Otro punto que enfatiza el sector es el hecho de que dichos impuestos sobre el sector agropecuario son destinados a otros sectores, de manera que el sector agropecuario es el que mantiene la situación económica actual y no recibe ninguna ayuda estatal. Esta situación agrava también las condiciones del sector, cada vez más abandonado y con más dificultades para subsistir, pero con la responsabilidad de sustentar el país a través de sus producciones. No se debe obviar el hecho de que al mismo tiempo que el sector se ve afectado por las políticas de impuestos y retenciones, muchos son los productores que a través de estas políticas están haciendo grandes fortunas.

## 4.2 ENTRE RÍOS

### 4.2.1 Aspectos generales

La provincia de Entre Ríos, donde se localiza el municipio de estudio, está situada en la parte Noroeste del país, formando parte de la Baja Mesopotamia<sup>9</sup>.

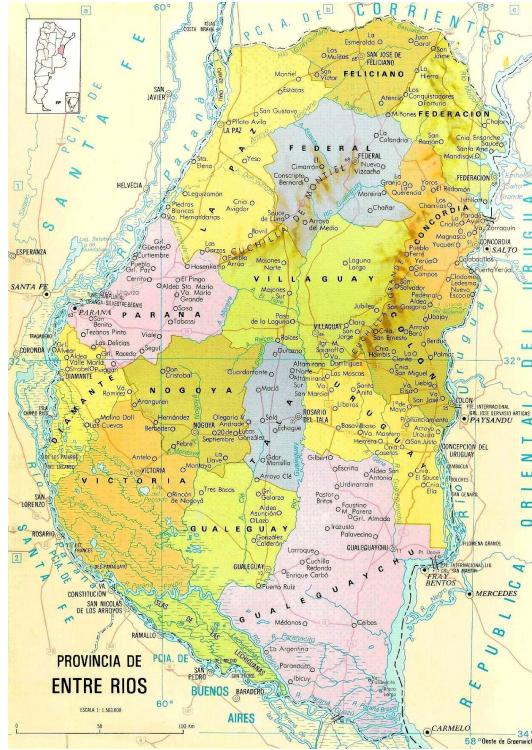
---

<sup>9</sup> Baja Mesopotamia: región formada por las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos.

Limita al sur, con la provincia de Buenos Aires, al oeste con el río Paraná y al este con el río Uruguay, que a la vez, también es frontera con la República oriental de Uruguay. Al norte, la provincia limita con Corrientes. Se puede observar la situación de entre Ríos en el mapa 2.

Entre Ríos se divide en 17 departamentos: Colón, Concordia, Diamante, Federación, Federal, Feliciano Gualeguay, Gualeguaychú, la Paz, San Salvador, Tala, Uruguay, Victoria y Villaguay.

Los suelos entrerrianos son de naturaleza muy diversa, en la tabla siguiente se resume el tipo de suelo, las características y la zona donde se pueden encontrar dentro de la provincia:



**Mapa 2:** Mapa político de la provincia de Entre Ríos. **Fuente:** [http://209.15.138.224/argentina\\_mapas/m\\_rentrierios](http://209.15.138.224/argentina_mapas/m_rentrierios).

TIPO DE SUELOS	LOCALIZACIÓN EN LA PROVINCIA	CARACTERÍSTICAS
Molisoles	En la región de los departamentos de Paraná, Norte de Diamante, sur de Nogoyá y norte de Gualeguay.	Suelos muy aptos para la agricultura.
Alfisoles	Zona oeste de la provincia de Paraná, este de Villaguay y Federal.	Suelos muy arcillosos, oscuros e impermeables. No aptos para la agricultura.

Entisoles	Región oeste de la provincia, en la costa del Río Uruguay.	Los suelos se dividen en dos clases, los rojizos aptos para la forestación y la agricultura y los arenosos pardos los cuales son buenos para cultivar.
Delta	Zona inundable del río Paraná, ocupa todas las tierras del sur de la provincia	El suelo está sumergido bajo agua la mayoría del año debido a las fuertes lluvias y crecimiento del Río y arroyos cercanos. Es un suelo utilizado para la ganadería de estación cuando no está cubierto por el agua.
Vertisoles	Ocupan la mayoría de extensión de la provincia, todo el centro y parte del norte.	Son suelos con alto contenido en arcilla. Son negros, muy oscuros y de difícil trabajo. Aptos para cultivar lino, sorgo, girasol, y especialmente para ganadería. En el noreste el contenido de arcilla es mayor por lo que los suelos tienen cierta impermeabilidad que les convierte en aptos para el cultivo de arroz.

**Cuadro 9:** Tipologías de suelos en la provincia de Entre Ríos. **Fuente:** Elaboración propia en base a Pandiani, M.(1998) Geografía de Entre Ríos, Paraná: MC Ediciones.

El municipio de estudio, Basavilbaso, se encuentra en la última tipología de suelos, los Vertisoles.

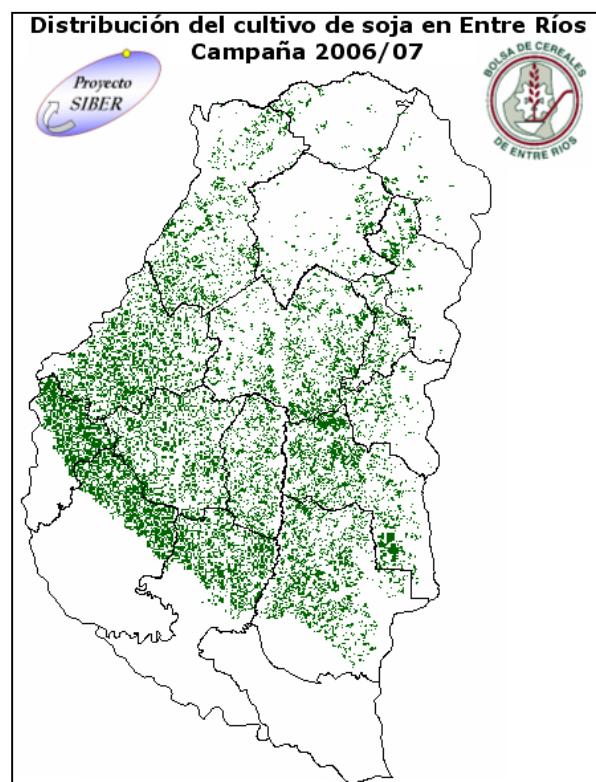
#### 4.2.2 Entre Ríos y el modelo agropecuario

Entre Ríos no es una excepción a lo común en Argentina, y aunque fue una provincia tardía en cuanto a la introducción de la sojaRR, el modelo agropecuario es el mismo que en el resto del país.

La provincia de Entre Ríos siempre tuvo tradición ganadera y de cultivos en rotación con ella. Se plantaba lino, sorgo, trigo y en algunas zonas arroz. Con las grandes crisis de Argentina y el hundimiento del precio del arroz, los productores agropecuarios vieron como la propiedad de sus tierras se veía amenazada por el embargo de sus campos, muchos productores de la zona quedaron embargados y otros muy endeudados pero conservando sus tierras, el cooperativismo de la zona tuvo mucho que ver en la salvación de gran parte de los productores agropecuarios.

En 1996 la “sojización” llegó a Entre Ríos y aunque de una forma minoritaria, la sojaRR empezó a ganar terreno. Después de la primera campaña de sojaRR, este cultivo se vio como una gran oportunidad para recuperar la autonomía de los productores de la zona. Con dos campañas seguidas de sojaRR uno podía pagar todas las deudas con los bancos y volver a disponer de sus campos libremente. (En comunicación personal con productores y Cooperativa de Basavilbaso).

Además se debe tener en cuenta todas las facilidades que la



**Mapa 3:** Distribución del cultivo de soja. **Fuente:** Bolsa de cereales de Entre Ríos

empresa semillera, Monsanto, daba al productor. Durante los primeros años de proceso de “sojización” el ritmo de crecimiento del área cultivada fue aumentando sostenidamente, como había pasado en el resto del país. Con la apertura del puente que une Rosario, capital de la provincia de Santa Fe, con Entre Ríos, la “sojización” de la provincia alcanzó un ritmo mucho más rápido. Los inversores con capital santafesino encontraron nuevos suelos para cultivar a precios más bajos que en su provincia. Hoy en día toda la provincia está cultivada con sojaRR, utilizando suelos aptos para la agricultura y suelos no aptos para ella.

En el mapa 3 se puede observar la actual distribución del cultivo de sojaRR en la provincia de Entre Ríos. La ausencia de sojaRR en el sur, es debido a que se trata de la zona inundable de la provincia, y estas características no son propicias para la producción de la oleaginosa.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de las hectáreas cultivadas con sojaRR de la provincia en las últimas 5 campañas agrícolas.

VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE SOJERA EN ENTRE RÍOS (ÚLTIMAS CINCO CAMPAÑAS)		
Campañas Agrícolas	Superficie Sembrada (ha)	Variación (%)
2002/03	1.026.500	---
2003/04	1.141.200	11,17
2004/05	1.200.250	5,17
2005/06	1.281.998	6,81
2006/07	1.285.000	0,23

**Cuadro 10:** Evolución de la superficie cultivada en las últimas 5 campañas agrícolas.

**Fuente:** Bolsa de cereales de Entre Ríos, Proyecto SIBER.

También se puede observar la distribución del área por departamentos:

SUPERFICIE CULTIVADA CON SOJA POR DEPARTAMENTO				
CAMPAÑA 2006/07				
Departamentos	Superficie sembrada (ha)			
Colón				27.000
Concordia				28.000
Diamante				88.200
Federación				9.000
Federal				29.500
Feliciano				9.800
Gualeguay				105.000
Gualeguaychú				130.800
La Paz				103.000
Nogoyá				128.000
Paraná				175.000
San Salvador				26.000
Tala				63.7000
<b>Uruguay</b>				<b>127.000</b>
Victoria				115.000
Villaguay				120.000
<b>Total</b>				<b>1.285.000</b>

**Cuadro 11:** Superficies cultivadas por departamentos. **Fuente:** Bolsa de cereales de Entre Ríos, Proyecto SIBER.

Se ve como el departamento Uruguay, donde se encuentra el municipio de estudio, ha alcanzado las 127.000ha cultivadas, siendo de los departamentos con más superficie utilizada para el cultivo de sojaRR.

#### **4.2.3 Efectos derivados de la sojización en Entre Ríos: Infraestructuras.**

La introducción de la sojaRR en Entre Ríos, tiene otros efectos fuera del ámbito agrícola. La producción de soja es solamente una parte de todo el complejo modelo que se asocia a este cultivo. Los granos obtenidos se destinan

mayoritariamente a la exportación y de ellos, como ya se ha comentado, el gobierno extrae una importante retención a través de la cual concede planes sociales a gran parte de la población de Argentina y paga una parte de la deuda externa que mantiene el país (véase apartado 3.1.4 Soja en Argentina: Introducción y evolución del modelo agropecuario y apartado 3.4 Deuda ecológica vs deuda externa). Así pues no se puede dejar de hablar de todas las infraestructuras comerciales y de transporte que van asociadas al destino final del producto.

Para entender aún más la importancia que tiene Entre Ríos dentro del modelo sojero, se pueden observar las infraestructuras de transporte asociadas a éste:

- Hidrovía Paraná-Paraguay: La gran infraestructura de la Hidrovía Paraná-Paraguay, conecta fluvialmente el norte de Argentina, algunos de sus aliados en Mercosur, como Paraguay y Brasil, y también otros países limítrofes al norte con Argentina, como Bolivia, con la costa Atlántica desde la que salen las exportaciones hacia Europa y otros destinos. A través de esta obra de gran envergadura se transportan hacia los puertos cercanos a Buenos Aires y al puerto de la ciudad uruguaya Nueva Palmira, gran volumen de grano de soja el destino del cual es la exportación. Se estima que el 48% del uso de la hidrovía es para transporte de granos y fertilizantes (Joensen, L. 2004). Así en la desembocadura de los ríos Paraná y Uruguay sobre el delta del Mar de Plata numerosos son los puertos, de inversión privada, que tienen montada toda una red logística para el almacenamiento y posterior exportación marítima de los granos. El futuro que se tiene pensado para la hidrovía Paraná-Paraguay es la de “*profundizar el dragado del río a lo largo de 3.400 Km del sistema fluvial y emprender otros trabajos de ingeniería que contribuyan a la salida de cada vez más grandes volúmenes de materias primas*” (Pengue, W. 2004).
- Ferrocarril: En 1992 los ferrocarriles argentinos se privatizaron y muchos de sus actuales dueños son las propias empresas de transporte de mercancías. En la zona de estudio opera la empresa ALL<sup>10</sup>, que conecta

---

<sup>10</sup> América Latina Logística, empresa ferroviaria brasileña que tiene la concesión del ferrocarril.

a través del ferrocarril las provincias de la Mesopotamia Argentina con puertos exportadores como el de Zárate o el de Guazú, dicha empresa opera tanto en Argentina como en Brasil, de manera que también transporta grano procedente de las plantaciones del sur de Brasil a los puertos mencionados y a otros.

- Túnel subfluvial Hernandarias y puente Rosario-Victoria. Estos dos ejes de transporte conectan la provincia con el resto del sur y oeste del país. El primero une la ciudad de Paraná con la Isla Santa Cándida y el segundo Rosario con Victoria. La apertura de estos ejes provocó el rápido crecimiento de las inversiones externas en campos entrerrianos. Se trata de un ejemplo más de la importancia de las infraestructuras de transporte dentro de un modelo intensivo de agricultura, como es el caso de la sojaRR.

Así podríamos decir que Entre Ríos se encuentra en una situación estratégica gracias a sus infraestructuras de transporte y sus características agrícolas para la producción de sojaRR.

De este modo se observa que el modelo de la soja puede abordarse desde diferentes perspectivas, es decir las implicaciones no son únicamente agrarias. Las infraestructuras para dar salida a toda la producción, con fin mayoritariamente exportador, es otra de las ramas que forman este complejo modelo sojero basado en la intensificación de los cultivos para la exportación.

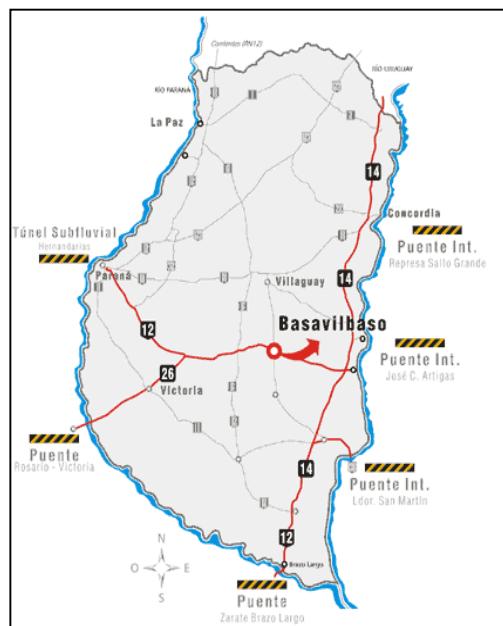
## 4.3 BASAVILBASO

Basavilbaso es el municipio donde se realiza el estudio. A continuación se darán algunas pinceladas sobre aspectos generales del municipio además de situarlo en el contexto que le rodea.

### 4.3.1 Aspectos generales

#### Ubicación

Basavilbaso se encuentra en el departamento de Uruguay. El departamento de Uruguay se localiza en el centro-este de la provincia y su capital es Concepción de Uruguay. Además queda delimitado por los departamentos de Colón y Villaguay al norte, Rosario del Tala al oeste y Gualeguaychú al sur.



**Mapa 4:** Situación de Basavilbaso. **Fuente:** <http://www.entreriostotal.com.ar/turismo/basavilbaso/rutasyaccesos.htm>

#### Datos generales

Basavilbaso se está a una distancia de 65km de la capital del departamento, Concepción de Uruguay, y es la segunda ciudad por orden de importancia dentro del departamento.

La superficie que ocupa Basavilbaso es de 75km<sup>2</sup>, 3,5km<sup>2</sup> de los cuales forman la planta urbana. Según el último censo registrado en 2001 la población de Basavilbaso ascendía a 9.347 habitantes (INDEC, 2001).

El municipio cuenta con una serie de servicios, en base a los diferentes sectores se pueden citar los siguientes: en el sector de sanidad, destaca el Hospital Público "Sagrado Corazón de Jesús" y diversas consultas privadas. En el sector de educación la oferta también es diversa, el municipio cuenta con escuelas de educación primaria, secundaria y también ofrece formación a nivel terciario y educación especial. En referencia al sector del transporte, en Basavilbaso varias son las empresas de autobuses que trabajan, como

ejemplos: FlechaBus, Nuevo Rápido San José o Zénit entre otras. El transporte ferroviario, sigue operando pero no de la manera en que lo hacía en los inicios, después de la crisis, el tráfico ferroviario que pasa por Basavilbaso se limita al transporte de mercancías desde países como Brasil, Paraguay o del resto de las provincias que forman la Mesopotamia, incluida por tanto la provincia de Entre Ríos, hacia el puerto de Zárate para su posterior exportación. El transporte de viajeros quedó acotado. En la actualidad siguen en funcionamiento “El gran capitán”, y la línea “Basavilbaso- Villaguay- Concordia” que está en manos de la empresa de ferrocarriles ALL (América Latina Logística).

### **Breve descripción**

En el presente año Basavilbaso celebra su 120 aniversario. Fundado por colonos judíos, es el centro de origen del cooperativismo en sur América, y durante muchos años fue un importante enclave ferroviario, hecho por el cual la localidad era conocida como “la gran capital ferroviaria nacional”. Pero después de la crisis del sector ferroviario y el cierre de algunas empresas de ferrocarril, Basavilbaso perdió una de sus bases económicas hasta el momento.

Con la llegada del la sojaRR a Entre Ríos (véase apartado 4.2.2 Entre Ríos y el modelo agropecuario.) Basavilbaso vio una nueva oportunidad para realzar la economía municipal. Al igual que en el resto de la provincia la sojaRR fue ganando terreno a los demás cultivos siendo, hoy en día, la principal fuente de ingresos para los productores locales. Debe remarcarse que se han instalado empresas con capital extranjero en el municipio.

### **4.3.2 Actividades económicas**

Las principales actividades económicas que se desarrollan en la ciudad son las siguientes:

- Producción agrícola, esta producción es sin duda la actividad económica principal del municipio. Destaca el papel de la “Cooperativa agrícola Lucenville”, fundada en 1900 y reconocida como la primera cooperativa agrícola de Sudamérica. Controla, asesora y es el eje de gran parte de la producción de Basavilbaso. A través de la Cooperativa se brinda a los socios una amplia oferta de servicios que incluyen entre otros, acopio de

cereales, asesoramiento técnico de ingenieros agrónomos o venta de semillas. Actualmente se está cultivando en la zona, en orden de superficie sembrada, sojaRR, trigo, maíz y sorgo. El cultivo de más importancia es la sojaRR tanto por las extensiones dedicadas como por sus rindes y su precio de mercado. Así lo demuestra su precio de cámara en el mercado de granos, en la última consulta ascendía a 740,43 pesos/tonelada métrica.

En relación a la producción agrícola es necesario señalar que el pasado mayo, se inauguraron en Basavilbaso las instalaciones de la empresa brasileña Agreenco S.A. El centro logístico de esta empresa ubicado en Basavilbaso tiene previsto acopiar en la zona unas 80.000 toneladas de sojaRR (Análisis Digital, publicación del 29 de Agosto de 2007), además de recibir granos desde Paraguay y Bolivia para transportarlos hasta el puerto entrerriano del Guazú<sup>11</sup>. De este modo Agreenco S.A., junto con la cooperativa Lucenville, se dedicaran al acopio y distribución de los granos de sojaRR obtenidos de las diferentes producciones agrícolas de Basavilbaso y de la zona. Es importante comentar que la compañía brasileña forma parte de la firma Agreenco Bioenergía, dedicada a la construcción de plantas de biodiésel a partir de aceite crudo de soja. Este hecho puede ser muy significativo para el futuro de la actividad agropecuaria e industrial de Basavilbaso para fines energéticos.

- Producción ganadera, representada por la Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda., la producción ganadera de Basavilbaso se basa en la cría y engorde de novillos, vacas y toros. A través de regulares remates se comercializa el ganado para su próximo destino, normalmente la manufacturación de sus carnes.
- Producción avícola, cada vez son más las granjas que se están instalando en la zona, y también en Basavilbaso. Este aumento se ha visto reforzado por la gran salida que actualmente tiene este tipo de producción tanto en el mercado nacional como internacional. Además debe mencionarse que en Basavilbaso existe el “Frigorífico Avícola

---

<sup>11</sup> Puerto situado al sur de Entre Ríos.

Basavilbaso” y se imparte la “Tecnicatura en granjas y producción avícola”, este hecho también está teniendo influencia en la trayectoria ascendente que se observa en el municipio de este tipo de producción.

- La producción industrial se centra básicamente en el mencionado anteriormente “Frigorífico Avícola Basavilbaso” y la empresa “Manfico” S.A. exportadora de harinas.

#### **4.3.3 Situación de la producción de sojaRR en Basavilbaso.**

Desde hace ya más de una década llegó la soja RR a la provincia y también a Basavilbaso. Aunque al principio ningún productor se atrevía a cultivar éste tipo de oleaginosa, “por desconocer el manejo del cultivo y por el rechazo hacia algo nuevo” (en comunicación personal con la ingeniera de la Cooperativa agrícola Lucenville) hoy en día es el cultivo que más abunda en los campos que rodean el municipio. La entrada de la sojaRR, coincidió con la crisis del sector arrocero en la década de los noventa que afectó la economía de muchas familias de Basavilbaso, llegando incluso a hipotecar sus campos al no poder pagar sus deudas. Con la introducción del paquete tecnológico y la siembra directa, muchos productores que se inclinaron por el cultivo de sojaRR pudieron salir del endeudamiento después de las primeras cosechas y, de ésta forma, recuperar sus campos. La sojaRR se convirtió en una pieza muy importante en la reactivación del sector agropecuario de Basavilbaso y a la vez de la economía local. En este sentido no se puede obviar el papel que tuvo la Cooperativa agrícola, apoyando a muchos productores que afectados por la crisis del sector habían visto como podían perder sus campos a través de créditos.

La entrada de la sojaRR en Basavilbaso, también ha participado en la reactivación de otros sectores económicos. En este sentido se puede creer que debido a la situación geográfica y a las infraestructuras ferroviarias, Basavilbaso se está posicionando como un enclave estratégico para el transporte de granos desde el norte de la provincia y del país hacia el puerto de Guazú, puerto de Rosario y también hacia el puerto de Zárate, situados todos en la hidrovía Paraná- Paraguay. Así pues en época de cosecha no es de extrañar un aumento considerable del tráfico ferroviario y de camiones tanto dentro del municipio como en los silos situados alrededor de la planta urbana.

#### **4.3.4 Propuestas de futuro**

La municipalidad de Basavilbaso está promoviendo diferentes posibilidades para el municipio para los siguientes años, entre ellas cabe destacar:

- Proyecto termal: En agosto de 2005 se descubrió el potencial termal del municipio, del que otros lugares cercanos a Basavilbaso como Villa Elisa o Colón ya gozan. La idea es crear un complejo termal-turístico que aporte beneficios económicos al pueblo a través de las visitas de turistas. Esto encaja en una provincia donde también el turismo es una pieza importante, ya que cuenta con grandes atractivos como los carnavales de Gualeguaychú u otros recorridos turísticos que ya existen en la zona y de los que Basavilbaso forma parte; como el Palacio de San José o las colonias judías.

Si bien es cierto, que aunque hay grandes esperanzas por el proyecto termal, hasta la fecha no se ha concretado ninguna propuesta ni tampoco existe ningún tipo de inversión definitiva que haga prever la ejecución de la obra. Además se deberán tener en cuenta las fuertes críticas ambientales que ya se hacen ante la posible construcción y funcionamiento.

- Agreenco S.A: Se trata de una nueva empresa asentada en el municipio. Como se comentaba anteriormente, Agreenco S.A. por sus intereses futuros puede contribuir y participar activamente en la economía de Basavilbaso. Actualmente la plantilla de la empresa es de 7 trabajadores esperando aumentarla hasta 23 en el próximo año. Podría pensarse que la empresa traerá una activación comercial al municipio. Más allá de estos hechos se pueden considerar algunos aspectos:
  - a) Dicha empresa está asociada con la multinacional japonesa Marubeni y juntas forman Agreenco Bioenergía, dedicada a la construcción de plantas de biodiésel.
  - b) Las propuestas en materia de biocombustibles del gobernador de Entre Ríos, Sergio Urribarri, antes de ganar las pasadas elecciones provinciales. Urribarri apuesta por una estrategia en la que las plantas de biodiésel sean un punto central, proponiendo la implantación de una planta procesadora de biodiésel en cada departamento de la provincia.

Esta relación está totalmente en el aire, pero conocer estos datos da a pensar en Basavilbaso como posible ubicación de alguna planta procesadora de biodiésel en un futuro no muy lejano.

## **5. METODOLOGÍA**

A continuación se explicará la metodología utilizada para realizar el presente trabajo. Primeramente se describirán las etapas en las que se ha realizado el estudio. A continuación se presentará la metodología escogida para realizar el análisis de grupos de actores implicados en la situación de estudio, análisis social CLIP, junto con los procesos participativos que se han utilizado para llevarla a cabo. Finalmente se hablará de las dificultades y sesgos que puede presentar la metodología escogida.

## 5.1 METODOLOGÍA GENERAL.

La metodología propia del trabajo se divide en varias etapas, a continuación se muestra una breve explicación de cada una de ellas y un esquema visual.

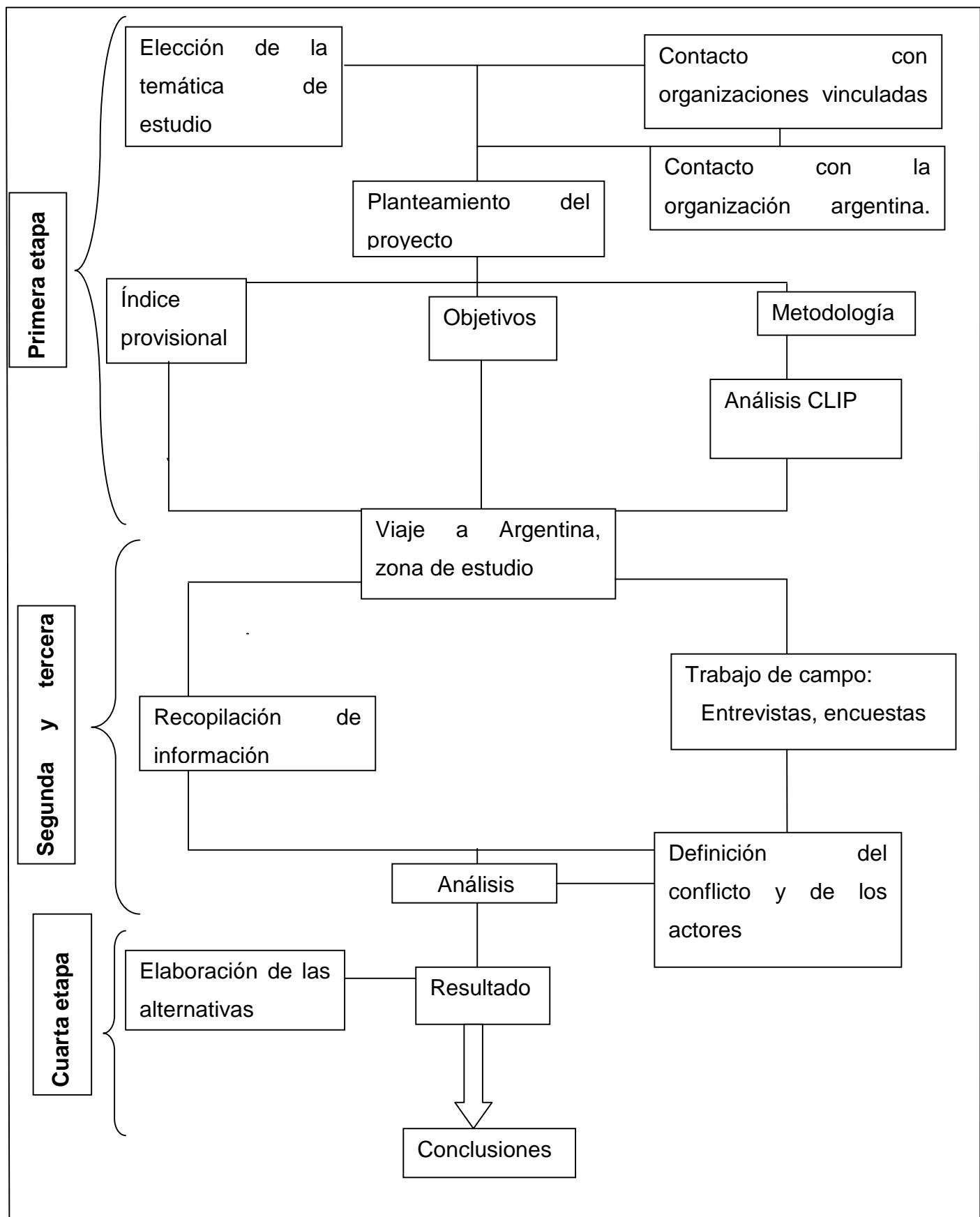
En la **primera etapa**, se engloban todas las tareas de documentación e información sobre el país y el contexto a estudiar.

- Participación en las clases del profesor Gonzalo Gamboa, sobre aplicación de la metodología específica utilizada en el trabajo, análisis CLIP.
- Contacto con la organización argentina que apoyaría nuestro trabajo en la zona de estudio.
- Búsqueda bibliográfica de documentos relacionados con el tema a tratar.

En la **segunda etapa**, se trabaja ya sobre la zona de estudio. Una vez en Argentina se concreta el municipio y se elabora el plan de trabajo para llevar a cabo la metodología elegida.

En la **tercera etapa**, después de un periodo de adaptación y observación en el municipio, se pactan y desarrollan las entrevistas y encuestas con los actores identificados.

En la **cuarta etapa**, la última, se trabaja con los resultados obtenidos para elaborar las alternativas y conseguir los objetivos fijados.



## **5.2 SISTEMA DE ANÁLISIS SOCIAL (COLABORACIÓN/CONFLICTO, LEGITIMIDAD, INTERESES, PODER)"CLIP"**

**OBJETIVO:** CLIP es una metodología para crear y definir los perfiles de los actores involucrados en una situación con una problemática central (Chevalier, J. 2006). Para crear los perfiles se utilizan cuatro factores básicos:

- Poder
- Intereses
- Legitimidad
- Relaciones existentes de colaboración o conflicto entre actores

A partir de estos factores, la técnica permite describir las características y las relaciones entre diferentes grupos en la problemática concreta, además de proponer formas de resolver los conflictos sociales que pueda haber.

**PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS CLIP:** Para entender bien cuáles son los factores que definen a los grupos de actores se deben definir bien algunos términos:

**Actores:** Son los que pueden ver sus intereses afectados por el problema en cuestión. También se incluyen aquellos que pueden incidir en la problemática utilizando los medios que estén a su disposición, tales como el poder, la legitimidad y las relaciones existentes de colaboración o conflicto.

**Intereses:** Son las pérdidas o ganancias que los actores experimentaran en base a la situación concreta del trabajo. Se entienden como pérdidas tanto cosas materiales como preocupaciones o miedos que puedan experimentar los actores. De la misma forma las ganancias pueden tratarse como hechos materiales o satisfacciones o bienestar personal.

**Poder:** Es la habilidad para utilizar recursos para llegar a cumplir los objetivos. Los recursos pueden ser tales como la riqueza económica, la autoridad política, la habilidad para utilizar la fuerza o amenazar con utilizarla, el acceso a la información (conocimiento y habilidades) y los medios para comunicarse.

**Legitimidad:** Es el grado en que los otros actores reconocen, por ley o mediante las costumbres locales, sus derechos y responsabilidades, y las

determinación que se muestra cuando se ejercen. Éste punto es especialmente complicado de analizar por tratarse de un estudio realizado en un municipio pequeño, el grado de legitimidad se basará en la opinión del resto de actores como de la observación y análisis de los actores durante el periodo de estudio.

**Relaciones sociales:** Son los vínculos existentes de colaboración o conflicto entre actores. Puede incidir en la situación en concreto.

La forma en que los intereses, el poder, la legitimidad y las relaciones sociales se distribuyan en cada situación determinará la estructura de los actores y las posibles estrategias para solucionar algunos conflictos sociales.

Hay que decir que la gente puede pertenecer a diferentes grupos de actores. Puede ser el caso de representantes de las administraciones públicas, por ellos mismos ya pertenecen a un grupo de actores y con su cargo pueden pertenecer a otro.

#### **METODOLOGIA A UTILIZAR PARA LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS CLIP:**

Para aplicar esta metodología se deben seguir los siguientes pasos:

1. Identificar y definir la **situación** lo más claramente posible. De ésta forma los participantes podrán identificar los intereses de la forma más precisa posible, así como los recursos y las formas de poder que los actores puedan utilizar para lograr sus objetivos. También se deberán definir los derechos y responsabilidades que puedan ejercer. Se debe clarificar bien el **propósito del análisis**.
2. Identificar a los **actores** que podrían afectar o verse afectados por la situación previamente descrita. Anotar el nombre o imagen identificadora de cada actor en una tarjeta.
3. Identificar el **poder** o recursos que cada actor puede utilizar para oponerse o promover la situación de estudio. Anotar el nivel de poder en cada una de las tarjetas de los actores, utilizando tres valores: alto, medio y bajo/sin poder. También debe anotarse la forma de poder que cada actor puede ejercer sobre la situación.

4. Identificar los **intereses** de cada actor, ganancias menos pérdidas. Estas ganancias y pérdidas afectan al grado en que un actor controla bienes importantes. Se debe anotar y describir brevemente los intereses en cada una de las tarjetas de los actores descritos en el punto 2, utilizando los siguientes cinco valores: ganancias altas (++), ganancias medias (+), bajo/sin interés (0), pérdidas medias (-) y pérdidas altas (--).
  
5. Identificar cada uno de los niveles de **legitimidad** de los actores en base a la ley o a las costumbres locales. Se debe centrar la atención en los derechos y responsabilidades que se relacionan con la situación de estudio. A continuación, anotar brevemente el tipo y nivel de legitimidad de cada actor en las tarjetas correspondientes. Se utilizaran tres valores: alto, medio, bajo/sin legitimidad.

Si la legitimidad de un actor está en un momento dudoso, se le asignará un valor medio y se anotará la duda en la tarjeta.

De esta forma las tarjetas de actores seguirán el siguiente formato:

<b>Situación de estudio:</b>
<b>Actor individual o grupal:</b>
Poder      Alto      Medio      Bajo/Ninguno
Descripción:
Legitimidad      Alto      Medio      Bajo/Ninguno
Descripción:
Intereses      Alto +      Medio +      Bajo/Ninguno Alto -      Medio -
Descripción:

**Cuadro 12:** Tarjeta para cada actor según la metodología CLIP. **Fuente:** elaboración propia en base a la metodología CLIP.

Una vez completadas las tarjetas, para catalogar a los diferentes actores se les dará la letra P, I ó L solamente si el valor asignado a poder (P), intereses (I) o legitimidad (L) es alto o medio.

6. Elaboración de la representación gráfica de las diferentes categorías de actores. Las categorías de actores se ordenan verticalmente en base a los siguientes factores, en orden de importancia. El primer factor es el poder que los actores pueden ejercer, el segundo serán los intereses que los actores tienen respecto a la situación de estudio y en tercer lugar la legitimidad. De éste modo quedaran las siguientes categorías de actores:

Categorías	Calificaciones altas/medias	Sin/ con bajas calificaciones
<b>MÁS ALTA</b>		
Dominante	<b>PIL</b> Poder, Interés (+ó-), Legitimidad	
Fuerte	<b>PI</b> Poder, Interés (+ó-)	Legitimidad
<b>MEDIA</b>		
Influyente	<b>PL</b> Poder, Legitimidad	Interés (+ó-)
Inactivo	<b>P</b> Poder	Legitimidad, Interés (+ó-)
Respetado	<b>L</b> Legitimidad	Poder, Interés (+ó-)
<b>MÁS BAJA</b>		
Vulnerable	<b>IL</b> Interés (+ó-), Legitimidad	Poder
Marginado	<b>I</b> Interés (+ó-)	Poder, Legitimidad

**Cuadro 13:** División categórica según la metodología CLIP. **Fuente:** elaboración propia en base a la metodología CLIP.

Para tener una visión más gráfica de la distribución de los actores según sus características se representaran los resultados en un diagrama de Venn.

7. Identificar los nexos de colaboración o conflicto que cada actor tiene con los demás. Puede que los actores estén en conflicto entre ellos por algún tema mientras colaboran en otro. Hace falta incluir los nexos que puedan no tener relación alguna con la situación de estudio, ya que podrían acabar siendo determinantes en la resolución de conflictos.

Planteamiento de las alternativas creadas a partir de los intereses de los diferentes actores.

### **5.3 PARTICIPACIÓN CIUDADANA, IMPLICACIÓN CON EL RECONOCIMIENTO DE ACTORES**

Junto con el análisis social CLIP utilizaremos una serie de procesos participativos con la población para fijar los diferentes atributos que marcaran las divisiones grupales de actores. De esta manera serán los mismos implicados los que pondrán un valor a los factores de estudio. En algunos casos tendrán que opinar sobre el grupo en el que ellos se sientan más identificados (será en el momento de hablar de intereses, poder y relaciones existentes con los demás grupos), en otros casos deberán opinar y marcar criterios de otros grupos de actores (legitimidad).

Para recoger la información se realizaran entrevistas a las personas que puedan definir un grupo en especial, a las más características. Estas personas serán las que marquen los criterios para todo el grupo. Se les realizará una entrevista larga guiada por las preguntas que siguen a continuación. Con ella se pretende sacar la idea general que tienen sobre la producción de soja, sus impactos y su repercusión en el futuro. Las preguntas son abiertas, de ésta forma a cada actor se le realizaran las preguntas que se crean convenientes. Conseguiremos que la entrevista se centre en los puntos más relevantes para cada actor determinado, evitando el cansancio del entrevistado y la pérdida de concentración. Después se les pasará una pequeña encuesta más enfocada a definir los grupos según los criterios de la metodología *Análisis social CLIP*.

Las personas características de cada grupo serán escogidas después de un tiempo de observación y contacto con la población del municipio de estudio. No obstante, una vez empezadas las entrevistas se revisaran las previstas y se añadirán en caso de ser necesario. Se harán 2 entrevistas como mínimo de cada grupo de actores para poder tener más puntos de vista dentro de un mismo grupo y de este modo intentar reducir el porcentaje de error debido a la subjetividad.

A continuación se muestran la entrevista y la encuesta realizadas:

### **ENTREVISTA**

Explicar el modelo arrendatario de las tierras, quien es el propietario, quien trabaja la tierra, para quien es la producción.

¿Quién es el órgano regulador de la política agraria? ¿Quién es el suministrador de semillas y pesticidas necesarios?

¿Cómo se imagina la zona dentro de 10 años?

¿Cómo le gustaría que fuera?

¿Qué tipo de trabajo cree que tendrán sus hijos?

En general, ¿cuál es su posicionamiento sobre el modelo de la producción de soja? ¿Qué razón daría como principal para su posicionamiento?

### **ENCUESTA: LA SOJA RR EN BASAVILBASO**

Somos dos estudiantes de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) que estamos realizando nuestro proyecto de final de carrera. A través de un seguido de entrevistas y preguntas queremos identificar los diferentes grupos de actores que están involucrados de alguna forma en el modelo productivo de la soja y en su futuro.

El modelo de cultivo de soja transgénica en Argentina tiene diferentes impactos sobre la sociedad y el medio ambiente, algunos de estos impactos pueden ser positivos y otros negativos. Podemos hablar de los ingresos económicos que obtienen arrendatarios y productores de soja, de la facilidad de producción actual comparada con la forma tradicional y el consecuente

aumento de la producción de grano. Como impactos negativos podemos encontrar, la debilitación de los suelos, la pérdida de diversidad de producción de alimentos, daños en la salud de las personas debido a las fumigaciones y también la pérdida y fragmentación de hábitats de especies animales autóctonas.

Recientemente, debido a la crisis energética actual que vive todo el mundo por el inmediato agotamiento de petróleo, Europa ha aumentado la demanda de grano para la producción de biocombustibles, por ese motivo se prevé un aumento de la producción de soja, tanto a nivel de producción por hectárea como de aumento en la superficie de campos.

Delante de la decisión de aumentar o no las hectáreas cultivables con soja RR, hemos identificado diferentes grupos de actores que pueden verse afectados tanto positivamente como en forma negativa. Son los siguientes:

Cooperativa Agrícola Lucenville Ltda.

Productores de soja

Grupo ecologista local (asociado a otros grupos locales bajo el nombre “Pueblos fumigados”)

Población no implicada directamente en la producción de soja

Población que vive en el campo

Municipalidad

Escuela agrotécnica de Basavilbaso

Sanidad

Grupos ambientalistas externos

Medios de comunicación

Inversores externos

Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda.

Agradeceríamos su colaboración en nuestro estudio contestando las siguientes preguntas.

Nombre: .....

Fecha y lugar de nacimiento: .....

Lugar de residencia actual: .....

Dentro de los grupos comentados anteriormente, ¿en cuál se siente más

identificado? Si no se siente identificado con ninguno ¿con cuál otro?

¿Qué efectos positivos cree que habrá en el pueblo con el aumento de la producción de soja para cubrir la demanda de producción de biodiésel en la Unión Europea?

¿Qué beneficios personales cree que podrá obtener usted?

¿Qué efectos negativos puede prever para el pueblo?

¿Y para usted personalmente?

¿A qué se dedica, y cómo cree que su trabajo puede influir en las decisiones del modelo agrario de la zona?

Marque con una X los medios de información que usted utiliza alguna vez:

Radio

Internet

Diarios

Televisión

Otros: .....

¿Cuáles de los grupos cree que podrá influir en el modelo de agricultura de la zona y a través de qué medio?

Cooperativa Agrícola Lucienville Ltda.

Productores de soja

Grupo ecologista local (asociado a otros grupos locales bajo el nombre “Pueblos fumigados”)

Población no implicada directamente en la producción de soja

Población que vive en el campo

Municipalidad

Escuela agrotécnica de Basavilbaso

Sanidad

Grupos ambientalistas externos

Medios de comunicación

Inversores externos

Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda.

Marque con una X los actores con los que podría tener más afinidad para poder hablar del tema y haga un círculo con los que le resultaría más difícil:

Cooperativa Agrícola Lucienville Ltda.

Productores de soja

Grupo ecologista local (asociado a otros grupos locales bajo el nombre “Pueblos fumigados”)

Población no implicada directamente en la producción de soja

Población que vive en el campo

Municipalidad

Escuela agrotécnica de Basavilbaso

Sanidad

Grupos ambientalistas externos

Medios de comunicación

Inversores externos

Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda.

Qué importancia le da del 1 al 10 o en qué grado está de acuerdo:

-Pérdida de biodiversidad debido al monocultivo de soja (tanto especies animales como vegetales autóctonas de la zona)

-Ganancia de puestos de trabajo para la población de Basavilbaso

-Migración de la población hacia otros pueblos o ciudades

-Crecimiento económico de todo el país, debido a la producción de soja

-Prosperidad económica del municipio

-Ingresos económicos personales para la población

-Futuro productivo de la zona (productividad de los suelos)

-Impacto de los pesticidas y fertilizantes en la calidad del agua, en las personas y en animales y vegetación

-Pérdida de cultivos tradicionales

-¿Qué fuerza debería tener el gobierno sobre este modelo agrario?

-¿Qué fuerza deberían tener las empresas multinacionales sobre el mismo modelo?

-La soja es un mecanismo que puede acabar con el hambre del mundo

-Los pesticidas son altamente tóxicos para la salud de las personas

## **5.4 DIFICULTADES Y SESGOS DETECTADOS EN LA METODOLOGÍA UTILIZADA**

Como toda metodología basada en procesos participativos existen algunos sesgos y subjetividades que hace falta remarcar:

- Entrevista: La entrevista estaba bien pensada para los actores que están en contacto directo con la producción de soja, ya sean los productores, la cooperativa agrónoma u otros, pero para otros actores resulta bastante difícil de contestar.
- Encuesta: La última pregunta de la encuesta no está bien planteada por lo que los mismos actores se contradicen al entender mal como se puntúa. Por ésta razón la última pregunta sólo será utilizada para hacer un idea general de lo que opinan los diferentes actores, sin incluirlo como criterios en la elaboración de los perfiles de los grupos.
- La llegada de 4 estudiantes extranjeras y europeas a un pueblo pequeño de Argentina hace que en poco tiempo la gran mayoría de los habitantes del pueblo sepan la procedencia y el objeto de estudio. Por esta razón creemos que puede ser que algunos actores hayan acomodado sus respuestas. Algunas opiniones pueden estar alteradas a causa de las condiciones de entrevista, entrevistado y entrevistadoras.

## **6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## **6.1 DEFINICIÓN DEL CONFLICTO**

Basavilbaso, como ya hemos comentado, se encuentra en una provincia donde la expansión de la soja ha sido tardía pero contundente. Actualmente el municipio se encuentra rodeado por grandes extensiones del cultivo de soja y las previsiones van hacia el aumento tanto de producción por campo como de campos destinados a éste cultivo. La demanda de oleaginosas para la elaboración de biocombustibles a nivel nacional e internacional, es una de las causas de estas previsiones futuras. Además, en la zona se está experimentando con otro tipo de cultivo energético, con la colza, y después de las elecciones provinciales se supo de la intención de establecer en el departamento del Uruguay alguna planta procesadora de biocombustibles.

Ante este panorama desde hace algún tiempo, varias son las voces que se han alzado para cuestionar el modelo agropecuario basado en la exportación de Argentina, que evidentemente se refleja en el modelo de Basavilbaso. Las características políticas y económicas de Argentina (véase apartado 4.1 Descripción general de Argentina) hacen que éste país, promueva la producción de soja para el mercado de la exportación. Debido a la facilidad del cultivo y a la alta rentabilidad de la soja un gran numero de empresas externas al sector, incluso al país, está introduciéndose en el sector rural de Argentina. La concentración de las tierras productivas, con el consecuente desempleo y degradación social que conlleva, han ido en aumento en los últimos años. Al mismo tiempo, han aparecido ONG's estatales que luchan por un medio ambiente saludable, por el futuro productivo de Argentina y por la soberanía alimentaria del país.

En la provincia, son varios los sectores preocupados por el avance de la soja y las previsiones futuras. Así, el colectivo de maestros de Paraná organizó unas jornadas para reflexionar y cuestionar sobre dicho modelo y al mismo tiempo buscar maneras de actuar (Ciudad de Paraná, Entre Ríos, 20 de Marzo de 2007).



**Fotografía 2:** Jornadas informativas sobre el efecto de la soja en Entre Ríos, Paraná, Marzo 2007. **Fuente:** Elaboración propia.

Otro de los sectores más preocupados de la provincia es el de sanidad, varias son las iniciativas individuales de médicos que alarmados por nuevos síntomas presentados por sus pacientes, han empezado investigaciones relacionadas con los cultivos de soja. Las experiencias y los resultados obtenidos, demuestran un aumento de enfermedades respiratorias, alergias y algunos tipos de cáncer.

Aunque los médicos reconocen que no se puede demostrar que el efecto sea directo, muestran una gran preocupación.

Al abordar este tema en el municipio la población está dividida, entre aquellos que obtienen beneficios de la producción de la soja y aquellos que perciben los efectos negativos de los cultivos. Los primeros, defienden que el cultivo no es el problema, sino las malas prácticas de los aplicadores de pesticidas. En este sentido no podemos obviar el hecho que parte de la economía de Basavilbaso se sustenta gracias a la producción agropecuaria y por tanto de la producción de soja, siendo muchos los que se dedican y viven gracias al sector. Los segundos, creen que a parte de las malas prácticas, éstas son, en parte, debidas al tipo de cultivo que se está dando con la gran cantidad de pesticidas que éste demanda, además de los riesgos asociados a la producción en forma de monocultivo.

En Basavilbaso, hace unos años hubo una gran mortandad de animales domésticos y de granja debido a unas pulverizaciones en campos próximos a la planta urbana. Además en los últimos años han aumentado las alergias, enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio y enfermedades cutáneas.

En el propio municipio, desde el grupo ecologista local, se están llevando acciones a pequeña escala contra el modelo sojero. Un ejemplo de éstas es la recogida de firmas para que se deje de fumigar, de manera aérea, los campos. A través de los medios de comunicación, el grupo ecologista local está

difundiendo sus preocupaciones al resto de la población. Esto también ha provocado que los aludidos, en este caso aplicadores y productores, hagan uso también de los medios para explicar sus puntos de vista.

El resultado es que actualmente en Basavilbaso la mayoría de la población es consciente de la existencia del conflicto relacionado con los cultivos de sojaRR, por lo que, quien más quien menos, tiene una opinión al respecto. Se trata de un conflicto multidisciplinar que abarca tanto aspectos ambientales como sociales o económicos, por ello el conflicto debe abordarse desde una amplia perspectiva.

## **6.2 DESCRIPCIÓN DE LOS GRUPOS DE ACTORES**

El resultado de la aplicación de la metodología CLIP para la definición de actores implicados en una situación de conflicto, entendiendo el conflicto como una diferencia de intereses, es el que se presentará a continuación.

La descripción de los actores se ha hecho a partir de comunicaciones personales (definidas en el apartado 5.3 Participación ciudadana, implicación con el reconocimiento de actores.). El material y criterios utilizados es fruto de las opiniones dadas por los diferentes entrevistados, así como de las opiniones obtenidas a partir de la observación del municipio durante el periodo de estudio.

Para cada actor se hará:

1. Una pequeña descripción y situación en el contexto.
2. Análisis de parámetros: efectos positivos, efectos negativos, influencia que pueden ejercer en la situación de estudio, afinidades con los otros grupos de actores, acceso a los medios de comunicación.
3. Conclusión del grupo y visión general de la situación de estudio.
4. Tarjeta del grupo.

Los actores descritos son los siguientes:

- Cooperativa Agrícola Lucenville Ltda.
- Productores de soja
- Grupo ecologista local (asociado a otros grupos locales bajo el nombre “Pueblos fumigados”)
- Población no implicada directamente en la producción de soja
- Población que vive en el campo
- Municipalidad
- Escuela agrotécnica de Basavilbaso
- Sanidad
- Grupos ambientalistas externos
- Medios de comunicación
- Inversores externos
- Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda.

### **6.2.1 Cooperativa Agrícola “LUCIENVILLE” Ltda.**

**1. Descripción:** Fundada el año 1900, la cooperativa agrícola Lucenville Ltda., fue pionera en este tipo de asociacionismo en la República de Argentina y en toda Sur América. Surgió a partir de las corrientes migratorias que se asentaron en la zona rural del país y a partir de ahí empezó a trabajar para ofrecer un abanico más amplio de posibilidades para el sector agropecuario. Esta cooperativa fue de vital importancia para el sector en el momento de crisis productiva del arroz, donde muchos agricultores se arruinaron, hasta perdieron sus campos. La cooperativa ayudó a estos agricultores a poder subsistir hasta la llegada e implantación de la soja, cuando la rentabilidad del campo volvió a subir. Actualmente es subministrador de insumos<sup>12</sup>, maquinaria, semilla de primera multiplicación con reglamentación y funciona como acopio de primer grado.

En la actualidad se está preparando otra empresa de acopio en el municipio de Basavilbaso que, además de almacenar el grano de productores más grandes, podría crear competencia con los medianos y pequeños productores.

#### **2. Parámetros analizados:**

- Como impactos positivos del aumento de la producción de soja la cooperativa agrícola ve que con un aumento de la rentabilidad de la soja, los ingresos económicos de los productores, y por tanto de sus clientes, irían en aumento. Tanto el aumento como la diversificación en el uso de la soja representa una oportunidad laboral para todo el sector.
- Por otro lado piensan que los impactos negativos pueden venir por la invasión de los “pooles” de siembra. Éstos traen consigo, una degradación social acompañada de la pérdida de la vida tradicional de campo.
- La influencia que ellos pueden ejercer en el modelo actual de la soja creen que es total en pequeños y medianos productores de Basavilbaso

---

<sup>12</sup> Insumos: Bienes y servicios que incorporan al sistema productivo las unidades económicas y que, con el trabajo de los obreros y empleados y el apoyo de las máquinas, son transformados en otros bienes o servicios con un valor agregado mayor.

y el Ejido<sup>13</sup>. El tipo de cultivos que se hacen, como se producen y que mejoras se les puede ofrecer viene de manos de la cooperativa agrícola. Apuestan por la rotación de cultivos, como la colza en invierno.

- Este grupo se declara afín a todo el resto de actores a excepción de los grupos ecologistas, tanto externo como local, la población no implicada en la producción, por mantener poco contacto y compartir pocos intereses y con los inversores externos, por tener modos de trabajo incompatibles.
- Este actor tiene acceso a todos los medios de comunicación citados en la encuesta.

3. Conclusión: La Cooperativa Agrícola Lucenville Ltda., procura por la gran mayoría de productores medianos y pequeños del municipio y del Ejido. Cree que los impactos económicos de la soja son los más notables y defiende que los cultivos de sojaRR no tiene ningún impacto negativo, más que cualquier otro tipo de agricultura, si se hace responsablemente.

Uno de los problemas más remarcables, según la opinión de la cooperativa agrícola es la llegada masiva de “pooles” de siembra con capital santafesino, en los últimos años. “Estos “pooles” llevan a una pérdida de la autonomía municipal, a una criminalización del sector agropecuario, por sus malas prácticas agrícolas, juntamente con una degradación social debida a la “guerra” de arrendamientos que están generando” (Comunicación personal durante las entrevistas). Por otro lado es necesario notar la falta de visión de futuro de la cooperativa agrícola, quien no percibe que la producción agropecuaria puede ser cambiante. Basar toda la producción en una sola oleaginosa para la exportación puede llevar a complicaciones para el sector en un tiempo.

La cooperativa agrícola ve necesaria una intervención del Estado para la regulación de las prácticas agropecuarias, tanto por el tema de los arrendamientos, como por un aumento en el control del uso de agroquímicos.

---

<sup>13</sup> Ejido: Porción de territorio que queda bajo la jurisdicción del Municipio

Ve como opción la elaboración de una legislación que garantice el control y permita una producción rentable, tanto para los dueños o arrendatarios de campos externos al municipio, como para los internos del municipio.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b>	Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.		
<b>Actor individual o grupal:</b>	Cooperativa agrícola Lucenville Ltda.		
<b>Poder</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: La cooperativa agrícola tiene mucha fuerza y poder de decisión dentro del modelo agrícola de la zona del municipio de estudio. La gran mayoría de los productores medianos y pequeños de la zona están adscritos a la cooperativa. La riqueza económica de la que disponen es alta y tienen a su alcance todos los medios de comunicación que precisen.			
<b>Legitimidad</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: La cooperativa agrícola Lucenville fue la primera asociación de estas características de Sudamérica, por su notable trayectoria en el sector agropecuario su opinión y decisión es muy respetada tanto en el sector productivo como para el resto de población involucrada en el estudio.			
<b>Intereses</b>	<b>Alto +</b>	Medio +	Bajo/Ninguno
	Alto -	Medio -	
Descripción: Una diversificación del uso de la soja en el mercado internacional significaría un aumento en la rentabilidad de la producción agraria.			

#### **6.2.2 Productores de soja**

1. Descripción: Actualmente la mayoría de productores de Basavilbaso se dedican a la producción de cereales y oleaginosas, sobre todo a la producción de soja. Antes de la introducción de la soja en la zona se alternaba agricultura con rotación con la ganadería. En 1997 se introdujo la soja en la zona, coincidiendo con la crisis del sector arrocero, al que se dedicaban muchos de los productores del pueblo. Los comienzos fueron de incertidumbre, los productores no confiaban del todo en la rentabilidad de la soja, pero al ver el

éxito de los productores pioneros enseguida se sumaron a la producción de un cultivo que garantizaba buenas cosechas, su cuidado era sencillo y además trajo un movimiento tecnológico importante. Es por ello por lo que aunque también existen otros cultivos como el sorgo, el trigo, el girasol y recientemente la colza, la mayoría de los productores se dedican a la soja. La soja entra de manera rápida sobretodo porque se adapta a todos los lugares mínimamente cultivables.

Es importante señalar, dentro de este actor, el papel del ingeniero agrónomo. Todos los productores necesitan el asesoramiento de un ingeniero agrónomo y en algunos casos el propio productor es un ingeniero agrónomo que conoce y sabe cómo aplicar las técnicas y medidas más apropiadas según el campo.

Por lo general, los productores de Basavilbaso, están vinculados a la Cooperativa agrícola Lucienville, de este modo depositan en ella sus cosechas, consiguen a través de ella los insumos necesarios.

## 2. Parámetros analizados:

- Como aspectos positivos todos coinciden en señalar que serán económicos. Aumentarán los ingresos de los productores y también creen que habrá un aumento de la ocupación. En algunos casos, señalan que todo esto vendrá acompañado de un progreso del pueblo si son los propios productores del pueblo los que trabajan las nuevas hectáreas y no son los inversores externos (“pooles” de siembra).
- En lo que se refiere a los aspectos negativos, desde este actor se pueden apreciar diferentes puntos de vista. Algunos creen que si las prácticas se realizan correctamente no habrá ningún tipo de efecto negativo, en cambio también hay quien apunta a un aumento de la contaminación ambiental debido al exceso de agroquímicos, un agotamiento de los suelos, problemas de salud, desplazamiento de algunas especies animales y también el desplazamiento de la ganadería y los pequeños y medianos productores.
- Influencia: pueden utilizar sus conocimientos para atenuar la contaminación sin alterar la producción y el medio ambiente. También señalan que por sus respectivos trabajos pueden influir en las decisiones del sector agrario.

- Los productores en general declaran ser afines con el resto de actores a excepción de los grupos ecologistas, tanto locales como externos, la población no implicada y en alguno caso la Municipalidad y los medios de comunicación.
- Los medios de información más utilizados por este actor son todos los citados en la encuesta añadiendo también: charlas, revistas y publicaciones.

**3. Conclusión:** Delante del modelo sojero actual que predomina en la zona, este actor muestra dos opiniones al respecto.

La primera sujeta al hecho de que la mayoría de productores se dedican a la soja, y por tanto es su fuente de ingresos. De esta manera, señalan las aportaciones económicas que el cultivo de soja proporciona a la zona y al país en general.

La segunda opinión es más crítica con el modelo. En general los productores tienen un nivel alto de conocimientos sobre el suelo y las prácticas agropecuarias, por ello dicen que no pueden negar los problemas que acarrea el modelo sojero actual. Varios puntos preocupan a este actor, la degradación de los suelos y por consiguiente la pérdida de productividad de éstos. La ausencia de rotación con otros cultivos, creen que ayuda a esta degradación y apuestan por una rotación que al mismo tiempo ayude a disminuir el uso de pesticidas, hecho que también preocupa por el exceso, el mal uso y la falta de control.

Otro de los aspectos es el desplazamiento de la ganadería y de los pequeños y medianos productores que se está dando debido al aumento de tierras ocupadas para cultivar soja y de la concentración de estas tierras en manos de los inversores externos (“pooles” de siembra).

Señalan la falta de una política agropecuaria, que defienda la ganadería y la lechería. También comentan que ante la baja rentabilidad de los campos para los pequeños productores se está produciendo un abandono del campo y por tanto prevén problemas sociales.

Apuntan a la necesidad de una política agropecuaria donde el productor tenga alternativas a la soja y que sean económicamente rentables.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Productores de soja			
<b>Poder</b>	Alto	<b>Medio</b>	Bajo/Ninguno
Descripción: Este actor puede demostrar su poder a través de la riqueza económica que le aporta la situación de conflicto y también a través de sus conocimientos técnicos y acceso a la información.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	<b>Medio</b>	Bajo/Ninguno
Descripción: Los conocimientos técnicos que la mayoría de los productores tienen otorgan a este actor un grado de legitimidad alto, por otro lado este actor pierde legitimidad delante del resto de miembros de la comunidad con las malas prácticas que algunos productores llevan a cabo.			
<b>Intereses</b>	Alto +	<b>Medio +</b>	Bajo/Ninguno
	Alto -	Medio -	
Descripción: El aporte económico que este actor recibe a través de la situación de conflicto definida da lugar a que sus intereses sean muy altos. Aun y así debería compensarse con lo que muchos de ellos señalan, con la pérdida de productividad de los suelos en los próximos años.			

#### **6.2.3 Grupo ecologista local**

1. Descripción: El grupo ecologista local es reducido y actualmente consta de 5 miembros fijos a los que últimamente se están añadiendo nuevos simpatizantes. Actualmente están trabajando en la recogida de firmas para un petitorio a nivel provincial que regule las fumigaciones aéreas y terrestres. Así pues, no sólo trabajan a nivel local, en el municipio de Basavilbaso sino que también están trabajando con pueblos vecinos como Urdinarrain, Maciá y otros pueblos de la provincia de Entre Ríos, estableciendo poco a poco nuevos contactos para poder trabajar desde un contexto macro. Este grupo, en relación a la temática de estudio, está sujeto a un grupo más grande de nivel nacional, “Pueblos fumigados”.

Este grupo ya tiene a sus espaldas otras propuestas y temáticas como las acciones contra la implantación en la ciudad de una planta de tratamiento de

PCB's, y la recogida de envases como campaña para concienciar al resto de la población de la importancia de mantener y respetar el medio ambiente. En esta campaña contaron con la colaboración de algunas docentes de diferentes escuelas.

Hoy en día, como ya se ha comentado, trabajan con uno de los aspectos del modelo sojero que afecta directamente a la salud de las personas y el medio ambiente, saben que sólo es una de las tantas implicaciones negativas que tiene el modelo, pero creen que es una manera de empezar a concienciar a la gente de que algunos aspectos de este modelo deben cambiar, con vistas al futuro, para no tener que lamentar pérdidas más grandes. También saben que, aunque mucha gente les apoya, ellos trabajan solos, es difícil conseguir la implicación de mucha más gente ya que el tema que se plantea y se critica es fuente de ingresos de muchas familias de Basavilbaso.

## 2. Parámetros analizados:

- Cuando el grupo ecologista local busca los aspectos positivos, señala que quizá ofrece algunos lugares de trabajo a la población, pero que personalmente ellos, como actor, no reciben ningún beneficio.
- A la hora de señalar los aspectos negativos entre otros destacan, el aumento de las enfermedades, la erosión de los suelos, la disminución de alimentos saludables y por tanto pérdida de soberanía alimentaria y la contaminación del entorno natural.
- La influencia que el grupo cree que puede tener pasa por concienciar a la población de Basavilbaso sobre los posibles riesgos del modelo actual de la soja e influir en las decisiones del modelo agrario planteando alternativas a éste.
- En cuanto a la afinidad que este actor demuestra por el resto, creen que con quien más afinidad tienen es con la gente, tanto la población no implicada como la gente que vive en el campo. Así mismo con los medios de comunicación también siente una cierta afinidad y aunque no comparten muchas opiniones creen que podrían llegar a mantener contacto con la cooperativa agraria.
- Este actor tiene acceso a todos los medios de comunicación citados.

**3. Conclusión:** El grupo ecologista local, ve este modelo muy degradante tanto para el medio natural como para las personas que viven en su entorno. Creen que debe producirse un cambio en la producción, pero no lo ven viable de momento, para ellos este modelo es complejo hay muchos intereses económicos y de mercado tanto nacionales como internacionales y viendo el panorama energético mundial no creen que se vaya a producir un cambio a mejor, sino más bien al contrario. Aun y así, como alternativa al modelo actual ellos confían en el retorno a los cultivos de hace unos 20 años, a una mayor variedad productiva, donde se combinen diferentes cultivos a través de la rotación. Una agricultura orgánica que también pueda ser utilizada para la exportación, si es lo que quiere el Estado, pero que preserve la productividad de los suelos y la salud de las personas.

#### **4. Tarjeta:**

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Grupo ecologista local			
<b>Poder</b>	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: El grupo ecologista local no dispone de una riqueza económica que le otorgue poder para llevar a cabo algunas iniciativas, tampoco tiene un papel reconocido por ninguna institución. Tiene acceso a la información y a los medios de comunicación como herramienta de difusión pero esto no le otorga un grado suficiente de poder respecto al resto de actores.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	<b>Medio</b>	Bajo/Ninguno
Descripción: Aunque institucionalmente no es un actor suficientemente reconocido, sí que tiene el reconocimiento por parte de la población que apoya y comparte algunas de sus campañas e inquietudes. Por ello, el grado de legitimidad de este actor, es medio.			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	Bajo/Ninguno
	<b>Alto -</b>	Medio -	

**Descripción:** El grupo ecologista local, delante de la situación actual de la zona con los cultivos de sojaRR, señala grandes pérdidas, tanto ambientales como sociales. Y no cree que estas pérdidas sean compensadas con el aporte económico que se obtiene.

#### **6.2.4 Población no implicada en la producción de soja**

**1. Descripción:** Basavilbaso cuenta actualmente con una población de 9.347 habitantes (INDEC, 2001). Una parte de la población se dedica a la producción agropecuaria, donde se incluye ganadería, avicultura y los cultivos, entre ellos, de diversas oleaginosas y cereales. Se pueden destacar otras fuentes de empleo como el frigorífico avícola, la empresa vial y también los diferentes comercios que hay en la ciudad. Algunos de sus habitantes poseen tierras que ellos no trabajan, pero las arriendan y reciben la parte proporcional. De este modo se puede apreciar que una gran proporción de la población está vinculada de alguna manera al modelo sojero. Aún y así queda un tanto por ciento que realmente se puede clasificar como población no implicada.

Es importante, al definir este actor, señalar que Basavilbaso atravesó una profunda crisis socio-económica desde el cierre de sus principales fuentes laborales: el Ferrocarril (1992), el Frigorífico avícola (2001) y la principal Empresa Vial Hornus y Cia. S.A. (2001). Estas dos últimas volvieron a funcionar y actualmente proporcionan trabajo a habitantes de la ciudad y alrededores. La producción de soja también ayudó en las épocas más difíciles, ya que por una parte solventó el endeudamiento de algunos productores y cuando los alimentos escaseaban se utilizó en los comedores públicos y también como base alimentaria de la mayoría de hogares basavilbasenses.

Estos datos serán importantes para entender las opiniones y puntos de vista que la población no implicada ha plasmado en las encuestas y entrevistas realizadas.

##### **2. Parámetros analizados:**

- La población no implicada cree que los aspectos positivos que recibirá el pueblo desde su punto de vista es el movimiento que genera la producción de soja en los comercios de la zona. Basavilbaso es un

pueblo agrario y si las demás actividades económicas se mantienen es porque la producción agropecuaria está saliendo bien.

- En cuanto a los parámetros negativos, señalan algunos como el aumento de la deforestación, la contaminación del medio natural debido al uso de pesticidas en los cultivos de soja y también el aumento del precio de la soja comestible.
- La influencia que este actor puede tener es baja, más bien nula. Sólo podrán influir y tendrán interés en hacerlo eligiendo a sus representantes políticos que serán los que podrán influir en el desarrollo de la zona.
- Este actor es bastante heterogéneo por lo que las afinidades con el resto de actores son variadas, según sus empleos, lazos familiares, intereses o criterios.
- En general este actor tiene acceso a un amplio abanico de medios de comunicación, radio, televisión, diarios, internet, folletos y afiches. Lo que se puede resaltar en este apartado es que incluso teniendo acceso a los medios de información depende del propio usuario, según sus inquietudes, el uso que de esta información hará.

3. Conclusión: La población no implicada, cree que la soja ha sido lo que ha dinamizado la economía, o que ha sacado de la recesión a la zona. Son conscientes de ser muy dependientes de la producción de soja, y de que ésta es la que genera movimiento en el comercio y demás sectores. Y todo ello porque la soja es más rentable que lo que antes se cosechaba como arroz, lino y trigo.

Por otra parte, confían en los conocimientos sobre el agro que tienen los productores, pero creen que aún sabiendo los problemas que pueden producirse sobre el medio, van a seguir con la soja hasta que los campos aguanten porque no se mira a largo plazo sino que se hacen cálculos a corto plazo y en este sentido la soja es rentable, a no ser que aparezca un nuevo cultivo que lo sea más.

Una de las opciones de cara al futuro que se propone, desde el punto de vista de este actor, es un cambio en la economía orientado hacia el turismo, tanto en Basavilbaso como en el resto de la provincia, siempre teniendo en cuenta la parte sustentable. Se propone que en vez de cosechar soja, se coseche lo que

antes se cosechaba y que hemos citado anteriormente, lino, trigo, arroz... y la rentabilidad que salga del turismo. Todo esto contando con la ayuda del estado, que incentive a cosechar otra cosa, que no sea soja, pero que sea rentable para el productor.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Población no implicada en la producción de soja			
<b>Poder</b>	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: Como actor que incluye a un amplio sector de la población, no se puede hablar de riqueza económica porque individualmente cada uno de los miembros que componen este actor podrían tener diferentes categorías económicas. Tampoco tiene autoridad política ni un acceso a los medios suficiente para otorgarle cierto grado de poder. Sí que podría tener en cambio, el poder que se le otorga a la fuerza como grupo que podría unirse y presionar sobre las decisiones del modelo, pero no es el caso.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: Este actor, no está reconocido por el resto y por tanto no se le otorga ningún tipo de legitimidad.			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	Bajo/Ninguno
	Alto -	<b>Medio -</b>	
Descripción: Por un lado este grupo percibe sus ganancias con el movimiento económico que hay en el municipio. Gracias al sector agropecuario Basavilbaso mantiene su economía y su modo de vida. Por otro lado las pérdidas que puede sufrir este actor estarían relacionadas con las pérdidas en salud y medio ambiente.			

#### **6.2.5 Población que vive en el campo**

1. Descripción: Basavilbaso es un municipio que se fundó en el 1887, a partir de diferentes colonias judías, con el paso del tiempo, se estableció el actual centro urbano y lo que hoy en día es la ciudad y en los alrededores quedaron

las diferentes colonias judías, que forman parte de varios de los circuitos turísticos de la provincia de Entre Ríos. Es importante esta contextualización porque en sus inicios, cuando se formaron las diferentes colonias, la gente trabajaba los campos de alrededor de sus casas, al ir creciendo el pueblo quedaron las colonias y grandes extensiones de campos alrededor. En muchos de estos campos viven familias, ya sean los dueños del campo o bien la familia de quien trabaja la tierra. Actualmente todavía quedan, en el Ejido de Basavilbaso, muchas familias que viven en el campo, hoy por hoy rodeadas de soja, que tienen serios problemas de comunicación ya que los caminos que los comunican con el municipio son de ripio o tierra, de manera que si llueve durante unos días, suelen quedar incomunicados. A estos problemas últimamente se le están sumando otros relacionados con las fumigaciones aéreas que en algunas ocasiones vierten pesticidas muy cerca de las viviendas provocando malas olores y algunos efectos en la salud de los miembros de estas familias.

Es remarcable que en los últimos años, la tendencia de familias viviendo en el campo es a la baja, ya sea por la incomodidad o por la apropiación de las tierras por parte de los inversores externos al municipio.

Como población que vive en el campo podemos encontrar dos topologías de gente. Por un lado hay gente que vive en el campo porque trabaja para los dueños de éste campo. El otro lado es la población que vive en el campo por decisión propia, por placer de vivir en el campo, con todo lo que esto conlleva.

## 2. Parámetros analizados:

- Los aspectos positivos que se destacan desde la voz de este actor, han de diferenciarse según los dos puntos de vista. De esta manera, como aspectos positivos, por una parte se señala que no habrá ninguno. Y por otra parte se señala que a nivel de municipio, puede aumentarse la ocupación y que esto repercuta económicamente en la gente que trabaja y vive en el campo.
- En cuanto a los aspectos negativos, no hace falta hacer diferenciación, aunque la decisión de vivir en el campo se haya dado por diferentes motivos, ambos grupos perciben los mismos efectos negativos, aumento

de enfermedades, disminución de la biodiversidad y disminución de alimentos, por tanto pérdida de la soberanía alimentaria.

- La influencia de este actor sobre el modelo es prácticamente nula, aunque su medio de vida se puede contemplar como una posible alternativa.
- En cuanto a la afinidad con el resto de actores, hay desconfianza en los “pooles” de siembra. Las cooperativas y los productores no convencen a los dos grupos diferenciados anteriormente que forman este actor. Las familias que trabajan para un productor, muestran cierta afinidad con estos grupos, muy al contrario de aquellas familias que viven en el campo por otros motivos. Con el resto de actores las afinidades tampoco son muy importantes.
- El acceso a los medios de información en general es bajo, radio televisión y diarios son los más utilizados.

3. Conclusión: Este actor ha demostrado dos visiones discordantes dadas por el punto de vista económico, aun y así, coinciden en señalar los cambios que se han producido en el medio natural. La pérdida de biodiversidad, la disminución de cultivos tradicionales, la disminución de la calidad de los suelos, el peligro de los agroquímicos utilizados en los campos y el efecto sobre la salud que estos pueden provocar. También señalan el daño que están haciendo los “pooles” de siembra con los arrendamientos de tierras.

Es posible que, de todos los actores definidos, ellos sean los que más han vivido el cambio. Coincidén también en señalar que la soja ayudó en momentos económicamente difíciles para los habitantes de Basavilbaso y que es el gobierno, el Estado, quien tiene que conseguir que las cosas cambien.

De cara al futuro, desde este actor se propone volver a cultivos tradicionales, a una agricultura más orgánica, que haya tambos, huertas familiares, que no se pierda la ganadería y que todo ello consiga una producción de alimentos más sanos que los actuales. Siguiendo en esta línea, se ve la exportación de productos orgánicos y ecológicos como una alternativa económica que de momento no es compatible con el modelo actual sobre todo debido a las pulverizaciones aéreas de pesticidas.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Población que vive en el campo			
<b>Poder</b>	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: Este actor no tiene ninguna de las formas de poder descritas, es por ello que se le otorga un poder bajo.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: No es un actor reconocido institucionalmente ni tampoco por el resto de actores.			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	Bajo/Ninguno
	Alto -	<b>Medio -</b>	
Descripción: Por un lado, éste actor, tiene los beneficios económicos que podría sacar la población trabajadora del campo, con el aumento de la ocupación. Este hecho no compensa con las pérdidas debidas a la exposición directa a los agroquímicos, con su efecto en la salud, ni tampoco con las pérdidas que sufre por la presión de otros actores como los inversores externos que los están desplazando fuera del campo.			

#### **6.2.6 Municipalidad de Basavilbaso**

1. Descripción: El partido justicialista gobierna, hoy en día, en La Municipalidad de Basavilbaso y después de las elecciones del pasado marzo volverá a hacerlo en la próxima legislatura. La Municipalidad cuenta con una secretaría de medio ambiente que, entre otros aspectos, trata de controlar las aplicaciones de agroquímicos en las plantaciones de soja. Este control por parte de la Municipalidad, sólo puede realizarse en el perímetro que abarca la planta urbana y una zona de 2000 metros que rodea la planta urbana. Más allá de esta distancia la responsabilidad es del órgano regulador provincial. La actividad de controlar sobre todo las aplicaciones de agroquímicos, por parte de la municipalidad, se debe principalmente a un caso que se produjo en el año 2003. En dicho caso, murieron una gran cantidad de animales domésticos y de granja a causa de una aplicación de agroquímicos que no respetó el límite

urbano. Como consecuencia “el Departamento Ejecutivo de La Municipalidad de Basavilbaso procedió a dictar el Decreto Nº063/2004 DEMB-reglamentando la Ordenanza Nº33/ 2003 HCD-, a efectos de su plena aplicación y clarificando su alcance con el fin de preservar la salud de la población y el medio ambiente teniendo en cuenta los hechos ocurridos debido a las fumigaciones realizadas en cultivos de soja de la zona a comienzos del 2003, que dieran origen a una investigación a raíz de la cual se observaron irregularidades en el manejo, almacenamiento y transporte de agroquímicos dentro del ejido urbano , originando la sanción de la mencionada Ordenanza “ (Dictado del Decreto de aplicación y clarificando su alcance con el fin de preservar la salud de la población y el medio ambiente.).

A parte del control sobre las aplicaciones y usos que se dan en los campos de soja y que son responsabilidad de la secretaría de medio ambiente, dentro de la Municipalidad se considera la soja como un motor económico que en la crisis del 2001 ayudó a la población a superar importantes problemas económicos. Y también después de la crisis del arroz, cultivo al que se dedicaban gran parte de los productores, la soja se convirtió en el cultivo más rentable a corto plazo.

## 2. Parámetros analizados:

- Desde la Municipalidad se cree que los aspectos positivos que percibirá el pueblo son básicamente de carácter económico. Ellos como actor mantienen que la soja, desde su implementación en el pueblo, ha supuesto un crecimiento económico para los productores, y por tanto el aumento de las hectáreas supondrá un aumento mayor para dichos productores.
- Respecto de los aspectos negativos se señala, el deterioro del recurso suelo, el exceso de agroquímicos y la contaminación en los campos que estos pueden producir.
- La influencia de la Municipalidad, más concretamente del área de medio ambiente, se basa en el control de las prácticas agrarias, además de la creación de legislación referida al medio ambiente y las prácticas que en él se hagan.
- La Municipalidad declara ser afín con el resto de actores implicados, sin embargo con los inversores externos y grupos ecologistas externos no

manifiesta ningún tipo de afinidad debido al poco contacto que ha tenido con estos actores. Al mismo tiempo, cree que, respecto al tema que se le plantea, no ve necesaria cierta afinidad con la población no implicada en la producción de soja.

- En el apartado de medios de comunicación a los que la municipalidad tiene acceso se contemplan todas las opciones planteadas en la encuesta (radio, televisión, diarios, internet) y además se añaden otros, como folletos y afiches.

**3. Conclusión:** La Municipalidad remarca, sobre todo, su papel de órgano de control y también su limitación a poder ejercerlo únicamente sobre la planta urbana y el ejido, por ello cree que uno de los problemas de la falta de control o de incumplimiento de las leyes que puede provocar problemas sobre la salud y el medio ambiente radica en que el resto de superficie está bajo la jurisdicción de la provincia y que esto dificulta el control de las buenas prácticas, por el sesgo de escala que se produce. También pone de manifiesto que uno de los aspectos que más se está trabajando es el control y seguimiento de las aplicaciones de agroquímicos en los campos más cercanos a la zona urbana y ve como algo muy positivo el trabajo conjunto que se está llevando a cabo entre la secretaría de medio ambiente y los productores del municipio, ya que la comunicación entre ellos es muy fluida. Al posicionarse sobre la posibilidad de que parte de la producción de soja se destine a biodiésel reconoce no tener una planificación, ya que de momento no tienen previsto ningún cambio ni novedad que deban contemplar. Aun y así afirman que se ve como una buena oportunidad sobre todo a nivel económico.

La Municipalidad también cree que se debe poner especial cuidado en los campos haciéndose una rotación de cultivos para preservar el suelo y su fertilidad. También les preocupa el desplazamiento que se está dando de especies silvestres que, actualmente están perdiendo su hábitat natural.

Otro de los aspectos que preocupa a la Municipalidad es la aparición de los "pooles" de siembra, que están desplazando al pequeño y mediano productor, así como a la ganadería extensiva.

A largo plazo, la Municipalidad apuesta por la concientización, información y educación y confían en poder entre todos buscar la mejor opción para el futuro agropecuario de la zona.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b>	Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.		
<b>Actor individual o grupal:</b>	Municipalidad de Basavilbaso.		
<b>Poder</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
<p>Descripción: La Municipalidad demuestra su poder a través de diferentes formas, como órgano público puede disponer de riqueza económica, al menos más que otros actores. Por ser una institución pública también tiene el poder asociado a una autoridad política y podría amenazar con utilizar algún tipo de fuerza. Debe añadirse también como otra forma de poder el acceso a la información, además de los conocimientos técnicos de algunos de los miembros de la Municipalidad.</p>			
<b>Legitimidad</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
<p>Descripción: Por el hecho de ser la Municipalidad el grado de legitimidad que tiene delante del resto de miembros del municipio ya es alto. Además debe tenerse en cuenta que en municipios de este tamaño los miembros de la municipalidad son vistos con reconocimiento por el resto de ciudadanos.</p>			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	<b>Bajo/Ninguno</b>
	Alto -	Medio -	
<p>Descripción: Por ser una institución política con cargos electos, sus intereses siempre serán que la mayoría de la población tenga el máximo bienestar. Por ello se deben tener en cuenta las pérdidas de un sector de la población con su descontento con el modelo y sus problemas de salud, y por otro lado las ganancias económicas de otro sector de la población. Por ello el balance total de los intereses municipales es cero.</p>			

## **6.2.7 Escuela Agrotécnica**

**1. Descripción:** La escuela agrotécnica de Basavilbaso, se encuentra dentro del complejo polimodal donde se imparten otras especialidades de enseñanza secundaria. A través de esta especialidad los alumnos tienen una formación teórica y también práctica para poder trabajar luego en el sector agropecuario de la zona.

El cuerpo docente está formado por especialistas en diferentes áreas lo que proporciona al alumnado un amplio abanico de opiniones y puntos de vista del panorama agropecuario actual. En la modalidad agrotécnica, aparte de las materias básicas de toda enseñanza secundaria, se trabajan todos los puntos del sector como la avicultura, la ganadería bovina, los cultivos hortícolas y otros tipos de cultivos de finalidad más industrial.

A parte de la enseñanza secundaria, la escuela agrotécnica cuenta con los únicos estudios de nivel terciario de la provincia en granja y producción avícola. Estos estudios permiten la formación de profesionales en cualquier sector de la producción avícola y su comercialización.

### **2. Parámetros analizados:**

- En lo referente a los parámetros positivos tanto a nivel general como para ellos mismos, todos los entrevistados que se incluyen en este actor, coinciden en señalar que habrá un aumento de la ocupación y de los ingresos, es decir que en general lo más positivo serán los aspectos económicos.
- Respecto de los aspectos negativos, destacan la contaminación ambiental por el uso de agroquímicos, el agotamiento y deterioro de los suelos, los daños en la salud, la disminución de especies animales, desplazamiento de los pequeños y medianos productores y la disminución de la ganadería. Como en el caso de los parámetro positivos, los parámetros negativos señalados anteriormente son los mismos cuando los entrevistados piensan en la población en general o en ellos mismos.
- La influencia de este actor puede estar orientada hacia dos direcciones, por una parte en una concientización para mitigar la contaminación sin

alterar la producción y manteniendo el medio ambiente, y por otra parte enfatizar el cumplir las leyes y promover el control de las prácticas.

- Por lo general la mayoría de los miembros del colectivo de docentes que ejercen como tal en la escuela agrotécnica combinan su trabajo en la escuela con otros vinculados con el entorno agro y del medio natural. Es por ello que sienten afinidad con la mayoría del resto de actores. Los actores hacia los que no sienten ningún tipo de afinidad son los inversores externos y el grupo ecologista externo.
- Los medios de comunicación a los que tiene acceso este actor y de los que hace uso son todos los nombrados en la encuesta, radio, internet, diarios, televisión y añaden revistas, publicaciones, folletos y afiches.

**3. Conclusión:** Desde la escuela agrotécnica, a partir del profesorado se intenta transmitir a los alumnos unas nociones teóricas y prácticas que puedan combinar la explotación del recurso suelo para la producción de la manera más sustentable posible. Como se menciona en párrafos anteriores muchos de los docentes aparte ejercen como productores, es por ello por lo que intentan concienciar de las buenas prácticas, desde la educación de las nuevas generaciones que posiblemente se dediquen al campo.

No se puede obviar, que desde la escuela también existe una preocupación actual y más de cara al futuro sobre el papel de los inversores externos en la zona y como se está desplazando a los pequeños y medianos productores, a la ganadería y a la lechería.

Crean que sería necesaria una política agropecuaria capaz de defender al productor agropecuario y de plantear alternativas a la soja que fueran igualmente rentables.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Escuela agrotécnica.			
<b>Poder</b>	Alto	<b>Medio</b>	Bajo/Ninguno
Descripción: La escuela agrotécnica tiene riqueza, autoridad y acceso a la información suficientes para ejercer un determinado poder en el conflicto, a nivel de especialización y asesoramiento.			
<b>Legitimidad</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: La escuela agrotécnica es una institución respetada por la gente de Basavilbaso y por el resto de actores, este reconocimiento le otorga un alto grado de legitimidad.			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	<b>Bajo/Ninguno</b>
	Alto -	Medio -	
Descripción: La escuela agrotécnica trabaja para formar futuros profesionales del sector. Por la ubicación del municipio y su tradición siempre habrá dedicación al campo, por lo tanto el modelo no es determinante en el trabajo de la escuela.			

#### **6.2.8 Sanidad**

1. Descripción: En Argentina la sanidad es pública y accesible a toda la población. En Basavilbaso existe el hospital público “Sagrado Corazón de Jesús”, además de numerosas consultas privadas.

#### 2. Parámetros analizados:

- Como impactos positivos del aumento de la producción de soja, el actor sanidad ve que es una salida económica para el país, pero sólo de forma momentánea. Los beneficios directos para éste actor serían inexistentes.
- Como impactos negativos, percibe que la tendencia al monocultivo, sea de lo que sea, significa una mayor dependencia del panorama internacional. Si éste cambia Argentina puede volver a perder su

producción más estratégica y volver a tener problemas económicos generales. Uno de los temas que remarca, con relación al cultivo específico de soja transgénica, es la debilitación de los suelos, que llevaría a un problema de cultivos en el futuro si no se trata con una buena rotación.

- La influencia que ellos pueden ejercer en el modelo actual de la soja: Sanidad piensa que su forma de influir es creando gente crítica a través de la educación vital saludable. Un parte de éste grupo también afirma que podría ejercer presión mediante algunas estadísticas de prevalencia de enfermedades en los últimos años.
- El actor sanidad cree tener afinidad con todos los grupos locales (es decir, siente no tener afinidad con los inversores externos, ni el grupo ambientalista externo) a excepción de la cooperativa agraria.
- Este actor tiene acceso a todos los medios de comunicación.

3. Conclusión: Sanidad, siendo el actor que más directamente está relacionado con el tema de la salud debida a los agroquímicos utilizados en los cultivos de sojaRR, tiene una opinión dividida entre sus integrantes. Por una parte existe la opinión oficial del hospital público del municipio que afirma que no está probado el efecto de estas sustancias. Por otro lado, médicos de consultas privadas afirman que la subida en enfermedades relacionadas con los agroquímicos es una realidad.

Un parte del grupo confía en el criterio de los entendidos y poderosos para manejar el futuro responsablemente, y cree que las medidas necesarias para hacerlo ya se han empezado a llevar a cabo. Mientras que la otra ve necesaria una reforma urgente en el modelo productivo de la zona.

En general los impactos que considera más importantes son los derivados de un monocultivo, tanto en el medio natural, por el desplazamiento de fauna y flora, como sociales y económicos, por la gran dependencia que se crea de este cultivo.

Este actor apuesta por que la participación ciudadana local, en pequeña escala, pueda decidir el futuro de su pueblo de la forma más adecuada.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Sanidad			
<b>Poder</b>	Alto	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: Este actor podría ejercer su poder en el caso de que se confirmara científicamente los efectos sobre la salud que puede provocar el mal uso de agroquímicos. Mediante estadísticas oficiales, Sanidad podría ejercer presión para un mayor control de uso de estas sustancias. La riqueza económica de la que dispone es del Estado, así que no siempre la tiene disponible para ejercer fuerza. El acceso a la información es fácil.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: La opinión de éste grupo de actores siempre es muy respetada por el resto de la comunidad, un posicionamiento claro de este sector podría ser decisivo en la toma de decisiones del modelo agrario.			
<b>Intereses</b>	Alto + Alto -	Medio + Medio -	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: Su actividad no depende en ningún caso del tipo de producción agropecuaria que se lleve a cabo. Por otro lado no hay la percepción de ninguna pérdida hasta el momento, ni de ninguna alteración en su trabajo.			

#### **6.2.9 Grupo ambientalista externo**

1. Descripción: El grupo ecologista externo que está trabajando en la provincia de Entre Ríos y concretamente en Basavilbaso es el Grupo de Reflexión Rural, al que a partir de ahora se hará referencia como GRR. Este grupo surge en Buenos Aires, a mediados de los noventa como un espacio de discusión y diálogo sobre los impactos del capitalismo global y las consecuencias ambientales y en el sector agrario que este modelo tiene. Poco a poco se fue transformando en un grupo activista que intenta transmitir una conciencia delante de las actuales catástrofes ambientales que se están dando en toda

Argentina. Como se puede observar en su página web<sup>14</sup> el GRR declara que “*las propuestas del GRR se basan en la Soberanía Alimentaria, en los desarrollos locales con mercados de pequeños productores y en la recuperación de semillas como estrategia para superar el dominio que ejercen las transnacionales sobre la agricultura de Argentina.*”

En octubre de 2006 se emprendió la campaña “Paren de Fumigar”, en la que, aparte del GRR, estaban inmersas otras dos organizaciones ambientalistas. Uno de los motivos que propició esta campaña fue, entre otros, el uso excesivo de agroquímicos en las cultivos de soja y sus implicaciones negativas sobre la salud humana.

En enero del 2007 tiene lugar en Gilber, un pequeño pueblo de la provincia de Entre Ríos, un grave hecho: tres niños mueren posiblemente a causa de una intoxicación por agroquímicos. A partir de este momento, y después de denuncias de otros casos de muertes, intoxicaciones, y otros efectos en la salud de diferentes ciudades y pueblos de Entre Ríos como Rosario de Tala, Líbaros, Diamante, Paraná... el GRR empieza a trabajar más intensamente en esta provincia. De este modo recaen en Basavilbaso y empiezan a trabajar con los miembros del grupo ecologista local llevando a cabo algunas denuncias, hablando de los problemas en diferentes medios, y recientemente entrevistándose con el vicegobernador de la provincia.

## 2. Parámetros analizados:

- Este actor señala que no cree que haya ningún aspecto positivo, salvo para la minoría que explota esos cultivos de modo directo o arrendando la tierra y para el Gobierno Nacional que puede beneficiarse con las retenciones.
- Este grupo se declara en contra del modelo agrario actual por diversas razones. Señala la degradación social que este genera, con la consecuente migración hacia grandes ciudades y despoblamiento del campo, perdiendo, así, la forma de vida tradicional del campo. También cree que la tendencia a un monocultivo transgénico lleva a una

---

<sup>14</sup> Página web del GRR: <http://www.grr.org.ar>

contaminación y degradación del medio natural, con el debilitamiento de suelos, pérdida de biodiversidad, etc. Otro punto señalado es el de la pérdida de autonomía a nivel de país al depender de un modelo exportador generado por diferentes empresas multinacionales. El impacto negativo que perciben de forma más fuerte es el de las consecuencias de los agroquímicos tanto sobre la salud humana como en la de los ecosistemas.

- La influencia de este actor está basada en la difusión y denuncia de este tipo de conflictos ante las autoridades y al mismo tiempo apoyo a los damnificados. Al mismo tiempo trabajan en la recopilación de datos y conexión/coordinación entre todos los grupos de afectados e interesados en el tema.
- El grupo ambientalista externo se declara afín al grupo ecologista local, a la población no implicada, a la población que vive en el campo, a los medios de comunicación, a la escuela agrotécnica, al grupo sanidad y a la Municipalidad.
- Los medios de comunicación que utiliza y a los que tiene acceso este actor son todos los citados en la encuesta, radio, televisión, diarios, internet además de publicaciones especiales de profesionales y de la conexión en red con otros grupos ambientalistas del país y de fuera.

**3. Conclusión:** Después de los hechos ocurridos en Gilbert, el GRR llega a la provincia de Entre Ríos y entre otros pueblos a Basavilbaso con la idea de trabajar en alternativas productivas. Ellos creen que hay, y muchas, lo que falta es la voluntad política de promoverlas desde el Estado. Aplicando una fuerte política cultural que ayude, en primer lugar a que los actuales residentes no se vayan a las grandes ciudades argentinas y en segundo lugar, tratar de hacer retornar a los que ya se fueron. Como ejemplos de alternativas proponen: producción de cerdos, conejos, montes frutales, apicultura y producción lechera entre otras.

#### 4. Tarjeta:

**Situación de estudio:** Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.

**Actor individual o grupal:** Grupo ambientalista externo

Poder	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
-------	------	-------	---------------------

Descripción: Localmente este actor no tiene el mismo poder como el que tiene a un nivel más amplio. Puede ser debido a los prejuicios y recelos que la población local tiene cuando alguien externo viene a opinar sobre sus propios conflictos. Tiene riqueza económica y acceso a los medios pero no tiene forma de aplicarlos de forma directa sobre la población de estudio. Por ello se le adjudica un nivel de poder bajo.

Legitimidad	Alto	<b>Medio</b>	Bajo/Ninguno
-------------	------	--------------	--------------

Descripción: Por un lado tiene el alto nivel de legitimidad que se le otorga a especialistas y entendidos sobre el tema, pero el hecho de ser foráneos condiciona esta legitimidad ya que no se gana el reconocimiento de todos los miembros de la comunidad.

Intereses	Alto +	Medio +	<b>Bajo/Ninguno</b>
	Alto -	Medio -	

Descripción: Al ser un grupo externo, no tienen unas ganancias ni unas pérdidas estipuladas, sus intereses van más allá. Sus intereses se basan en que todo el mundo pueda tener acceso a un medio ambiente saludable. Al no ser unos intereses directos y específicos del municipio, se tratarán como bajos/sin intereses.

#### **6.2.10 Medios de comunicación locales**

1. Descripción: En el municipio de Basavilbaso existen 3 medios de comunicación local. Riel FM 93.1 con su “sitio digital de noticias”, FM Centro 105.1, la televisión local Delco imagen, que realiza un boletín informativo de 1 hora diaria con redifusión y el diario semanal “El observador” de información municipal. En el boletín televisivo se incluyen todas las noticias diarias del municipio así como aspectos de interés general. En este último tiempo ha habido un espacio destinado a la información sobre el conflicto del modelo

productivo de la soja, donde diferentes actores han podido expresar y argumentar su posición delante del conflicto.

## 2. Parámetros analizados:

- Como impactos positivos del aumento de la producción de soja los medios de comunicación locales ven que la movilización social y la conciencia pueden volver a aumentar, de este modo creen que también se fortalecería el control sobre las buenas prácticas agrarias. Para su sector en particular se ve un crecimiento económico debido al aumento de la publicidad de productos agrarios.
- Como impactos negativos, principalmente percibe el descontento de la población por miedo a la utilización de agroquímicos. También remarcó el papel de los “pooles” de siembra con el consecuente despoblamiento rural y aumento de las “villas miseria<sup>15</sup>” en grandes ciudades Argentinas. Los impactos negativos de producción en forma de monocultivo son muy importantes y notorios para los medios de comunicación.
- La influencia que ellos pueden ejercer en el modelo actual de la soja: Los medios de comunicación pueden influir en la opinión pública del pueblo. Desde un tiempo atrás y hasta la actualidad, los medios de comunicación locales están procurando sacar todas las voces y opiniones sobre el modelo de forma que la población se pueda formar una opinión propia.
- Este actor manifiesta una buena afinidad con todos los demás actores exceptuando los inversores externos.
- Este actor tiene acceso a radio, televisión y periódicos.

3. Conclusión: Los medios de comunicación locales están confundidos sobre el tema. Su principal objetivo en relación al modelo productivo de la soja es informar de forma objetiva a toda la población de Basavilbaso de forma que la opinión pública pueda formarse una idea propia. Defienden que todos los actores que hasta el momento han manifestado su postura tienen argumentos

---

<sup>15</sup> Villas miseria: Barrios marginales y periféricos a las grandes ciudades con alto índice de criminalidad y bajas condiciones de vivienda y salubridad.

sólidos por lo que resulta complicado posicionarse delante del conflicto existente. Dice que hay que confiar en la voz de los expertos y que hasta que no se demuestre lo contrario el INTA es la opinión más fiable, por lo que los impactos en el medio natural y el deterioro de las tierras de cultivo son innegables. Valora muy positivamente el movimiento social que está generando este debate en el pueblo.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Medios de comunicación locales			
<b>Poder</b>	Alto	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: El poder que pueden ejercer los medios de comunicación locales es a través de la creación de una opinión pública crítica. Pueden ejercer una gran presión. El acceso a la información es directo y disponen de suficiente riqueza económica.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: Los medios de comunicación locales están bien considerados por ser objetivos y rigurosos. El boletín informativo diario es de gran audiencia entre la población del pueblo.			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	Bajo/Ninguno
	Alto -	Medio -	
Descripción: Su actividad no depende en ningún caso del tipo de producción agropecuaria que se lleve a cabo. Por otro lado no hay la percepción de ninguna pérdida hasta el momento.			

#### **6.2.11 Inversores externos (“Pooles de siembra”)**

A diferencia del resto de actores identificados, este actor no puede tratarse como el resto ya que no se pudo aplicar con él la metodología elegida como en los otros casos. Resultó difícil acceder a un actor tan poco tangible e identifiable en una persona a quien poder entrevistar.

De este modo se seguirá el mismo patrón para definirlo como actor, con la diferencia de no tener la encuesta y entrevista que marque su punto de vista. En este caso se utilizará nuestro criterio y la descripción de los “pooles” de siembra que han hecho el resto de actores para describir a este actor.

**1. Descripción:** Se puede definir al “pool” de siembra como una “forma de financiamiento no tradicional, siendo una forma de organización empresarial de la cual participan varios socios, intentando maximizar el beneficio del negocio agropecuario a través de un aumento de la escala de producción y la disminución de los riesgos intrínsecos del sector.” (CREA, 2003)

Este concepto no es nuevo en el campo de la economía, pero sí quizás en la producción agropecuaria. Aún y así, es uno de los pilares del modelo actual de producción de soja a gran escala. En sí, es un grupo de inversores externos a la zona que utilizan un amplio capital para entrar en juego en el modelo, este capital puede proceder de otras zonas del país incluso puede venir de fuera. A diferencia del resto de actores, aparte de su vinculación con la producción, no tiene otro tipo de vinculación con el municipio.

## **2. Parámetros analizados:**

- Como impactos positivos del aumento de la producción de soja los “pooles” de siembra consiguen maximizar sus ganancias económicas al disponer de grandes extensiones de tierras de las que obtener una producción satisfactoria.

Al contar con grandes extensiones consiguen trabajar de manera sencilla, siendo rentable el uso de moderna maquinaria que facilita las tareas en el campo.

- El modelo en sí no presenta, a priori, ningún impacto negativo para los “pooles” de siembra. El único inconveniente con el que se pueden encontrar es que las tierras arrendadas pierdan sus condiciones productivas, pero en este caso se trasladan hacia otro lugar. De este modo, como actor, solo puede recibir pérdidas económicas si no contempla las zonas de riesgo. Normalmente para que esto no ocurra reparten riesgos, es decir, reparten su inversión en diferentes zonas ya clasificadas anteriormente según sus características de productividad.

- La influencia de los “pooles” de siembra está relacionada con el modelo arrendatario ya que ofrecen elevadas cantidades de dinero por arrendar los campos. Frente a estas cantidades el mediano y pequeño productor no puede competir y debe sucumbir. De este modo los “pooles” de siembra ejercen un gran poder sobre la actual repartición de tierras.
- Al tratarse de un grupo efímero y externo no está representado físicamente en el municipio. Esto sumado al hecho de que su influencia sobre el modelo sea fuerte y en detrimento de otros actores hace que los otros actores no expresen ningún tipo de afinidad hacia los “pooles” de siembra. Su única interacción con el resto de actores es a través de contratistas que les facilitan el arrendamiento de tierras.
- Este actor tiene acceso a todos los medios de comunicación citados en la encuesta.

**3. Conclusión:** Los “pooles” de siembra son uno de los actores más importantes en el modelo, con una gran capacidad de influir en él. Al mismo tiempo, es visto por el resto de actores como un problema o amenaza para su futuro económico, agropecuario y social. El resto de actores critican varios aspectos de este actor, por un lado, el desplazamiento de los pequeños y medianos productores que no pueden hacer frente a las grandes cantidades de dinero que los “pooles” ofrecen por arrendar los campos, esto provocará una degradación social a largo plazo. Por otro lado, la baja preocupación por el recurso suelo. En este último caso, el resto de actores creen que los “pooles” agotan los suelos hasta dejarlos impracticables y cuando esto sucede se van a otras zonas. Aunque los “pooles” de siembra no constituyen una fuente financiera para los productores sí lo son para el sector agropecuario a nivel estatal.

#### 4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina			
<b>Actor individual o grupal:</b> Inversores externos (“pooles” de siembra)			
<b>Poder</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: Los elevados recursos económicos con los que cuenta este actor sumados a su elevada capacidad de influir en el modelo y el acceso a los medios le proporcionan un alto poder.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	Medio	<b>Bajo/Ninguno</b>
Descripción: Este actor no es una institución pública ni tampoco está reconocido por el resto de actores, más bien al contrario, por ello su legitimidad es baja en la escala de estudio.			
<b>Intereses</b>	<b>Alto +</b>	Medio +	Bajo/Ninguno
	Alto -	Medio -	
Descripción: Las ganancias económicas que obtiene este actor son su principal interés, éstas no se ven afectadas por la inversión que han de hacer en insumos y maquinaria ya que normalmente estas prestaciones las consiguen a precios acomodados por empresas que trabajan a granel, con las que colaboran y tienen acuerdos.			

#### **6.2.12 Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento” Ltda.**

1. Descripción: La Cooperativa ganadera se fundó hace 56 años con la idea de proteger y defender a la figura del ganadero en el pueblo de Basavilbaso. El objetivo principal de la cooperativa es ofrecer la posibilidad, a los pequeños y medianos productores asociados, de comercializar su ganado. Por eso se ha suministrado de herramientas, servicio veterinario, cereal para forrajes, etc. También se crearon los remates, donde se producían los intercambios de ganado, haciendo una mejora genética y una mayor variabilidad en el ganado entre los productores de toda la zona.

Ya en la década de los 90 la ganadería del país sufrió una grave crisis debida a la epidemia de fiebre aftosa que se produjo de forma general. A partir de este momento y siguiendo con la conocida crisis económica y social que sufrió la

Argentina en el 2001, la ganadería ha estado siempre en lucha por sobrevivir al mercado.

La mejora tecnológica, la intervención con las medidas de control del precio tanto de la carne como de la leche, junto con la subida de precios de los campos debido a la alta rentabilidad de producción de cereales como consecuencia de los precios de exportación, han hecho que la ganadería sufra una gran transformación. Se ha pasado de la conocida ganadería extensiva Argentina, con reconocimiento mundial por su calidad en la carne, a ganadería intensiva, en forma de “feed lots”, tanto en la producción de leche como de carne, siendo aún así menos rentable económicamente tener ganadería que producción de cereales en un campo. Actualmente el consumo de carne en Argentina por habitante y por año, que se tiene registrado en la Cooperativa ganadera, se sitúa en 62 Kg de carne. Para hacernos una idea lo podemos comparar con los 12 Kg/habitante·año de la Unión Europea.

## 2. Parámetros analizados:

- Como impactos positivos, del aumento de la producción de soja, la cooperativa ganadera cree que aumentarán las posibilidades laborales, sobre todo para su sector de profesionales del campo, así como el precio de la vivienda e inmuebles en todo el municipio.
- Por otro lado piensan que los impactos negativos para su tipo de actividad pueden ser la reducción de rentabilidad económica para los productores ganaderos, debido a la apropiación de tierras en manos de los “pooles” de siembra de Santa Fe (provincia colindante a Entre Ríos). Así como un leve deterioro del medio natural, ya sea de los montes aún existentes como de la productividad de los suelos de la región, y creen que la soja se puede localizar en campos remotos no aptos para la agricultura hasta el momento.
- La influencia que ellos pueden ejercer en el modelo actual de la soja: La ganadería puede subsistir a la soja si la diferencia de precios bajara de algún modo. La ganadería cree que su influencia se debe basar en la conservación de la dieta tradicional argentina así como en la calidad de su carne. Las políticas nacionales en campañas electorales siempre basan una parte en promover el acceso a la carne y la leche a toda la

población. De este modo los productores ganaderos pueden ejercer fuerza para que el gobierno no permita la pérdida del sector productivo.

- Este grupo tiene tantas afinidades como pocas afinidades. Manifiesta tener una buena relación con la cooperativa agraria, los productores de soja, la población que vive en el campo, la Municipalidad, la escuela agrotécnica y los medios de comunicación. Por el otro lado, encontramos poca afinidad con el grupo ecologista local y externo, los inversores externos, sanidad y la población no implicada en la producción de soja.
- Este actor tiene acceso a todos los medios de comunicación.

**3. Conclusión:** La cooperativa ganadera parece ser uno de los actores más influenciados por el aumento de la producción sojera en la zona, a la vez que percibe que la soja es una amenaza real a su productividad por la ocupación de suelo, también percibe la soja como una oportunidad laboral de futuro. Ve que puede ser una salida económica para el municipio y para el país en general, con la recaudación por impuestos de exportación y por la subida de puestos de trabajo para la población rural.

Por el momento ve un déficit en el órgano regulador de las políticas agrarias del país, con una falta de planificación territorial importante. Le preocupa la poca ayuda que brinda el gobierno a la ganadería frente a otras producciones agropecuarias (como los cereales o el pescado, por la posibilidad de exportación que estos tienen).

Por lo referente al futuro, la cooperativa ganadera confía en que la producción ganadera podrá sobrevivir gracias a una adaptación tecnológica con la intensificación de la producción. Ve necesario que de alguna forma la ganadería pueda competir con la soja a una diferencia de precios más pequeña. Hace falta decir que el sector ganadero percibe al país argentino como inestable, de forma que ve que la productividad agropecuaria puede ser cambiante en un periodo de tiempo no muy grande y la ganadería puede volver a estar en la cumbre productiva.

4. Tarjeta:

<b>Situación de estudio:</b> Aumento de la producción de soja en el municipio de Basavilbaso. Argentina.			
<b>Actor individual o grupal:</b> Cooperativa ganadera "El Pronunciamiento" Ltda.			
<b>Poder</b>	<b>Alto</b>	Medio	Bajo/Ninguno
Descripción: La ganadería siempre ha sido una de las actividades principales del municipio, por lo que la voz de los productores ganaderos tiene aún cierta fuerza en la toma de decisiones. Disponen de suficiente riqueza económica y el acceso a los medios de comunicación no es un impedimento para nada.			
<b>Legitimidad</b>	Alto	<b>Medio</b>	Bajo/Ninguno
Descripción: Por ser una salida económica y profesional para mucha población, aunque actualmente esté en retroceso. La dieta tradicional argentina, con un gran consumo de carne, sitúa a la ganadería en un lugar indiscutible dentro de la producción agropecuaria del país.			
<b>Intereses</b>	Alto +	Medio +	Bajo/Ninguno
	Alto -	<b>Medio -</b>	
Descripción: La ganadería perdería tierras y rentabilidad, por lo que su viabilidad económica sería difícil. Por contra ganaría oportunidades en otro tipo de producción agraria. De ésta forma las graves pérdidas que sufriría el sector se podrían ver mínimamente compensadas por las nuevas expectativas profesionales.			

## 6.3 ANÁLISIS DE LOS GRUPOS DE ACTORES

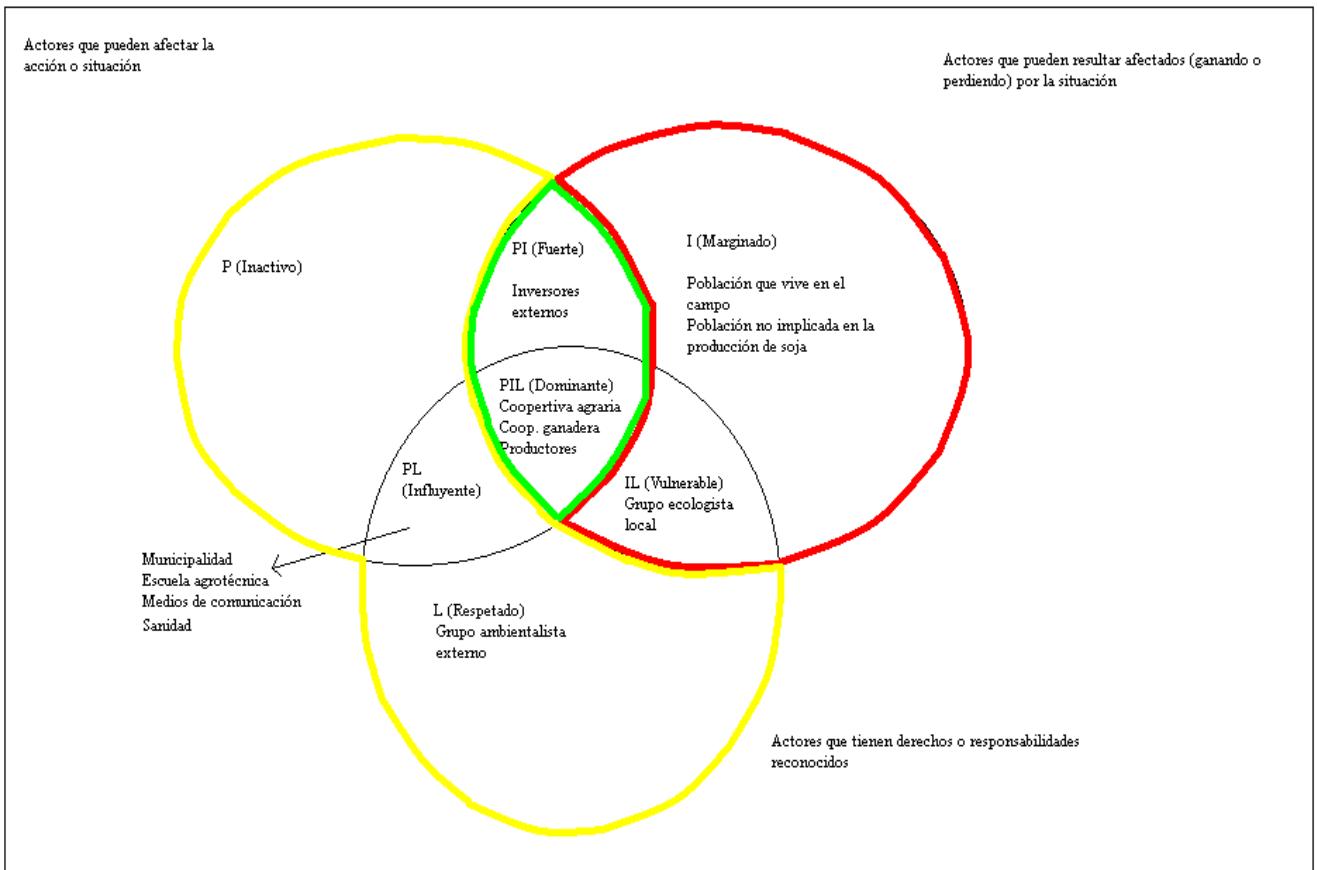
Según las características definidas en las tarjetas de cada actor, podemos definir a los diferentes grupos según el cuadro que se muestra a continuación:

CATEGORÍAS	GRUPOS
<b>MÁS ALTA</b>	
Dominante	Cooperativa agraria Cooperativa ganadera Productores de soja
Fuerte	Inversores externos
<b>MEDIA</b>	
Influyente	Municipalidad Escuela agrotécnica Medios de comunicación Sanidad
Inactivo	
Respetado	Grupo ambientalista externo
<b>MÁS BAJA</b>	
Vulnerable	Grupo ecologista local
Marginado	Población que vive en el campo Población no implicada en la producción de soja

Cuadro 14: División categórica de los actores según la metodología CLIP.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la metodología CLIP.

Para verlo de forma más gráfica:



**Gráfico 2:** Diagrama de Venn de los actores implicados en la situación de estudio.

**Fuente:** Elaboración propia.

Con la ayuda del cuadro y gráfico anterior se puede ver que, los grupos que se encuentran en el centro del gráfico son los que pueden tener más influencia y decisión en el modelo agrario que se debería llevar a cabo en el municipio de estudio (grupo verde), cada uno con las características que le son propias.

Se observa que las cooperativas agraria y ganadera y los productores de soja son los grupos dominantes en las decisiones del modelo, junto con los inversores externos que tienen una categoría fuerte.

Los siguen la municipalidad, escuela agrotécnica, medios de comunicación, sanidad (como influyentes), y el grupo ambientalista externo (como respetado) (grupo amarillo).

Por último también se observa que el grupo ecologista local (vulnerable) y la población que vive en el campo junto con la población no implicada directamente en la producción de soja (marginados) son los grupos que

difícilmente podrán influir de una forma clara en las decisiones del modelo agrario que se debería seguir (grupo rojo).

Analizando las categorías otorgadas a cada grupo podemos ver como el **poder** es una característica mucho más fuerte que la **legitimidad** dentro de la sociedad de estudio. Vemos como la diferencia entre el Grupo ecologista local y los Inversores externos es la otorgación de legitimidad y poder, respectivamente, y se puede ver que la diferencia de categoría que tiene para influir en el modelo es muy grande.

También se puede observar que la población que no está formando ningún grupo físico o administrativo (como son la población que vive en el campo y la población no implicada en la producción de soja) son a quienes se les da menos posibilidades para dar su opinión e influir en las decisiones que son de interés municipal.

Por otro lado debe remarcarse que el actor con quien los demás grupos sienten menos afinidad (los Inversores externos) está situado en una posición de fuerza y por tanto tiene suficientes recursos para imponer su manera de trabajar. Esto puede suponer un problema, ya que sus intereses son contrapuestos a los de la mayoría de grupos analizados.

Es también interesante ver a través de las afinidades que los actores han mostrado al responder la encuesta, como grupos que a priori podían estar muy alejados por sus prioridades podrían llegar a acercarse según las afinidades declaradas. Así pues, debe destacarse la unanimidad de todos los actores al declararse no afines a los inversores externos. Los inversores externos son una pieza importante del modelo de producción actual en Argentina, por lo tanto que actores como la Cooperativa agrícola y los Productores se cuestionen este factor del modelo, abre la posibilidad de que puedan acercarse a las posturas de otros actores que se cuestionan el modelo desde este punto de vista y desde otros. En este sentido podría haber un acercamiento de posturas entre actores tan diferentes, y con poca afinidad entre ellos, como el Grupo ecologista local y la Cooperativa agrícola o los Productores.

Lo cierto, es que en cuanto a las afinidades entre los diferentes actores identificados, el actor con un claro papel de mediador es la Municipalidad. A través de ella podrían acercarse las posturas de todos los actores involucrados

a nivel local. El problema que se desprende de las entrevistas y de las encuestas, es que pese a éste posible papel, la Municipalidad está muy influenciada por el modelo agrario que se desarrolla en la zona. La prosperidad económica del municipio es debida en gran parte a la producción agrícola, y por tanto de la sojaRR principalmente, por ello es difícil que la Municipalidad se muestre neutral delante del planteamiento de alternativas. Como representante del pueblo en general, no puede perder de vista un factor tan importante como la prosperidad económica del municipio y de la mayoría de sus habitantes. Si a esto, le sumamos el poco peso del Grupo ecologista local, debido a su categoría grupal y a la poca concentración de gente que representa, la Municipalidad, aún contemplando y sabiendo de los problemas ambientales y productivos a largo plazo, no va a apoyar iniciativas de unos pocos que a corto plazo pueden perjudicar económicamente al gran grueso del municipio.

Aún y así, varias son las voces que desde la municipalidad apuntan a unas medidas que, aunque no alteran la producción actual, puedan mejorar las condiciones del medio ambiente y de la población de Basavilbaso. (Véase apartado 6.4.3 Cinturones Urbanos)

Como hemos explicado en el apartado de metodología (apartado 5) se marcan tres características principales que se deben evaluar: poder, legitimidad e intereses. Es significativo, y al mismo tiempo previsible, el hecho de que los actores que por su condición tienen más poder son los mismos que en el momento de plantear posibles alternativas tengan más peso para poder realizarlas. En este sentido se debe resaltar el papel de la Cooperativa agrícola Lucenville, los Productores y la Municipalidad, siendo esta última la única que no pertenece al grupo de actores clasificados como PIL.

Para el desarrollo de las posibles alternativas que se plantearán en el siguiente punto, será muy importante tener en cuenta a estos actores ya que sus posturas podrán marcar el rumbo de dichas alternativas. Esto no quiere decir que el resto de actores tengan menos importancia, lo que se busca al utilizar esta metodología es conseguir plantear nuevos escenarios, en este caso alternativas a la producción actual, que aúnen las inquietudes del máximo número de actores involucrados. Pero no se debe caer en el error de pensar que habrá una solución óptima para todos, se trata de acercar posturas y

después se debe negociar entre todos, sabiendo de antemano que algún grupo será el que menos beneficios saque de la propuesta pero intentando que al menos todos vean alguna repercusión positiva en lo que defienden o demandan.

### 6.3.1 Criterios detectados

Una vez vistas las características y posición de los diferentes grupos de actores, podemos ver cuales son los criterios que entre todos los grupos definen. Del mismo modo se analizará la importancia que tiene cada criterio para cada grupo de actores. Podemos observar que los criterios descritos por los actores podrían incluirse todos en los efectos creados por los cultivos de sojaRR (véase apartado 3.1.3 efectos ambientales y sociales derivados del monocultivo de sojaRR), pero en base a la percepción personal del municipio de estudio.

Los criterios descritos por los actores entrevistados son los siguientes:

- **Aumento de los puestos de trabajo:** Con el aumento de superficie cultivada podrían aumentar los puestos de trabajo para la población en general y la calidad de trabajo para ingenieros agrónomo de la zona.
- **Prosperidad económica para el municipio:** No sólo para los productores sino para la economía de todo el municipio. Si el sector agropecuario de la zona tiene un buen rendimiento los demás sectores comerciales e industriales verán una mejora en sus beneficios.
- **Movilizaciones sociales:** El modelo agrario actual está llevando a un contraste de opiniones y una diferencia de criterios e intereses en la población de Basavilbaso. Es por ello por lo que se está empezando a entablar un debate entre las diferentes opiniones creando un espíritu crítico en los habitantes del municipio.
- **Impactos sobre la salud humana:** La elevada presencia y uso de agroquímicos en las tierras usadas para el cultivo de sojaRR es uno de los factores que más hace preocupar a la población de Basavilbaso. Los posibles efectos sobre la salud que tienen estas sustancias químicas, hacen que le cultivo de sojaRR se perciba como un riesgo.

- **Degradación ambiental:** Entendido como las agresiones que se perciben en el medio natural. Este criterio incluiría todas las acciones que puedan degradar el medio ambiente del municipio de alguna forma.
- **Desmontes<sup>16</sup>:** Debidos al aumento de la frontera agrícola y a los campos utilizados para cultivar.
- **Pérdida de especies animales:** Debido al monocultivo de sojaRR y a la gran extensión utilizada para ello, la fragmentación y destrucción de hábitats de diferentes especies animales se está generalizando.
- **Deterioro del suelo:** El hecho de practicar un monocultivo hace que el suelo no pueda recuperar sus características básicas y se vaya deteriorando con la acumulación de varias campañas agrarias. La erosión del recurso suelo, considerado no renovable, es un riesgo para cualquier sociedad agraria y en el caso de cultivo de sojaRR, cultivo bastante agresivo con el suelo, hace pensar que es un impacto bastante notable.
- **Pérdida de soberanía municipal:** Con la entrada de inversores externos al municipio, la toma de decisiones no se encuentra en manos de la población u órganos municipales. Los inversores externos utilizan, sólo en la minoría de casos, los insumos y mano de obra del municipio. Por lo general no existe movimiento de dinero procedente de estos “pools” que se reinvierta en el pueblo. Esto provoca una pérdida de autonomía y de poder por parte del municipio sobre sus propios recursos y futuro productivo.
- **Degradación social:** Con la política de arrendamientos que se está siguiendo debido a las inversiones de capital externo, se está creando una dinámica de desocupación y desempleo en la población local. Los dueños de las tierras arriendan sus campos sin tener que trabajar, dejando a una gran parte de la población sin ocupación.
- **Migración poblacional:** La degradación social, la desocupación y la concentración de las tierras en manos de unos pocos provocan un

---

<sup>16</sup> Desmontes: Término argentino para la deforestación.

aumento de las migraciones del medio rural hacia las grandes ciudades argentinas provocando un crecimiento de las denominadas Villas.

- **Pérdida de alimentos saludables:** Con el cultivo de especies modificadas genéticamente y en forma de monocultivo, la producción de especies para la alimentación humana está resultando cada vez más costosa por la diferencia de rentabilidad entre ambos cultivos, lo que conlleva a un aumento de la pérdida de la soberanía alimentaria del país. La desnutrición está en una dinámica creciente en los últimos años en Argentina, los programas de comedores sociales utilizan alimentos que no son de los más saludables provocando a veces una mayor desnutrición de los usuarios de éstos.
- **Contaminación de napas<sup>17</sup> de agua:** El uso de agroquímicos para los cultivos de sojaRR, puede pasar a filtrarse hacia las napas de agua de Entre Ríos a través de arroyos o filtraciones. En la zona de estudio se encuentra el Acuífero Guaraní, de alta importancia estratégica y natural.
- **Dependencia de un monocultivo:** Una economía basada en una sola producción para el mercado internacional hace que el país pueda ser vulnerable a cualquier cambio estratégico de la Unión Europea o Estados Unidos en cuanto a los planes y políticas energéticas que están en desarrollo.

---

<sup>17</sup> Napas: Acuíferos

Criterios/ grupos	Aumento de puestos de trabajo	Prosperidad económica	Movilizaciones sociales	Salud ambiental	Degrada- ción Desmontes	Pérdida de especies animales	Pérdida de soberanía municipal	Deterioro suelo	Degrada- ción social	Migración poblacio- nal	Alimenta- ción saludable	Contamina- ción de napas	Dependen- cia de un monocultivo
Coop agraria													
Coop Ganadera													
Productores													
Municipalida													
Inversores Externos													
Sanidad													
Medios comunica- ción													
GRR													
Grupo ecologista													
No implicada													
Campo													
Escuela agrotécnica													

**Cuadro 22:** Criterios más importantes según los actores implicados en la situación de estudio.

Fuente: Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

En el cuadro anterior podemos ver el grado de preocupación de cada actor en relación a cada criterio descrito anteriormente, pudiendo ser la preocupación alta media o indiferente. Para identificar la preocupación alta debe reconocerse el gris más oscuro. La importancia o preocupación media viene señalada con el gris claro, finalmente la indiferencia o preocupación baja se representa con el color blanco.

Los criterios planteados por los actores se pueden dividir entre los impactos positivos y los negativos que la situación descrita en el apartado 6.1 Definición del conflicto, pueda plantear. En la primera categoría podríamos incluir: el aumento de puestos de trabajo, la prosperidad económica del municipio y las movilizaciones sociales, siendo los demás impactos considerados negativos.

Por otro lado y en base al cuadro anterior podemos ver cuales son los criterios que a más número de grupos de actores preocupan. Debe remarcarse que, no por importar a menos grupos, algunos criterios dejan de tener importancia para la resolución de la situación.

Se considerarán criterios mayoritarios aquellos que tengan 5 actores o más altamente preocupados por el tema. De este modo obtenemos que los **criterios mayoritarios** son: la prosperidad económica del municipio, el aumento de puestos de trabajo, la degradación del medio natural, los impactos en la salud humana, la degradación social y la pérdida de soberanía municipal.

Los **criterios medios**, serán aquellos que tengan menos de 5 actores altamente preocupados, así podemos señalar que se han identificado como criterios medio: los desmontes, la pérdida de especies animales, la degradación del suelo, la migración poblacional y la dependencia a un monocultivo. Hace falta remarcar que la degradación del suelo es un criterio que, a diferencia de los demás, tiene un elevado número de actores preocupado medianamente por ello.

Por último, los criterios que a menos actores preocupan, **criterios minoritarios**, son: la contaminación de napas de agua, las movilizaciones sociales y la pérdida de alimentos saludables.

Se observa como los criterios directos sobre la calidad de vida de la población en general son los que están más presentes a la hora de verlos como consecuencia del modelo agrario actual. Nos estamos refiriendo sobretodo a los criterios de naturaleza económica, así como en la salud humana y del medio ambiente.

Cuando se pasa a ideas más específicas el número de actores preocupados disminuye, se puede entender que cada actor entiende de su campo concreto, este hecho hace que la preocupación pueda dividirse entre varios criterios, sería el caso de los desmontes, la degradación del suelo, la migración poblacional, entre otros.

Un hecho sorprendente es que la preocupación por una alimentación saludable haya salido reflejada en una minoría de los actores entrevistados. Con la gran tradición culinaria con que goza Argentina, no sería de extrañar que fuese una de las prioridades de la población, por el contrario se ve que quizá no se plantea esta pérdida como consecuencia del cultivo de sojaRR.

Otro hecho remarcable es la gran convicción que la población de Basavilbaso tiene de que el agua de la napa es de alta calidad y muy buena para su salud. El conocimiento de la presencia del Acuífero Guarní es generalizado y de gran orgullo para la población de Basavilbaso. Por ello se supone que la idea de que este recurso pueda verse afectado por las malas prácticas agrarias es de difícil aceptación, ya que por otro lado y paradójicamente la gran mayoría acepta la contaminación de las aguas superficiales debido a estas malas prácticas.

Con los criterios descritos anteriormente se crearán propuestas y alternativas que puedan llegar a mejorar algunos de los criterios fijados. Éstas también han sido propuestas por los actores implicados en la situación de estudio.

## **6.4 PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS**

Una vez descritos los grupos de actores detectados como implicados en la situación descrita (véase apartado 6.2 Definición de los grupos de actores), se pasará a plantear las diferentes propuestas que han surgido para mejorar la situación en que se encuentran. Las diferentes propuestas que se plantean han surgido de las entrevistas hechas a los diferentes grupos actorales. Con ellas

hemos elaborado cuatro alternativas de mayor alcance, con las que se pretende conseguir una mayor representación del conjunto de la población en cualquiera de las alternativas descritas.

Por cada alternativa se describirá la idea y objetivo general que persigue junto con las propuestas iniciales de las que surgió. De este modo las alternativas generadas que se describirán, son las siguientes:

#### 6.4.1 **Producción Agropecuaria Orgánica<sup>18</sup> (PAO):**

- Cultivos orgánicos para exportar con certificado (PAO1)
- Apicultura (PAO2)

#### 6.4.2 **Agricultura con Rotación (AR):**

- Soja, sorgo-maíz (AR1)
- Soja, ganadería extensiva (AR2)

#### 6.4.3 **Cinturones Urbanos (CU):**

- Cinturones de agricultura (CU1)
- Avicultura (CU2)

#### 6.4.4 **Diversificación de Agricultura Energética (DAE).**

Todas las alternativas tienen unos criterios fijos externos, que se han tenido en cuenta para su planteamiento pero que no saldrán reflejados en sus descripciones. Son los siguientes:

- Importancia de la sojaRR para todo el país de Argentina en cuanto al precio de exportaciones. El comercio exterior de oleaginosas y cereales para la Unión Europea y otros puntos del planeta representa un gran

---

<sup>18</sup> Se utilizará la nomenclatura agricultura orgánica para referirse a la agricultura ecológica, por ser el término más usado en Argentina.

porcentaje de la economía del país. Ello implica presiones políticas para que no se reduzcan y a poder ser aumenten éste tipo de cultivos.

- La alta rentabilidad del cultivo de sojaRR, debido al precio de mercado actual y al bajo costo de producción derivado del paquete tecnológico y la siembra directa.
- Las proyecciones de futuro que tiene el precio de la sojaRR en el mercado internacional con el aumento de la demanda de “commodities”<sup>19</sup> para la producción de biocombustibles.
- El poder de las multinacionales implicadas en el sector agropecuario. Su poder e influencia sobre el sector es muy grande y pueden manejar la opinión y criterios de los profesionales del sector bastante fácilmente debido a su potencial económico.
- El fácil manejo del cultivo de sojaRR en comparación con otros cultivos que implican más riesgos y más trabajo para el productor.

#### **6.4.1 Producción Agropecuaria Orgánica (PAO)**

Esta alternativa persigue la idea de hacer una producción agropecuaria el máximo de sostenible posible. Propone como alternativa el cultivo orgánico de diferentes especies, pudiéndolo combinar con otras producciones que demanden este tipo de condiciones o que puedan ser compatibles, como podría ser la apicultura.

Los criterios que cambiarían con la implementación de la alternativa serían los siguientes y de la siguiente forma:

CRITERIOS CONSIDERADOS POSITIVOS	POTENCIACIÓN
Aumento de puestos de trabajo	Tanto la producción de cultivos orgánicos, como la apicultura

---

<sup>19</sup> Comodities: bienes que son “genéricos”, es decir que no se pueden diferenciar entre sí, generalmente materias primas o bienes primarios.

	requieren un manejo más complejo que el que actualmente está en práctica. Por esta razón la población dedicada a este tipo de producción debería ser más numerosa y especializada.
--	--

**Cuadro 16:** Criterios considerados positivos de la PAO. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

CRITERIOS CONSIDERADOS NEGATIVOS	MITIGACIÓN
Impactos en la salud humana	La drástica reducción de agroquímicos en el modelo agrario, haría reducir notablemente las enfermedades causadas por este tipo de sustancias y la preocupación que éstas causan.
Degradación del medio natural	La vuelta a prácticas agrícolas más sustentables y respetuosas con el medio no sólo frenaría la degradación del medio ambiente sino que lo mejorarían con una recuperación para poder llevar a cabo alguna de las actividades propuestas.
Desmontes	Con la aplicación de la apicultura se debería promover la protección de bosques naturales así como las plantaciones de árboles y plantas citados en el apartado de la propuesta PAO 2: Apicultura.
Pérdida de especies animales	Con la recuperación de bosques y espacios no agrarios, las especies animales desplazadas podrían volver a encontrar su hábitat en la zona.
Pérdida de soberanía municipal	La práctica de actividades orgánicas

	propiciaría la vuelta de los campos a manos de la gente del municipio, dejando de lado las inversiones externas.
Deterioro del suelo	El uso del suelo para una agricultura menos intensiva reduciría la presión que se ejerce, actualmente, en el suelo.
Degradación social	Una agricultura orgánica requeriría mayor mano de obra en cada campo y no sería tan rentable para los pooleos de siembra. De éste modo el sistema de arrendamientos volvería a sus orígenes generando mayor ocupación y movimiento social en el municipio.
Migración poblacional	Con el aumento de puestos de trabajo la migración hacia las grandes ciudades argentinas se vería muy reducida. Las oportunidades laborales y económicas podrían volver a ser posibles dentro del municipio.
Pérdida de alimentos saludables	La producción de las actividades propuestas sería, en primer lugar, para alimentos saludables para la población de Basavilbaso.
Contaminación de napas de agua	La reducción o eliminación del uso de agroquímicos para la producción haría reducir el riesgo de contaminación de las napas de agua.
Dependencia de un monocultivo	La propuesta es eliminar el monocultivo para pasar a hacer una producción variada.

**Cuadro 17:** Criterios considerados negativos de la PAO. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

A continuación se describen los criterios que con las previsiones para el actual modelo se consideraban positivos, pero que al proponer la alternativa pueden verse afectados negativamente.

CRITERIOS AFECTADOS NEGATIVAMENTE	¿CÓMO?
Prosperidad económica del municipio	<p>La producción de bienes orgánicos no puede competir con los precios internacionales que en la actualidad y en proyecciones de futuro, tiene la soja, aunque es cierto que este tipo de productos se comercializan generalmente a precios superiores a los estándares. De ésta forma el municipio perdería mucha de la riqueza económica de la que actualmente goza. Éste punto, por ser de vital importancia para mucha población, podría ser el que hiciera peligrar la implementación de ésta alternativa.</p> <p>Debe remarcarse que sin un cambio estratégico en el modelo agropecuario que hoy en día hay en Argentina, las previsiones económicas a largo plazo son peores que las bajadas que hoy se podrían sufrir con la implantación de esta alternativa.</p>

**Cuadro 18:** Criterios afectados negativamente de la PAO. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

La alternativa PAO ha surgido de la unión de las dos propuestas siguientes:

## **PROUESTA PAO 1: CULTIVOS ORGÁNICOS PARA EXPORTAR CON CERTIFICADO**

Origen: Actualmente, el comercio exterior de Argentina es la principal fuerza económica del país. Ese hecho hace que las posibles alternativas agropecuarias que se puedan plantear no lo pierdan de vista. La producción de cultivos orgánicos, que puedan ser exportados bajo certificados adaptados a los requisitos que se piden desde Europa o Estados Unidos, hace que se abra una nueva opción para la producción agropecuaria. Al mismo tiempo, desde algunos sectores de comercio interno, también está aumentando la demanda de éste tipo de productos, que cada vez son más difíciles de obtener con el modelo agrario actual donde predominan los transgénicos y por tanto un elevado % de pesticidas y fertilizantes químicos. En la zona de estudio se ha dado algún caso de éste tipo de actividad, por ello surge la propuesta. Ésta surge tanto del grupo ecologista local como de la población que vive en el campo por voluntad propia (ver definición del actor: Grupo ecologista local).

Objetivos: El objetivo es plantear una producción donde el uso de pesticidas quede reducido y en algunos casos sustituido por un tipo de fertilización o control de plagas orgánico. A su mismo tiempo se conseguiría una producción y acceso a una alimentación más saludable, reduciendo también la preocupación por los efectos en la salud que pueden tener los diferentes agroquímicos utilizados en los cultivos actuales. Los productos orgánicos representan una alternativa rentable para las economías regionales, ya que permiten utilizar las ventajas que presenta cada zona reduciendo así los costos en insumos.

Desarrollo: La idea de ésta propuesta es sustituir los cultivos agresivos con el medio natural por unas actividades sustentables, sin uso de pesticidas ni sustancias químicas. Para su implementación se debería cambiar el uso del suelo de un número elevado de campos, ya que en la actualidad este tipo de actividad no existe.

Uno de los puntos importantes de esta alternativa, es la certificación del producto como producto orgánico para poderse exportar. La obtención de los certificados se consigue después de cumplir una serie de requisitos

relacionados con el modo de producción, además de otros criterios que se siguen según el país importador. (Referencias a los requisitos en las páginas web:(<http://www.fundacionsustentable.org/contentid-5.html>, <http://www.senasa.gov.ar/>). Se debe comentar que en Argentina existe desde 1999 una Ley Orgánica, número 25.127 sobre la certificación de productos orgánicos y que además Argentina homologó sus normas ante la UE. La homologación significó que toda producción argentina que esté certificada por los organismos en cuestión puede ingresar directamente en la UE. Para no sacar competencias a órganos ya existentes en el municipio, las empresas certificadoras podrían establecer con la “Cooperativa agraria Lucienville”, acuerdos de colaboración para el seguimiento de los campos de producción orgánica. De esta forma, la cooperativa conseguiría ampliar su campo de acción.

Esta alternativa implica la participación de instituciones públicas como la municipalidad, con poder suficiente para poder dictar y modificar la ordenación del territorio en beneficio y detrimento de las diferentes opciones de producción.

Ejemplos: En Basavilbaso, hace unos años, hubo un proyecto de producción orgánica, parecido a la propuesta presentada. La iniciativa fue a título individual por parte de un productor joven que se dedicó a la producción orgánica de arroz y maíz.

Obstáculos: Con la situación actual, la implantación de esta alternativa sería relativamente lenta, ya que debería hacerse de forma progresiva. Ésta alternativa es difícilmente compatible con la actual situación por la gran dificultad de coexistencia de cultivos transgénicos y orgánicos. Los cultivos orgánicos, para poder cumplir con los requisitos de los certificados, no pueden presentar trazas de pesticidas, es por ello por lo que la separación entre los diferentes tipos de cultivos debe estar muy bien regulada. Actualmente la aplicación de pesticidas en la zona se hace, en alguno caso, en forma aérea, y a través de pulverizaciones. Éstas pueden ser fácilmente desplazadas por el viento, afectando a los campos orgánicos (Auito, M. 2006). Éste hecho supondría un gran inconveniente para la aplicación de ésta propuesta, ya que

el control y reglamentación que debería existir para que pudiera funcionar la propuesta sería muy superior al actual. Sería necesaria una reorganización de campos, una planificación territorial donde queden bien delimitados los campos con diferentes producciones.

Hay que añadir también, que debido al uso de pesticidas que en los últimos años se ha dado en los campos de la zona, será necesario dejar descansar estos suelos para que se recuperen. En esta recuperación se incluye tanto la liberación del suelo de las posibles trazas de agroquímicos acumuladas, (imprescindible para la obtención de la certificación como cultivo orgánico), como la recuperación de nutrientes. Durante el tiempo de descanso se debería pensar alguna propuesta de producción, que fuera viable económicamente para estos campos y que ayudara a la recuperación de nutrientes como el nitrógeno o el fósforo.

## **PROPIUESTA PAO 2: APICULTURA**

Origen: Esta propuesta surge al conocer la práctica apícola en zonas no muy lejanas al municipio de Basavilbaso y de la iniciativa de algunos oriundos de Basavilbaso. En otras zonas de la provincia de Entre Ríos la apicultura es una realidad. En la provincia existen las especies vegetales necesarias para que la producción de miel sea viable, para ello deben mantenerse algunos cultivos típicos de la zona que han sido en los últimos años desplazados por la soja. Así pues, sería necesario volver a antiguos cultivos para potenciar la apicultura.

Objetivos: Con la propuesta de esta alternativa se pretende conseguir dos objetivos relacionados entre ellos:

- Por un lado, diversificar la producción agropecuaria de la zona ampliándola al añadir la apicultura. Se trata de poder combinar la apicultura con el resto de producción, para ello se debe hacer una reorganización, de manera que las diferentes producciones se respeten y no interfieran negativamente entre ellas. Para llevar a cabo la propuesta haría falta una planificación territorial de la zona de estudio.
- Al mismo tiempo, no solo se propone un cambio en la actividad agropecuaria, sino que también se introduce una motorización de la

economía a través de toda la industria relacionada con la manufacturación de miel. De este modo se abren nuevas opciones económicas para Basavilbaso y la población residente en el municipio.

Desarrollo: De acuerdo con la flora la provincia de Entre Ríos se puede dividir en 4 zonas productoras. Zona 1, que abarca los departamentos de La Paz, Feliciano, Federal, Villaguay y parte de Paraná; zona 2, que incluye los departamentos de Federación, Concordia, Colón y Uruguay; zona 3, que comprende los departamentos de Nogoyá, Rosario de Tala, Gualeguaychú y parte de Paraná; y la zona 4, que comprende los departamentos de Diamante, Victoria, Gualeguay e Islas de Ibicuy. Por su situación geográfica Basavilbaso se encuentra en la zona 3. En esta zona predominan las praderas, es agrícola-ganadera con especies melíferas como el melilotus, lotus, trébol blanco y rojo, cardos, nabos, mostacilla y primavera. Dadas las características típicas de la zona, debería poder llevarse a cabo la actividad. Es necesario, pues, verificar que actualmente aún existen estas especies vegetales en la zona de Basavilbaso, y en el caso de que no fuera así, se deberían volver a introducir en las zonas en las que se decida localizar la actividad apícola. A la hora de pensar en la localización deberá tenerse en cuenta la necesidad de barreras físicas con algún tipo de cultivos agrícolas o actividades industriales, ya que ésta actividad es de naturaleza frágil. Esta barrera podría ser de origen natural como montes de espinillos, (típicos de la zona), o de algún otro tipo.

Ejemplos: Pueblo de Maciá.

Maciá es un pueblo de la provincia de Entre Ríos que se ha convertido en estandarte de la producción apícola de la provincia y también del país. Actualmente su economía se basa en la producción de miel y toda la industria asociada a esta producción. Así pues, el pueblo de Maciá basa su actividad productiva y los ingresos de la mayoría de sus habitantes en la actividad apícola. Existen en Maciá unos 350 productores apícolas y se mantiene el crecimiento, como acabamos de comentar la actividad de los productores se ve acompañada por una industria relacionada, como fábrica de implementos para la apicultura, fraccionadora de miel, fábrica de material para colmenas, indumentaria apícola. De este modo se ha establecido una red comercial

dentro del municipio basada en la apicultura. Esto contrasta con el panorama actual de la provincia de Entre Ríos, donde la actividad predominante es el cultivo de soja.

Obstáculos: En general la producción apícola es un tipo de actividad que debe asumir muchos riesgos. La coexistencia de la actividad apícola con la producción de cultivos agrícolas es muy difícil. Por lo general, a estos cultivos se les aplican pesticidas que pueden afectar negativamente el comportamiento de las abejas. Por ello, es importante que la actividad apícola sea localizada en parcelas que presenten algún tipo de barrera física con dichos cultivos agrícolas.

Por otro lado, potenciar la apicultura como otra producción agropecuaria dentro de la zona conlleva un proceso lento de implementación. Para la introducción de este tipo de actividad hacen falta unos requisitos naturales que actualmente no se dan en la zona. Con el actual cultivo predominante, la sojaRR, se han eliminado algunas especies vegetales que serían necesarias para poder llevar a cabo la producción de miel. Así pues, para poder conseguir que la apicultura se convierta en una alternativa viable, requiere un periodo largo de tiempo para la regeneración de algunas especies vegetales que serán necesarias para la producción de miel.

#### **6.4.2 Agricultura con Rotación (AR)**

Esta alternativa tiene como enfoque principal volver a la idea de que para hacer producción agropecuaria se debe ser productor agropecuario. Tiene como objetivo salvaguardar las propiedades del recurso suelo, haciendo un uso sustentable y responsable de él, al mismo tiempo que se tiene en cuenta la alta rentabilidad actual de la producción de soja. Por ello se propone rotar la producción de sojaRR, con otro tipo de actividad agropecuaria. Concretamente con la producción de trigo y maíz junto con la ganadera en forma extensiva.

Esta alternativa busca solventar los siguientes impactos actuales detectados y descritos por la población de Basavilbaso, a la vez que se espera algún efecto secundario de la implementación de la alternativa:

CRITERIOS CONSIDERADOS POSITIVOS	POTENCIACIÓN
Aumento de los puestos de trabajo	Con la diversificación de producción la gente dedicada al sector agropecuario podría aumentar.

**Cuadro 19:** Criterios considerados positivos de la AR. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

CRITERIOS CONSIDERADOS NEGATIVOS	MITIGACIÓN
Impactos en la salud humana	Con la rotación de diferentes actividades por periodos de tiempo, el uso de agroquímicos podría verse interrumpido según el tipo de actividad que se esté llevando a cabo en un campo determinado. De éste modo el conjunto de agroquímicos usados a la vez podría ser menor al actual.
Pérdida de soberanía municipal	Con la diversificación y rotación de actividades agropecuarias, los inversores externos no verían una rentabilidad tan clara en sus actividades. De éste modo, cada productor podría hacerse cargo de sus campos y decidir él mismo y con la ayuda de los técnicos de la Cooperativa agraria, los periodos de producción. De ésta forma los campos volverían a estar en manos de la población local.
Degradación social	Con el aumento de los puestos de

	trabajo para la población local se espera una reducción de la degradación social.
Migración poblacional	Por la misma razón y como consecuencia del criterio anterior, también se espera una reducción de la migración hacia ciudades.
Contaminación de napas de agua	Por la misma razón que en el impacto, <i>Impactos sobre la salud humana</i> , el riesgo de contaminación de las napas de agua podría verse reducido con la mejora de las prácticas agrarias.
Dependencia de un monocultivo	La diversificación de la producción agropecuaria reduciría los riesgos de la agricultura en forma de monocultivo.

**Cuadro 20:** Criterios considerados negativos de la AR. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

CRITERIOS AFECTADOS NEGATIVAMENTE	¿CÓMO?
Prosperidad económica del municipio	El hecho de no plantar soja, producción más rentable actualmente, el máximo tiempo posible hace que las ganancias del sector agropecuario se vean un poco reducidas. Los periodos de rotación con cualquier otra actividad verían su rentabilidad reducida. Se debe remarcar que a largo plazo la calidad del suelo se vería mejorada y con ella su productividad. De ésta forma

	cabe pensar que la rentabilidad económica bajaría a corto plazo, pero a largo plazo se vería beneficiada por la práctica de ésta alternativa.
--	---

**Cuadro 21:** Criterios afectados negativamente de la AR. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

A continuación se describirán las dos propuestas iniciales que han formado la alternativa AR:

### **PROUESTA AR 1: SOJA-ROTACIÓN (TRIGO-MAÍZ)**

Origen: Uno de los varios puntos que desde la sociedad de productores agropecuarios se señalan, es la falta de rotación de cultivos. Es por ello, que una de las alternativas que se pueden plantear es la rotación del actual cultivo de sojaRR con otros cultivos que siempre han tenido buena aceptación en los suelos de la zona. Estos cultivos que se proponen son el trigo y el maíz especies para el uso alimentario tanto humano como ganadero o incluso para la producción de biodiésel.



**Fotografías 3:** Trigo y maíz. **Fuente:** <http://images.google.es/>

Objetivos: El objetivo principal para el que se propone esta alternativa es una rotación que esté marcada sobre todo por la capacidad de recuperación de los suelos. Pretende asegurar la actividad agraria en los suelos de la zona a largo plazo y diversificar la producción, y por lo tanto no depender de un único mercado. De éste modo el productor puede estar preparado para asumir cambios en el caso de que la demanda de oleaginosas para la producción de biocombustible se modifique.

Con ésta propuesta se pretende que cada productor agropecuario sea responsable del futuro productivo de sus campos.

Desarrollo: Para llevar a cabo ésta propuesta se debe realizar una rotación del cultivo actual, sojaRR, con maíz o trigo. Actualmente estos dos cereales se están cultivando como cultivos de invierno (de mayo a noviembre) cuando la sojaRR no puede ser plantada. Se propone que el período de rotación aumente a un lapso de 2 años. Es decir, se plantarían 2 campañas de sojaRR y una tercera de sorgo o maíz, a escoger por el productor. Éste periodo de 3 años podría repetirse durante diversas campañas. La rotación podría ayudar a disminuir el uso de pesticidas sobre el suelo, ya que con las rotaciones se rompen algunos ciclos de insectos agresivos para los cultivos. Por otro lado el uso de fertilizantes también quedaría reducido, ya que las propiedades del suelo mejorarían con la diversificación de cultivos. Éste hecho también ayudaría a la recuperación de algunos nutrientes como el nitrógeno, ya que la sojaRR es muy exigente con éste nutriente y suele agotarlo en los suelos en los que se cultiva.

La implementación de ésta alternativa no modifica mucho el panorama agropecuario actual. En principio no se altera el cambio de uso del suelo, ya que sigue siendo agrícola; no se altera el papel de la Cooperativa agrícola, ya que sigue siendo la encargada de recoger el grano independientemente del cultivo; el productor es el único que deberá repartir riesgos según la cosecha, quizá invertir en diferentes insumos para aplicar según el cultivo que esté practicando. Esto modificará sus ganancias dependiendo del precio de mercado al que esté el grano que produce.

La intención es que se produzca un cambio en la producción, que a largo plazo afecte a la recuperación del medio natural y mantenga las cualidades de los suelos para poder continuar con la actividad agropecuaria. Se pretende que a largo plazo, la disminución de las ganancias económicas que hoy podría suponer la rotación, se compense por la mejora de los suelos y por lo tanto de la productividad.

Ejemplos: En la zona se practica en unos pocos campos la rotación con trigo y con maíz. Esta rotación sólo se hace en las épocas del año en las que no se puede sembrar sojaRR, utilizando el trigo y el maíz como un cultivo de invierno.

Obstáculos: Esta alternativa apuesta por una mejora en el panorama agropecuario a largo plazo, de éste modo los beneficios tardaran más en verse que los inconvenientes que ésta propuesta lleva implícitos.

Para llevar a cabo esta iniciativa, será necesaria la cooperación de todos los actores implicados en la producción agropecuaria. El esfuerzo que deben hacer los productores del sector es de naturaleza económica y hace falta recordar que gran parte de las extensiones agrícolas están en manos de poodles de siembra. Si estos inversores no apuestan por la práctica de la rotación será difícil que sea una actividad generalizada y que los medianos y pequeños productores puedan seguir la propuesta.

### **PROUESTA AR 2: GANADERIA (EXTENSIVA)-SOJARR**

Origen: Tradicionalmente se ha dado en la zona una combinación de ganadería con cultivos de sojaRR. En los últimos años esta combinación no está siendo equitativa, la ganadería está siendo desplazada por el cultivo sojaRR, éste ha sido uno de los motivos por los que se está empezando a trabajar la ganadería intensiva (feed lot). Éste tipo de ganadería, años atrás, era impensable en un país como Argentina, valorado por la calidad de su ganado vacuno que era criado en los llanos pastos que caracterizan la Pampa Argentina y la Baja Mesopotamia. Tanto los productores agropecuarios como la misma Cooperativa ganadera “El Pronunciamiento Ltda.”, ven como posible propuesta generar una rotación entre agricultura intensiva y ganadería extensiva, con la obtención de beneficios para las dos actividades productivas.

Objetivos: La alternativa que se propone pretende cambiar la dinámica actual, con la que la ganadería está siendo desplazada. Por los antecedentes productivos de la zona, estas dos prácticas agropecuarias pueden ser compatibles, por tanto el objetivo que se plantea es buscar un equilibrio donde ninguna prevalezca sobre la otra.

Desarrollo: Una de las opciones que se plantean con esta alternativa, es que campos donde se cultiva sojaRR, descansen durante un periodo de dos años en los que se introduciría la ganadería. De éste modo, se pueden recuperar algunas propiedades del suelo que se han perdido con la cosecha de la

sojaRR. La ganadería podría facilitar la recuperación de nutrientes para el suelo, ayudando a mantener la productividad de los campos. Al mismo tiempo podría seguir practicándose la ganadería de manera extensiva, actividad tradicional en el país.

Un productor podría dedicarse a las dos actividades, teniendo en unos campos ganadería y en otros sojaRR, se trataría de ir rotando los campos. Cuando le diera descanso a los campos de sojaRR, trasladaría la ganadería a estos campos, al mismo tiempo en los campos donde tenía la ganadería sembraría la sojaRR. Está claro que esta alternativa estará al alcance de aquellos con campos y capital suficiente para poder mantener simultáneamente ambas actividades. También es cierto que se podrían crear una serie de pactos entre diferentes productores para llevar a cabo esta propuesta. De ésta forma los campos disponibles para realizar la rotación serían más, y la rentabilidad productiva podría nivelarse a los grandes dueños de tierras, compartiendo entre pequeños productores tanto costos como beneficios de la ganadería.

Hace falta recordar que la zona de estudio se encuentra sobre unos suelos óptimos para la ganadería (véase apartado 4.2.1 Aspectos generales, Entre Ríos), que a lo largo de la historia han sido transformados en suelos agrícolas. Razón de más para creer que una rotación agrícola–ganadera podría ser una gran alternativa de producción.

Ejemplos: En Basavilbaso existía alguna iniciativa de este tipo, pero todavía no se estaba llevando a cabo. Un productor e ingeniero agrónomo, nos planteaba esta opción como una alternativa a la manera de producción actual, y que a su parecer tenía en cuenta un aspecto muy importante como es el futuro productivo de la zona. Él cree que de ésta manera se puede asegurar la productividad de los suelos a largo plazo (Gustavo Roimisier en comunicación personal).

Obstáculos: Para llevar a cabo esta alternativa serían necesarios muchos esfuerzos desde diferentes niveles. En primer lugar desde organismos públicos, como el Estado, la municipalidad, siguiendo luego por otras instituciones como las cooperativas agrícola y ganadera. Es muy importante que los productores vean las mismas posibilidades económicas al elegir una

opción u otra. Para conseguirlo quizá deban prestarse ayudas desde las instituciones públicas anteriormente nombradas replanteando, quizá, la actual política de retenciones a la exportación para la carne y la lechería.

#### **6.4.3 Cinturones Urbanos (CU)**

La idea principal de esta alternativa es la de cumplir la ordenanza municipal 33/2003 de Basavilbaso. Para su cumplimiento se debería utilizar los 200m colindantes a cualquier núcleo urbano con cualquier actividad que no precise de la utilización de agroquímicos de ningún tipo y hasta los 3000m actividades con pulverización terrestre con control. Por esta razón se han buscado diferentes usos del suelo que puedan cumplir esta función y que aporten beneficios a la totalidad de la población. Pensando en la ciudad jardín que proponía Howard<sup>20</sup>, dónde se planteaba un urbanismo entre lo rural y lo urbano, se propone utilizar las tierras colindantes a Basavilbaso para realizar cultivos de alimentos directamente para el consumo municipal y a la vez combinarlo con una especialización para el pueblo como podría ser la producción avícola. Al mismo tiempo, la creación de una red comercial con los productos de las tierras del cinturón podría desarrollar la idea de Miguel Ortega “*La única solución duradera para eliminar el hambre y reducir la pobreza es a través del desarrollo económico local. Una forma de lograr dicho desarrollo en las áreas rurales es crear circuitos locales de producción y consumo*” (Ortega, M. 2005). Creando así un mayor bienestar social para el máximo de la población.

La previsión de evolución de los criterios con la implementación de dicha alternativa son los siguientes:

---

<sup>20</sup> Ciudad-jardín, concepto que surge del británico E.Howard y que aparece en su obra “Tomorrow: Peaceful Path to Social Reform” 1898

CRITERIOS CONSIDERADOS POSITIVOS	POTENCIACIÓN
Aumento de los puestos de trabajo	La producción agraria en las tierras limítrofes a los núcleos urbanos podría aportar empleos a la población local por tratarse de una agricultura de más cuidado y dificultad. Por otro lado la intensificación de la producción avícola sería una buena oportunidad para los profesionales de la actividad que acaban estudiando en Basavilbaso.
Prosperidad económica para el municipio	Al tratarse de tierras no aptas para el cultivo de sojaRR no existen pérdidas asociadas al no cultivo de ésta oleaginosa. Por otro lado debe tenerse en cuenta el beneficio, por los ahorros de transporte, que se derivarán de la propuesta, esto haría que los alimentos fueran más baratos para la población de Basavilbaso.
Movilizaciones sociales	Las actuales movilizaciones de la ciudadanía tanto a favor como en contra del modelo agrario actual, no sólo pasan por reducir el cultivo de sojaRR a los límites legales, sino también por cuidar el medio ambiente en general y evitar muchos otros impactos a los que ésta alternativa no daría solución. Quizá el criterio no se potenciaría pero tampoco diminuiría.

**Cuadro 22:** Criterios considerados positivos de la CU. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

CRITERIOS CONSIDERADOS NEGATIVOS	MITIGACIÓN
Impactos en la salud humana	El hecho de dejar los márgenes urbanos sin aplicaciones de agroquímicos ya podría mejorar mucho la percepción de riesgo que las pulverizaciones suponen. Un mayor control y el cumplimiento de las ordenanzas municipales supondría una bajada notoria del impacto aunque no lo haría desaparecer en el resto del territorio.
Deterioro del suelo	Podríamos decir que las tierras propuestas para aplicar la alternativa si que mejoraría sustancialmente pero las demás no.
Pérdida de soberanía municipal	Una parte importante del municipio sería gestionada únicamente por el municipio y sus habitantes. Éste hecho sería un primer paso para acabar gestionando todo el municipio y las tierras de su alrededor.
Degradación social	El hecho de aumentar los puestos de trabajo y dar más posibilidades de trabajar la tierra podría mejorar la calidad social actual.
Migración poblacional	Por la misma razón que el impacto anterior, la migración hacia ciudades podría verse disminuida, al mejorar la calidad social del municipio.
Pérdida de alimentos saludables	Este impacto sería el punto fuerte de la alternativa propuesta. El objetivo

	principal es obtener a mejor precio y calidad, alimentos para la población del municipio.
Dependencia de un monocultivo	La dependencia del monocultivo seguiría existiendo, pero no de forma tan fuerte, ya que uno de los principales temas, como es la alimentación, quedaría cubierto.

**Cuadro 23:** Criterios considerados negativos de la CU. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

A continuación se describen las propuestas originales de donde ha surgido la alternativa CU:

### **PROPIUESTA CU 1: CINTURONES DE AGRICULTURA CONVENCIONAL**

Origen: La idea de los cinturones de agricultura “convencional”, alrededor de núcleos habitados, nace de la necesidad de aportar alguna alternativa económicamente viable a los propietarios y arrendatarios de los campos que limitan con estos núcleos, donde el uso de pesticidas está prohibido o más regulado por la ordenanza 33/2003 de la municipalidad de Basavilbaso. Por esta razón se busca alguna posibilidad agropecuaria en la zona limítrofe al municipio. También se debe remarcar el hecho de la falta de producción de alimentos en la zona de Basavilbaso. Las hortalizas y verduras que se comercian en el municipio provienen del mercado central de Buenos Aires. Por ello se propone una producción alimentaria más cercana al lugar de consumo, pudiendo, de esta forma, ofrecer alimentos más económicos para el conjunto de la población. La idea surge de la técnica de medio ambiente de la Municipalidad de Basavilbaso, junto con la necesidad que expresan diferentes grupos en cuanto a la alimentación saludable se refiere.

Objetivos: Los objetivos que persigue esta alternativa son principalmente cuatro:

- Dar una utilidad a los suelos limítrofes a núcleos habitados, los cuales no pueden ser utilizados para la producción de agricultura intensiva de

sojaRR por la prohibición de uso de agroquímicos a menos de 200m de los núcleos habitados y con control hasta los 3000m (ver ordenanza municipal 33/2003 en el anexo I).

- Abastecer al municipio de alimentos saludables. De éste modo el pueblo podría autoabastecerse, o estar más cerca de conseguirlo. Los alimentos podrían llegar a ser mucho más económicos para la población, ya que los costes de transporte e intermediarios se verían notoriamente reducidos. Y a su vez, los productores tendrían un margen de beneficio más amplio, al ser distribuidores directos o casi directos.
- Con este tipo de práctica el control legislativo sería mucho más fácil. El cumplimiento de las normativas y directivas sería mucho más viable. De éste modo reduciríamos una de las mayores preocupaciones de la población del municipio con la utilización de agroquímicos a muy poca distancia de casas y edificios públicos como escuelas.
- Recuperación de las prácticas tradicionales de producción agropecuaria y alimentaria de la zona.

Desarrollo: Para poner en práctica esta alternativa se utilizarían los 3000m limítrofes con los núcleos habitados, para la producción de alimentos saludables para la población de Basavilbaso. Los propietarios y arrendatarios de las tierras descritas, podrían producir cualquier tipo de hortalizas y verduras de agricultura convencional. La producción se comercializaría directamente con los negocios de alimentación existentes en el municipio, de éste modo tanto los productores como los consumidores se ahorrarían los costos de intermediarios. La cooperativa agrícola podría ejercer como distribuidor de las mercancías, de esta forma no perdería competencias en el municipio. La producción debería ser solamente de alimentos para consumo humano, ya que existen grandes extensiones de tierra fuera del ámbito descrito para la producción de cultivos forrajeros, energéticos o para otro tipo de usos.

Ejemplos: Hasta el momento no se conocen, en la zona, municipios que hayan llevado a cabo éste tipo de prácticas.

Obstáculos: Ésta alternativa propone la utilización de unos campos que, teóricamente y según la ordenanza municipal 33/2003, no podrían ser usados para la agricultura intensiva con uso de agroquímicos. La realidad es que esos campos están ocupados por éste tipo de cultivos y, por lo tanto, la transformación a un tipo de agricultura convencional, sin especies modificadas genéticamente supondría un cambio de mentalidad para todos los productores del cinturón. Podría tenerse en cuenta que la realización de ésta alternativa haría cumplir una de las ordenanzas municipales actualmente sin control ni cumplimiento. Por esta razón podría ser responsabilidad de la Municipalidad llegar a dar las condiciones necesarias para la aplicación de la propuesta.

La siguiente fotografía es un ejemplo del incumplimiento de la ordenanza municipal. Se está cosechando la soja que se planta en ese cinturón donde su siembra está prohibida. Esta fotografía fue tomada el 18 de mayo del presente año, coincidiendo con la cosecha de soja.



**Fotografía 4:** Campos de sojaRR durante su cosecha colindantes a las calles de Basavilbaso.

**Fuente:** Elaboración propia

## **PROUESTA CU 2: AVICULTURA**

Origen: Basavilbaso es el único municipio de la provincia de Entre Ríos que dispone de la tecnicatura en granja y producción avícola. Debido a ello existe una gran cantidad de profesionales en el sector que podrían hacer de

Basavilbaso un municipio con una producción avícola diversificada. La avicultura podría ser un trecho diferencial respecto a otros municipios de la zona, creando una diversificación en la producción agropecuaria. Ésta alternativa surge de la propuesta de la escuela agrotécnica de estudios secundarios de Basavilbaso, junto con los estudios secundarios de granja y producción avícola.

Objetivos: Esta alternativa pretende crear un hecho distintivo respecto a la producción agropecuaria de la zona en Basavilbaso. Con la producción avícola se podrían conseguir huevos, pollos para el consumo humano e insumos para la producción de alimentos balanceados. La producción de alimento balanceado para ganado ya existe en la población con planta industrial de la empresa Manfico S.A. Esta producción, a su vez, podría ser útil para otro tipo de actividad agropecuaria como los “feed lots”, actualmente en crecimiento. De éste modo se podrían integrar las nuevas producciones a las ya existentes en el municipio, creando una red comercial fuerte. El desarrollo económico del municipio se podría ver, claramente afectado en forma positiva por la creación de ésta red comercial a nivel municipal, con la integración de las diferentes producciones.

Desarrollo: El desarrollo de ésta alternativa pasaría por crear granjas avícolas en los alrededores de Basavilbaso, propiciando la diversidad dentro de la producción avícola. Al mismo tiempo haría falta la creación de la red comercial y productiva en el municipio, debe recordarse que el municipio goza de una buena historia cooperativista. Con la creación de ésta red productiva tanto la escuela terciaria en producción avícola, como los productores avícolas y ganaderos intensivos, como las empresas de producción de alimentos balanceados, así como los usuarios de estos alimentos podrían verse beneficiados, y como consecuencia, la economía general del municipio.

Ejemplos: Existen diferentes municipios cercanos a Basavilbaso con una alta producción avícola. Podría ser el caso de Villa Elisa, a 100Km al norte del municipio de estudio con una alta producción avícola. Aunque con otro tipo de producción agropecuaria, el municipio de Maciá, ha creado una red comercial

con apicultura, este ejemplo se especificará más concretamente en la propuesta: apicultura (apartado 6.4.1 propuesta 2: Apicultura.).

Obstáculos: La aplicación de ésta alternativa implica un grado de coordinación entre diferentes sectores productivos muy grande. Teniendo en cuenta que Basavilbaso cuenta con historia y experiencia en cooperativismo, la creación del la red comercial no parece inviable, aunque si delicada y compleja.

Por otro lado debe pensarse en el olor que desprenden las granjas avícolas. Éste hecho deberá tenerse en cuenta a la hora de planear la ubicación de éstas, de éste modo se evitarán posibles conflictos entre vecinos de la localidad.

#### **6.4.4 Diversificación de Agricultura Energética (DAE)**

La alternativa DAE pretende repartir riesgos en diferentes tipos de cultivo pero sin dejar de pensar en la alta rentabilidad y las mejores previsiones de futuro que se prevén para los cultivos de materias primas para la producción de biocombustibles. En los criterios marcados por los actores del municipio se esperan los siguientes cambios:

CRITERIOS CONSIDERADOS POSITIVOS	POTENCIACIÓN
Prosperidad económica para el municipio	La diversificación de cultivos energéticos haría subir las ganancias económicas del municipio. Con las perspectivas de la Unión Europea en cuanto a la estrategia energética, concretamente la referente a biomasa, prevé un aumento de la demanda de estos cultivos energéticos. Por tanto un aumento de la producción energética para abastecer la demanda europea de

	esta materia prima, supondría una mayor prosperidad económica para el municipio
Movilizaciones sociales	Otro de los puntos fuertes que genera las movilizaciones sociales por el cultivo de sojaRR es el hecho de que es una ocupación de las tierras para un cultivo no alimentario, cuando en Argentina, los problemas de desnutrición van en aumento. El mayor uso de la tierra para cultivos energéticos podría suponer un aumento de la concienciación y movilización social.

**Cuadro 24:** Criterios considerados positivos de la DAE. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

CRITERIOS CONSIDERADOS NEGATIVOS	MITIGACIÓN
Dependencia de un monocultivo	Con la diversificación de los cultivos debería dejarse de tener una dependencia económica de la sojaRR, hace falta remarcar que la finalidad de los demás cultivos planteados es la misma que el cultivo actual. Es por ello que la dependencia seguiría existiendo, pero quizás con menor riesgo asociado.

**Cuadro 25:** Criterios considerados negativos de la DAE. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

CRITERIOS AFECTADOS NEGATIVAMENTE	¿CÓMO?
Desmontes	Con la subida de rentabilidad que esta alternativa supondría para los campos agrícolas podría preverse un aumento de la frontera agrícola con el consecuente aumento de los desmontes.
Pérdida de especies animales	La consecuencia del aumento de los desmontes sería el aumento de pérdida de especies animales por la mayor fragmentación y pérdida de hábitats.
Deterioro del suelo	La colza es un cultivo muy demandante de nutrientes. La parte positiva de la rotación que podría obtenerse con la aplicación de la alternativa se vería contrapuesta por las características de ésta.
Pérdida de soberanía municipal	Al igual que en el impacto de los desmontes, el aumento de la rentabilidad de los suelos podría provocar mayores inversiones externas, con mayor apropiación de tierras por parte de los “pooles” de siembra. Los campos que hoy en día aún están en manos de población local podrían pasar a estar en manos de capital externo.
Degradación social	Con la pérdida de soberanía municipal la degradación social podría ir en aumento.
Migración poblacional	Por la misma razón que el impacto

	anterior, las migraciones hacia grandes ciudades podrían aumentar con la pérdida de suelo a trabajar el medio rural.
--	--

**Cuadro 26:** Criterios afectados negativamente de la DAE. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

A continuación se detallará más la propuesta original de ésta alternativa:

### **PROUESTA DAE: DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS ENERGÉTICOS**

Origen: Con la introducción de la sojaRR, debida a la crisis del arroz en toda la región de Basavilbaso y la provincia, Entre Ríos vio un aumento económico sustancial. La sojaRR resultó ser un cultivo seguro, con un amplio margen económico, de fácil manejo y con un beneficio casi seguro. Por esta razón la gran mayoría de productores agropecuarios empezaron a cultivar sojaRR. En los últimos años se ha comenzado a utilizar la soja como materia prima para la producción de biodiésel, tanto en la Unión Europea como en la misma Argentina. Tanto los productores, como las cooperativas asociadas proponen una mayor explotación del modelo agrario argentino actual, creando diversificación en la producción agropecuaria pero basándose en los cultivos energéticos que se demandarán, en mayor cantidad, en un breve espacio de tiempo, (véase apartado de “panorama energético” en él se hace referencia a las perspectivas europeas y la repercusión que éstas pueden tener en países como Argentina). La propuesta es producir sojaRR, en verano, con rotación con colza (*Brassica Napus L.*), en invierno. La sojaRR y la Colza son, respectivamente, el primer y segundo cultivo de oleaginosas a nivel mundial, con finalidad de producción de aceite tanto para fines alimentarios como energéticos. Esta alternativa ha surgido de las propuestas de la Cooperativa agraria Lucenville Ltda., junto con los lotes experimentales que está llevando a cabo el INTA.



**Fotografías 5:** Soja y colza. **Fuente:** <http://www.oleaginosas.org>

**Objetivos:** A diferencia de la mayoría de cultivos oleaginosos, de ciclo estival, el cultivo de colza se desarrolla en periodo invierno-primaveral. Con estas características se podría conseguir una diversificación de la producción con reparto de riesgos y un incremento en la producción industrial de cultivos energéticos, sin comprometer los cultivos existentes en la actualidad (INTA, 1996). Por otro lado se conseguiría crear un renombre para la zona como productora de cultivos energéticos tanto para la exportación como para el uso interno de biodiésel, producido a partir de las semillas de las dos oleaginosas.

**Desarrollo:** Para conseguir llevar a cabo ésta alternativa se debería hacer una rotación entre sojaRR y colza. Existen dos ciclos de soja. La Soja de primera generación se siembra en Agosto para cosecharla en Marzo. La soja de segunda generación se siembra en Diciembre para cosecharla en Abril o Mayo (Panidiani, M. 1996). Por otro lado el cultivo de colza es un cultivo de invierno con un trabajo técnico muy delicado. La fecha de siembra de la colza es a principios de Mayo. Con una climatología favorable se podría combinar la producción de sojaRR en verano y colza en invierno, consiguiendo una alta producción anual de cultivos energéticos. Hace falta remarcar que estos dos cultivos son muy demandantes en cuanto a nutrientes del suelo, por esto sería necesario manejar el uso de fertilizantes (INTA, 1996). Por esta razón sería adecuado calcular el índice EROI (Energy Return On (energy) Input) para el cultivo. Este indicador fue el primer indicador físico empleado en la economía ecológica en la década de los setenta. La idea surgió de ver la sociedad humana, y particularmente la agricultura, como flujo de energía. El EROI trata de averiguar la eficiencia del uso de energía en diferentes sectores de la

economía; se trata de saber si los insumos de una actividad determinada son mayores o menores que la energía que se obtiene con dicha actividad (Rueda Palenzuela, S. 1999).

Ejemplos: La cooperativa agraria Lucenville Ltda., quería empezar a hacer lotes experimentales en la última campaña. Debido a las condiciones climatológicas la fecha de siembra de la colza pasó sin poder realizarse. Así que deberá empezar a experimentar a la siguiente campaña en la zona de Basavilbaso. Por otro lado existen campañas experimentales de producción de colza por parte del INTA en la provincia de Buenos Aires, en la “*Chacra Experimental Integrada Barrow*”(INTA, 1996).

Obstáculos: Según la resolución 228:

*“Mediante la Resolución N° 228 del 11 de Abril de 1997 el Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación resuelve no otorgar el permiso para la realización del Ensayo de Liberación al Medio de Canola Genéticamente Modificada correspondiente al evento de transformación GT73”* (SENASA, 2004). Por ésta razón la colza que debería cultivar tendría que ser no modificada genéticamente.

Teniendo en cuenta que los productores agropecuarios están acostumbrados a un cultivo como el de la soja, con un manejo muy fácil y un rendimiento casi asegurado, la aplicación de ésta alternativa supondría un cambio de mentalidad y prácticas para todo el sector. Hace falta remarcar que en la región de estudio existe una maleza emparentada con la colza, hecho que dificultaría notoriamente el cultivo.

## **6.5 DISCUSIÓN DE LAS ALTERNATIVAS**

Vistas las alternativas del apartado anterior se discutirá su viabilidad dentro del municipio y del panorama internacional. Para el primero se utilizará la observación del municipio durante los meses de trabajo “*in situ*”. Para el otro campo se usarán las normativas europeas y argentinas en materia de energía así como la legislación relacionada con el tema de estudio (producción de cereales, comercio exterior y políticas de producción argentinas).

Con esta discusión llegaremos a ver como se acoplaría Basavilbaso dentro de Argentina y el sistema productivo mundial dejando a propio criterio del municipio el juicio de cada alternativa con las consecuencias que éstas llevan implícitas.

Los cuadros siguientes mostraran la discusión de cada alternativa.

### **6.5.1 Producción Agropecuaria Orgánica (PAO)**

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ORGÁNICA (PAO)		
VIABILIDAD MUNICIPAL	VISIÓN AMBIENTAL	La idea de un cultivo orgánico es hacer que los campos agrícolas sean lo más parecidos posibles a un ecosistema, es decir, a un sistema cerrado sin entrada de insumos. De esta forma no habría uso de agroquímicos. También se promovería la conservación de bosques originarios para la apicultura, la erosión de los suelos estaría mucho más controlada, etc. La viabilidad de la propuesta se ve comprometida por el tiempo que debería transcurrir para poder aplicar la agricultura orgánica después de la actual.
	VISIÓN SOCIAL	Si se consiguiese que los productores agrarios estuvieran de acuerdo con la iniciativa las diferencias entre los actores se minimizarían. La gran discrepancia nace del uso de agroquímicos, hecho que no se daría con la implementación de la política.

	VISIÓN ECONOMICA	Aunque el precio de los productos orgánicos pudiese competir con el precio actual de la soja debe pensarse que durante el periodo de descanso de la tierra los productores verían una bajada en sus economías. Las inversiones que hacen falta, por parte de la municipalidad en forma de subsidios o de los mismos productores, son altas.
VIABILIDAD INTERNACIONAL		Con el panorama actual, donde prima la demanda de materias primas para fines forrajeros y energéticos, es difícil contemplar como una opción, sobre todo económica, la producción orgánica. Es cierto que existe un comercio internacional de productos orgánicos certificados, pero para poder alcanzar los ingresos económicos actuales la producción para la exportación debería ser muy elevada. La diferencia de precios entre la sojaRR y la soja no transgénica no es suficiente como para que el cultivo de la segunda salga rentable (en comunicación personal con la técnica ingeniera de la Cooperativa agraria Lucienville.). Actualmente la soja tiene una retención muy alta (27,5%) que el gobierno utiliza para planes sociales y devolución de la deuda externa. Si la producción de sojaRR tuviera una bajada drástica las retenciones deberían sacarse del cultivo que la sustituya, ya que el sector agropecuario es el que sustenta el país en la actualidad (En comunicación personal con los profesores de forrajes de la escuela agrotécnica de Basavilbaso). Pocas producciones tienen una productividad y un precio internacional suficientemente alto como para poder sustentar estas retenciones.

**Cuadro 27:** Viabilidad de la propuesta PAO. **Fuente:** Elaboración propia en base a comunicaciones personales.

A nivel municipal el problema principal es el cambio de mentalidad que deberían hacer tanto los productores como la municipalidad, con subsidios para

la implantación de la nueva técnica de cultivos. A nivel internacional no interesa que se frenen las exportaciones de “comoditties” para la producción forrajera y de biocombustibles. De modo que con la implantación de la alternativa chocarían el factor económico y las presiones políticas a nivel internacional, como por ejemplo la “*Estrategia de la UE para los biocombustibles*”. La viabilidad de la propuesta queda muy reducida con estos factores.

Incluso así se podría pensar que, para evitar un aislamiento de Basavilbaso dentro de la producción regional y nacional, deberían ser varios los municipios que apoyaran la iniciativa. La idea de una agrupación de municipios o una región podría activar otros sistemas de producción diversificando la oferta de productos orgánicos, como la ganadería ecológica, de muy probable aceptación en el mercado internacional.

### **6.5.2 Agricultura con rotación (AR)**

AGRICULTURA EN ROTACIÓN (AR)		
VIABILIDAD MUNICIPAL	VISIÓN AMBIENTAL	La aplicación de ésta alternativa supondría una mejora en la calidad de los suelos agrícolas (en comunicación personal el profesor de cereales de la escuela agrotécnica de Basavilbaso y algunos productores agropecuarios), pero no sería una solución para la pérdida de ecosistemas, la deforestación u otros impactos de carácter ambiental. Ambientalmente el cambio que se percibiría sería mínimo.

VISIÓN SOCIAL	<p>La mejora de las prácticas agrarias y el futuro productivo son los factores que preocupan a los profesionales del sector y las relaciones entre actores no relacionados directamente con la producción de sojaRR podrían mejorar mínimamente ya que los cultivos que se proponen en rotación pueden tener fines alimentarios. El problema viene con los inversores externos, grupo que no tiene ninguna implicación con el territorio que ocupa y que por tanto no tiene conciencia del futuro inmediato del lugar (en comunicación personal con los profesores de forrajes de la escuela agrotécnica de Basavilbaso e ingeniera agrónoma de la Cooperativa agrícola Lucineville). La práctica debería ser generalizada para que no hubiese una competencia desleal entre productores, pero si los principales ocupantes de tierra, los inversores externos, no lo llevan a cabo será difícil que el resto lo haga.</p>
---------------	--

	VISIÓN ECONOMICA	Las mejoras económicas de la aplicación de la propuesta deben verse a largo plazo. En el primer momento podrían sufrirse algunas pérdidas económicas en los periodos de rotación, pero este hecho haría que, al cabo de unos años, el sector agrícola pudiese seguir siendo un sector económico, gracias a la conservación de las propiedades de los suelos. Si la propuesta se promoviera como ley, los inversores externos también la deberían seguir, puede ser que perdieran el interés por este tipo de inversiones y la concentración de tierras en manos de capital externo empezara a disminuir dando, de nuevo, ocupación a los productores del municipio.
VIABILIDAD INTERNACIONAL		En el caso internacional vemos que el cambio es mínimo. Las exportaciones de materias primas para la producción de forrajes o biocombustibles no se alterarían, solamente veríamos una mínima bajada, en cantidad, debido a la rotación en cada periodo establecido. También debe decirse que con la mejora de las prácticas agrícolas podría ser que a largo plazo esta bajada mínima no existiera, ya que, a diferencia de las previsiones que se hacen en la actualidad, los suelos continuarán siendo productivos. Los cultivos con los que se propone la rotación también tienen, entre otras, finalidad energética de manera que también podrían exportarse o usarse para producción interna de biodiésel (tanto con maíz o trigo se puede producir bioetanol).

**Cuadro 28:** Viabilidad de la propuesta AR. **Fuente:** Elaboración propia.

Esta alternativa no significa un cambio demasiado importante en el panorama actual. Se proponen unos mínimos cambios, pero con ellos se cree que se

podrían obtener algunos beneficios para el conjunto de la población. La práctica de la rotación podría ser útil en todo el territorio argentino pero con las producciones más viables y características de cada lugar. Para la aplicación de la propuesta tan sólo haría falta la voluntad de los productores agropecuarios para dejarse aconsejar por los ingenieros agrónomos sobre las prácticas más adecuadas en cada campo. La viabilidad tanto a nivel municipal como internacional es real y bastante sencilla siempre que los inversores externos colaboren.

### **6.5.3 Cinturones Urbanos (CU)**

CINTURONES URBANOS (CU)		
VIABILIDAD MUNICIPAL	VISIÓN AMBIENTAL	La propuesta surge de la necesidad del cumplimiento de una ordenanza municipal para mejorar el medio ambiente del ejido de Basavilbaso. La mejora sería notoria en los 3000m colindantes al municipio pero dejaría el resto de territorio en la misma situación que actualmente. La ordenanza también contempla la necesidad de no pulverizar en aguas superficiales (arroyos y ríos) hecho que mejoraría bastante la no dispersión de los agroquímicos. Hace falta creer en la capacidad de la Municipalidad de aplicar un control en el cumplimiento de la ordenanza.

	VISIÓN SOCIAL	Para la aplicación de ésta propuesta se tendrían que solucionar algún conflicto de intereses entre actores de diferente “categoría”. Los actores con categorías más altas podrían ver como sus intereses pasan por debajo de los actores vulnerables o marginados. Éste sería el principal impedimento para la aplicación de la propuesta. También debe remarcarse que el beneficio que se obtendría con la creación de una red comercial alimentaria sería para el conjunto de los actores, exceptuando los inversores externos.
	VISIÓN ECONOMICA	Para solventar las diferencias económicas que se podrían extraer de los campos situados en el área de la propuesta o de fuera, la municipalidad debería pensar en algún tipo de subsidio para los productores del área. El gobierno de Argentina extrae una gran parte de su presupuesto de las retenciones de las producciones agropecuarias, por lo que hace difícil que éste esté en condiciones de dar subsidios a los productores del sector. Por otro lado se eliminarían los costos intermedios del transporte de alimentos, así que los beneficios de la comercialización irían directamente para el productor. La población en general de Basavilbaso vería una mejora económica a la hora de la compra alimentaria.

VIABILIDAD INTERNACIONAL	La producción fuera del cinturón seguiría siendo la misma sojaRR. Esta alternativa no cambia el papel del municipio en cuanto a la producción para la exportación a nivel internacional. Por tanto al analizar esta alternativa internacionalmente vemos que es totalmente viable.
--------------------------	--

**Cuadro 29:** Viabilidad de la propuesta CU. **Fuente:** Elaboración propia.

La viabilidad de esta alternativa depende de los esfuerzos municipales. Por lo que hemos podido observar durante el tiempo de estadía en la zona de estudio, el papel regulador de la Municipalidad podría ser el limitante de la viabilidad local de la alternativa. En cambio internacionalmente, que en Basavilbaso se adopte esta propuesta de producción, es totalmente viable ya que el grueso de producción no se ve alterado y permite seguir con el actual modelo de producción de sojaRR para la exportación.

Extrapolando el caso de Basavilbaso al resto del país, vemos que la viabilidad siempre dependerá del poder que ejerzan las diferentes administraciones, si este papel es fuerte podrían crearse por todo el país redes comerciales locales, basadas en la producción alimentaria más adecuada según la zona.

#### 6.5.4 Diversificación de agricultura energética (DAE)

DIVERSIFICACIÓN DE AGRICULTURA ENERGÉTICA (DAE)		
VIABILIDAD MUNICIPAL	VISIÓN AMBIENTAL	La implantación de la propuesta supondría una rotación en los campos y por tanto una mejora en la calidad de los suelos (en comunicación personal con la ingeniera agrónoma de la cooperativa agrícola Lucenville). El resto de efectos sobre el entorno ambiental de un monocultivo seguirían siendo los mismos y el acceso a la alimentación sería cada vez más difícil. Con el cálculo propuesto del indicador EROI veríamos la eficacia ambiental de la propuesta.

	VISIÓN SOCIAL	La propuesta apuesta por los cultivos energéticos. La soberanía alimentaria seguiría degradándose y las movilizaciones sociales podrían acentuarse. Los campos experimentales del cultivo de colza deberían haber empezado este año, pero por problemas climatológicos se esperará a la siguiente campaña (en comunicación personal con la ingeniera agrónoma de la cooperativa agrícola Lucenville). Los ciudadanos del municipio no tienen información sobre la nueva práctica, esto puede llevar a un nuevo enfrentamiento entre los diferentes grupos de actores. Además los inversores externos verían más beneficios económicos y por lo tanto harían lo posible para conseguir más tierras promoviendo la degradación social y la migración hacia las grandes urbes.
	VISIÓN ECONOMICA	Al combinarse dos cultivos para fines energéticos se esperaría que los ingresos derivados de ellos aumentasen. Las materias primas energéticas tienen un mercado creciente y los precios cada vez son más altos. Los productores verían aumentar su renta.
VIABILIDAD INTERNACIONAL	Internacionalmente esta propuesta es una potenciación de las legislaciones en materia de energía. Las producciones para la exportación de materias primas energéticas seguirían en aumento y las infraestructuras para realizarlas podrían ser las mismas que las actuales. Internacionalmente no debería haber ningún problema en la aplicación de la alternativa.	

**Cuadro 30:** Viabilidad de la propuesta DAE. **Fuente:** Elaboración propia.

Vemos que la alternativa propuesta es viable en los dos ámbitos descritos. En el panorama argentino Basavilbaso se avanzaría a los requisitos energéticos con el procesamiento de biocombustible pudiendo producirlo antes de la fecha propuesta por la ley 26.093 (véase apartado 3.2.3 Efectos de la estrategia energética europea en Argentina: Legislación energética Argentina). Su implantación situaría al municipio de Basavilbaso dentro del mercado internacional pero quizá con la desavenencia de sus habitantes. Entre otras cosas la concentración de tierras sería una práctica más cotidiana que actualmente, el acceso a la alimentación sería cada vez más difícil, la frontera agrícola no pararía de crecer. La implantación de ésta alternativa es, hoy en día, una realidad en otros lugares del país, pero no deja de ser una potenciación del modelo agrario actual, con la única diferencia de que se repartirían riesgos entre los cultivos.

## **7. CONCLUSIONES**

## 7.1 CONCLUSIONES A ESCALA MUNDIAL

- El consumo de la población de norte puede llegar a ser totalmente irresponsable con la población de los países del sur. A veces pude ser por desinformación de las administraciones responsables de la política que promueve este consumo y otras por comodidad en la vida diaria.
- Las políticas energéticas internacionales y en concreto la “*Estrategia europea de los biocombustibles*” tiene un efecto directo en las producciones agropecuarias de los países productores de materias primas. Argentina está entre los cuarto primeros productores a nivel mundial de soja y exporta en gran cantidad hacia Europa. Las condiciones agropecuarias argentinas cambian al mismo ritmo que lo hacen las legislaciones europeas.
- Existen artículos y documentos de expertos que señalan la problemática de la implantación de los biocombustibles en la Unión Europea (Daniela Russi, Walter Pengue, Hartmut Michel). Así y todo la política energética continúa adelante sin tener en cuenta, o sin querer hacerlo, las consecuencias tanto ambientales como económicas o sociales que éstas tienen sobre los países del sur. Con el cálculo del indicador EROI quedaría reflejada la rentabilidad energética y productiva de la estrategia de la Unión Europea.
- Desde el mismo país argentino el sentimiento es el de pérdida de control de su país, siendo las potencias importadoras (Europa, Estados Unidos y la China) las que deciden el modelo en que Argentina se va a desarrollar y sostener. Éstos priorizan las necesidades que tienen en frente de los de la propia Argentina.

## **7.2 CONCLUSIONES A ESCALA NACIONAL ARGENTINA**

- El modelo agrario que se ha ido imponiendo en Argentina, el de la sojaRR, es el modo actual de sustentación económica del país siendo la principal herramienta para devolver la deuda externa que soporta Argentina pero en detrimento de sus recursos naturales. La deuda ecológica no para de crecer para poder devolver los préstamos históricos.
- El modelo de la sojaRR afecta directamente y de forma muy clara sobre la soberanía alimentaria del país. La soja ha desplazado los cultivos de productos alimentarios haciendo subir su precio día a día, el hambre ha aumentado notablemente durante los últimos años y los intentos para mitigar el problema no han sido más que parches de mala calidad. La campaña de la soja solidaria ha resultado ser contraproducente.
- Los cultivos de sojaRR son la causa directa e indirecta de muchos impactos ambientales como la deforestación, la contaminación de suelos y aguas superficiales, la pérdida de hábitats o la proliferación de enfermedades raras (como la *Leishmaniasis*). La relación causa-consecuencia está más clara cada día en las mentes de la población de Argentina. Las movilizaciones sociales en contra de este cultivo no paran de aumentar.
- La concienciación de la población es el primer paso hacia la posibilidad de cambio, los procesos participativos para el cambio son una buena herramienta que se debe impulsar.

## **7.3 CONCLUSIONES A ESCALA MUNICIPAL, BASAVILBASO**

- La metodología utilizada deja a un criterio bastante subjetivo la cuantificación de los parámetros utilizados para la categorización de los actores. Por lo que a veces los resultados pueden salir un poco desviados. El hecho de no crear grupos de discusión y análisis conjunto debilita la idea de los procesos participativos en la resolución de la situación de estudio.
- La implicación de la población en la situación de conflicto de un municipio mediano, es muy grande. La diversidad de opiniones y necesidades es amplia pero abarca al grueso mayoritario de la población.
- La voluntad de cambio es generalizada entre los diferentes grupos de actores, exceptuando el grupo de inversores externos que se encuentra al margen de vivir la situación. Los nexos de colaboración entre actores aumentan a medida que también lo hace el conocimiento y reconocimiento de las necesidades de los demás. Es decir, cuando un actor reconoce la necesidad de otro, aunque sea contraria a sus intereses está más dispuesto a ceder en algunos campos. De esta forma parece que se pueda llegar a algún tipo de consenso.
- A la hora de generar alternativas debe tenerse en cuenta que los criterios no tienen todos el mismo peso. Se encuentra que el factor económico siempre prevalece encima de los otros criterios pudiendo dejar sin viabilidad a alternativas innovadoras y atractivas para la protección del medio ambiente.
- Las alternativas propuestas por actores con poca fuerza y poder son las de más difícil implementación. El hecho de que produzcan un aislamiento del sistema productivo mundial, por no basarse en una

maximización de los beneficios monetarios, dificulta la voluntad de implementación y por tanto las posibilidades de que esto se haga.

- La agricultura orgánica aún es un fenómeno muy poco conocido en Argentina. Los pocos ejemplos que se dan, las dificultades que se presentan para conseguir los certificados para la exportación y las pocas ayudas que ofrece el gobierno argentino desincentivan muchas iniciativas de productores.
- Las buenas prácticas agrarias, aunque con OGM, serían una primera solución a la situación actual. La poca implicación con el territorio que tienen los inversores de capital externo hacen que no se haga una práctica generalizada entre los productores más pequeños.
- Uno de los impedimentos más grandes para llevar a cabo cambios más radicales en el sistema agropecuario es la falta de control que ejercen las administraciones para el cumplimiento de las ordenanzas.
- De momento los cultivos energéticos, con las retenciones monetarias que suponen, ganan terreno a otra tipología de cultivo comprometiendo cada vez más la soberanía municipal y alimentaria del municipio.

## 7.4 PROPUESTAS DE MEJORA

Tras la realización del trabajo, varios son los puntos que podrían reforzarse. Bajo un positivo espíritu crítico, a continuación se presentan los siguientes aspectos que se podrían ampliar en trabajos futuros.

- Los sesgos detectados en la metodología referidos a la entrevista, la encuesta y las entrevistadoras, se deberían tener en cuenta en caso de volver a utilizar este tipo de herramientas y buscar opciones para mitigar su efecto. La entrevista podría presentar dos variantes: una general, que se le pasaría a todos los entrevistados por igual. Y una específica para los actores más especializados. La encuesta presentaba una pregunta,

la última, ambigua que quizás sería mejor suprimir para no crear confusión en el encuestado. En cuanto a las entrevistadoras, ampliar la estada en el municipio de estudio podría ser una opción. El hecho de formar parte de la comunidad durante un tiempo más, hubiera ayudado a que las entrevistas y encuestas se realizaran en un clima más cotidiano y las opiniones podrían haber sido más sinceras.

- Al identificar los actores se encontró un caso especial, los inversores externos, por la ambigüedad de este actor el trato que se le dio no fue el mismo que al resto de actores. En este caso se utilizó la voz del resto de actores para definirlo, pero hubiera sido más interesante la propia voz de los inversores externos. Para próximos estudios sería conveniente buscar la manera de poder llegar a todos los actores implicados de la misma manera.
- Una técnica que no se ha utilizado, sobre todo por la falta de tiempo, es la de trabajar con grupos de discusión. Podría haber sido una buena herramienta para potenciar aún más el papel de los actores en la propuesta de alternativas. Se contempla como una buena opción sobre todo por el juego que daría ver a los actores interaccionar entre ellos en la búsqueda de alternativas. Esta propuesta de mejora, depende en alto grado de la predisposición de los actores a participar en este tipo de dinámicas. En el municipio de estudio, llevarla a cabo hubiera supuesto ampliar el tiempo de estada.
- Relacionado con el punto anterior, se señala la propuesta de presentar los resultados a la zona de estudio. Esto podría ser enriquecedor para conseguir unas correcciones de los actores implicados dando aún más carácter participativo a la propuesta.
- El análisis de las alternativas podría completarse con el soporte informático que proporciona el programa NAIADE. Con este programa se consiguen unos resultados entendedores de las interacciones entre los actores delante de las alternativas propuestas.

Todas las anteriores propuestas de mejora se proponen para situaciones futuras donde el tiempo de desarrollo del proyecto en la zona de estudio supere los cuatro meses. Tiempo mínimo para la adaptación y por tanto inclusión en la sociedad de estudio. Esta inclusión más profunda favorece que se establezcan unos lazos de confianza con los actores implicados. Lo que permite poner en práctica más aspectos de los procesos participativos

## 7.5 CAMPOS A AMPLIAR EN UN FUTURO

- Realizar el mismo tipo de estudio en dos municipios de la misma provincia, o incluso de dos puntos geográficos diferentes de Argentina, sería útil para contemplar el conflicto desde varias perspectivas y poder observar las alternativas que surgen en condiciones diferentes.
- Con lo descrito en el proyecto y con las herramientas que se ofrecen se podría acabar realizando un completo análisis multicriterio sobre el conflicto en cuestión de la sojaRR en Argentina.
- La difusión debe ser otro de los campos a tener en cuenta en un futuro. Pensando en la naturaleza de la campaña de la que surge el proyecto (“No te comas el mundo”) la difusión, tanto a nivel europeo como argentino, debe de ser uno de los puntos fuertes del futuro de este proyecto.

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

## **LIBROS:**

González de Castejón, G. & Martos, I. (2004) *Argentina: Historia, Política, Sociedad, Cultura*. Madrid: Estudios de política exterior S.A. Biblioteca Nueva.

Martínez-Alier, J. (2004) *El ecologismo de los pobres: Conflictos y lenguajes de valoración* Barcelona: Ed. Icaria.

Ortega, M. (2005) *La deuda ecológica española: Impactos ecológicos y sociales de la economía española en el extranjero*. Sevilla: Muñoz Moya Editores Extremeños y Universidad de Sevilla Secretariado de publicaciones.

Pandiani, M (1998) *Geografía de Entre Ríos Paraná*: MC Ediciones

## **MANUSCRITOS NO PUBLICADOS:**

Gianfelici, D. (2004) *Soja, salud y gente*. Manuscrito no publicado.

## **PUBLICACIONES OFICIALES DE ALGÚN GOBIERNO:**

De Simone, C., & Nava, A. (2005) *Análisis de las exportaciones agroindustriales*. Consultado el 8 de septiembre de 2007, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, página web oficial: <http://www.sagpya.mecon.gov.ar/>

## **FUENTES ELECTRÓNICAS:**

Acción ecológica (2002). Deuda ecológica. Obtenido el 10 de Septiembre de 2007, de: <http://www.accionecologica.org/deuda.htm#credo>

Aiuto, M.I. (2006). Plaguicidas en Argentina: Informe sobre la problemática del uso de plaguicidas y sus consecuencias en las principales provincias sojeras. Obtenido el 21 de abril de 2007, de: <http://www.grr.org.ar>

Amejún, MªB. (2003). Sojización en la Argentina. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: [http://www.ancef.org.ar/becas/ensayo\\_Almejun.htm](http://www.ancef.org.ar/becas/ensayo_Almejun.htm)

Área de Economía de AACREA (2005) Agroalimentos argentinos II. Obtenido el 13 de julio de 2007 de: [http://www.aacrear.org.ar/economia/articulos/pdf/aaii\\_09\\_financiamiento.pdf](http://www.aacrear.org.ar/economia/articulos/pdf/aaii_09_financiamiento.pdf)

Barco, J (2003). Deuda externa. Obtenido el 10 de Septiembre de 2007, de: <http://es.oneworld.net/article/archive/4450/>

Biocombustibles.es (2006). Informe sobre Biocombustibles y Biogasolineras. Obtenido el 16 de agosto de 2007, de: [http://www.biocombustibles.es/documentos/informe\\_biocombustibles\\_biogasolineras.pdf](http://www.biocombustibles.es/documentos/informe_biocombustibles_biogasolineras.pdf)

Chevalier, J. (2006) “SAS<sup>2</sup> 1.0: Análisis Social CLIP,” en Sistemas de Análisis Social<sup>2</sup> 1.0, Obtenido el 20 de Febrero de 2007 de: <http://www-sas-pm.com/>

Cosio, J. (2007) Informe biodiésel España. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://cosio.es>

INTA (1996). Manual de Colza. Obtenido el 25 de Julio de 2007, de: [http://www.inta.gov.ar/barrow/ingo/documentos/agricultura/colza/manual\\_colza.pdf](http://www.inta.gov.ar/barrow/ingo/documentos/agricultura/colza/manual_colza.pdf)

Grupo de Reflexión Rural (2006), Si se aprueba la ley de promoción de la biotecnología se legitima el modelo neocolonial agroexportador de la republiqueta sojera. Obtenida el 25 de julio de 2007, de: <http://www.grr.org.ar>

Kröger, A. (2006) Informe sobre Desarrollo del Mercado de Biocombustibles de la Unión Europea: BIODIESEL. Obtenido el 16 de agosto de 2007 de: [http://www.biocombustibles.es/documentos/informe\\_desarrollo\\_biocombustibles\\_ue.pdf](http://www.biocombustibles.es/documentos/informe_desarrollo_biocombustibles_ue.pdf)

Rabinovich, G. (2005). Crisis energética y perspectivas económicas a mediano plazo. Crisis energética: Diagnóstico y propuestas. Instituto Argentino de la Energía “general Mosconi”. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://wwwiae.org.ar/presentaciones/presentacion8.pdf>

Rueda Palenzuela, S. (1999). Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles: Taller sobre Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana. Generalitat de Catalunya, departament de Medi Ambient. Obtenido el 25 de Septiembre de 2007, de: <http://www.forumambiental.org/pdf/huella.pdf>

Russi, D.(2007). Tesis:”Social Multi-Criteria Evaluation and Renewable Energy Policies”, obtenido el 6 de Julio de 2007, de: [http://uab.es/documents/biocarburants\\_es.pdf](http://uab.es/documents/biocarburants_es.pdf)

Solicitud de ensayo a campo de canola tolerante al herbicida glifosato (1996). Obtenido el 24 de julio de 2007, de: [http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/00/programas/conabia/ensayo\\_no\\_autorizado.php](http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/00/programas/conabia/ensayo_no_autorizado.php)

Teubal, M (2005). Reflexiones sobre la deuda externa. Obtenido el 10 de Septiembre de 2007, de: [http://argumentos.fsoc.uba.ar/n05/articulos/implicancias\\_reflexiones.pdf](http://argumentos.fsoc.uba.ar/n05/articulos/implicancias_reflexiones.pdf)

Users Network (BUN-CA) Manuales sobre energías renovables. Obtenido el 26 de Agosto de 2007, de: <http://www.bun-ca.org/publicaciones/biomasa.pdf>

Valente, M. (2003) El desierto verde. Obtenido el 30 de junio de 2007, de: <http://www.prodiversitas.bioetica.org/des53.htm>

Evolución de la superficie cosechada de 3 de los cultivos de verano (2006). Obtenido el 28 de agosto de 2007, de: <http://econoagro.com/verGraficos.php?graficoID=12>

## **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS QUE SE PUEDEN ENCONTRAR EN REVISTAS CIENTÍFICAS:**

Altieri, M. & Pengue, W. (2005) La soja transgénica en América Latina. Una maquinaria de hambre, deforestación y devastación socioecológica. [Versión electrónica]. *Ecología Política*, ISSN 1130-6378, Nº 30, páginas. 87-94 Consultado el día 12 de abril de 2007, de: <http://www.gepama.com.ar/pengue/index.htm>

Joensen, L & Semino, S (2005). "Estudio de caso sobre el impacto de la sojaRR, Argentina" [versión electrónica] *Theomai* Nº12, ISSN 1515-6443. Consultado el día 15 de febrero de 2007, de <http://www.grr.org.ar>

Lapolla, A.J (2005) Estado y economía: algunos aspectos relacionados a la biotecnología transgénica en Argentina y sus efectos sociales. *Lágrimas rurales*

Pengue, W. (2004) Producción agroexportadora e (in)seguridad alimentaria: El caso de la soja en Argentina. [Versión electrónica] *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (REVIDC)*, ISSN 1390-2776, Vol.1, páginas. 46-55 Consultado el día 17 de marzo de 2007, de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=1331294>

Pengue,W.(2002) Lo que el Norte le debe al Sur. Comercio desigual y deuda ecológica. [Versión electrónica] *Le Monde Diplomatique, edición Cono Sur*, Nº34, páginas. 7-8. Consultado el día 3 de abril de 2007, de: <http://www.gepama.com.ar/pengue/index.htm>

Pengue, W. (2001) Impactos de la expansión de la soja en Argentina, Globalización desarrollo agropecuario e ingeniería genética: Un modelo para armar. [Versión electrónica] *Biodiversidad* Nº29. Consultado el día 3 de abril de 2007, de: <http://www.gepama.com.ar/pengue/index.htm>

## **MEDIOS AUDIOVISUALES:**

Viñas, M. (2006) *Hambre de soja* [documental]. Argentina 2006.

## LEGISLACIÓN

Comisión de la Unión Europea (1996). Energías renovables: Libro Verde, COM(96)576 final. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/127018.htm>

Comisión de la Unión Europea (2000). Libro Verde de la Comisión, del 29 de noviembre del 2000: “*Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético*” COM (2000)769- no publicado en el diario oficial. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://europa.eu/scadplus/leg/es>

Comisión de la Unión Europea (2000). Comunicado de la Comisión, Informe final sobre el Libro Verde “*Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético*” COM(2002)321- no publicado en el diario oficial. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://europa.eu/scadplus/leg/es>

Comisión de la Unión Europea (2001). Energía para el futuro: fuentes de energía renovables -Libro Blanco para una estrategia y plan de acción comunitarios, COM (97)0599 final. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/127023>

Comisión de la Unión Europea (2006). Comunicado de la Comisión “*Estrategia de la UE para los biocombustibles*” COM(2006) 34final. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://europa.eu/scadplus/leg/es>

Comisión de la Unión Europea (2006). “Informe sobre los biocombustibles – Informe sobre los progresos realizados respecto de la utilización de los biocombustibles y otros combustibles renovables en los Estados miembros de la Unión Europea” COM (2006)845final. Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://europa.eu/scadplus/leg/es>

Comunicado de la Comisión de la Unión Europea (2005), *Plan de Acción sobre la Biomasa*, COM/2005/628 final. Obtenido el 28 de agosto de 2007, e: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l27014.htm>

Council Directive 2003/30/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2003, *The promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport.* Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de:  
[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/en\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/en_final.pdf)

Senado y cámara de diputados de la Nación Argentina (2006) Ley Nacional Argentina 26.093 “Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles.” (B.O. 15/5/2006). Obtenido el 28 de Agosto de 2007, de: <http://www.iica.org.ar/biocombustibles/argentina/2006/Ley-de-biocombustibles.pdf>

## **WEBS DE INTERÉS**

<http://www.debtwatch.org>  
<http://www.entreriostotal.com.ar>  
<http://www.fundacionsustentable.org>  
<http://www.icaen.net>  
<http://www.grr.org.ar>  
<http://www.indec.mecon.gov.ar>  
<http://www.inta.gov.ar>  
<http://www.noetmengiselman.org>  
<http://www.sagpya.mencon.gov.ar>  
<http://www.senasa.gov.ar>  
<http://www.todoagro.com.ar>  
<http://www.viarural.com.ar>

**BLOQUE IV: ORGANIGRAMA,  
PRESUPUESTO Y GLOSARIO DE  
ACRÓNIMOS**

## 1. ORGANIGRAMA

	S	D	L	MR	MC	J	V	S	D	L	MR	MC	J	V	S	D	L	MR	MC	J	V	S	D	L	MR	MC	J	V	S							
Febrero						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Marzo						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Abril	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
Mayo			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Junio						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Julio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Agosto					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Septiembre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
Octubre			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			

Búsqueda de información
Seminarios y conferencias
Ida y regreso de Argentina
Localización y contactos en el municipio de estudio
Observación en el municipio
Entrevistas y encuestas
Redacción del proyecto
Entrega y presentación proyecto
Preparación de la presentación del proyecto

## 2. PRESUPUESTO

A continuación se detallará el presupuesto estimado para la elaboración de este proyecto. El cambio utilizado para la conversión de Pesos argentinos a Euros es de 4,08 a 1.

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
HONORARIOS	
Salario: 19,02 €/día	
Días: 177 días	3366,54 €
2 personas	
Subtotal:	<b>6733,08 €</b>
<b>DESPLAZAMIENTOS</b>	
Billete de avión:	950,30 €
Billetes de autobús:	30,88 €
2 personas	
Subtotal:	<b>1962,36 €</b>
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	
Fotocopias:	50 €
Impresiones:	100 €
Encuadernaciones:	30 €
CD's	4 €
Subtotal:	<b>184 €</b>
<b>COSTOS FUNCIONALES</b>	
Alquileres:	147,05 €
Amortización de equipos:	200 €
Subtotal:	<b>347,05 €</b>
<b>TOTAL:</b>	<b>9226,49 €</b>
IVA (16%)	
<b>TOTAL + IVA:</b>	<b>10702,73 €</b>

### **3. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS**

AAPRESID: Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa  
AR: Agricultura con Rotación  
AR1: Soja, sorgo-maíz  
AR2: Soja, ganadería extensiva  
Análisis social “CLIP”: Colaboración/Conflicto, Legitimidad, Intereses, Poder  
CU: Cinturones Urbanos  
CU1: Cinturones de agricultura  
CU2: Avicultura  
DAE: Diversificación de Agricultura Energética  
DAE: Dirección Argentina de Economía  
GRR: Grupo de Reflexión Rural  
INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina  
INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
ODG: Observatori del Deute Global  
PAC: Política Agrícola Común  
PAO: Producción Agropecuaria Orgánica  
PAO1: Cultivos orgánicos para exportar con certificado  
PER: Plan de Energías Renovables  
SAGPyA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.  
(República Argentina)  
SAGyF: Secretaría de Agricultura , Ganadería y Forestación  
SojaRR: soja Resistente al Round Up  
UE: Unión Europea.