

**Aporte a una construcción territorial: convergencias y contrastes entre el Plan estratégico de Santa Fe y un estudio sobre producción agrolimentaria y agroenergética de la provincia (2000-2008).**

**AUTORA:**

Licenciada: Alicia R. Dellasanta (en curso de doctorado de Economía Internacional y Empleo, UCLM, España)

## INDICE.

### Introducción

1.-Los fundamentos conceptuales del trabajo.

1.1.- Noción de desarrollo sustentable. ¿En qué se distingue la calificación de “sostenible”?

1.2.- Noción de territorio y de desarrollo local endógeno.

2.- Algunas tecnologías de gestión: la Planificación estratégica.

2.1.-Experiencias argentinas recientes de Planificación estratégica. La Planificación Estratégica Participativa según el MAGyP.

2.2.- El Plan estratégico agroalimentario y agroindustrial participativo y federal 2010-2016 del MAGyP

2.3.-El Plan estratégico de Santa Fe 2008.

3.- Algunas evidencias empíricas sobre el sector agroalimentario y agroindustrial de Santa Fe sobre:

\* Rasgos de la dinámica productiva agrícola 2000-2008 y antecedentes.

\* Incidencia del complejo agroindustrial en el PBG provincial.

\* La R-evolución del encadenamiento aceitero y de biocombustibles.

4.- Reflexiones finales.

### **Introducción.**

En el presente trabajo se realiza una mirada convergente entre los instrumentos de gestión de planeamiento estratégico provincial de Santa Fe y el nacional del sector alimentario y agroindustrial y los resultados de una investigación predoctoral en evaluación en la UCLM (España) vinculados a ambos. Si se advirtieran contrastes se plantean como oportunidades que pueden transformarse en sinergias durante la marcha de tales tecnologías.

La hipótesis de dicho estudio postula que la diversificación del sector agroalimentario de Santa Fe en el período 2000-2008 hacia la producción de biocombustibles se rige por la demanda globalizada de alimentos y energía. Utilizando un marco conceptual de desarrollo territorial, se considera que: a) la difusión de los instrumentos de sostenibilidad de su desarrollo entre los actores del sistema es insuficiente o no resulta efectiva; y b) las estrategias vigentes no gravitan aún como alternativas eficientes para adecuar dicha actividad a estándares compatibles con la sustentabilidad técnica, económica, social y ambiental.

El marco teórico está ligado a la actualización neomarshalliana que hace Becattini cuando sostiene que la capacidad y comportamiento de las pymes innovadoras - en tecnología, gestión organizativa o relaciones socio-institucionales- en los sistemas productivos locales, se convierte en un factor estratégico para la transformación y modernización de los mismos. La ausencia de tales empresas constituye un problema en los procesos de reestructuración productiva, sobretudo en regiones o territorios periféricos. En el caso de las cadenas de valor objeto de este análisis también se tienen en

cuenta las nociones neoschumpeterianas de competencia, monopolio, innovación y crecimiento.

El camino de la planificación estratégica es una visión compartida de cómo construir mejoras “juntos”. *Desde el punto de vista público, el Estado que tenemos y del Estado que queremos.*

## **1.-Los fundamentos conceptuales del trabajo.**

### **1.1.- Noción de desarrollo sustentable. ¿En qué se distingue la calificación de “sostenible”?**

En 1987 se acuña el concepto de desarrollo sustentable refiriéndose a “la capacidad de una sociedad para mantener o incrementar el nivel de vida de una cierta medida o índice de la actividad agregada”. En 1992 Solow lo enriquece aportando la idea de “capital de la humanidad en que lo natural, el stock de capital humano y capital real, deben sostener una capacidad de producir utilidad social.

La idea de sustentabilidad se enrola en las críticas al modelo tradicional de crecimiento e incorpora, hace más de cuatro décadas, la problemática de evitar la erosión, el desgaste y la contaminación, atribuyéndole la posibilidad de ser causantes del agotamiento de oportunidades para las generaciones futuras. Esto despliega luego las nociones de “límites del desarrollo” y de “sostenibilidad del desarrollo”, acumulativas de la teoría respectiva que atiende los elementos sociales que hacen a la calidad de vida de las sociedades y más tarde involucraría la interrelación con el ambiente.

La transición de enfoques desde la óptica macroeconómica a microeconómica permite focalizar en la perspectiva del ser humano como beneficiario del desarrollo, hasta que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo lo supera planteando el “desarrollo humano sostenible”, llevándolo a un plano más colectivo en la década de los ‘90. Su eje se centra en el modo e intensidad con que el uso incremental de los recursos naturales y ambientales repercute en el bienestar futuro. La teoría económica aborda estas cuestiones que se derivan en: ¿Cuán rápido se reducirá el stock de un recurso? ¿Cuál será la tasa de extracción aceptable determinada por el mercado? Han transcurrido ya 30 años desde que Dasgupta y Heal, 1979, Henry y Manne intentaron conocer la tasa “óptima o equitativa” de utilización de un recurso por el mercado, analizando la incertidumbre respecto del tiempo de empleo de recursos productivos. Estudios posteriores consideran a) el impacto concomitante de los procesos de innovación tecnológica (Beckman, Smith, Stiglitz y Weinstein y Zeckhauser) y b) la dificultad de formular proyecciones de largo alcance que “aseguren” un balance equitativo entre generaciones presentes y futuras.

Stiglitz profundiza en la insuficiente información sobre los precios futuros como principal fuente de incertidumbre, que amenazan así la “estabilidad de una economía en crecimiento con un stock dado de recursos y un conjunto de instituciones de mercado”. (1974). En el siglo actual el dilema permanece vigente y se requiere obtener información sobre “la trayectoria de la tasa óptima de extracción de recursos, las secuencias de precios que la misma provocaría y la capacidad de los mercados para enfrentarlos”. Estos interrogantes aún hoy configuran desafíos para el trabajo teórico y científico interdisciplinario. Además, por la complejidad y heterogeneidad del tema, cuando éstos aproximan respuestas debieran ser multisectoriales y no visiones

unilaterales. Por ello, si dichas proposiciones -no definitivas- se aplican en el diseño y formulación de políticas, no están exentas de responsabilidad de los actores que las postulan y de los que las asumen.

## **1.2.- Noción de territorio y de desarrollo local endógeno.**

La visión sobre el desarrollo económico local se vincula con la conceptualización de territorio e incluye las relaciones entre: a) el capital natural, cultural y patrimonial, (medio ambiente y los recursos naturales, culturales y patrimoniales); b) el capital social, (fortalecimiento institucional y de la sociedad civil, así como el fomento de la participación de las comunidades locales); c) el capital humano, (con la mejora del acceso a la educación, nutrición y salud del papel de la mujer en la sociedad y la formación de los recursos humanos según las demandas de innovación de cada sistema productivo territorial); y d) las dimensiones microeconómica y territorial del capital económico, (que incluye las infraestructuras facilitadoras, los servicios financieros y otros de apoyo a la producción) así como el fomento territorial de la inversión.

Antonio Vázquez Barquero (2000a) postula que “el desarrollo económico local se puede definir como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región. Se tratará de un proceso de desarrollo local endógeno cuando la comunidad local es capaz de liderarlo. Este pensamiento se funda en la concepción de territorio de Friedman y Weaber, 1979, como “agente de transformación social y no como mero soporte físico de los objetos, actividades y procesos económicos que en él se desenvuelven”.

De esta manera, en el concepto de desarrollo local endógeno, las empresas, organizaciones, instituciones locales y a la propia sociedad civil son los actores predominantes en la dinamización del crecimiento y del cambio estructural (Stöhr, 1981 y 1985). Se basa en el entendimiento inverso, de abajo hacia arriba, del desarrollo económico, que considera que los actores locales, públicos y privados, son los responsables de las acciones de inversión y del control de los procesos. Desde la perspectiva del desarrollo endógeno, finalmente, lo social se integra con lo económico (Arocena, 1995).

## **2.- Algunas tecnologías de gestión: la Planificación estratégica.**

El Planeamiento Estratégico en tanto tecnología de gestión es un instrumento que garantiza el logro de una visión compartida de futuro por los actores sociales involucrados en tal proceso.

### **2.1.-Experiencias argentinas recientes de Planificación estratégica. La Planificación Estratégica Participativa según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP).**

El MAGyP adopta la perspectiva de planificación estratégica participativa,<sup>1</sup> entendiéndola como: a) herramienta **de transformación** de la realidad; b) herramienta de **gestión participativa**, acorde con un nuevo modelo organizacional igualitario/participativo; y c) herramienta que define **al Estado que tenemos y al Estado que queremos.**<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Esta perspectiva es opuesta a la Planificación Normativa y toma como base la Planificación Estratégica Situacional.

La participación de la sociedad en la gestión y control de políticas públicas -en este caso, en la agroalimentaria y agroindustrial- se plantea como un gran desafío y se elige esta tecnología de gestión como una adecuada respuesta al mismo.

Esta metodología es útil para promover el diálogo entre los actores sociales, la visión del otro y la generación de visión compartida, involucrándose en tal proceso y comprometiéndose con un futuro colectivo. El Estado debe garantizar que dichos actores logren alcanzar la visión y construirla colectivamente. Así busca restablecer confianza como “capital social” “en tanto capacidad de los diferentes actores sociales de trabajar junto a otros, en grupos y organizaciones, para alcanzar objetivos comunes”

Los actores sociales son los principales agentes del cambio. Se identifican como grupos organizados que ejercen peso en la toma de decisiones, representando diversos tipos de organizaciones. Cada actor social se distingue por su interés, valor, peso, fuerza, motivación, experticia y soporte cognitivo.<sup>3 4</sup> El devenir de sus actuaciones marca su trayectoria. *Analizarla permite anticipar escenarios*

La dinámica de los actores requiere diseñar estrategias viables, abiertas, sin cronograma preestablecido. Por ello se apelará a diferentes mecanismos para que puedan participar y:

- Expresar sus expectativas, necesidades e intereses.
- Poner en juego estrategias de cooperación, cooptación y conflicto.
- Ejercitar la persuasión, negociación, mediación y disuasión.
- Atribuir al Estado la capacidad de generar un proyecto colectivo de futuro garantizando el bienestar general por sobre los intereses sectoriales.

## **2.2.- El Plan estratégico agroalimentario y agroindustrial participativo y federal 2010-2016 del MAGyP**

Los fundamentos filosóficos del Plan Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal (PEA<sup>2</sup>) son: el desarrollo sustentable del sector, la generación de riqueza con valor agregado en origen, la equidad territorial, la seguridad alimentaria nutricional, la justicia social y la soberanía que beneficien “a todo el pueblo de la Nación Argentina”.

El mismo pretende poner en marcha un sistema de instituciones que garanticen la presencia de todos los actores de la sociedad en la elaboración de políticas vinculadas al Sector, y en el cumplimiento de las mismas.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup>El planeamiento estratégico situacional (PES) puede ser abordado como un cuerpo teórico-metodológico-práctico creado por Carlos Matus en franca oposición al planeamiento normativo. Es una teoría y a su vez un método para la planificación pública en el espacio político, económico y social. Su objetivo no es establecer normas sino un proceso de debate y análisis de los problemas sociales, recuperando los diferentes planes de grupos en pugna. Se trata entonces de un tipo de planificación que se inscribe necesariamente en el marco de la lucha por el poder

<sup>3</sup>Interés: vínculo con el tema en discusión, qué está en juego.

Valor: relación que tiene el tema con cuestiones importantes relativas a sus principios, ideología, escala de valores.

Peso: control de recursos y adhesiones.

Fuerza: capacidad de operar y participar en el juego social.

Motivación: grado de interés y/o necesidad por involucrarse en el tema, en base a la conjugación de intereses y valores planteados en los puntos previos.

Experticia: acumulación de destrezas y habilidades demostradas en cuanto al uso, capitalización y aprovechamiento de los recursos en juego.

Soporte cognitivo: potencial científico-técnico de los recursos que controla, “saber específico” del que dispone, que lo posiciona de un modo especial en el tratamiento del tema en cuestión.

<sup>4</sup>El Estado, el Mercado y la Sociedad tienen que desempeñar roles centrales para que todas las capacidades individuales y colectivas puedan ponerse en juego (no sólo actores sociales).

<sup>5</sup> Ejerciendo su rol como promotor del bienestar general, árbitro de intereses y arena de negociación<sup>35</sup>

El MAGyP está a cargo de la dirección estratégica del PEA. Identifica cuatro grandes grupos de actores o *clusters* (Provincias<sup>6</sup>, Actores del Sistema Científico-Tecnológico<sup>7</sup>, Actores del Sistema Productivo<sup>8</sup>, Actores del Sistema Social<sup>9</sup>, que participarán en Consejos Federales respectivos y trabajarán en mesas (subsectoriales, regionales, provinciales y temáticas), en base a la experiencia previa del Consejo Federal Agropecuario. Se incluirán también las opiniones sobre las agendas de otros ministerios o áreas dependencias del Estado Nacional que estén vinculados con el Sector. Prevé también replicar el PEA<sup>2</sup> en Provincias con una visión compartida.

### **2.3.-El Plan estratégico de Santa Fe 2008.**

El Plan Estratégico Provincial ordena un conjunto de Programas y Proyectos a escala provincial y regional, a partir de tres Líneas Estratégicas: I. Territorio Integrado; II. Calidad Social; y III. Economía del Desarrollo.

Las líneas estratégicas fueron construidas a partir de los tres ejes que estructuraron el trabajo durante el año 2008 (Físico-Ambiental, Económico-Productivo y Socio-Institucional).

Algunos de los proyectos estratégicos son de escala provincial, debido a su naturaleza y su alcance, el cual se extiende a las cinco regiones, otros son los proyectos estratégicos de cada región [(Región 1 (Nodo Reconquista); Región 2 (Nodo Rafaela); Región 3 (Nodo Santa Fe); Región 4 (Nodo Rosario) y Región 5 (Nodo Venado Tuerto)].

El principal instrumento participativo que diseña es la “Asamblea Ciudadana”.

Define el Territorio como el espacio en el cual se desarrolla la vida social, la actividad política y la económica. El Territorio es Integrado cuando logra la vinculación interregional y la del universo urbano y el rural, dinamizando las principales actividades económicas.

La prioridad de trabajar con Economía del Desarrollo se refiere a una estrategia que apunta a los recursos existentes a fin de alcanzar un desarrollo integrado en términos económicos y sociales. Una Economía de Desarrollo es la esencia de la competitividad de una sociedad, el principal motor de su crecimiento y su garantía de sustentabilidad económica y social.

Esta pauta requiere nuevas competencias e involucra saberes y capacidades de aprendizaje de las instituciones públicas y privadas, del sector productivo y del conocimiento, y de la sociedad civil. Promueve la generación de redes institucionales

---

<sup>6</sup> 23 provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

<sup>7</sup>

- Universidades Nacionales públicas y privadas. Facultades de las mismas que tengan capacidades para apoyar la elaboración del Plan.
- INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria).
- CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).
- SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria).
- Otros organismos especializados

<sup>8</sup> Todas las entidades representativas del quehacer productivo agroalimentario y agroindustrial a nivel nacional, en todos los eslabones de las respectivas cadenas de valor (proveedores, productores, comercialización, distribución y consumidores). Asociaciones gremiales empresarias en todas sus formas y especies. Otras asociaciones relevantes del Sistema Productivo

<sup>9</sup> Todas las entidades representativas de economías familiares y Otras del quehacer social agroalimentario y agroindustrial a nivel nacional.

ONG's relacionadas con el sector agroalimentario y agroindustrial.

ONG's relacionadas con la protección del medio ambiente.

ONG's relacionadas con la defensa de los derechos del consumidor.

para la solución de problemas y el uso intensivo del conocimiento y la creatividad aplicados a la producción. Demanda una clara intervención del Estado, que aliente la innovación en asociación con el sistema científico tecnológico local, la integración asociativa existente, las asociaciones y agencias de desarrollo. Difunde una cultura innovadora, facilitando -bajo una concepción de cadenas de valor- la innovación tecnológica en pequeñas y medianas empresas, construyendo un espacio apropiado para el sostenimiento de redes y plataformas productivas.

Uno de los Valores del Plan es el desarrollo sostenible y el cuidado del ambiente.

La calidad del ambiente en una perspectiva estratégica requiere que todos los actores asuman responsabilidad en materia ambiental, colocando al desarrollo responsable como tema prioritario de la agenda provincial.

### ***3.- Algunas evidencias empíricas sobre el sector agroalimentario y agroindustrial de Santa Fe.***

Los resultados del estudio de los cambios en la configuración de la actividad agropecuaria de Santa Fe, así como en los factores que orientan su industrialización hacia el mercado alimentario y agroenergético a través del complejo oleaginoso y su extensión a los biocombustibles sin apenas evaluación del impacto ambiental y local derivado, en el período 2000-2008, nos *permiten arribar a varias reflexiones.*

I.- Nuestra diferenciación espacial a partir de la caracterización geográfica de Santa Fe muestra desigualdades socioeconómicas y estructurales del territorio. Las ventajas de su aptitud agroecológica anticipa los resultados de la actividad agropecuaria tanto como aspectos de desequilibrio controlado (Hirschmann, 1961) de su desarrollo intrarregional, con predominio agrícola en el sur, mixto en el centro y pecuario en el norte.

El papel destacado de las actividades primarias queda de manifiesto en su participación en el producto bruto geográfico provincial y nacional, si bien la proveniencia del aporte de dos tercios de la agricultura y el tercio restante de la ganadería (85% de cuya producción se localiza en el centro y sur de su territorio) expresa la escasa vertebración norteña aún cuando ocupa casi el 50% del espacio provincial.<sup>10</sup> La expansión sureña de la frontera agrícola desplazando a la ganadería sigue un camino similar al del país y es menos notoria en la subregión central, unida al

---

<sup>10</sup> Las características de su clima templado y la aptitud edafológica proporcionan ventajas agroecológicas. Ocupa el segundo puesto por su contribución de 16,4% al PBI agropecuario nacional entre 1993 y 2008- (en un quinquenio próximo al 18%). Concorre con 10% de energía y 7,3 % de actividad manufacturera al PGB del país. La producción agropecuaria representa casi 25% del PBI provincial en el período, dos tercios provenientes de los cultivos agrícolas y el resto de la ganadería en carne y leche. Las zonas sur y centro aportan un 85 % del total del PBI provincial. En la zona sur se cultivan el 70% de los productos agrícolas. (5)

aprovechamiento creciente de las tierras disponibles.<sup>11</sup> <sup>12</sup>En estos sucesos influye el grado en que las innovaciones tecnológicas impactan sobre la productividad agrícola.<sup>13</sup>

Además de estos cambios en el uso de la tierra, la intensificación agrícola <sup>14</sup> en las pasadas tres décadas modifica la estructura productiva favoreciendo mayor escala de explotación para compensar los costos de “tecnologizarse” e impulsa las ventas o el arrendamiento tierras de pequeños propietarios. Los efectos sociales son: a) la disminución del peso de los pequeños productores que manejan el 21% de los establecimientos y ocupan 50% del área<sup>15</sup>, b) versus la incidencia de los actores grandes y medianos<sup>16</sup> que disponen de 20% del suelo con magnitudes promedio de 10.789ha/unidad <sup>17</sup> y c) la concentración de casi 70% de la tierra de uso agrario en menos de 17% de las explotaciones. Además, el aumento de la extensión propende a la aparición de sociedades que operan la cuarta parte del total de establecimientos, duplicando en el sur y triplicando en el centro la superficie que trabajan cada uno respecto de las que administran propietarios (74%), integrados a otros eslabones de la cadena. Se descuida la premisa del enfoque territorial en cuanto a que el productor que trabaja en forma directa su tierra es proclive al uso sustentable de la misma y culturalmente preserva el valor actual y futuro del recurso del que dispone.

Las nuevas condiciones de funcionamiento de la economía parecen haber afectado más la estructura agraria santafesina en términos de tenencia de la tierra-concentración del área sembrada, cantidad y el tipo jurídico de las explotaciones en la primera fase y menos en la presente década según las mediciones censales, de modo que observamos que el modelo agroalimentario es previo -con origen incipiente en los '80-, se agudiza a fines de esos años, se reproduce y expande en los noventa y consolida la dinámica de la cadena industrial del sector en el presente siglo. Es permeable a la influencia del mercado global en las decisiones de los actores relevantes del encadenamiento productivo respecto de la inversión, la participación en la propiedad, extensión y cantidad de los establecimientos agropecuarios, la tecnología, la modalidad del comercio exterior y en otros aspectos de la cultura local de la provincia”.

II.- Coincidiendo con Cap y Trigo podemos afirmar que la intensificación de la agricultura fue “dura” por sus externalidades sobre los recursos naturales si relacionamos la función de producción y su propia sostenibilidad en el territorio provincial. La provincia configura una muestra representativa de los rasgos del

---

<sup>11</sup> El 74.4% de la superficie neta de las explotaciones de la provincia (5891 miles de ha) se destina a cultivos agrícolas y 25% del área se cubre con montes y/o bosques naturales, (CNA) 2002) (8). 50% de la tierra de los establecimientos se dedica a actividad pecuaria, 43% a la agrícola, resultando irrelevantes las áreas forestales (1%), frutales, granja (0%) y desperdicio (4%) para la serie 2001-2007 y 2009. (IPEC, encuestas ganaderas y el registro de áreas sembradas 65% cobertura máxima).

<sup>12</sup> El cambio de destino de la superficie de los EAPs afecta a la ganadería, en especial en la zona central. En el sur disminuye la tierra dedicada a ella, y el stock crece, mostrando alguna transformación en el manejo hacia prácticas intensivas (feed-lots) o en la carga animal por hectárea. En el norte, el predominio ganadero en el uso de la tierra no ha recuperado el nivel ni la cantidad de explotaciones pecuarias desde 2001, sugiriendo la actividad mixta y el aumento de la carga animal por ha.

<sup>13</sup> Las mejoras en las semillas (introducción de transgénicas y otras fórmulas), la genética animal, el uso de nuevas técnicas de cultivo (siembra directa), así como el empleo más intensivo de herbicidas, biocidas, fertilizantes y riego perfilan un nuevo paradigma tecnológico en que el conocimiento domina la producción primaria. En 1996, la segunda ola de innovaciones biotecnológicas son los organismos genéticamente modificados (OMG), resistentes al herbicida glifosato. Permiten reducir el uso de agroquímicos, facilitan la siembra directa, así disminuyen los costos de producción y marcan la preferencia de los agricultores.

<sup>14</sup> 
$$\text{Agriculturización} = \frac{\text{Cantidad de has destinadas a agricultura}}{\text{Cantidad de has de recursos naturales aptas para producción}} * 100$$

<sup>15</sup> Los EAP pequeños son 83% (23.271 EAP) y disponen del 30% del área agraria, con 145,2ha/EAP.

<sup>16</sup> Los productores medianos a grandes totalizan el 16,2% (de 500 a 5.000 ha/EAP), concentran el 49,8% de la superficie agraria, con 1.231,6 ha/unidad.

<sup>17</sup> Los actores con mayor extensión (de 5.000 a más de 20.000ha) detentan el 20,1% del área y son el 0,7% de los productores



crecimiento agropecuario argentino de la última etapa del siglo XX: el uso de fertilizantes, herbicidas y agroquímicos y la difusión de la práctica de la siembra directa, como componente básico de las estrategias productivas, tanto en las oleaginosas como en los cereales. Su contribución al avance del aprovechamiento del potencial sectorial del país por el sendero tecnológico es elevada. ¿Podemos compartir que fue simultáneamente “virtuosa”? Sólo con reservas: al mejorar la condición preexistente de los suelos y otros aspectos de su conservación ligados a las técnicas de manejo, al aumentar la productividad inicial y esto es válido hasta la adopción de semillas modificadas en 1996.<sup>18</sup> El aspecto controvertido de la virtuosidad de tal lógica productivista es que más allá del indiscutible “progreso” del sector<sup>19</sup> en el desarrollo del país, el déficit de indicadores para evaluar sus costos y riesgos en términos de preservación medioambiental, de la fertilidad futura de los suelos y de conservación de ecosistemas más frágiles impide aún hoy contar con estándares y “determinar los umbrales de lo sostenible”. Desde 1996 y en la fase de afianzamiento del modelo con la diversificación hacia biocombustibles, esta carencia revela que la visión de territorio no es el marco de actuación en el planeamiento de los gestores públicos ni de los agentes privados.

III.- El comportamiento de la soja posicionó al complejo granario y aceitero en la economía y en el comercio exterior provincial y total.<sup>20</sup> Los diferenciales netos que se alcanzan con su cultivo transgénico conducen a que la Argentina cerealera pase a commoditizarse en oleaginosas.<sup>21</sup> Permite menores costos<sup>22</sup>, mayor adaptabilidad a

---

<sup>18</sup> En 1996, la segunda ola de innovaciones biotecnológicas son los organismos genéticamente modificados (OMG), resistentes al herbicida glifosato. Permiten reducir el uso de agroquímicos, facilitan la siembra directa, así disminuyen los costos de producción y marcan la preferencia de los agricultores por la soja y el maíz.

<sup>19</sup> 
$$\text{Sojización} = \frac{\text{Cantidad de has sembradas y cosechadas con soja}}{\text{Cantidad de has de superficie agrícola sembrada y cosechada}} * 100$$

El comportamiento de la soja a partir de las semillas modificadas expone diferenciales netos superiores entre las campañas 1996-97 y 2008-09 y disparan su productividad (31). De esta manera, la Argentina experimenta la transición de país productor de cereales a productor de oleaginosas, siendo la soja el principal cultivo. El cultivo de soja en Santa Fe pasa de 1,9 millones a 3,4 millones de hectáreas sembradas entre 1990 y 2008, -máximo en 2003/4 de 3,558.000 has- y rendimiento de 2.263 ton/ha y 3.349 ton/ha, mayor que en el país que alcanza 2.157 ton/ha y 2.822 ton/ha respectivamente.

<sup>20</sup> Desde 1996 hasta 2008 inclusive -excepto en 2000-, los componentes de origen granario y en particular los del complejo sojero constituyen la principal fuente de divisas del país. El sector alimentario de origen santafesino es responsable del 51% del volumen y 39% del valor FOB de las ventas externas totales de la provincia entre 2000 y 2008, sobresaliendo el rubro aceites que incide 34% en el primero y 32% en el segundo. El aceite se aprecia 107% en esos años. El concepto de pellets y harinas proteicas (como residuos de esta industria) muestra un desempeño notable en peso (33%) y menor en valores (17%). Las oportunidades del comercio internacional para los aceites, derivados (residuos) y productos elaborados de carnes movilizan la reactivación sectorial en ese año y con efecto en el total provincial a partir de 2003.

<sup>21</sup> Hasta 2006 inclusive la commoditización del intercambio favorece el ritmo exportador de productos de la provincia.

<sup>22</sup> El paquete tecnológico (semillas transgénicas-siembra directa, con más agroquímicos) para la soja reduce los costos de producción del complejo sojero -en 2007 son 48,5% más bajos que en 1990 y 55% que en 1996-

<sup>23</sup> La evolución de los márgenes brutos de los principales cultivos refleja que la soja presenta niveles superiores en los últimos años respecto del maíz, el girasol y el trigo, salvo en campañas puntuales. (41) La generalización del cultivo de soja también se explica por la variación de los componentes de costos. Su eficiencia se distingue al reducirse 77% los gastos en labores, 15% en semillas y 21% en fitosanitarios respecto de 1990. Se optimiza 44,7% cuando se introducen las semillas modificadas en 1996, con 29 puntos porcentuales de ventaja en este rubro desde entonces hasta 2007. Por otro lado, los herbicidas de carácter específico que facilitan la implementación del esquema de siembra directa disminuyen las erogaciones, al caer el valor del glifosato -más empleado en la soja-, con un beneficio adicional de 5,2 puntos porcentuales respecto de 1996, favoreciendo menos a los otros cultivos en los últimos años.

<sup>24</sup> 48,2% de la superficie del territorio total provincial es área agraria (2000/2009, excepto 2007). En ella el rango de fertilización oscila desde 20,1% en 2001 y a 32,2% en 2008. Dado que la mayor parte del suelo se dedica a la ganadería en la provincia (más del 50%) y es menor la incidencia de los costos de los fertilizantes orgánicos que emplea, permite optimizar los márgenes de ganancia. La tasa de fertilización agroquímica total es de 23% de los 5,4 millones de hectáreas en explotación agropecuaria. Ello significa que si 43% de las mismas tiene destino agrícola es estimable que se hayan manejado con esta técnica 40% en 2003 y 70% en 2008 de los cultivos. 8 de los cultivos.

suelos, eleva los márgenes,<sup>23</sup> su rinde se cuadruplica, su precio casi quintuplica, es el único indicador positivo de la provincia en años críticos como 2008-2009. La preferencia por la soja modificada desplaza el interés de los agricultores por el lino, el algodón, el maíz, el trigo y el girasol y compite con la tradición regional pecuaria. La tasa de utilización de fertilizantes agroquímicos es muy alta (89%), con un atenuante: la dedicación a la ganadería de la mayor parte del suelo de Santa Fe que requiere fertilizar pasturas y forrajeras con orgánicos, a fin de satisfacer las normas de calidad y seguridad alimentaria.<sup>24</sup> La fertilización y el virtual monopolio de la productividad dependen de la tecnología en el manejo y en la maquinaria agrícola. Los factores definatorios del sesgo en la predilección por las oleaginosas y la soja fueron y son la demanda y precios internacionales de granos y derivados.<sup>25</sup> El atractivo de su rentabilidad se suma a las fluctuaciones de las cotizaciones externas y de la política interna para lácteos y carne. Todos estos rasgos resumen la evolución primarizada y sojizada con inserción externa agrícola y postergación ganadera, en un entorno innovador desde 1990, muy alejada de los postulados ecológicos del desarrollo rural que se extienden en la UE en esa época. En términos de empleo, la precariedad estadística -no actualizada desde 2005- nos impide comparar la relación soja/tambo y soja/carne y presumimos un deterioro notorio

IV.- Distinguiéndose de etapas anteriores, la industrialización de los complejos del sector agroalimentario de la provincia en el período<sup>26</sup> induce: a) la diversificación hacia los subsectores de aceites y biodiesel, partir del desarrollo del Cultivo de cereales y Cría de ganado; b) la integración de los Subcomplejos Granos y Carne a las tramas alimentaria de oleaginosas y láctea; c) la intensidad de inversiones y en reestructuración empresarial con participación activa de capitales externos, a los que se incorporan capitales autóctonos desde 2002; d) la modernización en procesos y productos; e) el

---

<sup>25</sup> Entre 1996 y 1999 el complejo soja mantuvo la primacía exportadora de Santa Fe con destino a más de 50 países en el caso del aceite, en que los países asiáticos lideran la demanda a impulso de sus economías y a los bajos niveles de consumo argentino. Los pellets de soja se aplican a alimentación animal, siendo principales compradores países de la Unión Europea, para reemplazar harinas animales por vegetales para nutrición de ganado a fin de evitar los riesgos de la enfermedad de la vaca loca (46). Las exportaciones argentinas de los tres productos de la cadena crecen 116% en el lapso 2004-2008. Las harinas proteicas de soja y de sus stocks lideran el comercio exterior santafesino. La atracción por los precios y demanda internacionales del aceite de girasol compite y afecta la estructura de precios internos. Desde 2000 a 2008 se vende al exterior el 72% -2% por encima de la media 1989/2008- evolución de conduce a que el consumo aparente ronde el 29%. El volumen exportado de harinas proteicas de girasol es de 88% promedio.

<sup>26</sup> La agricultura, ganadería, caza y silvicultura aportan el 31,7% al sector productor de bienes de Santa Fe en 2008 y la industria manufacturera el 49,9% (Informe de Producto Bruto geográfico provincial.2008) en tanto el primero contribuye con el 16,3% y el segundo con el 7,7% al PBG nacional. La actividad agropecuaria de la región sur supera el 65 % y el 17% del PBI de la provincia de Santa Fe, respectivamente. La Industria aceitera posee el 83% de la capacidad de crushing nacional -50% a cargo de empresas transnacionales- Los eslabones<sup>25</sup> de mayor industrialización tienden a aglomerarse en los departamentos de la región sur de la provincia, con ventajas de localización y estratégicas, por su proximidad al mayor sistema portuario fluvial y a una red de servicios que nuclea la ciudad de Rosario (red aglomerada), si bien existen otros diseminados en la zona central.

<sup>27</sup> Santa Fe participa en el desenvolvimiento manufacturero de los principales rubros de alimentos del país y las cadenas de valor integran así exportaciones totales del país entre 2004 y 2008: láctea (13%), bovina (carnes 14%, cueros 2%), porcina, frutihortícola, apícola, algodón, sucoalcoholera, de maquinaria agrícola, alimenticia, del calzado, arrocera (3%) santafesinas De ellas, el complejo lácteo aporta 48%, el cárnico 26%, cueros bovinos 30%, el arrocero 11%, el hortícola 2%; el maderero 2%.

<sup>28</sup> El desempeño del sistema productivo agrícola para producir biodiesel se concentra en la soja, agregando valor en la industria doméstica en la presente década y *satisfaciendo las demandas de su mercado potencial*. Los estándares productivos aseguran el salto de 108% en la elaboración de aceite de soja de Santa Fe (2000-2008) variación que se amplía a 373% si consideramos el rango a 93-2008. Abastecer la mezcla obligatoria de gasoil con un 5% de biodiesel exige superar la frontera del cultivo de soja, limitar los excedentes de exportación del grano y derivados o importarlo. Atender el creciente mercado externo incrementa estos requerimientos.

dinamismo en la reorientación exportadora<sup>27</sup>, en que resalta la cadena aceitera y su avance en producción de biodiesel por su mayor grado de inserción internacional<sup>28</sup>; f) la aglomeración en la región sur, sin resolver las disparidades espaciales previas; e) la aparición de un colectivo de empresas transnacionales que rompe con la caracterización industrial histórica de Santa Fe.

En particular, los estándares que logra la producción de aceite de soja predominan en el conjunto de aceites vegetales, se duplica en el país en este siglo, salta casi tres veces desde 1993, participa 33% más, con saldos exportables de 95% de lo producido y del total de sus harinas proteicas, ratios que las aceiteras santafesinas superan.

V.- Los protagonistas de las redes y subsistemas industriales desenvuelven estrategias tipo clusters en cuanto a que afrontan que la competitividad es una condición de supervivencia fuera de las fronteras argentinas y el desarrollo tecnológico aporta el potencial innovador al complejo, aunque se desvirtúa ya que acontece de modo exógeno a través de transnacionalización de procesos, propiedad de empresas extranjeras radicadas e integradas en el territorio provincial en primera instancia, con difusión secundaria y tardía a las locales.<sup>29</sup> Incluso la percepción de funcionamiento de cluster es poco frecuente al interior de las empresas<sup>30 31</sup> La divulgación desde las industrias núcleo de estas cadenas incentiva a que sus proveedores sustituyan importaciones, con mayor dinamismo en el segmento manufacturero de maquinarias, que mejora el perfil de otros estadíos del pasado y cuenta para ello con atributos endógenos como inversión de capitales autóctonos, demanda de mano de obra local, flexibilidad para incorporar mejoras e interactuar con institutos tecnológicos, interdependencia con otras pymes y asociatividad intra e interindustrial.<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Es el caso del Cluster de la semilla, lo integran a fines de 2010, 649 empresas semilleras con capacidad innovadora y tecnológica. Su área es aún limitada: Venado Tuerto (Sta. Fe) y Pergamino, (Bs.As), en total unas 420.000has. Si bien se menciona a las cadenas de valor aceitera y de biocombustibles como "clusters", las empresas actúan a través de sus asociaciones gremiales empresarias.

<sup>30</sup> Es el caso del cluster lechero regional que nuclea a productores del centro y noroeste de Santa Fe, se crea a fines de 2009 y recién en 2010 intenta nuclear a 883 productores, con 2.400.000 hectáreas, involucran a 1.412 familias, 73.0000 habitantes de San Cristóbal, San Guillermo, Ceres, Villa Trinidad, Selva, etc. Este cluster asiste a las pymes e industrias más chicas de la región que pertenecen a pequeños productores quienes procesan su producción -hacen queso y dulce de leche- entre unos 8 a 15 mil litros. Participan el ITA (INTI) y la Facultad del Litoral (SF).

<sup>31</sup> En el tercer escalón del Complejo agroindustrial se exportan los bienes sustitutivos de importados a mercados menos exigentes y se agrega valor de procesamiento a productos exportables, y en la fase final se consolida e internacionaliza el cluster con la venta de artículos procesados, insumos, maquinaria relacionada y servicios de ingeniería y/o consultoría especializada o tecnología al exterior(60). Estas redes de subsistemas alimentarios, así como la formación de clusters de innovación constituyen estrategias empresariales en búsqueda de mayores niveles de competitividad y ganancia, que expanden los límites de la firma individual al complementarse con otras formas sistémicas de organización, en que la potencialidad productiva y comercial del complejo depende de la capacidad tecnológica(61)(62).

<sup>32</sup> La Fundación CIDETER (Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Regional" se institucionaliza 1998 con el objetivo de la reconversión de empresas PyMes). Sus antecedentes desde 1984 y su trayectoria reflejan su aptitud y en 2006 se le asigna organizar el conglomerado "CECMA" (Cluster Empresarial CIDETER de la maquinaria agrícola), nuclea 233 empresas, desde fines de 2007 y presentado en octubre de 2008. El 47% de los 722 fabricantes de máquinas agrícolas argentinas (340) y agropartes (382) se localizan en Santa Fe (2007).

<sup>33</sup> Según el índice de Herfindalh-Hirschmann, la matriz de indicadores de valores externos y de mano de obra de la cadena de valor oleaginosa satisface un nivel de adopción de tecnología medio y alto (83,5%), de concentración alto de 1250, de competitividad y dinamismo global alto -midiendo la participación en el mercado global y sectorial en todos los bienes y servicios respectivamente- La capacidad instalada mayoritaria en la provincia (83%) determina la preponderancia de su complejo oleaginoso y cadena aceitera siguiéndole Buenos Aires con 10% y Córdoba con el 5%. Los proyectos en ejecución desde 2008 refuerzan esa tendencia Las empresas comercializadoras de combustibles tradicionales y las aceiteras ya son las protagonistas en biodiesel, orientadas al comercio externo y en menor medida al consumo local. De las 25 plantas de biocombustibles registradas actualmente, 19 procesan biodiesel. Nueve empresas concentran 80% de la capacidad con instalaciones superiores a ton 100.000. La inversión realizada y en ejecución para elaborar biodiesel crece 908% desde 2006.El 72% está instalada cerca de los puertos santafesinos de San Lorenzo, San Martín y sus agentes prioritarios son las cerealeras Bunge y L.Dreyfus ( transnacionales) y las argentinas Molinos, Vicentín y AGD.Participan también traders y semilleros del sector. Esta etapa del negocio congrega a firmas en alianzas binacionales: 1°) RENOVA: entre Vicentín y Glencore (suizo-holandesa), ECOFUEL, entre AGD y Bunge.

VI.-La integración de grupos de capitales foráneos e inversores locales y la diversificación para elaborar biodiesel diseminan efectos positivos a los sectores de insumos, servicios tecnológicos y hacia los productores agropecuarios, entre otros, aunque la intención original es asegurar el aprovisionamiento del mercado externo y local, con una distribución concentrada -cuasi-oligopólica- de los beneficios y mayor capacidad económica para dar respuesta a los eventuales cambios de reglas de juego institucionales locales o internacionales.<sup>33</sup>

VII.- En el transcurso del presente estudio enunciamos ciertas políticas nacionales energética, tecnológica, ambiental, fiscal y alimentaria, algunas de las cuales denotan su adhesión a la respectiva agenda internacional, sin enumeración exhaustiva de las mismas cuyo tratamiento sistemático nos proponemos acometer en la próxima etapa de investigación. Reiteramos que la liberalización generalizada y desreguladora de la economía y las inversiones extranjeras de la década pasada, el amparo de las políticas tecnológicas a la difusión de los transgénicos, ligados al dominio de las patentes de los laboratorios proveedores, hasta que la aprobación y el etiquetado de los OGM se convirtiera en tema crucial en el plano regulatorio y del comercio mundial, la imprevisión acerca de los impactos negativos del proceso de uso desordenado del suelo, la falta de planeamiento energético, la inadvertencia institucional científico-tecnológica ante los aspectos adversos del desarrollo biotecnológico sobre la agricultura sustentable, la pasividad ante las consecuencias ambientales y sociales (empleo rural, educación, migración, tenencia de la tierra, calidad del agua y del suelo, etc.) en el proceso de

---

<sup>34</sup> Desde los agentes del mercado, la primera reacción es seguir produciendo agrocombustibles en base a materias primas de disponibilidad inmediata -biodiesel en base a soja y bioetanol a partir de caña de azúcar y del maíz. Continúan sin reglamentación las secciones referidas a los proyectos de biogas y de otras formas de biomasa y no cuentan con beneficios promocionales ni impositivos.

<sup>35</sup> Los beneficios los acuerdan las leyes nacionales y provinciales respectivas de Energía. Las retenciones son un instrumento fiscal recaudatorio nacional y son posteriores.

<sup>36</sup> Por externalidades negativas, las agendas de la UE y de seguridad alimentaria de la FAO emprende y promueven el estudio de materias primas de segunda, tercera y cuarta generación de bioenergía; su aptitud, disponibilidad y rentabilidad para orientar las políticas de energía de los países de América Latina. Las condiciones agroclimáticas de Santa Fe, conocimiento del cultivo y producción de aceite permiten aprovechar la experiencia productiva en lino, cártamo y algodón que son sustitutivas de la soja. Para procesar etanol en la provincia -que no está difundido- es factible utilizar sorgo granífero, caña de azúcar y como no habituales, la remolacha azucarera, el sorgo dulce o ciertos residuos agrícolas (biomasa lignocelulósica). Si bien la dinámica del lino aportó 33% -

mayoritario- de la producción hasta 1995, así como ocurre con el algodón del cual procesa el total de la semilla de este último desde 2002 a 2008 y el 97% entre 1993-08, y la molienda del cártamo representa el 69% del total de la especie desde 1993, el participación actual de estos aceites es casi inexistente (1%) en términos de su transformación en biodiesel -exceptuando su empleo en autoconsumo-. Estas oleaginosas fueron desplazadas por la soja o el girasol. Entre las materias primas no agrícolas accesibles en la provincia, la grasa bovina aparece con potencial relevante, ya que según el Programa Nacional de Biocombustibles del MAGyP la producción obtenible de biodiesel se estima en 0,8 mil toneladas anuales, aunque no hemos encontrado avances ni estímulos económicos vigentes en la región. Otra opción radica en las algas y microalgas que permiten economizar espacios de cultivos ya que se calcula una hectárea de soja/ 400 litros de biodiesel, y una hectárea de algas/100.000 litros. Estos estudios provienen de organismos nacionales INTA, MAGyP, con escasa repercusión local en Santa Fe y la producción científico-tecnológica provincial al respecto está poco difundida. Por ejemplo, la Fundación PROTEGER (SF) capacita sobre construcción de biodigestores para Biogas y se expande a partir de 2010.

<sup>37</sup> Las ventajas económicas, comerciales, ambientales, sociales de los biocombustibles justifican el dinamismo inicial de su auge en pos de seguridad energética, casi sin restricciones. Asimismo, las consecuencias que provocan en los precios, stocks de materias primas, presión sobre el uso del suelo, biodiversidad, etc. advierten sobre los riesgos y externalidades negativas en cuanto a seguridad alimentaria y medioambiental. La magnitud de estos efectos involucró el compromiso público de investigar y requerir innovaciones científico-tecnológicas a los grandes operadores mercantiles en torno a la sostenibilidad. La UE eligió la estrategia de presionarlos imponiendo barreras al comercio exterior para el biodiesel de soja y el biotanol de maíz (prohibición de importación de biodiesel argentino). La amenaza de trabas comerciales más severas impulsa la innovación.

<sup>38</sup> La evolución tecnológica de la maquinaria agrícola argentina se relaciona con decisiones sobre “la elección entre adoptar una nueva tecnología de producción o no hacerlo, comparando los costos de inversión incrementales de la nueva tecnología y el valor presente de la corriente de ingresos netos incrementales”. Aún cuando el paradigma de inserción global conlleva mínima

transformación experimentado derivan en una desvertebración de los sistemas de información, decisión y evaluación públicos.

En este siglo, los vacíos y sesgos de la legislación de biocombustibles (Leyes 26.093 y 26.334)<sup>34</sup>; las retenciones agropecuarias superpuestas con mecanismos de promoción económica a los proyectos de inversión y de clusters de biodiesel<sup>35</sup>; la ausencia de reglamentación de las leyes de agua, de contaminación ambiental; la prioridad de sostener los ingresos fiscales de las exportaciones del sector; la escasa vinculación y transferencia tecnológica entre las universidades e institutos científico-tecnológicos y los agentes económicos, institucionales y gubernamentales<sup>36</sup>; la brecha entre oferta y demanda de transporte, almacenamiento e infraestructura vial y portuaria; el retraso en promover las iniciativas y participación locales también son síntomas de la escasa convergencia en el diseño de instrumentos entre municipios, provincia y país.

VIII.- En la etapa que analizamos 2000-2008, el desarrollo territorial no es el criterio estratégico en la articulación de la agenda de gobierno provincial. El impacto ambiental del desenvolvimiento de todos los eslabones de las cadenas agroalimentaria y bioenergética no se audita de manera sistemática. Tampoco opera como una restricción a la elevada dependencia fiscal provincial de un sólo *commodity* como la soja. Las barreras al comercio internacional de alimentos y biodiesel de soja impuestos desde la UE configuran hasta el momento el motor de las innovaciones del sector privado en pos de demostrar prácticas menos lesivas en indicadores de sostenibilidad.<sup>37</sup>

IX.- La sustentabilidad energética y productiva no constituye aún un valor rector del entramado de los sectores agrario, industrial ni terciario de Santa Fe. A fin de minimizar los efectos no deseados de este proceso es necesario el soporte institucional para difundir y aplicar los criterios económicos, tecnológicos, ambientales y sociales compatibles con el desarrollo agroindustrial sostenible de toda la provincia.

X.- El potencial (agronómico, humano, empresarial,<sup>37</sup> capital social, tecnológico) existe. El escenario presente y futuro del mercado internacional de los alimentos y biocombustibles de Santa Fe se plantea como motor de oportunidades. Dar respuesta a ellas requiere afrontar las deficiencias y riesgos presentes como desventajas comparativas. Es probable que compartiendo la visión de las soluciones que se diseñen con los gestores locales se facilite la construcción cultural de territorio sostenible.

#### ***4.- Reflexiones finales.***

Como puntos de partida, el Plan Estratégico de Santa Fe es multisectorial, el PEA es sectorial. Espacialmente, el primero es provincial y antecede dos años al segundo que es federal. Los escenarios nacionales e internacionales en los que se desenvuelven son diferentes, teniendo en cuenta el sector de referencia. La incorporación de estos elementos provee dinamismo al Plan provincial al momento de reconsiderarlos a través de los Consejos Federales que operen en Santa Fe.

La convergencia inicial radica en la tecnología de gestión elegida para diagnosticar las necesidades que buscan atender. Con respecto al enfoque de la investigación, la misma plantea la carencia de planificación estratégica, no sólo en el período 2000-2008, a partir de los objetivos del Milenio, sino como fruto de la evaluación de los cambios de la estructura productiva durante la década anterior. En tal sentido, ambos planes son esfuerzos proactivos que se eslabonan -o pueden hacerlo- y aportan una dirección que en los años precedentes imprimían los agentes del mercado, más que nada internacional. Santa Fe apela a la planificación estratégica situacional.

Desde la Visión: la concepción participativa se refuerza en el PEA, por su identificación de Actores y por el rol que les asigna.

Ambos planes establecen mecanismos participativos, aunque en el caso del PEA lo es por definición. (Asambleas ciudadanas en los nodos de las cinco subregiones de Santa Fe/Consejos federales de Actores siendo las provincias uno de los grupos o cluster de actores).

Por mi parte, el estudio realizado denota con insistencia la necesidad de articulación con los actores, y en este ítem la gestión da un paso adelante y asume su convocatoria.

Desde la Misión, en cuanto a los Ejes estratégicos, existen coincidencias-quizás con más propiedad “acercamiento”- en cuanto a:

I.-Territorio (integrado/equitativo),

II.-Desarrollo sustentable (Economía del Desarrollo/generación de riqueza con valor agregado de origen) y

III.-Capital social: (calidad social/justicia social)

Claro que puede existir distinciones que, en términos de construcción de acuerdos, parecen más ideológicas que académicas.

El PEA trasciende con dos fundamentos adicionales:

IV.- la seguridad alimentaria nutricional

V.- la soberanía que beneficie a todo el pueblo de la Nación.

En la provincia se determinan como uno de los valores el desarrollo sostenible y el medio ambiente.

Sobre los Ejes estratégicos de la provincia (físico-ambiental, económico-productivo y socio-institucional) se formularon proyectos provinciales y regionales a ser considerados en las asambleas ciudadanas subregionales.

Es esperable que 2 años y medio de experiencia permitan: a) conocer las debilidades y fortalezas del proceso, así como b) tener diagnósticos más claros o acertados y c) reevaluar la viabilidad de los proyectos propuestos, para que sus resultados fortalezcan la Confianza de los actores.

Es casi redundante sostener que el sector agroalimentario y agroindustrial predomina en el eje económico-productivo santafesino. Además es el objeto del PEA. Por tanto, si se desarrollara su metodología de Consejos de clusters en las subregiones de Santa Fe - es muy probable que algunos de los actores del sistema productivo y científico-tecnológico sean partícipes también en las Asambleas ciudadanas. Entonces como propone en sus prolegómenos el PEA, “sueño” que las oportunidades de realización de muchos proyectos se fortalecen y se aproximan. En segundo lugar, cabe interrogarnos ¿pueden llegar a más Inclusivos en esta instancia? Son eficaces las Asambleas ciudadanas a tal efecto? Motorizar sinergias desde éstas hacia los Consejos federales

que actúen será reacciones locales espontáneas? O son herramientas estratégicas de clusters territoriales?

Como investigadora y santafesina apelaré a las evidencias estadísticas de mi trabajo “La diversificación del sector agroindustrial de Santa Fe (Argentina): Alimentos y Biocombustibles, 2000-2008, un enfoque territorial” para plantear algunos interrogantes y observaciones.

I.- Desarrollar *agroenergía* actual y potencial de las subregiones de Santa Fe ¿puede configurar un aporte a los 3 ejes estratégicos tal como propone la FAO?

Su contribución a la agenda de seguridad energética debe ser complementaria al objetivo alimentario nacional y como tal gestionarse. El Estado no puede estar ausente y dejar la responsabilidad al sector privado. Es extraño que no se incluya ningún lineamiento en los dos planes estratégicos citados. Esta esfera provee uno de los campos más ricos de actuación territorial y local, con requerimientos al sector científico-tecnológico. No es suficiente proponer “el desarrollo responsable” sino prever que ante impactos ambientales y económicos positivos de proyectos bioenergéticos, los instrumentos fiscales, promocionales y de infraestructura pueden ser necesarios -sean municipales, provinciales o nacionales o compartidos-. Me refiero al aprovechamiento de residuos (biomasa) de la actividad agropecuaria y agroindustrial-láctea, frigorífica, maderera, etc- y no sólo a los cultivos energéticos ni lignocelulósicos comentados.

La potencialidad tecnológica y de desarrollos de ingeniería es un capital provincial a desplegar en esta área.

*Observaciones: no se hallan registros de estrategias locales consideradas en las Asambleas ciudadanas hasta la fecha, ni de llamados a iniciativa privada por estos temas. En la adhesión de la provincia a la Ley de Biocombustibles ¿se pueden debatir e incluir las reglas para proyectos de biogas, biomasa y autoconsumo? ¿Falta información básica y evaluación económico-financiera de los mismos?*

II.-El déficit de información estadística actualizada y homogénea en todos los niveles, tanto como el costo y tiempo de generarla en los casos en que es posible hacerlo, configuran una restricción a la hora de llevar a cabo los diagnósticos, diseñar políticas, formular proyectos y evaluar resultados de acciones ya en marcha.

*Ejemplos: sólo 4 fuentes básicas: el Censo Nacional Agropecuario, los indicadores de empleo, los avances de ejecución física y financiera de las obras de infraestructura vinculadas a la dinámica productiva- transporte, energía, agua, comunicaciones –etc., los indicadores de costos de los servicios básicos.*

III.- La agenda medioambiental: ¿está incluida en la metodología participativa de ambas jurisdicciones? qué actores están habilitados para proponer criterios de medición de la sustentabilidad y fijar estándares de calidad? Y controlarlos? Están definidos los indicadores de sostenibilidad No son aptas y oportunas estas instancias de participación para acordar indicadores con los actores? Se han implementado ya estrategias para mejorar y aprovechar residuos con potencialidad energética?

*Ejemplos: indicadores del manejo del agua, de los sistemas de siembra, de rotación, de fertilizantes y herbicidas autorizados, de consumos energéticos de la maquinaria y vehículos de la actividad agropecuaria y agroindustrial, de las tecnologías en uso, de*

*los efluentes y su tratamiento, de emisiones de carbono y de otras de los residuos agrícolas, de residuos industriales y urbanos que pueden reciclarse como aceites, de valores de conversión de tales aceites como insumo para biodiesel, de extracción de nutrientes del suelo, etc. Como buena noticia, los biodigestores para biogas cuentan con experiencia tecnológica en Santa Fe, pero escasa difusión y menor uso aún tanto en el sector privado como público.*

IV.- En materia de Capital Humano: los proyectos de mejoras de la educación técnica y rural; de reconversión de pequeños y medianos productores desplazados de su actividad rural preexistente; de evaluación del impacto en el empleo por distintos niveles de calificación del complejo agroalimentario, aceitero, rural, comparado con los demás sectores y clusters; del perfil de competencias del ciudadano y del trabajador que la Visión del territorio requiere, entre otros ¿ forman parte de la agenda de las Asambleas y Consejos federales?

V.- Respecto de la política fiscal nacional, provincial y municipal: ¿admite la negociación sobre instrumentos que estimulen la responsabilidad social empresaria? ¿La evaluación de la aplicación de las retenciones devueltas a las provincias de origen es transparente? ¿Pueden participar los actores y beneficiarios en la propuesta de proyectos para afectar parte de esos fondos? ¿Se construye Confianza si los ciudadanos afectados son informados al respecto?

VI.- En materia tecnológica: ¿se promociona la incorporación de tecnologías locales? ¿existen incentivos y se difunden los vigentes para la transferencia tecnológica conjunta privado-pública?

Finalmente, la voluntad política y la acción nacional y provincial ya caminan hacia el ciudadano y hacia la construcción compartida de una visión de futuro y de desarrollo. La eficacia de los instrumentos está en manos de los gestores públicos y de los actores. Depende de sus aptitudes y actitudes. El involucramiento de las conductas de los actores es un desafío enorme. También lo es perseverar en restablecer la confianza y experimentar logros día a día, desde el corto al largo plazo. Estas mejoras se arraigan y se capitalizan más desde lo local.

## **Bibliografía.**

- 1.- Solow,R. (1974). “Intergeneration Equity and Exhaustible Ressources”, Review of Economic Studies, 29-46
- 2.- Sonnet, F.H.- Asis, I.d V.(1979). La Sustentabilidad de los recursos y el crecimiento agrícola en Argentina. V° Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, 09-34- FCA-UBA (2007)
- 3.- Stiglitz, J.E. “A Neoclassical Analysis of the Economics of Natural Resources”. In V.K. Smith (ed), Scarcity and Growth Reconsidered, Baltimore: Johns HopkinsPress, 36-66.
- 4.- Felcman, Blutman y otros, Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2010-2016. (2010)
- 5.- [http://www.santafe.gov.ar/archivos/estadisticas/Santa\\_Fe\\_en\\_Cifras.pdf](http://www.santafe.gov.ar/archivos/estadisticas/Santa_Fe_en_Cifras.pdf) (2009)
- 6.- <http://www.inta.gov.ar/region/sf/area/agroecologica.htm>
- 7.- <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/79894/385765/file/>



- I Cuadros\_PBG\_(2008) pdf ,I:\informe\_PBG\_nov09.pdf
- 8.- Gobierno de Santa Fe, Plan Estratégico Provincial (2008)
  - 9.- Chidiak, M, y Stanley, L.CEPAL (2009) “Tablero de comando” para la promoción de los biocombustibles en la Argentina”.  
<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/35922/lcw242e.pdf>,
  - 10.-<http://www.cfired.org.ar/Default.aspx?nId=12849> “Síntesis socioeconómica de Santa Fe”.
  - 11.- Razo, C; Astete Millar S; Saucedo A; Ludueña, C (2007). “Biocombustibles y su impacto en la estructura agraria, precios y empleo en América Latina”; serie Desarrollo productivo, N° 178, CEPAL, ISSN impreso 1020-5179 ISSN electrónico 1680-8754  
ISBN: 978-92-1-323097-8
  12. Slutzky, D. (2006). Situaciones problemáticas de tenencia de la tierra en Argentina, documento SAGPyA- PROINDER
  - 13.-Galperín, C, Fernández L. y Dávila M. Departamento de Investigaciones. U.de Belgrano. Expansión del cultivo de la soja en la Argentina, competencia por el uso del suelo y cambios en la estructura productiva.
  - 14.-Shmite, SM. (2007). “Más producción y menos explotaciones en la campo pampeano. Argentina”, V° Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, 09-34- FCA-UBA ()
  - 15.-Piñeiro, Martín y Federico Villarreal (2005). Modernización agrícola y nuevos actores sociales. Ciencia Hoy 15 (87): 32-36 y Román, M, González, M del C y Lipshitz, H. (2007). “Agriculturización o expansión de la frontera agrícola. Un análisis comparativo entre zonas pampeanas y no pampeanas”, V° Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, 09-34- FCA-UBA
  - 16.-Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca de la Nación, “Informe de Economía regional de Santa Fe” (2006).
  - 17.-Hischmann, A. Journeys Towards Progress, (1963) y [The Strategy of Economic Development](#)" (1958)
  - 18.-López, Gustavo. (2005). Caracterización y análisis de la expansión de la soja en Argentina. Transformaciones observadas en la agricultura argentina en los últimos 15 años. FAO.
  - 19.-Bisang, R. (2003). Apertura económica, innovación y estructura productiva: la aplicación de la biotecnología en la producción agrícola pampeana argentina, Desarrollo económico, N° 171.
  - 20.-Cap E. Trigo, E. (1999). “La Evolución de la Agricultura Pampeana durante los años Noventa: Un Caso de Intensificación “Dura” en lo Productivo y “Virtuosa” en lo Ambiental”. IICA - ARGENTINA Informe de Coyuntura Agroalimentario, N° 65
  - 21.-Román, M, González, M del C y Lipshitz, H. (2007). “Agriculturización o expansión de la frontera agrícola. Un análisis comparativo entre zonas pampeanas y no pampeanas”, V° Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, 09-34- FCA-UBA.
  - 22.-Bisang, R., Gutman, G, (2005). Acumulación y tramas agroalimentarias en América Latina, Revista N° 87 de CEPAL.

- 23.-Bisang, R. (2004). Innovación y estructura productiva: la biotecnología en el agro pampeano, en A. Bárcena, J. Katz y otros (comps), Los transgénicos en América Latina: un debate abierto, LC/G.2227-P, Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, S.04.II.G.74. ()
- 24.-Bisang, R., G. Gutman y otros. (2000). La oferta tecnológica de las principales cadenas agroindustriales en el MERCOSUR ampliado, Proyecto global "Organización y gestión de la integración tecnológica agropecuaria y agroindustrial en el Cono Sur", Montevideo, Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur (PROCISUR)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- 25.-Chudnovsky, D.; Rubin, S.; Cap, E.; Trigo, E. (1999)."Mejoras Ambientales sin Políticas Específicas: las Exportaciones Manufactureras y Agrícolas en los '90". Resumen. Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT), Revista Gerencia Ambiental, Año 6, N° 54, pág. 322-329.
- 26.-Sandoval,P, Sánchez,D., Erbetta,H, Burgi, N y otros. (2005). Actores sociales de la tecnología siembra directa. Área de desarrollo de la Facultad de Ciencias Agrarias. Santa Fe, Argentina. Revista FAVE 4(1-2) () [fave-agr-v4\\_n1-2\\_p55-62\\_siembra\\_directa](#)
- 27.-Casas, R: Efectos de la intensificación agrícola sobre los suelos. (2005). Ciencia Hoy, Vol 15, N 87. (42:43).
- 28.-Paruelo, J.; J Guerschman y S. Verón. (2005). Expansión agrícola y cambios en el uso del suelo. Ciencia Hoy, Vol 15, N 87, Buenos Aires: 14-23.
- Satorre, E. (2005). Cambios tecnológicos en la agricultura argentina actual. Ciencia Hoy, Vol 15, N 87, Buenos Aires: 24-31.
- 29.-Sánchez M.A. (2006). "Región Centro: Transnacionales, agronegocios y consolidación del modelo sojero en la próxima década", Programa Argentina sustentable, Fundación Heinrich Böll Stiftung.
- 30.-Regúnaga, M., Báez, G.; Ganduglia,F; Massot, J.M "Diagnóstico y Estrategias para la mejora de la Competitividad de la Agricultura Argentina", Cap.Ganduglia, F "Diagnóstico y Estrategias para el desarrollo de los biocombustibles en Argentina",CARI-FAO-IICA (2008)
- 31.-Lódola, A; Angeletti, K y Fossati, R. (2006). "Maquinaria agrícola, estructura agraria y demandantes", UNLP, Becas Banco Río para proyectos de investigación científica para el desarrollo regional".
- 32.-Ghezán, G; Mateos, M y Elverdín, J. (2001). "Impacto de las políticas de ajuste estructural en el sector agropecuario y agroindustrial: el caso de Argentina" serie Desarrollo productivo, N° 90, CEPAL.
- 33.-<http://www.inta.gov.ar/saenzpe/info/documentos/economia/margenalg.htm>  
[http://www.inta.gov.ar/reconquista/info/documentos/economia/costos\\_y\\_margenes/costos\\_y\\_margenes\\_cultivos.htm](http://www.inta.gov.ar/reconquista/info/documentos/economia/costos_y_margenes/costos_y_margenes_cultivos.htm)
- 34.-Gaimaro, J. (2008) Combustibles: situación del Mercado de naftas y gas oil. Presentación en el Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi". Disponible en: <http://www.iae.org.ar/archivos/recomendados9.pdf>

- 35.-Civitaresi, H.M “Consumir energía como un acto agrícola: Impactos de la producción de biodiesel en el sistema agroalimentario argentino (\*)
- 36.-García Penela J.M. (2007). Selección de indicadores que permitan determinar cultivos óptimos para la producción de biodiesel en las eco-regiones Chaco-Pampeana de la República Argentina. INTA. Disponible [http://www.inta.gov.ar/iir/info/documentos/energia/indicadores\\_biodiesel.pdf](http://www.inta.gov.ar/iir/info/documentos/energia/indicadores_biodiesel.pdf).
- 37.-Donato, L; Huerga, R. (2008) Biocombustibles: Cálculo de la superficie mínima necesaria para cubrir la cuota del 5% de corte para el 2010. INTA. Disponible en: <http://www.inta.gov.ar/actual/info/biocombustible.pdf>
- 38.-Molina, Claudio (2010). Conferencia “Mercado argentino de combustibles líquidos y biocombustibles”.
- 39.-Balance energético de los cultivos potenciales para la producción de biocombustibles. INTA –CNIA-Instituto de Ingeniería Rural.
- 40.-Informe de la Cámara Argentina de Biocombustibles e Indicador sintético de Energía [www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/12/ise\\_08\\_10.pdf](http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/12/ise_08_10.pdf)
- 41.-Castagna A, Woelflin M. L, Bascolo P, Ghilardi MF, Secreto MF (2007). “La importancia de los complejos agroindustriales en el desarrollo del sur de la provincia de Santa Fe” Vº Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, 09-34- FCA-UBA.
- 42.-Kaplinsky, R .1998. “Globalization, industrialisation, and sustainable growth: the pursuit of the nth rent”. IDS Discussion Paper, N° 365, Institute of Development Studies, Brighton.
- 43.-RAMOS, J. (1999). “Parte I: La estrategia de desarrollo en torno a los complejos productivos”. Revista de la CEPAL n° 66.
- 44- Gutman, G. y Lavarello, P. (2003). Estudio sobre el Sector Agroalimentario. Componente B: Redes Agroalimentarias. Tramas B-3 La Trama de Oleaginosas en Argentina. CEPAL –ONU en Bs.As. ()
- 45.- IPEC- (2009) .Producto Bruto Geográfico de la provincia de Santa Fe. 1993-2008.
- 46.- CAFMA. (2008) Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola “Perfil de la industria argentina de maquinaria agrícola”, e Informes trimestrales de coyuntura de la maquinaria agrícola de INDEC.
- 47.- Winter-Nelson A. and K. Amegbeto. (1995). Option Values to Conservation and Agricultural Price Policy: Application to Terrace Construction in Kenya. American Journal Agr. Econ.
- 48.- Melgarejo, Martha: Estudio sobre el Sector Agroalimentario. Componente B: Redes Agroalimentarias. Tramas. B-9 Tendencias de las nuevas tecnologías. Industria Oleaginosa con enfoque específico en Girasol y soja. CEPAL –ONU en Bs.As.
- 49.- <http://www.minagri.gob.ar/new/0-0/programas/dma/indicadores/indicadores.php>
- 50.- Bragacchini, MA, Peticari, otros. (2002) “Evolución y perspectivas de la producción y de la investigación de soja en Argentina” ().
- 51.- Lozanoff, J.; Cap, E. (2006). “El impacto del cambio climático sobre la agricultura Argentina: un estudio económico”. Centro de Investigaciones Agropecuarias Instituto de Economía y Sociología. Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria.

- 52.-Alonso Mielgo, A.M. (2002) Desarrollo y situación actual de la agricultura ecológica: elementos de análisis para entender el caso español, Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 192 (123-159)
- 53.-Kosacoff, B. y Ramos (2006). “Comportamientos microeconómicos en entornos de alta Incertidumbre: la industria argentina.” Naciones Unidas. LC/W.70-LC/BUE/W. Santiago de Chile
- 54.-Mungaray, A y Palacio Morena, J.I. (2000) “Schumpeter, la innovación y la política industrial”, Revista del Banco de Comercio Exterior de Desde la Visión
- 55.- Deltasanta, Alicia R. “La diversificación del sector agroindustrial de Santa Fe (Argentina): Alimentos y Biocombustibles, 2000-2008, un enfoque territorial” y Tomo II de Anexos Estadísticos.

*“El Estado-Nación es demasiado pequeño para los problemas grandes y demasiado grande para los pequeños problemas de cada día”.* México. CEPAL (2008)  
“La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades, América latina y el Caribe en el mundo, tendencias y oportunidades. Los paradigmas tecnoeconómicos: TIC y biotecnología, cap IV. Innovación y desarrollo económico”, cap III. Junio <http://www.cepal.org/>  
<http://www.cepal.org/publicaciones/>