

Caracterización económica de la provincia de Santiago del Estero: Evolución de la agricultura en la provincia

Mara Barembaum y Mario Anastasio¹

Introducción

El fin de la convertibilidad y el tránsito por una etapa favorable en los niveles de precios de los commodities incrementaron las cifras de rentabilidad de las explotaciones dedicadas a la producción primaria. Con el aumento de la rentabilidad, la superficie implantada con cultivos agrícolas también creció, ganando terreno a las tierras empleadas en la producción ganadera y expandiendo aún más la frontera agrícola. Este marco no hizo más que confirmar y potenciar una tendencia que se venía dando en Santiago del Estero en las últimas décadas. En esta situación, se plantea la necesidad de evaluar de manera crítica la sustentabilidad de tal orientación en un sentido amplio que encierre aspectos económicos, institucionales, sociales y ambientales.

1

Caracterización general de la Provincia de Santiago del Estero

- La Pcia. de Santiago del Estero posee una extensión de 136.351 km², su territorio es una vasta planicie que presenta una leve inclinación en dirección noroeste-sureste, se encuentra ubicada entre los 25° 35' y los 30° 41' 20" de latitud sur y los 61° 34' de longitud oeste.
- Es una provincia típicamente mediterránea, solo cruzada por dos ríos, el Dulce y el Salado disímiles tanto en su caudal como en las posibilidades de aprovechamiento.
- Su clima es cálido, corresponde al de Regiones subtropicales con una temperatura media anual de 21,5°C con variantes extremas hasta de 45°C. La diferencia entre la máxima y la mínima diaria oscila entre 5°C y 15°C.
- En Santiago se distinguen la estación lluviosa y de fuertes calores y la seca de moderada temperatura. La estación lluviosa comienza en octubre y termina en marzo y la seca de abril a septiembre.
- La temperatura extrema observada en el verano para la Pcia. está ubicada en los 47°. La

¹ Alumnos Avanzados de la Licenciatura en Economía y Administración Agrarias

mínima absoluta varía entre los valores límites que van desde -5°C a -10°C . Las precipitaciones tienen mayor significación en el período estival con una máxima que varía entre los 500 mm. y 540 mm. y una mínima de 300 mm.

- Los vientos más fuertes tienen lugar en los meses de julio, agosto y septiembre, siendo los del sur y del norte de mayor velocidad media (aprox. 75 km/h).
- Esta provincia, cuya capital lleva su mismo nombre, se divide en 27 departamentos con poderes políticos y administrativos propios. Limita al norte con las provincias de Salta y Chaco; al este con las provincias del Chaco y Santa Fe; al sur con la provincia de Córdoba, y al oeste con las provincias de Catamarca, Tucumán y Salta.

De acuerdo al último censo nacional de población y vivienda (año 2001) la población asciende a 804.457 habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional de 1,8%. La esperanza de vida al nacer es de 73 años. La población de menos de 15 años representa el 35,7% del total, los que tienen más de 65 representan el 7,1% mientras que el 37,0% de la población tiene entre 20 y 50 años. La población se concentra en un 66,1% en centros urbanos, los más importantes son los municipios de Santiago del Estero y La Banda ubicados a tan solo 10 kilómetros de distancia entre sí, que concentran el 40,5% de la población provincial.

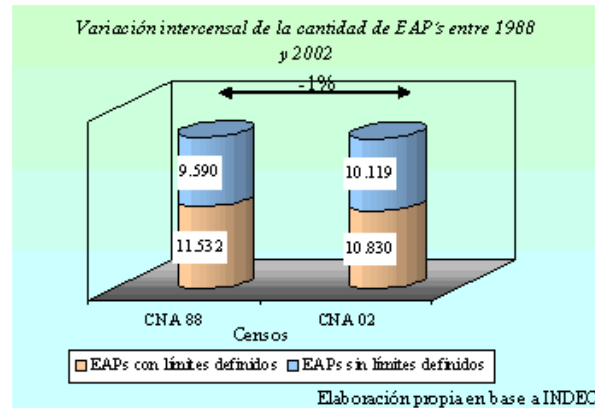
Con respecto a los indicadores educativos de la población, se puede mencionar que la tasa de analfabetismo asciende al 6,0% y la tasa neta de escolarización combinada entre el nivel primario y secundario es del 78,3%. El principal aglomerado urbano cuenta con el 46,4% de su población económicamente activa (PEA) con estudios secundarios completos. La provincia cuenta con dos centros universitarios (uno público y uno privado) y 53 centros de educación superior no universitaria a los cuales asisten un total de 21.586 alumnos. (Fuente: Agencia de Desarrollo de Inversiones)

Estructura de tenencia de la tierra y superficie explotada

Santiago del Estero es una de las provincias con mayor población campesina del país; según el documento central de la Mesa de Tierras de Santiago del Estero en el campo viviría aproximadamente el 40% de la población total de la provincia; alrededor de 28.000 familias. Los departamentos que tienen más población en situación de pobreza son además los que concentran la mayor cantidad de población rural. El grueso de estas familias son poseedoras con ánimo de dueño de las tierras que durante varias generaciones han ocupado, pero no tienen regularizada su situación dominal. Según el Defensor del Pueblo de la provincia habría 24 mil poseedores legítimos expuestos a ser desalojados. (Fuente: Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos).

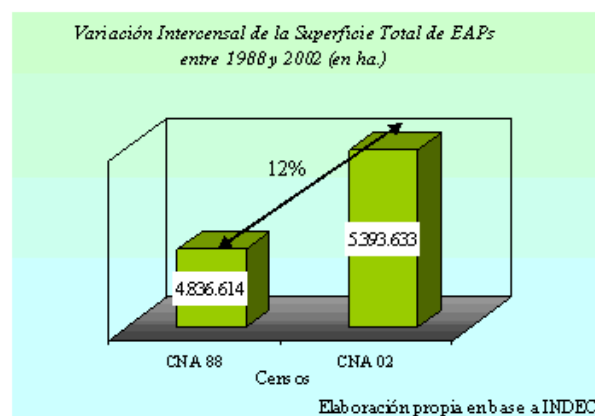
En el sector agropecuario argentino, durante los últimos años, se evidenció un rápido proceso de concentración de la propiedad a nivel nacional, hecho que no se reflejó de manera proporcional en la provincia de Santiago del Estero. El número de explotaciones agropecuarias (EAPs²) de esta provincia en 1988 era de 21.122 y en el 2002 pasó a ser de 20.949, arrojando una variación intercensal relativa del -1%, cifra muy inferior al total nacional que fue del orden del -21% (fuente: CNA de 2002).

² EAP's: explotaciones agropecuarias



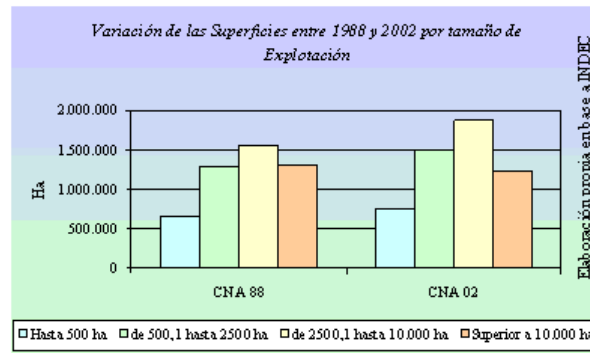
Aunque en los últimos tiempos la tendencia a la concentración no sea evidentemente creciente en esta provincia, el fenómeno se presenta como una característica histórica para la distribución de la tierra, provocando conflictos por la propiedad de la misma. Muchos de los campesinos que poseían la tenencia precaria de las tierras son desalojados judicialmente por grandes empresas y/o particulares, muchas veces apoyados por los poderes públicos. En la provincia existe aún hoy un alto porcentaje de familias rurales que no poseen la propiedad legal de los predios que habitan, se trata en algunos casos de poseedores inscriptos a favor de un particular en el registro de la propiedad o casos en los que no se hace juicio sucesorio y el inmueble pasa a ser un bien mancomunado de los herederos, en otras ocasiones se trata de ocupantes de tierras fiscales cuya situación no ha sido regularizada.

Desde la perspectiva de las superficies explotadas se puede observar otra situación. La superficie total utilizada por las explotaciones agropecuarias en la provincia pasó de ser de 4.836.614 de has. en 1988 a 5.393.633 de has. en 2002. Este aumento del 12% es una muestra de la expansión de las tierras destinadas a las explotaciones agrícola y pecuaria en la provincia.

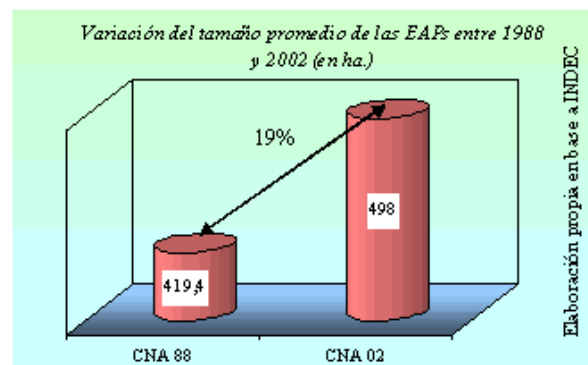


El mismo hecho se resalta al analizar las explotaciones por tamaño. Las superficies destinadas a la producción por los distintos tamaños de explotaciones se acrecentaron entre los años 1988 y 2002 (Datos de los CNA 1988 y 2002, Fuente: INDEC). El único tamaño de explotación que se redujo en superficie fue el de más de 10.000 has., pero tal reducción fue en proporción menor al aumento

registrado por explotaciones de menor tamaño. Esto refleja, una vez más, el incremento de la superficie consagrada a la producción agropecuaria.



Una tendencia análoga se puede observar en el tamaño medio de las EAPs de la provincia. En este caso el crecimiento registrado fue del 19%.



Las evidencias indican que el crecimiento de la superficie con destino a la explotación agropecuaria en la provincia de Santiago del Estero fue notorio durante la última década. Por otro lado, no hubo una tendencia demasiado marcada hacia una mayor concentración de la propiedad. Estos aspectos sientan las bases para la evaluación de la expansión de la frontera agrícola, signada especialmente por el incremento de las superficies implantadas en el territorio provincial. (Fuente: Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos).

La expansión de la frontera agrícola es liderada por el cultivo de la soja, y acompañada por el maíz, el trigo y en menor medida el algodón. Este proceso, cuyos protagonistas principales son empresarios extraprovinciales (especialmente santafesinos y cordobeses) e internacionales, ha generado una presión altísima sobre los ecosistemas existentes en la provincia y por consiguiente sobre sus habitantes. Más allá del debate en torno a la soja, junto con ella avanzan también los paquetes químicos que la acompañan como el Glifosato de gran impacto ambiental. Este proceso de expansión de la frontera sucede en suelos cuya aptitud es más bien ganadera y no agrícola intensiva.

La expansión y revalorización de la tierra santiagueña (las mejores superficies rondan los U\$S 450 por ha., precio comparable a la pampa húmeda), se monta sobre un proceso muy localizado de “cambio climático” y de “ciclo húmedo” caracterizado por un aumento de los niveles de humedad que hace a la agricultura más viable. (Fuente: Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos).

En esta situación, la problemática de la tenencia y posesión de la tierra se ha convertido en una de las principales cuestiones de la agenda de derechos humanos santiagueña ya que el proceso de avance indiscriminado de la frontera agrícola, atenta no solo contra los derechos reales de posesión sino también contra el patrimonio cultural ambiental de las comunidades campesinas de la provincia. Es urgente que se instale el debate no solo productivo y ambiental sino también jurídico ya que los daños que esta sufriendo hoy el campo santiagueño son irreversibles. (Fuente: Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos).

Estructura económica productiva

El Producto Bruto Geográfico provincial está conformado en un 7% por el sector primario, 15% por el secundario y 78% por el terciario. Dentro de este último, el sector público representa el 24% del mismo. La contribución del sector público provincial en el valor agregado más que duplica la del promedio nacional (11%). (Fuente: Ministerio de Economía).

La estructura productiva de la provincia se asienta sobre la producción primaria, fundamentalmente sobre los sectores agrícola, ganadero y forestal, dentro de los cuales se destacó, durante la última década, la actividad algodonera. La expansión experimentada en ese período, la constituyó en la principal actividad productiva, no sólo por la magnitud de su valor agregado, sino también por su importancia en el comercio exterior provincial y sus eslabonamientos con el sector industrial. Sin embargo, en los últimos años, dicha actividad está siendo desplazada por la creciente importancia del cultivo de la soja. (Fuente: Ministerio de Economía).

La estructura económica productiva primaria es diversificada: frutihorticultura, cereales, forrajes, fibras y otros cultivos industriales se destinan al consumo local y nacional, o a su industrialización. (fábricas de envasado de tomate, pimientos, choclos, arvejas, desmontadoras, hilanderías, deshidratadoras de alfalfa y fábricas de dulces). Los oasis de regadío se encauzan hacia el incremento de la horticultura productora de primicias (batata, zapallo, sandía, melón). En las zonas de los bañados y esteros, donde solo se cultivan maíz y zapallo, la salinización del suelo y la marcada merma de agua conspiran contra la producción agrícola, en beneficio de la ganadería mientras que en el noroeste de la provincia se cita una extensa área de aguas surgentes donde la existencia de un microclima condicionado por el sistema de Aconquija permite el cultivo de soja, sorgo, poroto, plantas aromáticas (pimiento y comino).

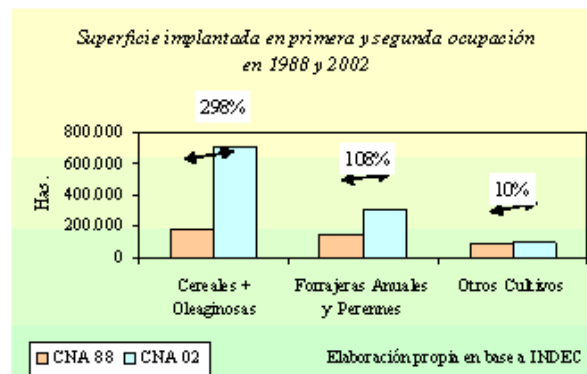
La agricultura se desarrolla en vastas zonas de la provincia, con distinta intensidad y formas de producción, ya que los cultivos se realizan con aguas superficiales o de surgentes tanto en secano como en riego. Sin embargo, en los últimos años, una serie de transformaciones han provocado un cambio en la composición de las hectáreas sembradas y en los sistemas de producción de los cultivos:

- Ampliación de las superficies sembradas; mediante la expansión de la frontera productiva.
- Mayor eficiencia lograda en algunos de los rubros más importantes.
- Fuertes limitantes potenciales para la sustentabilidad de la actividad agropecuaria; deterioro

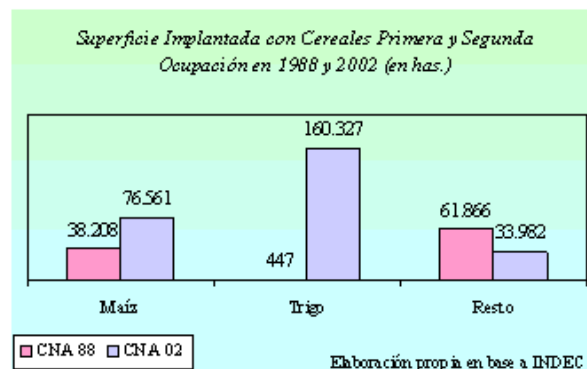
del suelo, proceso de salinización y déficit de infraestructura en las áreas bajo riego, tendencia al monocultivo de soja por la baja productividad ganadera y de otras actividades y la necesidad de capturar mayores rentabilidades a corto plazo.

Actividad Agrícola

La actividad agrícola en la provincia de Santiago del Estero se ha constituido en la última década en una demandante creciente de territorio. Tanto los cultivos de cereales y oleaginosas, como los de especies forrajeras han crecido significativamente en sus superficies implantadas. El hecho más demostrativo lo constituyen los cereales y oleaginosas cuya superficie implantada se triplicó según los datos de los últimos censos agropecuarios.

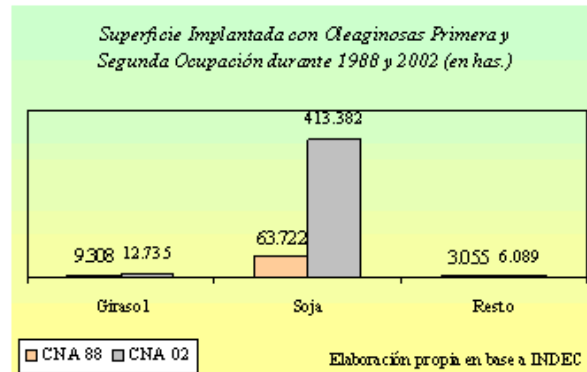


En el caso de los cereales, el trigo ha sido el que demostró la mejor performance, ocupando el primer lugar de importancia. La otra especie cultivada que creció en lo respectivo a superficie implantada es el maíz, pero tal crecimiento fue mucho menor al experimentado por el trigo.

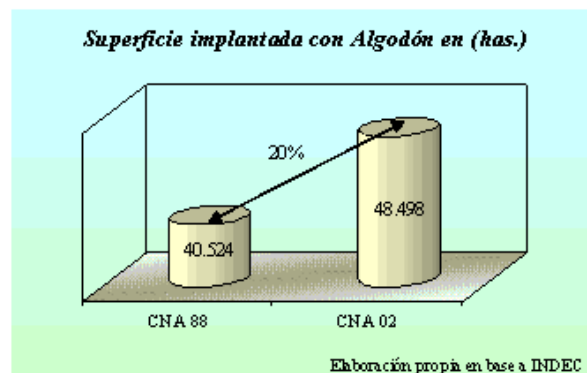


Por el lado de los cultivos oleaginosos, encontramos que quien lideró la expansión de la superficie fue el cultivo de soja, experimentando un crecimiento intercensal del 549%. Dentro del mismo rubro,

el siguiente eslabón en importancia lo ocupa el girasol, pero con una superficie implantada de poca significancia.



De los cultivos industriales, el que se destaca en la provincia es el algodón. La superficie implantada con este cultivo también creció en la última década, según los datos arrojados por el censo nacional agropecuario del año 2002. La variación porcentual intercensal en este caso fue del 20%.



Zonas de agricultura bajo riego

Sólo el 38% de las explotaciones agropecuarias utilizan riego. En general, se estima que de la superficie destinada a la explotación agrícola en la provincia, sólo 150.000 has. dispondrían de riego, pero en ningún caso se utilizan sistemas de tipo mecanizado.

Dentro de esta categoría podemos definir tres áreas:

a) El Sistema del Río Dulce:

Predomina el monocultivo del algodón y la estructura de pequeños establecimientos minifundistas.

Este sistema abarca aproximadamente unas 290.000 has. Los Departamentos comprendidos por esta región son Banda, Robles, Silípica, Sarmiento y Loreto.

Su base productiva esta compuesta por los cultivos frutihortícolas, las especies que abarcan la mayor superficie y tienen un gran volumen de producción son: melón, cebolla, batata, sandía, tomate, zapallo y lechuga. También: algodón, alfalfa, trigo, maíz, maíz de guinea, sorgo, pastura, etc. La unidad económica esta determinada en 25 has. y el 50% de la superficie total esta ocupada por explotaciones de menos de 50 has.

Durante más de diez años se han utilizado de una manera errónea los recursos hídricos en esta provincia, los monocultivos son otra causa por la cual hoy en día se está enfrentando el problema de la degradación de los suelos conjuntamente con su salinización.

b) Zona de Riego del Río Salado (Departamento Figueroa):

Posee una estructura de riego muy obsoleta. En esta área se explota una superficie que alcanza las 19.000 has. y se desarrollan los cultivos de algodón, alfalfa y maíz.

c) Zona de Riego del Río Horcones y Ureña (Departamento Pellegrini):

Los principales cultivos de esta zona son: el poroto y el garbanzo; en la actualidad se empieza a observar una cierta tendencia al cultivo de soja.

La superficie en explotación bajo riego se calcula en unas 4.000 has.

c.1) Sub-zona de riego con aguas surgentes:

Esta abarca gran parte del Departamento Pellegrini, del Dpto. Jimenez, parte del Dpto. Banda y parte del Dpto. Río Hondo.

Las aguas surgentes que se encuentran en el subsuelo a una profundidad que oscila entre los 120 y 450 mts. caracterizan a esta zona. Los suelos que encontramos aquí son suelos que mejoran su calidad de Este a Oeste.

Encontramos a la vez un drenaje natural facilitado por la pendiente que decrece hacia el Este.

Las unidades de producción se caracterizan por ocupar más de 100 has. irrigadas.

El sistema de acequias era el principal pero en la actualidad hay un predominio de sistemas de riego por aspersión.

Los principales cultivos son: en primer lugar la soja que tiene un rendimiento de aproximadamente entre los 1.200 y 2.300 kg./ha., después encontramos en orden de importancia el sorgo granífero, girasol, comino y los cultivos forrajeros por último.

Zonas de agricultura de secano

Comprende toda la zona de la provincia, sin riego. En las zonas abundantes de agua (precipitaciones estivales), el sorgo forrajero y granífero, maíz, girasol son los cultivos predominantes así como también los cultivos forrajeros.

En las zonas que tienen menor precipitación se ubican los cultivos de doble propósito, como el sorgo granífero (en verano, si las precipitaciones son abundantes y oportunas, se cosecha; pero si, en cambio, las lluvias son escasas o inoportunas, el rendimiento del sorgo es muy bajo y se opta por pastorearlo).

Actividad Forestal

La provincia de Santiago del Estero, es por excelencia de aptitud forestal. Fitogeográficamente se encuentra comprendida en el área que forma la región occidental del parque Chaqueño. Se distinguen bosques de diferentes aptitudes maderables, actualmente se puede estimar provisoriamente que existen 1.000.000 de hectáreas comercialmente rentables. Las áreas cubiertas de bosques en espesura están formadas por especies principales: Quebracho Colorado (*Schinopsis Q. Santiageño*) y Quebracho Blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*). En el estrato interior prevalecen especies de menor porte y valor como las pertenecientes al género *Prosopis* (algarrobos), mistol, chañar, etc. El rendimiento posible es de 7 m³/ ha. para las especies de *Q. colorado* y *Q. blanco*, con un 30 % para vigas y un 70% para leña. Para las especies secundarias el rendimiento oscila entre 18 y 20 m³/ ha. (Fuente: Secretaría de la Producción y Medio Ambiente de Santiago del Estero).

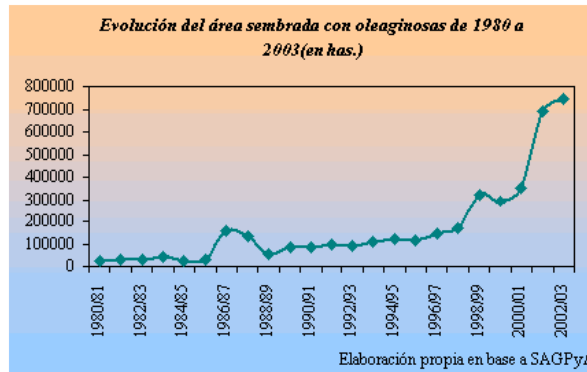
Actualmente, según las diferentes especies, se comercializan distintos tipos de productos que movilizan aproximadamente 14.700.000 U\$S por año. (Fuente: Secretaría de la Producción y Medio Ambiente de Santiago del Estero).

Dado que Santiago coincide con las zonas de los grandes desiertos del mundo, posee carácter desértico latente. La situación aún no se manifestó en gran escala, debido a la protección que brinda al suelo, la cobertura vegetal se sustenta, integrada por especies de características exclusivas. (Fuente: Secretaría de la Producción y Medio Ambiente de Santiago del Estero).

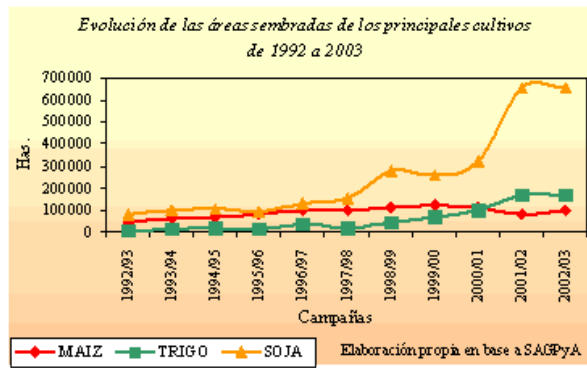
Por otra parte, Santiago del Estero es la principal provincia productora de carbón, concentrando aproximadamente la mitad del total nacional. La actividad se localiza principalmente en la región oriental, en los departamentos Copo, Alberdi, Moreno, Juan F. Ibarra, General Taboada y Belgrano. La producción provincial proviene del bosque nativo y se destina principalmente al consumo y un pequeño porcentaje se exporta. La producción de carbón, actualmente sólo puede realizarse a partir de procesos de desmonte con fines agrícolas o ganaderos. Esta disposición motiva la contracción de la actividad observada a lo largo de la década. (Fuente: Ministerio de Economía).

Evolución reciente de los principales cultivos agrícolas

La tendencia al incremento de la superficie destinada a la agricultura y, en particular, a oleaginosas es notoria. Sin embargo, la devaluación de la moneda nacional no explica el aumento del área sembrada. Dicho aumento se debe a la mejora en los precios de los commodities que actúan como un incentivo para que los productores se vuelquen hacia productos de exportación. La expresión de esta coyuntura del ambiente macroeconómico se observó en un crecimiento (aun más exponencial) del área sembrada de soja a expensas de otros cultivos agrícolas, como el maíz y áreas destinadas a la explotación forestal.

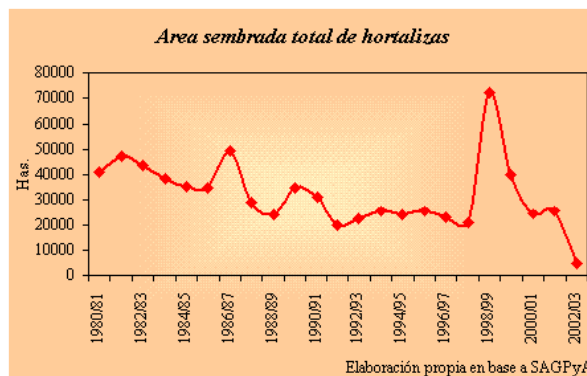


Nota: Se han tomado en la estimación los cultivos de cartamo, lino, girasol y soja.



También se observa una tendencia creciente en la superficie sembrada con trigo en los últimos años, aunque este incremento es mucho menor al experimentado por la soja. La expansión de este cultivo se debería a las condiciones climáticas favorables y, además, a la posibilidad de realizar una mayor ocupación efectiva de la superficie mediante la rotación con soja de segunda.

En el sector productor de hortalizas, la tendencia es contraria, por lo que se estima que algunas de estas áreas cambiaron su destino a la producción agrícola.



Es importante subrayar que en los últimos años se produjeron dos fenómenos a destacar; por un lado se sustituyó soja por algodón y, por otro lado, se produjo una expansión de la frontera productiva ya que el área cultivada casi se triplicó en los últimos 10 años. Como consecuencia, se sembraron en la última campaña más de 600.000 has de soja con una producción de 1.473.600 toneladas (Fuente: SAGPyA).

La soja avanza en detrimento de otras actividades, dada su alta rentabilidad. Esto implicaría, por un lado, riesgos ambientales y comerciales (derivados del monocultivo), y, por otra parte, consecuencias negativas por la aplicación de tecnología que manipula genéticamente las semillas combinándola con agroquímicos de alto impacto ambiental.

Los establecimientos productores de Soja de mayor tamaño pertenecen, en gran medida, a firmas tucumanas y santafesinas que trasladan el producto del cultivo a sus respectivas provincias para su posterior industrialización y exportación, lo que tiene un impacto negativo (en términos de valor agregado) para el desarrollo económico provincial. La superficie sembrada con soja alcanzado, según estimaciones de la SAGPyA, 654.500 has. en la última campaña (2002/2003).

Por el lado del algodón, la suba de los precios internacionales de mediados de los '90 motivó un fuerte aumento de la producción en varias provincias entre las que se destacó Santiago del Estero (la segunda provincia productora después de Chaco). Parte del procesamiento del algodón en bruto (desmotado) cosechado localmente es realizado en la propia provincia, el resto se desmota en otras provincias como Chaco, Catamarca o Santa Fe. Durante mediados de los '90 el sector recibió inversiones que permitieron incrementar la capacidad de desmote en Santiago del Estero (incremento de un 30% de la capacidad instalada).

El desarrollo del cultivo se ve favorecido por las propicias condiciones agroclimáticas y la ausencia del "picudo". La calidad obtenida es muy buena, predominando las variedades de fibra larga e intermedia. El crecimiento del sector determinó que el área cultivada se multiplicara por 10 entre 1990 y 1998 (llegando a las 200 mil hectáreas sembradas y las 310 mil toneladas de producción). La actividad algodonera enfrentó en el período 1999-2002 una de las situaciones más críticas debido a que a la caída de la demanda interna se sumó un frente externo sumamente desfavorable. Sin embargo, el nuevo contexto macroeconómico mejoró la competitividad local de la cadena del algodón especialmente en la etapa de hilados y tejidos, al mismo tiempo en los últimos meses mejoró el precio internacional de la fibra de algodón lo que permitió mejorar la rentabilidad de los productores. (Fuente: Agencia de Desarrollo de Inversiones).

Sustentabilidad

En la Provincia de Santiago del Estero, la producción agropecuaria durante el siglo pasado, se realizó principalmente con criterios productivistas, prevaleciendo la extracción de los recursos naturales que se suponían inagotables. A partir de las décadas del '80 y '90 se incorpora la noción de sustentabilidad, que entre otras cosas asume la existencia de límites físicos en la explotación del suelo y agua, del bosque y de la fauna silvestre. El producto de décadas de manejo inadecuado de los agroecosistemas, además de repercutir en la calidad de vida de los productores agropecuarios y los sectores vinculados a los mismos, generó señales claras de degradación, entre las que deben destacarse:

- La degradación de suelos, debido principalmente a la erosión laminar y salinización de los mismos.
- La degradación de cobertura vegetal, principalmente por arbustificación de los agroecosistemas.
- La destrucción de hábitats con pérdida de biodiversidad de flora y fauna.

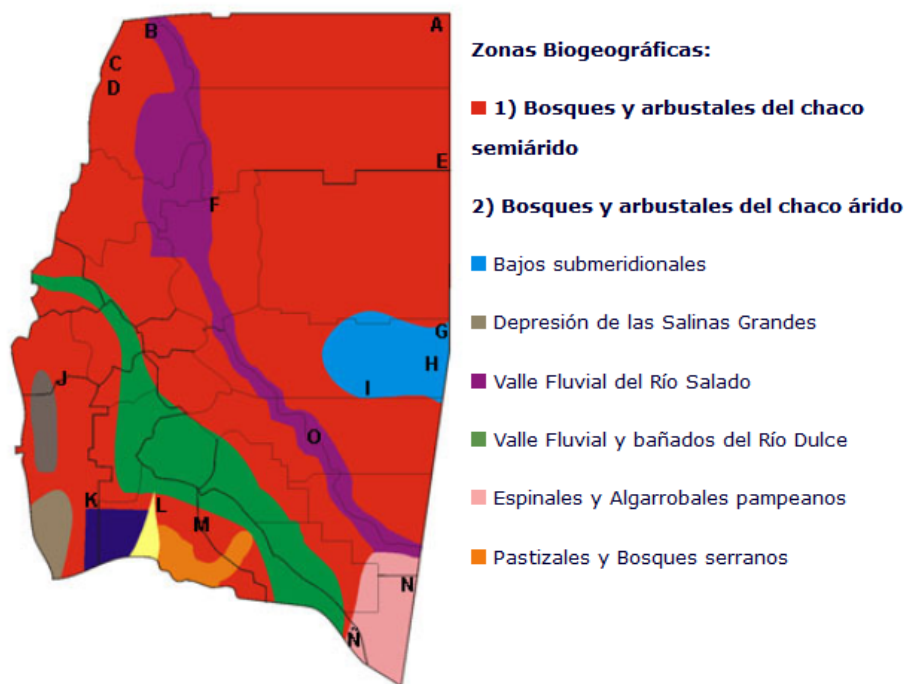
Según la Dirección General de Protección de los Recursos Naturales de la provincia existen dos casos de aplicación de prácticas de manejo que tienen un alto impacto sobre la degradación de los agroecosistemas: La habilitación de tierras para la producción agropecuaria en el Noreste de Santiago del Estero, sin una planificación adecuada del desmonte y su posterior utilización y el uso ineficiente de los recursos hídricos en el área de riego del Río Dulce, datos actualizados sobre el avance de la frontera agropecuaria, indican que en dicha área, se pasó de 68.000 has. desmontadas en 1975 a 508.000 has. desmontadas en el año 2000.

En el Área de Riego del Río Dulce, los sistemas productivos presentan un bajo nivel de sustentabilidad y los suelos un alto nivel de salinidad. Una de las señales de esta crítica situación, es que en las últimas dos décadas (entre 1982 y 1998) abandonaron la producción el 53 % de los Agricultores, en su mayoría pequeños productores. De los 4.508 Agricultores que dejaron la producción, muchos migraron y otros permanecen en sus parcelas como "residentes rurales". De las 9.078 parcelas empadronadas en el sistema de riego, actualmente están en producción solamente el 55%, con la consecuente subutilización y degradación del agroecosistema en general. Desde el punto de vista ambiental, las parcelas que en algún momento fueron deforestadas y regadas y luego se dejaron de regar, incrementaron los niveles de salinización de sus suelos, situación en muchos casos irreversible desde el punto de vista económico.

Se han registrado numerosas denuncias de desmontes ilegales, como también el incumplimiento de la zonificación y de las previsiones de cortinas de viento y desmontes previstos en el Dto. Acuerdo Serie "B" N° 23490 (mayo/80) y el Dto. Acuerdo Serie "B" N° 5670 (set/80), lo que acentúa dramáticamente el deterioro del ecosistema Santiagueño; además de violar lo previsto por la Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación que la República Argentina ha suscripto en 1994 y ratificado en 1996. (Fuente: Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos).

Anexo

Regiones Biogeográficas y Reservas Naturales



Reservas:

- | | |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| A: Parque Nacional Copo (Creado) | J: Sierras de Guasayán (Parcial) |
| B: Manga Bajada (Pellegrini) | K: Salinas de Ambargasta (Choya, Loreto, Ojo de Agua) |
| C: Río Harcones (Pellegrini) | L: Sierras de Ambargasta (Ojos de Agua) |
| D: Cerro Remate (Alberdo) | M: Sierras de Sumampa (Quebrachos) |
| E: Sachayol (Alberdi) | N: Selva (Rivadavia) |
| F: Bañados de Figueroa (Figueroa) | Ñ: Bañados del Río Dulce (Mitre, Quebrachos, Rivadavia) |
| G: Campo del Cielo (Ibarra) | O: Bañados de Añatuya (Gral. Taboada). |
| H: Pozo del Toba (Ibarra) | |
| I: Lagunas Saladas (Ibarra) | |

Fuentes

- <http://www.senasa.gov.ar>
- <http://www.indec.mecon.gov.ar>
- <http://www.inta.com>
- AGENCIA DE DESARROLLO DE INVERSIONES. 2004. "Provincia de Santiago del Estero: Información Socioeconómica". Secretaría de Industria, Comercio Y Pyme. Mayo de 2004.
- GIARRACA, N. 2003. "Radiografía del capitalismo agrario" en Le monde diplomatique, Mayo 2003.
- INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988.
- INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.
- MINISTERIO DE JUSTICIA, SEGURIDAD Y DERECHOS HUMANOS. 2003. "Informe Santiago del Estero".
- MINISTERIO DE ECONOMÍA. 2004. "Santiago del Estero: Panorama Económico Provincial". Secretaría de Hacienda. Subsecretaria De Relaciones Con Provincias Dirección Nacional De Programación Económica Regional. Septiembre 2004.
- PENGUE, W. 2003. "El vaciamiento de "las pampas" en Le monde diplomatique, Mayo 2003.
- SECRETARÍA DE LA PRODUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE DE SANTIAGO DEL ESTERO. <http://www.medioambiente.gov.ar/sian/sestero/consulta.htm>
- SAGPyA. <http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/0-0/agricultura>