

RESUMEN DE TESIS**LA ESTRUCTURA AGRARIA ARGENTINA - ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS Y PERSPECTIVA.**Ing. Agr. Ferrero A.R.¹Cátedra de Cultivos I- Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional del Nordeste.**INTRODUCCIÓN**

En los últimos años asistimos a una intensa campaña sobre la necesidad de avanzar hacia sistemas más eficientes de producción, para poder participar con éxito en un mercado cada vez más exigente y competitivo. Este reclamo se orienta como un imperativo para todos los sectores y alcanza también al productor agropecuario.

La actividad agropecuaria nacional, actualmente llevada a cabo en el marco de una economía globalizada y con precios en baja para los principales productos primarios, *commodities*, deberá basarse necesariamente en sistemas de producción cada vez más eficientes y sustentables en el tiempo (Dell 'Agostino, 1994).

La fortaleza de un sistema económico puede ser evaluada desde distintas perspectivas y con una gran cantidad de indicadores. (Samuelson, 1966) ha señalado que una economía es considerada eficiente cuando se encuentra en su frontera de posibilidades de producción, o bien cuando mejor se utilizan los recursos que se encuentran disponibles, a fin de satisfacer las necesidades y deseos de los individuos. Las fronteras de posibilidades de producción muestran las cantidades máximas de producción que puede obtener una economía, dado los conocimientos tecnológicos y la cantidad de factores existentes o disponibles.

El crecimiento y desarrollo de la agricultura Argentina se visualiza fundamentalmente desde la región pampeana, privilegiada por la fertilidad de sus tierras, y donde actuaron como factores dinamizantes, en primer lugar el caudal inmigratorio desde fines del siglo XIX (Giberti, 1964), y posteriormente la incorporación de las tecnologías vinculadas a la mecanización, la fitotecnia y los agroquímicos (Coscia, 1983).

Las innovaciones tecnológicas generaron importantes cambios y entre los más importan-

tes se pueden destacar: a) aumento de la productividad; b) ampliación de las fronteras agropecuarias; c) fuerte despoblamiento del área rural; d) la urbanización del productor, y e) una gradual modificación en la escala óptima para la empresa agrícola, aspectos que hoy muestran tendencias crecientes, planteando nuevos interrogantes para evaluar el posible impacto en los sistemas productivos y sociales.

En este proceso puede resultar de importancia analizar algunos aspectos del sistema agrario nacional, establecer cuales serían los recursos que podrían estar implicados y que en una primera aproximación pueden contribuir a definir líneas de acción hacia niveles de mayor eficiencia global (Altieri, 1983).

Los conceptos de productividad y eficiencia, tienden a ser utilizados con distintos alcances, y si estos no aparecen claramente explicitados, en muchos casos pueden generar confusión. Se tornan más fácilmente comprensibles cuando el dinero suministra un denominador común para medir tanto la producción, como el ingreso y la renta permitiendo comparaciones directas. No ocurre así, cuando los términos se aplican a situaciones donde se involucran factores no directamente mensurables en términos económicos o monetarios, abarcando cuestiones de interés público, como el bienestar de los ciudadanos o la calidad de vida (Cirio et al. 1981).

La productividad es un indicador que relaciona lo producido por un sistema y los recursos utilizados para generarlo, supone una relación insumo-producto. Cuando se hace referencia a uno de los recursos utilizados en el sistema se hace referencia a productividad parcial; y cuando se consideran todos los recursos involucrados en el sistema se hace referencia a productividad total; por otra parte la eficiencia se entiende como la virtud o facultad de un sistema para lograr un efecto determinado (Biasca, 1991).

¹ Tesis para optar al grado de Magíster en Epistemología y Metodología de Investigación Científica. Facultad de Humanidades. UNNE.

resultar más fácilmente comprensibles los alcances de las expresiones de agricultura productiva y eficiente; y lo evidente es que dichos conceptos, deben ser considerados contemporáneamente en circunstancias macro- y micro-económicas. Esto es así ya que las variables en juego se manifiestan tanto en el nivel de productor o de rubro productivo, como en el nivel regional o nacional.

Como sobran ejemplos que una agricultura altamente productiva no necesariamente es eficiente; basta hacer referencia a las necesidades de subsidios agrícolas en los países del norte; y además no sería correcto caracterizar como ineficientes a las economías que subsidian al agro, es evidente que corresponde el abordaje del problema desde un enfoque global, respetando las relaciones de subordinación entre los distintos niveles jerárquicos implicados en el proceso.

El modelo históricamente definido a partir de rasgos específicamente agro-exportadores, con base fundamental en la región pampeana, que se ha visto favorecida en su desarrollo relativo, profundizó asimetrías entre regiones y provincias aunque el territorio nacional ofrece grandes regiones agro-climáticas con diferentes y particulares potencialidades productivas, pudiéndose afirmar que el país dispone de recursos para la producción de alimentos y bienes de consumo en cantidades muy superiores a las que en la actualidad se generan, ya que las ventajas comparativas no han tenido hasta el presente la posibilidad de convertirse en competitivas.

Así al proponer el análisis del sector agrario en su consideración más general, se intenta plantear el problema desde una perspectiva que contemple el potencial de las estructuras existentes en relación con las posibilidades del sistema, como paso previo indispensable para intentar un abordaje interdisciplinario y superador.

METODOLOGÍA

Al encarar el análisis de la estructura agraria, con el objeto de desentrañar su grado de eficiencia basado en un enfoque sistémico, es importante considerar su carácter histórico (García, 1997), recordar su génesis (Piaget, 1974) y puntualizar la consideración de los distintos niveles jerárquicos y las interrelaciones que entre ellos se generan (Samaja, 1993).

El estudio de la estructura productiva del sector agropecuario puede dar lugar a objeciones en razón de la gran cantidad de elementos constitutivos que en su interacción funcional definen un sistema complejo y dinámico, por tal razón la

reconstrucción que se propone constituye una abstracción que contempla los aspectos de mayor significación a los fines propuestos.

Se propone un estudio descriptivo, recurriendo a la información disponible en censos nacionales y actualizaciones oficiales, así como a inventarios de recursos naturales realizados a partir de imágenes satelitales y fotografías aéreas.

Generalmente, cuando se hace referencia a una unidad productiva o explotación agropecuaria; las variables y los indicadores que frecuentemente son utilizados son: **a)** Producción / Unidad de Superficie (Kg.Ha^{-1}); **b)** Producto / Agricultor; **c)** Energía Producida / Energía Utilizada; **d)** Producción / Capital Invertido; que entre otros pueden expresar algunos de los parámetros de productividad para cada uno de los factores mencionados.

El nivel de análisis que se propone, corresponde al país en su totalidad, con información factible de ser desagregada por estados provinciales; y en este caso se debe hacer referencia a indicadores globalizadores, que permitan visualizar la problemática productiva desde una perspectiva sistémica. A este efecto los indicadores pueden ser seleccionados en relación con el grado de utilización de los suelos; por ejemplo: **1)** Superficie utilizada/ Superficie disponible; y **2)** Superficie cultivada / Superficie apta. Se percibe que con estas relaciones el anclaje opera en todos los niveles, no obstante y posicionándose en la totalidad se podrán definir las características globales del sector, permitiendo avanzar en la comprensión del nivel de aprovechamiento de los recursos disponibles y del potencial existente en el país, como paso previo al debate y posterior síntesis, para una alternativa de desarrollo.

ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para iniciar el análisis del sistema nacional agropecuario, es necesario disponer de una representación estructural del mismo. Este aspecto se considera de importancia "ya que la estratificación de las explotaciones agropecuarias constituyen un primer indicador relevante acerca de las características estructurales del sector, y la importancia de este instrumento analítico reside en las conclusiones que del mismo pueden extraerse con respecto a la utilización más o menos eficiente del factor tierra en una economía" (Ferrucci, 1988).

En el último censo nacional realizado en el año 1988, se ha registrado la existencia de 378.357 explotaciones que alcanzan una superficie

total de 177.437.397,3 hectáreas, pudiéndose observar extremos que muestran importantes niveles de atomización y concentración de la propiedad territorial, y entre ambos, el sector de medianos productores, estamento con intensa actividad económica y activos agentes de cambio en los procesos de aplicación de tecnologías, generadores de divisas y ocupación en forma directa e indirecta (Hernández, 1996).

En los últimos años, se ha producido un desplazamiento de las tipologías, y explotaciones que antes eran familiares hoy han dejado de serlo, esta realidad en el aumento de las escalas en las explotaciones, se ha producido como respuesta a la búsqueda de rentabilidad, y han contribuido también los adelantos tecnológicos operados para el sector.

La distribución de la tierra en el país, muestra una estructura redefinida en un proceso que se manifiesta como el resultado de una compleja dinámica que aún continúa, con una tendencia que surge de la información parcial obtenida en el Censo preliminar realizado en el Partido de Pergamino en 1999; donde se muestra que durante el período 1988-1999, se ha producido una disminución en el número de explotaciones; un aumento de la superficie promedio de las mismas; con reducción de la superficie total implantada y en la cantidad de cabezas de ganado bovino (Consejo Profesional de Ingenieros Agrónomos. 2000).

USO DE LA TIERRA

La producción agropecuaria tuvo en sus inicios un desarrollo impetuoso a partir del aumento de la superficie sembrada y el aprovechamiento de las pasturas naturales que abundaban en las fértiles pampas del Río de la Plata, desde donde se avanzó en la ocupación territorial hasta llegar al nivel actual (Tabla N° 1), estableciéndose en algo más de 30 millones de hectáreas la superficie utilizada con implantaciones diversas en todo el país, que representan el 17,34 % del total.

Como se puede apreciar, desagregando el análisis por provincias, vemos que el uso de la tierra presenta una situación diferente de acuerdo con las distintas áreas geográficas; y refiriéndonos al porcentaje de la tierra utilizada sobre el total de la tierra censada en las explotaciones, nos encontramos que en las provincias de Córdoba, Buenos Aires, Santa Fe, Tucumán, Misiones, La Pampa y Entre Ríos; se encuentran por encima de la media nacional.

En el mismo Censo Nacional del año 1988, y en el registro de las hectáreas con diferen-

tes destinos, los de mayor significación cuantitativa son los correspondientes a cultivos de cereales y oleaginosas, seguidos de industriales y forrajeras; estando el resto distribuido en distintos grupos incluyendo el área forestal, y alcanzando en total a 33.181.597 hectáreas.

En la última década se han producido modificaciones con respecto a las áreas sembradas con Cereales y Oleaginosas, que han pasado de 19 millones de hectáreas en la campaña 88/89 a 25 millones en la campaña 98/99 (Bolsa de Cereales, 2000). No obstante en este período se produce un importante avance en el desarrollo del sistema de Siembra Directa, que alcanza a una superficie cercana a 10 millones de hectáreas (AAPRESID, 2000); y que al facilitar el doble cultivo anual, admite el uso más intensivo del suelo; por lo que el aumento de las áreas sembradas, no significa en forma directa una mayor superficie de suelo incorporado a la producción agrícola.

GANADERIA

Si tenemos en cuenta que la producción de carne forma parte de uno de los argumentos productivos y exportadores de significación en la economía nacional, puede resultar de interés disponer de una breve síntesis que refleje lo ocurrido con el stock de ganado existente en el país, en la perspectiva de evaluar el aprovechamiento y mejor utilización del recurso suelo (Tabla N° 2).

El ganado bovino mantiene una población con relativa estabilidad en alrededor de 50 millones de cabezas, aunque menor que los valores máximos históricos registrados. El ganado ovino tuvo una evolución muy vinculada con la producción y el precio de la lana, registrándose una importante disminución; y con respecto al ganado caballar, la disminución operada en su número es importante y expresa su reemplazo como medio de transporte y de trabajo en la actividad rural.

Por su parte el ganado caprino, de gran importancia en ambientes áridos y semi-áridos mantiene un stock estable.

Acerca del ganado porcino, si bien su presencia no afecta competitivamente el uso del suelo en razón de las prácticas de producción generalmente en confinamiento, la evolución operada en su población es un dato de interés vinculado a las relaciones de precios entre granos y carnes, que también se manifiestan en la producción de carnes vacunas en el sistema de engorde a corral.

Globalmente es posible verificar una disminución en el número total de cabezas de ganado,

lo que permite suponer liberación de tierras para otros usos; o en su defecto posibilidades para un importante crecimiento en el sector.

Tabla N° 1: SUPERFICIES DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Según uso de la tierra por provincias.

Total del país y provincias	Superficie total de las EAPs	Superficie implantada Total	%	Superficie con otros usos	%
Buenos Aires	27.282.510,10	11.145.245,80	40,85	16.137.264,30	59,15
Catamarca	2.620.352,40	54.180,20	2,07	2.566.172,20	97,93
Córdoba	13.724.885,50	7.215.042,30	52,57	6.509.843,20	47,43
Corrientes	7.098.425,80	279.701,10	3,94	6.818.724,70	96,06
Chaco	5.324.518,10	674.322,20	12,66	4.650.195,90	87,34
Chubut	19.266.589,70	32.798,10	0,17	19.233.491,60	99,83
Entre Ríos	6.198.524,70	1.261.702,00	20,35	4.936.822,70	79,65
Formosa	4.221.132,20	120.090,30	2,84	4.101.041,90	97,16
Jujuy	1.883.856,10	134.743,70	7,15	1.749.112,40	92,85
La Pampa	12.462.357,00	2.658.698,20	21,33	9.803.658,80	78,67
La Rioja	2.444.792,80	20.337,00	0,83	2.424.455,80	99,17
Mendoza	5.278.442,40	291.570,60	5,52	4.986.871,80	94,48
Misiones	2.282.235,30	587.102,90	25,72	1.695.132,40	74,28
Neuquén	2.774.320,80	44.495,90	1,60	2.729.824,90	98,40
Río Negro	13.427.462,00	111.633,80	0,83	13.315.828,20	99,17
Salta	6.039.523,20	450.147,10	7,45	5.589.376,10	92,55
San Juan	1.204.185,80	72.141,40	5,99	1.132.044,40	94,01
San Luis	6.053.557,10	675.247,70	11,15	5.378.309,40	88,85
Santa Cruz	19.220.701,20	2.100,50	0,01	19.218.600,70	99,99
Santa Fe	11.080.978,80	4.024.615,90	36,32	7.056.362,90	63,68
S. del Estero	4.836.613,80	398.052,60	8,23	4.438.561,20	91,77
Tucumán	1.564.376,60	505.811,20	32,33	1.058.565,40	67,67
T. del Fuego	1.147.356,30	6.680,00	0,58	1.140.676,30	99,42
TOTAL	177.437.397,70	30.766.460,50	17,34	146.670.937,20	82,66

Fuente: Censo Nacional Agropecuario - Año 1988

Tabla N° EVOLUCIÓN Y EXISTENCIA DE GANADOS
Número de Cabezas-

Año	Bovinos	Ovinos	Equinos	Asnal-Mular	Porcinos	Caprinos
1947	41.048.000	51.171.000	7.281.359	478.758	2.930.793	S/d
1963	43.500.000	48.277.000	4.200.000	S/d	S/d	S/d
1977	61.000.000	34.691.000	S/d	S/d	S/d	S/d
1988	50.300.000	20.857.131	1.994.241	S/d	S/d	S/d
1994	53.137.000	16.922.600	S/d	S/d	S/d	3.978.000
1995	52.649.000	15.244.600	S/d	S/d	S/d	3.547.100
1996	50.861.000	14.308.000	S/d	S/d	S/d	3.374.600
1997	50.058.900	13.197.000	S/d	S/d	S/d	3.428.000

Fuente. Censos nacionales y encuesta nacional de 1997.

Indicadores Macroeconómicos de la Argentina. CEPAL. Marzo/1998.

RECURSOS FORESTALES

La Argentina en materia forestal, a pesar de estar dotada de condiciones agroclimáticas favorables que pueden permitir el crecimiento y desarrollo de la actividad con una gran variedad de especies de distintos valor, tanto maderables como celulósicas, naturales como cultivadas, no ha incorporado con firmeza esta actividad productiva.

En las distintas zonas aptas es posible la producción de maderas con árboles de rápido crecimiento, con tiempos cortos para su aprovechamiento —ocho a diez años— fundamentalmente con destino a pastas de celulosa, así como especies para maderas consideradas duras, con plazos para el comienzo de producción de 20 a 25 años, con distintos usos industriales y mobiliarios.

Históricamente en el país la actividad forestal tuvo una modalidad de extracción; pudiéndose afirmar que de acuerdo con estimaciones la Argentina redujo de 100 millones de hectáreas su potencial forestal a solo 35 millones en lo que respecta a formaciones nativas, con la aclaración y el agravante que significa que la superficie actual se encuentra en gran parte totalmente explotada, quedando en muchos caso renovals de escaso valor forestal (S.A.G.P. y A. 1997).

En la década del 40, se inicia la expansión de bosques implantados que actualmente cubren cerca de 800.000 hectáreas, que a lo largo de los años fueron aumentando a través de distintos estímulos fiscales. En la actualidad se trata de una actividad que dispone de un importante marco legal de apoyo para el sector, que incluye subsidios y ventajas impositivas a través de un régimen de promoción de plantaciones forestales, vigente desde 1992 (Ministerio de Trabajo. 1996).

La importancia de este tema surge del hecho de ser una actividad de considerable futuro, ya que se estima que para el año 2025, el incremento mundial de insumos de papel y maderas aumentará alrededor del 235% (Rodrigo, 2000).

PRODUCTIVIDAD

Los resultados en la actividad agropecuaria están fuertemente influenciados por las

condiciones climáticas, los suelos, el potencial genético de los cultivos y el conjunto de técnicas aplicadas para lograr el objetivo final de máxima producción con la mejor rentabilidad.

El desarrollo tecnológico, expresado en distintos aspectos de la actividad permite visualizar importantes aumentos en la productividad de los cultivos.

Tomando como ejemplo, el Trigo, en el período comprendido entre las campañas 1917/18 y 1998/99 se manifiesta un incremento medio anual de 16,9 Kg. Ha⁻¹, y en Maíz, en el mismo período el incremento medio fue de 30 Kg. Ha⁻¹; no obstante ofrece una característica interesante para el análisis, ya que considerando los rendimientos entre las campañas 1917/18 y 1965/66, la tasa de crecimiento es negativa; y desde ese momento hasta el presente se manifiesta un proceso de franco aumento de la productividad alcanzando anualmente una tasa de crecimiento de a 74,85 Kg. Ha⁻¹.

La tasa inicial negativa puede ser explicada en razón del avance del cultivo hacia áreas consideradas menos aptas, y el aumento posterior al impacto de la difusión de híbridos, la mecanización, el uso de agroquímicos. Estas variaciones que pueden apreciarse de distinta manera en los diferentes rubros productivos, muestran globalmente una clara tendencia al aumento de la productividad por unidad de superficie, que se ha expresado en los importantes volúmenes de producción alcanzado en los últimos años con las denominadas cosechas record.

RECURSOS EDÁFICOS DISPONIBLES

El país dispone de un ajustado inventario con la clasificación y la determinación de las aptitudes de los suelos, siguiendo pautas de clasificación que permiten conocer para todas las regiones las características y capacidades de sus tierras.

Esta clasificación utilitaria realizada conforme a normas; permite realizar un agrupamiento tipológico en función de capacidades de uso, definiéndose 8 clases que responden a características diferenciales permanentes en cuanto a su potencial y las precauciones a tener en cuenta en el proceso de su utilización, para garantizar su conservación. Con esta clasificación se puede establecer a modo de inventario una evaluación

del recurso suelo disponible (Tablas N° 3 y N° 4).

Las cuatro primeras clases, agrupan a todos aquellos suelos que se consideran arables, que con distintos grados de intensidad pueden ser utilizados en la producción de cultivos agrícolas. Las limitaciones de uso aumentan desde la *Clase I* hasta la *Clase IV*, aunque en su conjunto se trata de suelos con aptitud agrícola, que suman 70.882.092 hectáreas.

Los suelos de *Clase V*, presentan limitaciones no corregibles que restringen su uso a la producción de pasturas y especies forestales, pudiendo ser aprovechados también como campos naturales de pastoreo o para la conservación de la fauna silvestre.

Los suelos de la *Clase VI* y *VII* tienen graves o muy graves limitaciones, por lo que su uso queda restringido en gran parte a pasturas, campo natural de pastoreo, forestación o conservación de la fauna silvestre.

Por último los suelos de la *Clase VIII* corresponden a todos aquellos que limitan su aprovechamiento a la recreación, conservación de la fauna silvestre, protección de cuencas, la provisión de agua y fines estéticos

TIERRAS APTAS PARA RIEGO

Además de las tierras aptas para la producción agrícola de secano, ganadería o forestación, es importante considerar la información referida al potencial de riego existente; siendo conveniente hacer una distinción entre la producción agrícola realizada en zonas donde el riego constituye la tecnología necesaria en razón de las escasas precipitaciones, de aquellas áreas donde se plantean esquemas productivos de alta tecnología y el riego complementario se convierte en la herramienta apta para potenciar rendimientos.

En la actualidad la superficie regada alcanza a aproximadamente 1.455.000 hectáreas, y se realiza en 121.387 explotaciones (Tabla N° 5), estando en algunas áreas el sistema fuertemente sub-utilizado (Kugler y Huerga 1994).

Las zonas áridas y semi-áridas del país cubren 185 millones de hectáreas; es decir algo más del 66 % del territorio nacional, no obstante el factor limitante es el agua disponible, estimando que en condiciones técnicas y económicas sería factible utilizar con riego alrededor de 3,5 millones de hectáreas, es decir solo el 3.7 % de los suelos aptos; de cualquier manera esta cifra significaría triplicar el área de riego de las zonas comprendidas en las regiones áridas y semi-áridas..

Tabla N° 3 INVENTARIO DE SUELOS APTOS PARA AGRICULTURA

PROVINCIA A	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	T.T.A.A.
Buenos Aires	2.796.256	6.223.120	5.636.758	4.663.821	19.319.955
Santa Fe	2.145.600	1.378.600	2.263.500	2.091.600	7.879.400
Cordoba	495.163	1.451.380	3.932.234	2.626.072	8.504.849
Entre Ríos		787.419	2.514.280	1.774.781	5.076.480
La Pampa		7.280	353.610	3.434.200	3.795.090
Chaco		868.843	1.240.990	4.038.014	6.147.847
Formosa		320.191	1.261.823	1.459.923	3.041.937
Corrientes		640.840	1.202.530	1.794.180	3.637.550
Misiones		880.658	538.268	288.003	1.706.929
Sgo del Estero	39.920	536.761	2.960.611	1.688.098	5.225.490
Tucuman	104.415	801.402	88.812	53.451	1.048.080
Catamarca		175.268	1.090	98.207	274.565
Jujuy	3.559	325.710	100.120	26.807	456.196
Salta	86.661	1.679.555	1.064.149	790.434	3.620.799
San Luis			112.200	1.034.725	1.146.925
TOTAL	5.671.574	16.077.027	23.270.975	45.019.57	70.882.092

Fuente: Atlas de suelos de la República Argentina. INTA: 1990.

Tabla N° 4 SUELOS SIN APTITUD AGRÍCOLA

Provincias	V	VI	VII	VIII	Otros	TOTALES
Bs.As.	489.233	6.368.001	3.552.430	553.265	474.221	11.437.150
Sta Fe	174.100	2.877.300	1.760.850	603.450	-	5.415.700
Cordoba	-	1.817.351	4.701.914	1.853.904	-	8.373.169
E.Ríos	245.492	208.071	1.255.793	865.764	-	2.575.120
La Pampa	-	2.628.230	7.326.350	594.330	-	10.548.910
Chaco	815.709	2.752.504	147.140	-	-	3.715.353
Formosa	2.054.835	2.030.768	28.370	-	-	4.113.973
Corrientes	1.799.160	1.671.280	595.450	1.192.560	-	5.258.450
Misiones	74.802	477.457	584.887	101.663	-	1.238.809
Sgo del Estero	165.682	5.603.112	1.756.218	109.027	675.658	8.309.697
Tucuman	65.983	636.329	197.688	250.291	34.029	1.184.320
Catamarca	63.342	4.124.633	2.139.334	3.048.803	521.441	9.897.553
Jujuy	76.780	2.360.934	839.327	1.493.829	94.808	4.865.678
Salta	512.098	6.186.060	2.592.185	2.347.151	390.406	12.027.900
San Luis	-	2.145.600	3.809.825	572.450	-	6.527.875
TOTALES	6.537.216	41.887.630	31.287.761	13.586.487	2.190.563	95.489.657

Fuente: Atlas de suelos de la República Argentina. INTA: 1990.

Tabla N° 5 SUPERFICIES APTAS PARA RIEGO

Provincia	Sup.regad a	%	Sup.empadro- nada	%	Sup.potencia l	%
Jujuy	90.514	6.2	93.184	5.7	148.346	2.6
Salta	129.000	8.9	191.744	11.0	239.027	4.2
Tucumán	140.734	9.6	140.734	8.1	176.584	3.1
S.del Estero	54.273	3.7	151.946	9.8	230.000	4.0
Catamarca	26.884	1.8	43.061	2,6	55.376	1.0
Córdoba	55.863	3.8	56.000	3.2	182.000	3.2
San Luis	8.797	0.6	14.653	0.8	39.414	0.7
La Rioja	13.456	0.9	24.443	1.4	25.712	0.4
Mendoza	359.523	24.7	555.545	32.0	572.580	10.0
San Juan	96.133	6.6	139.280	8.0	141.959	2.5
Chubut	26.404	1.8	19.169	1.1	83.000	1.4
Santa Cruz	2.000	0.1	-	-	2.600	0.01
La Pampa	3.964	0.3	15.908	1.0	50.936	0.9
Neuquén	14.427	0.9	17.027	1.1	18.527	0.3
Rio Negro	117.106	8.0	131.704	7.6	286.785	5.0
Buenos Aires	176.500	12.1	140.487	8.0	2.528.200	44.1
Entre Ríos	56.800	3.9	-	-	266.000	4.6
Corrientes	52.310	3.6	-	-	503.900	8.8
Santa Fe	20.500	1.4	-	-	426.400	0.5
Chaco	4.700	0.3	-	-	70.840	1.2
Formosa	5.200	0.4	-	-	80.000	1.4
TOTAL	1.455.045	100	1.735.915	100	6.128.178	100

Fuente: El riego en la Argentina. Kugler N. Y M.Huerga 1994.

LAS FRONTERAS

El concepto de "fronteras de producción", supone la consideración del grado de aprovechamiento de los recursos disponibles, siendo posible desde una perspectiva de crecimiento productivo, establecer la diferencia entre productividad vertical y horizontal.

La productividad vertical expresa los niveles de producción por unidad de superficie para los distintos rubros productivos. Estos valores de rendimiento constituyen medidas de tendencia central, donde se promedian múltiples y variadas situaciones que incluyen máximos y mínimos que entre otras causas pueden depender de las condiciones ambientales que caracterizan a cada zona, como también del nivel de aplicación de tecnologías propias de cada cultivo o unidad productiva o empresa.

Si bien en los últimos años la productividad promedio ha aumentado conforme a una clara tendencia, en muchos casos aparecen ren-

dimientos puntuales superiores logrados en establecimientos manejados con tecnologías adecuadas y disponibles para su aplicación generalizada, con lo que para cada rubro o zona es posible establecer un potencial de rendimiento que supere a los existentes, a condición de que sean encontrados los incentivos y los mecanismos para una sólida labor de extensión y/o transferencia hacia el sector, tanto agrícola, ganadero y forestal.

La productividad horizontal expresa el grado de utilización de los recursos disponibles y la producción global que de ellos se obtiene. La expansión de las fronteras ha sido un tema recurrente en la historia Argentina, primero en la época de la conquista y posterior colonización para consolidar la ocupación territorial; y en años recientes el tema pasó a formar parte del discurso político, aunque ahora con el sentido de promover el desarrollo de la agricultura o de desplazar la producción ganadera hacia zonas consideradas marginales.

Los resultados de este complejo procesos muestran hoy un grado diferenciado en la ocupación y uso de las tierras en todo el territorio nacional, con valores muy diversos para las distintas provincias (Tabla N° 6). Globalmente es posible afirmar que del total de las superficies empadronadas se haya implantada el 17,34 %; y del total de Tierras Aptas para Agricultura, la superficie implantada cubre el 43,4 %; con valores muy superiores en algunas provincias y extremadamente bajos en otras.

Si bien las provincias con mayor porcentaje de utilización de tierras, podrían encontrar justificación en las mejores condiciones ecológicas para las producciones tradicionalmente exportadoras y las cercanías a los puertos, esto hoy no constituye una explicación aceptable, ya que las zonas menos desarrolladas disponen de antecedentes culturales y alternativas de producción propias para sus ambientes.

Cada zona tiene sus rubros productivos adaptados a sus propias condiciones ecológicas

que podrán o no, ser desarrollados conforme a su viabilidad económica. De cualquier manera las opciones existen y los recursos no utilizados también.

Así, cuando se observa y analiza la información que representa lo que realmente ocurre con respecto al grado de utilización del recurso suelo en las distintas zonas del país, las posibilidades de expansión horizontal surgen claramente para cada una de ellas.

Al referirnos a las fronteras de posibilidades de producción, y a la posibilidad de acortar brechas entre la realidad productiva y lo posible de alcanzar, corresponde destacar que esta última instancia tiene un potencial que crece permanentemente en función del avance científico y tecnológico, con la exigencia de asumir en forma concurrente, el compromiso de recuperar la cultura del trabajo, volver la mirada al campo, y superar la falsa antítesis entre ruralismo e industrialismo desde una perspectiva superadora (Dorfman, 1983).

Tabla N° 6 RELACIONES ENTRE SUPERFICIES TOTALES, IMPLANTADAS Y APTAS

Total del país y provincias	Superficie total de las EAPs	Superficie implantada Total en has.	%*	T.T.A.A.	%**
Buenos Aires	27.282.510,10	11.145.245,80	40,85	19.319.955	57,6
Catamarca	2.620.352,40	54.180,20	2,07	274.566	19,7
Cordoba	13.724.885,50	7.215.042,30	52,57	8.504.849	84,8
Corrientes	7.098.425,80	279.701,10	3,94	3.637.550	7,6
Chaco	5.324.518,10	674.322,20	12,66	6.147.847	10,9
Chubut	19.266.589,70	32.798,10	0,17	---	---
Entre Ríos	6.198.524,70	1.261.702,00	20,35	5.076.480	24,8
Formosa	4.221.132,20	120.090,30	2,84	3.041.937	3,9
Jujuy	1.883.856,10	134.743,70	7,15	456.196	29,5
La Pampa	12.462.357,00	2.658.698,20	21,33	3.795.090	70,0
La Rioja	2.444.792,80	20.337,00	0,83	---	---
Mendoza	5.278.442,40	291.570,60	5,52	---	---
Misiones	2.282.235,30	587.102,90	25,72	1.706.929	34,3
Neuquén	2.774.320,80	44.495,90	1,60	---	---
Río Negro	13.427.462,00	111.633,80	0,83	---	---
Salta	6.039.523,20	450.147,10	7,45	3.620.799	12,4
San Juan	1.204.185,80	72.141,40	5,99	---	---
San Luis	6.053.557,10	675.247,70	11,15	1.146.925	58,8
Santa Cruz	19.220.701,20	2.100,50	0,01	---	---
Santa Fe	11.080.978,80	4.024.615,90	36,32	7.879.400	51,0
S. del Estero	4.836.613,80	398.052,60	8,23	5.225.490	7,6
Tucumán	1.564.376,60	505.811,20	32,33	1.048.080	48,2
T. del Fuego	1.147.356,30	6.680,00	0,58	---	---
Total del país	177.437.397,70	30.766.460,50	17,34	70.882.092	43,4

*Superficie implantada / superficie total de las EAPs ** Superficie implantada / total de las tierras aptas.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La información empleada en este trabajo estuvo seleccionada para la mejor comprensión del estado de situación del sistema agrario nacional, con la ambiciosa finalidad de ofrecer instancias de reflexión para un necesario planteo acerca de cómo es posible promover el desarrollo del sector y el conjunto de la economía.

En forma general se puede afirmar que: 1) Se comprueba la disponibilidad de importantes superficies de tierras para su incorporación a la producción agrícola, así como la existencia de tierras aptas para el pastoreo y la producción ganadera y forestal.

2) Se observa un estancamiento relativo en el stock de ganado vacuno, con disminución total de las cabezas existentes en todas las especies, lo cual hace pensar en liberación de tierras con pasturas.

3) Las áreas boscosas existentes, los suelos aptos para forestación, la variedad de especies celulósicas y maderables, alertan sobre un importante potencial productivo diferenciado según las distintas regiones ecológicas.

4) Se demuestra una importante reserva de tierras en condiciones de ser incorporadas a proyectos de riego, con significativa ubicación para el desarrollo de economías regionales.

En ese marco, y si el objetivo final de la actividad agrícola es el de lograr alimentos necesarios para la población mundial, y hoy alrededor del 95 % de esas necesidades se satisface con la producción de la tierra; habría que considerar las tendencias en el crecimiento de la población y de demandas de alimentos a fin de dar respuestas a las mismas aprovechando los recursos existentes. Dichas respuestas serán distintas según se haga referencia a regiones donde el crecimiento horizontal ya se ha alcanzado, o donde aún existen tierras aptas no utilizadas, o sub-utilizadas.

El análisis realizado permite mostrar la existencia de recursos en condiciones de revertir la actual situación, a condición de explicitar la decisión o voluntad de superación de lo existente; junto a la implementación de políticas que orienten las acciones en el sentido de promover la utilización de los mismos, con la necesidad de disponer de instrumentos legales que actúen en esa dirección.

La necesidad de normas claras y orientadoras para la conducción de un proceso que

garantice el desarrollo agrario supone disponer de un objetivo que oriente el camino a recorrer, y haga del cumplimiento de las leyes una necesidad social.

Cuando hay recursos no utilizados (tierras, fabricas, trabajadores), la economía no se encuentra en la frontera de posibilidades de producción, sino en algún lugar o punto situado por debajo de ella, y esto es lo que debe llamar a la reflexión; y entre los principales argumentos a favor de la superación del subdesarrollo, está el de señalar los riesgos de la pasividad y reconocer la necesidad de la acción, así como en el uso inteligente de todos los recursos existentes, ya que es poco probable que la superación del subdesarrollo se exprese y potencie en forma espontánea (Salomón J., 1995).

Hoy no se concibe que el desarrollo y la modernización del agro pueda lograrse independientemente de la industrialización. Se trata de modernizar y desarrollar un sistema global donde el proceso de tecnificación y profesionalización de la actividad del agro se articula y retroalimenta con el conjunto.

La tecnificación en todos los órdenes de las actividades humanas libera mano de obra y ese excedente necesita encontrar alternativas a través de opciones que contemplen globalmente el proceso y sus resultados en una sociedad concreta, de acuerdo con el particular desarrollo de las fuerzas productivas. Se puede pensar que a mayor nivel de producción agrícola, mayores demandas de insumos industriales, mayores aportes de materias primas para la industria y mayores demandas de tecnología.

En ese proceso de retroalimentación puede aparecer la antinomia entre el campo y la ciudad, o más específicamente entre las concepciones ruralistas e industrialistas, que por su carácter sectorial y desde la oposición, plantean una solución dilemática que se manifiesta como falsa ya que la interdependencia y complementación es evidente, y confirma que la solución posible solo será viable cuando se contemplen ambos extremos de la ecuación desde una mirada superadora. "Una agricultura no deprimida y una clase asalariada bien remunerada, portadora de una importante demanda potencial efectiva debería constituir la aspiración de los propulsores de un sano industrialismo" (Dorfman, 1983).

El proceso de industrialización llevado a cabo en el país, fue en gran parte financiado por el sector rural. Hoy en los países desarrollados se manifiesta la situación inversa, lo que no quiere

significar que en la Argentina esto sea posible en las actuales condiciones de desarrollo.

La fuerza inercial de la estructura productiva actual y sus implicancias sociales, pueden ser consideradas de distintas maneras en razón de los intereses y valores puestos en juego. Desde la perspectiva de su cuestionamiento y a partir de poner en duda la validez de lo existente, como paso previo a cualquier propuesta de cambio o modificación superadora, lo necesario surge de la identificación del problema y del grado de consenso que se pueda lograr para resolverlo.

Desde esa perspectiva lo que se presenta como necesario aunque no suficiente, es que el tema sea incorporado a la agenda del debate social en todas las áreas posibles; productivo, político, académico, científico y tecnológico, con la aclaración de que el mismo sea mantenido en la agenda hasta tanto se visualicen y encaren acciones decisivas para la superación del problema.

Propender al desarrollo de la actividad agropecuaria, no significa ignorar la importancia de otros sectores económicos que interactúan en la sociedad Argentina, lo importante es rescatar la complejidad del problema y explicitar la importancia de un abordaje interdisciplinario.

BIBLIOGRAFÍA

- AAPRESID. 2000. Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa – Jornada de Intercambio Técnico de Maíz.
- Altieri M.A., 1983. Agroecología. Bases científicas de la agricultura alternativa. Berkeley. California.
- Atlas de suelos de la República Argentina. 1990. Proyecto PNUD Argentina. 85/019. INTA. Centro de Investigaciones de Recursos Naturales. Buenos Aires.
- Biasca Rodolfo. 1991. La productividad: su significado. Administración de empresas. Vol. N° 10. Buenos Aires.
- CEPAL. Indicadores Macroeconómicos de la Argentina. Buenos Aires. Enero-Marzo de 1998.
- Cirio F., Danelotti M., y D. White. 1981. Productividad, eficiencia y problema energético en la agricultura. Información Económica. AACREA. BNA. Buenos Aires.
- Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica- CPIA. Año XI. N° 53. Mayo 2000. Buenos Aires.
- Coscia, Adolfo. 1983. La Segunda Revolución Agrícola en la Región Pampeana. Editorial CADIA. Buenos Aires.
- Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica. 2000. El censo experimental de Pergamino. Informe. XI. N° 53. Buenos Aires.
- Dell Agostino Eduardo. 1994. Panorama Agrario Mundial. Año 17. N° 184. E.E.R.A. INTA. Pergamino.
- Dorfman Adolfo. 1983. Cincuenta años de industrialización en la Argentina. 1930-1980. Desarrollo y Perspectivas. Editorial Solar. Buenos Aires.
- Ferrucci Ricardo J., 1988. Instrumental para el estudio de la economía argentina. 6ta. Edición. Editorial Machi. Buenos Aires- Bogotá.
- García Rolando. 1997. Piaget y el problema del conocimiento. La epistemología genética y la ciencia contemporánea. Ed. Gedisa. Barcelona. España.
- Giberti Horacio. 1964. El desarrollo agrario argentino. Estudio de la región pampeana. EUDEBA. Buenos Aires.
- Hernandez Ruby D. 1996. Un modelo de desarrollo regional. Ediciones Machi. Buenos Aires.
- Kugler N y Huerga M. 1994. El riego en la Argentina. Seminario sobre Riego. Tucumán.
- Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos. 1997. Encuesta Nacional Agropecuaria. Resultados Generales. Vol. 1. INDEC. Buenos Aires.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. 1996. Programa Forestar. Buenos Aires.
- Piaget Jean. 1974. El estructuralismo. Editorial Proteo. Buenos Aires.
- Rodrigo Eduardo. 2000. El recurso forestal implantado. Anuario. La industria maderera en el país. Buenos Aires.
- SAGPyA. 1995. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos. Proyección de la Población Urbana y Rural y de la Población Económicamente activa. 1990-2025. Análisis Demográfico. INDEC.
- Salomón Jean J., 1994. Tecnología, diseño de políticas de desarrollo. Revista Redes. N° 1. Vol. 1. Buenos Aires.
- Samaja Juan. 1993. Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. EUDEBA. Buenos Aires.
- Samuelson Paul A. 1966. Fundamentos del análisis económico. Editorial El Ateneo. Buenos Aires.