

**CONICET
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
GEOHISTÓRICAS**

**XXII ENCUENTRO DE GEOHISTORIA REGIONAL
EXPOSICIONES**

Resistencia (Chaco), 4 y 5 de octubre de 2002

Auspicios

**Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad
Nacional de La Plata**

**Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del
Nordeste**

Declaración de Interés Legislativo

Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Corrientes

Este CD reúne los trabajos presentados por sus autores en el **XXII Encuentro de Geohistoria Regional**, en su versión original, sin las modificaciones sugeridas por los revisores y comentaristas de sesión.

© Instituto de Investigaciones Geohistóricas - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - 2002
Casilla de Correo 438 - Av. Castelli 930 - (3500) Resistencia - Chaco - República Argentina
Tel: (54) (3722) 476727 - Fax: (54) (3722) 473314
E-mail: iighi@bib.unne.edu.ar
Web: <http://www.conicet.gov.ar/webue/iighi>

COMISIÓN ORGANIZADORA

XXII ENCUENTRO DE GEOHISTORIA REGIONAL

Coordinador Principal: Norma C. Meichtry

Coordinadores Adjuntos: Enrique C. Schaller
Oscar E. Mari

Secretarios: María del Mar Solís Carnicer
Aníbal Marcelo Mignone

Colaboradores: Emmita Blanco Silva
María Lidia Buompadre
Mabel A. Caretta
María Alejandra Fantín
María Marta Mariño
Ana María Salas

AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA AGROPECUARIA CHAQUEÑA: EL OESTE CHAQUEÑO Y EL CULTIVO ALGODONERO

Viviana Claudia Pértile
Dpto. de Geografía – Fac. de Humanidades – UNNE

Introducción

La composición de la estructura económica primaria de la Provincia del Chaco se divide básicamente en dos subsectores: el agrícola y el ganadero. Esta actividad agropecuaria a nivel provincial participa en promedio con el 16% del P.B.G. dentro de la cual la agricultura ocupa el primer lugar con el 65 %, seguido por la ganadería con un 24 % y en tercer lugar se encuentra la actividad forestal con el 6 % del P.B.G agropecuario¹, reducida en los últimos años como consecuencia de la disminución de la explotación del monte nativo. Respecto al resto de las actividades como la silvicultura, la pesca y los servicios agrícolas se puede decir que sus participaciones en la generación del P.B.G. provincial son reducidas.

La estructura productiva agropecuaria está dada por el cultivo del algodón, primacía que por décadas, caracterizó la base económica de la región. El auge de las prácticas culturales en los llamados núcleos algodoneros localizados en territorio chaqueño, formoseño, santiagueño y santafecino, responden a una variada gama de causas entre las que se destaca el factor humano, que imprimió ciertas características en la estructura y parcelamiento agrario, en cada caso de un modo particular; y un medio natural cuyas variables térmica y pluviométrica aportan las condiciones, sino óptimas, al menos adecuadas para el desarrollo del ciclo vegetativo del mismo.

El cultivo del algodón representa por lo tanto un aporte muy importante al Producto Bruto Agrícola (PBA) de las provincias del Nordeste Argentino (fundamentalmente en Chaco y Formosa). De acuerdo a datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA), más de 35.000 agricultores (del NEA) realizan en la actualidad esta actividad productiva, lo que refuerza la idea de su relevancia económica y social, INTA, 1999².

Sin dudas, en el ámbito provincial, la planicie centrochaqueña ha sido desde siempre el área algodonera por excelencia alrededor de la cual se hacía el monocultivo (Quitilipi - Sáenz Peña - Villa Angela y Las Breñas) coincidiendo con el espacio donde los montos pluviométricos oscilan entre los 700 y 1000 mm anuales, degradándose dicha área hacia el occidente, fundamentalmente a causa del incremento de la aridez. Esta situación ha ido cambiando en los últimos años, como consecuencia del aumento de las lluvias en la región.

Desde un principio se definió claramente la principal cuenca algodonera sobre la planicie centrochaqueña: el Domo Algodonero, con polos en Sáenz Peña, Quitilipi; Las Breñas; Charata, Gral. Pinedo y Villa Angela, en las cuales las explotaciones oscilaban alrededor de 30 hectáreas prolongándose tenuemente en el oriente de Santiago del Estero (BRUNIARD, E 1975-78:77)³.

El Objetivo de este trabajo es indagar acerca de la incorporación de nuevas superficies a la actividad agrícola en el Sudoeste Chaqueño y su prolongación hacia el Oriente Santiagueño

¹ GELMAN, Susana: Análisis del producto Bruto Geográfico de la provincia del Chaco. En Indicadores Económicos. Revista del Departamento de Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas. UNNE, Año 4, Diciembre de 1995.

² Noticias INTA, Página Web, junio 1999.

³ BRUNIARD Enrique D: El Gran Chaco Argentino (Ensayos de una interpretación geográfica), GEOGRAFICA N° 4, Resistencia, Chaco, 1975-78.

como resultado del aumento de las lluvias, es decir a partir del corrimiento de la isohieta de 800 milímetros.

Expansión del área aldonera chaqueña

Desde hace varios años la Argentina ocupa uno de los primeros lugares en la expansión y producción aldonera mundial, y ha desarrollado ventajas competitivas que le permitieron destacarse por las ventas externas, sobre todo a los países miembros del Mercosur.

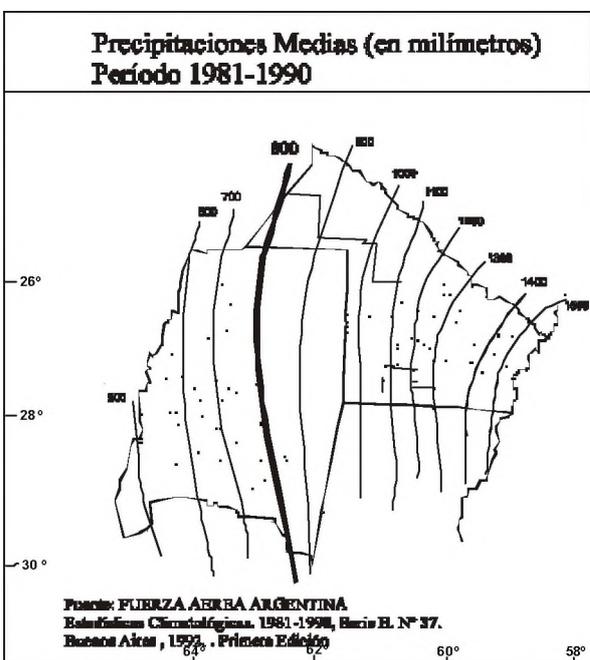
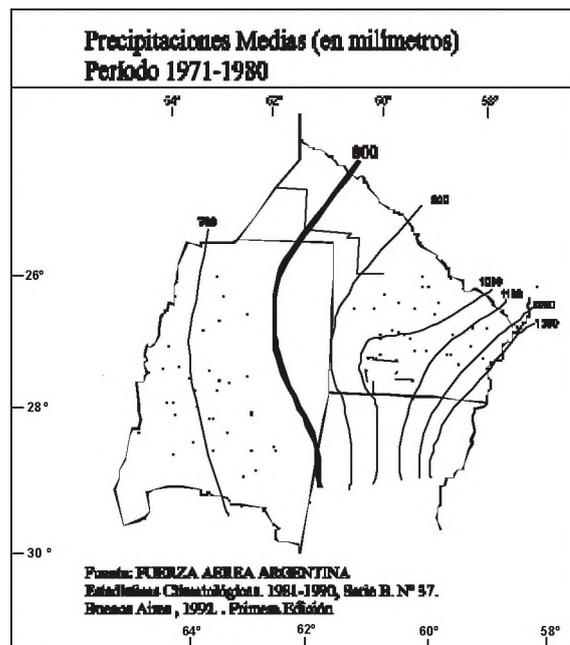
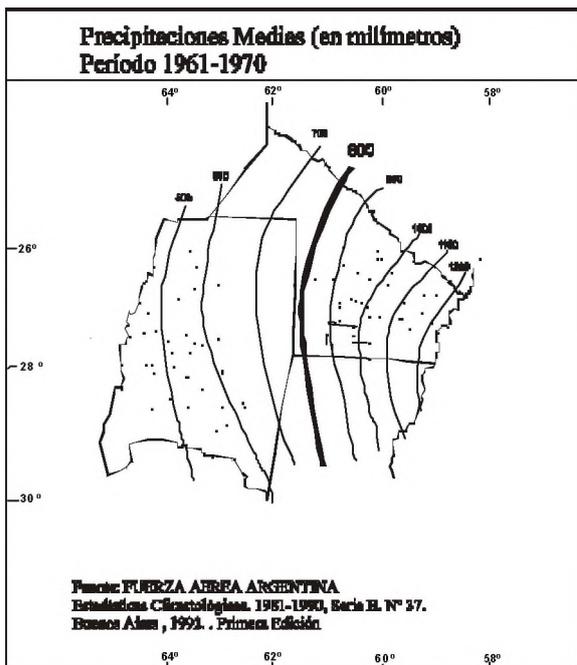
Varios han sido los factores que determinaron la ampliación del área aldonera, particularmente en la región que nos ocupa -el Sudoeste chaqueño-, entre ellos podemos mencionar por ejemplo al aumento de las precipitaciones (corrimiento de la isohieta de 800 milímetros) las cuales permitieron sembrar en áreas que antes solo se podían lograr bajo riego; la reducción de los precios de los productos químicos, la implementación de tecnología y dentro de ella la mecanización de la cosecha; este incremento en la extensión del área aldonera ha trascendido los límites del Chaco y abarcó ciertos departamentos del Este de la provincia de Santiago del Estero.

Corrimiento De La Isohietas De 800 Milímetros

La distribución espacial de los montos pluviométricos en el territorio provincial experimentaron variaciones importantes en las últimas tres décadas. Las lluvias en el Oriente Chaqueño se mantenían hasta la década del '50 con valores promedios de 1000 a 1200 mm⁴. A partir de la década del '60 comienzan dichas oscilaciones traducidas en períodos más húmedos.

Este comportamiento de las precipitaciones lo podemos ver en las siguientes representaciones, realizadas mediante el análisis de las Estadísticas Climatológicas, proporcionadas por la Fuerza Aérea Argentina, para cada uno de los períodos considerados (1961-70; 1971-80 y 1981-90). De esta manera fue posible trazar las isohietas y observar el corrimiento al que hacemos referencia.

⁴ En atlas Climático de la República Argentina, del Servicio Meteorológico Nacional, se puede observar la distribución de las precipitaciones medias anuales correspondientes al período 1921-1950, en el territorio nacional; allí el oriente Chaqueño se encuentra perfectamente delimitado por las isohietas de 1000 y 1200 mm.



Se puede observar que en el período 1961-70 la isohieta de 800 mm atravesaba el Oeste de la provincia, próxima al límite con Santiago del Estero; en el período 1971-80 se corre hacia el occidente, pasando por el centro de los departamentos de Copo, Alberdi, Moreno y Felipe Ibarra; en el último período, la isohieta se encuentra aún más hacia el Oeste, atravesando los Dptos. Del Sur de Santiago, como Mitre, Salavina, Aguirre, Avellanda.

Este incremento de las precipitaciones permitió el logro de espacios apropiados y la incorporación de tierras al cultivo del algodón en el sudoeste chaqueño.

Como lo dijéramos en párrafos anteriores, otro de los factores que determinaron la expansión de la frontera agropecuaria, fue la aplicación de la tecnología. La producción de las pequeñas explotaciones se volvieron insuficientes para hacer económicamente rentable la actividad, razón por la cual se vio la necesidad de contar con superficies más grandes para producir en escala, bajar los costos y aumentar la rentabilidad. Esto hizo que la mecanización cosecha se convirtiera en la protagonista de ello, permitiendo la recolección de una producción considerablemente más importante. Durante los años noventa, la mecanización de la recolección

ha seguido un ritmo acelerado, más de 1 80 % de la producción total se recolecta a máquina. Las máquinas recolectoras en su mayoría son importadas de los EE.UU, pero además existen las fabricadas en Argentina⁵.

Una consecuencia negativa desde el punto de vista social y económico de la implementación de las cosechadoras, es que ha reducido notablemente la utilización de la recolección manual, en consecuencia disminuyó el desplazamiento o traslado de los cosecheros (entre 60 y 70.000 por año)⁶, con lo cual el circuito económico se ve interrumpido en su normal desenvolvimiento, por cuanto restringe el consumo en general.

Este proceso de expansión se caracterizó por: * la presencia de grandes productores; * el surgimiento de desmotadoras, preferentemente privadas y la pérdida de fuerza de las cooperativas; * pérdida de competitividad de la pequeña y mediana explotación; * etc.

Con relación al tamaño de las explotaciones algodoneras en nuestra provincia, podemos decir, según datos proporcionados por los Censos Nacionales Agropecuarios (1960-1988), que hubieron variaciones, y que en los últimos años prosperaron los grandes productores agrícolas.

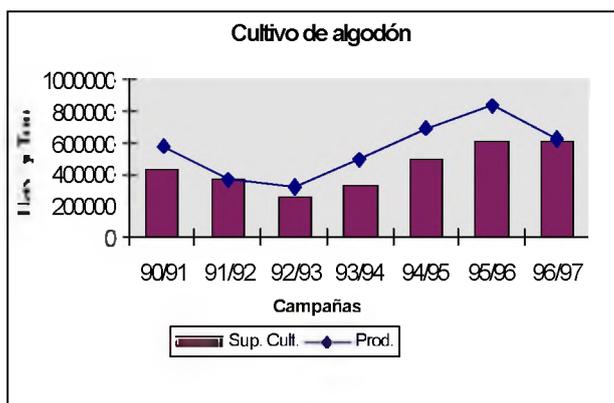
Tamaño de las explotaciones agropecuarias en la provincia del Chaco

Tamaño	Nº de Explot.	%	Superficie
0 - 5 has	1762	6.6	5888
5,1-25 has	6188	23.0	99321
25,1-100 has	13599	50.6	945129
Hasta 100 has		80.2	
100,1-200 has	2362	8.8	366946
200,1-400 has	845	3.1	242723
400,1-1000 has	665	2.5	421402
1000,1-2500 has	616	2.3	1115630
2500,1-5000 has	132	0.5	490627
5000,1-10000 has	50	0.2	372963
Más de 10000 has	30	0.1	995243
S/ Determinar	604	2.2	----

Tamaño	Nº de Explot.	%	Superficie
0 - 5 has	1147	6.5	3808
5,1-25 has	2333	13.3	35805
25,1-100 has	6355	36.1	429848
Hasta 100 has		55.9	
100,1-200 has	3076	17.5	466343
200,1-400 has	2690	15.3	860023
400,1-1000 has	1035	5.9	720249
1000,1-2500 has	691	3.9	1111812
2500,1-5000 has	172	1.0	605843
Más de 5000 has	96	0.5	1090887

Estos datos muestran la disminución de las explotaciones de hasta 100 has, de un 80,2% a un 55%; en contraposición el incremento del tamaño de las explotaciones agropecuarias de mas de 100 has en entre los años 1960 y 1988.

Si tenemos en cuenta la evolución del cultivo de algodón en la provincia del Chaco en la década del '90, observamos lo siguiente:



En los primeros años de la década las superficies dedicadas al cultivo experimentaron una tendencia decreciente, registrándose una pronunciada baja en la campaña 1992-93, consecuencia de la importante disminución en el precio internacional del algodón, coincidiendo además, con condiciones climáticas poco favorables.

A partir de la temporada 1993-94 esa tendencia comenzó a revertirse, llegando a la campaña 1995-96 con el récord histórico hasta ese momento.

Campaña 1995-96 - Récord Histórico

Esta campaña representó un récord histórico nacional. Los factores que influyeron fueron varios, el más importante fue sin dudas el precio alcanzado por el producto en la campaña anterior, (los índices de precios nacionales fueron más elevados que los internacionales). Otro factor fue la disminución de los costos de insumos y de las maquinarias agrícolas, tal como lo manifestáramos anteriormente, las maquinarias podían ser adquiridas a valores inferiores a los de la década del '80, constituyéndose en otro de los determinantes para que los productores ampliaran las superficies dedicadas al cultivo ICAC RECORDER (Op. Cit.)

Es importante destacar que la producción de esta campaña no sólo representó un récord histórico, sino que también determinó un cambio en los primeros puestos provinciales en lo que concierne a la producción.

Históricamente las primeras cinco provincias productoras de algodón fueron: Chaco, Formosa, Santa Fe, Santiago del Estero y Corrientes. A partir de la campaña 1995-96 la situación cambió, Santiago del Estero se convierte en segunda productora, después de Chaco; Salta tercera y Corrientes dejó de estar entre las primeras cinco productoras

Campaña agrícola 1995-96.

Provincia	Superficie Sembrada	Superficie Cosechada	Producción Kg.	Rendimiento kg/ha.
Chaco	613500	594300	832010	1400
S. del Estero	214.000	210.400	283.560	1.347
Formosa	55000	47600	47124	990
Santa Fe	54700	54600	85460	1557
Total del País	1.008.650	967.210	1.006.650	1370

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la SAGPy A. En Diario Norte, Resistencia, Chaco, 17junio de 1998.

Podemos manifestar que este protagonismo que tiene Santiago del Estero a partir de la campaña agrícola 1995-96 con su producción de algodón, tiene que ver con la incorporación de estas tierras a la producción, es decir, se enmarca dentro del aspecto central de nuestro trabajo (*Ampliación de la frontera agrícola Chaqueña*). Considerando el monto y la distribución de las lluvias de la última década, podemos afirmar que éstas favorecieron el desarrollo del cultivo de algodón en el Este de Santiago del Estero. Este aumento está asociado a la expansión y desarrollo de productores del centro chaqueño, que por iniciativa propia, trasladaron herramientas y trabajo a campos cercanos a la frontera santiagueña, para luego atravesarla y a través del arrendamiento y/o la compra, experimentar un importante crecimiento de las superficies cultivadas. Tomando como referencia la campaña 1993-94, en la provincia de Santiago del Estero se sembraron 65.300 hectáreas para alcanzar en 1996-97 las 218.300 hectáreas, según datos proporcionados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del año 1998. Este avance algodonero de los agricultores chaqueños, tuvo en su primer etapa el carácter de Asociación, por cuanto, varios productores aunaron esfuerzos, capital y maquinarias, para aumentar la extensión de las superficies sembradas. En la zona central de la provincia del Chaco eran pocas las explotaciones que excedían las 100 hectáreas, éstas superficie considerada insuficiente ya que no permiten alcanzar grados de rentabilidad significativos, considerando los costos que deben cubrirse y la competitividad existente.

Es preciso aclarar que en esta ampliación de las superficies dedicadas al cultivo del algodón, también tuvo su cuota protagónica la provincia de Santa Fe, especialmente en los departamentos del norte de la provincia (9 de Julio, Obligado y Vera), donde la superficie cultivada en la campaña 1992-93 alcanzó las 19.500 has. y en 1996-97 superaron las 50.000 hectáreas.

Provincia	1993/ 1994		1994/ 1995		1995/ 1996		1996/ 1997	
	Sup. Cult. en Has.	Producción miles de ton.	Sup. Cult. en Has.	Producción miles de ton.	Sup. Cult. en Has.	Producción miles de ton.	Sup. Cult. en Has.	Producción miles de ton.
Chaco	335.500	491.600	498.000	705.300	613.500	832.010	612.000	622.700
Santiago del E.	65.300	85.400	140.700	227.200	214.000	283.560	218.300	231.990
Santa Fe	34.000	39.100	35.000	51.800	54.700	85.460	37.500	52.800
Total Argentina	503.610	705.780	735.400	1.073.347	1.008.650	1.006.650	960.060	1.029.866

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la SAGPy A . En Diario Norte, Resistencia, Chaco, 17junio de 1998.

Entre los principales responsables de esta expansión algodonera, se encuentra por un lado el incremento de las explotaciones de 1000 a 5000 has y por el otro el protagonismo de las empresas desmotadoras privadas. Alejandro Valeiro⁷ en un informe publicado en Noticias INTA, en la Página Web INTA manifestaba lo siguiente: *“el desmote de algodón en nuestro país, lejos de tender a constituirse en un simple servicio al productor (como ocurre por ejemplo en Estados Unidos), ha asumido un rol de liderazgo en la expansión. Las empresas crecen – además de la capacidad de desmote- en su actividad de financiamiento de la producción, no sólo del capital circulante en una campaña, sino incluso de grandes inversiones como son las cosechadoras. Por otra parte, y como consecuencia de la privatización de los Bancos provinciales del Chaco y de Santiago del Estero y las restricciones a los créditos bancarios, el financiamiento de la producción se ha convertido en la clave del complejo agroindustrial algodonero, siendo las empresas desmotadoras privadas de mayor envergadura las que acceden al crédito de los compradores externos, con tasas de intereses sensiblemente inferiores a las locales, lo que determina una posición privilegiada dentro del complejo.*

En lo que respecta a la capacidad de desmote, la provincia del Chaco ha visto incrementar sus toneladas desmotadas; entre los años 1992 y 1997, según datos publicados por en Norte Rural, del 17 de junio de 1998, el Chaco alcanzó las 735 mil toneladas desmotadas, de las cuales Presidencia Roque Sáenz Peña lideró la radicación industrial textil con una capacidad de 132 mil toneladas, el segundo y tercer lugar en lo provincia lo ocupan las localidades de Villa Angela y Las Breñas con 78 y 68 mil toneladas, respectivamente; el segundo lugar a nivel nacional lo ocupa Santa Fe con 178 mil toneladas; y el tercer lugar, Santiago del Estero con 128 mil toneladas; luego se sitúan las provincias de Salta, Formosa, Catamarca, etc.

La capacidad de desmote en la Argentina es de 1.210 mil toneladas, de los cuales el 83,3% lo cubren Chaco, Santa Fe y Santiago del Estero y el 14,7 % las provincias restantes. Estas 1210 mil toneladas desmotadas se repartían en año 1998 en 126 desmotadoras, 82 de ellas se localizan en Chaco; de esas 30 son Cooperativas y 96 son privadas⁸.

Según las estadísticas proporcionadas por el Departamento de Estimaciones agrícolas del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación, en el año 1973 existían en el país 136 desmotadoras de las cuales 41 correspondían a Cooperativas y 95 eran privadas.

⁷ Ing. Agr. Coordinador del Area de Desarrollo Rural del INTA Santiago del Estero.

⁸ J.J. YEARBOOK, 1998. En Diario Norte, 17 de junio de 1998.

Número de desmotadoras

Desmotadoras	1973		1998	
Cooperativas	41	30%	30	24%
Privadas	95	70%	96	76%
TOTAL	136	100%	126	100%

Este cuadro nos muestra que las desmotadoras privadas aumentaron proporcionalmente respecto del total y disminuyeron las cooperativas.

A partir de la información recopilada y a los efectos de corroborar la información presentada, se han elaborado algunos mapas que sintetizan lo expresado:

- Mapa N° 1 “Superficie Sembrada con algodón en Hectáreas. Este mapa muestra la evolución de la superficie cultivada del cultivo del algodón en dos décadas: 70 y 90,. De cada década se tomaron cuatro campañas y se obtuvo un promedio, el resultado fue volcado mediante gráficos de barras -una barra para cada período, con idénticas escalas verticales- en cada uno de los departamentos de la provincia del Chaco, Santiago del Estero y Santa Fe. El resultado evidencia un notable crecimiento fácilmente observable en las alturas de las barras del período correspondiente a la década del '90.
- La misma información estadística fue utilizada para relacionarla con la superficie departamental. De esta manera se obtuvo un dato que revela la importancia que tiene el cultivo de algodón para cada uno de los departamentos de estas tres provincias. Al mismo tiempo hemos podido también plasmar cartográficamente la ampliación de las superficies algodonerías.
- Mapa N° 2 y 3, muestran la evolución de las superficies cultivadas en relación con la superficie departamental, en proporción porcentual en las décadas del 70 y 90, es evidente el crecimiento de las superficies cultivadas entre una y otra década.

Conclusión

En los últimos años de la década del 90' se pudo advertir en la provincia del Chaco una significativa inversión en el ámbito algodonerío. Si bien la superficie cultivada a principios de ésta década experimentó tendencias decrecientes, como consecuencia de la importante disminución del precio del textil, es a mediados de la misma cuando se produce la expansión del área algodonería con el consiguiente incremento de la producción.

Hasta principios de los años 80' la mayor parte de la superficie dedicada a éste cultivo se hallaba en los departamentos O'Higgins, Mayor L. J. Fontana, Independencia, C. Fernández, Quitilipi y 25 de Mayo, área conocida como el corazón algodonerío de la provincia, pero dicho corazón o núcleo se desplazó hacia el Sudoeste en los últimos años, traspasando el límite chaqueño, ya que campos del Este santiagueño han sido también ocupados por el textil; es preciso destacar que la mayoría de ellos pertenecen a productores chaqueños, quienes buscaron ampliar sus explotaciones en las áreas contiguas a la provincia del Chaco, favorecidos por el aumento de las lluvias, tamaño de las explotaciones, facilidades de ocupación, etc. dando como resultado, buenas cosechas.

El reconocimiento directo en la zona de estudio permitió observar que, gran parte de las tierras que hace algunos años atrás estuvieran ocupadas por el monte chaqueño, se encuentra hoy ocupada por el noble algodón, cultivo que a pesar de experimentar importantes variaciones en su producción, continúa siendo económicamente el más significativo en la provincia del

Chaco, por cuanto conserva la primacía en la estructura productiva primaria y es a la vez el cultivo que más expectativas despierta en los productores.

Es posible deducir que otra de las razones por la que el área de desarrollo algodonero se ha desplazado hacia el SO. en la provincia del Chaco y E. y NE. de Santiago del Estero, se debió a la necesidad de poder realizar explotaciones en gran escala, mecanizadas y extensivas, para lograr de esa manera mejor rentabilidad, por cuanto es muy difícil sobrevivir con 40 o 60 has. –extensión media de las explotaciones algodoneras- con los costos actuales y con la competitividad y rentabilidad existente.

La presencia de un gran número de desmotadoras privadas localizadas a lo largo de las Rutas Nacionales y Provinciales N° 16, 94 y 95, nos habla a las claras de las esperanzas depositadas en el algodón. En el año 1998 se desmotaron en la Argentina 1210 mil toneladas de fibra, correspondiéndole al Chaco 750 mil toneladas, esto es el 61,9% del total desmotado en el país.

En definitiva, hay que destacar que la expansión hacia el SO. Chaqueño y E. santiagueño se produce porque se conjugan una serie de condiciones: climáticas, humanas y de mercado propicias, a pesar de que en ciertas ocasiones los magros rendimientos obtenidos no permitieron lograr márgenes para saldar las cuentas de algunos productores, ocasionando en muchos casos la quiebra económica y el abandono de la actividad.

En síntesis, podemos concluir que este proceso de expansión agrícola reúne las siguientes características:

- La expansión de la frontera agrícola hacia el Occidente significó, la incorporación de nuevas tierras del Suroeste Chaqueño y Este Santiagueño al circuito productivo agropecuario;
- La presencia de grandes productores, algunos de los cuales tienen entre mil y cinco mil hectáreas dedicadas a la agricultura, pero también es preciso mencionar la existencia de megaproducciones que alcanzan las 10 mil hectáreas.
- Multiplicación de las desmotadoras privadas en Chaco y Santiago del Estero, cuya capacidad de desmote cubría en el año 1998 el 83% del total del país, la contrapartida de este hecho lo constituye el deterioro económico de las Cooperativas, pequeñas desmotadoras privadas y Pymes.
- La tecnificación agrícola, representada fundamentalmente por la cosecha mecánica, gracias al abaratamiento de las maquinarias nacionales e importadas. En este punto, debemos mencionar consecuencias negativas desde el punto de vista social y económico por cuanto no sólo se han reducido notablemente los desplazamientos de los cosecheros, con las implicancias que ello genera en el circuito económico general, sino también que miles de ellos quedaron sin trabajo al desaparecer prácticamente la cosecha manual.
- Desaparición del pequeño productor del circuito productivo, ante la imposibilidad competitiva y de lograr rentabilidad debido a la escasez de tierra para cultivar.

BIBLIOGRAFÍA

- BARBEITO, A y LO VUOLO, R (1995): *La Modernización Excluyente. Transformación Económica y Estado de Bienestar en Argentina*. Buenos Aires, Losada S.A.
- BESIL, Antonio C. (1969): *Análisis de las causas del actual cambio en la estructura del sector agrícola de la provincia del Chaco*. Tesis Doctoral. Resistencia, Chaco Facultad de Ciencias Económicas, UNNE.

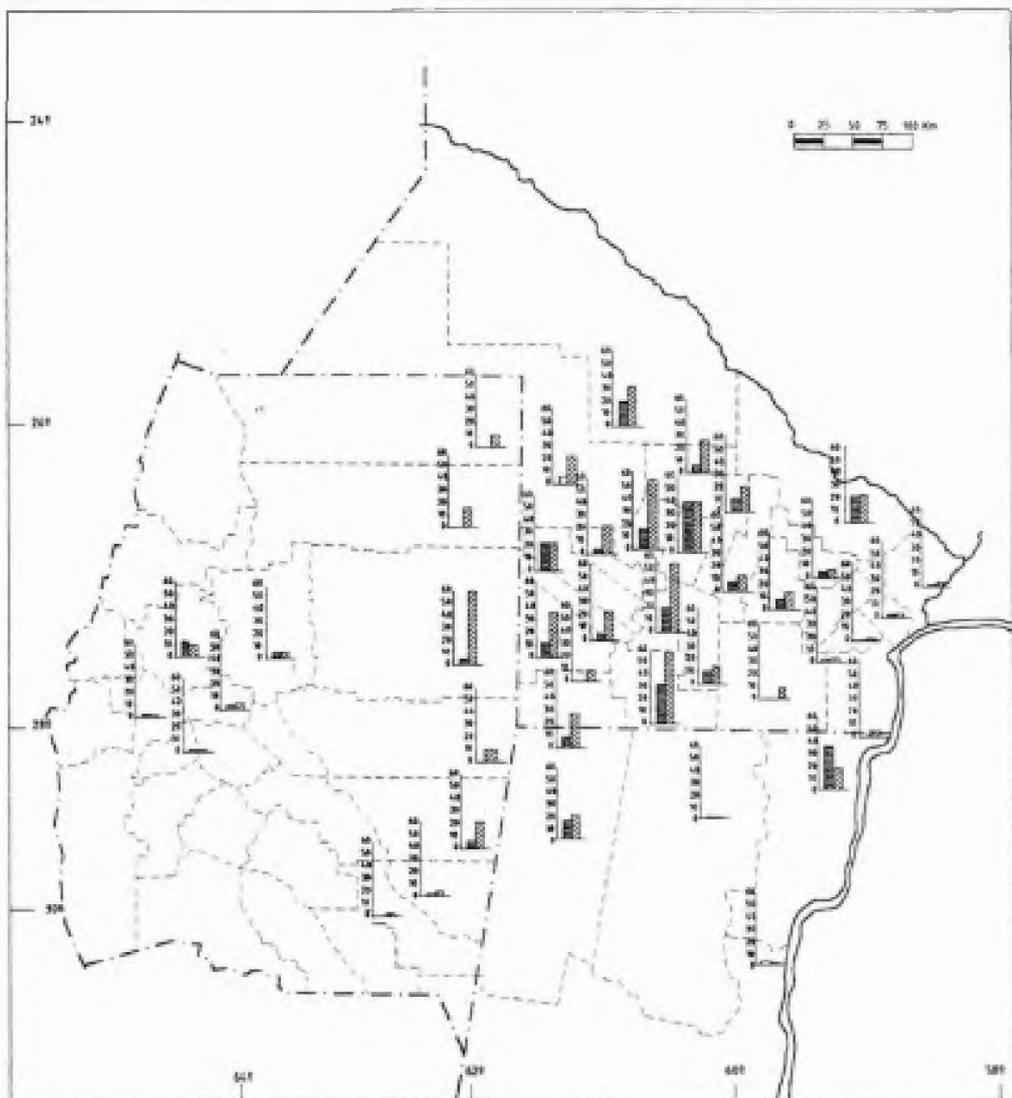
- BROWN, Harres B. y WARE, Jacob O(1961): *Algodón*. México, D.F. UTHEA,
- BRUNIARD Enrique D. (1992): "El ámbito subtropical en la República Argentina" (Climatología dinámica y límites climáticos.). En: *Estudios Geográficos N° 208*, Revista publicada por el Instituto de Economía y Geografía Aplicadas, Madrid, España.
- BRUNIARD, Enrique D.(1978): *El Gran Chaco Argentino. Ensayos de interpretación geográfica*, GEOGRÁFICA 4, Resistencia, Chaco.
- BRUNIARD, Enrique D.(1981): *El Clima de las planicies del norte argentino* (Tesis Doctoral). Resistencia, Chaco. Facultad de Humanidades UNNE.
- BURGOS Juan J. (1970): "El clima de la Región Nordeste de la República Argentina en relación con la vegetación natural y el suelo". En: *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, Volumen XI, Buenos Aires.
- CARDOZIER, U. R (1962): *Cultivo y producción del Algodón*. México, D.F. Herrero.
- CARLEVARI, Isidro J. F(1996): *La Argentina: Estructura Humana y Económica*. 2° Edición, Buenos Aires, Macchi
- CEIL, Adela (1991): *De la agricultura tradicional a la tecnológica*. Madrid. Cincel.
- CIMMYT, (1993): *Programa de economía. La adopción de tecnologías agrícolas: guía para el diseño de encuestas*. México . D.F.
- DAVID, Jean (1971): *Le Coton et L' Industrie Conniere*. Paris. Presses Universitieres de France.
- DIARIO NORTE (1998): Sección Rural, junio 1998. Resistencia, Chaco.
- FUNDACION PARA LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA, (1988): *El Deterioro del Ambiente en la Argentina (Suelo-agua-Vegetación-Fauna)*.Buenos Aires.
- GELMAN, Susana (1995): "Análisis del Producto Bruto Geográfico de la Provincia del Chaco. En: *Indicadores Económicos*. Revista del Departamento de Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNNE, Año 4, N° 22, Resistencia, Chaco.
- ICAC RECORDER (1997). *Información Técnica y Estadística del cultivo del Algodón*. En formato Digital (CD-Room).
- INSTITUTO DE GEOGRAFÍA de la Facultad de Humanidades de la UNNE (1989). Geográfica 6: Atlas Geográfico de la Provincia Chaco, Tomo I: *La tierra y la Agricultura*. Resistencia, Chaco.
- INSTITUTO DE GEOGRAFÍA de la Facultad de Humanidades de la UNNE (1990). Geográfica 7: Atlas Geográfico de la Provincia Chaco, Tomo III: *La Población y el Hábitat*. Resistencia, Chaco.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA) EERA de Presidencia Roque Sáenz Peña. *Mapa de Capacidad de Uso del Suelo en el Chaco*. Escala 1:500.000.
- INTA (Instituto Nacional De Tecnología Agropecuaria) (1965): *Guías prácticas agrometeorológicas*. Publicación micelánea 34, Buenos Aires.
- INTA: Noticias Página Web, Junio 1999.
- KUGLER, Nicolás Diego (1994): *Razones para migrar. Una estudio de población del Chaco Algodonero*. Tesis de Licenciatura (Inédito). UBA. Buenos Aires.
- LARGIERE, Robert (1968): *El algodón. Técnicas agrícolas y producciones tropicales*. Barcelona, Blume.
- MANOILOFF, Raúl O.: *El cultivo del algodón desde 1950. A al actualidad (la etapa de crisis)* Inédito. Facultad de Humanidades. UNNE. Resistencia, Chaco.
- MILLER Austin A. (1975): *Climatología*. Barcelona, Omega.

- ❑ MIRANDA, Guido A (1955): *Tres ciclos chaqueños. Crónica histórica regional*. Resistencia, Chaco, Norte Argentino.
- ❑ PEPE, Norberto C. y DEREWICKI, José V.(1997): *Su majestad el Algodón*. Resistencia, Chaco, Meana y Meana.
- ❑ POLAN, Lacki (1995): *Buscando soluciones para la crisis del agro, ¿en la ventanilla del banco, o en el pupitre de la escuela?*. Santiago de Chile.
- ❑ RAMIREZ, Mirta L. (1996): *Análisis y perspectivas de la situación agroproductiva y social de las provincias del Nordeste Argentino, Paraguay y Estados del Sur de Brasil*. Tesis de Licenciatura (Inédito). Facultad de Humanidades.UNNE. Resistencia, Chaco.
- ❑ ROCCATAGLIATA, J. A. (1988): *La Argentina: geografía general y los marcos regionales*. Buenos Aires, Argentina, Grupo Editorial Planeta Argentina.
- ❑ ROFMAN. Alejandro B. (2000): *Desarrollo Regional y Exclusión Social. Transformaciones y crisis en la Argentina contemporánea*. Buenos Aires, Amorrortu editores.
- ❑ SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA IX (1970): *Jornadas Argentinas de Botánica*. Volumen XI, Buenos Aires.
- ❑ STRALHER, Arthur N.(1982): *Geografía física*. Barcelona, Omega.
- ❑ VALEIRO, Alejandro (1998): *El Nuevo Algodón ¿Son sustentables los cambios recientes del sector algodonero Argentino?* Publicación del INTA, Santiago del Estero.

Superficie Sembrada con algodón en Hectáreas

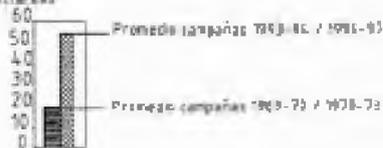
N° 1

(Promedio de campañas: 1969-70 / 1970-73 y 1993-94 / 1996-97)



REFERENCIAS

Miles de hectáreas

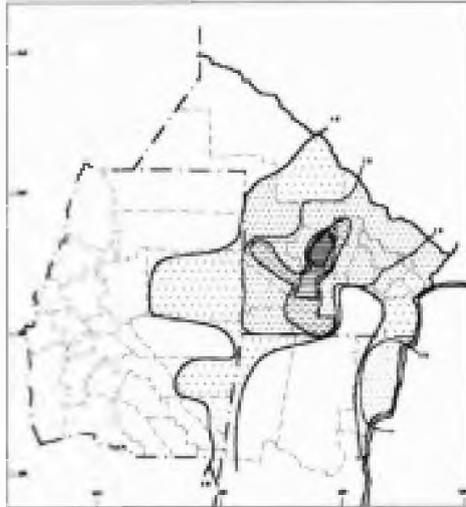


FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección de Estadística Agropecuaria, Dirección de Estimaciones Agropecuarias, División de Estadísticas Agrícolas, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, 1998

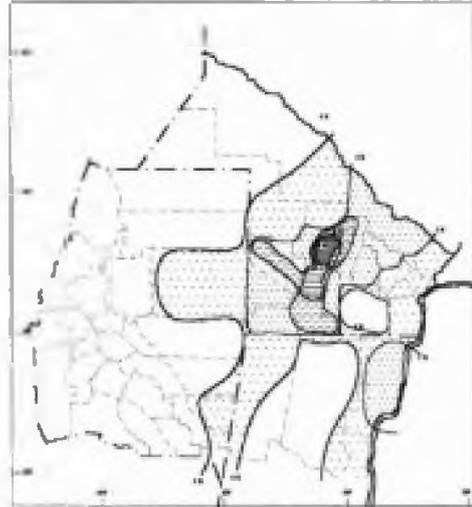
CULTIVO DE ALGODÓN: Relación entre superficie cultivada y superficie departamental. Campañas agrícolas 1969-70 / 1972-73

Nº 2

Campaña agrícola 1969-70



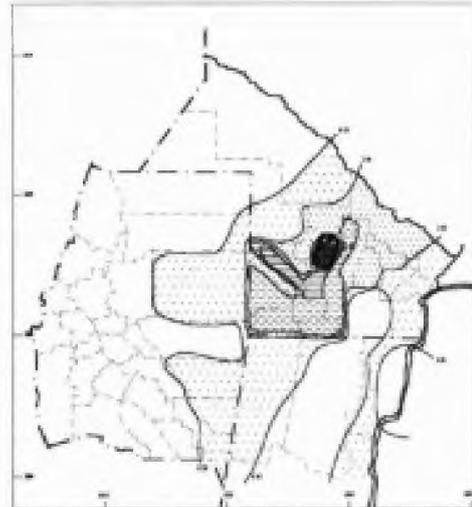
Campaña agrícola 1970-71



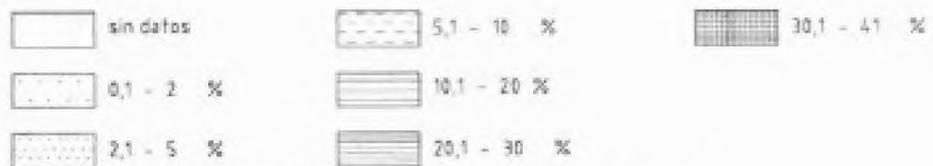
Campaña agrícola 1971-72



Campaña agrícola 1972-73



REFERENCIAS

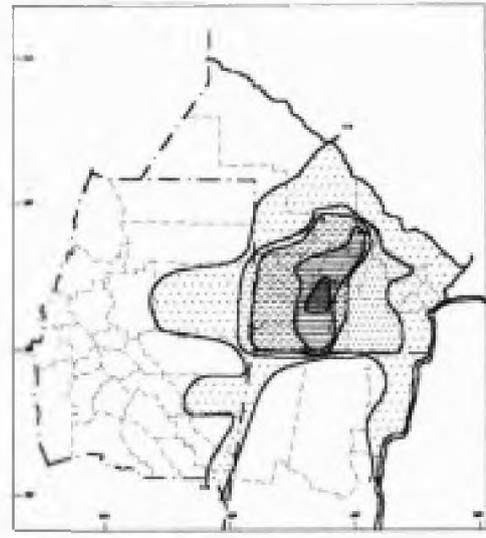


FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Economía Agropecuaria. Dirección de Estimaciones Agropecuarias. División de Estadísticas Agrícolas.

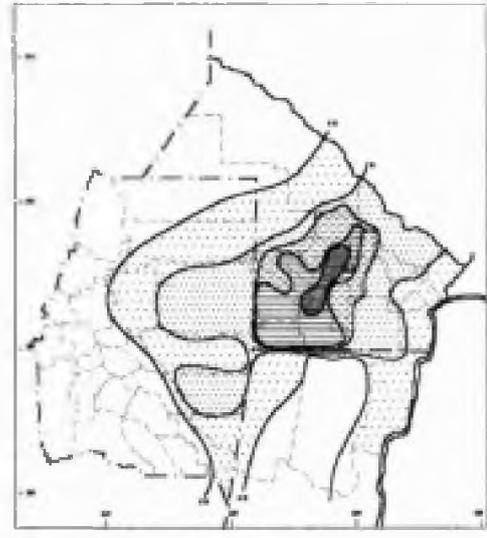
CULTIVO DE ALGODÓN: Relación entre superficie cultivada y superficie departamental. Promedio Campañas agrícolas 1993-94 / 1996-97.

Nº 3

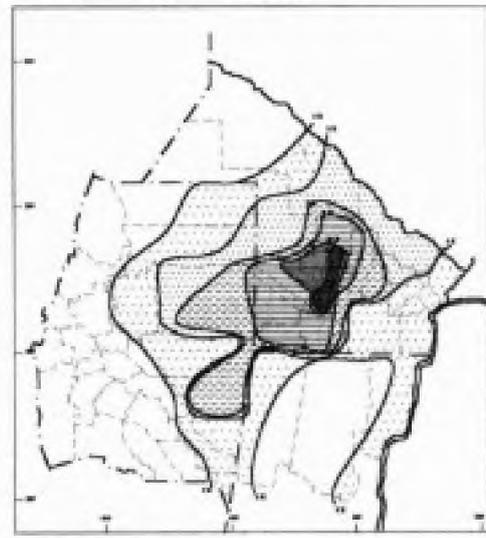
Campaña agrícola 1993-94



Campaña agrícola 1994-95



Campaña agrícola 1995-96



Campaña agrícola 1996-97



REFERENCIAS



FUENTE: S.A.P. y A. (Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación) Boletín Mensual, Resúmenes, Chaco, 17 de junio de 1998.