

## AGRICULTURA, AGROINDUSTRIA Y TERRITORIO EN LA ARGENTINA: CRISIS Y REESTRUCTURACIÓN DEL CIRCUITO AZUCARERO DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN (1990-2012)

## AGRICULTURA, AGROINDÚSTRIA E TERRITÓRIO NA ARGENTINA: CRISES E RESTRUTURAÇÃO DO CIRCUITO AÇUCAREIRO DA PROVÍNCIA DE TUCUMÁN (1990-2012)

Sebastián Gómez LENDE (\*)

**Resumen:** Orientada a consolidar la inserción subordinada de los países periféricos en la división internacional del trabajo, la ‘agricultura científica globalizada’ supone la reorganización y re-significación de las relaciones entre agricultura, agroindustria y territorio, afectando la productividad espacial de funciones y lugares, y reestructurando los circuitos productivos regionales históricos. En este trabajo, se estudia la crisis y reorganización del circuito azucarero de la Provincia de Tucumán (Argentina) entre 1990 y 2012, a través del análisis integral de fenómenos como las crisis de sobreproducción, las nuevas normas que regulan al sector, el papel hegemónico de Brasil, la concentración de la tierra, la crisis estructural de campesinos y pequeños productores, la integración vertical de la producción, la agricultura contractual, la modernización de la producción agrícola y fabril, el auge de las exportaciones y el *boom* de los biocombustibles, para dar cuenta de la reciente -y aún en curso- reestructuración del sector azucarero local.

**Palabras-clave:** agricultura y agroindustria; circuito azucarero; Provincia de Tucumán (Argentina).

**Resumo:** Orientada a consolidar a inserção subordinada dos países periféricos na divisão internacional do trabalho, a ‘agricultura científica globalizada’ envolve a reorganização e a re-significação das relações entre a agricultura, a agroindústria e o território, afetando a produtividade espacial das funções e dos lugares, e reestruturando os circuitos produtivos regionais históricos. Neste trabalho, é investigada a crise e a reorganização do circuito do açúcar na Província de Tucumán (Argentina) entre 1990 e 2012, através de uma análise detalhada de suas crises de superprodução, das novas regras que regem o setor, o papel hegemônico do Brasil, da concentração de terras, da crise estrutural dos camponeses e os pequenos agricultores, da integração vertical da produção, da agricultura contratual, da modernização da produção agrícola e industrial, do crescimento das exportações e do *boom* dos biocombustíveis, para explicar a recente reestruturação -e ainda em curso- da agroindústria açucareira local.

**Palavras-chave:** agricultura e agroindústria; circuito do açúcar; Província de Tucumán (Argentina).

### Introducción

Orientada a consolidar la inserción subordinada de los países periféricos en la división internacional del trabajo, la ‘agricultura científica globalizada’ supone la reorganización y re-

---

(\*) Profesor, Licenciado y Doctor en Geografía. Investigador Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Centro de Investigaciones Geográficas (CIG), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales (IGEHCSS), CONICET/ UNCPBA. Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: [gomezlende@yahoo.com.ar](mailto:gomezlende@yahoo.com.ar)

significación de las relaciones entre producción primaria, agroindustria y territorio. Sintetizado por el proceso de crono-expansión de la frontera agropecuaria, el influjo de las verticalidades afecta la productividad espacial de las diversas funciones agropecuarias -y de los lugares especializados en su desenvolvimiento-, reestructurando así los circuitos productivos que históricamente han sido tejidos en torno a las actividades emblemáticas a escala regional. Sobre la base de esos supuestos, en este trabajo se estudia el proceso de crisis y reorganización del circuito azucarero de la Provincia de Tucumán (Argentina) durante el período 1990-2012, a través del análisis integral de los distintos factores y variables que han intervenido en dicha metamorfosis.

Se presenta, en primer lugar, una apretada síntesis teórico-conceptual, donde se definen términos como espacio geográfico, verticalidades y horizontalidades, agricultura científica globalizada y crono-expansión de la frontera agropecuaria, caracterizándose, además, la situación de los circuitos productivos regionales ante la globalización en curso. Seguidamente, se aborda el origen y desarrollo del circuito de la caña de azúcar en la Argentina entre 1660 y 1990, con énfasis en el noroeste y, particularmente, en la Provincia de Tucumán, para dar cuenta de las condiciones históricas de desenvolvimiento del sector. A continuación, se desarrolla el núcleo del trabajo, realizándose un abordaje integral de la crisis y reestructuración de la economía azucarera local que contempla desde las nuevas normas que regulan al sector, el papel hegemónico de Brasil, el auge de las exportaciones y el *boom* de los biocombustibles, hasta las oscilaciones del área sembrada, los problemas de sobreproducción, la concentración de la tierra, la crisis estructural de campesinos y pequeños productores, la modernización de la producción agrícola y fabril, la integración vertical de la producción, la agricultura contractual y la concentración del eslabón agroindustrial. Finalmente, se presentarán las conclusiones a las que este trabajo ha arribado.

### **Espacio geográfico, verticalidades y horizontalidades. Agricultura científica globalizada, crono-expansión de la frontera agropecuaria y circuitos productivos regionales**

Santos (1996a) define al espacio geográfico como una forma-contenido, una totalidad coherente que, amalgamando a la configuración territorial y la dinámica social, se expresa como un conjunto indisoluble, solidario y contradictorio de sistemas de objetos y sistemas de acciones, mediados por las normas; así pues, la noción de territorio puede ser entendida como ese mismo espacio explicado a partir de sus usos (SANTOS y SILVEIRA, 2001). Sustentado en el auge de la ideología neoliberal, y conforme el papel estratégico desempeñado por los satélites, las telecomunicaciones, la informática, la biotecnología, la genética, las finanzas y los servicios cobra renovados bríos, el actual estadio de evolución del espacio -el medio o período técnico-científico-informacional- afianza su presencia en el territorio gracias a vectores como la aceleración de la circulación, la consolidación de la división socio-espacial del trabajo -internacional y nacional-, la mayor especialización económica regional, la diferenciación de los lugares conforme a su productividad espacial -esto es, su capacidad de rentabilizar una producción dada- y la creciente tensión entre globalidad y localidad (SANTOS, 1996a, 1996b). Omnipresente, la dialéctica históricamente forjada por el capitalismo entre mercado y Estado, lo nuevo y lo viejo, lo externo y lo interno (SANTOS, 1992) se manifiesta hoy día en el territorio como un permanente contrapunto y conflicto entre horizontalidades y verticalidades.

Obedientes a una racionalidad superior externa, siempre puesta al servicio del mercado y los agentes dominantes, las verticalidades representan a solidaridades organizacionales articuladas a una misma lógica económica que, presidida por la internacionalización del

capital, la producción globalizada, las actividades hegemónicas modernas y las regulaciones globales (SANTOS, 1996a; 1996b; 2000), fomentan el uso del territorio como si de un mero recurso se tratara (GOTTMANN, 1975). Otras lógicas -irracionales desde el punto de vista dominante, al tornarse incapaces de acceder a la modernidad- dan cuenta de solidaridades orgánicas, de base local: son las horizontalidades (SANTOS, 1996a), responsables por la construcción de un tejido continuo y heterogéneo de modernidades/obsolescencias de diferente edad y funcionalidad que, basadas en temporalidades diversas y valoraciones no-hegemónicas del trabajo colectivo -apego al pasado, políticas públicas intervencionistas/redistributivas, actividades y/o formas de producción marginales, prácticas/técnicas pretéritas, agentes no-dominantes (subordinados, pobres y excluidos), áreas menos modernizadas-, aseguran la continuidad de la contigüidad espacial y la cohesión social local (SILVEIRA, 1999; 2003). Aquí el territorio no es apenas un recurso para los actores subalternizados, sino también un abrigo (GOTTMANN, 1975) cuya reproducción es amenazada por fuerzas que, al privilegiar a ciertos sectores, lugares y agentes, desintegran al resto del conjunto nacional y local (SANTOS, 1996a; 2000). Otra forma de entender ese contrapunto es analizando la coexistencia territorial de una métrica mercantil y una métrica burocrática (GUILLAUME, 1975), la primera sembrando heterogeneidad y segmentación, la segunda procurando amortiguar o compensar las fragmentaciones impuestas por el mercado.

Obedeciendo a los intereses externos ligados a la reproducción y propagación del orden global, las verticalidades se plasman en el territorio como un acontecer jerárquico, entendido como un espacio de flujos formado por órdenes e información procedentes del exterior que tienden a racionalizar las actividades preexistentes y a hacer tabla rasa de la historia pretérita y sus herencias espaciales, reestructurando las formas y contenidos del acontecer homólogo -el trabajo colectivo localmente realizado- (SANTOS, 1996a; SILVEIRA, 1999). En el campo, los vectores de la racionalidad superior o hegemónica se expresan en el paradigma de la 'agricultura científica globalizada', derivado del desplazamiento del eje de gravedad de la técnica, la ciencia y la información desde la ciudad a un medio rural imbuido de informaciones e intereses distantes -precios internacionales, innovaciones biotecnológicas, acumulación financiera, penetración del capital extranjero, etc- (SANTOS, 1996a; 2000). El motor de esa verticalización del campo es la 'crono-expansión de la frontera agropecuaria' (SILVEIRA, 1999), definida por la acumulación de técnicas e informaciones, la reestructuración de calendarios, la cientifización del trabajo agrícola y la aceptación de tiempos y exigencias externas que, condensados en el territorio, le imponen estricta obediencia a la lógica del capital globalizado. Laboratorios farmacéuticos, firmas globales de la biotecnología y la genética, empresas transnacionales de agrotóxicos, agroindustrias y el capital financiero imponen, para aumentar la producción, una miríada de mecanismos de subordinación y dependencia -patentes, normas de sanidad y calidad, sistemas técnico-organizacionales de producción, 'paquetes tecnológicos'- que afectan la peculiar aptitud/posición de países y lugares en la división internacional del trabajo respecto de uno o más productos -su 'productividad espacial' (SANTOS, 1996a)-.

Siempre, la combinación de fuerzas verticales y horizontales obedece a la tensión entre una función que permanece -que brinda identidad a la región en virtud de la estabilidad de sus prácticas agrícolas (ROCA, 1989)- y un cambio o transformación espacial (SILVEIRA, 1999). Esto ocurre, sobre todo, en los 'circuitos regionales de acumulación' o 'circuitos espaciales de la producción' (MORAES, 1988) de base agrícola, donde surgen relaciones asimétricas (y conflictos) entre agentes dominantes y subordinados, a partir de la interconexión de actividades y eslabones vía nexos insumo-producto (CARIOLA y LACABANA, 1986; MARQUÉS, 1987). Se trata, en la mayoría de los casos, de actividades marginales, sumidas en profundas crisis, incapaces -como señala Santos (1996a)- de

subordinarse por completo a la racionalidad dominante, y donde la convergencia de modernidad y obsolescencia les confiere un carácter fragmentariamente globalizado.

En la denominada 'Argentina extra-pampeana', los circuitos productivos agroindustriales comparten, a grandes rasgos, las siguientes características estructurales: a) son producciones periféricas a nivel nacional, pero emblemáticas y esenciales a escala regional y provincial; b) su primer eslabón (la producción agrícola) a menudo implica la obligada coexistencia de agentes/formas de producción capitalistas y pre-capitalistas; y c) han sufrido, a lo largo de su desenvolvimiento histórico, repetidos y dramáticos episodios de reestructuración, sobre todo desde la década de 1990 hasta la actualidad -concentración de tierras, debilitamiento del campesinado, extranjerización de la propiedad, mayor difusión de paquetes tecnológicos, integración vertical, agricultura contractual, etc-.

La agroindustria, en tanto que polo capitalista integrador o articulador de los procesos productivos regionales, desempeña un papel fundamental en la internacionalización del capital, y opera, al mismo tiempo, como un agente-clave de modernización y reestructuración socio-espacial, toda vez que modifica las relaciones de poder entre los agentes productivos, sociales y políticos locales y regionales (MACHADO, 1991). Como resultado, el desarrollo agroindustrial no es un proceso social, territorial y políticamente neutro, y menos aún en la Argentina de finales del Siglo XX, marco en que el Estado prácticamente se retiró de su rol como árbitro o contemporizador entre los agentes agrarios e industriales, dejando librada -vía desregulación- la evolución de los circuitos productivos al imperio de relaciones de poder asimétricas y de mercado (TEUBAL y PASTORE, 1995; TADEO et al, 2001). Son, por lo general, nexos vinculados a una mayor integración vertical de la producción, ora a través de un eslabón agroindustrial/comercial que asume el control directo de parte de la producción primaria -autoabastecimiento de materia prima a través de la integración vertical por propiedad-, ora a través de la elusión de riesgos agrícolas y la subordinación del campesinado a las estrategias de acumulación del polo integrador del circuito -agricultura contractual-: en ese esquema, o bien los pequeños y medianos agricultores son excluidos por el avance de la agroindustria, que los despoja, al mismo tiempo, de tierras de cultivo y nichos de mercado para la comercialización de sus cosechas, o bien acaban convirtiéndose en la principal fuente de renta del sector agroindustrial, pues su reproducción no-capitalista permite éste ampliar sus beneficios (MARSDEN et al, 1996). Se trata, en ambos casos, de solidaridades organizacionales, verticalidades que acarrear, tarde o temprano, una ruptura en las solidaridades orgánicas que regulan el modo de vida del campesinado y los pequeños/medianos productores. Son, en verdad, pautas externas de comportamiento que los obligan a resignar cada vez más su autonomía y su poder de decisión a los agentes hegemónicos, comprometiendo, además, la reproducción de sus condiciones de existencia.

Surgen, entonces, en una misma actividad económica y localización geográfica, contradicciones entre el imperio de estructuras venidas del pasado, que tienden a reproducir el todo tal como era en la fase precedente (SANTOS, 1982), y la modernización parcial, segmentada, puntual, de esa división territorial del trabajo pretérita. Se genera así una combinación explosiva, pues el lugar no ha sido escogido por los nexos organizacionales hegemónicos, en tanto que los nexos orgánicos locales ya no cuentan con el apoyo estatal (SILVEIRA, 2008), siendo abandonados a su suerte. Se agudizan, además, las tensiones entre los viejos cinturones (*belts*) y los nuevos frentes (*fronts*), entre las herencias y cristalizaciones maduras de una división territorial del trabajo anterior, y las nuevas áreas de expansión agrícola derivadas de los modernos procesos de valorización del espacio, que ya nacen tecnificadas, científicas e informacionalizadas, expulsando a otros cultivos hacia zonas no utilizadas o marginales (SANTOS y SILVEIRA, 2001).

## Origen y desarrollo histórico del circuito de la caña de azúcar en la Argentina (1660-1990)

Introducido en Latinoamérica y el Caribe desde las islas Canarias por los conquistadores españoles, el cultivo de caña de azúcar se arraigó durante los siglos XVI y XVII en el noroeste argentino, especialmente en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán (Mapa 1), gracias a las cepas introducidas desde lo que más tarde sería Chile y a las misiones jesuitas provenientes del actual territorio brasileño. Con la expulsión, en 1767, de esta orden religiosa, dicho cultivo decayó hasta que en 1819 fue reintroducido desde la provincia de Catamarca por el obispo Eusebio Colombres. Surge entonces, en Tucumán, lo que Bolsi (2000) dio en llamar el ‘período artesanal’ de la actividad (1820-1870), caracterizado por una notable expansión: si en 1821 esa provincia contaba con apenas un ingenio, en 1827 ya sumaba siete, trepando a trece en 1850 y a veinticuatro en 1859 (CALVO, 2008). No obstante, factores como la reducida escala de producción de los rudimentarios ingenios de la era preindustrial y los elevados costos de transporte impedían que la producción de Tucumán y otras provincias -Salta, Jujuy, Corrientes, Misiones- compitiera ventajosamente con aquella ingresada por el puerto de Buenos Aires (CAMPI y BRAVO, 1999). Así pues, el primer apogeo local de la actividad recién es alcanzado en el contexto del llamado ‘modelo agroexportador’ (1870-1930), cuando solidaridades tejidas entre la llegada del ferrocarril -que privilegió a Tucumán en detrimento de Salta y Jujuy-, la protección arancelaria, y el aporte financiero de los bancos nacionales de la época permitieron que las plantaciones y agroindustrias tucumanas abastecieran el solvente y cautivo mercado del Litoral, en un contexto signado por la concentración de las tierras y la reducción del número de ingenios.

**Mapa 1** - República Argentina, División Político-Territorial (Provincias)



Tucumán se convirtió, a diferencia del resto del norte argentino, en un islote de agricultura moderna (ROFMAN y ROMERO, 1997). El Estado nacional, temiendo que sus políticas de librecambio con Inglaterra despertaran la rebelión de las economías regionales más poderosas del interior del país, financió la construcción del Ferrocarril Central Norte durante el quinquenio 1876-1880, uniendo a Buenos Aires con la provincia de Tucumán, que así quedó incorporada como eslabón funcional a la consolidación de una estructura de dominación orientada a afianzar el orden interno y ahogar cualquier posible levantamiento que pudiera amenazar la reproducción del modelo hegemónico. El ferrocarril selló, a un tiempo, la compenetración de la élite local con la incipiente producción azucarera, y el estrechamiento de las relaciones de las clases dominantes tucumanas con la dirigencia política del poder central. Con las vías férreas, llegaron también los créditos que permitieron la importación de modernos trapiches de acero -que reemplazaron a los de madera- y las nuevas tecnologías -que fomentaron la mecanización de los ingenios-; así pues, los costos de producción se redujeron en un 90% (CAMPI y JUÁREZ-DAPPE, 2005). La protección arancelaria respecto de la producción brasileña y cubana también desempeñó un importante papel: entre 1881 y 1895, la importación, que representaban el 75% del consumo interno, disminuyó hasta dar cuenta apenas del 4%; y en 1885, los aranceles superaron el 100% (Flichman, 1982), de ahí que, diez años más tarde, ya no existieran azúcares importados en el país.

Como resultado, la superficie implantada con caña en Tucumán pasó de 2.487 has en 1877 a 53.086 has en 1895, y la producción de azúcar, de 3.000 tn a 109.000 tn (OSATINSKY y PAOLASSO, 2012). La magnitud de esa expansión fue tal, que las hectáreas dedicadas a la caña en 1900 prácticamente igualaban la superficie provincial que en 1874 se hallaba bajo cultivo (NATERA RIVAS y BATISTA ZAMORA, 2005). Esos autores explican que, previamente a la llegada del ferrocarril, cada agricultor era al mismo tiempo productor de azúcar; posteriormente, las mejoras tecnológicas introducidas en los ingenios supusieron que éstos demandasen cada vez mayores cantidades de materia prima, con lo que se vieron obligados a buscar mecanismos que les asegurasen un abastecimiento suficiente de caña al menor coste posible. Surge entonces el sistema de colonato: el ingenio facilitaba tierras y medios para el cultivo, y el colono recibía una cantidad a cambio de la caña entregada en fábrica (NATERA RIVAS y BATISTA ZAMORA, 2005). Ostensible, el aumento del área cañera y de la producción azucarera obedeció al incremento de la demanda en el Litoral, donde el consumo per cápita trepó de 11 kg en 1875 a 27 kg en 1914 (CAMPI y JUÁREZ-DAPPE, 2005). Tucumán se convirtió así en un centro agroindustrial receptor de flujos migratorios: su participación como destino de la migración intra-regional del noroeste argentino aumentó del 36% en 1869 al 62% en 1885 (ORTIZ DE D'ARTERIO, 1987), y en ese mismo lapso la población creció a razón del 26,6% anual (PUCCI, 1992), acelerando su proceso de urbanización. Ciudades y pueblos 'de ingenio' crecieron a la vera de los cañaverales, confiriéndole a la provincia su típica fisonomía semi-urbana, semi-rural.

Como contracara de esa expansión, los ingenios más pequeños se vieron afectados: entre 1881 y 1887, el número de fábricas pasó de 82 a 34 unidades (CALVO, 2008). Si se considera el período 1877-1895, fueron 51 los ingenios tucumanos que cerraron sus puertas; en manos de las familias tradicionales de la época, las industrias remanentes encabezarían un sistemático proceso de concentración de tierras, derivado de los préstamos de grandes sumas de dinero otorgados a los productores cañeros, deudas que luego éstos serían incapaces de saldar (SANTAMARÍA, 1986). Luego, a raíz de la primera crisis de sobreproducción de 1895/1896, que saturó el mercado nacional con 136.000 tn de azúcar y casi 13,5 lt de alcohol, siete fábricas cerraron, quedando sólo 27 ingenios en funcionamiento (OSATINSKY y

PAOLASSO, 2012). Los empresarios desplazados del eslabón fabril se convirtieron en agricultores, es decir, en propietarios de surcos de caña.

El imperio del monocultivo azucarero desencadenó otros conflictos sociales, no sólo por el uso de la tierra, sino también por el uso de la fuerza laboral. Son paradigmáticos, por ejemplo, las pugnas por la explotación de la fuerza de trabajo aborigen entre la zafra algodonera y azucarera de Chaco y Tucumán, respectivamente. Significativos eran también los mecanismos de coacción ligados al desempeño de la fuerza de trabajo campesina en los cañaverales, mediante los desalojos de sus magras parcelas de tierra -en manos de terratenientes y hacendados 'familiares'- y el compromiso de sus condiciones de subsistencia (MORINA, 1997). Como resultado, los pequeños cañeros terminaron proletarizándose, en tanto que los grupos familiares propietarios de los ingenios comenzaron a transformarse en industriales, en un contexto en el que los pocos que consiguieron escapar a la crisis se consolidaron en el mercado al aliarse con intereses extranjeros (SANTAMARÍA, 1986), generalmente de origen alemán y francés.

Salir de la crisis reorientando la economía azucarera hacia el mercado mundial no era una opción. El endeudamiento y la sobreproducción habían obligado a ensayar, en 1897, la exportación subsidiada, pero la iniciativa fracasó, luego de que la Convención de Bruselas de 1902 prohibiera ese tipo de prácticas (CAMPI y JUÁREZ-DAPPE, 2005). Los excedentes eran exportados sólo a Uruguay y, en menor medida, a Gran Bretaña, pero este mercado -al igual que el de una decena de países europeos- quedó desde 1903 cerrado al azúcar argentino (NATERA RIVAS y BATISTA ZAMORA, 2005). Ante la imposibilidad de comercializar las cosechas excedentes, se promulgó la llamada 'Ley del Machete', que desmontó el 30% de los cañaverales tucumanos (ORTIZ DE D'ARTERIO, 1987). La lejanía a los puertos (1.000 kilómetros a Rosario) acabó de cerrar los horizontes exportadores. Si bien en 1904 otra ley intentó introducir primas a favor de la exportación, protestas en Buenos Aires determinaron que fuera rápidamente suprimida. No obstante, las demandas tucumanas de protección para la industria azucarera decantaron en la sanción, en 1912, de la Ley Saavedra Lamas, que estableció un marco jurídico que ataba la preservación del sector a la evolución de los precios, condicionando la rentabilidad empresarial -cada vez que los precios en el mercado interno superaran los topes establecidos por el gobierno nacional, la protección sería eliminada-.

El fenómeno de la expansión azucarera tucumana recién se hizo extensivo a Jujuy y Salta décadas más tarde, debido a que el Ferrocarril Central Norte recién arribó a esas provincias entre 1907 y 1912. La llegada de técnicos británicos, la venta del tradicional ingenio familiar Ledesma a capitales alemanes en 1911 y la modernización del ingenio La Esperanza fueron factores cruciales que posicionaron a Salta y, sobre todo, a Jujuy, en el mercado nacional. Sin embargo, y pese a que ambas provincias siempre han contado con mejores condiciones agro-ecológicas para el cultivo de caña, y los rasgos predominantemente capitalistas y empresariales de su producción -mayor escala de explotación, mayor nivel de integración entre el eslabón agrícola e industrial, preeminencia del trabajo asalariado, etc- le permiten obtener mayores rendimientos agrícolas y fabriles<sup>1</sup>, la ventaja de precedencia en el mercado detentada por Tucumán -históricamente determinada por la temprana llegada del ferrocarril- configuró desde entonces a esta provincia como la principal productora de azúcar a nivel nacional. Si en Tucumán la superficie cañera había aumentado más de 30 veces entre

---

<sup>1</sup> Según Canitrot y Sommer (1972), durante el período 1950-1969 los rendimientos agrícolas tucumanos oscilaron entre 27,8 y 44,7 tn de caña por ha, pero en Salta y Jujuy fluctuaron entre 42,6 y 72,7 tn por ha y 54,1 y 120,5 tn por unidad de superficie, respectivamente; en el caso de los rendimientos fabriles -medidos en kg de azúcar cada 100 kg de caña-, para Tucumán eran de 5,4/9,8, para Salta, de 9,4/11,7, y para Jujuy, de 8,6/11,9. Si se toman los rendimientos globales, Tucumán oscilaba entre 1,6 y 4,0 kg, Salta fluctuaba entre 4,3 y 8,2 kg, y Jujuy oscilaba entre 5,2 y 13,2 kg.

1872 y 1895, en Jujuy y Salta había hecho lo propio sólo 5 veces; a su vez, la primera provincia contaba con 35 ingenios, y las segundas, con apenas 4 (BOLSI y ORTIZ DE D'ARTEIRO, 2005).

Con la crisis internacional de 1929, el modelo agroexportador colapsó, y el circuito azucarero tucumano se vio afectado por un brusco descenso de la rentabilidad: la producción azucarera tucumana aumentó, en plena crisis nacional y mundial (1930-1940), un 40% (MORINA, 1997), rebasando holgadamente el consumo interno. Se volvieron así típicos los fenómenos vinculados a la crisis estructural del minifundio, el cierre de ingenios, la contracción del área cultivada y la concentración de la propiedad (GÓMEZ LENDE, 2012). Las crisis se tornaron recurrentes, permanentes y crónicas, en virtud de la excesiva dependencia del sector respecto de la evolución del consumo per cápita -dada a su vez por la exclusividad del mercado doméstico como destino de la producción- y el descenso de los precios a raíz de la presión generada por los excedentes de azúcar en el mercado internacional; todo este conjunto de factores y variables condujo al gobierno nacional a intervenir y regular la actividad, procurando controlar la producción y la relación entre agricultores e industriales (CALVO, 2008).

Sensibles a los reclamos de las bases sociales del sector, las políticas adoptadas durante el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones (1930-1975) - especialmente durante las décadas de 1940 y 1950- beneficiaron con subsidios y regulaciones a obreros, cañeros independientes, ingenios menos productivos y campesinos minifundistas (CAMPI y JUÁREZ-DAPPE, 2005). El andamiaje regulatorio pergeñado no afectó globalmente al sector azucarero, sino que se centró sobre todo en Tucumán, debido a sus reducidas escalas de producción, la atomización de la tenencia de la tierra, la proliferación de las 'cooperativas cañeras' y la fuerte actividad sindical desarrollada a partir de la creación, en 1945, de la Federación Obrera Tucumana de la Industria Azucarera (FOTIA) y la Unión de Cañeros Independientes de Tucumán (UCIT).

Organismos reguladores como la Junta Nacional de del Azúcar, el Fondo Regulador Azucarero y el Fondo Especial de Compensación y Asistencia Social acentuaron, a partir de 1946, la intervención estatal en la actividad, fijando tanto el precio de la materia prima en las transacciones entre ingenios y cañeros, cuanto el valor del producto en el mercado interno: la caña comenzó a pagarse en función de su peso, y ya no de su contenido en sacarosa (Bolsi y Pucci, 1997). Obstando la férrea regulación estatal, el sector continuó expandiéndose: en 1953, ya eran 225.000 has hectáreas implantadas con caña en Tucumán, y la producción alcanzó las 444.000 tn durante el quinquenio 1950-54, y las 722.000 tn en 1958 (OSATINSKY y PAOLASSO, 2012; PAOLASSO y OSATINSKY, 2012). El número de obreros de la industria del azúcar aumentó, beneficiados por mejoras salariales y nuevas condiciones de trabajo -salario mínimo, salario familiar, salario complementario anual, atención médica gratuita, vacaciones pagas, vivienda adecuada-. Sin embargo, las décadas de 1940 y 1950 continuaron siendo escenario de nuevas crisis de sobreproducción y endeudamiento, ligadas a la importante acumulación de *stocks*, la caída de los precios, las dificultades para acceder al crédito y las huelgas sindicales. Canitrot y Sommer (1972) explican que el problema azucarero tucumano obedecía a su baja competitividad respecto de la producción azucarera jujeña y salteña -menores rendimientos y mayores costos de producción-, lo cual redundaba en fuertes oscilaciones en los ingresos de la población, ocasionando problemas sociales intensos; esa problemática social se agravaba durante las crisis, debido al lento crecimiento del consumo interno, la baja elasticidad del precio del azúcar, la alta elasticidad de la oferta y -como añaden Paolasso y Osatinsky (2012)- la reducción de la fuerza laboral de los ingenios, en virtud de la tecnificación fabril, la mecanización agrícola y el incremento del empleo transitorio en detrimento del permanente.

No obstante, las tensiones y conflictos entre los diversos agentes del circuito azucarero no llegarían a su punto máximo hasta 1966, cuando el Estado nacional implementó el denominado ‘Operativo Tucumán’. Solidaridades tejidas entre el aumento de la superficie implantada, el fuerte crecimiento de la industria azucarera tucumana y la caída de los precios internacionales durante el quinquenio 1961-1965 (OSATINSKY y PAOLASSO, 2012)<sup>2</sup>, así como también la cada vez mayor efervescencia gremial y social, el retraso tecnológico de los ingenios, la ideología desarrollista y ‘eficientista’ del gobierno dictatorial de turno, y la influencia de los ingenios de Salta y Jujuy -especialmente Ledesma, ahora en manos de la burguesía local- sobre los resortes del aparato burocrático central, decantaron en la eliminación de las restricciones a la compra y venta de caña, la supresión de los precios máximos, la imposición de rígidos cupos de producción y la virtual desaparición del crédito oficial para el sector.

El ‘Operativo Tucumán’ favoreció a las grandes fábricas y productores, y profundizó las asimetrías preexistentes, siempre en perjuicio de los agentes más débiles del circuito: así pues, se perdieron 80.000 hectáreas sembradas con caña, en tanto que 11 de los 27 ingenios existentes fueron cerrados; cuatro de esas fábricas pertenecían a la Compañía Azucarera de Tucumán (CAT), blanco principal de la ofensiva estatal azuzada por el ingenio jujeño Ledesma, que deseaba de desembarazarse de su más importante competidor en el mercado interno. No es extraño entonces, que, conforme a datos proporcionados por Canitrot y Sommer (1972), la participación de Tucumán en la producción nacional de azúcar se haya reducido, entre 1960 y 1968, del 68,6% al 55,3%. Asimismo, la cupificación de la producción fue acompañada por la masiva expropiación de las explotaciones cañeras más pequeñas (PAOLASSO y OSATINSKY, 2012)<sup>3</sup>.

Suponiendo la expulsión de más de 50.000 obreros y cosecheros, el ‘Operativo Tucumán’ redundó en un masivo éxodo rural y, paralelamente, en una marcada expulsión demográfica provincial: de hecho, la población tucumana total pasó de 930.000 a 766.000 habitantes entre 1965 y 1970, reduciéndose un 17,6% (CALVO, 2008). Tucumán pasó -junto a otras provincias del norte argentino- a exhibir tasas negativas de crecimiento migratorio superiores al 15 por mil, las cuales determinaron que perdiera entre el 80% y el 100% de su crecimiento vegetativo total (ROFMAN y ROMERO, 1997), en virtud de los masivos desplazamientos de población hacia las grandes urbes del Área Metropolitana de Buenos Aires y la pampa húmeda. Como el éxodo rural acicateó el proceso de urbanización provincial, la proporción de población tucumana residente en ciudades pasara, entre 1960 y 1970, del 54,4% al 64,7%. La emigración no mitigó, empero, la crisis del mercado de trabajo azucarero: entre 1968 y 1970, en los 16 ingenios que continuaron en actividad, se produjo la pérdida de más de un millar de empleos, a raíz de la tecnificación industrial y la difusión de la cosecha mecanizada.

Sofocada por los cupos de producción que la flamante Dirección Nacional del Azúcar (DNA) establecía en función del consumo interno, así como por las restringidas oportunidades de exportación, el cumplimiento de los compromisos de importación, la existencia de fondos

---

<sup>2</sup> El área sembrada se expandió sustancialmente, pasando de 154.200 has en 1961 a 210.000 hectáreas en 1965. En ese año, la producción de azúcar refinado superó la barrera de las 1.200.000 tn, excedente imposible de absorber para un mercado interno que, con un consumo per cápita anual de 31,1 kg, demandaba sólo 800.000 tn; dicha sobreproducción fue derivada del aumento de los rendimientos y las favorables contingencias climáticas. El precio internacional del azúcar había aumentado desde U\$S 2,91 centavos la libra en 1961 a U\$S 8,48 centavos en 1963, permitiendo así superar las crisis de sobreproducción previas vía la colocación de los excedentes en exterior; pero en 1965 se desplomó a U\$S 1,86 centavos la libra (PAOLASSO y OSATINSKY, 2012).

<sup>3</sup> Se estima que 9.435 unidades familiares y sub-familiares fueron excluidas del mercado legal, sobre un total que, según distintas fuentes, fluctuaba entre 18.600 y 23.000 cañeros (PAOLASSO y OSATINSKY, 2012).

de reserva y *stocks* de años anteriores, la economía azucarera tucumana perdió dinamismo durante los años setenta. Las nuevas normas tendieron a regular las relaciones entre ingenios y cañeros en favor de estos últimos -fijando precios mínimos, fiscalizando los contratos de compra-venta y estipulando plazos de pago-, pero operaron de modo tal que acabaron excluyendo a los campesinos y minifundistas -para acceder a un cupo, se exigía a cada productor inscribirse en el Registro de Productores Cañeros, para lo cual debía ser el poseedor legítimo y titular de su explotación, situación que rara vez ocurría-; paralelamente, las leyes vigentes para el sector operaban contradictoriamente, puesto que prohibían la radicación de nuevos ingenios en la provincia, pero permitían -e incluso incentivaban- la ampliación y modernización de los preexistentes, vía la exención total de impuestos a las inversiones destinadas a la transformación agroindustrial y a las mejoras orientadas a la diversificación productiva de las explotaciones (MANZANAL y ROFMAN, 1989). La superficie implantada aumentó, pasando de 140.600 has en 1970 a 250.000 has en 1975, manteniéndose en esos guarismos durante esa década y la siguiente (ARGENTINA, 2013).

Otros factores, como el endeudamiento de los ingenios -con cesación de pagos a acreedores y proveedores-, las nuevas crisis de sobreproducción, la profunda recesión del mercado internacional del azúcar, el desplazamiento de este producto a favor de la fructuosa en el mercado doméstico, y la crisis estructural de los pequeños cañeros, determinaron que en 1985 el Estado nacional prohibiera la instalación de nuevos ingenios azucareros y fábricas de edulcorantes en el país; para proteger a la industria tucumana, paralelamente fijó cupos para la producción de azúcar de remolacha y de fructuosa. Sin embargo, la cuestión fundamental concernía a la regulación de las relaciones entre el ingenio y el productor primario, a través de la imposición del sistema de maquila: se autorizó a las industrias a contratar la molienda con los cañeros, otorgándoles a éstos una participación situada en el orden del 53% de la producción; a su vez, el ingenio se quedaba con el 47% restante como retribución del servicio prestado, y lo vendía a cuenta del productor. Sobre la base de dicho mecanismo, la métrica burocrática vigente pretendía evitar que el cañero recurriera, para permanecer en la actividad, a préstamos externos que empeoraran su situación de endeudamiento y subordinación ante el eslabón agroindustrial. No obstante, la decadencia del sector azucarero tucumano continuó, a tal punto que su aporte al Producto Bruto Geográfico (PBG) provincial se redujo del 26% al 18% (OSATINSKY y PAOLASSO, 2012).

### **Crisis y reestructuración del circuito azucarero de la Provincia de Tucumán (1990-2012)**

Oriundo de los centros de poder del capitalismo, el sistema de poder neoliberal acentuó -de la mano del Consenso de Washington- la crisis de los Estados nacionales latinoamericanos, y se instaló, a partir de la última década del Siglo XX, en la Argentina. Empeñado en presentar al mercado mundial y a la gestión privada como “panaceas”, renovar el mito de la ‘mano invisible’, condenar la intervención gubernamental en la economía doméstica e instaurar la fábula de la ‘desregulación’, el neoliberalismo implementó un ajuste estructural basado en la liberalización de las tasas de interés, la apertura comercial y financiera, la ‘desregulación’ del mercado interno, la enajenación de las empresas públicas estatales, la rúbrica de Tratados Bilaterales de Promoción y Protección de Inversiones Extranjeras (TBI) con Europa y Estados Unidos, y la reestructuración del aparato productivo, basada en un proceso simultáneo de desindustrialización, reprimarización y terciarización de la economía doméstica.

Sometido como ningún otro a los vaivenes del mercado mundial, el sector agropecuario nacional incorporó un *know-how* homogéneo y globalizado (SILVEIRA, 1999),

fundado en factores externos -crisis fitosanitaria mundial de la ganadería, escalada de las cotizaciones internacionales de las oleaginosas, aumento sostenido de la demanda mundial de proteínas vegetales, intereses de las firmas globales ligadas a la biotecnología y los agrotóxicos- e internos -supresión de precios mínimos y máximos, eliminación de cupos de siembra, cosecha y comercialización, desmantelamiento de entes burocráticos que regulaban la actividad agropecuaria, profundización de la integración vertical de los circuitos productivos, mayor difusión de la agricultura bajo contrato, penetración del 'supermercado', concentración de las tierras y la producción, reorientación del 90% de la producción hacia la exportación, cese de la intervención estatal para mitigar las fluctuaciones de los precios internacionales, surgimiento y expansión de fondos de inversión y *pools* de siembra, introducción de Organismos Genéticamente Modificados-. Subyugado por la masiva llegada de los vectores de un acontecer jerárquico, el campo argentino experimentó un proceso de verticalización basada en el auge del paradigma de la agricultura científica globalizada.

No siendo en modo alguno ajeno al imperio de la nueva racionalidad hegemónica, el circuito azucarero fue, de hecho, uno de los principales afectados por las nuevas condiciones de funcionamiento y reproducción de la acumulación del capital dispuestas por el Estado nacional durante la década de 1990. Sobre la base de una nueva norma (el Decreto 2.248/91), la Ley Nacional de Azúcar fue derogada, por lo que el sector quedó expuesto a la competencia internacional; los aranceles a la importación se redujeron significativamente, cayendo primero al 11%, y luego (1993) al 10%; la Dirección Nacional del Azúcar (DNA) fue eliminada, con lo cual desaparecieron los controles de precios mínimos respecto de las transacciones entre el eslabón cañero y agroindustrial, así como también los cupos de producción, desmantelando los límites que otrora impedían el ingreso de nuevas plantaciones, y liberalizando la industrialización y comercialización de azúcar en el mercado interno; finalmente, se puso fin a toda intervención estatal tendente a mitigar las oscilaciones de los precios internacionales, dejando al sector librado a los frecuentes vaivenes de las cotizaciones negociadas en el Contrato N° 5 de la Bolsa de Londres y el mercado neoyorquino Intercontinental Exchange NYSE.

No es extraño que, ante semejante estado de cosas, la superficie sembrada con caña de azúcar en Tucumán haya mermado rápidamente: entre 1990 y 1995, disminuyó un 10,1% -pasó de 250.000 has a 224.800 has-, implicando la pérdida de más de 25.000 hectáreas; en el momento más álgido de la crisis (1991-1993), la molienda de caña se redujo un 30,1% -pasó de 8.788.611 tn a 6.132.255 tn-, la producción de azúcar, un 36,2% -de 877.242 tn a 560.550 tn-, y las exportaciones, un 86,7% de 408.340 tn a 54.221 tn- (TUCUMÁN, 2014; CAA, 2014). Ese rápido retroceso impulsó al Estado nacional a elevar los aranceles de importación del 10% al 20% e incorporar un arancel móvil específico, resultante de la diferencia entre el precio internacional vigente en la fecha de comercialización y el promedio mensual de la cotización del azúcar blanco en la Bolsa de Londres durante los últimos ocho años (EGES, 2009; ARGENTINA, 2011).

Sin embargo, el factor estratégico que operó sobre la crisis estructural (y posterior reorganización) de la economía azucarera tucumana fue el ingreso, a partir de 1994, de la Argentina al MERCOSUR, con Brasil como principal socio comercial. Brasil, primer productor y exportador mundial de azúcar, es el formador de precios del producto: su cañaveral es 25 veces más grande que el argentino -sólo el nordeste carioca produce el triple de caña que nuestro país-; a su vez, desde la crisis internacional del petróleo de 1973 ha desarrollado un sistema sucro-alcoholero único en el mundo que, protegido con generosos subsidios y férreas regulaciones, le permite ejercer un doble control sobre el mercado internacional del azúcar. Calvo (2008) explica que la obligatoriedad respecto de la inclusión

de un mínimo (20-24%) de etanol en la mezcla de los combustibles utilizados por el parque automotor da lugar a la formación de un mercado cautivo, coadyuvando a elevar sustancialmente el precio del alcohol de caña. En ese esquema, el azúcar es un sub-producto de una estrategia productiva mucho más amplia; y como el etanol es utilizado para sustituir al petróleo, las alzas en la cotización del crudo redundan en ostensibles aumentos de los precios del alcohol y del azúcar, incrementando la competitividad del sector. El complejo azucarero brasileño no es afectado, además, por las crisis de sobreproducción, puesto que, cuando se avizoran escenarios de baja demanda de etanol, simplemente se limita a transformar en azúcar su excedente de caña (CALVO, 2008)<sup>4</sup>.

Orientado a permitir, a corto plazo, la penetración del azúcar brasileño en el mercado doméstico, el Decreto 797/92 dispuso en 1995 un régimen arancelario transitorio, el cual expiraría en 2000; en ese marco, la industria azucarera argentina contaba con un lapso de apenas cinco años para desarrollar un proceso intensivo de reconversión productiva y reducción de costos que mejorara sus niveles de competitividad a un punto tal que impidiera su total arrasamiento por la producción brasileña cuando el mercado interno se abriera a las importaciones. Los ingenios y grandes productores tucumanos iniciaron entonces una carrera contra reloj en pos de la racionalización de la actividad, proceso que incluyó la reducción de costos laborales vía la mecanización de la cosecha, la integración vertical de la producción hacia atrás, la concentración de la propiedad, la difusión de la agricultura bajo contrato y la introducción de variedades importadas de alto rendimiento. Si bien el régimen arancelario transitorio de protección fue posteriormente prorrogado hasta 2005 -siendo complementado por un derecho adicional de importación destinado a desalentar el ingreso de la producción carioca-, y desde 1997 rige la llamada 'ley del azúcar' (24.822) -que impide que los aranceles sean eliminados en tanto la producción azucarera brasileña continúe recibiendo subsidios-, la métrica burocrática que regula al sector se revela insuficiente frente a un escenario internacional en el que los principales países productores -Brasil, India, Unión Europea, China, Estados Unidos- protegen sus respectivos mercados con barreras arancelarias y fitosanitarias, cuotas de exportación e importación y subsidios destinados a amortiguar las graves y frecuentes crisis de sobreproducción de azúcar (GÓMEZ LENDE, 2012)<sup>5</sup>.

A comienzos del Siglo XXI, el retrato del sector azucarero tucumano había cambiado drásticamente: de las 225.100 has implantadas con caña en 1995, sólo quedaban 183.390 has en 2001 (TUCUMÁN, 2014), dando lugar a una importante reducción, situada en el orden del 18,5% (41.170 has); el 44,8% de los productores había desaparecido -su número pasó de 9.711 en 1988 a 5.364 en 2002-; igual suerte corrió el 41% de los pequeños cañeros y el 64% de las explotaciones de 10 a 100 has; los minifundios -esto es, explotaciones de superficie inferior a las 10 has-, que antaño representaban el 84,6% de las unidades productivas, pasaron a dar cuenta del 72,6%; y los grandes cañaverales -con superficies superiores a las 100 has- incrementaron significativamente su importancia relativa -del 0,4% al 4,9%-, lo cual revela tanto un importante e intenso fenómeno de concentración de la tierra en manos de pocos agentes, como un sustancial incremento del tamaño promedio de las explotaciones azucareras (ARGENTINA, 2005).

---

<sup>4</sup> Así, en la campaña 2004/05, por ejemplo, aumentó su producción hasta llegar a 28 millones de toneladas, hecho que generó una distorsión del mercado mundial del azúcar a raíz de una caída de los precios internacionales a menos del 50% de sus valores promedios (CALVO, 2008).

<sup>5</sup> Entre 1996 y 2003, por ejemplo, la producción mundial de azúcar creció un 45%, generando, en 2005, un excedente respecto del consumo situado en el orden de 7,2 millones de toneladas. Esa tendencia, lejos de revertirse, ha continuado durante los años siguientes: en la campaña 2009/10, la producción mundial alcanzó la cifra de 153,5 millones de toneladas, lo cual representa un crecimiento del 17,6% respecto de la campaña 2000/01 (ARGENTINA, 2011).

Obligados a reducir sus costos de producción, los ingenios se apoderaron de vastas extensiones de tierra a bajo costo, o arrendaron cañaverales, desarrollando así una estrategia de integración vertical por propiedad que les permitió controlar mucho más estrechamente el circuito productivo; a esto se añadió el auge de la agricultura bajo contrato, que se convirtió en la modalidad dominante de articulación agroindustrial del circuito azucarero tucumano (ROFMAN et al, 2008), debido a los numerosos beneficios que otorga a los ingenios: elusión de riesgos agrícolas; programación indirecta del ciclo agrícola vía contratos de compra-venta que le permiten controlar la producción -volumen, calidad, técnicas, insumos- y el intercambio -plazos y condiciones de entrega, canales válidos de comercialización-; abastecimiento estable de materia prima; excedentes ligados a la reproducción no-capitalista del campesino -ligada a la ausencia de relación salarial y la auto-explotación laboral-; excedentes derivados del crédito y el adelanto de insumos; imposibilidad del productor de abandonar la actividad; y ausencia de conflictos sindicales (TEUBAL y PASTORE, 1995; MARSDEN et al, 1996; SLUTZKY, 2011). Esas estrategias de acumulación operan como verticalidades que erosionan y desintegran las horizontalidades propias de la reproducción de la economía campesina.

La crisis alentó, paralelamente, un generalizado y sistemático proceso de reconversión agrícola de la economía tucumana, que rápidamente se orientó hacia cultivos más rentables, como las oleaginosas (soja) y los cítricos (limón). Sabido es que la soja se ha expandido notablemente en todo el país a partir de 1996, de la mano de los nuevos paquetes tecnológicos -semillas transgénicas y herbicida glifosato de amonio-, el sostenido aumento de las cotizaciones internacionales, la difusión del paradigma de la siembra directa y la ‘agricultura de precisión’, y el cambio del régimen de lluvias, que convirtió a tierras otrora marginales para la agricultura de exportación en suelos aptos para el avance sojero: erigiéndose desde entonces en el vector de una racionalidad superior (un uso hegemónico del territorio), hito por excelencia del imperio del orden global en el campo, y configurándose como la nueva variable-clave del sector agropecuario nacional en su conjunto, ese cultivo pasó a representar el 54% del área sembrada en todo el país, el 50% de la producción de granos y el 24,4% de las exportaciones; la Argentina se convirtió en el tercer productor mundial, después de Estados Unidos y Brasil. En lo que atañe al limón, nuestro país se convirtió, durante la década de 1990, en el primer productor y exportador mundial, gracias a la apertura del mercado estadounidense, la sostenida expansión del consumo de fruta en fresco, jugos concentrados y aceites esenciales por parte de la Unión Europea, el Sudeste Asiático y Medio Oriente, y la demanda de la industria agroalimentaria, cosmética y farmacéutica.

Silveira (1999) explica que el territorio es, en el período actual, constantemente reutilizado por lógicas que, procurando apagar los vestigios del pasado, pretenden reescribir las formas y contenidos del espacio con las letras de la historia del presente; para que la razón global se imprima en el lugar, la difusión de objetos modernos y acciones hegemónicas requiere realizarse a costa de la longevidad de funciones propias de otros tiempos - irracionales-. La crisis azucarera tucumana fue, en efecto, propicia o funcional al auge oleaginoso y cítrico, toda vez que liberó tierras para la expansión sojera y limonera: entre 1991 y 2002, la soja incrementó su área en la provincia un 203,3% -pasó de 85.700 has a 260.000 has- (ARGENTINA, 2013), en tanto el limón hizo lo propio en un 76,5% -de 19.220 has a 33.925 has-, consagrando así a Tucumán como la principal área cítrica del país -92,5% de la superficie implantada-, la principal provincia exportadora de limones (63%) y el primer productor mundial (25%) (FEDERCITRUS, 2006; EXPORT.AR, 2005). El *boom* cítrico implicó que el limón pasara a explicar, junto al azúcar, dos tercios del PBG tucumano (AACREA, 2004).

Sin embargo, la retracción del área cañera y el desplazamiento de dicho cultivo a manos de la soja y el limón no contribuyeron, paradójicamente, a una caída de la producción -como sería de esperar-, ni siquiera a una mitigación de las crónicas crisis de sobreproducción del sector -que, por el contrario, recrudecieron-. Obstando la reducción verificada a comienzos de la década de 1990 en la molienda de caña y en la producción de azúcar, los años venideros serían escenario -en pleno proceso de desplome de la superficie implantada- de un sostenido crecimiento: entre 1991 y 1998, por ejemplo, y pesar de que el área sembrada se redujo un 11,2% -pasó de 250.000 has a 222.000 has-, la molienda creció un 28,9% -de 8.788.611 tn a 11.328.749 tn-, y la producción industrial, un 31,5% -de 877.242 tn a 1.153.248 tn-; y si se considera el período 1991-2001 -esto es, el de máximo retroceso de la superficie azucarera provincial-, el área cayó un 26,6%, pero el volumen de caña molida creció un 4,1% (TUCUMÁN, 2014).

Esa expansión productiva obedeció al incremento, entre 1991 y 1998, de los rendimientos agrícolas y fabriles. La productividad por unidad de superficie pasó de 42,32 tn/ha a 67,0 tn/ha -creció un 58,4%- (TUCUMÁN, 2014), gracias a una crono-expansión de la frontera agropecuaria vinculada a la implantación de simientes transgénicas resistentes a herbicidas (CP 65-357 y 65-350), así como también a la importación desde Estados Unidos de variedades de alto rendimiento (NA 63-90, LCP 83-384, LCP 85-384); en 2002, la caña de azúcar transgénica se hallaba presente en el 51,5% de las plantaciones tucumanas (Argentina, 2005), y desde 1999 predomina un único cultivar (LCP 85-384) (Ostengo et al, 2013)<sup>6</sup>. En el caso de los rindes industriales, estos aumentaron en idéntico lapso del 9,2% al 10,1% (TUCUMÁN, 2014), gracias a la incorporación, por parte de los ingenios, de equipamiento moderno -renovación de máquinas centrífugas, calderas y trapiches, fundación de destilerías y usinas eléctricas-. Sin embargo, la productividad espacial de Tucumán para el azúcar aún se mantiene por debajo de la de Salta y Jujuy, cuyos rendimientos agrícolas y fabriles son muy cercanos a los guarismos alcanzados por los diez primeros países productores (ARGENTINA, 2011).

En un marco en el que el precio del azúcar en la Bolsa de Londres tendió a la baja, ubicándose en un valor anual promedio de 272 U\$\$/tn (ARGENTINA, 2011), las ya típicas crisis de sobreproducción de la economía azucarera tucumana se tornaron aún más agudas y recurrentes, alcanzando no sólo a los pequeños y medianos agricultores, sino también impactando en el eslabón agroindustrial. Se asistió, en tal sentido, a una fuerte concentración empresarial, fenómeno ligado, en algunos casos, a la penetración de agentes ajenos al circuito; ese fenómeno obedeció tanto al endeudamiento de los ingenios -sobre todo con el Estado- cuanto a las estrategias de acumulación de algunas firmas hegemónicas del sector agroalimentario -Coca & Cola, Pepsi, Arcor, Danone, Kraft Foods, Nabisco, Nestlé, etc- que, ante la necesidad de abastecerse regularmente de un insumo estratégico para la fabricación de alimentos y bebidas, estrecharon sus vínculos con los ingenios, ora vía contratos, ora a través de la adquisición de fábricas.

El grupo argentino Arcor, principal exportador mundial de golosinas, compró en 1994 el segundo ingenio tucumano (La Providencia), reconvirtiéndolo de la producción de azúcar crudo a la elaboración de azúcar blanco para así garantizarse un suministro estable de materia prima. Otro ejemplo paradigmático es el de la firma agroquímica Atanor, tradicionalmente vinculada a la fabricación de herbicidas; en apenas un quinquenio (2001-2005), se apoderó de

---

<sup>6</sup> Se trata, en todos los casos, de variedades de semilla de caña de azúcar de alto rendimiento. Sobresalen, entre todas las citadas, la CP 65-357 -introducida por la Estación Experimental Agronómica Obispo Colombes (perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), y siendo la principal variedad cultivada entre 1994 y 2002- y la LCP 85-384 -que, introducida desde Louisiana, Estados Unidos, y destacada por su resistencia a las heladas y su capacidad de acumulación de sacarosa, comenzó a desplazar a CP 65-357 a partir de 1999-.

tres ingenios tucumanos -Marapa (que le permite, en el marco de sus estrategias de integración vertical, autoabastecerse de alcohol, insumo imprescindible para la fabricación de agro-tóxicos), Leales (desde entonces convertido en el principal proveedor de la embotelladora regional de la empresa global estadounidense Coca & Cola) y Concepción (el mayor ingenio de la provincia, aprovechando la delicada situación financiera que en ese momento atravesaba)-. Atanor logró convertirse así en la principal compañía productora de azúcar de nuestro país (ROFMAN et al, 2008), tejiendo su propia división del trabajo en el circuito azucarero tucumano: Marapa se especializa en la elaboración de azúcar blanco y, sobre todo, alcohol, que es utilizado como insumo para la fabricación de agroquímicos; Leales produce sólo azúcar blanco para el mercado interno; y Concepción fabrica sobre todo azúcar crudo, destinado a los mercados de exportación.

Cinco grupos económicos -los ya citados Atanor y Arcor, a los que se añaden firmas de la burguesía local como Terán-Colombres (ingenios Santa Bárbara y Nuñorco), Los Balcanes, de Rocchia Ferro (La Florida, Cruz Alta, Aguilares), Figueroa Minetti-Ruiz (La Fronterita, Bella Vista)- son, pues, propietarios de doce de los quince ingenios tucumanos<sup>7</sup>. En Jujuy, el tradicional ingenio Ledesma continuó expandiéndose, en tanto que la azucarera salteña San Martín del Tabacal cayó en manos de la firma norteamericana Seaboard Corporation. Sólo cinco ingenios -Ledesma, Concepción, San Martín del Tabacal, La Florida y La Providencia- pasaron a concentrar el 53% de la producción nacional de azúcar, y apenas los tres primeros, el 48%; cinco grupos dan cuenta del 63% del azúcar elaborado en todo el país y, en el caso específico de la Provincia de Tucumán, del 83% (AACREA, 2004; ROFMAN et al, 2008; POLICHE, 2009).

Como el énfasis por mejorar la competitividad del sector se centró en la reducción de los costos laborales, fue en el mercado de trabajo provincial donde la crisis azucarera más se hizo sentir, toda vez que la carrera contra reloj en pos de la racionalización de la actividad ante la amenaza de la liberalización de las importaciones desde Brasil condujo a ingenios y grandes productores a impulsar la mecanización de la cosecha o zafra. Si durante los años ochenta predominaba el sistema de cosecha semi-mecánico -que involucraba las etapas de corte manual, recolección mecánica y quema de los cañaverales-, desde mediados de la década de 1990 hasta la actualidad se ha difundido con ímpetu la zafra integral, basada en la recolección 'en verde' mediante cosechadoras de última generación con equipos auto-volcables. Según estadísticas oficiales, en 2002 los métodos semi-mecánicos e integrales de zafra se hallaban presentes en el 21,8% de las explotaciones y el 45,2% del área sembrada (ARGENTINA, 2005). No obstante, en la actualidad se estima que entre el 65% y el 85% de la recolección de caña en Tucumán se desarrolla bajo condiciones de mecanización total, y que el resto es semi-mecánica; la zafra manual ha quedado sólo reservada a minifundios y/o superficies quebradas en las que no es posible el ingreso de equipos mecanizados (IICA, 2007; ARGENTINA, 2011). La difusión de la cosecha mecanizada obedece tanto a la capacidad financiera de los grandes ingenios -ora vía mecanismos de integración vertical hacia el eslabón agrícola, ora vía la oferta de servicios y financiamiento a productores- como al surgimiento de un nuevo agente en el circuito azucarero: el contratista de servicios de maquinaria agrícola.

La capacidad de recolección del sistema de cosecha integral es 400 veces superior a la recolección manual (MAYO, 1995), de ahí que la reducción de costos obtenida gracias a la mecanización de la zafra atente contra la reproducción de las condiciones de existencia de la fuerza de trabajo rural, especialmente de los migrantes 'golondrina' provenientes de

---

<sup>7</sup> Los tres ingenios restantes son La Trinidad, perteneciente a Azucarera del Sur; Santa Rosa, bajo el control de Las Dulces Norte-Bionergía Santa Rosa; y La Corona, de Azucarera Argentina.

provincias limítrofes (Santiago del Estero, Salta, Jujuy, Chaco) y departamentos tucumanos no-azucareros; así pues, se produjo una fuerte expulsión de fuerza laboral, aunque no existen cifras confiables sobre la magnitud del fenómeno: desde fuentes sindicales como FOTIA, se asevera que permanecen alrededor de 15.000 de los 45.000 zafreiros transitorios registrados durante la década de 1970, en tanto que, desde el ámbito académico, se considera que esa reducción ha sido todavía más significativa (GIARRACCA, BIDASECA y MARIOTTI, 2001)<sup>8</sup>.

Si bien los flujos de migraciones ‘golondrina’ durante la época de zafra han perdido importancia relativa, todavía persisten. No obstante, el desplazamiento familiar ha dejado de ser tan habitual como lo era antaño, acentuándose el carácter individual y masculino del fenómeno migratorio (ROFMAN et al, 2008). En el caso de la cosecha manual, la precarización del mercado de trabajo azucarero es absoluta, realizándose a través de mecanismos de intermediación o tercerización (contratistas), combinados con los resabios de relaciones cuasi-feudales heredadas de períodos pretéritos (GÓMEZ LENDE, 2012). Como las leyes vigentes en la Argentina para los trabajadores agrarios no reconocen vínculo permanente con el empleador, así como tampoco la jornada laboral de 8 horas, es común -en el mercado de trabajo azucarero- la ausencia de derechos básicos -jubilación, obra social, asignaciones familiares-, amén del predominio de relaciones salariales a destajo, signadas por magras remuneraciones; esto históricamente ha obligado al obrero de surco a incorporar a su mujer e hijos al proceso de recolección para obtener un volumen de caña que le permita garantizar la reproducción de la unidad familiar.

Solidaridades tejidas entre los tiempos y regulaciones externas del mercado mundial y las estrategias de acumulación de los ingenios azucareros tucumanos comandan los ritmos de mecanización de la cosecha: siempre latente, la posibilidad de remoción del sector de las listas de excepción del MERCOSUR y de eventual apertura del mercado argentino al ingreso del azúcar brasileño<sup>9</sup> -que penden como una espada de Damocles sobre empresarios y trabajadores, alentando a los primeros a reducir permanentemente sus costos, y obligando a los segundos a temer por su subsistencia y resignar sus reivindicaciones laborales-, se combina con el uso extorsivo, por parte de los ingenios, de los abultados niveles locales y provinciales de desempleo -situados entre los más elevados del país (18% en 1999, 23% en 2002, 13% en 2006)- como mecanismo de control social y disciplinamiento laboral (GÓMEZ LENDE, 2012), máxime en un contexto donde casi 40.000 personas obtienen total o parcialmente sus ingresos del desenvolvimiento de la actividad azucarera (CALVO, 2008). Son verticalidades que, al desestructurar los calendarios migratorios y comprometer la subsistencia de la fuerza de trabajo rural local y extra-regional, desarticulan las solidaridades orgánicas propias del circuito. En resumidas cuentas, el auge de la zafra mecanizada y los altos niveles de desocupación provincial, junto al carácter estacional o ‘golondrina’ de los cosecheros -que participan también de la zafra de otras economías regionales de base agrícola, como el algodón en Chaco, la fruticultura en el norte patagónico o la papa en la provincia de

---

<sup>8</sup> En el tercer trimestre de 2010 -el máximo, por la zafra-, el empleo registrado en la industrialización del azúcar fue de 18.428 trabajadores. Debido a la integración vertical de algunos ingenios, estos datos podrían estar también reflejando buena parte de los puestos declarados vinculados a la producción de caña (ARGENTINA, 2011).

<sup>9</sup> La llamada ‘ley del azúcar’, que impide el ingreso al país de la producción brasileña en tanto ésta continúe recibiendo subsidios, fue aprobada por el Poder Legislativo en 1997, pero inmediatamente vetada por el Poder Ejecutivo, que propugnaba la completa liberalización del sector; ante esta situación, el Poder Legislativo rechazó el veto y la ley comenzó a regir inmediatamente. Sin embargo, nada impide que, a mediano plazo, las negociaciones y rondas comerciales entre Argentina y Brasil, y/o eventuales cambios en la ideología política de los gobiernos de turno, impulsen la derogación de dicha ley.

Buenos Aires-, coadyuvan a limitar considerablemente el poder de negociación de los trabajadores agrarios, obligándolos a aceptar las condiciones impuestas por el capital.

Sin embargo, la segunda década del Siglo XXI fue escenario de la inesperada resurrección del sector azucarero tucumano, derivada del sostenido aumento de la cotización internacional del azúcar -en 2011 alcanzó su máximo histórico (833 U\$\$/tn)- (CAA, 2014) y el consiguiente incremento del precio mayorista interno -entre 2005 y 2010 pasó de 245 U\$\$/tn a 553 U\$\$/tn- (ARGENTINA, 2011). Otrora estancada, la superficie cañera revirtió su tendencia declinante, expandiéndose rápidamente: si en 2005 había 193.210 has sembradas, en 2010 ya eran 243.590 has (ARGENTINA, 2013; OSTENGO et al, 2013), y en 2011, 263.077 has (TUCUMÁN, 2011), exhibiendo en ese lapso un crecimiento relativo del 36,2% - si se considera el período 2001-2001, la variación fue del 43,5%-. La renovada demanda de campos para caña de azúcar reestructuró a un mercado inmobiliario rural tucumano hasta entonces gobernado casi exclusivamente por la soja y el limón; la combinación del auge oleaginoso-citrícola y el nuevo *boom* azucarero condujo a la escasez y valorización de la tierra: en el caso de los cañaverales, el valor de la hectárea pasó de U\$S 2.000 a U\$S 15.000, y así el azúcar comenzó a recuperar parte del área perdida -se estima que, sólo en 2011, la caña se apoderó de 25.000 has plantadas con soja, fenómeno verificado, sobre todo, en las tierras marginales de la provincia -las llanuras orientales- (OLMOS GROSSO, 2011). Se observa, en esa competencia por el uso del territorio, la tensión entre una lógica vertical -la preeminencia de una nueva función agrícola hegemónica a nivel nacional (la soja)- y una racionalidad horizontal -el resurgimiento de una función pretérita modernizada, propia de la historia regional, emblemática a escala local (la caña de azúcar)-.

Siempre en expansión, la producción argentina de azúcar se incrementó aún más, alcanzando en 2012 un volumen situado en el orden de 2.188.654 tn, de las cuales el 63,6% (1.391.380 tn) correspondía a la provincia de Tucumán, cuya participación en la superficie implantada con caña pasó, entre 2007 y 2010, del 65% al 76,5% (ARGENTINA, 2011; 2013; TUCUMÁN, 2011; 2014; CAA, 2014). El auge azucarero fue asistido por el capital financiero que, en ausencia de entes estatales que amortiguaran el impacto causado por crisis de sobreproducción pretéritas, se convirtió en un regulador del circuito; los bancos, al financiar una parte de las cosechas (*warrant*), permiten que la producción ingrese paulatinamente al mercado interno, impidiendo su saturación y sosteniendo el precio durante la evolución de la zafra (GÓMEZ LENDE, 2012).

Obediente a un acontecer jerárquico encarnado por las exigencias del mercado mundial, ese retorno al modelo azucarero es alentado por dos factores claramente identificables: el auge exportador y el *boom* de los biocombustibles. Si bien las exportaciones del complejo azucarero argentino han sido históricamente erráticas -dependen tanto de la existencia de saldos como de los cupos asignados en el marco de la denominada 'cuota azucarera norteamericana'<sup>10</sup>-, esa situación ha cambiado recientemente: entre 1989 y 2005, las exportaciones se octuplicaron, y así el 25,1% de la producción pasó a ser absorbido por Estados Unidos y Chile y, en menor medida, Rusia, Ucrania, la Unión Europea, Uruguay, Ghana e India (SAGPyA, 2007). Si se compara el momento más álgido de la crisis (1994) y la zafra de mayor dinamismo exportador (2010), el volumen de los envíos al exterior ha aumentado un 1.390,7% -pasó de 54.221 tn a 808.296 tn- (CAA, 2014). Se asiste, en tal

---

<sup>10</sup> La cuota azucarera norteamericana consiste en cupos de libre importación de azúcar cruda -sin aranceles ni impuestos- que el gobierno estadounidense otorga discrecionalmente a otros países, en función tanto de la necesidad de completar el abastecimiento de su mercado interno como de sus intereses político-diplomáticos en América Latina. En la Argentina, esa cuota se encuentra bajo el control prácticamente oligopólico de tres ingenios: el jujeño Ledesma, el salteño San Martín del Tabacal (Salta) y el tucumano Concepción (GÓMEZ LENDE, 2012).

sentido, a una ruptura de una tendencia histórica: los saldos exportables del azúcar, tradicionalmente erráticos o irregulares, antaño sujetos a la intermitente aparición de excedentes en la demanda interna, se convierten en un vector fundamental para la reproducción del circuito de acumulación, toda vez que los acuerdos o cupos de comercio exterior pasan a operar como mecanismos utilizados por el Estado nacional para reducir el nivel de abastecimiento del mercado doméstico y, así, impedir la caída de los precios pagados a los agricultores. Sólo entre 2004 y 2010, el valor de las exportaciones creció un 65,1% -de 65 a 170 millones de dólares-, gracias al incremento de los volúmenes asignados por la cuota azucarera norteamericana -de 45.000 tn a 74.312 tn-. Según diversas fuentes (ARGENTINA, 2011; TUCUMÁN, 2011, 2014; CAA, 2014), el comercio exterior acaparó en 2010 entre el 45% y el 62% de la producción. No obstante, ese crecimiento fue rápidamente truncado dos años más tarde, cuando la brusca caída de las cotizaciones en la Bolsa de Londres (637 U\$S/tn) implicó que las exportaciones azucareras argentinas se desplomaran hasta alcanzar cifras situadas un 30,5% por debajo de los guarismos registrados en 1990 (CAA, 2014).

Otro motor de la resurrección del cultivo de caña en Tucumán ha sido la creciente demanda mundial de los llamados ‘bio-combustibles’; el alza en la cotización internacional del azúcar obedeció principalmente, de hecho, al inusitado aumento del precio del petróleo, que imprimió renovados bríos a la sustitución de hidrocarburos por etanol en Brasil y otros países<sup>11</sup>. El *boom* de los ‘combustibles verdes’ impulsó al Estado argentino a sancionar una nueva norma: la Ley de Biocombustibles (26.093), que establece un corte obligatorio del 5% de alcohol para la producción de nafta y *gasoil* destinada al consumo doméstico -en 2010, esa proporción fue elevada al 7%-. Se añade así una nueva regulación a la compleja métrica burocrática que rige a la economía azucarera argentina. Otorgando generosas ventajas fiscales a los ingenios azucareros -exención del impuesto a los combustibles líquidos, devolución anticipada del Impuesto al Valor Agregado (IVA), reducciones en el impuesto a las ganancias, etc- y beneficios comerciales -el precio de compra del etanol es regulado por la Secretaría de Energía, lo cual asegura sustanciosos márgenes de ganancia a los ingenios-, el gobierno nacional subsidió la rápida reconversión del sector, fomentando tanto la modernización industrial -equipamiento para la mezcla de combustibles, construcción de nuevas destilerías y deshidratadoras de alcohol de caña, adecuación de las instalaciones preexistentes- cuanto agrícola del circuito productivo -implantación de semillas y variedades de alto rendimiento en melaza<sup>12</sup>- (ARGENTINA, 2011; TUCUMÁN, 2011; GÓMEZ LENDE, 2012).

Once refinerías de etanol surgieron entonces en el país, de las cuales cinco fueron emplazadas en Tucumán, provincia que explica entre el 65% y el 75% de la producción nacional (IICA, 2007)<sup>13</sup>. Obstando su pretendida legitimación ambiental, las nuevas normas parecerían, empero, más empeñadas en promover la inserción internacional de la agroindustria azucarera y generar nuevos mercados a los cuales drenar la sobreproducción de

---

<sup>11</sup> El bio-etanol es un sustituto de origen vegetal de la nafta y, junto con el bio-diesel (en el *gasoil*), es el más usado en el mundo para complementar a los combustibles fósiles en la elaboración de naftas. En el caso del etanol, la caña de azúcar y, en menor medida, el maíz, son los cultivos más utilizados, en tanto que la producción de bio-diesel se basa en la soja y la colza, entre otros.

<sup>12</sup> El proceso de producción de alcohol de caña en la Argentina se caracteriza por la conversión de la melaza en etanol, a diferencia de Brasil, donde se obtiene a partir del jugo de caña; por esa razón, los rendimientos son mucho menores que en el vecino país -9/11 lts/tn de caña, contra 85 lts/tn-. Se estima que el 4% de una tonelada de caña es melaza, y que de una tonelada de melaza se obtienen entre 240 y 260 litros de alcohol; para obtener una tonelada de bio-etanol se requieren 20 toneladas de caña de azúcar.

<sup>13</sup> Las seis refinerías restantes se localizan en Salta (2), Jujuy (2), Córdoba (1) y Buenos Aires (1), en estos dos últimos casos asociadas al maíz (no a la caña de azúcar); así pues, los ingenios tucumanos de Atanor y Balcanes, el jujeño Ledesma y el salteño San Martín del Tabacal representan casi el 70% de la producción nacional (ARGENTINA, 2011).

caña, que en restringir el uso de combustibles fósiles por parte del parque automotor argentino: en 2010, el corte real de etanol alcanzado sobre la nafta vendida en todo el país alcanzó apenas el 2,7% (ARGENTINA, 2011); paralelamente, el grueso de la producción es absorbido por las exportaciones, así como también por la industria doméstica de alimentos y bebidas, productos cosméticos y agroquímicos. Quedando exento de abordar la problemática estructural del circuito, el Estado deja a aquél cada vez más sujeto a las coyunturas de la ‘mano invisible del mercado mundial’.

La bonanza azucarera derivada de la inserción exportadora y el auge del etanol no ha alcanzado por igual a todos los agentes del circuito, sino que, por el contrario, ha agudizado las asimetrías preexistentes, profundizando la subordinación de los pequeños productores a las estrategias de acumulación de los grandes ingenios verticalmente integrados. Sabido es que, desde la crisis azucarera tucumana hasta la actualidad, la vulnerable situación de los pequeños y medianos productores ha sido sistemáticamente aprovechada y capitalizada por los grandes ingenios; como resultado de sus estrategias de integración vertical, el nivel de autoabastecimiento de materia prima logrado por los ingenios azucareros ascendió a aproximadamente el 40%<sup>14</sup>, lo cual, junto a la atomización de la oferta, agravó la crisis estructural de los pequeños y medianos cañeros, toda vez que la demanda agroindustrial, cada vez más escasa y selectiva, empuja a los agricultores a rematar su producción al primer comprador que les ofrezca cierta liquidez, sin negociar los precios (POLICHE, 2009). No es extraño entonces comprobar que el fenómeno de la concentración de la tierra, lejos de atenuarse, ha recrudecido: si en 2002 las grandes explotaciones -más de 500 has- representaban al 0,7% de los agricultores y al 36% del área sembrada, en la actualidad dan cuenta -según estimaciones parciales oficiales- del 2,5% de las unidades productivas y del 56% de la superficie implantada; paralelamente, el peso relativo de los pequeños cañeros -menos de 50 has- ha disminuido sensiblemente, cayendo del 91% al 74% de los productores y del 28% al 7,8% del área sembrada (ARGENTINA, 2005; OSTENGO et al, 2013).

Ingenios verticalmente integrados y grandes empresas agropecuarias diversificadas consolidan, pues, su situación privilegiada en el circuito, afianzándose como grandes productores -superficies que superan las 500 has- que desarrollan una agricultura tecnificada y cientifizada basada en la crono-expansión de la frontera agropecuaria -altos niveles de mecanización e incorporación de tecnología, equipamiento moderno y logística propia, etc- que les permite alcanzar elevados rendimientos agrícolas -80 tn/ha- y fabriles (10%). Su posición hegemónica se reproduce a expensas de los pequeños cañeros -que practican una agricultura de subsistencia en superficies reducidas (0,1 a 50 has), en condiciones de informalidad fiscal, sin acceso a la maquinaria moderna, utilizan fuerza laboral exclusivamente familiar y obtienen magros rendimientos agrícolas -50 tn/ha- y fabriles (8%)- y los medianos productores -que alcanzan rendimientos agrícolas y fabriles moderados (70 tn/ha y 9%), alternan entre el alquiler de cosechadoras mecánicas y el uso de fuerza laboral asalariada a través de mecanismos de sub-contratación, y se hallan en situación vulnerable, pues su imposibilidad de acceder al crédito bancario y su fuerte endeudamiento determinan que mínimas variaciones en precio del azúcar o de los insumos para su producción los conduzcan al quebranto.

Las asimetrías verificadas en el seno del eslabón agrícola del circuito azucarero tucumano obedecen también a los contratos de maquila impuestos por los ingenios verticalmente integrados, que atan los ingresos de los cañeros a los rendimientos agrícolas y fabriles, o a porcentajes fijos de participación (ROFMAN et al, 2008). Sobre la base de

---

<sup>14</sup> Esos niveles, si bien elevados, no llegan al extremo alcanzado en el sector azucarero de Jujuy y Salta, donde los ingenios son propietarios de aproximadamente el 90% de la caña producida.

cálculos efectuados respecto de datos aportados por Morandi, Ríos y Pérez (2012), el margen bruto por unidad de superficie obtenido por los grandes agricultores era un 121,5% y un 36,6% más elevado que el alcanzado por los pequeños y medianos productores, respectivamente, en tanto que la brecha entre estos últimos era del 69,5%<sup>15</sup>; paralelamente, la escala de producción posee una influencia decisiva en la rentabilidad del agricultor, toda vez que el umbral mínimo de reproducción económico-social de las explotaciones cañeras se sitúa en 35 has (MORANDI, RÍOS y PÉREZ, 2012), excluyendo a gran parte del universo de pequeños cañeros. Son los magros -en algunos casos, nulos- ingresos obtenidos por el cultivo de caña de azúcar los que explican que, a menudo, los campesinos sean beneficiarios de los planes asistenciales del Estado provincial<sup>16</sup>.

Solidaridades tejidas entre las prácticas espurias del sector agroindustrial y la atomización de la representación institucional de los cañeros coadyuvan a comprometer todavía más la subsistencia de los pequeños y medianos agricultores. Eclipsados por la crisis generalizada del sector azucarero, los tradicionales enfrentamientos entre cañeros e industriales disminuyeron durante la década de 1990, toda vez que la desregulación obligó a los cañeros a renunciar a sus reivindicaciones gremiales, orientándolos a asumir una racionalidad menos cohesiva, más competitiva e individualista. Signados por la bonanza azucarera, los últimos años han sido, empero, escenario de intensos y reiterados conflictos entre los principales eslabones del circuito agroindustrial -bloqueos destinados a impedir el comienzo de la zafra y/o el ingreso a las fábricas, reclamos al gobierno provincial, movilización gremial, etc-, desencadenados por un exceso de oferta en el mercado doméstico generado por el aumento de la producción y (sobre todo) por el incumplimiento, por parte de los ingenios, de los acuerdos de exportación -en parte debido a la caída de las cotizaciones internacionales, en parte como estrategia orientada a incrementar sus ganancias saturando el mercado interno y generando la caída de los precios<sup>17</sup>-. Sin embargo, la combatividad y el poder de negociación de los agricultores se diluye cada vez más, no sólo debido a la merma sufrida por la pequeñas y medianas explotaciones, sino también en virtud de la atomización de la representación gremial: Poliche (2009) explica que, en los últimos años, y a pesar de la ostensible disminución del número de cañeros no-integrados, sus organismos de representación gremial se han duplicado -pasaron de dos a cuatro-, fragmentando 'regionalmente' y erosionando institucionalmente la coherencia y cohesión de sus reclamos. Solidaridades orgánicas, de base local, se deterioran y resquebrajan, volviéndose cada vez más vulnerables a las acciones verticales o solidaridades organizacionales desarrolladas por la agroindustria como polo integrador del circuito azucarero de la Provincia de Tucumán.

Obstando su efecto desintegrador a nivel social, la reestructuración del circuito azucarero acarrea importantes implicancias ambientales. La agroindustria azucarera encarna una de las principales problemáticas ambientales del noroeste argentino y, particularmente, de la Provincia de Tucumán. Según las mediciones nacionales de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la caña de azúcar era, a comienzos del Siglo XXI, el principal cultivo implicado en la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera (ARGENTINA, 1999; GIRARDIN, 2006),

<sup>15</sup> Según Morandi, Ríos y Pérez (2012), el margen bruto para los pequeños cañeros era, en 2011, de \$4.976 por hectárea; para los agricultores medianos, de \$8.436; y para los grandes productores, de \$11.021.

<sup>16</sup> En 2012, se estimaba que, para cultivar un surco de 100 metros de caña, el pequeño agricultor estaba obligado a desembolsar no menos de \$140; tras la molienda, se obtenían 50 kg de azúcar, que eran vendidos a \$110/120: como resultado, el margen de rentabilidad del eslabón más vulnerable del circuito se situaba en el orden del -21,4% (EL SIGLO, 2013).

<sup>17</sup> En 2012, se estimaba, por un lado, que la superficie sembrada con caña había crecido en el orden de las 80.000 has; por otro lado, los ingenios retuvieron 380.000 toneladas de azúcar que debían destinarse a la exportación y que, no obstante lo cual, fueron volcadas al mercado interno para desplomar el precio de la producción (EL SIGLO, 2013).

debido, sobre todo, a la quema de cañaverales durante la época de cosecha, que contamina el aire y genera problemas de salud en los poblados cercanos -polución de viviendas, enfermedades respiratorias, etc-; paralelamente, los efluentes (vinazas) vertidos por los ingenios a los cauces fluviales han generado verdaderas catástrofes ecológicas en ríos tucumanos y santiagueños.

Sin embargo, lo anterior se agrava a raíz de la nueva función ganada por el sector azucarero provincial en el contexto del auge de la denominada 'economía de la biomasa': la generación de energía. Obligados por la crisis de sobreproducción de la década de 1990 a reducir sus costos, los ingenios comenzaron a utilizar los desechos del procesamiento de caña (bagazo) para generar electricidad y, de ese modo, sustituir el consumo de gas natural; en la actualidad, esa producción cubre sus propias necesidades energéticas, y en algunos casos las rebasa, lo cual determina que la mitad de la energía generada sea vendida a las compañías provinciales de distribución eléctrica e inyectada a las redes de alta tensión. El *boom* de la 'energía verde'<sup>18</sup> no es, empero, ambientalmente neutro: el procesamiento y/o combustión del bagazo de caña para la generación de calor y electricidad -así como también para la fabricación de pasta de celulosa- ha agudizado la contaminación atmosférica, implicando la aparición de nuevas -y graves enfermedades- (la 'bagazosis') en los poblados cercanos a los ingenios.

### Consideraciones finales

Con la irrupción, en el medio rural de los países periféricos, del modelo de 'agricultura científica globalizada', la división internacional del trabajo y el mercado mundial imponen nuevas lógicas cuyo desarrollo conduce a la re-significación de las relaciones entre producción primaria, agroindustria y territorio o, lo que es igual, la reestructuración de los circuitos productivos regionales; la reciente -y todavía en curso- crisis y reorganización del circuito de la caña de azúcar en la Provincia de Tucumán durante el período 1990-2012 es un claro ejemplo empírico de ese proceso, constituyendo, en tal sentido, un paradigmático caso de globalización parcial o segmentada -o de incompleta racionalización, si se quiere- de una función agrícola histórica marginal a nivel nacional, pero emblemática a escala local y regional. Omnipresente, la constante tensión y contrapunto -o correlación de fuerzas- entre verticalidades y horizontalidades da cuenta de la desarticulación de la cohesión y organicidad del tejido socio-territorial diseñado por las segundas, derivada del imperio de las primeras; a diferencia del auge de la soja transgénica en la Argentina -entendida como un uso hegemónico moderno (vertical) del territorio-, el circuito azucarero local despunta como una actividad 'verticalizada', es decir, como una función tradicional reestructurada y fragmentariamente modernizada por las racionalidades actuales.

Otrora fuertemente protegido y regulado durante décadas por el Estado nacional, el sector azucarero tucumano quedó, a partir de 1990, parcialmente expuesto a la competencia internacional y a las vicisitudes del mercado mundial, que operan, en el territorio, como datos de un acontecer jerárquico responsable por la remodelación del área vinculada a esta función agrícola. Sin embargo, la liberalización del circuito azucarero fue parcial, toda vez que la inserción de la Argentina en el MERCOSUR, el papel hegemónico desempeñado por Brasil y las exigencias locales condujeron a una reelaboración de la métrica burocrática, que procuró

---

<sup>18</sup> Se estima que las inversiones a realizarse en los próximos años permitirían aumentar la co-generación de energía eléctrica a tal punto que ésta podría satisfacer el 40% del consumo eléctrico provincial, convirtiendo a estas fábricas en verdaderas usinas energéticas (TUCUMÁN, 2011).

compensar o atenuar la crisis del sector mediante la formulación de normas y regulaciones que, empero, se revelaron insuficientes para impedir su rápida y drástica metamorfosis.

Orientados a preservar y reforzar su aptitud para el desenvolvimiento de la actividad -su productividad espacial-, ingenios y cañaverales emprendieron una carrera en pos de la modernidad que, en un contexto signado por la continuidad y el agravamiento de las crisis de sobreproducción que históricamente han aquejado al sector -y, paradójicamente, por la caída de la superficie sembrada-, decantó en la rápida erosión de las pautas pretéritas de reproducción del circuito productivo regional; así, solidaridades organizacionales vinculadas a las estrategias de integración vertical por propiedad, concentración de la tierra y el capital, auto-abastecimiento y agricultura contractual desplegadas por los grandes ingenios, y una crono-expansión de la frontera agropecuaria ligada a la incorporación de semillas transgénicas de alto rendimiento y la cosecha mecanizada, implicaron la desaparición de pequeños y medianos cañeros, el incremento del desempleo rural y la desarticulación de los patrones migratorios tradicionales.

Quedando despojada de regulaciones públicas que amortiguaran el impacto de eventuales variaciones de factores externos, la evolución del circuito azucarero tucumano depende, desde entonces, casi exclusivamente de los impredecibles avatares del mercado mundial. Su actual fase de bonanza y expansión obedece, de hecho, al aumento de las cotizaciones internacionales y de la demanda externa -vinculada a la ampliación de la cuota azucarera norteamericana-, y al *boom* del etanol, fenómenos que en su conjunto devienen responsables por la génesis de una nueva fase u oleada de modernización y revalorización de una actividad que no sólo se afianza en el sector alimentario, sino que también gana nuevas funciones (producción de combustibles y generación de energía eléctrica). Obstando la prosperidad alcanzada por los grandes ingenios y cañaverales, las desigualdades preexistentes entre los agentes del circuito se han agravado, profundizando la crisis campesina y la exclusión de los pequeños y medianos cañeros.

## Referencias

AACREA. Caña de azúcar. Agroalimentos argentinos. Disponible en: <<http://www.aacrea.org.ar/index.php/libros/97-agroalimentos/133-agroalimentos-argentinos>>. Acceso en: 11 oct. 2004.

ARGENTINA. *Inventario de Gases de Efecto Invernadero en la República Argentina. Año 1997*. Buenos Aires: Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, 1999.

ARGENTINA. *Censo Nacional Agropecuario 2002. Resultados definitivos por provincias y departamentos*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2005.

Argentina. *Complejo Azucarero: Serie "Producción regional por complejos productivos"*. Buenos Aires: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011. 111 p.

ARGENTINA. *Estadísticas agrícolas, por cultivos, campañas, provincias y departamentos*. Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2013. [http://http://old.sija.gov.ar/index.php/series-por-tema/agricultura](http://old.sija.gov.ar/index.php/series-por-tema/agricultura).

BOLSI, A. Población, azúcar e industria rural en Tucumán, Argentina. *Geographicalia*, Buenos Aires, n. 38, p. 93-121, 2000.

BOLSI, A.; PUCCI, R. Evolución y problemas de la agroindustria del azúcar. In: BOLSI, A. (Dir.). *Problemas agrarios del Noroeste Argentino*. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán-Junta de Andalucía, 1997. p. 113-133.

BOLSI, A.; ORTIZ DE D'ARTERIO, J. P. Agroindustria azucarera y mortalidad: análisis comparado de cuatro complejos latinoamericanos. *Theomai*, Buenos Aires, n. 12, 2005. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/pdf/124/12401207.pdf>>. Acceso en: 15 nov. 2013.

CAA. *Zafras azucareras, precios del Contrato N° 5 y exportaciones por año calendario (1989-2013)*. Disponible en: <<http://www.centroazucareroargentino.com.ar>>. Acceso en: 7 ab. 2014.

CALVO, C. El espacio azucarero de la Provincia de Tucumán frente al proceso de globalización. In: II JORNADAS NACIONALES DE INVESTIGADORES DE LAS ECONOMÍAS REGIONALES-IX ENCUENTRO DE LA RED DE ECONOMÍAS REGIONALES EN EL MARCO DEL PLAN FÉNIX. Tandil: UNCPBA, 2008. 1 CD.

CAMPI, D.; JUÁREZ-DAPPE, P. Argentina y Perú: semejanzas y contrastes de modelos azucareros, 1880-1930. In: 20TH INTERNATIONAL CONGRESS OF HISTORICAL SCIENCES THE IMPACT OF SUGAR CANE EXPANSION ON FIVE CONTINENTS. Sydney, 2005. 1 CD.

CAMPI, D.; BRAVO, M. C. La agroindustria azucarera argentina. Resumen historiográfico y fuentes. *América Latina en la Historia Económica*, Buenos Aires, n. 6, v. 11, p. 73-93, 1999.

CANITROT, A.; SOMMER, J. Productividad y ocupación en la producción de azúcar en Tucumán. *Económica*, Buenos Aires, n. 196, p. 251-278, 1972.

CARIOLA, C.; LACABANA, M. Circuitos de acumulación: una perspectiva de análisis integral para la planificación regional. *Cuadernos del CENDES 5 Planificación en Venezuela*, Caracas, n. 5, v. 2, p. 65-110, 1986.

EL SIGLO. *Cañeros en pie de guerra, no dejarán que comience la zafra en Tucumán*. Disponible en: <<http://www.elsigloweb.com/nota/115937/caeros-en-pie-de-guerra-no-dejaran-que-comience-la-zafra-en-tucuman.html>>. Acceso en: 7 may. 2013.

EXPORT.AR. *Análisis de la tendencia del mercado internacional de frutas cítricas*. Buenos Aires: Fundación EXPORT.AR-Subsecretaría de Comercio Internacional, 2005. 202 p.

FEDERCITRUS. *La citricultura en números. Estadísticas cítricas 1995-2005*. Tucumán: Federación de Productores Argentinos de Citrus, 2006. 154 p.

FLICHMAN, G. *La renta del suelo y el desarrollo agrario argentino*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1986. 187 p.

GIARRACCA, N.; BIDASECA, K.; MARIOTTI, D. Trabajo, migraciones e identidades en tránsito: los zafreiros en la actividad cañera tucumana. In: GIARRACCA, N. (Comp.). *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Buenos Aires: CLACSO, 2001. p. 307-337.

GIRARDIN, L. O. *Resultados del Inventario de GEI 2000 y revisión de los INVGEI 1990, 1994 y 1997*. Buenos Aires: CONICET/Fundación Bariloche, 2006. 31 p.

GÓMEZ LENDE, S. El campo como híbrido de racionalidad e irracionalidad: tres estudios de caso acerca de la modernización reciente del medio rural en Argentina. *Caderno de Geografia*, Minas Gerais, v. 22, n. 38, p. 88-115, 2012.

GOTTMANN, J. The evolution of the concept of territory. *Information sur les Sciences Sociales*, París, n. 14, v. 2, p. 29-47, 1975.

GUILLAUME, M. *Le capital et son double*. París: Presses Universitaires de France, 1975. 384 p.

IICA. *Situación del etanol en la República Argentina*. Buenos Aires: IICA Argentina, 2007. 42 p.

MACHADO, A. *El sistema agroalimentario: una visión integral de la cuestión agraria en América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1991. 225 p.

MANZANAL, M.; ROFMAN, A. *Las economías regionales de la Argentina: crisis y políticas de desarrollo*. Buenos Aires: CEUR-Centro Editor de América Latina, 1989. 266 p.

MARQUÉS, N. *Agentes sociales, eslabonamientos productivos y diagnósticos regionales*. Buenos Aires: ILPES-CEPAL-ONU, 1987.

MARSDEN, T. et al. Agricultural geography and the political economy approach: a review. *Economic Geography*, London, v. 72, n. 4, p. 361-375, 1996.

MAYO, A. Plan Cavallo y economías regionales: el mito de la salida exportadora. *Realidad Económica*, n. 135, p. 10-34, 1995.

MORAES, A. C. R. Los circuitos espaciales de producción y los círculos de cooperación en el espacio. In: LIBERALI, A. M.; YANES, L. (Org.). *Aportes para el estudio del espacio socioeconómico (III)*. Buenos Aires: El Coloquio, 1988. p. 151-177.

MORANDI, J.; RÍOS, L.; PÉREZ, G. Análisis productivo y económico del cultivo de caña de azúcar. In: BONGIOVANNI, R.; MORANDI, J.; TROILO, L. (Comp.). *Competitividad y calidad de los cultivos industriales: caña de azúcar, mandioca, maní, tabaco y yerba mate*. Córdoba: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2012. p. 11-19.

MORINA, J. O. Articulación y subordinación de una población campesina. Un caso de análisis diacrónico en el Noroeste Argentino. In: OTERO, H.; VELÁZQUEZ, G. A. (Comp.). *Poblaciones argentinas. Estudios de demografía diferencial*. Tandil: UNCPBA, 1997. p. 189-214.

NATERA RIVAS, J. J.; ZAMORA, A. E. La evolución del sector agrícola en Tucumán (Argentina) desde finales del XIX: una aproximación a través de la dinámica de los grupos de cultivos. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, v. IX, n. 197, 2005.

OLMOS GROSSO, J. Comprar un campo en Tucumán resulta imposible. *La Gaceta*, San Miguel de Tucumán, 2011. Disponible en: <<http://www.lagaceta.com.ar/nota/442372/Economia/>>. Acceso en: 7 ab. 2014.

ORTIZ DE D'ARTERIO, J. P. Noroeste Argentino: migraciones de nativos. *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, San Miguel de Tucumán, n. 4, 1987.

OSATINSKY, A.; PAOLASSO, P. La industria en la provincia de Tucumán: De la expansión azucarera a la desindustrialización. In: BERGESIO, L.; GOLOVANEVSKY, L. (Ed.). *Industria y sociedad: el sector manufacturero en Jujuy y Argentina*. San Salvador de Jujuy: EdUNJu, 2012. p. 67-100.

OSTENGO, S. et al. *Distribución varietal del cultivo de la caña de azúcar y aplicación de otras tecnologías en la Provincia de Tucumán. Relevamiento de la campaña 2010/2011*. Tucumán, INTA, 2013. 13 p.

PAOLASSO, P.; OSATINSKY, A. *Las transformaciones económicas y sociales de Tucumán en la década de 1960*. Disponible en: <<http://www.econ.uba.ar/planfenix/novedades/Area20I/Las20transformaciones20economicas-Paolasso-Osatinsky.pdf>>. Acceso en: 5 may. 2012.

POLICHE, E. Curiosa dispersión de cañeros. Disponible en: <<http://www.periodismodeverdad.com.ar/2009/09/09/curiosa-dispersion-de-caneros-por-eduardo-j-poliche/>>. Acceso en: 8 mar. 2009.

PUCCI, R. La población y el auge azucarero en Tucumán. *Breves contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, San Miguel de Tucumán, n. 7, p. 74-76, 1992.

ROCA, P-J. Les géographes tropicalistes et la technique. In: BRUNEAU, M.; DORY, D. (Dir.). *Les enjeux de la tropicalité*. París: Masson, 1989. p. 119-127.

ROFMAN, A.; ROMERO, L. *Sistema socioeconómico y estructura regional en la Argentina*. Buenos Aires: Amorrortu, 1997. 272 p.

ROFMAN, A. et al. Subordinación productiva en las economías regionales de la posconvertibilidad. Crecimiento económico y exclusión social en los circuitos del tabaco, la vid, el azúcar, el algodón y el olivo. *Realidad Económica*, Buenos Aires, n. 240, p. 97-132, mar.2008.

SAGPyA. *Exportaciones de azúcar al mercado mundial durante el año 2006-exportaciones por cuota americana 2006-2007*. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, 2007.

SANTAMARÍA, D. *Azúcar y sociedad en el Noroeste Argentino*. Buenos Aires: Ediciones del IDES, 1986.

SANTOS, M. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Hucitec, 1982. 90 p.

SANTOS, M. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1992. 85 p.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996a. 257 p.

SANTOS, M. *De la totalidad al lugar*. Barcelona: Oikos-Tau, 1996b. 124 p.

SANTOS, M. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro-São Paulo: Record, 2001. 175 p.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro-São Paulo: Record, 2001. 473 p.

SILVEIRA, M. L. *Um país, uma região: fim de século e modernidades na Argentina*. São Paulo: LABOPLAN-USP, 1999. 473 p.

SILVEIRA, M. L. Por una epistemología geográfica. In: BERTONCELLO, R.; ALESSANDRI CARLOS, A. F. (Comp.). *Procesos territoriales en Argentina y Brasil*. Buenos Aires: UBA, 2003. p. 13-26.

SILVEIRA, M. L. Globalización y territorio usado: imperativos y solidaridades. *Cuadernos del CENDES*, Caracas, v. 25, n. 69, p. 2-19, 2008.

SLUTZKY, D. *Estructura social agraria y agroindustrial del nordeste de la Argentina: desde la incorporación a la economía nacional al actual subdesarrollo concentrador y excluyente*. Buenos Aires: IADE, 2011. 447 p.

TADEO, N. et al. El complejo agroindustrial citrícola del Nordeste argentino. In: TERCER ENCUENTRO INTERNACIONAL HUMBOLDT. Salta, 2001. 1 CD.

TEUBAL, M.; PASTORE, R. El agro y los complejos agroindustriales: el caso argentino. In: TEUBAL, M.; GIARRACCA, N.; PASTORE, R. (Org.). *Globalización y expansión agroindustrial: ¿superación de la pobreza en América Latina?* Buenos Aires: Corregidor, 1995. p. 107-135.

EGES. *Tucumán: informe de situación*. San Miguel de Tucumán: Equipo de Gestión Económica y Social, 2009. 153 p.

TUCUMÁN. *Tucumán: centro de inversión productiva*. República Argentina. San Miguel de Tucumán: Ministerio de Desarrollo Productivo, 2011. 84 p.

TUCUMÁN. *Estadísticas de la Provincia de Tucumán*. Disponible en: <[http://estadistica.tucuman.gov.ar/pagina\\_anuario/economicos\\_agropecuario.htm](http://estadistica.tucuman.gov.ar/pagina_anuario/economicos_agropecuario.htm)>. Acceso en: 7 ab. 2014.

Artigo recebido em 03-07-2014  
Artigo aceito para publicação em 28-08-2014