

ATLAS HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO DE LA ARGENTINA

Economía I



CONICET



I G E H C S

Este volumen del *Atlas Histórico y Geográfico de la Argentina* constituye una primera aproximación al estudio de la estructura socioeconómica del país. A lo largo de un complejo y extenso marco temporal que se extiende desde su génesis hasta el año 2019 inclusive, describe, analiza e interpreta de modo exhaustivo y detallado las vicisitudes del surgimiento y el desarrollo de la matriz social, económica, productiva y política doméstica. La obra consta de cuatro secciones. Brindando una caracterización general, la primera de ellas aborda las etapas de desarrollo socioeconómico del actual territorio argentino –fase colonial, período independentista, modelo agroexportador, industrialización sustitutiva de importaciones, reformas neoliberales, neodesarrollismo y restauración neoliberal/neoconservadora–, estableciendo así el marco contextual de referencia para todos los abordajes subsiguientes. La segunda sección, por su parte, se ocupa de las desigualdades regionales durante el período 1947-2010, contrastando los presupuestos básicos de las teorías neoclásicas y críticas del desarrollo regional con la evidencia empírica aportada por la relación entre la evolución del producto bruto geográfico per cápita y la dinámica demográfica provincial. La tercera sección –la más extensa del conjunto– analiza el surgimiento, el auge y la crisis estructural de nueve circuitos productivos regionales de base agraria/agroindustrial de la Argentina extrapampeana: el algodón en el norte, destacando el caso del Chaco; la caña de azúcar en Salta, Jujuy y Tucumán; la yerba mate en Misiones y Corrientes; el tabaco en el noroeste (Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca) y el nordeste (Misiones, Corrientes); el arroz en el sur correntino y el norte santafesino y entrerriano; la citricultura en el noroeste y el nordeste, con el foco puesto en los casos de Tucumán, Entre Ríos y Corrientes; la vitivinicultura cuyana, con menciones puntuales de la Patagonia y el noroeste; la ganadería ovina en la Patagonia y, en menor medida, en la región pampeana y el norte; y la fruticultura de peras y manzanas en el norte patagónico. Con una perspectiva histórico-geográfica que no impidió desarrollar un fecundo diálogo con la sociología, la economía, la ecología política, la antropología y las ciencias políticas, el estudio consideró distintas categorías y variables de análisis, como los eslabones y agentes socioeconómicos de cada circuito de acumulación, las relaciones sociales de producción, las estrategias o formas de articulación/integración predominantes, los mecanismos de generación, transferencia y apropiación del excedente, las relaciones de poder y explotación, las problemáticas vinculadas a la fuerza de trabajo de cada sector, el papel del Estado y las contradicciones y conflictos derivados de esos procesos.

Finalmente, y como prolegómeno del siguiente tomo del *Atlas Histórico y Geográfico de la Argentina*, en la cuarta sección se analiza el caso de la pesca marítima durante el período 1778-2018, abordando su lenta pero firme transición desde una fase artesanal con baja presión sobre el recurso hacia un extractivismo a ultranza basado en la resignación de soberanía marítima, la extranjerización y depredación masiva del caladero, el auge exportador, la explotación laboral y la proliferación de la ilegalidad.



ATLAS HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO
DE LA ARGENTINA

ATLAS HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO DE LA ARGENTINA

Economía I

DIRECCIÓN

Guillermo Velázquez

CODIRECCIÓN

Diana Lan
Hernán Otero
Marcelino Irianni
Lucía Lionetti

COORDINACIÓN DE ESTE VOLUMEN

Guillermo Velázquez
Fernando Manzano

AUTORES

Sebastián Gómez Lende
Fernando Manzano
Guillermo Velázquez

Instituto de
Geografía, Historia
y Ciencias Sociales
CONICET/UNCPBA
Tandil - 2023

Gómez Lende, Sebastián

Atlas histórico y geográfico de la Argentina : economía I / Sebastián Gómez Lende ; Fernando Ariel Manzano ; Guillermo Angel Velázquez ; coordinación general de Guillermo Angel Velázquez ; Fernando Ariel Manzano. - 1a ed. - Tandil : Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-658-605-8

1. Atlas. 2. Historia. 3. Geografía. I. Manzano, Fernando Ariel. II. Velázquez, Guillermo Angel. III. Título.

CDD 903

© 2023 - UNCPBA

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
Pinto 399, 7000 Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina

1ª edición: octubre de 2023

El contenido de esta obra fue sometido a evaluación externa.

Ilustración, documentación y archivo fotográfico

María Florencia Ramón & Luciano di Salvo

Cartografía y diseño con SIG

María Lorena La Macchia & Adela Tisnés

Corrección

Ramiro Tomé & Silvana A. Gómez

Edición técnica, diseño interior y maquetación

Ramiro Tomé

Diseño de tapa

Carolina Katz & Fabián Di Matteo

ISBN versión impresa: 978-950-658-604-1

ISBN versión ebook: 978-950-658-605-8

ISBN obra completa, versión impresa: 978-950-658-517-4

ISBN obra completa, versión ebook: 978-950-658-518-1

- 7 De la colonia a la actualidad:
Períodos de desarrollo socioeconómico de la Argentina
Sebastián Gómez Lende, Fernando Manzano & Guillermo Velázquez
- 107 Teorías y evolución de las desigualdades regionales
Guillermo Velázquez, Sebastián Gómez Lende & Fernando Manzano
- 129 Circuitos productivos regionales.
Cadenas productivas y formas de integración agroindustrial
Sebastián Gómez Lende
- 141 Circuito productivo del algodón
Sebastián Gómez Lende
- 183 Circuito productivo de la caña de azúcar
Sebastián Gómez Lende
- 243 Circuito productivo de la yerba mate
Sebastián Gómez Lende
- 293 Circuito productivo del tabaco
Sebastián Gómez Lende
- 345 Circuito productivo del arroz
Sebastián Gómez Lende
- 379 Circuito productivo de la citricultura
Sebastián Gómez Lende
- 433 Circuito productivo de la vitivinicultura
Sebastián Gómez Lende
- 511 Circuito productivo de la ganadería ovina
Sebastián Gómez Lende
- 595 Circuito productivo de la fruticultura
Sebastián Gómez Lende
- 651 Pesca marítima
Sebastián Gómez Lende
- 719 Bibliografía

Con una antigüedad de al menos diez mil años, en la actualidad el origen y el proceso histórico de domesticación del arroz aún es objeto de controversia. Su dispersión a escala mundial se inició tres mil años antes de Cristo, propagándose por Corea, Japón, Indonesia y Sri Lanka.. Fue introducido en Occidente en el 320 a.C. Simultáneamente, fue llevado a Egipto y otros países africanos. Llegó a América después del arribo de los conquistadores españoles, portugueses y holandeses (Duarte *et al.*, 2011; Pincirolí y Ponzio, 2015).

Apenas el 6% de las cosechas de arroz son objeto de comercio internacional. Esta reducida proporción determina que los precios internacionales del arroz sean sumamente fluctuantes y volátiles, hecho potenciado, a su vez, por la virtual ausencia de una cotización estable de referencia –al respecto, sólo existe un contrato a futuro negociado en la Bolsa de Chicago–. Debido a esta singularidad del mercado mundial arrocero, la Argentina –que suele ser considerada como el décimo quinto productor y exportador mundial (0,2% y 0,7% del volumen total, respectivamente)– debe recurrir como parámetro de referencia a la evolución del precio del arroz tailandés o del arroz grano largo estadounidense (Fernández, 2005; Pujadas, 2014; MA, 2016).

En nuestro país, el cultivo e industrialización del arroz se concentra notablemente en el litoral fluvial del nordeste argentino. Con epicentro en la provincia de Corrientes, el norte entrerriano y el este santafesino, y con participación marginal del Chaco y Formosa, la principal área arrocera del país se emplaza fundamentalmente en las inmediaciones de los Esteros del Iberá y las cuencas de los ríos Paraguay, Pilcomayo, Bermejo, Paraná, Corrientes, Aripé Grande y Uruguay. En distintos períodos históricos, el arroz tuvo cierta relevancia en las provincias de Misiones, Salta, Tucumán, Jujuy, Córdoba, Buenos Aires e incluso La Pampa. Entre Ríos constituye el principal centro elaborador, en tanto que Corrientes lidera la producción primaria. Allí el arroz representa el 20% del producto bruto agropecuario y el 10% del PBI provincial (Andrada, 2002a), constituyendo, asimismo, el principal complejo exportador (46,4%), con una participación mucho más abultada que la registrada en Formosa (19,2%), Entre Ríos (5,6%) y Chaco (1,4%) (CAC, 2018).

La cercanía de las arroceras a las principales cuencas hidrográficas del país obedece básicamente a la fuerte necesidad de irrigación del cultivo. A diferencia de buena parte de América Latina, donde predomina el sistema de secano, en la Argentina –al igual que en Brasil– el arroz se cultiva bajo riego por inundación (Pincirolí y Ponzio, 2015).

Luego de la preparación, la fertilización y el nivelado del suelo, se procede a la siembra (ora al voleo o convencional, ora por labranza mínima) y se construyen

Localización de la producción

Tipo de producción

Siembra

canales y curvas de nivel –llamados “taipas” en la jerga del sector– para inundar el cultivo durante un lapso de 90-100 días subdividido en dos subperíodos bien diferenciados: enero-abril y octubre-diciembre. Orientado a impedir el crecimiento de malezas y garantizar un abastecimiento hídrico independiente de las precipitaciones, este procedimiento implica recurrir a la perforación y bombeo de pozos de acuíferos subterráneos, la provisión de agua de fuentes superficiales (ríos y arroyos) o la construcción de pequeñas represas. Como resultado, el acceso a gasoil o energía eléctrica representa un factor crítico para garantizar el éxito. Si bien la fecha exacta varía de acuerdo a la variedad sembrada, la cosecha ocurre por lo general en el mes de marzo y se encuentra totalmente mecanizada.

Arrendamientos

Otra particularidad del cultivo de arroz en Argentina es que una parte importante de los agricultores es arrendatario de las tierras que explota, fenómeno que suele ir de la mano con la rotación de usos del suelo, que se torna necesaria cada dos o tres años debido a la infestación con malezas y el deterioro edáfico ocasionado por el uso de maquinarias pesadas –especialmente cosechadoras– en terrenos húmedos. En Corrientes, donde el tipo de suelos no permite otros cultivos, la mayoría de las arroceras se localiza en tierras ganaderas, mientras que en Entre Ríos el arroz tradicionalmente fue rotado con lino, aunque desde finales del siglo XX este último viene siendo sustituido por la soja.

A diferencia de otros circuitos productivos regionales, en el eslabón primario no existen campesinos o minifundistas, sino productores capitalistas de distintas escalas que van desde las 80-100 hectáreas, en el caso de los centenares de pequeños agricultores familiares, hasta los varios millares de hectáreas, en poder de un puñado de megaarroceras de origen generalmente extranjero.

Figura nº 1. Planta de arroz.
Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.



Secado, descortezado y descascarado

El grano de arroz recién cosechado –llamado arroz *paddy* o arroz-cáscara en la jerga del sector– es sometido a una preindustrialización o secado, por la cual se controla la temperatura de la materia prima, se analiza su dinámica higrométrica y se procura reducir su humedad del 19-23 % a menos del 17 % (por lo general, en el rango 0-12°C). Seguidamente, se procede a la industrialización propiamente dicha (descortezado y descascarado), de la cual surgen los distintos tipos de arroz para consumo humano: integral, que básicamente es arroz desprovisto de cáscara pero cubierto de una capa de afrechillo rica en vitaminas y minerales; arroz blanqueado o semiblanqueado, de cuyo grano se elimina la cáscara y el salvado y se lo somete a un proceso de pulido y glaseado o abrillantado para mejorar su aspecto y ampliar su vida útil; y arroz partido o quebrado, de bajo valor comercial, puesto que los estándares internacionales de calidad invariablemente privilegian la integridad y homogeneidad del grano. Todos esos tipos pueden haber sido sometidos previamente a un proceso de parbolizado, según el cual el arroz (con o sin cáscara) es sumergido en agua caliente para una precocción a 70 °C,

para luego aplicarle vapor a presión y someterlo a molienda. Este proceso ofrece más ventajas que el arroz crudo, como mayor valor nutritivo –incorpora sustancias proteicas, vitaminas, sales y minerales que normalmente se pierden–, rendimientos industriales más altos y mayor resistencia al ataque de insectos. Cabe destacar que parte del arroz-cáscara cosechado no se industrializa, sino que se guarda como reserva para siembra para el siguiente ciclo agrícola y que la cáscara es un subproducto que la industria avícola utiliza como “cama” para pollos (Soverna, 1990; Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999; Ramos, 2002, 2008; Pujadas, 2014; Pinciroli y Ponzio, 2015). Debido al grado de humedad propio del arroz recién cosechado, existen escasas posibilidades de acopiarlo en el campo. Por ello, el precio del flete a los establecimientos de secado y molienda suele aumentar sustancialmente luego de la cosecha.

Las plantas elaboradoras constituyen desde cooperativas de agricultores arroceros hasta molinos pequeños, medianos o grandes con diferentes grados de unión a la cadena de acumulación. Algunos de ellos se integran verticalmente hacia atrás, otros celebran contratos con los productores primarios y otros compran a terceros la totalidad de la materia prima que procesan. Incluso algunos fraccionan y venden arroz elaborado por otros molinos. En su mayoría, los establecimientos de secado y molienda se localizan en el área productora (sobre todo, en Entre Ríos y Santa Fe), así como más marginalmente en Misiones, Chaco y Buenos Aires. La etapa comercial, finalmente, se trata de un eslabón fuertemente oligopolizado que se caracteriza por el control de la cadena de distribución por parte de un puñado de empresas. Las grandes industrias colocan el arroz fraccionado con sus marcas, mientras que las cooperativas venden su producción a grandes cadenas de hipermercados y supermercados que fraccionan y comercializan con marca propia, aunque algunas de ellas poseen su propia marca comercial de arroz. Ambos estratos se hallan integrados a la exportación, aunque cabe destacar que también existen *traders* independientes especializados en esa área del negocio, los cuales operan como intermediarios. En el mercado interno, el sector arrocero también se articula con la industria agroalimentaria, a la cual proporciona insumos para la manufactura de subproductos tales como golosinas, galletas de arroz y raciones de uso animal (Soverna, 1990; Scarlato, 2000; Ramos, 2002, 2008; Pujadas, 2014; Pinciroli y Ponzio, 2015).

Si bien las fuentes son escasas y no abundan en detalles al respecto, el origen del cultivo de arroz en el actual territorio argentino se atribuye a los jesuitas, quienes lo habrían introducido en el siglo XVII en Misiones (Mones y Klappenbach, 1997; El Territorio, 2014; INTA, 2017; RuralNet, 2018). A diferencia del trigo, el lino y la alfalfa, el arroz no desempeñó un papel significativo a lo largo de la revolución agrícola que impulsó el modelo agroexportador entre mediados del siglo XIX y la crisis de 1929-30. Por el contrario, y según datos del censo agropecuario de 1914, este cereal contaba con apenas 2.266 hectáreas, de las cuales el 93 % se concentraba en Misiones (48 %) y Tucumán (45 %), registrándose cifras despreciables en Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, La Pampa, Santa Fe y Corrientes. En esta última provincia, la producción arrocera era de muy reciente data, pues recién había comenzado en 1911-1913 en Colonia Nueva Valencia (Santo Tomé) (Randle, 1981; Folguera, 2011, citado por INTA, 2017; de los Reyes, 2013). Con epicentro en los departamentos de Río Chico y Chicligasta (mapa n° 1), la principal provincia productora era Tucumán, mientras que en Misiones (Apóstoles, Concepción, etc.) los volúmenes obtenidos eran muy modestos, acumulando 30.000 toneladas de arroz-cáscara entre 1909 y 1931 (INTA, 2017; RuralNet, 2018).

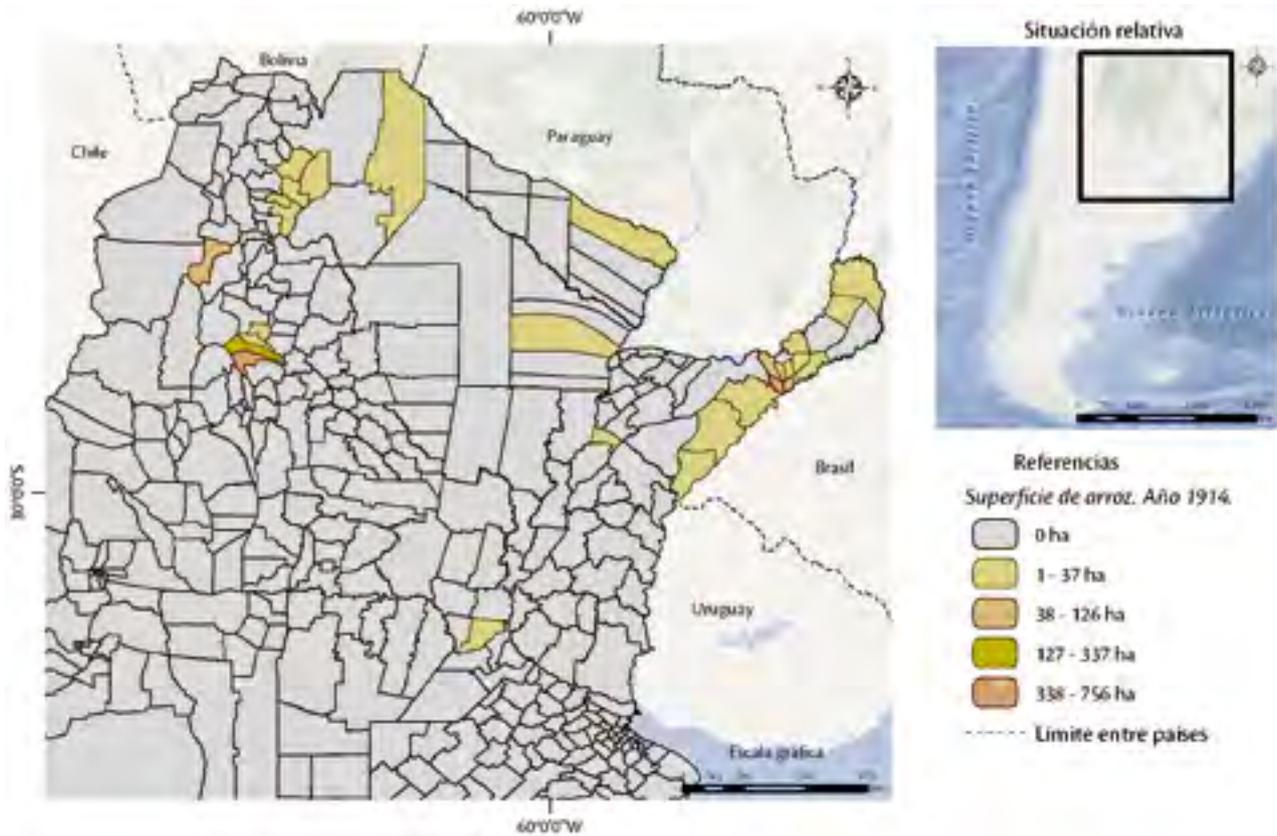
Pese a que a finales de este período la colonización agraria y la llegada de inmigrantes judíos alentaron el inicio de una febril actividad cooperativa cerealera en Entre Ríos, el arroz no formaba parte aún del nuevo tejido socioproductivo regional. El escaso dinamismo de este cultivo obedecía fundamentalmente al hecho de que la demanda doméstica era totalmente satisfecha por las importaciones,

Plantas elaboradoras

DE ORÍGENES MARGINALES
A LA TARDÍA REGULACIÓN
ESTATAL: EL DESARROLLO
DEL CIRCUITO ARROCERO
ENTRE 1600 Y 1989

Época colonial

de las cuales la producción arrocerá nacional constituía un mero complemento debido a su baja calidad, los altos costos internos de comercialización y los bajos aranceles aduaneros. La distribución comercial del producto se desarrollaba bajo condiciones monopólicas, hallándose en manos de la firma extranjera Bunge & Born, que adquirió gran poder durante esa época (Soverna, 1990; Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999).



Mapa n° 1. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en ha). Año 1914. Fuente: elaboración personal sobre la base de Randle (1981).

Principios del siglo xx

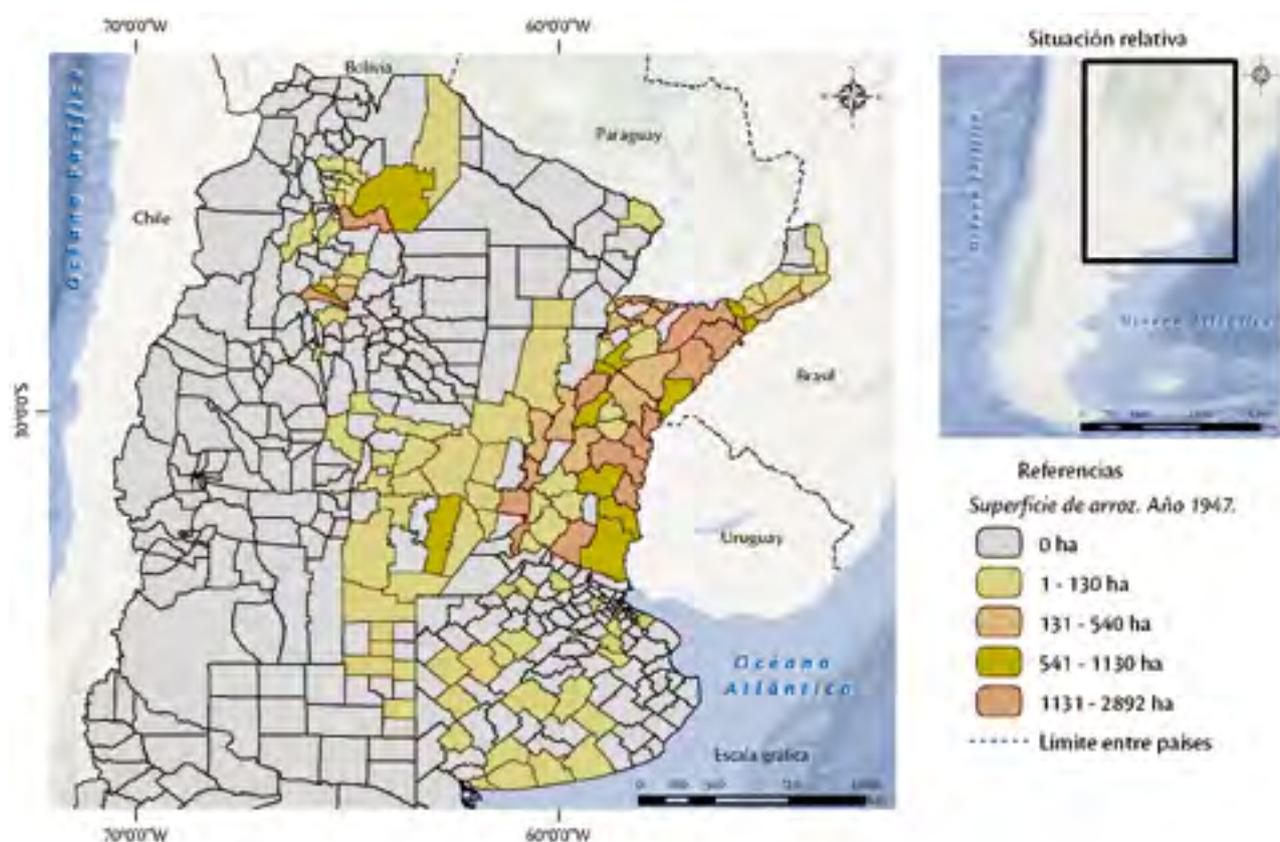
Autoabastecimiento

Este estado de cosas se prolongó hasta 1932, cuando los gobiernos conservadores de turno decidieron afrontar el momento más álgido de la crisis económica aumentando los derechos de importación para reducir la competitividad del arroz extranjero y favorecer la producción doméstica. El resultado no se hizo esperar y en 1937 nuestro país ya contaba con 16.615 hectáreas sembradas con arroz, esto es, una superficie ocho veces mayor a la registrada dos décadas atrás. Con el 35% del área cultivada, Tucumán continuaba siendo la principal provincia productora, concentrando junto a Jujuy (Ledesma, El Carmen, San Pedro) y Salta (General Güemes, Metán, Anta) el 81% del volumen cosechado a nivel nacional. Sin embargo, los inconvenientes para aumentar la superficie sembrada en el noroeste –donde el arroz se cultivaba bajo el sistema de secano– y las dificultades inherentes al traslado del producto a los centros consumidores del litoral y el sur del país determinaron el progresivo desplazamiento de la actividad hacia Corrientes (San Martín, Paso de los Libres, Ituzaingó, Lavalle, Goya, etc.), Entre Ríos (Guauguay, Guauguaychú, La Paz, Concordia, etc.) y el norte bonaerense –partido de Campana– (Randle, 1981; Domínguez, Pagliettini y Marengo, 2009). De hecho, Corrientes (34,7%) se convirtió en la segunda provincia arrocerá argentina, relegando a Misiones (13,7%) a la tercera posición, cambio en el que se desempeñó un importante papel la instalación de agricultores brasileños que se dedicaron a cultivar variedades de ciclo muy largo, tales como Blue Rose, Japonés Gigante y Yamani, entre otras (Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999).

Aun así, el autoabastecimiento recién se alcanzó en 1940, en el marco de un proceso de fuerte concentración de la industria arrocerá (Soverna, 1990; Domín-

guez *et al.*, 2009). Dos años después del fin de la Segunda Guerra Mundial, la superficie cultivada ya se situaba en el orden de las 44.247,7 hectáreas, es decir que casi se había triplicado en sólo una década. Más significativo todavía fue el crecimiento correntino y entrerriano, donde el área sembrada aumentó un 180,7% y un 1.924,5% –pasó de 5.768 a 16.192,2 hectáreas y de 602 a 12.187,7 hectáreas, respectivamente–, con fuerte protagonismo de distritos tales como Goya, Itatí, Ituzaingó, Monte Caseros, San Martín, San Roque, Santo Tomé, Colón, Concordia, Federación, Gualeguay, Gualeguaychú y Villaguay. El avance arrocero en ambas provincias, sumado al ligero aumento de la superficie arrocera en Misiones (Apóstoles, Capital, Concepción, San Javier, Cainguás, etc.) y la incorporación de Chaco (Campo del Cielo, Napalpí, Tapenagá), Formosa (Pirané, Pilcomayo) y, sobre todo, Santa Fe (La Capital, San Jerónimo, San Lorenzo, etc.) al modelo, determinó que el litoral fluvial del noreste argentino pasara a acaparar nada menos que el 82,6% del cultivo de arroz en todo el país, desplazando al noroeste, cuya participación se desplomó a sólo el 13,3%. Es importante señalar que otras provincias de la pampa húmeda también participaron marginalmente de dicha expansión de la frontera arrocera, tal como lo demuestran los casos de Córdoba (Unión, Santa María, Río Segundo, Río Cuarto, General Roca, Colón), La Pampa (Atreuco, Realicó, Conhelo) y el norte y sur bonaerense (Cañuelas, Rojas, 9 de Julio, Trenque Lauquen, Carlos Casares, Coronel Rosales, Coronel Dorrego, General Arenales, Olavarría, etc.) (mapa n° 2).

Mapa n° 2. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en ha). Año 1947.
Fuente: elaboración personal sobre la base de Randle (1981).



En el noreste argentino, el arroz avanzó al compás de los numerosos cambios experimentados por las formas de cultivo y producción. La agricultura tradicional de secano fue sustituida por el cultivo por inundación bajo regadío artificial, emplazando las arroceras a la vera de arroyos y ríos, o bien en derredor de pozos perforados para la extracción de agua subterránea. El arroz se articuló al régimen de explotación agropecuaria prevalente en la región, pasando a formar parte de un esquema de rotación de usos del suelo que, orientado a preservar el recurso edáfico, involucraba a la ganadería en el caso de Corrientes y al lino en el caso

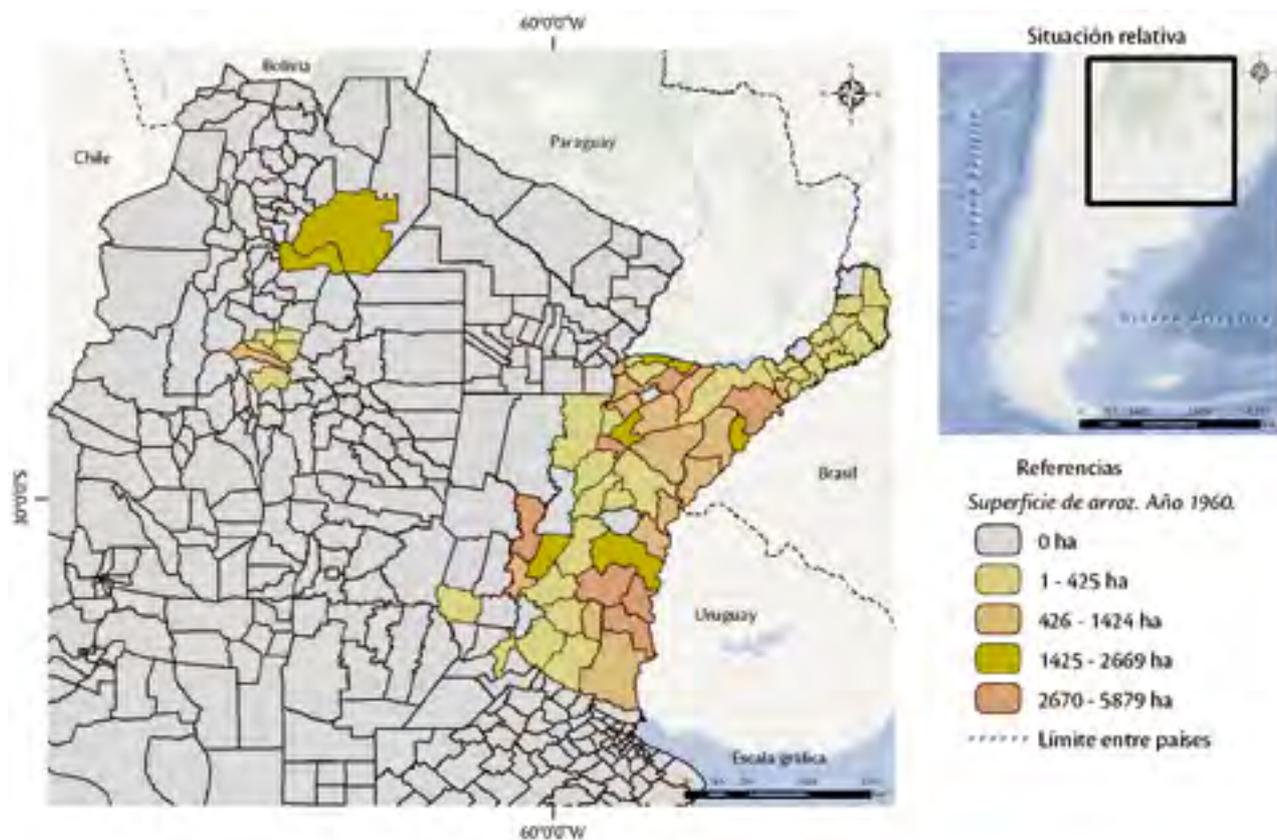
Cambios en el cultivo y la producción

entrerriano. Con frecuencia, este modelo de rotación estaba inextricablemente ligado al régimen de tenencia de la tierra, que dividía a los agricultores en dos grandes estratos: propietarios y arrendatarios. El predominio de estos últimos determinó que la actividad arrocera manifestara cierto componente nómada, pues una vez transcurrido el lapso anual o bianual de descanso del suelo, la renovación del contrato de alquiler y la consiguiente reanudación del cultivo no estaban aseguradas, quedando sujetas a las estrategias de acumulación de los propietarios de la tierra y a la evolución de los precios internacionales de la carne vacuna y el lino, dos importantes rubros exportables de la época.

Aunque era una práctica ampliamente extendida a lo largo del litoral fluvial, el arrendamiento adquirió menor relevancia en Entre Ríos, donde existía una matriz agraria de pequeños y medianos productores o *farmers* propietarios de la tierra. En Corrientes, en cambio, siempre predominó el latifundio, en tanto la herencia dejada por los procesos históricos de apropiación y distribución de la tierra forjó y cristalizó un modelo dicotómico que opuso, por un lado, a los grandes latifundios o haciendas ganaderas y, por el otro, a centenares de familias campesinas que practicaban la agricultura de subsistencia; de hecho, durante este período muchos campesinos que en el pasado habían cultivado arroz bajo el sistema de secano perdieron sus tierras. En ese marco, el arrendamiento jugó un papel importante en la agricultura correntina, diseñando un esquema de manejo basado en la siembra de arroz durante tres o cuatro años, para luego rotar con ganadería de cría para aprovechar los rastrojos del cultivo y favorecer la regeneración natural del campo. Otra singularidad de la fase fue la relativamente temprana mecanización de la cosecha, que comenzó en los años cincuenta y redujo considerablemente los requerimientos de fuerza de trabajo estacional. Como resultado, la tipología de productores arroceros de la época aglutinaba un heterogéneo conjunto de situaciones, desde el *farmer* hasta el gran empresario, pasando por explotaciones con niveles intermedios de incorporación de la tracción mecánica y el trabajo asalariado (Soverna, 1990; Ramos, 2009; Domínguez *et al.*, 2010).

Mapa n° 3. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en hectáreas). Año 1960. Fuente: elaboración personal sobre la base de Randle (1981).

Nota: para 1960 las fuentes consignan la presencia de una hectárea sembrada con arroz en Formosa, sin identificar el departamento.



De la mano de los cambios previamente citados y el lento mejoramiento de la calidad de las semillas –que derivó en la adopción de las variedades comerciales tipo “largo ancho” primero, y en el cultivo de granos “Carolina mediano” después– (Domínguez *et al.*, 2009), la frontera arrocerá continuó expandiéndose, centralizando aún más la oferta de materia prima en el litoral. Hacia 1960, nuestro país contaba con 63.487 hectáreas cultivadas con arroz, de las cuales el 90,2% se concentraba en Corrientes (46%), Entre Ríos (33,1%) y Santa Fe (11,1%). Paralelamente, la superficie sembrada sufrió una fuerte caída en Misiones y el noroeste argentino, y el cultivo desapareció de Formosa, Chaco, Córdoba, Buenos Aires y La Pampa (Randle, 1981). En dicho año censal, prácticamente no había departamento correntino que no dedicara tierras al arroz, aunque la mayor parte de la actividad se localizaba en General Paz, Alvear, Empedrado, General Alvear, Itatí, Lavalle, Monte Caseros, Paso de los Libres, San Martín, San Roque y Santo Tomé. En Entre Ríos, por su parte, el arroz se desplazó hacia Federación y Uruguay y afianzó su presencia en Concordia, Colón, Gualaguaychú y, sobre todo, Villaguay, que se convirtió en el principal distrito productor (mapa n° 3).

Similar tesitura siguió el emplazamiento de las plantas elaboradoras, que hasta la década de 1930 se habían concentrado casi exclusivamente en la ciudad de Buenos Aires. A partir de los años cuarenta, secaderos y molinos comenzaron a proliferar en el litoral, especialmente en Entre Ríos y Santa Fe, sin perjuicio de la continuidad de las operaciones de los establecimientos metropolitanos. Recurriendo a la modernización tecnológica para lograr un producto con calidad equivalente al arroz importado de antaño, los agentes propietarios de dichas plantas controlaban redes de acopiadores e intermediarios que aprovechaban la atomización y el débil poder de negociación de los agricultores para imponerles precios poco remunerativos, deteriorando así su capacidad de acumulación; de hecho, a lo largo de esta fase las cotizaciones de la materia prima mostraron una tendencia real negativa, no obstante lo cual los precios pagados por el consumidor final crecieron, fortaleciendo la capacidad de captación y apropiación del excedente de los agentes más concentrados de la cadena (Pereson, 1975, citado por Soverna, 1990; Ramos, 2009).

A raíz de la nueva expansión de la frontera arrocerá, en Corrientes –provincia tradicionalmente ganadera y abocada a la agricultura intensiva– el peso relativo del arroz sobre la superficie sembrada aumentó del 14,2% en 1960 al 20% en 1969 (Slutsky, 2011). Fue entonces cuando el sector sufrió una profunda metamorfosis que se plasmó en diversos factores, a saber: la incipiente orientación exportadora, la reconversión varietal, la adopción de nuevas tecnologías industriales, y la integración vertical hacia delante basada en articulaciones horizontales de productores bajo el modelo asociativo o cooperativizado que, llevadas a cabo por agricultores capitalizados con capacidades empresariales, les permitieron incorporar los eslabones de secado y molienda e incluso la venta directa del producto. El desencadenante de esos cambios fue la grave crisis de sobreproducción de 1969-70, que afectó principalmente a los productores entrerrianos de granos tipo Carolina mediano, expulsó a varios agricultores y molinos del circuito y significó el fracaso de una estrategia exportadora orientada a los nichos de mercado que demandaban arroz de baja calidad. El llamado ‘problema arrocerá’ cobró importancia nacional y forzó la intervención del Estado, que hasta se momento se había mantenido ajeno al sector, exceptuando la remesa de recursos hacia la investigación y extensión agrícola en la Universidad Nacional de La Plata y las estaciones experimentales del INTA en El Sombrerito y Concepción del Uruguay. Durante el trienio 1970-72, la Junta Nacional de Granos (JNG) fijó un precio sostén para la cosecha y lo garantizó mediante la compra de excedentes que no se pudieran comercializar a ese precio, en tanto que entre 1972 y 1975 se limitó a imponer precios mínimos, sin llegar a intervenir directamente en el mercado de acopio (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).

Propias de Corrientes y Santa Fe, las variedades Fortuna subtipo Doble Carolina, más tradicionales y de gran demanda en el mercado interno, comenzaron a

dejar paso a las semillas importadas desde Uruguay y Estados Unidos, como Blue Bell y Blue Bonnet, de grano largo fino y ciclo más corto, las cuales se difundieron rápidamente en las arroceras entrerrianas y, en menor grado, correntinas, debido a la exigencias de los mercados de exportación. Inducida por empresarios arroceros, molinos privados y cooperativas, si bien esta reconversión aumentó los rindes agrícolas, exigió la reestructuración del eslabón primario al incluir un paquete tecnológico que requería mejorar las técnicas de nivelación de suelos para abaratar los costos de riego e incorporar fertilizantes; paralelamente, se introdujo la cosecha a granel y se modernizó el parque de maquinaria, expulsando fuerza de trabajo rural (Soverna, 1990; Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999). Estos cambios ya insinuaban el desembarco de la lógica del agronegocio en el sector, aunque la semilla aún no era apropiable –es decir, el productor no estaba forzado a comprarla en cada ciclo agrícola– y estaba sujeta a mayores posibilidades de degeneración de sus atributos genéticos que el arroz tradicional. Por otra parte, el aumento del desempleo rural no impidió que el arroz se convirtiese en el cereal de mayor demanda laboral del país, con alrededor de 19,8 jornales por hectárea, contra las apenas 4,3 horas/hombre del trigo (Slutzky, 2011).

Figura nº 2. Trabajadores durante la cosecha de arroz en la provincia de Entre Ríos, ca. 1940.
Fuente: Museo del Arroz.



Mano de obra

Un rasgo singular del eslabón primario del circuito es que prácticamente la totalidad de sus agentes (900 agricultores, aproximadamente) se organizaban bajo formas y relaciones capitalistas de producción, utilizando en todos los casos fuerza de trabajo extrafamiliar. Si bien el 78 % de las explotaciones de la época contrataba trabajadores permanentes y reclutaba asalariados en forma eventual o temporaria para las labores estacionales, el trabajo familiar era relativamente importante en las arroceras pequeñas (40-100 hectáreas, aunque existían casos atípicos de 20 e incluso apenas 2 hectáreas). En cambio, en las fincas de 200 hectáreas o más el productor se limitaba por regla general a desempeñar funciones gerenciales, delegando en asalariados todas las labores. Cabe añadir que prácticamente no existían relaciones laborales basadas en la tercerización, dado que la proporción de productores que recurría a contratistas para reclutar fuerza laboral para la cosecha y otras faenas estacionales era muy reducida, no alcanzando el 8 % (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).

Sin perjuicio de compartir las características previamente comentadas, un rápido vistazo a la agricultura arrocerá entrerriana y correntina de la época daba cuenta de notables diferencias en su estructura agraria y social. Combinándose con el legado dejado por las formas históricas de apropiación de la tierra, los dis-

tintos sistemas adoptados para el riego por inundación constituían una variable clave a la hora de explicar la relativamente mayor concentración de la tierra en Corrientes. Cuando el recurso hídrico proviene de ríos y lagunas –como en esta última provincia–, no hay límites precisos para la explotación arroceras, mientras que en Entre Ríos el uso de agua subterránea y los altos costos de perforación condicionan el tamaño de la chacra a 40-60 hectáreas, obligando a los agricultores a establecer módulos alrededor de los pozos para regar alternativamente distintas parcelas en cada rotación. Eso explica que en Entre Ríos el 73 % de las arroceras tuviera menos de 100 hectáreas y que apenas el 7 % superara las 200 hectáreas. En Corrientes, en cambio, el 58 % de las explotaciones se situaba en este último valor –con casos extremos de arroceras de hasta 1.300 hectáreas– y sólo el 14 % no alcanzaba el umbral del centenar de hectáreas. Con respecto al régimen de tenencia de la tierra, en general predominaba el arrendamiento “puro” –más del 50 %–, el 35 % era propietario de las parcelas que cultivaba y el 10 % desarrollaba sistemas mixtos –articulaba arrendamiento y propiedad– (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).

Sobre la base de estas asimetrías, durante el subperíodo 1974-80 la estrategia de integración vertical hacia adelante se consolidó a través de dos mecanismos bien diferenciados: la “salida individual”, según la cual algunos productores medianos y grandes añadieron a su actividad habitual los procesos de secado y elaboración del grano para diferir el momento de venta y participar de otros mercados (arroz-cáscara seco, arroz pulido, comercialización mayorista, etc.), y la cooperativización, mediante la cual las entidades incursionaron en la industrialización de la materia prima, la comercialización interna y externa, el abastecimiento y financiación de insumos y el asesoramiento técnico. Esto último fue facilitado por la modificación de la legislación nacional para el sector cooperativo, cuando el gobierno *de facto* de la época dictó en 1973 la ley n° 20.337, aún hoy día vigente. Una consecuencia directa de la sanción de esta norma fue la fundación, un año después, de la Cooperativa de Comercialización y Transformación Arroceras Villa Elisa, sita en Entre Ríos, surgida para mejorar los precios pagados a los pequeños agricultores, proveer de crédito y asesoramiento legal e impositivo a sus asociados, abastecerlos de artículos de uso y consumo, industrializar y transportar la materia prima y limitar la acción de intermediarios en los mercados de consumo (Mateo, 2011).

Como era de esperar, la “salida individual” fue la modalidad predominante en Corrientes, donde el 71,2 % de los agricultores contaba con plantas de secado del grano y el 9,9 % poseía molinos propios. En buena medida, esto obedeció a la política crediticia implementada por el gobierno nacional desde el golpe de Estado de 1976, que benefició a los productores de mayor tamaño, justamente aquellos en condiciones de competir e integrarse verticalmente para comercializar su arroz sin la intervención de acopiadores. En contrapartida, el movimiento cooperativo alcanzó mayor preponderancia en Entre Ríos debido a la primacía de las pequeñas y, sobre todo, medianas explotaciones (100-200 hectáreas), el mayor peso relativo de la propiedad de la tierra y el surgimiento de la Federación de Cooperativas Arroceras (FECOAR), que pasó a operar como institución de segundo grado del sector al aglutinar a las nueve entidades provinciales. La misma estrategia de cooperación se desarrolló a pequeña escala en Corrientes, con referentes como la creación en Goya de la Cooperativa Arroceras y Tabacalera 12 de Octubre y la fundación de tres asociaciones de pequeños plantadores (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).

El gobierno *de facto* suprimió los precios sostén y los mínimos, limitándose a fijar en 1977 una cotización de referencia para luego dismantelar toda regulación directa del mercado hasta 1980. Sin embargo, los relativamente altos precios de la materia prima, las facilidades para importar maquinaria gracias al tipo de cambio subsidiado y la reducción arancelaria para el ingreso de bienes de capital (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990) obraron como acicate para que el asociativismo y la cooperativización de los productores arroceros continuaran

Integración vertical
hacia adelante

Cooperativas

Gobierno *de facto*

afianzándose, especialmente en Entre Ríos. No ocurrió lo mismo en Corrientes, donde las Ligas Agrarias, más díscolas y contestatarias, fueron sistemáticamente perseguidas e incluso masacradas por las fuerzas militares.

Buscando paliar la pérdida de competitividad de las exportaciones ocasionada por la sobrevaluación de la moneda nacional, a partir de 1980 la Junta Nacional de Granos intervino en el sector arrocerero mediante un sistema de prefinanciación de la cosecha del arroz largo fino Blue Bonnet, destinado a la exportación. Esta suerte de “préstamos sostén” (o *warrant*, en la jerga financiera) consistía en que la JNG entregaba al agricultor certificados negociables en la banca pública por el arroz depositado en los almacenes de las cooperativas. Si bien los bancos no pagaban valores remunerativos por esos títulos, otorgaban un ingreso inmediato que permitía evitar la saturación del mercado posterior a la cosecha y el consiguiente desplome de los precios, lo cual brindaba cierto margen para esperar mejores momentos y condiciones de venta. En 1983, ya en democracia, se creó la Comisión Nacional Asesora del Arroz para fijar el valor del *warrant*, pero se disolvió rápidamente sin haber logrado articular una política coherente para la actividad (Rebella, 1986, citado por Soverna, 1990; Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).

Pese a la fuerte caída de los precios ocurrida en 1985 –la cual afectó sobre todo a agricultores correntinos fuertemente endeudados con el sistema financiero–, el modelo cooperativo continuó intensificándose. Si bien las entidades pagaban a plazos mucho más dilatados que los molinos privados, compensaban esta limitación con mejores precios y diversos mecanismos complementarios, como la gestión de venta del arroz de sus asociados, la provisión (o canje por materia prima) de semillas y agroquímicos y la gestión de créditos postcosecha para la compra de combustible. Lejos de limitarse a sus socios, las cooperativas también compraban arroz de productores independientes, pagándoles precios más favorables y desarrollando mecanismos de integración similares a la agricultura bajo contrato, no sólo adelantándoles semillas, fertilizantes e insecticidas, sino también –cuando las compras se realizaban a consignación– ofreciéndoles servicios de secado y almacenamiento de arroz-cáscara (Soverna, 1990).

Si bien las cooperativas sólo representaban el 11 % de los establecimientos de molienda, concentraban el 49 % de las operaciones de entrega de arroz, llegando a acopiar, en el caso entrerriano, el 39 % de las cosechas provinciales, cifra equivalente a la cuarta parte de la producción nacional (Soverna, 1990). A finales de la década de 1980, esta participación había aumentado al 50 %.

Sin duda, el convenio celebrado en 1987 entre la Junta Nacional de Granos y Yacimientos Petrolíferos Fiscales jugó un importante papel al respecto, pues permitió a los agricultores canjear arroz-cáscara a cambio de su principal insumo crítico: el combustible. Conforme a este esquema, por cada litro de gasoil el productor debía devolver 1,30 kg de arroz. Menos exitosa, en cambio, fue la incursión del Estado como comprador de arroz a través del Programa Alimentario Nacional –las llamadas Cajas PAN–, que para los productores se tradujo en precios bajos y dificultades de cobro (Manzanal y Rofman, 1989).

Sin perjuicio de lo anterior, los grandes molinos privados también ampliaron su influencia, modernizándose gracias a la adopción de nuevas tecnologías industriales. Buscando aprovechar economías de escala, las plantas elaboradoras ampliaron su equipamiento (secadoras, descascaradoras, pulidoras, etc.), racionalizaron los procesos productivos, intensificaron la explotación de la fuerza de trabajo, introdujeron tecnologías de procesamiento y empaque y, particularmente, incorporaron la precocción por vapor (parbolizado) para aumentar las cualidades nutritivas del salvado. Como resultado, la proporción de granos quebrados sobre la producción arrocerera nacional se redujo del 25 % en 1970 al 17 % en 1985, en tanto que el peso del arroz blanqueado y pulido –el producto de mayor valor agregado– sobre el volumen y valor exportado aumentó del 32 % y 40 %, registrado durante el trienio 1970-72, al 48 % y 60 %, reportado en 1983-85 (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).



Figura nº 3. Recetario de la marca Gallo de la empresa La Arrocería Argentina, 1965. Fuente: CeGEHCS-IGEHCs, CONICET/UNCPBA.

La expansión de las cooperativas condujo a un notable aumento del número de plantas elaboradoras: si en 1974 había 78 molinos arroceros, en 1985 se registraban 109 establecimientos, de los cuales 52 se localizaban en Entre Ríos, 39 se emplazaban en Corrientes y 9 correspondían a Santa Fe, distribuyéndose el resto entre Chaco, Misiones, Formosa y la ciudad de Buenos Aires. Sin embargo, es engañoso pensar que estas cifras revelan un proceso lineal. Para empezar, los datos dan cuenta de una fuerte subutilización de la capacidad instalada, puesto que ese centenar de industrias procesaba la misma cantidad de materia prima que los diez molinos que operaban en Uruguay; de hecho, la mayoría de las plantas de pequeña envergadura desarrollaba sus faenas sólo durante dos o tres meses al año. Asimismo, la evolución descrita no da cuenta de los sucesivos avances y retrocesos del tejido industrial: de los 78 molinos registrados en 1974, casi la mitad (34) sucumbió frente a la política de desindustrialización de la dictadura; al mismo tiempo 63 de las 109 firmas molineras reportadas en 1985 habían comenzado a funcionar después del golpe de Estado de 1976. Finalmente, la proliferación de plantas elaboradoras, lejos de reducir los niveles de concentración industrial, los agudizó, dado que los ocho establecimientos más grandes, que en 1973 representaban menos de la mitad (40,6 %) del valor bruto de producción, nueve años después daban cuenta del 64,6 % (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990).

En términos geográficos, los molinos entrerrianos eran de tamaño generalmente mediano y concentraban el 60 % del valor industrial total, representando el 12 % del valor bruto de todo el sector manufacturero provincial. Las plantas correntinas, en cambio, eran mucho más pequeñas, lo cual determinaba que dieran cuenta de sólo el 3 % de la producción industrial local y que buena parte de la materia prima cosechada se industrializara fuera de dicha provincia (Manzanal y Rofman, 1989).

Concentrados en la ciudad de Buenos Aires, los dos molinos más grandes –los más antiguos del país– eran Frugone y Preve –marca Gallo– y Molinos Río de la Plata –marca Cóndor, perteneciente en ese momento al conglomerado Bunge & Born–, los cuales se hallaban fuertemente integrados a las etapas de fraccionamiento y distribución comercial, liderando el mercado interno. Si bien ambos grupos económicos desarrollaban mecanismos de cuasiintegración hacia atrás al ofrecer servicios de entrega de insumos y servicio de secado y almacenaje a los agricultores, no se involucraban directamente en la producción primaria, sino que aprovechaban su condición oligopólica para comprar arroz-cáscara a los grandes productores independientes y adquirir arroz ya elaborado a otros molinos y cooperativas para asegurarse así la amplia disponibilidad del producto. Aunque muchos establecimientos industriales buscaron competir incursionando en el fraccionamiento y la distribución con marca propia –de hecho, en el mercado doméstico llegaron a existir más de cuarenta marcas de arroz–, esta estrategia no fue del todo beneficiosa, pues los obligó a realizar inversiones adicionales para contar una organización de venta que a menudo no prosperaron y derivaron en cierres definitivos. En un contexto de baja demanda interna (4,5 kg anuales de arroz per cápita), la situación se agravó a raíz de la fijación de bajos precios para agricultores y pequeños molinos y altos precios para el consumidor, determinando así que cuatro firmas dominaran el 50 % del mercado y concentraran la mayor parte del excedente (Gutman, 1987, citado por Soverna, 1990; Manzanal y Rofman, 1989).

Ante el acaparamiento del mercado interno en pocas manos, las cooperativas apostaron por la salida exportadora. Si durante el trienio 1970-72 se exportaron en promedio 71.500 toneladas de arroz, en 1983-85 se remesaron al exterior más de 113.000 toneladas, en su mayoría canalizadas por FECOAR, la empresa Yusin y asociaciones de productores correntinos con arroceras localizadas en la ribera del río Uruguay. Los principales destinos externos eran México, Turquía, Portugal, Irak, Perú, Brasil y, sobre todo, Irán, que luego de romper sus relaciones comerciales con Estados Unidos se convirtió en comprador del arroz argentino gracias a las negociaciones entabladas con la Junta Nacional de Granos. Por ello, las exportaciones, que hasta entonces detentaban un peso marginal, llegaron a

Molinos

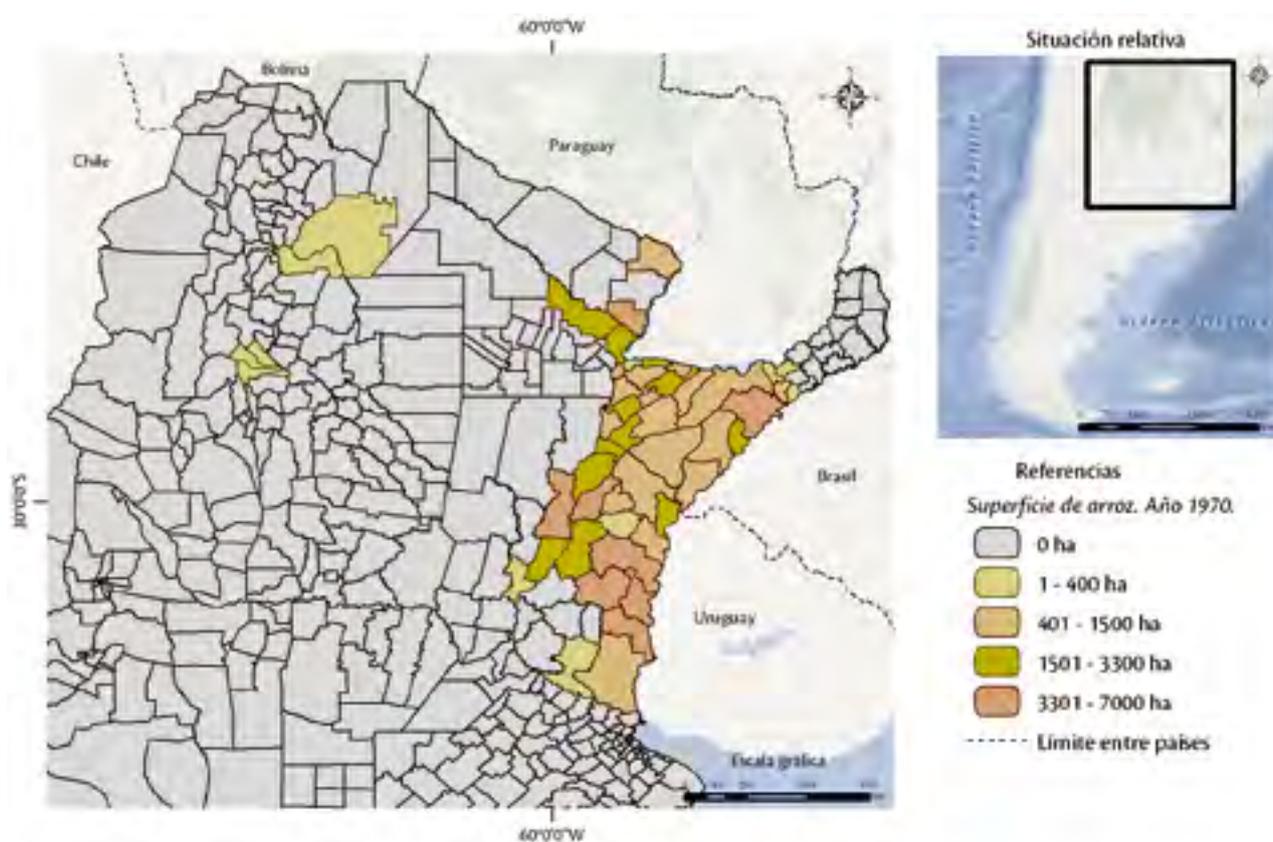


Figura nº 4. Logotipo de la empresa Molinos Río de la Plata.
Fuente: CeGEHCS-IGEHCs, CONICET/UNCPBA.

Exportaciones

absorber aproximadamente la mitad de la producción arrocerá nacional (Manzanal y Rofman, 1989; Soverna, 1990; Mateo, 2011). El auge exportador alentó el avance la superficie cultivada, que creció hasta alcanzar las 96.000 hectáreas en 1976/77, aumentando un 51,2 % respecto de 1960. Corrientes, que hasta entonces era la segunda provincia arrocerá del país, pasó a liderar el sector, reuniendo el 46,9 % del área nacional sembrada con este cereal e incrementando su superficie un 54,1 % en relación a las cifras reportadas quince años atrás (45.000 hectáreas, contra 29.206 hectáreas). Desplazada al segundo puesto, en idéntico lapso Entre Ríos aumentó su superficie un 36,5 % –de 21.030 a 28.700 hectáreas–, reuniendo junto a la anterior el 83,6 % de los arrozales. Con superficies que oscilaban entre 3.000 y 7.000 hectáreas, los departamentos más destacados del conjunto eran Esquina y Santo Tomé (Corrientes), Concordia, Colón, Villaguay y Uruguay (Entre Ríos), San Javier (Santa Fe) y Laishi (Formosa) (mapa n° 4).

Mapa n° 4. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en hectáreas). Campaña 1976/77. Fuente: elaboración personal sobre la base de Randle (1981).



BOOM EXPORTADOR Y CRISIS ESTRUCTURAL: LA CONCENTRACIÓN ECONÓMICA Y DE LA TIERRA Y LOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DEL MODELO ARROCERO (1990-2018)

Neoliberalismo

Nuevo modelo arrocerero

Como es bien sabido, a partir de 1989 la entronización del neoliberalismo condujo a la implementación de un drástico conjunto de reformas estructurales que, bajo el paradigma de la desregulación económica, impactaron de lleno en el sector agropecuario argentino en general y en el circuito productivo del arroz en particular. Con el decreto n° 2.284/92 y el desmantelamiento de la Junta Nacional de Granos, la intervención estatal en la actividad literalmente desapareció casi por completo, dejándola librada a los vaivenes del libre juego de fuerzas del mercado y los intereses de los agentes más concentrados de la cadena de acumulación. La desregulación coincidió con la creación del MERCOSUR, el estrechamiento de los lazos comerciales con Brasil y la eliminación de barreras arancelarias, abriendo así la posibilidad de insertar el arroz argentino en el mercado brasileño. Así, la segunda mitad de la década de 1990 fue escenario de un importante *boom* exportador que impulsó la expansión de la superficie sembrada y la producción primaria e industrial, desencadenando paralelamente una profunda metamorfosis para todo el complejo agroindustrial.

Buscando competir con los clásicos proveedores de arroz a Brasil, tales como Estados Unidos, Vietnam, Indonesia y Tailandia (Scavo, 2014), los arroceros argen-

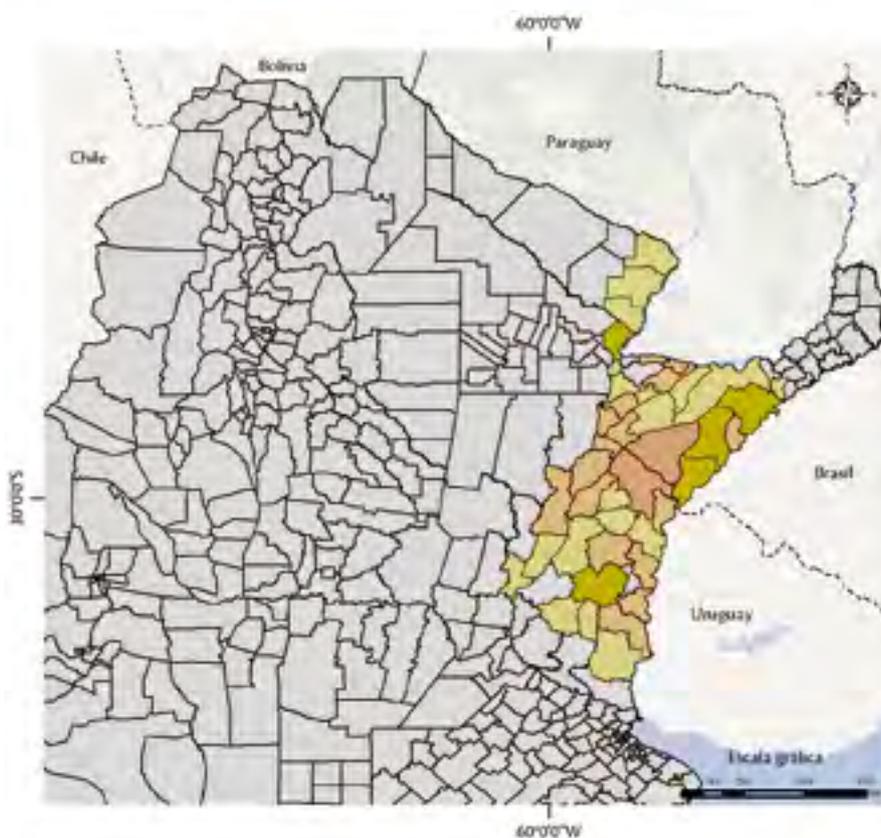
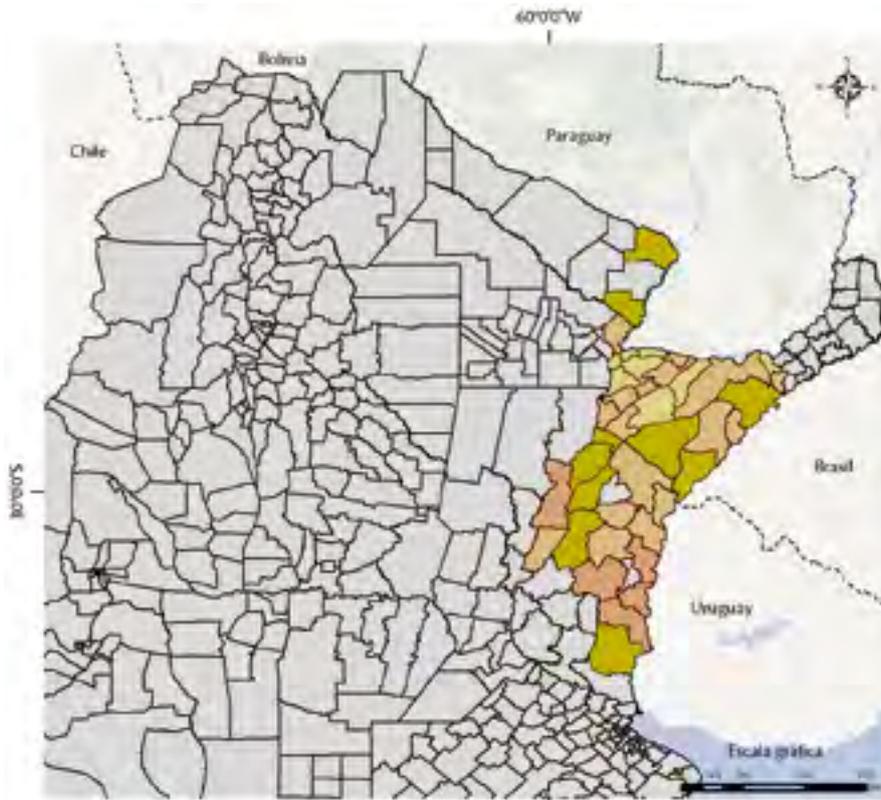
tinios intensificaron su intercambio tecnológico con el vecino país, así como también con Uruguay, reorientando el perfil productivo hacia las variedades de arroz largo fino y, en menor medida, largo ancho de alto rendimiento (Scarlatto, 2000; Domínguez *et al.*, 2010; FECOAR-CONINAGRO, 2014). Literalmente, esto sentó las bases estructurales de un nuevo modelo arrocero. Al compás de la creciente demanda brasileña, el área implantada en nuestro país casi se triplicó, pasando de 98.000 hectáreas en 1990 al pico histórico de 287.300 hectáreas en 1999; en idéntico lapso, la producción de arroz-cáscara creció un 363,4 %, aumentando de 347.600 a 1.609.270 toneladas (MA, 2020). Lo mismo puede decirse de las exportaciones, cuyo peso sobre la producción casi se duplicó entre 1981-85 (49 %) y 1996-2000 (91,4 %) (Slutzky, 2011). La apertura importadora –que facilitó la renovación de maquinaria agrícola y bienes de capital, abaratada a su vez por el régimen de convertibilidad–, los altos precios y el acceso al crédito bancario potenciaron el auge arrocero, sobre todo en Corrientes, Entre Ríos y Santa Fe, que se consolidaron como las principales provincias productoras. Estos tres factores fueron claves a la hora de reorganizar los sistemas de irrigación del cultivo por inundación y diseñar así un nuevo patrón de expansión de la frontera arrocera.

Procurando sortear los altos costos de extracción y bombeo del agua superficial y subterránea, a partir de 1995 las favorables perspectivas comerciales para la exportación de arroz a Brasil determinaron que muchos productores correntinos abandonaran el riego por extracción directa de agua de los ríos Paraná, Uruguay, Corrientes y Santa Lucía y financiaran (en forma individual o en uniones temporales de empresas) obras hidráulicas vinculadas a la construcción de represas de tierra compactada, estaciones de bombeo y canales de conducción hasta las chacras. Orientados a importar el mismo modelo de irrigación que los arroceros brasileños venían desarrollando hace ya más de treinta años, los agricultores correntinos se abastecieron de los afluentes de los ríos Miriñay, Timboy y Mocoretá, desplazando el cultivo desde la tradicional subregión occidental hacia las subregiones sur y oriental de dicha provincia, ambas situadas a la vera de los ríos Corrientes y Uruguay. Localizados preferentemente en Mercedes, Paso de los Libres, Curuzú Cuatiá y Monte Caseros, cada uno de los nuevos 27 espejos de agua tenía inicialmente una superficie de entre 150 y 500 hectáreas –suficientes para regar entre 200 y 1.500 hectáreas de cultivo–, pero posteriormente su tamaño medio creció hasta irrigar el doble de esa área. Si bien fue íntegramente desarrollado por agentes privados, el proceso contó con el apoyo del gobierno correntino, cuyas gestiones con el Estado nacional impulsaron la finalización de las obras de la megarrepresa binacional Yacyretá y permitieron así que los agricultores contaran con energía para electrificar el bombeo (Ramos, 2002; Domínguez *et al.*, 2010; Slutzky, 2011; de los Reyes, 2013).

Buscando aprovechar las cuencas naturales y la topografía del suelo, a finales de la primera década del siglo XXI los productores entrerrianos comenzaron a volcar capitales en aras de la reconversión al sistema de irrigación de cultivos por represa, viabilizando así el avance de la frontera arrocera fuera de sus áreas tradicionales hacia departamentos del norte provincial como Federación y Feliciano (Benavidez *et al.*, 1993). En Santa Fe, en cambio, la expansión se basó en el riego por extracción de agua de los ríos San Javier y Saladillo (Pujadas, 2014). Como resultado, la superficie arrocera se triplicó holgadamente en Corrientes –pasó de 30.300 hectáreas en 1990 a 97.100 hectáreas en 1999– y Entre Ríos –de 52.200 a 157.400 hectáreas en el mismo lapso–, en tanto que el área implantada creció un 144,9 % en Santa Fe –de 7.800 a 19.100 hectáreas– (Ministerio de Agroindustria, 2020). En el ínterin, el cultivo desapareció por completo del noroeste argentino, manteniéndose relativamente estable en Chaco (a orillas del Bermejo) y exhibiendo una tendencia claramente declinante en la provincia de Formosa. Simultáneamente, los departamentos arroceros del norte santafesino, el sudeste correntino y el norte entrerriano, que a principios de esa década contaban (cada uno de ellos) con entre 1.800 y menos de 14.000 hectáreas sembradas con este

Obras hidráulicas

cereal, al finalizar el siglo XX reunían individualmente no menos de 5.900, con casos extremos como los de Mercedes y Curuzú Cuatiá, donde se registraron entre más de 42.000 hectáreas y poco menos de 76.000 hectáreas (mapas n° 5-6).



Mapas n° 5 y 6. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en hectáreas). Años 1990 y 1999, respectivamente. Fuente: elaboración personal sobre la base de MA (2020).

VACIO DE PROPUESTAS
Por Marcelo J. Insigne
Enteque, página 8

DEBATE AGROPECUARIO: VOLANDO SE ENJOJO CON SOLA Y EL FRENTE GRANDE
página 6

Suplemento económico de **Página 12**

CASH

Domingo 28 de agosto de 1994 Año 1 - N° 218

Transportadora de Gas del Sur: UN NEGOCIO BOMBA
Por Alfredo Díaz
Con Inpa, página 4

UNA BURBUJITA
Por Alfredo Díaz
El Buen Invernar, página 6

- ✓ Costó 9.180 o 12.800 millones de dólares, seis a ocho veces más de lo presupuestado originalmente, según se ocea en la versión oficial o en otras estimaciones
- ✓ Generará el equivalente al 35 por ciento de la energía eléctrica que consume anualmente el país
- ✓ El primer estudio de factibilidad se encargó en 1926, y la firma del acuerdo con Paraguay se realizó en 1973

EL VIERNES SE INAUGURA YACYRETA, LA OBRA CIVIL MAS GRANDE DEL MUNDO, QUE MENEM CALIFICO COMO "MONUMENTO A LA CORRUPCION"

SE LARGO EL CHORRO

PRESTAMOS PARA LA VIVIENDA
Banco de la Ciudad colaborando con la política del Ministerio de Economía de abaratar los costos financieros, aprobó su línea de Préstamos Hipotecarios en dólares para la adquisición de vivienda familiar.
MONTO: Hasta **US\$ 150.000.-** PLAZO: Hasta **120 meses.**
TASA: **15% nominal anual vencida.**
Costo Financiero Total Efectivo Anual: **17,42%**
Consulte en Florida 302 y Sucursales Comerciales.

banco de la ciudad

Figura nº 5. Portada del suplemento económico Cash nº 218 del matutino *Página/12* anunciando la puesta en funcionamiento de la represa binacional Yacyretá, Buenos Aires, 28 de agosto de 1994. Fuente: Biblioteca Nacional Mariano Moreno.

Sin embargo, la bonanza fue breve y el colapso sobrevino rápidamente. Asociadas al fenómeno climático El Niño, las inundaciones de 1997-98 ocasionaron graves pérdidas económicas y la estrepitosa caída del área sembrada, la producción y las exportaciones. Seguidamente, la devaluación de real brasileño en 1999, la fijación de cuotas de ingreso a ese mercado, el desplazamiento del arroz argentino a manos del proveniente del sudeste asiático –de menor calidad pero más barato– y la estrategia brasileña de autoabastecimiento para sustituir importaciones tornaron aún más complejo el panorama para agricultores e industriales, que comenzaron a enviar arroz-cáscara en bruto al vecino país para de ese modo reducir costos y mejorar su competitividad. Por otra parte, los atentados terroristas contra la AMIA y la embajada de Israel derivaron en la ruptura de las relaciones diplomáticas entre Irán y la Argentina, razón por la cual los productores arroceros perdieron también ese importante mercado. La política

estadounidense de subsidios agrícolas a sus propios productores y la imposibilidad de acceder al mercado europeo –fuertemente protegido por altos aranceles de importación– abortaron cualquier intento de ensayar una salida exportadora hacia esos destinos. Como resultado, durante el quinquenio 2001-05 la participación de las exportaciones sobre la producción se derrumbó al 49,3 % (Andrada, 2002b; Fernández, 2005; Mateo, 2011; Slutzky, 2011).

Crisis de sobreproducción

Naturalmente, la sobreoferta de materia prima derivó en una aguda crisis de sobreproducción que precipitó el desplome de los precios. Obligado a absorber buena parte de los saldos exportables, el mercado doméstico –con niveles de consumo anual per cápita muy bajos (5 kg de arroz por habitante, insignificantes frente a los 105 kg de Brasil en ese momento)– quedó literalmente saturado por los *stocks* de arrastre, con lo cual los valores pagados a los productores primarios se redujeron un 45 % en apenas un año. A diferencia de un puñado de grandes productores que logró capitalizarse e incluso expandirse durante la adversa coyuntura, numerosos pequeños y medianos agricultores fueron empujados a quebrar, vendiendo o arrendando sus campos, o bien a reconvertirse a alternativas económicamente más rentables, como la soja transgénica (Fernández, 2005; de los Reyes, 2013; Scavo, 2014). Quienes sufrieron el impacto más duro de la crisis fueron los pequeños productores familiares y los medianos agricultores arroceros de Entre Ríos y el oeste correntino (Goya, Empedrado, el distrito capitalino, etc.), que fueron llevados literalmente a la extinción debido a la imposibilidad de acceder a créditos “blandos”, vender su producción a precios rentables e incorporar el cambio tecnológico (Ramos, 2002).

Políticas neodesarrollistas

Aunque a partir de 2002-03 las políticas neodesarrollistas imprimieron bríos a la expansión del sector arrocero, nada sugiere que hayan revertido los cambios estructurales impuestos por el neoliberalismo; antes bien, y al igual que los gobiernos de signo neoconservador que rigieron durante el subperíodo 2016-19, el régimen neodesarrollista se empeñó en completar la reestructuración del sector sin introducir organismos u entes regulatorios que atenuaran el impacto de las fluctuaciones de los volátiles mercados internacionales, contribuyendo por consiguiente a consolidar e intensificar la dicotomía entre *boom* exportador y crisis estructural. Como resultado, la superficie sembrada con arroz en todo el país alcanzó un nuevo pico en 2011 (266.347 hectáreas), para luego estabilizarse en torno a las 201.600 hectáreas, duplicándose respecto de 1990. Similar tesitura siguió la producción primaria, que alcanzó su máximo histórico en 2011 (1.785.186 toneladas), descendiendo moderadamente durante los años subsiguientes pero casi siempre manteniéndose por encima del millón de toneladas (Ministerio de Agroindustria, 2020). Sin perjuicio de lo anterior, los objetivos trazados por el Plan Estratégico Agroalimentario 2010-2020 para el sector arrocero (300.000 hectáreas sembradas y 2.100.000 toneladas) todavía no han sido alcanzados.

Exportaciones

Por su parte, las exportaciones se recuperaron, aunque no sin altibajos, remediando entre el 65 % y el 74 % de la producción a países tales como Brasil –que explica más de la mitad de los envíos al exterior, básicamente arroz-cáscara a granel–, Irán –gracias al restablecimiento de las relaciones diplomáticas–, Chile –donde el arroz argentino representa el 40 % del consumo interno–, España, Haití, Cuba, Colombia, Venezuela, Bolivia, Irak y, más recientemente, Senegal, Costa Rica, Perú, México, Panamá y Turquía. Aun así, Paraguay y Uruguay han desplazado parcialmente a la Argentina del mercado brasileño, y la India ha hecho lo propio con la demanda iraní (Fernández, 2005; Slutzky, 2011; MINAGRI, 2016). Es importante señalar que durante el período 2002-2015 el Estado nacional captó parte de la renta exportadora mediante derechos situados en el orden del 10 % para el arroz-cáscara y del 5 % para el arroz elaborado.

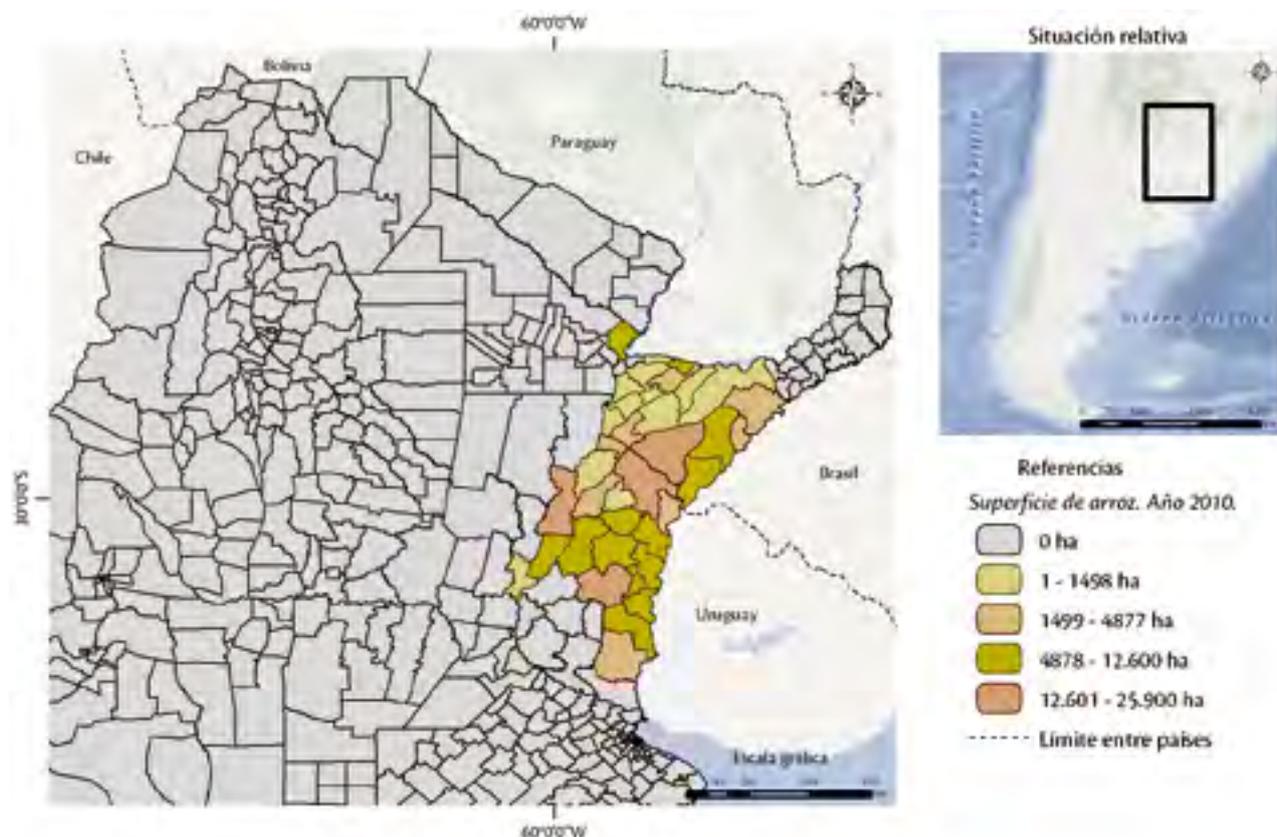
Área cultivada. No menos importante, el liderazgo correntino en la expansión de la frontera arrocera prosiguió sin solución de continuidad. Si se considera el macroperíodo global 1990-2018, el área sembrada con este cereal se triplicó en dicha provincia –pasó de 30.300 a 91.400 hectáreas–, determinando que su

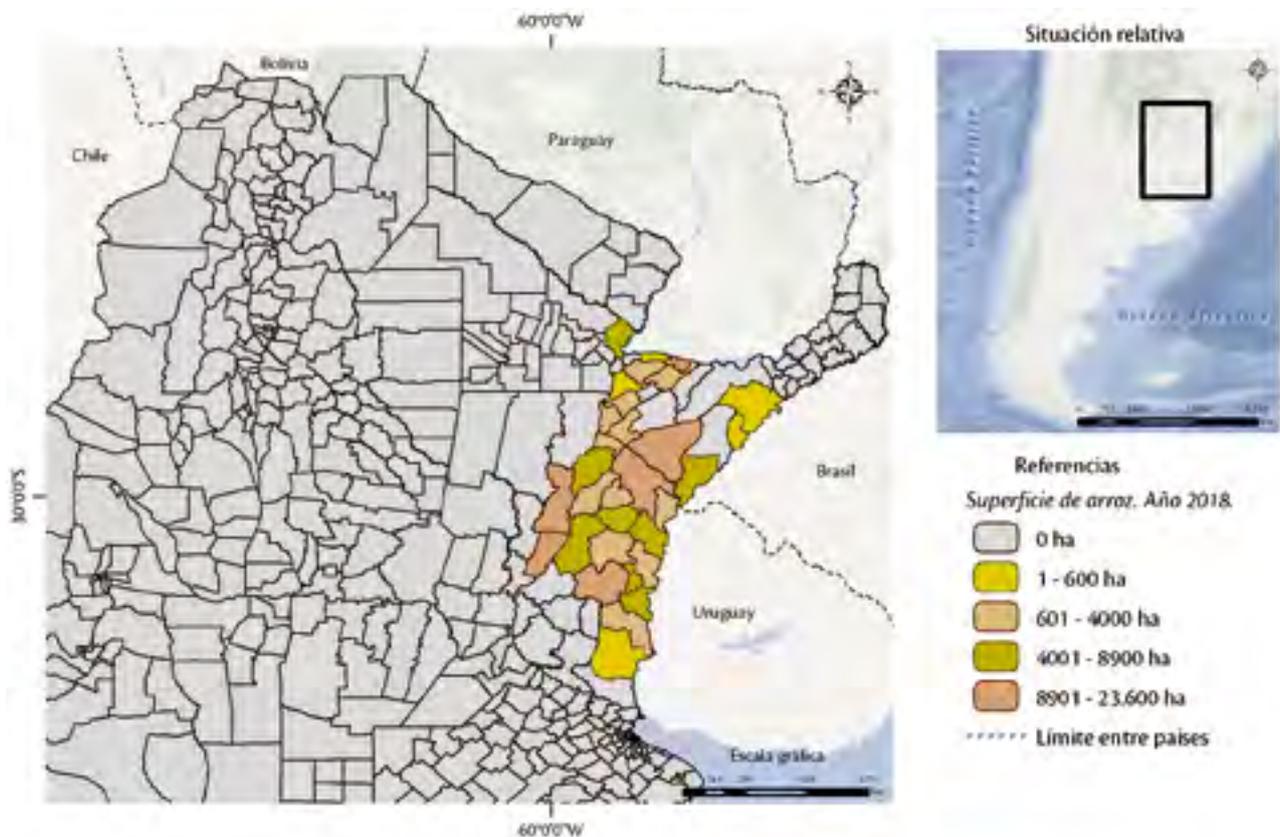
participación sobre el total nacional aumentara del 30,9% al 47%. Algo similar ocurrió en Santa Fe, donde la superficie cultivada casi se cuadruplicó al crecer de 7.800 a 29.800 hectáreas, alcanzando récords de más de 30.000 y hasta casi 50.000 hectáreas entre 2010 y 2017 y aumentando su peso sobre el conjunto del 8% al 14,8%. Por su parte, Entre Ríos, si bien aumentó ligeramente su superficie arrocerá entre 1990 (52.200 hectáreas) y 2018 (61.000 hectáreas), redujo sustancialmente su participación a nivel nacional del 53,3% al 32,2%. Lo mismo ocurrió con la distribución de la producción argentina de arroz-cáscara: el aporte de Entre Ríos cayó del 60,3% a sólo el 37,7%, en tanto que las contribuciones de Corrientes y Santa Fe crecieron del 26,6% al 46,5% y del 5% al 10,8%, respectivamente (Ministerio de Agroindustria, 2020).

Simultáneamente, los cambios insinuados en la distribución territorial del cultivo en el interior de las principales provincias arroceras también se afianzaron (mapas n° 7-8). En Corrientes, donde en 1990 siete departamentos –Santo Tomé (10,2%), Paso de los Libres (11,1%), Monte Caseros (5%), Mercedes (7,9%), Lavalle (9,2%), Esquina (16,5%) y Curuzú Cuatiá (5%)– reunían el 64,9% de la superficie sembrada, el cultivo se concentró –o migró, según el caso– en cuatro distritos –Berón de Astrada (15,3%), Curuzú Cuatiá (22,2%), Mercedes (25,8%) y Sauce (3,6%)–, que así pasaron a acaparar en 2018 el 66,9% del área. Lo mismo puede decirse de Entre Ríos, aunque a diferencia del caso anterior el desplazamiento fue acompañado por una relativa dispersión departamental de la superficie sembrada. Por ello, si en 1990 cuatro jurisdicciones –Villaguay (26,7%), Colón (23,4%), Concordia (16,3%) y Uruguay (13,2%)– explicaban el 79,6% de la superficie cultivada con arroz, en 2018 cinco departamentos –Villaguay (26,7%), San Salvador (14,6%), Federación (13,4%), La Paz (12,1%) y Feliciano (12%)– reunían el 78,8%. En Santa Fe, la producción arrocerá desapareció del distrito capitalino y General Obligado para limitarse exclusivamente a Garay y San Javier, en tanto que en Chaco esta actividad quedó circunscripta al departamento de Bermejo y fue abandonada casi por completo por los agricultores misioneros, durante dicho período el cultivo fue desplazándose por el territorio formoseño hasta quedar finalmente asentado en Laishi.

Distribución territorial

Mapa n° 7. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en ha). Año 2010.
Fuente: elaboración personal sobre la base de MA (2020).





Mapa n° 8. Superficie cultivada con arroz en Argentina, por departamentos (en ha). Año 2018. Fuente: elaboración personal sobre la base de MA (2020).

El nuevo patrón espacial de la agricultura arrocerá argentina se consolidó y reforzó gracias al afianzamiento y la expansión de los sistemas de riego por represa. Si en 2010 las 27 represas arroceras correntinas irrigaban 29.562 hectáreas –esto es, la tercera parte de la superficie provincial sembrada con ese cereal–, cuatro años después esta modalidad de riego involucraba el 64 % del área implantada y el 36 % de las explotaciones arroceras, siendo secundada por los sistemas vinculados a la extracción de agua proveniente de ríos, arroyos, lagunas, esteros, bañados, cañadas y, más marginalmente, perforaciones (Ramos, 2002; Domínguez *et al.*, 2010; Slutzky, 2011; de los Reyes, 2013; Bogado, Sosa y Rujana, 2014; Báez, Cortizas y Gauna, 2016; CREA, 2018). En Entre Ríos, en cambio, si bien actualmente cuenta con 46 represas que proveen de agua a aproximadamente 20.000 hectáreas sembradas con arroz, el 62-64 % de la producción continúa realizándose con agua de pozo, especialmente en la zona centro-este (departamentos de Villaguay, San Salvador, Colón y Uruguay), comprendida entre los ríos Uruguay y Guleguay y abastecida por el acuífero Puelche-Ituzaingó. Sólo entre el 19 % y el 28 % de los agricultores depende del abastecimiento proporcionado por represas –concentradas en su mayoría en Federación y Feliciano–, en tanto que el remanente hace lo propio con el agua de ríos y arroyos de la zona de La Paz y Villaguay (Benavídez *et al.*, 1993; FECOAR-CONINAGRO, 2014; CREA, 2018).

Productores arroceros

A partir de la década de 1990, el número de agricultores arroceros no ha hecho más que disminuir sistemáticamente en nuestro país, con la consiguiente concentración de tierras y producción en muy pocas manos. Si en las postrimerías de los años ochenta se registraron 900 productores arroceros en todo el país, luego de la crisis de 2001 permanecían sólo 600, mientras que en 2016 se daba cuenta de la existencia de apenas 450 agricultores que explotaban un millar de campos (Manzanal y Rofman, 1989; Andrada, 2002b; MINAGRI, 2016). Buena parte de esa caída se produjo entre 1996 y 2005, cuando el momento más álgido de la crisis arrocerá coincidió con el *boom* de la soja transgénica, empujando a muchos productores entrerrianos reconvertirse a dicha oleaginosa.

Si se desagrega el análisis por provincias, entre 1987 y 1998 el número de productores entrerrianos aumentó un 36,3 % al pasar de 540 a 736 agricultores, pero

para 2011 se había desplomado a apenas 343 productores. Peor aún era el caso correntino, que contaba con 310 productores en 1985-86 y sólo 116 agricultores en 2002. Aunque continuó sin pausa, la expulsión posterior no fue reflejada correctamente por el Censo Nacional Agropecuario de 2008, puesto que el conflicto entre el gobierno nacional y las patronales sojeras/ganaderas determinó que en Corrientes no llegara a relevarse siquiera la tercera parte de las explotaciones. Sin embargo, en declaraciones periodísticas realizadas en 2018 la Asociación Correntina de Plantadores de Arroz afirmó que en esta provincia existían apenas 70-80 productores abocados a dicho cultivo, es decir, menos del 25 % de los agricultores relevados durante la segunda mitad de la década de 1980 (Manzanal y Rofman, 1989; Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999; Ramos, 2002; 2008; de los Reyes, 2013; FECOAR-CONINAGRO, 2014; Báez, Cortizas y Gauna, 2016; Diario *Infobae*, 2018; CREA, 2018).

A comienzos de este siglo, el costo de producción global de una explotación con riego por represa ascendía a 807,30 dólares por hectárea, contra los 968,17 dólares de la irrigación por pozo; si se pormenorizaba exclusivamente en el costo de las labores de riego, la erogación era tres veces menor para quienes recurrían a represas (117 dólares por hectárea) que para quienes utilizaban agua subterránea (470 dólares) (Slutzky, 2011). Siguiendo la misma tesitura, la Federación de Cooperativas Arroceras estimó para Corrientes costos totales de producción equivalentes a 5.600 kg de arroz por hectárea, contra los 6.500 y hasta 8.000 kg por unidad de superficie de Entre Ríos, cifras equivalentes a 1.083 dólares por hectárea en el primer caso y 1.543 dólares por unidad de superficie (un 42,5 % más) en el segundo (FECOAR-CONINAGRO, 2014).

El modelo represa - bombeo eléctrico es sin duda el más ventajoso, seguido por el sistema pozo - bombeo eléctrico, mientras que la variante represa - motor a gasoil sólo es competitiva si el productor cultiva en campo propio. Claramente, la peor situación del conjunto corresponde al agricultor que utilizaba combustibles fósiles para bombear agua subterránea, cuya rentabilidad es negativa aun siendo propietario del campo explotado; de ahí que en 2014 los productores que utilizan ese sistema reclamaran al gobierno nacional que les permitiera adquirir diez millones de litros de gasoil a precio subsidiado. Con frecuencia, esta descapitalización se convierte en un círculo vicioso, profundizándose debido a los múltiples obstáculos que históricamente han dificultado la reconversión de los arroceros entrerrianos a bombeo eléctrico -insuficiente tendido eléctrico rural, problemas de baja tensión de los tendidos existentes, costo del transformador de bajada, problemas para trasladarlo de un campo a otro en caso de operar bajo régimen de arrendamiento y no renovar contrato anual, alto costo de los motores eléctricos, etc.- (FECOAR-CONINAGRO, 2014; *El Litoral*, 2014; Sujovirsky, 2014). Si bien a raíz de esta situación entre 1999 y 2010 numerosos productores entrerrianos abandonaron el arroz para volcarse masivamente a la soja, más recientemente algunos agricultores grandes y medianos han efectuado exitosamente la transición al modelo de riego con bombeo eléctrico. Sin embargo, los reiterados y fuertes aumentos de las tarifas de la energía eléctrica de los últimos años (2016-19) han determinado que buena parte de estos agentes se desplazara a Corrientes, donde los costos eran tres veces menores.

La combinación del sistemático desplome del número de productores arroceros y el aumento de la superficie sembrada ha derivado en un brutal aumento del tamaño promedio de las explotaciones dedicadas a este cultivo. Entre los censos nacionales agropecuarios de 1988 y 2002, por ejemplo, dicha media aumentó en Corrientes de 160 a nada menos que 483 hectáreas por agricultor (Ramos, 2008). Peor aún, en sólo dos décadas el tamaño de las fincas arroceras creció casi un 600 %, pasando de un promedio de 200 hectáreas a principios de la década de 1990 a nada menos que 1.200 hectáreas en 2011. Por su parte, el caso entrerriano no revelaba guarismos tan extremos, mostrando una media de 219 hectáreas por explotación arroceras (Fernández, 2005; Spataro, 2012, citado por de los Reyes, 2013; FECOAR-CONINAGRO, 2014).

Rentabilidad de modelos de riego



Figura nº 6. Planta de arroz.
Fuente: Ministerio de Economía de la Nación.

Concentración de la tierra

Año a año, los niveles de concentración de la tierra no hacen más que aumentar. Si en 1998 el 9,4 % de los productores arroceros controlaba más de 500 hectáreas, en 2014 nada menos que el 14 % sembraba mil hectáreas o más (Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999; Sujovirsky, 2014). En Corrientes, entre los años censales 1988 y 2002 las fincas de menos de 90 hectáreas pasaron de representar el 51,4 % de la superficie a dar cuenta de sólo el 31 %, en tanto que las explotaciones de más de 500 hectáreas aumentaron su participación del 4,5 % a nada menos que el 21,6 %. De ese último subtotal, más de la mitad (57,5 %) concentraba el 92,3 % del riego superficial (Ramos, 2008), corroborando así la hipótesis de Slutzky (2011) y de los Reyes (2013), quienes señalan que existe una estrecha correlación entre las fuertes inversiones en la construcción de grandes represas y el acaparamiento de tierras para cultivo, dos fenómenos que generalmente son llevados a cabo por los mismos grupos empresarios. Actualmente, las arroceras correntinas más grandes bien podrían calificarse como faraónicas, pues su superficie oscila entre 6.500 y 15.000 hectáreas (Slutzky, 2011).

No menos paradigmático era el caso entrerriano, donde entre 1986 y 2011 el peso de las arroceras de menos de 100 hectáreas cayó del 73 % apenas el 9 %. Lo mismo ocurrió con los productores mediano-grandes (200-500 hectáreas) de dicha provincia, que entre 1998 y 2011 redujeron su gravitación sobre la superficie cultivada del 46,7 % al 29 %. Sin embargo, las explotaciones de más de 500 hectáreas aumentaron exponencialmente su peso relativo, pasando en idéntico lapso del 5,4 % del área cultivada a nada menos que el 48 %; de hecho, casi la tercera parte de los productores primarios de dicha provincia controlaba más de mil hectáreas plantadas con arroz (Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999; FECOAR-CONINAGRO, 2014). Lo mismo ocurre en áreas marginales como Formosa y Chaco, donde directamente no existen “minifundistas” arroceros, pero hay fincas de más de 500 hectáreas que a finales del siglo XX daban cuenta del 46,7 % y el 62,5 % de la superficie sembrada, respectivamente.

Figura nº 7. Cosecha de arroz.
Fuente: Ministerio de
Economía de la Nación.



En buena medida, el acaparamiento de tierras en pocas manos es protagonizado por latifundistas locales y sociedades anónimas con asiento en Buenos Aires, así como por algunos molinos arroceros que buscan integrarse verticalmente hacia atrás para reducir sus costos de producción y regular la cantidad y calidad de la materia prima. Así, mientras que en Corrientes un puñado de apenas seis o siete empresas controla la mitad de la superficie sembrada –algunas de ellas con fuertes nexos con el poder político provincial–, en otros casos, como Formosa

y Chaco, el universo se reduce prácticamente a sólo una megacompañía: Unitec Agro, la firma –ya mencionada cuando se abordó el circuito algodonero– perteneciente al grupo argentino Eurnekián e inversores afganos, chinos, venezolanos y marroquíes. No obstante sus diferencias, en todos los casos se trata de empresas con fluido acceso al financiamiento y fuertemente diversificadas en su matriz agropecuaria, rotando generalmente arroz con soja, trigo, maíz, girasol, algodón y ganadería vacuna.

El proceso de acaparamiento de tierras para producción arroceras no se vincula sólo con la adquisición de viejas chacras o la expansión de la frontera agrícola hacia tierras bajas inundables, sino también con la reestructuración del régimen tradicional de arrendamiento, asociado generalmente a la rotación bianual o trianual de usos del suelo. Pese a la creciente concentración de la propiedad de la tierra, el arrendamiento continúa siendo la piedra basal sobre la que se estructura y articula toda la economía arroceras; de hecho, se estima que el 50 % del arroz cultivado en la Argentina se produce en campos de terceros. En Entre Ríos, la cifra trepa al 67 %, mientras que en Corrientes esta práctica involucra una proporción nada despreciable de las principales diez empresas que controlaban buena parte de la oferta de materia prima. Cabe aclarar que no siempre se trata de arrendatarios “puros”, puesto que muchos agricultores combinan propiedad y alquiler, sobre todo en las fincas diversificadas de más de mil hectáreas, donde el arrendamiento de parcelas suele coexistir con la explotación directa (FECOAR-CONINAGRO, 2014; CREA, 2018).

Si bien históricamente el modelo de rotación más habitual era arroz-ganadería o arroz-lino, a partir de finales de la década de 1990 la irrupción de la soja transgénica y los grandes *pools* de siembra trastocó en gran medida ese esquema, decantando en la reestructuración los calendarios agrícolas. En Entre Ríos, por ejemplo, los productores arroceros se han volcado masivamente a la soja “de segunda”, especialmente en el centro-sur de la provincia, rotando el cereal con dicha oleaginosa y, en menor medida, con cultivos marginales como la colza, el trigo o el lino. Aunque propietarios y arrendatarios suelen recurrir al mismo modelo, la preeminencia de la soja como cultivo de rotación ha impactado fuertemente en los contratos de alquiler de tierras rurales, sustituyendo en buena parte los tradicionales convenios a tres años pagaderos en kilos de arroz por los actuales acuerdos anuales saldados –por adelantado– en quintales de soja. Aun así, en Corrientes y en Entre Ríos la ganadería continúa siendo uno de los pilares del sistema arroceros, puesto que este cultivo facilita la rotación entre parcelas continuas y el sistema de riego por represas, contribuyendo además a revalorizar las tierras bajo explotación pecuaria –de hecho, el precio de alquiler de una hectárea dedicada al arroz es cinco veces mayor que el de la misma hectárea para cría bovina– (Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999; Slutzky, 2011; FECOAR-CONINAGRO, 2014).

Si bien a veces es el propietario quien provee de agua al arrendatario, en otras ocasiones son los propios arroceros quienes deben asegurarse el acceso al vital elemento y suministrárselo a los productores ganaderos, quienes además pasan a contar con la posibilidad de que sus animales pasten en el barbecho natural durante el invierno, una vez concluida la cosecha. Sin embargo, y dado que esta última práctica suele derivar en la compactación y voladura de suelos, muchos agricultores han optado por el barbecho químico y el desmalezado con glifosato para labranza mínima o siembra directa, lo cual explica la tendencia actualmente vigente a reemplazar el hato vacuno por la soja en las rotaciones. La cada vez menor duración de los contratos de alquiler también obstaculiza la pervivencia de las antiguas prácticas agronómicas, alentando la rotación con soja o incluso el monocultivo, como ocurre en ciertas zonas de Corrientes y en el este santafesino (FECOAR-CONINAGRO, 2014; Scavo, 2014).

Finalmente, la concentración de la tierra y la producción también vino acompañada de la extranjerización del eslabón primario del circuito arroceros. Sin duda alguna, el caso más paradigmático es el del magnate húngaro-estadounidense

Rotación de cultivos

Extranjerización agrícola

George Soros, quien, a través de la transnacional ADECOAGRO, controla millares de hectáreas en todo el país, 94.000 de las cuales están dedicadas al cultivo de arroz en Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Formosa y Corrientes. Sólo en esta última provincia, la megaempresa es propietaria de tres importantes arroceras –Agropecuaria Cantoni, San Agustín y Oscuro–, siendo esta última la más grande del país. Como resultado, ADECOAGRO controla –junto a otra importante empresa del sector, COPRA– alrededor del 50 % de la superficie cultivada con arroz en Corrientes, contando asimismo con semilleros propios y silos de almacenamiento estratégicamente localizados. Como se mencionó, su imperio arrocero lejos está de limitarse a tierras correntinas, puesto que, gracias a su alianza en 2007 con la tradicional empresa agropecuaria Pilagá, explota importantes campos en Formosa (Slutzky, 2011; de los Reyes, 2013). El caso citado no es el único. De acuerdo a la base de datos construida por Costantino (2015), desde comienzos del siglo XXI varios capitales extranjeros se han volcado al acaparamiento de tierras en Argentina para la producción de arroz, destacándose entre ellos firmas como Alkhorayef Group de Arabia Saudita –con tierras en Chaco– y la alianza entre la Qatar Investment Authority –del país homónimo– y la estadounidense Soros Fund Management para la adquisición de campos en Corrientes y Santa Fe. La presencia de las transnacionales, sobre todo en Corrientes, obedece fundamentalmente a su estrategia de exportación de arroz-cáscara en bruto, con Brasil como destino prácticamente excluyente (Mateo, 2011).

Figura n° 8. Instalaciones de la empresa ADECOAGRO en la provincia de Corrientes. Fuente: ADECOAGRO.



Pequeños productores

Conforme las megaarroceras se expanden en tierras propias y arrendadas, los pequeños y medianos productores se retraen y las fincas familiares prácticamente desaparecen (Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999). Los estratos bajos-medios (70-250 hectáreas y 250-500 hectáreas) suelen combinar trabajo asalariado y familiar y arrendamiento (70 %) con propiedad de la tierra (30 %). Aunque tradicionalmente fueron los más proclives a especializarse en este cultivo, las reiteradas crisis y el restringido acceso al crédito bancario y al financiamiento privado de los grandes molinos y los proveedores de insumos paulatinamente los han inducido a diversificar su matriz agropecuaria (ganado vacuno, sorgo, girasol, trigo, maíz, etc.), determinando que el arroz deje de constituir su actividad principal (Domínguez, 2002, citado por Ramos, 2008; FECOAR-CONINAGRO, 2014; Scavo, 2014).

A diferencia de Corrientes, donde el contraste entre las grandes arroceras y las pequeñas explotaciones es bien marcado, en los campos entrerrianos el 38 % de la superficie cultivada corresponde a productores cooperativizados. Relativamente alta, esta cifra obedece básicamente a tres factores: el financiamiento pro-

porcionado por las entidades, que adelantan capital a sus asociados para iniciar el ciclo agrícola; la mayor rentabilidad proveniente de la negociación colectiva de los precios; y el hecho de que muy pocos productores poseen secadoras, lo cual determina que muchos utilicen los servicios de la cooperativa para evitar que durante la época de cosecha la acumulación excesiva de arroz-cáscara húmedo sature la capacidad de transporte y eleve el precio de los fletes con destino a las plantas de procesamiento (FECOAR-CONINAGRO, 2014).

Progresivamente, la semilla se ha ido convirtiendo en una mercancía apropiada y controlada por las grandes corporaciones transnacionales, generando graves perjuicios para productores y para consumidores, a la vez que sustanciosos réditos para el capital concentrado. La principal plaga que afecta a la actividad es el arroz rojo, maleza de características fisiológicas muy similares a las del arroz comercial que suele infestar los campos desde el comienzo del ciclo agrícola. Compiendo por nutrientes con el cultivo, esta maleza reduce su calidad y rendimiento, aumenta los costos de producción y genera mayor probabilidad de cruzamientos indeseados, a menudo inutilizando las tierras afectadas. Esta maleza es difícil de combatir, puesto que, debido a su parentesco con el arroz comercial, éste resulta seriamente afectado por los herbicidas convencionales que permiten controlar dicha plaga. La “solución” ofrecida por la industria semillera-agroquímica ha sido el llamado paquete tecnológico Clearfield, que consiste en la comercialización de una semilla resistente a herbicidas.

Plagas

A diferencia de simientes similares, como Round up Ready (resistente al glifosato de amonio, de Monsanto) y Liberty Link (resistente al glufosinato de amonio, de Bayer), el arroz Clearfield no es transgénico, puesto que su tolerancia a herbicidas no proviene de la inserción de genes de otras especies, sino de un proceso de mutagénesis químicamente inducida. Fruto de la manipulación genética, el arroz Clearfield es resistente a herbicidas de la familia de la imidazolinona y fue introducido en 1992 en Estados Unidos por la empresa alemana BASF junto a otros cultivos que portan una tecnología similar, como el trigo, el maíz, la soja y la lenteja. Lejos de ser casual, la creación del arroz Clearfield mediante un procedimiento no transgénico fue deliberada, dadas las crecientes resistencias de los consumidores a la introducción de OGM's en los alimentos de consumo masivo –Monsanto nunca logró comercializar su arroz RR, en tanto que el sistema Liberty Link ha sido aprobado en pocos países, siendo protagonista de sonados casos de contaminación genética en Estados Unidos y Canadá–. Mediante este ardid, BASF no sólo eludió las barreras comerciales que distintos países han opuesto a los cultivos transgénicos, sino que a su vez se ahorró millones de dólares en las evaluaciones y pruebas que habitualmente son requeridas para que las agencias gubernamentales aprueben el lanzamiento comercial de las nuevas semillas GM.

Arroz Clearfield

En 2004, la alemana BASF rubricó un acuerdo con el INTA que permitió la creación de la semilla Puitá INTA CL, y más tarde, en 2011, el cultivar HR Gurí INTA CL, ambos resistentes a la imidazolinona y producidos por la estación experimental de Concepción del Uruguay. Conforme al convenio, el INTA detenta los derechos de propiedad intelectual de las nuevas simientes para la Argentina y Uruguay, pero a cambio de ceder una licencia exclusiva a BASF para que comercializara las semillas en el resto del mundo. Paralelamente, el INTA delegó el monopolio de la producción y comercialización de las simientes originales en la Fundación Proarroz, entidad surgida en 1991, constituida legalmente en 1994 y financiada desde 1999 por la propia cadena arroceras entrerriana a través de una tasa autoimpuesta del 2% sobre la producción primaria y del 1% sobre la producción industrial. Dicha fundación autorizó sólo a tres semilleros multiplicadores para que comercializaran el arroz Clearfield, de los cuales al menos dos pertenecen a las más importantes megaarroceras radicadas en nuestro país: Copra y Adecoagro, controlada esta última por George Soros y única dueña del semillero correntino Itá Caabó (Slutzky, 2011; de los Reyes, 2013; Sánchez, 2014).

Por ello, el agricultor no sólo se ve forzado a pagar por la semilla, sino también a abonar un *fee* –o regalía extendida– por la tecnología Clearfield, quedando a su vez subordinado a las estrategias de acumulación de un oligopolio que controla el precio de venta del insumo con relativa autonomía de la relación oferta-demanda y explota un mercado cautivo al prohibir al productor que conserve semillas de su cosecha para la siembra del siguiente año. El negocio privado a expensas de la investigación aplicada de organismos públicos resulta más evidente aún cuando se advierte que la Fundación Proarroz recauda las regalías que luego recibirá el INTA y el único herbicida que garantiza la efectividad del sistema (Kifix, que combina imazapir e imazapic) es fabricado por la empresa Cyanamid (propiedad de BASF), compañía que obliga a los agricultores a aceptar un programa de “custodia” o asistencia técnica que certifica y monitorea el uso de la tecnología. Así, la alianza público-privada entre instituciones gubernamentales y firmas transnacionales demuestra que es el Estado el que financia las rentas privadas y que la mercantilización de la semilla y del conocimiento científico-tecnológico es concomitante a la fuga al exterior de los resultados de la investigación desarrollada por el INTA (Aiuto, 2010; Slutzky, 2011; Gárgano, 2017).

Los paquetes tecnológicos basados en el arroz Clearfield han sido ampliamente aceptados por los productores agrícolas, subyugados por la promesa de altos rendimientos, bajos costos, supuesta ausencia de consecuencias negativas y posibilidad de combatir otras malezas y volver a cultivar tierras abandonadas. De acuerdo a distintas fuentes, el 29 % de la superficie sembrada en nuestro país corresponde a arroz Clearfield, cifra que cae al 8 % en el caso entrerriano pero se eleva al 80 % en Santa Fe, la provincia históricamente más aquejada por la plaga del arroz rojo. Con respecto a Corrientes, el cultivo de arroz genéticamente modificado, que inicialmente se limitó al 12 % del área sembrada, ascendía al 22 % a principios de la última década, alcanzando más recientemente al 90 % de las plantaciones (de los Reyes, 2013; Sánchez, 2014; Saldain, 2011; Chilian, 2018).

El arroz Clearfield vino a afianzar y expandir el nuevo paradigma de agricultura moderna intensiva en agrotóxicos. Dadas las constantes (y crecientes) necesidades de fertilización del suelo y el ataque de plagas asociadas al riego por inundación (lagartas defoliadoras, gorgojo acuático del arroz, algas microscópicas y macroscópicas, barrenador del tallo, etc.), la producción primaria requiere una carga cada vez mayor de productos químicos, a tal punto que se estima que el paquete de fertilizantes, semillas, herbicidas e insecticidas representa más del 40 % de los costos del ciclo agrícola (de los Reyes, 2013). Además de la fertilización nitrogenada con urea y compuestos de nitrógeno-fósforo-potasio en distintas proporciones y las fumigaciones con imazapir e imazapic, es habitual la fumigación aérea y terrestre con fungicidas, alguicidas, herbicidas como glifosato de amonio, diclovan, fipronil, glufosinato y paraquat y una amplia gama de insecticidas, tales como endosulfán, dicamba, Bt, betaciflutrin, carbaril, cipermetrina, fenitrotion, permetrina, tricloform, carbofuran, clorpirifós, diazinon, monocrotofos, malathión, etofenprox y propanil, muchos de ellos con niveles de toxicidad relativamente altos (Gómez, 2008; Aiuto, 2010; Pinciroli y Ponzio, 2015).

Transnacionalización de la molienda

El mismo fenómeno de concentración y transnacionalización observado en la fase agrícola del circuito se replicó en el eslabón de la molienda. Si a finales de la década de 1980 existían entre 109 y 140 plantas de molienda, sólo quedaban activas 72 en 1997 y apenas 36 en 1999. Aunque posteriormente algunos se reactivaron hasta alcanzar la cifra de 87 establecimientos en operación, el 70 % del remanente cerró total o parcialmente sus puertas. Entre 1994 y 2004, los niveles de capacidad ociosa instalada oscilaron entre el 39 % y el 53 % y el volumen procesado declinó un 13,9 % –pasó de 1.081.157 a 930.897 toneladas– (Pagliettini, Carballo González y Domínguez, 1999; Andrada, 2002b; Fernández, 2005). Si bien el proceso de concentración industrial continuó durante los años subsiguientes –a tal punto que el número de molinos activos se contrajo a 32 en 2006–, las favorables perspectivas del sector durante el apogeo neodesarrollista

determinaron que en 2016 existieran 78 plantas pertenecientes a 73 empresas, de las cuales 49 se hallaban en plena actividad. En el ínterin, la capacidad instalada creció un 22 % al trepar de 1.882.800 a 2.300.000 toneladas anuales, pero la reciente crisis del sector ha ocasionado niveles de subutilización del 57 % (FE-COAR-CONINAGRO, 2014; Pincirolí y Ponzio, 2015; Ministerio de Agroindustria, 2016; Diario *Infobae*, 2018).



Figura nº 9. Trabajo de mejoramiento genético de arroz (GTMGA) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Concepción del Uruguay en la provincia de Entre Ríos, en 2020. Fuente: Ministerio de Economía de la Nación.

De las 49 plantas activas en todo el país, 35 se localizaban en Entre Ríos, 9 se emplazaban en Corrientes y 3 correspondían a Santa Fe, mientras que Misiones y el Gran Buenos Aires contaban cada una con sólo un molino (Pincirolí y Ponzio, 2015). La caída del número de plantas operativas fue paralela a la consolidación y la expansión de la supremacía del nordeste entrerriano como principal centro de industrialización arrocerera del país. Si bien su participación en la molienda nacional de arroz se redujo entre 1994 y 2004 del 70,8 % al 62,4 %, durante el quinquenio 2012-16 recuperó con creces el terreno perdido al alcanzar el 79,5 %, explicando además el 58 % de las exportaciones de arroz blanco y el 64 % de las remesas de arroz partido. Resulta evidente asimismo la reprimarización correntina, cuyo peso sobre la elaboración, que había aumentado ligeramente entre 1994 (18,3 %) y 2004 (20,2 %), se desplomó violentamente a apenas el 3 % en 2012-16, sin duda debido a la clara especialización de esta provincia en la exportación de arroz-cáscara en bruto con destino a Brasil. Paralelamente, la provincia de Santa Fe, que procesaba poco más del 7 % de la producción primaria, logró duplicar su participación hasta alcanzar el 15 % (Fernández, 2005; Mateo, 2011; Ministerio de Agroindustria, 2016).

Cabe señalar que la relativamente ventajosa posición santafesina en el conjunto es un hecho bastante reciente. Hasta bien entrado el siglo XXI, la mayoría de los productores se veía obligada a remesar sus cosechas a molinos entrerrianos y correntinos debido a la escasa capacidad provincial de acondicionamiento y depósito, profundizada a su vez por el definitivo cierre de la principal planta de acopio, radicada en la localidad de Romang. A diferencia de la situación vigente hasta los años ochenta, cuando los capitales arroceros eran básicamente de origen entrerriano y correntino (de los Reyes, 2013), la crisis de finales del siglo XX y comienzos del nuevo milenio fue aprovechada por las grandes transnacionales del sector agroalimentario para irrumpir en el eslabón industrial y comercial y controlar así buena parte del mercado. Así, a grandes agentes tradicionales como Molinos Río de la Plata –del grupo nacional Pérez Companc– se sumaron gigantes, como la holandesa Bunge, las norteamericanas Cargill y Continental, la francesa Louis Dreyfus, la compañía Molinos Ala –perteneciente a ADECOAGRO, del magnate George Soros, con plantas industriales en Salvador (Entre Ríos), Mercedes (Corrientes), San Javier (Santa Fe) y Buenos Aires– y la firma Molinos Libres, propiedad del *holding* suizo Glencore –el mismo que es el principal dueño de Minera Alumbreira, Minera El Aguilar y la recientemente cerrada fábrica santafesina ArZinc-Sulfacid– y que es controlada desde los paraísos fiscales de las Islas Bermudas por la *off shore* Glencore Finance Limited. El esquema se completa con

la presencia de molinos tradicionales –Molino Marcos Schmuckler, Molino Don Fito, Arrocería Argentina, Segemuller, etc.–, algunas cooperativas o asociaciones –ACA, FECOAR, Cooperativa Arrocería, Cooperativa de Arroceros de Villa Elisa, etc.– y ciertas empresas brasileñas.

Se reforzó entonces la típica configuración oligopólica del mercado arrocero: los ocho establecimientos más grandes –algunos de ellos controlados por una misma empresa– representan más de dos terceras partes del valor bruto de producción agroindustrial del sector, en tanto que apenas cuatro firmas (Molinos Río de la Plata, Arrocería Argentina, Molinos Ala y Segemuller) daban cuenta del 45 %. Por su parte, las transnacionales Glencore, ADECOAGRO, Cargill y Dreyfus y las cooperativas ACA y Cooperativas Arroceros de Villa Elisa explicaban casi la totalidad de las exportaciones (Mateo, 2011; Slutzky, 2011; FECOAR-CONINAGRO, 2014; Sandez, 2016; Rosario3, 2017).



Figura nº 10. Plantación de arroz.
Fuente: Revista *Chacra*.

Desde la desregulación de comienzos de la década de 1990 hasta la actualidad, las relaciones de articulación agroindustrial entre los productores arroceros y el oligopsonio industrial-comercial se han tornado cada vez más asimétricas, aunque con variantes y mecanismos bien diferenciados en función de la modalidad de integración adoptada. Concentradas en su mayoría en las localidades entrerrianas de Villaguay, Villa Elisa, San Salvador, Uruguay y Federación, las cooperativas suelen rubricar acuerdos con sus asociados para la exportación directa de arroz-cáscara sin ninguna elaboración y el secado y procesamiento de la materia prima para la venta de arroz blanco en el mercado interno –con o sin marca propia–. Lejos de limitarse a la mera función de intermediación y fijación de precios para sus socios, dichas entidades proporcionan insumos (fertilizantes, herbicidas, etc.) y asistencia técnica a los agricultores e incluso los financian, recibiendo también el arroz de productores independientes. En esta suerte de integración asociativa hacia adelante, el avance hacia el eslabón comercial de la cadena de acumulación a través de representantes y comisionistas determina que, por regla general, dichas cooperativas representen el 15 % del mercado interno y la mitad de las exportaciones. Sin embargo, más recientemente han resignado posiciones ante grandes *traders* extranjeros como Dreyfus –que prácticamente monopoliza las remesas a Irán– y las cadenas de supermercados e hipermercados –que compran el producto elaborado a granel y lo fraccionan para venderlo con marca propia–. Otro factor que sin duda ha contribuido a la erosión de la participación de las cooperativas en el mercado arrocero reside en que no necesariamente sus

asociados le venden la totalidad de su producción –generando así capacidad ociosa– y la desaparición de la brecha entre los precios pagados por las entidades y los valores abonados por los grandes molinos y exportadores.

Otro caso es el de los grandes molinos privados independientes (Molinos Río de la Plata, por ejemplo), que desarrollan dos estrategias bien diferenciadas de integración agroindustrial: en sus relaciones con el productor primario, despliegan mecanismos de agricultura bajo contrato, adelantando paquetes tecnológicos (semillas, fertilizantes, agrotóxicos, gasoil, bombas de agua, etc.), ofreciendo servicios de secado y almacenamiento y adquiriendo la totalidad de la materia prima de productores independientes mediante convenios formales con cláusulas de garantía hipotecaria que estipulan cupos de siembra, variedad y calidad del arroz a comprar sin mención del precio a abonar ni la forma de pago; por otro lado, recurren a la publicidad y el *marketing* para desarrollar actividades de gestión comercial orientadas a la diferenciación de productos y la organización de las ventas, colocando su arroz fraccionado con marca propia en las principales cadenas mayoristas y minoristas de distribución del mercado interno. Como resultado, su capacidad de acumulación es mucho mayor que la de las cooperativas y los molinos pequeños y medianos, que suelen paralizarse (u operar parcialmente en condiciones de baja rentabilidad) debido a su imposibilidad de integrar la etapa comercial del sector, esto es, el eslabón más redituable del circuito. Sin embargo, en su mayoría los grandes molinos independientes suelen depender de intermediarios a la hora de exportar su producción agroindustrial, sufriendo así ciertas desventajas relativas con respecto a las entidades cooperativas más dinámicas.

Por otra parte, existen empresas extranjeras (Louis Dreyfus) que se limitan a exportar el arroz adquirido a otros molinos sin intervenir en la producción industrial propiamente dicha, en tanto que otras (Arrocera Argentina) se abastecen íntegramente del arroz-cáscara adquirido en el mercado libre, o bien procesan materia prima de terceros para venderla exclusivamente en el mercado mundial (Molinos Libres, de Glencore).

Finalmente, se destacan los grandes molinos integrados verticalmente a la producción primaria (por propiedad o arrendamiento), de los cuales el caso más paradigmático es sin duda Molinos Ala, perteneciente a la transnacional ADECOAGRO. Como ya vimos, se trata de capitales extranjeros que han invertido en grandes represas y plantaciones en Corrientes, Entre Ríos y Santa Fe para generar economías de escala que les permitan reducir la incidencia promedio (90 %) de la materia prima en el producto elaborado, aunque sin que ello impida la compra eventual de arroz-cáscara a terceros. No limitándose a lo anterior, estas megaempresas suelen también ensayar la integración vertical hacia adelante, colocando su producto con marca propia en el mercado doméstico y en determinados nichos externos (Brasil).

La combinación de la agricultura bajo contrato, la integración vertical hacia atrás por propiedad o arrendamiento y la articulación con el eslabón comercial mediante el posicionamiento estratégico en las cadenas de distribución son estrategias que reditúan sustanciosos beneficios a los grandes molinos nacionales y extranjeros. Para sólo citar un ejemplo, en 2012 un relevamiento realizado por Confederaciones Rurales Argentinas reveló que la brecha entre el precio recibido por el agricultor por su materia prima y el valor de venta al consumidor final era de nada menos que el 400 % (1,46 pesos, contra 7,57 pesos) (Pujadas, 2014), dato que revelaba así la fuerte concentración de la renta arroceras en manos del oligopsonio agroindustrial y los intermediarios comerciales.

El nuevo modelo arroceras ha traído consigo graves consecuencias sociales, productivas y ambientales, especialmente en Corrientes, Santa Fe y Entre Ríos, donde varias comunidades han entrado en conflicto con las grandes arroceras. En la localidad correntina de Colonia Pellegrini, por ejemplo, se ha denunciado la contaminación con glifosato y otros pesticidas de las lagunas Iberá y Merceditas, varios arroyos e incluso las napas subterráneas, fenómeno que ha sido corrobora-

Consecuencias sociales
y productivas

rado por estudios realizados por el Instituto Correntino del Agua y el Ambiente y la propia Asociación Correntina de Plantadores de Arroz. En gran medida dependientes del turismo, los habitantes y el propio intendente local han señalado que entre 2005 y 2008 la prevalencia de enfermedades alérgicas, respiratorias y dermatológicas aumentó entre un 25 % y 50 %, especialmente en la población infantil, hecho que atribuyen a la expansión de la frontera arroceras y la cercanía de algunas grandes explotaciones, situadas a apenas cuatrocientos metros del límite del pueblo (Sur Correntino, 2008). Por otra parte, y pese haber sido presentados como la panacea para el sector, los herbicidas asociados al paquete Clearfield han ocasionado numerosos impactos adversos. Sobresalen, entre otros, su persistencia prolongada en el suelo, su alta toxicidad residual, sus riesgos para la masa microbiana y los típicos problemas de deriva –afectando a las chacras cercanas y obligando a discontinuar el cultivo de variedades sensibles de arroz, como la tradicional Yeruá o tipo japonesa–, por no mencionar la rápida aparición de malezas resistentes al Kifix, como capín y el propio arroz rojo (Pazos, 2007; Saldain, 2011; Leiva Hernández y Zaldúa Cousin, 2016).

Arroz orgánico

Llegado este punto, es importante destacar que el cultivo de arroz orgánico ha cobrado importancia durante los últimos años. En este caso, no se utilizan semillas genéticamente modificadas ni se somete a la simiente a “tratamiento fitosanitario” de ninguna índole. Dado que se aplican fertilizantes naturales (harina de hueso) y el cultivo está libre de plaguicidas, esta práctica requiere mayor laboreo del suelo y más controles mecánicos que la producción arroceras convencional. Aun así, el arroz orgánico implica un ahorro de costos del 21 % debido a sus menores requerimientos de insumos (Domínguez *et al.*, 2016). Sin embargo, el Estado nacional continúa consustanciándose con el modelo hegemónico, como lo demuestra el Plan Agroalimentario Estratégico y, más específicamente, el Plan Estratégico del Sector Arroceras Argentino, los cuales bregan por la masificación de los paquetes tecnológicos “de punta” basados en nuevas alteraciones genéticas en las semillas y mayor uso de agrotóxicos (de los Reyes, 2013).

Aunque generalmente las represas construidas para abastecer a las arroceras no han sido cuestionadas desde el punto de vista ecológico e incluso se considera que aportan estabilidad al sistema hídrico fluvial y generan nuevos hábitats húmedos para la vida silvestre (Parera y Sabsay, 2012; Duarte *et al.*, 2011), existen evidencias empíricas en sentido contrario. Para empezar, las represas arroceras implican una forma velada de privatización del recurso hídrico, especialmente en Corrientes, donde los embalses se construyen considerando sólo los intereses particulares de los propietarios de la tierra en cuanto al almacenamiento de escorrentías. En Corrientes, las concesiones para el uso del recurso dependen del Instituto Correntino del Agua y el Ambiente (ICAA), organismo fuertemente cuestionado por sus irregularidades en la materia, que opera bajo una normativa obsoleta (el Código de Aguas provincial de 1972). Pese a la ausencia de estudios sobre el balance hídrico de cada cuenca y la falta de constitución de los organismos reguladores (o comités de cuencas) presentes en otras provincias, el ICAA viene otorgando discrecional y gratuitamente permisos de construcción de represas desde los comienzos del actual *boom* arroceras. Recién en 2012, este organismo resolvió cobrar un canon a los agricultores por la extracción del recurso hídrico (Domínguez *et al.*, 2010; Báez, Cortizas y Gauna, 2016).

Por otra parte, la literatura académica y la propia Unión Industrial Argentina han advertido acerca de los impactos de tales emprendimientos, así como de la extracción desmedida de agua de ríos, arroyos, lagunas, cañadas, esteros y bañados. Sobresalen, entre otros, la generación de gases de efecto invernadero (metano) debido a la descomposición de la materia orgánica inundada, la decantación de agrotóxicos a los canales hídricos, la contaminación del agua para consumo ganadero y humano por el desagüe de excedentes hacia cuencas, cauces y acuíferos, la incubación de plagas de insectos en los espejos de agua estancada, los procesos erosivos debido a las canalizaciones realizadas en los ríos, la eliminación de los



Figura nº 11. Arroz argentino.
Fuente: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

bosques en galería circundantes, el aumento de la duración del período seco estacional (con el consiguiente incremento del número de incendios) y la pérdida de biodiversidad por destrucción de humedales y otros hábitats (Nieff, 2004, citado por de los Reyes, 2013; Nieff y Poi de Nieff, 2006, citado por de los Reyes, 2013; Duarte *et al.*, 2011; Lajmanovich y Pletzer, 2008, citado por de los Reyes, 2013; Aiuto, 2010; Domínguez *et al.*, 2010; de los Reyes, 2013).

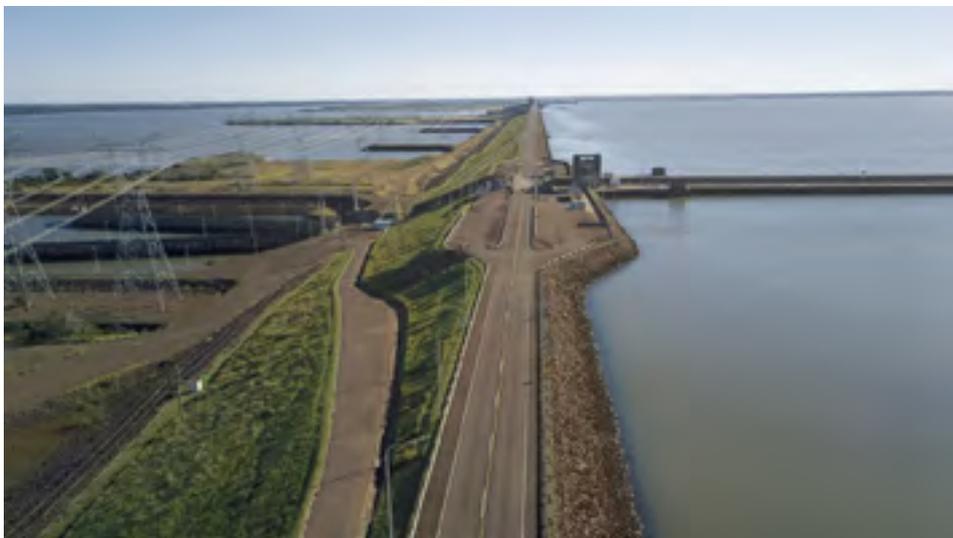


Figura nº 12. Obras de mejoramiento en la represa Yacyretá, 2019.
Fuente: Ministerio de Obras Públicas de la Nación.

No menos importante es el sideral consumo de agua que la actividad demanda, especialmente si el recurso proviene de fuentes superficiales en vez de ser extraído de las napas subterráneas. En Colonia Pellegrini, dos grandes arroceras de 2.000 hectáreas en su conjunto utilizaron, en apenas un año, 22.000 millones de metros cúbicos de agua provenientes de la laguna Iberá, determinando que, al cabo de cuatro años, el nivel del cuerpo de agua descendiera 25 centímetros y ocasionándole una playa de 200 metros a la cercana laguna Merceditas. En la misma localidad, las arroceras Zampedri y Rincón del Uguay han sido objeto de reiteradas denuncias por la extracción desmedida e ilegal de agua de los esteros del Iberá. Según la propia Asociación Correntina de Plantadores de Arroz, cada hectárea sembrada con arroz en dicha provincia consume en promedio dos litros de agua por segundo, cifra consistente con las denuncias de organizaciones ecologistas, que señalan que en Colonia Pellegrini cada trimestre las arroceras expolían quince millones de litros de agua por unidad de superficie. En Entre Ríos, donde el agua proviene de pozos, el consumo estimado a comienzos de la década de 1990 era de 13.600 metros cúbicos anuales por hectárea –es decir, 0,43 litros por segundo por unidad de superficie–, de lo cual se colige que allí el impacto del modelo arrocero sobre el recurso hídrico era cuatro veces menor al verificado en Corrientes. Sin embargo, ya en el siglo XXI esta última cifra había ascendido a 1,5 litros por hectárea por segundo (Benavidez *et al.*, 1993; Sur Correntino, 2008; Bogado, Sosa y Rujana, 2014; FECOAR-CONINAGRO, 2014; Báez, Cortizas y Gauna, 2016).

El Plan Estratégico Agroalimentario prevé aumentar la superficie cultivada con este cereal a 300.000 hectáreas, llevar la capacidad industrial instalada a 2.300.000 toneladas anuales, incrementar las exportaciones de arroz en un 60 % y electrificar el 80 % del bombeo para riego (MINAGRI, 2016). Aliado a la Asociación Correntina de Plantadores Arroceros, el INTA considera que este cultivo tiene un potencial de expansión futura de dos millones de hectáreas de tierras baratas, bajas e inundables, buena parte de las cuales incluye a amplias zonas de bosques nativos, corredores biológicos vírgenes y territorios ricos en biodiversidad (de los Reyes, 2013). Quizás el ejemplo más crudo y extremo de esta lógica sea el fallido proyecto Ayuí Grande, según el cual una megaempresa pretendía construir una vasta represa sobre el río homónimo, inundando una superficie de

Plan Estratégico
Agroalimentario

11.000 hectáreas y alrededor de 60 km de costa fluvial para regar una explotación arrocerá de 25.000 hectáreas. Paralizado por la oposición ambientalista, de haberse concretado este proyecto hubiera implicado la destrucción de 70.000 hectáreas de frondosos bosques en galería y ecosistemas de pastizales y pajonales, la desaparición de sabanas, la puesta en peligro de especies como el lobito de riego y el aguará guazú, la apropiación, intervención e interrupción del curso de agua en tanto bien público, la ruptura de un corredor ecológico, la polución del agua con pesticidas y la imposición de una infranqueable barrera a la migración de la fauna ictícola, afectando el funcionamiento ecológico de la cuenca del río Miriñay.

Desbaratada esta maniobra por el poder judicial provincial, el poder político correntino infructuosamente insistió en que Ayuí Grande se concretara, desoyendo las resoluciones de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la que había calificado el proyecto como incompatible con los compromisos binacionales asumidos en el Estatuto del Río Uruguay (Parera y Sabsay, 2012; de los Reyes, 2013). Dada la obsecuencia del gobierno correntino con el modelo arrocerá a gran escala –algo que no es extraño, teniendo en cuenta que muchos de sus altos funcionarios provienen del sector–, queda claro por qué el macrosistema de esteros y humedales del Iberá es una de las ecorregiones más amenazadas del país, sufriendo graves perturbaciones en su frágil equilibrio ecológico.

Impactos ambientales

Los graves impactos ambientales del modelo arrocerá actual no se limitan al eslabón primario del circuito, sino que se hacen extensivos a la fase industrial de la cadena de acumulación. Quizás el ejemplo más paradigmático corresponda a la ciudad entrerriana de San Salvador, principal centro de elaboración del país y considerada desde hace más de seis décadas como la “capital nacional del arroz”. Allí, empresas como Cooperativa Arrocerá, Molino Marcos Schmukler, Molinos Ala y Molino Don Fito, entre otros, procesan tres cuartas partes de la producción nacional y la totalidad de las cosechas de la provincia. Las fumigaciones de los campos cercanos, el uso masivo de insecticidas postcosecha y, sobre todo, el polvillo y las partículas en suspensión generadas por molinos y secadoras durante el proceso de separación de impurezas (pajas, cáscaras, tallos, etc.), molienda y tamizado del grano se han convertido en un grave problema para los habitantes de esta localidad, determinando que San Salvador quede literalmente envuelta en una nube de polvo fácilmente identificable a varios kilómetros de distancia, sobre todo durante la época de cosecha/molienda.

Figura nº 13. Inauguración de la XVI Fiesta Nacional del Arroz, San Salvador, Entre Ríos, 2022. Fuente: Secretaría de Comunicación del Gobierno de Entre Ríos.



Alarmados por el exponencial aumento de los casos de cáncer (de pulmón, especialmente) y patologías respiratorias, los habitantes de la ciudad lograron en

2015 crear una llamada “zona de resguardo ambiental” y prohibir la circulación de máquinas fumigadoras por el centro urbano. Sin embargo, la distancia impuesta al uso de agrotóxicos fue irrisoria (mínimo de 500 metros de las áreas pobladas), en tanto que la principal planta de elaboración continúa localizada a apenas tres manzanas de la plaza principal (Mantulak y Cruz, 2005; Sandez, 2016). En 2016, dos estudios realizados por las universidades nacionales de La Plata y Rosario corroboraron las denuncias vecinales al hallar que las principales patologías que afectan a la población de San Salvador son de índole respiratoria y que la primera causa de muerte entre sus habitantes es el cáncer de pulmón. Casi la mitad de los tumores malignos diagnosticados fue detectada durante los cinco años previos a los relevamientos, hecho que determinó que algunos medios periodísticos (re)bautizaran a la “capital del arroz” como la “ciudad del cáncer”. Todas las muestras de agua revelaron la contaminación del vital elemento con diversos plaguicidas, entre ellos glifosato de amonio, su metabolito AMPA, atrazina, 2,4-D, trifluralina, acetoclor, tebuconazol, epoxiconazol, aldrin, endosulfan, DDT, DDD, DDE, dieldrin, endrin, heptacloro, clorpirifos, diazinon, paration, metilparation, malation, cipermetrina, lambdacialotrina y permetrina, por no mencionar al paraquat, que suele ser utilizado por los productores para acelerar el proceso de secado del grano. Presentes en el agua de San Salvador, esos agrotóxicos provienen tanto de las fumigaciones de las plantaciones de soja y los arrozales cercanos como de la molienda de arroz, quedando impregnados en la cáscara y siendo liberados a la atmósfera durante el proceso de industrialización (Lavaca, 2016). Pese a las reiteradas movilizaciones y protestas de los vecinos y el contundente respaldo científico a sus reclamos, a la fecha nada ha cambiado.

El caso entrerriano no es el único. En la localidad santafesina de Romang, el Molino Arrocerero del Litoral fue autorizado a cerrar una calle pública del pueblo para facilitar la entrada y salida de camiones de la planta. Ante las denuncias de los vecinos por los problemas respiratorios y alérgicos ocasionados por el constante polvillo, la empresa, lejos de desistir, ofreció la compra de los terrenos lindantes a precios irrisorios.

Para finalizar, mención aparte merece el mercado de trabajo del sector arrocerero. En 2007, se estimaba que toda la cadena arrocerera generaba 11.313 puestos de trabajo (Anlló, Bisang y Salvatierra, 2010). Según fuentes oficiales y especializadas, en su eslabón primario el arroz es el cultivo extensivo que creaba más empleos directos e indirectos por hectárea, generando entre 7 y 10 puestos de trabajo por unidad de superficie (Ministerio de Agroindustria, 2016; MINAGRI, 2016; Sujovirsky, 2014). Si el análisis se focaliza sólo en el empleo directo, la relación caía a 3 puestos de trabajo por hectárea en la provincia de Corrientes (de los Reyes, 2013). Sin embargo, si el empleo generado por todo el circuito productivo es evaluado en términos de intensidad laboral o productividad aparente –es decir, de acuerdo al valor bruto de producción por ocupado–, es fácil observar que el modelo arrocerero actual muestra la pérdida de peso relativo de la fuerza de trabajo en la ecuación productiva: en 2007, generaba apenas siete empleos por cada millón de pesos producido (Anlló, Bisang y Salvatierra), guarismo que, conforme al tipo de cambio vigente dicho año, llevaba la relación a menos de 22 ocupados por millón de dólares generado –una cifra similar a la del sector sojero–, configurando al arroz como una de las cadenas agroalimentarias de menor intensidad laboral del país.

En parte, esta realidad se explica por el aumento del desempleo rural. Según Ramos (2008), entre los censos agropecuarios de 1988 y 2002 la cantidad de jornales de las explotaciones arroceras entrerrianas se desplomó un 83,4 % –de 43.147 a 7.166–, mientras que en Corrientes hizo lo propio un 64,2 % –de 29.510 a 10.578 jornales–. El proceso persistió durante las décadas siguientes, expulsando fuerza de trabajo rural hacia las ciudades; de ahí que entre 1991 y 2010 las tasas de urbanización correntina y entrerriana pasaran del 74,1 % al 88,4 % y del 86 % al 88,9 %, respectivamente. De acuerdo a la autora previamente citada, las razones de la brutal caída del empleo en las fincas arroceras obedecen a las características

Mercado de trabajo

Desempleo rural

Precarización laboral

intrínsecas del nuevo modelo agrícola, que destruyeron numerosos puestos de trabajo al reemplazar el laboreo convencional del suelo por la labranza mínima, la masificación de la fertilización y el control químico de plagas, la incorporación de maquinaria moderna sofisticada, las fumigaciones aéreas con agrotóxicos, el fuerte incremento de la superficie promedio de las arroceras y la adopción absolutamente generalizada del modelo de cosecha a granel (Ramos, 2008).

En el plano cualitativo, se observa una creciente precarización de las relaciones laborales, para lo cual las empresas arroceras recurren a tres estrategias: la flexibilización externa –contratación por jornal de trabajadores temporales ante picos de demanda o necesidades eventuales, sobre todo en época de inundación y cosecha, para reducir costos salariales y aumentar rotación laboral–, la flexibilización interna –movilidad de los trabajadores entre distintas tareas y polivalencia laboral–, y la subcontratación o externalización –especialmente para las fumigaciones aéreas, el manejo del agua durante la fase de aguación y la cosecha–. Aunque las patronales rurales afirman que en Entre Ríos el 79% de la fuerza laboral es permanente (FECOAR-CONINAGRO, 2014), lo cierto es que en todas las provincias arroceras sólo un reducido número de “privilegiados” (capataces, tractoristas, algunos aguadores, personal técnico y jerárquico, etc.) son asalariados permanentes registrados con empleos estables de buena calidad, aportes jubilatorios, asignaciones familiares, aguinaldo correspondiente, aseguradora de riesgo de trabajo, una quincena de vacaciones al año y alimentación garantizada por el empleador –aunque con descuento salarial mensual en ciertos casos, lo cual infringe la reglamentación vigente– (Ramos, 2002, 2008, 2010).

Aun así, muchos de estos trabajadores (aguadores y tractoristas, sobre todo) son sometidos a jornadas de sol a sol, sin descanso reglamentario y deben realizar igualmente sus faenas durante sábados y domingos. Por otra parte, es habitual que los trabajadores perciban ingresos por sólo una de las múltiples tareas realizadas y que las variaciones salariales no se ajusten a la inflación sino a la producción, aunque paradójicamente las empresas no abonen premios por productividad y desempeño. Distinto es el caso de los peones de scadero y los trabajadores de la molienda, donde las labores son menos rutinarias y exigentes, aunque exigen gran precisión, atención y vigilancia y no pocas veces suelen derivar en problemas de salud (problemas circulatorios en las extremidades, por lo general) que determinan que los grandes molinos jubilen anticipadamente a sus obreros, a veces a los cuarenta años de edad.

Fuerza de trabajo estacional

Sin perjuicio de lo anterior, el segmento más marginal, desprotegido y castigado de la cadena de acumulación es la fuerza de trabajo estacional rural. Se trata generalmente de obreros contratados sólo para las etapas de preparación del suelo y cosecha, quienes trabajan bajo condiciones de notable precariedad, tales como jornadas de sol a sol –que a veces incluyen trabajo nocturno– sin alimentación costeadas por la empresa ni resguardo en los campamentos de trabajo y sin tiempos de descanso, francos compensatorios ni horas extras. Sumergidos en la informalidad, no perciben ningún salario indirecto, puesto que la empresa arrocera no realiza aportes jubilatorios, no paga aguinaldos ni asignaciones familiares ni les proporciona ropa de trabajo ni elementos de seguridad e higiene, por no mencionar la ausencia de indemnización en caso de despido. Peor aún, esta situación se agrava en el caso de las compañías brasileñas radicadas en el país, que además de traer tecnología propia introducen clandestinamente inmigrantes indocumentados a los que someten a condiciones laborales aún peores, además de inducir el aumento del desempleo rural y la caída de los salarios de los peones y cosecheros que conservaron sus fuentes laborales. Cabe señalar que si bien el empleo informal siempre existió en el sector, se masificó a partir de la década de 1990, cuando las grandes arroceras se convirtieron en protagonistas de una práctica que hasta entonces había sido casi exclusiva de las pequeñas explotaciones. Pese a las condiciones descriptas, los niveles de conflictividad laboral son muy bajos, algo que debe atribuirse a los lazos paternalistas tejidos entre la patronal

y sus empleados, el predominio de una ideología tradicionalista y conservadora –especialmente en Corrientes–, el temor al desempleo y la escasa afiliación y presencia sindical (Ramos, 2002, 2008, 2010).



Figura n° 14. Operativos de la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores Delegación Entre Ríos para combatir en trabajo rural sin registrar. Fuente: Sitio Gremial. Agencia de Noticias Gremiales.

ANEXO ESTADÍSTICO

Provincia	1914	%	1937	%	1947	%	1960	%	1976/ 1977	%
Buenos Aires	---	0,00	---	0,00	505	1,14	---	0,00	---	0,00
Córdoba	---	0,00	---	0,00	1.092	2,47	---	0,00	---	0,00
Corrientes	22	0,95	5.768	34,72	16.192	36,59	29.206	46,00	45.000	46,88
Chaco	1	0,04	86	0,52	2	0,00	---	0,00	4.700	4,90
Entre Ríos	---	0,00	602	3,62	12.188	27,54	21.030	33,12	28.700	29,90
Formosa	18	0,78	2	0,01	0	0,00	1	0,00	7.700	8,02
Jujuy	21	0,91	510	3,07	131	0,30	---	0,00	---	0,00
La Pampa	29	1,26	---	0,00	104	0,24	---	0,00	---	0,00
Misiones	1.085	47,07	2.276	13,70	3.324	7,51	964	1,52	900	0,94
Salta	101	4,38	1.548	9,32	2.371	5,36	3.727	5,87	490	0,51
Santa Fe	4	0,17	---	0,00	4.859	10,98	7.045	11,10	8.500	8,85
Tucumán	1.024	44,43	5.820	35,03	3.484	7,87	1.514	2,38	10	0,01
Total	2.305	100,00	16.612	100,00	44.251	100,00	63.487	100,00	96.000	100,00

Cuadro n° 1. Superficie cultivada con arroz en Argentina durante el modelo agroexportador y la industrialización sustitutiva de importaciones, por provincias. Censos de 1914, 1937, 1947 y 1960 y campaña 1976/77 (en hectáreas). Fuente: elaboración personal sobre la base de Randle (1981).

Provincia	1990	%	1999	%	2003	%	2011	%	2018	%
Chaco	1.800	1,84	6.000	2,99	3.000	1,74	7.400	3,12	4.000	2,05
Corrientes	30.300	30,92	71.000	35,38	78.840	45,71	97.152	40,98	91.400	46,91
Entre Ríos	52.200	53,27	102.200	50,92	72.300	41,92	79.500	33,54	61.000	31,31
Formosa	5.300	5,41	5.700	2,84	4.080	2,37	8.100	3,42	8.635	4,43
Misiones	600	0,61	250	0,12	250	0,14		0,00		0,00
Santa Fe	7.800	7,96	15.550	7,75	14.000	8,12	44.900	18,94	29.800	15,29
Total	98.000	100,00	200.700	100,00	172.470	100,00	237.052	100,00	194.835	100,00

Cuadro n° 2. Superficie cultivada con arroz en Argentina durante el período histórico actual, por provincias. Período 1990-2018 (en hectáreas). Fuente: elaboración personal sobre la base de MA (2020).

Provincia	1990	%	1999	%	2003	%	2011	%	2018	%
Chaco	7.000	2,01	31.800	3,52	16.500	1,56	48.840	3,35	25.200	2,12
Corrientes	92.600	26,64	386.190	42,75	488.963	46,12	645.351	44,21	556.072	46,73
Entre Ríos	209.600	60,30	409.620	45,34	451.440	42,59	570.820	39,11	422.590	35,52
Formosa	19.700	5,67	28.500	3,15	23.940	2,26	52.650	3,61	44.039	3,70
Misiones	1.300	0,37	830	0,09	840	0,08		0,00		0,00
Santa Fe	17.400	5,01	46.470	5,14	78.400	7,40	141.965	9,73	141.965	11,93
Total	347.600	100,00	903.410	100,00	1.060.083	100,00	1.459.626	100,00	1.189.866	100,00

Cuadro n° 3. Producción primaria de arroz en Argentina durante el período histórico actual, por provincias. Período 1990-2018 (en toneladas). Fuente: elaboración personal sobre la base de MA (2020).

Cuadro n° 4. Molienda de arroz en Argentina durante el período histórico actual, por provincias (en toneladas). Período 1994-2016 (años y trienios seleccionados). Fuente: elaboración personal sobre la base de Fernández (2005) y MINAGRI (2016).

<i>Provincia</i>	1994	%	2004	%	2012-2016	%
<i>Buenos Aires</i>	15.162	2,79	37.900	8,66	21.751	2,00
<i>Santa Fe</i>	39.729	7,31	33.004	7,55	163.133	15,00
<i>Corrientes</i>	99.577	18,32	88.437	20,22	32.623	3,00
<i>Entre Ríos</i>	384.862	70,81	272.788	62,37	864.605	79,50
<i>Misiones</i>	4.192	0,77	5.263	1,20	5.438	0,50
<i>Total</i>	543.522	100,00	437.392	100,00	1.087.554	100,00