

Auge y declive de la actividad arrocera en Sinaloa, México: 1960–2010

Rise and decline of rice activity in Sinaloa, Mexico: 1960–2010

BLANCA JEANETTE CALDERÓN GUZMÁN

Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Historia. Prolongación Josefa Ortiz de Domínguez, s/n poniente, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sinaloa, México, CP. 80040.

bl_calderon@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3388-6699>

EDUARDO FRÍAS SARMIENTO

Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Historia. Prolongación Josefa Ortiz de Domínguez, s/n poniente, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sinaloa, México, CP. 80040.

eduardofrias@uas.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6498-983X>

Recibido/Aceptado: 15-01-2020/07-09-2020

Cómo citar: CALDERÓN GUZMÁN, Blanca Jeanette, FRÍAS SARMIENTO, Eduardo, “Auge y declive de la actividad arrocera en Sinaloa, México: 1960–2010”, en *Investigaciones Históricas, época moderna y contemporánea*, 40 (2020), pp. 701-732.

DOI: <https://doi.org/10.24197/ihemc.40.2020.701-732>

Resumen: La investigación que desarrollamos sobre el arroz en México refleja la importancia que tuvo el producto para una de las zonas agrícolas más importantes del país, como es el caso de Sinaloa, un espacio que por más de cien años se ha considerado el granero de México por su elevado volumen en la producción de maíz, garbanzo y otros granos como el arroz, gramínea que se introdujo en la entidad a mediados del siglo XX y que alcanzó su esplendor de 1960 a 1990. Su cultivo capturó el interés de los grandes empresarios agrícolas de la región, pues vieron en este cereal un nicho de oportunidades que repercutían en la producción, industrialización y en la comercialización del grano y de sus derivados. En poco tiempo Sinaloa se convirtió en la entidad productora de arroz más importante del país al grado de conformar un sistema agroalimentario con características representativas de los distritos agroindustriales. Sin embargo, por el efecto de las políticas neoliberales que permitían la importación de arroz de otros países, así como las sequías y otros factores que no favorecieron al cultivo interno, a partir de 1990 la actividad perdió importancia en Sinaloa hasta desaparecer del paisaje en el 2010.

Palabras Clave: México, Sinaloa, Arroz, Empresarios, Sistema agroalimentario

Abstract: The research that we developed about rice in Mexico reflects the importance of the product had for one of the most important agricultural areas in the country, as is the case of Sinaloa, a space that for more than a hundred years has been considered the granary of Mexico for its high volume in the production of corn, chickpea and other grains such as rice, grass that was introduced in the entity in the mid-twentieth century and reached its peak in the decades from 1960 to 1990. Its cultivation captured the interest of the large agricultural entrepreneurs of the region, who saw in this cereal a niche of opportunities that had an impact on the production, industrialization, and marketing of grain

and its derivatives. Sinaloa became, in a few years, the most important entity in the country as a rice producer, to extend that into an agri-foodsystem with representative characteristics of the agro-industrial districts. However, and due to the effect of neoliberal policies, which allowed the importation of rice from other countries, as well as droughts and other factors that did not favor internal cultivation, after 1990, the activity lost importance in Sinaloa until disappearing from the landscape in 2010.

Keywords: Mexico, Sinaloa, Rice, Entrepreneurs, Agri-foodsystem

Sumario: Introducción. 1. Producción en Sinaloa, el principio. 2. Sinaloa el gran productor. 3. El comienzo del fin (declive arrocero). 4. Empresas arroceras. Conclusiones. Fuentes y bibliografía.

INTRODUCCIÓN

Desde la segunda década del siglo veinte Sinaloa es considerado por algunos el granero de México, por su alta producción de maíz para consumo interno; pero más allá de esto, hemos encontrado que es líder en la producción de alimentos. Incluso en la segunda década del presente siglo encabeza la producción de granos, hortalizas y productos marinos: camarón y atún específicamente. En 2017, el delegado federal de la Secretaría de Economía de Sinaloa afirmaba lo siguiente, “Básicamente se está produciendo el 33 por ciento de alimentos del país [...]”¹. En este marco, en el sector primario, el arroz, jugó un papel determinante en la economía agrícola de la entidad; al igual que el maíz y el garbanzo, en su momento fue punta de lanza en calidad y volumen de granos en México.

La investigación permite explorar variables que hicieron posible su cultivo con fines comerciales y, su posterior desaparición del campo sinaloense. En este cauce destacan elementos externos como la Revolución Verde, movimiento por el cual se crearon institutos de investigación y se desarrollaron proyectos de investigación que potenciaban y mejoraban la producción de alimentos, específicamente de granos, maíz y trigo para América latina en un primer momento y, posteriormente arroz.

Con respecto a América y la influencia estadounidense en la economía de México el mejoramiento de alimentos en el país fue un ejemplo para las naciones del sur del continente.

Como otros países de América Latina, la economía mexicana era soportada por el sector primario, metales preciosos y agricultura. Por siglos, esta última actividad fue determinante en la economía alimentaria para

¹ Por citar algunos casos, ese año la entidad tenía el primer lugar en producción de berenjena, Jitomate, garbanzo, maíz, pepino, tomate verde; el segundo lugar en sorgo y tercero en trigo. Asimismo era primer lugar en capturas de camarón y atún. SAGARPA/SIAP, 2017.

consumo local y en menor medida para el mercado internacional. Sin embargo, algunos productos medianamente industrializados que recaían más en el sector secundario, como las fibras de henequén, transformadas en sogas, mantas y costalería se esparcían en el mercado internacional a finales del siglo XIX y principios del XX.

En cuanto a Sinaloa, si bien la dinámica productiva y comercial respondía a políticas impostadas por el gobierno central y de respeto a las leyes mexicanas, existía una fuerte apertura a la influencia económica de Estados Unidos y Europa, el primero por la cercanía territorial y relación económica entre empresarios; el segundo por la fuerte relación comercial que se daba desde la época colonial entre comerciantes de nacionalidades alemanas, francesas, españolas, libanesas, entre otras y, comerciantes del macizo continental establecidos el puerto de Mazatlán. Las innovaciones que arribaban al estado permitieron que los empresarios sinaloenses continuaran por más de un siglo en la competencia por los primeros lugares como productores y fuertes contendientes comerciales en México y el extranjero. Por ejemplo, tanto la agricultura comercial para el mercado interno (maíz, principal alimento de los mexicanos) como la destinada al mercado externo (tomate, hortalizas y garbanzo) fueron los bastiones que soportaron la economía estatal durante el siglo veinte y son referentes nacionales por su alto grado de maquinización y desarrollo científico-tecnológico. De igual forma, es pertinente señalar que a mediados de la centuria citada entran en juego la pesca y el turismo, en un principio como elementos complementarios de la economía y posteriormente situándose en mejores posiciones; incluso, el turismo en determinados momentos competía por el primer lugar como generador de divisas en el estado

Con respecto a la empresa arrocera, encontramos que pasada la segunda Guerra Mundial, la experimentación genética rindió frutos ya que aumentó exponencialmente el rendimiento por hectárea con la utilización de agroquímicos, semillas mejoradas, mecanización² y sistemas de riego artificial. La agricultura tradicional, de autoconsumo, paulatinamente se

² Como una muestra del grado de mecanización que existía en el estado de Sinaloa podemos mencionar que en 1950 ya se contaba con 913 tractores, 14,960 cultivadoras y 863 sembradoras entre otros equipos del campo. Véase Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1942, ROMÁN ALARCÓN, Rigoberto Arturo, "Evolución de la producción Agrícola de Sinaloa durante la primera mitad del siglo XX", En Román Alarcón, Rigoberto Arturo y Aguilar Aguilar, Gustavo (coords.), *Historia económica de México: 9 casos regionales*, Culiacán, Historia Económica Social/Facultad de Historia/Universidad Autónoma de Sinaloa, 2009, p 133.

transformó en una actividad comercial que potencializó el progreso de diversas poblaciones agrícolas. Además, la implementación y evolución de la industria alimentaria, otorgó a la agricultura un nuevo papel, sus productos dejaron de ser un bien para consumo directo, del campo a la mesa y se convirtieron en artículos de transformación e industrialización. Esas innovaciones incrementaron el número de beneficiarios, pues se amplió la gama de productos alimenticios y la forma en que eran ofrecidos al consumidor final.

En este sentido, la denominada Revolución Verde que se implementó en México, trajo consigo el desarrollo de nuevas técnicas de cultivo, el uso de agroquímicos y el interés por mejorar las variedades de simientes, experimentando, como se ha dicho inicialmente en cereales: maíz, trigo y arroz. En este sentido, en 1992, Ernesto Samayoa exponía que “La investigación sobre el cultivo de arroz se formalizó en México en 1949³, en el Campo Experimental Zacatepec, en Morelos”⁴. Posteriormente el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias [INIFAP] se encargó de llevar a cabo los trabajos de investigación agrícola. En Sinaloa fue hasta 1964 que se liberó la primera variedad de arroz desarrollada en la entidad, llamada Sinaloa A64. Las investigaciones buscaban generar semillas y plantas resistentes a las plagas y enfermedades; mejorar el rendimiento por hectárea; mejorar la calidad del grano y tener mayor tolerancia a las sequías.

³De acuerdo con el manual de organización del INIFAP, en 1907 inició institucionalmente la investigación agrícola en México y la fundación de una estación experimental central de San Jacinto D.F., en 1908 se establecieron tres estaciones experimentales más y en 1940 se creó la Dirección de Campos Experimentales, en 1943 mediante un convenio con la Fundación Rockefeller se fundó la Oficina de Estudios Especiales con actividad de investigación sobre cultivos básicos, en 1947 la Dirección de Campos Experimentales se transformó en el Instituto de Investigaciones Agrícolas [IIA], asimismo En 1960 se creó el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas [INIA], para 1985 nació el INIFAP al fusionarse el INIA con el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias [INIP] y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales [INIF], dato que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación hasta el 02 de octubre del 2001 en INIFAP, *Manual de organización*, México, INIFAP, 2008, pp. 4 y 5.

⁴ SAMAYOA ARMIENTA, Ernesto, “Logros y perspectivas sobre investigación en México”, en Cuevas Pérez, Federico, *Arroz en América Latina: Mejoramiento, manejo y comercialización, Memorias de la VIII Conferencia Internacional de Arroz para América Latina y el Caribe*, Villahermosa, Tabasco, México, CIAT/IRRI, 1991, p. 5. NOTA: Cabe decir, que en ese momento el campo experimental que citamos, dependía del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Samayoa era vocal ejecutivo de INIFAP/México.

Como resultado de la practica investigativa generada en los centros establecidos por el gobierno mexicano y la experimentación local, cercana a los campos de sembradío tenemos que, “entre las primeras variedades generadas en nuestro país encontramos las denominadas Campeche A80 para temporal en el sureste [del país], la Culiacán A82 para siembra directa en el noroeste [de México] y Morelos A83 para riego por trasplante en la región central”⁵, sin embargo, estas variedades no fueron las únicas, la lista aumenta y otras hacen su debut, para beneficio de los empresarios agrícolas que veían con interés la diversificación de simientes, entre ellas encontramos las VAR Cárdenas A80, Humaya A92, Morelos A92, Colima A94, Tomatlán A97, Morelos A98, Temporaleros A95, Huimanguillo A88 entre otros⁶.

En la actualidad el INIFAP cuenta con 8 Centros de Investigación Regional, 38 campos experimentales entre los que se encuentra el Campo Experimental del Valle de Culiacán [CEVACU] y el Campo Experimental del Valle del Fuerte [CEVAF], en el estado de Sinaloa. Además de 5 Centros Nacionales de Investigación Disciplinaria⁷, que continúan realizando trabajos de investigación y generando recomendaciones técnicas para el cultivo de diversos granos y hortalizas. Para 2018, en un intento por mejorar la productividad en las distintas zonas arroceras del país, donde aún se produce la gramínea, la actividad experimental prosigue, como cita la Secretaría de Agricultura, Ganadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], en México se:

Producen más de 236 mil toneladas anuales, se han desarrollado y liberado cuatro nuevas variedades: Inflar RT, Inflar R, Pacífico FL15, Golfo FL 16, de grano largo delgado que de acuerdo con SAGARPA fueron impulsadas por el investigador del INIFAP, Leonardo Hernández Aragón especialista en este cereal⁸.

⁵TAVITAS FUENTES, Leticia y HERNÁNDEZ ARAGÓN, Leonardo, *Catalogo de variedades de arroz que actualmente se cultivan en México*. Morelos, México, Centro de Investigación Regional Del Campo Experimental “Zacatepec” [CIRCE]/INIFAP/SAGAR/CONACYT, 2000, p. 1

⁶Ibidem, pp.14-51.

⁷ INIFAP, “Centros de investigación”, disponible en <https://www.gob.mx/inifap/acciones-y-programas/centros-de-investigacion> y <https://vun.inifap.gob.mx/portalweb/Centros?C=100>, consultado el 19 de noviembre de 2019.

⁸SAGARPA, “Libera SAGARPA nuevas variedades de arroz para aumentar su productividad en el país”, *comunicado de prensa SAGARPA*, núm. 26 (26 de enero de 2018) disponible en <https://www.gob.mx/sagarpa/prensa/libera-sagarpa-nuevas->

Si bien observamos el progreso que tiene la empresa arrocera en México y Sinaloa es preciso bosquejar en la esfera internacional el cultivo analizado, para tener una idea más clara de su importancia como producto básico en la dieta de la humanidad. Entre los países productores de arroz destacan los asiáticos, mismos que se han mantenido a la cabeza por los volúmenes que generan; por ejemplo, para 2017 la producción de arroz con cascara se estimó en 756.70 millones de toneladas en el mundo, de las cuales el 90.41% se cultivó en Asia, esto es, se generó una producción de 684.20 millones de toneladas, de las cuales China aportó 210.20 millones de toneladas, seguido por la India con 164.20 millones de toneladas, el resto se cosechó en Indonesia, Bangladesh, Camboya, Japón, República de Corea, Malasia, Filipinas, Nepal, República Islámica de Irán, Tailandia, entre otras⁹. Por otra parte, en América, en el citado año, la producción fue de 36.50 millones de toneladas, destacando Estados Unidos de Norteamérica y Brasil; mientras que el continente Africano aportó alrededor de 31.10 millones de toneladas, seguidos por Europa y Oceanía con 4.1 y 0.8 millones de toneladas de arroz respectivamente.

Por otro lado, la lista de los principales exportadores del mundo para 2017 y 2018, fue encabezada por la India con 11.8 millones de toneladas en el 2017 y 10.8 millones de toneladas en el 2018; Tailandia con 11 y 10.3 millones de toneladas respectivamente; Vietnam 6.6 y 7.2 millones de toneladas y, en América, Estados Unidos exportó 3.4 millones de toneladas en ambos ciclos, el resto fue exportado por países como Camboya, China, Pakistán, Egipto, Argentina, Brasil, Uruguay, entre otros. En total, se estima que las exportaciones fueron de 46.20 y 45.8 millones de toneladas en dichos años, lo que permite inferir que un alto porcentaje de su producción era para el consumo interno de cada país.

En el continente americano, México, por su parte, para el 2017 figuraba en la lista de importadores, se estima que ese año compró en el

[variedades-de-arroz-para-aumentar-su-productividad-en-el-pais-144516](#), consultado el 26 de marzo 2019.

⁹ Datos estadísticos consultados en: Organización de las Naciones Unidas Para La Alimentación y La Agricultura [FAO], “Seguimiento del mercado de arroz de la FAO”, en FAO volumen XX, edición 4(diciembre 2017), pp. 5 y 7 disponible en <http://www.fao.org/economic/est/publicaciones/publicaciones-sobre-el-arroz/seguimiento-del-mercado-del-arroz-sma/es/>, consultado el 10 de abril del 2018.

mercado estadounidense 0.8 millones de toneladas de arroz elaborado¹⁰, como consecuencia de la disminución productiva del cereal en la agricultura local.

Como hemos visto, el arroz, es un producto de importancia mundial, es el segundo cereal que más se consume en el mundo; pero además genera una gama de subproductos que se obtienen en el proceso de refinación y que son importantes para el mercado, por ejemplo: arroz quebrado, granillo, salvado, polvillo y cascarilla.

1. PRODUCCIÓN EN SINALOA, EL PRINCIPIO

Pureco Ornelas y García Crescencio señalan que en 1930 el liderazgo en la producción de arroz se concentraba en las entidades de Morelos, Michoacán y Sonora “las que obtenían cantidades superiores a las 10,000 toneladas de arroz”, sin embargo para la década de los 40’s sería el estado de Sonora (valle del Yaqui) quien en “el noroeste había conquistado la hegemonía”¹¹, época, en la que como veremos más adelante haría su aparición el estado de Sinaloa como productor de arroz y que años más tarde alcanzaría su esplendor. Continuando con lo expresado por los autores citados, en los años cincuenta, Sonora comenzó el declive arrocero reduciéndose su producción en un 19% y, aunque conjuntamente con Sinaloa “generaron más de 80,000 toneladas” para la década de los 60’s cedió su lugar a Sinaloa, pues en ese lapso “Sonora abruptamente dejó de cultivar arroz (...) el monto cosechado se redujo en casi 88% (...), en Sinaloa el crecimiento fue del orden del 216% (...)”¹².

Sinaloa, como región económica, es visto como un espacio con gran vocación agrícola, donde, como se ha dicho, por más de un siglo se han cultivado una gama de productos para mercados nacionales y extranjeros entre los que destacan los granos y hortalizas; al igual que la caña de azúcar, el algodón y el arroz que fueron productos de suma importancia para los agricultores sinaloenses por la gran demanda que tenían. Todos ellos, dejaron una huella profunda en la economía regional y en el imaginario colectivo de la sociedad que vivió los momentos de génesis, desarrollo y

¹⁰Ídem, consultado el 10 de abril del 2018.

¹¹ PURECO ORNELAS, José Alfredo y GARCÍA CRESCENCIO Alma Delia, “Del Estado al mercado. La tendencia general de la producción del arroz en México, 1930-2010”, en *Letras Históricas*, 17(otoño 2017-invierno 2018), pp. 168-172

¹² Ibídem, pp. 169-172.

caída de los mismos, incluso su desaparición del entorno, como es el caso del algodón y el arroz.

De modo similar que en el resto del país la economía sinaloense fue soportada por la minería, oro y plata concretamente; pero, mientras que en la década de 1950 el bastión minero decayó, en los 40's la agricultura reflejó un crecimiento importante al grado que su valor aumentó en un 720%¹³. Ocasionando una importante transformación económica: agricultura por minería como soporte económico del estado.

La región sufrió una reconversión donde la agricultura se encumbró como principal actividad económica, pero con los años, nuevas visiones empresariales y necesidades y demandas de nuevos mercados otras actividades aumentaron significativamente y complementaban la base económica del estado, entre ellas la pesca, el turismo y el comercio fueron las más favorecidas.

Por siglos, la entidad ha poseído ventajas comparativas que le permiten abrazar diversas actividades como las señaladas arriba; por ejemplo, en la agricultura, que es lo que aquí compete, existen amplias superficies de óptima calidad, un clima adecuado para el cultivo de hortalizas, cereales, leguminosas, oleaginosas y muchos otros productos que demanda el mercado, nacional e internacional; incluso, cuenta con 11 ríos que surcan transversalmente el estado de oriente a poniente. Estas ventajas catapultaron al estado como una de las zonas agrícolas más productivas del país; sin embargo, para los empresarios no era suficiente, por lo que sumaron esfuerzos para fortalecer el desarrollo agrícola regional. Las gestiones que realizaron con este fin propiciaron que el gobierno federal apoyara la entidad con grandes recursos, financiando grandes obras de infraestructura hidráulica como la presa Sanalona, una amplia red de canales y drenes y, otras inversiones para la investigación agrícola en los distritos de riego que se conformaban.

En las dos décadas posteriores a 1940 se construyeron tres presas en dos de las cuencas más importantes de Sinaloa y corresponden a dos de los ríos más grandes: El Fuerte y Culiacán (...). Estas obras

¹³ ROMÁN ALARCÓN, Rigoberto Arturo, *La economía del sur de Sinaloa 1910-1950*. México, Instituto Municipal de Cultura, Turismo y Arte de Mazatlán/de Investigación y Fomento de Cultura Regional, 2006, pp. 12 y 291.

incrementaron el número de tierras de riego, por ende, la superficie cultivada (...) ¹⁴.

En 1948, Sinaloa contaba con 419,358 hectáreas abiertas al cultivo ¹⁵, que continuaron incrementándose gracias al desmonte y habilitación de tierras que inició a raíz de concretarse el proyecto de la citada presa y posteriormente con la construcción de otras presas de almacenamiento en la segunda mitad del siglo XX; además, para que la agricultura sinaloense continuara por el sendero del triunfo, era necesario la implementación de nuevas técnicas de cultivo, mejores fertilizantes, fungicidas y simientes, por citar unas. Algunas de las investigaciones que se realizaban en el CEVACU y CEVAF se concentrarían en la generación de semillas que requirieran menores volúmenes de agua para su siembra, resistentes al acame ¹⁶, a las plagas ¹⁷ y en mejorar la calidad industrial del grano. En este contexto de desarrollo agrario, basado en diversos cultivos intensivos, el arroz comenzó a cultivarse en Sinaloa entre 1944 y 1947, pero fue en este último año que se tiene registrada una cosecha de 600 hectáreas, de bajo rendimiento, 2 toneladas por hectárea ¹⁸.

¹⁴CARRILLO ROJAS, Arturo, *Agua, agricultura y agroindustria Sinaloa en el siglo X*. México, Universidad Autónoma de Sinaloa/ Universidad Autónoma de Nuevo León. 2013, pp. 67 y 68.

¹⁵MACIAS VALENZUELA, Pablo E., *Informe de Gobierno*. Culiacán, Sinaloa, Gobierno del Estado, 15 de septiembre de 1948.

¹⁶Inclinación que sufre el tallo de las plantas, como el trigo, la cebada, etc., debido a la acción del viento o a que ha alcanzado su madurez y no se le corta. Agrotendencia, "Acame", *Agropedia*, (2019). Disponible en <https://agrotendencia.tv/agropedia/glosario/acame/>, Consultada el 11 de enero de 2019.

¹⁷ Algunas de las principales plagas que representaban un riesgo para los cultivos de arroz en Sinaloa eran insectos, roedores y aves, así como el ataque de la Chicharrita (Sogatasp. *Draeculacephalasp*), otras de las plagas que podían afectar los cultivos eran: chinche café (*Oebalusinsularis* Stal), y entre las enfermedades se encontraban la Quema de arroz, *Pyricularia grisea*, mancha café, *Cochliobolusmiyabeanus*, carbón del grano, *Neovossia horrida*. CEVACU, *Guía técnica para el área de influencia del Campo Experimental Valle de Culiacán, Arroz*, Sinaloa, México, SAGARPA/INIFAP/Centro de Investigación Regional del Noroeste [CIRNE], editorial CEVACU, 2010, pp. 22 y 23.

¹⁸ La información sobre los primeros cultivos de arroz en Sinaloa, presenta algunas discrepancias en cuanto al inicio de dicho cultivo en la entidad, un ejemplo de lo anterior lo encontramos en la revista de Comercio Exterior donde se señala que fue en 1944 cuando se experimentó con un lote de 50 hectáreas, mientras que en 1945 se llegó a 1,300 hectáreas. Banco Nacional de Comercio Exterior, SA de CV [BANCOMEXT], "Cultivo de arroz en el valle de Culiacán", en *Comercio Exterior tomo IV*, 3(marzo 1954), pp. 112; otros autores como Heberto Sinagawa comenta que fue hasta 1947 cuando se elaboraron 2000 ejemplares de un instructivo para el cultivo de arroz entregado al gobernador Pablo E. Macías

En los primeros años de su historia la producción de arroz en Sinaloa fue escasa, en 1954 sembraron 10,530 hectáreas, pero, afines de la década, en 1959 encontramos un salto notable ya que se sembraron 33,438 hectáreas, obteniéndose una producción de 90,000 toneladas. La euforia por el nuevo cultivo y sus óptimos resultados incentivaron a los empresarios agrícolas para continuar sembrando arroz al grado de que en 1961 la superficie cultivada fue de 67,487 hectáreas, de las cuales se obtuvieron 161,947 toneladas. A partir de la década de los 60's el estado de Sinaloa obtuvo resultados que rebasaron las 100,000 toneladas y más tarde, en la década de los 70's, los volúmenes fueron superiores a las 200, 000 toneladas¹⁹. La región arrocerera de Sinaloa estuvo en la cumbre hasta 1990, a partir de ahí la curva productiva fue errática, de altibajos, hasta que la gramínea desapareció en 2010, como veremos más adelante

Para explicar el éxito obtenido por los arroceros de Sinaloa en México, fue determinante la participación de los grandes agricultores que por años dedicaron sus esfuerzos en generar productos tradicionales para el mercado, maíz y otros granos como el garbanzo, y la caña de azúcar y hortalizas; pero también fue determinante la participación directa de los empresarios y agricultores en la aplicación de innovaciones tecnológicas y científicas que se generaban en los centros de investigación que se abrieron en la entidad, en el resto del país y en otras partes del mundo, las cuales comenzaron a rendir fruto en pocos años. En 1964, se obtuvo la primera simiente genéticamente modificada en la entidad, conocida como Sinaloa A64; sin embargo, los productores no estuvieron satisfechos con los resultados, pues,

Valenzuela, mismo que fue distribuido a los agricultores del estado para que experimentaran con este cultivo, aunque cabe mencionar que el mismo autor señala que de 1924 a 1925 ya se habían hecho siembras exploratorias sin buenos resultados. SINAGAWA MONTOYA, Herberto, *Sinaloa, agricultura y desarrollo*, Culiacán, CAADES, 1987, pp. 202-203; por otra parte datos de Secretaria de Agricultura y Fomento [SAF] indicaba que en 1947 se contaba con una superficie cosechada de 600 Has. lo que generó una producción de 1,200 toneladas de arroz palay en el estado. SAF, Serie estadística de Sinaloa 1947-1951, S.F., Pp. 562-566.

¹⁹ En 1959 el estado de Sinaloa tuvo una producción de 90,000 toneladas de arroz, misma que fue superada el siguiente año, en 1960 la producción alcanzó las 137,255 toneladas y fue a partir de ese año y hasta 1989 cuando la entidad registró sus mejores producciones, comenzando en 1990 a disminuir paulatinamente, sin embargo, es necesario aclarar que aun cuando la producción de este cultivo mostró una clara tendencia hacia el aumento desde sus inicios hasta su declive, también presentó oscilaciones (a la baja) en distintos periodos, debido a escasas de agua ocasionada por las sequias recurrentes en la entidad; hay que recordar que esta gramínea requiere grandes volúmenes de agua para su cultivo, por lo que competía con otros productos agrícolas por el líquido.

si bien el grano era mejor en productividad no así en su morfología, tenía la desventaja que su paja era larga, nada bueno para sembrarse en las costas sinaloenses que eran azotadas por fuertes vientos durante la etapa de espigamiento²⁰, por ello los genetistas continuaron la investigación y años más tarde se consiguió y liberó una nueva variedad de paja corta llamada Sinaloa A68, de mayor rendimiento y resistencia a los vientos y plagas. El tallo corto es uno de los rasgos fundamentales de las nuevas variedades asiáticas que se generaban a raíz de las investigaciones que realizaban los especialistas de aquellos lugares y, después reproducidas en los centros de investigación de otros lugares. Si bien el tallo corto era importante para soportar los vientos de igual forma era importante conseguir, por medio de la experimentación y cruce de variedades, granos de óptima calidad para el consumo humano e industrialización, especialmente los que al descascararse y pulirse sufrieran poco daño y alcanzaran un buen grado de blancura que fuera atractivo para el consumidor, tanto al sentido de la vista como del gusto.

Tomando en consideración las nuevas tendencias en la agricultura comercial en el orbe y buscando obtener mejores simientes, altos volúmenes de producción, una mayor resistencia a las plagas, enfermedades y sequías, los centros de investigación en Sinaloa no se detenían para encontrar la semilla ideal para nuestro campo y clima. El Ing. Rubén Molina Aznar, exponía que si bien la variedad anunciada ofrecía mayores rendimientos y mejor resistencia a las enfermedades, al acame y al desgrane, su calidad en la molienda era inferior a otra denominada Bluebonnet-50²¹, que ofrecía un 47% de granos enteros en comparación con el 30% de los que se recuperaban de la Sinaloa A68. Y afirmaba que fue hasta el ciclo agrícola 1971-1972 que las semillas generadas en los centros de investigación de Sinaloa desplazaron a la Bluebonnet-50 de los campos sinaloenses. Ese paso consolidó la fase experimental de las investigaciones científicas en la

²⁰ VALENZUELA GUTIÉRREZ, Cesar, *Informe del programa de arroz en el valle del Fuerte 1970*, Sinaloa, INIA/SAG/Centro de Investigaciones Agrícolas de Sinaloa [CIAS]/ Comisión Permanente para la Investigación y Experimentación Agrícola en Sinaloa [CEPIyEAS], 1970, p. 1.

²¹ Bluebonnet-50 es una variedad de arroz procedente de Estados Unidos de América. DÍAZ SOLÍS, Sandra H., CRISTO VALDÉS, Elizabeth, MOREJÓN RIVERA, Rogelio, CASTRO ÁLVAREZ, Rodolfo, SHIRAIISHI, Masaaki, DHANAPALA, Madduma P., KEISUKE, Arai, *Análisis de la estructura productiva y comportamiento del rendimiento de cuatro variedades de arroz (oryza satival.) de diferentes orígenes en la prefectura de Ibaraki, Japón, Cultivos tropicales*. vol. 34, 1(enero-marzo 2013), 0258-5936. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, La Habana, Cuba, p. 43.

entidad, de tal forma que en pocos años se obtuvieron otras variedades que rápidamente se dispersaron por el país, estas fueron: Fuerte A64; Mochis A64; Guasave A64; Fuerte A68; Corerepe A68, entre otras²².

La apuesta realizada por los empresarios agrícolas consolidó la conformación de un espacio arrocero con características propias, similares a los del Sistema Agroalimentario propuesto por Pedro Caldentey, el cual señala, que dicho sistema está constituido por tres sectores básicos y uno auxiliar, los cuales están integrados a la agricultura, la industria transformadora de productos agrarios, el comercio de productos agrarios y el denominado auxiliar que suministra medios de producción a los anteriores. Además, presenta de igual manera características similares a las del Distrito Agroindustrial que también cita Caldentey, quien señala que el concepto:

Fue introducido por algunos economistas agrarios italianos como (Cecchi, 1992, Mora e Mori, 1995; Fanfani y Montresor, 1992; Fanfani, 1992; Lacoconi, 1990, 1993 y 1994 y otros) que es aplicado a la industria agroalimentaria y que en general se considera que debe estar constituido por empresas agrícolas, empresas transformadoras y empresas de suministro de inputs localizadas en un determinado territorio²³.

Algunas de esas características se presentaron en la industria arrocera sinaloense, pues existió un elevado número de pequeños y medianos agricultores, empresarios industriales, proveedores de insumos y servicios y un amplio espectro de empleos, todo ello en un área definida. La teoría del Distrito Agroindustrial, permite comprender con precisión las relaciones que se establecieron en el citado espacio, donde no era una sola empresa la que monopolizaba el sector y las existentes se unían para enfrentar problemas de toda índole que afectaban a la actividad arrocera. En conjunto, los actores resolvían las dificultades entre ellos, ya fuesen de mercadeo, productivas, normatividad o problemas ocasionados por factores climáticos. Un ejemplo de lo anterior se observó en 1967 al presentarse un conflicto entre productores e industriales, estos últimos, se negaban a pagar \$1,150 pesos

²²MOLINA AZNAR, Rubén, *Situación del arroz en México*, S.L., Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura, 1972, p. 22.

²³ CALDENTY ALBERT, Pedro, *Nueva economía agroalimentaria*. España, Universidad de Córdoba/editorial Agrícola Española, 1998, p. 170.

por tonelada de arroz palay, argumentando que existían excedentes de la cosecha anterior²⁴.

La negativa generó una ruptura entre ambas partes, al grado que los empresarios industriales castigaron a los agricultores ofreciéndoles solo el servicio de maquila de los granos y no la compra de los mismos. Con ello, los productores debían hacerse cargo de colocar en el mercado los productos generados, por tal motivo, para resolver el problema, se agruparon y formaron un “Comité Central de Ventas”.

Tras varias reuniones, la tensión culminó de la siguiente manera: se seleccionaron para el servicio de maquila tres industrias, El Palmito; Industrias de Agricultores y Arrocera Tres Ríos²⁵. La primera empresa fue la ganadora ya que ofreció un rendimiento de 670 kilos de arroz blanco por cada tonelada de arroz palay, contra 662 kilos por tonelada que ofreció en promedio arrocera La Florida²⁶.

Así mismo, otra característica que se encuentra en la teoría citada y que también fue recurrente en la actividad arrocera de Sinaloa fue la participación de las instituciones financieras en el desarrollo regional tanto para el espacio siembra como para el industrial. Un ejemplo de esta estrecha relación lo encontramos en uno de los informes del consejo de administración del Banco Provincial de Sinaloa, el cual señala que en 1971 el 41.70% de los créditos otorgados en ese ejercicio fueron destinados a actividades agrícolas, especialmente a los siguientes cultivos: caña de azúcar, sorgo, algodón, arroz, trigo, cártamo, frijol, soya, legumbres y frutales. Una parte de los recursos se utilizaron en la adquisición de equipos

²⁴ Los agricultores en esa temporada tuvieron una alta producción, incluso mayor a la que habían proyectado, por lo que ceder ante la presión de los industriales generaría pérdidas ante los costos de operación; mientras que los industriales, por su parte, si compraban al precio pactado, también podían presentar pérdidas, si el precio del arroz se desplomaba. Como vemos, esto es un ejemplo que nos permite observar ciertos conflictos entre agricultores e industriales por la gran dependencia que los primeros tenían de la maquinaria para beneficiar su producto y porque eran los principales compradores del grano, costo, Asociación de Agricultores del Río Culiacán [AARC], Culiacán, Sinaloa, boletín 4, julio-agosto, 1967, p. 116.

²⁵ AARC, Culiacán, Sinaloa, boletín 5, septiembre-octubre 1967, p. 157.

²⁶ Obsérvense que si bien en octubre de ese año, se había seleccionado arrocera Tres Ríos en la terna para la maquila, para diciembre apareció arrocera La Florida, como uno de los tres molinos en los que se procesó el arroz palay, además, se habla de ventas de arroz palay a \$950.00 pesos la tonelada, en lugar de \$1,150.00 que era el precio al que inicialmente querían ofrecer el arroz con cascara los productores. AARC, Culiacán, boletín 6, noviembre-diciembre, 1967, p. 183.

mecánicos y pignoración de cosechas; mientras que otros, el 24.99% de los mismos, se destinaron a la industria agropecuaria entre la que se encontraban las despepitadoras de algodón, los molinos de arroz, productoras de aceite vegetal, las plantas de fertilizantes e insecticidas, plantas de embalaje de alimentos. El resto de los créditos, se repartió entre las actividades ganaderas, la avicultura y apicultura, el comercio y las empresas de servicios²⁷. Esta muestra destaca como el grueso del financiamiento se hallaba en el sector agrícola e industrial, entre los que se encontraba el arroz como producto beneficiado.

2. SINALOA EL GRAN PRODUCTOR

En 1974, la producción de arroz en la entidad fue de 206,450²⁸ toneladas como causa del aumento de la superficie cultivable y el incremento en el rendimiento por hectárea, que en ese año fue de 3.8 toneladas a diferencia de las 2.7 que se generaban en sus inicios. Es importante señalar que el distrito de riego No. 10, que comprendía los Valles de Culiacán y San Lorenzo, fue sin duda una de las zonas arroceras más significativas del estado, sin dejar de mencionar el valle de El Fuerte y Guasave, donde también se realizaron importantes cultivos de arroz²⁹.

Como soporte a la idea anterior, las fuentes arrojan que en el ciclo primavera-verano (P-V) 1981-1982 se cosecharon 47,094 hectáreas en el citado distrito lo que corresponde al 74.49% de la superficie total de ese mismo ciclo en el estado³⁰. Cabe mencionar que en este periodo P-V regularmente se registraba el grueso de las siembras de arroz, sin embargo en determinados momentos, especialmente a partir de 1990 se dio un cambio en la dinámica de este cultivo, observándose un mayor número de hectáreas cosechadas en el ciclo otoño-invierno (O-I). Así tenemos que entre 1981 y 1988 el 100% de las cosechas obtenidas se dio en el ciclo P-V, en los

²⁷ Archivo del Banco de México, *Informe que rinde el consejo de administración a la asamblea general de accionistas del Banco Provincial de Sinaloa, S.A.*, Caja 2758, Exp. 1 Sinaloa, 1971, pp. 2 y 3.

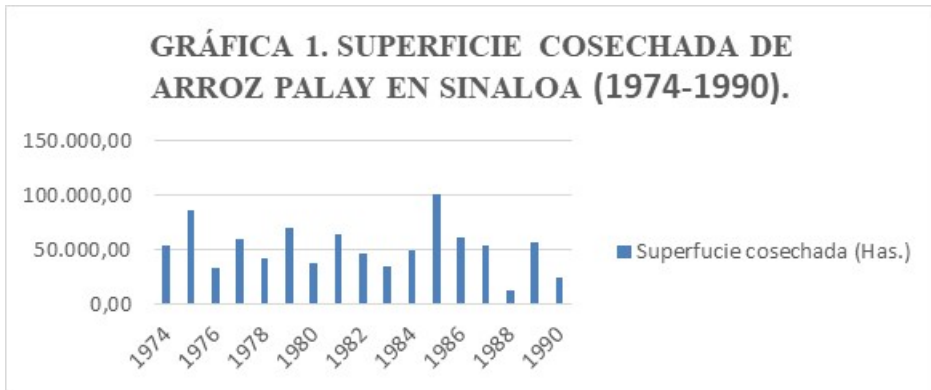
²⁸ Obsérvese gráfica 1.

²⁹ Sin embargo al momento de la elaboración de este artículo, no se contaba con datos específicos sobre las hectáreas cultivadas en dichas zonas.

³⁰ Datos estadísticos referentes al cultivo de arroz verano, sembrado en el distrito de riego No. 10 de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos Delegación General en el Estado de Sinaloa. Distrito de Riego No. 10 Culiacán-Humaya y San Lorenzo 1985. Cuadro de datos proporcionado por la Comisión Nacional del Agua [CONAGUA] delegación Sinaloa.

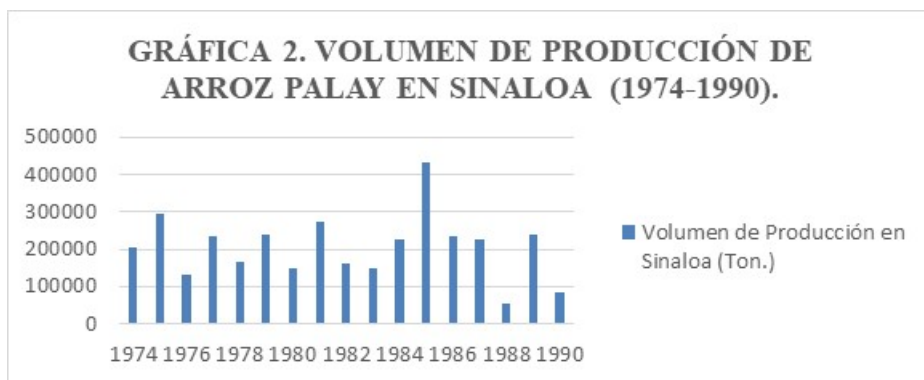
años de 1987 y 1989 se cosecharon en O-I, 3,051 y 5,852 el 6% y 11.35% respectivamente³¹.

Por otra parte, para tener una idea más amplia de la realidad imperante en torno a la siembra de arroz y sus resultados en la entidad exponemos las gráficas siguientes:

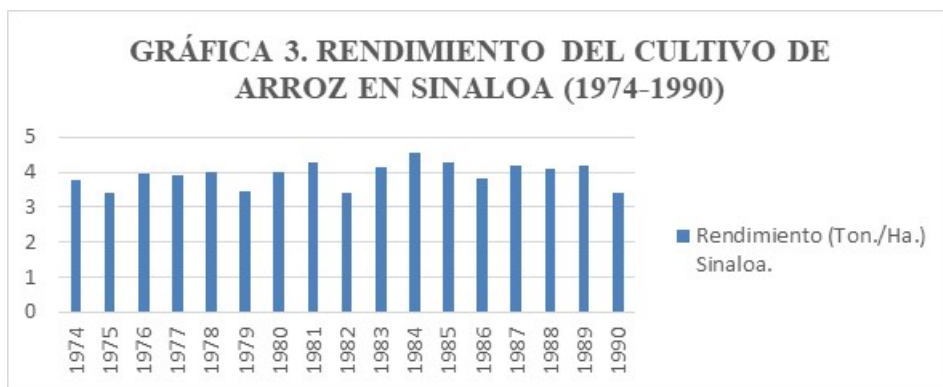


Elaborada por los autores a partir de las fuentes ISLAS CAMARGO, Oscar, *Análisis del comportamiento del ingreso de los productores bajo el efecto del precio del paquete tecnológico: el caso del arroz en el estado de Sinaloa*, (Tesis de Maestría en Ciencias especialista en Economía agrícola), Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas, Centro de Economía/Colegio de Posgraduados Campus Montecillo, México, 1990. Y archivo electrónico proporcionado por el personal de la biblioteca de SAGARPA, DF, México.

³¹Las hectáreas sembradas de 1980 a 2010 en los ciclos P-V y O-I en el estado de Sinaloa, fueron datos proporcionados por las oficinas de SAGARPA ubicadas en avenida Benjamín Franklin No. 146, colonia Escandón Delegación Miguel Hidalgo, México. Nota: los datos de 1980 al 2010 también pueden consultarse en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP], “Anuario estadístico de la producción agrícola”, Disponible en <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>, consultado el 18 enero 2017.



Elaborada por los autores a partir de las fuentes: ídem.



Elaborada por los autores a partir de las fuentes: ídem.

Los datos permiten observar que entre 1974 y 1989 la producción de arroz palay (con cascara) se mantuvo la mayor parte del periodo por encima de las 150,000 toneladas, con excepción de los siguientes años: 1976, 1980, 1983, 1988 y 1990, mientras que su rendimiento osciló entre 3.4 y 4.5 toneladas por hectárea³². Asimismo, acentúa que en 1985 la producción fue histórica, 432,409 toneladas, lo que representó el 53.5% de la producción nacional; misma que aumento de 483,893 toneladas en 1984 a 807,529 gracias a la aportación sinaloense.

Sin embargo, a pesar de que la producción de ese año fue generosa, en el ciclo siguiente, y como consecuencia del éxito obtenido los empresarios industriales se sobre inventariaron, por lo que la Compañía Nacional de

³²Los datos se pueden observar en las gráficas o en las fuentes que se señalan en las mismas.

Subsistencias Populares [CONASUPO]³³ plateó a los empresarios arroceros de Sinaloa un esquema para adquirir parte de su inventario, la condición era que los industriales compraran 4.5 toneladas de arroz palay de la cosecha P-V 86 a los agricultores por cada tonelada de arroz pulido³⁴.

Más adelante, en 1989, se cosecharon 57,556 hectáreas obteniéndose una producción neta de 241,187 toneladas, siendo la última cifra que superó las 200,000 toneladas en un año. Durante varios lustros, en el periodo analizado, Sinaloa se mantuvo como el principal productor de arroz en México, seguido por Campeche y otros importantes productores como Michoacán, Morelos, Nayarit, Quintana Roo y Veracruz³⁵. Sin embargo, para 1990, el estado cerró con una producción de 85,481 toneladas, debido al decremento de la superficie cosechada en ese año, que fue de 25,167 hectáreas.

3. EL COMIENZO DEL FIN (DECLIVE ARROCERO)

Como hemos visto, la época de gloria que presentó el arroz Sinaloense en México comenzó a derrumbarse en 1990 y, después de dos décadas terminó por ceder su espacio a otros productos.

El siguiente cuadro permite apreciar la paulatina disminución de una actividad que se negaba a morir.

CUADRO 1. SUPERFICIE CULTIVADA Y PRODUCCIÓN DE ARROZ EN SINALOA 1991-2010			
Año	Superficie cosechada (Has.)	Producción (Ton.)	Rendimiento

³³ Empresa paraestatal creada durante el primer lustro de los años 60's y que desapareció en 1999, se dedicaba a realizar actividades relacionadas con el sistema de abasto y la seguridad alimentaria mexicana. Garantizaba la compra de productos de la canasta básica, regulaba sus precios y distribución en beneficio de las clases más pobres.

³⁴ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI], *Abasto y comercialización de productos básicos: arroz*, México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial/ Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, 1988, p. 29.

³⁵ MARTÍNEZ RIVERA, Sergio Efrén, *La canasta básica alimentaria en México 1980-1998: contenido y determinantes*, (Tesis de Maestría), Facultad de Economía/UNAM, México, 2001, p.71.

1991	15,055	64,618	4.292
1992	24,367	110,415	4.531
1993	5,292	26,429	4.994
1994	14,357	83,038	5.784
1995	11,227	59,626	5.311
1996	2,453	11,355	4.629
1997	16,701	68,787	4.12
1998	7,400	41,876	5.66
1999	3,408	15,651	4.59
2000	2,103	12,315	5.86
2001	499	3,940	7.9
2002	420	4,334	10.32
2003	350	3,336	9.53
2004	555	4,940	8.9
2005	974	8,689	8.92
2006	1,485	12,841	8.64
2007	1,159	10,623	9.17
2008	634	5,555	8.76
2009	939	5,074	5.4
2010	219	1,861	8.5
Elaboración de los autores. Fuente: SIAP, "Anuario estadístico de la producción agrícola", Disponible en https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/ , consultado el 18 enero 2017.			

A partir de 1991 la superficie destinada para el arroz en Sinaloa disminuyó drásticamente si lo comparamos con años anteriores. Entre 1991 y 1997 cinco años rebasaron las 10,000 hectáreas, de este último en adelante la disminución fue tan brusca que en 2010 se sembraron 219 hectáreas, para desaparecer en 2011.

Dicho de otra forma, en 2001, parecía que Sinaloa había vuelto en el tiempo a los primeros años cuando se cultivaba poca superficie, pues en ese año únicamente se sembraron 499 hectáreas. El fin estaba cerca con todo y que se generó cierta expectativa de recuperación en el ciclo agrícola del 2006 cuando se presentó un ligero incremento en el cultivo,

12,841 toneladas y un rendimiento de 8.64 toneladas por hectárea, algo muy cercano a la producción que se alcanzó en 1950. La alegría de los menos conocedores duró poco ya que en 2010 la producción llegó a su fin pues sólo se cosecharon 1,861 toneladas en una superficie de 219 hectáreas citadas arriba, muy por debajo de las 600 hectáreas que en 1947 se habían explotado en la entidad.

Algo claro en la historia de esta actividad, es, que si bien en sus orígenes la producción era escasa los productores y empresarios locales la vieron como un nicho de oportunidades para el agro sinaloense y el principio de una camino lleno de éxitos, cosa que por décadas fue cierto; pero al final, como consecuencia negativa de la conjunción de elementos endógenos y exógenos la empresa arrocera terminó y solo dejó a su paso el recuerdo de sus días de gloria, como se observa en la gráfica siguiente.



Elaborada por los autores a partir de la información contenida en el cuadro No.1.

Como dijimos atrás la reducción fue consecuencia de una conjunción de factores que impidieron la continuidad del producto en la zona, por ejemplo la falta de subsidios, la restricción en el volumen de agua para el cultivo del cereal y, la liberación de la frontera para el ingreso de grandes volúmenes de arroz importado a bajos precios, así como la negativa de los industriales locales para comprar arroz producido en la entidad a los precios establecidos por los productores de la zona. Estos empresarios por conflictos locales preferían comprar el cereal importado, Aristeo Gutiérrez cita que:

Desde mediados de los años ochenta, México y otros países de América Latina [...] han estado implementando programas de

Liberación de comercio poniendo fin a décadas de Proteccionismo; [...] la economía mexicana se ha abierto progresivamente a los mercados internacionales [...]; los esfuerzos de desregulación del sector agroalimentario y la reducción de las restricciones estructurales en la económica, son evoluciones evidentes desde finales de los años ochenta, estas evoluciones coincidieron con la adhesión de México al GATT en 1986 [...]³⁶.

Las políticas arancelarias para ciertos productos agrícolas se suavizaron, incluso llegaron a la eliminación con la incorporación de México en el Acuerdo de Aranceles y Comercio [GATT] y posteriormente al Tratado de Libre Comercio [TLCAN] en 1992, el cual entró en vigencia en 1994. Ya en funciones, este último acuerdo acarreó repercusiones negativas para el arroz mexicano que fueron insalvables, como se observa en la siguiente cita.

En 1990 aumentó del 10 al 20 por ciento el arancel para el arroz semiblanqueado y descascarillado; así antes de la entrada en vigor del TLCAN, México aplicaba un arancel del 20 por ciento para el arroz blanqueado, semiblanqueado y descascarillado y del 10 por ciento para arroz palay y partido. [...]. En el TLCAN se acordó reducir de manera gradual los aranceles a los diferentes tipos de arroz por un periodo de 10 años, por lo que en 2003 quedaron eliminados totalmente³⁷.

En este mismo tenor, dirigentes nacionales del sector agrícola opinaban sobre la problemática que se generaba en México al abrirse las fronteras comerciales entre Estados Unidos y nuestro país. En una entrevista que se hizo a Jorge Kondo López, Alejandro Díaz Hartz y Luis Bueno Torio³⁸, señalan que en 1989 fue cuando México dejó de ser un país autosuficiente

³⁶GUTIÉRREZ MONTES, Aristeo, *La globalización y sus efectos sobre la producción de arroz en México*, (Tesis de Maestría en Ciencias), División de ciencias económico-Administrativas/Universidad Autónoma Chapingo, México, 2003, pp. 41, 42 y 44.

³⁷GALARZA, Juan Manuel, *Mercado, Situación Actual y Perspectiva del Arroz en México 1990-2010*. México, SAGARPA/SIAP, 2010, p. 59.

³⁸Quienes al momento de la entrevista realizada por el periódico *La Jornada* ocupaban los siguientes cargos: Jorge Kondo López Director general de Fomento a la Agricultura de SAGARPA y ex secretario de Agricultura de Sinaloa. Alejandro Díaz Hartz presidente del Consejo Nacional de Productores de Arroz en México y Luis Bueno Torio vicepresidente del Consejo Mexicano del Arroz quien además había ocupado anteriormente la presidencia de ese mismo organismo.

en la producción de arroz, como consecuencia de las políticas neoliberales impuestas en el país; convirtiéndose en un gran importador del mismo, especialmente del que comerciaba Estados Unidos³⁹. El arroz, fue sustituido por maíz y por otros cultivos más rentables. En la misma entrevista, Bueno Torio declaraba:

[...] cuando se abrió la frontera para el arroz asiático en 1989, con un arancel del 20 por ciento; el productor mexicano se vio afectado, debido a que durante años estuvo vendiendo bajo un esquema de precios de garantía, [...] y no pudo competir con países [...], donde el arroz se da solo, debido a las abundantes lluvias de la región y donde la gente trabaja “por dos o tres dólares al día”, Díaz Hartz añadió “La debacle vino porque llegó arroz [...] más barato que el nacional, [...]. Explicó que entre 1989 y 1992 desapareció 50 por ciento de los 25 mil productores de arroz [...]”⁴⁰.

Por todo lo que se ha comentado inferimos, que si bien 1990 no fue el último año en que se cultivó arroz en el estado, sí fue a partir de ese ciclo cuando se observó una notable disminución en la producción, lo que dio inicio a su última etapa, el declive de la actividad arrocera sinaloense.

(...) Sinaloa que durante la mayor parte de los 80's se constituyó por mucho como el principal productor, superando en varios ciclos las 220 mil toneladas. Sin embargo, a partir de 1989 inició una vertiginosa caída en la producción que inicialmente se debió a la pérdida de rentabilidad del cultivo y que se agudizó por la fuerte sequía que asoló la zona desde 1992, aunado al desplazamiento del arroz por cultivos más rentables, como el maíz⁴¹.

Otros dos factores que influyeron en las continuas oscilaciones que se pueden apreciar en los cultivos de arroz en la entidad y finalmente en la disminución de la superficie sembrada fue la fuerte competencia con otros cultivos por la tierra cultivable y las estrategias que el gobierno nacional

³⁹ROJAS, Rosa, “México, «condenado» a ser importador neto de alimentos básicos”. Periódico la Jornada. (10 de agosto del 2013), disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2013/08/10politica/014nlpol>, consultado en 9 de agosto 2018.

⁴⁰Ídem.

⁴¹ASERCA, “situación actual del arroz nacional”, en *Claridades Agropecuarias*, 51(noviembre 1997), p.4.

implementó a través de los programas, de interés social, para favorecer el traslado del cultivo de arroz a zonas de temporal, mientras que las tierras de riego como es el caso de Sinaloa y, las que cultivaban los empresarios de mayor rango, no recibieron dichos beneficios por el contrario fueron perjudicados al quitarles o disminuirles la ración de agua.

El agua almacenada en las presas se destina prioritariamente a los cultivos del O-I y los remanentes al P-V ciclo en el que se cultiva el arroz; pero en el caso de Sinaloa el cultivo de soya compite con el de arroz en el uso del suelo y del agua (...), el segundo factor se relaciona con el fuerte impulso brindado al cultivo de arroz en áreas temporales, particularmente en la región sureste del país⁴².

4. EMPRESAS ARROCERAS

En las seis décadas que duró el cultivo e industrialización del arroz en los campos de Sinaloa generó en su entorno una actividad muy dinámica y productiva; hombres de negocios del campo y la ciudad, es decir, productores (grandes y medianos), empresarios agrícolas, industriales, comerciales o financieros se interesaron en el rubro al grado que realizaron fuertes inversiones para el fortalecimiento de ese producto. En la zona se consolidó y se formó un emporio cerealero donde se establecieron la mayor parte de empresas arroceras que había, mismas que para 1986, sumaban el 37% del total de las existentes en el suelo nacional. La siguiente tabla presenta su distribución en México.

CUADRO 2. UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA 1986		
Entidad	No. De Establecimientos	Porcentaje %
Total	70	100
Sinaloa	26	37.1
Veracruz	12	17.1
Nayarit	4	5.7
Tabasco	3	4.3
Colima	3	4.3

⁴² INEGI, *op. cit.*, p.4.

Michoacán	3	4.3
Morelos	3	4.3
Puebla	3	4.3
Campeche	2	2.9
Chiapas	2	2.9
Guerrero	2	2.9
Oaxaca	2	2.9
Otros a/	5	7
a/ Comprende al Distrito Federal, El Estado de México, Jalisco, Quintana Roo y Tamaulipas, cada uno con un establecimiento.		
Fuente: INEGI, <i>op. cit.</i> , p. 47.		

Las primeras arroceras se establecieron en Sinaloa en la década de 1950, constituyéndose en 1951, Arrocera de Culiacán, S de R.L.⁴³, vislumbrándose así el comienzo de una importante actividad industrial en la entidad.

Las ventajas comparativas existentes y las competitivas que implementaron los empresarios agrícolas arroceros permitieron que en Sinaloa se desarrollara una agricultura moderna, comercial. Estos actores por décadas se habían desenvuelto con destreza en el sector agrícola explotando productos de gran demanda en los mercados locales y externos, primero fueron los viejos empresarios agrícolas, de mucho poder económico y tradición en la zona y en el país; luego participaron productores, agricultores o empresarios de reciente creación con menos capital, pero con aptitudes y conocimientos para emprender una empresa en la actividad arrocera. En general todos cultivaban productos diversos, los agricultores de más tradición cultivaban grandes extensiones de tierra propia o arrendada

⁴³ LÓPEZ LÓPEZ, María de Jesús, *Empresarios, empresas y agricultura comercial en el valle de Culiacán (1948-1970)*, México, Universidad Autónoma de Sinaloa, 2013, p. 245. Y Archivo del Registro Público de la Propiedad y el Comercio de Culiacán [ARPPYCC].

Nota: Posiblemente una de las primeras en constituirse en la región, en su mayoría las industrias arroceras, estaban formadas por los agricultores y empresarios más ricos del estado, entre los que se encontraban Francisco Campaña, Manuel J. Clouthier, Jesús Tamayo y Antonio Amézquita, mismos que se dedicaban al cultivo de arroz y otros productos hortícolas.

con caña de azúcar, maíz, frijol y garbanzo; y los de nuevo cuño, con menor superficie, pero con tierras de óptima calidad sembraban maíz, frijol y garbanzo, pero también hortalizas y tomate un producto para el mercado estadounidense. Esto es, en la entidad, los agricultores no depositaban sus finanzas en un solo producto, diversificaban sus recursos, pero siempre en cultivos de gran demanda y amplios mercados. Tal como sucedió con el arroz cuando hizo su aparición en el entorno mexicano.

Por tal motivo, el boom y las buenas expectativas del nuevo producto permitieron que se ampliara la construcción de empresas que operaban en Sinaloa. Para 1970, las arroceras sumaban 18, distribuidas en la zona centro y norte del estado: 5 en Ahome; 1 en Guasave; 11 en Culiacán; y 1 más que se reporta⁴⁴ sin especificar la ubicación. La nota siguiente refrenda la movilidad del sector al decir que “Para 1978, operaban 21 arroceras en la entidad”⁴⁵.

De 1970 a 1986 el número de empresas en el estado fluctuó entre 18 y 26, de acuerdo con información del INEGI, en este último año existían 26 empresas beneficiadoras en la entidad de las 70 que se encontraban distribuidas en el país; seguido por Veracruz, otro de los principales productores de arroz, que solo tenía 12. El peso de Sinaloa en este rubro era amplio, la capacidad beneficiadora⁴⁶, instalada en las industrias existentes era de 410,834 toneladas, de las cuales se utilizaban 374,094, el 91% de su capacidad⁴⁷.

Para 1989, la entidad contaba con 23 agroindustrias arroceras: 5 en Los Mochis, 2 en Guamúchil y 16 en Culiacán, entre ellas se contemplaba la empresa de La Unión de Ejidos de Producción Agropecuaria instalada en la ciudad de los Mochis; Industrias del Valle del Fuerte en Guamúchil e Industrial Arrocera Santa Clara en Culiacán⁴⁸.

Más adelante, en el ciclo agrícola 1990-1991, un número significativo de estas empresas había cerrado operaciones, contabilizándose para ese momento 15 empresas en funcionamiento, 9 de las cuales se localizaban en Culiacán; 5 en Los Mochis y 1 en Guamúchil. En 2008, operaban con una capacidad del 30% tres viejos molinos que

⁴⁴Nacional Financiera, S.A. *Sinaloa cuaderno 23*, México, 1971, p. 32.

⁴⁵NIEBLA OJEDA, Elvia Carolina, *Agroindustrias en Sinaloa: El caso de Culiacán 1970-1982*, (Tesis de Maestría), Facultad de Historia/UAS, Culiacán, 2009, p.64.

⁴⁶ Estas industrias secaban, limpiaban, descascaraban, pulían y empacaban el arroz.

⁴⁷ INEGI, *op. cit.*, p. 47-48.

⁴⁸SINAGAWA, *op. cit.*, pp. 253-256.

fueron construidos en la década de los 80's⁴⁹.

Como corolario, presentamos un listado de las principales industrias beneficiadoras que operaron en la región y su fecha de constitución:

CUADRO 3. CONSTITUCIÓN DE LA INDUSTRIA ARROCERA DE SINALOA		
Año	Empresa	Ubicación
1951	Arrocera de Culiacán, S. de R.L.	Culiacán
1951	Industrias de Agricultores, S.A.	S/D
1955	Arrocera del Humaya, S.A.	S/D
1956	Arrocera del Pacífico, S.A.	S/D
1957	Industrias del Valle del Fuerte, S.A.	Guasave
1959	Compañía Arrocera del Fuerte, S.A.	Los Mochis
1959	Industrial y comercial Aurora, S.A.	Culiacán
1959	Arrocera Santa Rosa, S.A.	Los Mochis
1960	Comercial Arrocera Mexicana, S.A.	Culiacán
1960	Industrial Forrajera y Arrocera La Florida, S.A.	Culiacán
1961	Arrocera Mochis, S.A.	Los Mochis
1962	Arrocera del Noroeste, S.A.	Culiacán
1962	Industrial y Comercial de Sinaloa, S.A.	Culiacán
1962	Arrocera El Globo, S.A.	Los Mochis
1964	Compañía Arrocera Metropolitana, S.A.	Culiacán
1965	Arrocera del Noroeste de Los Mochis, S.A.	Los Mochis
1965	Arrocera Tres Ríos, S.A.	Culiacán
1966	Agrícola Industrial Arrocera San Lorenzo, S.A.	Culiacán
1967	Arrocera del Palmito, S.A.	Culiacán

⁴⁹BELTRÁN, Claudia, *Operan arroceras al 30% de su capacidad instalada*. Periódico Noroeste, (13 de noviembre del 2008), disponible en <https://www.noroeste.com.mx/publicaciones/view/operan-arroceras-al-30-de-su-capacidad-instalada-85819>, consultado el 23 de noviembre 2018.

N.D.	Arrocera El Milagro, S.A.	Los Mochis-Guasave
1968	Arroz Cristal, S.A.	S/D
1968	Arrocera del Valle de Culiacán, S.A.	Culiacán
1969	Nueva Arrocera del Valle de Culiacán, S.A.	Culiacán
1969	Industrial Arrocera de Guamúchil, S.A.	Guamúchil
1969	Arrocera Cosmos, S.A. de C.V.	Culiacán
1970	Arrocera del Camino, S.A.	Culiacán
1976	Arrocera Eldorado, S.A.	Culiacán
1977	Arroz Selecto, S.A. de C.V.	Culiacán
1978	Unión de Ejidos Antonio Rosales	S/D
1979	Arroz Marfil, SA	Culiacán
1979	Industrial Arrocera Santa Clara, S.A. de C.V.	Culiacán
1981	Industrias Agrícolas Marfil	S/D
1982	Almacenes Valverde, S.A.	Culiacán
1969*	Industrias Corerepe, S.A. de C.V.	Los Mochis
S/D	Unión de Ejidos De Producción Agropecuaria Municipio de Ahome	Los Mochis
1994	Arrocera de la Costa del Pacifico, S.A. de C.V.	Culiacán
<p>* Año en que cambio su denominación social de Almacenadora de Corerepe, S.A. para ampliar su objeto a la instalación de industrialización de productos agropecuarios.</p> <p>Cuadro elaborado por los autores. Fuentes ARPPYCC; el Archivo del Registro Público de la Propiedad de Los Mochis [ARPPLM]; Archivo General de Notarías del Estado de Sinaloa [AGNES] y en LÓPEZ<i>Zop. cit.</i>, pp. 245-251 y 278-279.</p>		

El declive arrocero fue inminente, los agricultores dejaron de sembrar arroz y, por su parte muchos empresarios industriales optaron por rentar sus instalaciones a las bodegas rurales CONASUPO, para recibir, secar, conservar y embarcar maíz. Quedando al final, viejos cascarones, ruinas, de lo que algún día fue una de los espacios arroceros más importantes del país.

Sin embargo, nadie debe dudar que la aportación de Sinaloa para México en este sector fue importante, ya que de sus campos experimentales

surgieron diversas variedades de arroz, que por años compitieron en el mercado nacional y alimentaron a millones de mexicanos.

CONCLUSIONES

Después de analizar la trayectoria del arroz en México entre 1960 y 2010 encontramos aspectos relevantes en el cultivo y desarrollo del mismo. En Asia, esta gramínea es la base alimenticia de la población; en el hemisferio occidental, específicamente en América y en nuestro caso en México, es uno de los cuatro cereales básicos para la alimentación de los mexicanos: maíz, trigo, frijol y arroz. Sin embargo, encontramos que si bien por varias décadas en el país fue un grano que ocupó un importante lugar, las áreas destinadas para su cultivo disminuyeron notablemente, pues, Sinaloa, uno de los productores más importantes de dicha gramínea, entre 1989-1992 y pese a verse envuelto en un proceso de altibajos que lo llevaría a la sustitución del cultivo de arroz, continuaba a la cabeza con el 30.2% de la producción nacional, seguido por Veracruz con 22.8%; Campeche 14%; Morelos 5.4%; Michoacán 5.2%; Tabasco 4.6% y un 17.8% distribuido en distintos lugares⁵⁰, sin embargo, como hemos visto las diversas problemáticas que enfrentó en su discurrir ocasionaron que paulatinamente abandonó su cultivo, desapareciendo de los campos sinaloenses en 2010.

Algunos de los obstáculos que enfrentaron los arroceros de la entidad fueron la restricción de agua para su cultivo; ocasionado por las sequias, la falta de apoyos gubernamentales para hacer frente al producto de importación que ingresó ante la apertura comercial que se dio a finales de los 80's del siglo pasado en el país incrementándose más adelante con la incorporación de México al TLCAN. El hecho generó un descontrol entre los productores, industriales y comercializadores de arroz y derivados que les impidió continuar en la competencia. Por ejemplo de veinticinco mil productores que había a principios de 1990 para 2017 no llegaban a mil. La apertura comercial favoreció a los productores externos, especialmente a los de EU que eran quienes inundaban el mercado mexicano. La eliminación del precio de garantía para el arroz de México hizo que los productores de Sinaloa no tuvieran

⁵⁰ASERCA, "La producción de arroz en México", en *Claridades Agropecuarias*, 5(enero 1994), p. 4.

armas para enfrentar el problema, ni siquiera porque poseían ventajas comparativas y competitivas que aligeraban su carga financiera.

Pero más allá, los empresarios, dueños de fábricas beneficiadoras de todo el país dejaron de comprar a los productores nacionales y se dedicaron a importar de EU el cereal a precios reducidos, incluso al final solo utilizaban las fabricas para embalar el arroz que compraban para la reventa y se comercializaba en México.

Por otra parte, los sinaloenses especializados en agricultura comercial son productores de regadío, sus tierras por más de 70 años han recibido el agua de los 11 ríos con que cuenta el estado a través de una amplia red canales, presas derivadoras y grandes presas de almacenamiento construidas para dicho fin, pero entre 1990 y 2010, como hemos señalado, se presentó una de las sequías más duras que ha sufrió la zona en el siglo XX, por lo cual se vieron forzados a elegir el tipo de producto que debía cultivarse pues el líquido era vital para todo tipo de cultivo y no solo para la gramínea. Como profesionales de la agricultura tradicional y comercial (moderna de alta tecnología) y, por más de un siglo especializados en el cultivado maíz, garbanzo, caña de azúcar y hortalizas los sinaloenses derivaron el agua hacia estos últimos productos, dejando al arroz con menores volúmenes, el cual perdió la batalla y desapareció como cultivo local de la faz en el estado.

Fuentes

Archivos

Archivo del Banco de México

AGNES.

ARPPLM.

ARPPYCC.

CONAGUA

SAGARPA Franklin

Hemerográficos

AARC, Culiacán, Boletín 4, Sinaloa, Julio-agosto 1967.

AARC, Culiacán, Sinaloa, Boletín 5,septiembre-octubre 1967.

AARC, Culiacán, Sinaloa, Boletín 6, noviembre-diciembre 1967.

Secretaría de Agricultura y Fomento, *Serie estadística del Estado de Sinaloa 1947-1951*, S.F.

BIBLIOGRAFÍA

Agrotendencia, “Acame”, *Agropedia*, (2019). Disponible en <https://agrotendencia.tv/agropedia/glosario/acame/>. Consultada el 11 de enero de 2019.

ASERCA, “La producción de arroz en México”, en *Claridades Agropecuarias*, 5(enero 1994), pp. 1-9.

ASERCA, “situación actual del arroz nacional”, en *Claridades Agropecuarias*, 51(noviembre 1997), pp. 1-20.

Banco Nacional de Comercio Exterior, SA de CV, “Cultivo de arroz en el valle de Culiacán”, en *Comercio Exterior*, tomo IV, 3(marzo 1954), pp. 112-113.

BELTRÁN, Claudia, *Operan arroceras al 30% de su capacidad instalada*. Periódico Noroeste, (13 de noviembre del 2008), disponible en <https://www.noroeste.com.mx/publicaciones/view/operan-arroceras-al-30-de-su-capacidad-instalada-85819>, consultado el 23 de noviembre 2018.

CALDENTHEY ALBERT, Pedro, *Nueva economía agroalimentaria*. España, Universidad de Córdoba, editorial Agrícola Española, 1998.

CARRILLO ROJAS, Arturo, *Agua, agricultura y agroindustria Sinaloa en el siglo X*, México, Universidad Autónoma de Sinaloa/Universidad Autónoma de Nuevo León. 2013.

CEVACU, *Guía técnica para el área de influencia del Campo Experimental Valle de Culiacán, Arroz, Sinaloa, México*, SAGARPA/INIFAP/ Centro de Investigación Regional del Noroeste (CIRNE), editorial CEVACU, 2010.

DÍAZ SOLÍS, Sandra H., CRISTO VALDÉS, Elizabeth, MOREJÓN RIVERA, Rogelio, CASTRO ÁLVAREZ, Rodolfo, SHIRAIISHI, Masaaki, DHANAPALA, Madduma P., KEISUKE, Arai, *Análisis de la estructura productiva y comportamiento del rendimiento de cuatro variedades de arroz (oryza satival.) de diferentes orígenes en la prefectura de Ibaraki, Japón, Cultivos tropicales*. vol. 34, 1(enero-marzo 2013), 0258-5936. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, La Habana, Cuba, pp. 42-50.

FAO, “Seguimiento del mercado de arroz de la FAO”, en FAO volumen XX, edición No. 4(diciembre 2017), pp. 5 y 7 disponible en <http://www.fao.org/economic/est/publicaciones/publicaciones-sobre-el-arroz/seguido-del-mercado-del-arroz-sma/es/>, consultado el 10 de abril del 2018.

Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura, 1972.

GALARZA, Juan Manuel, *Mercado, Situación Actual y Perspectiva del Arroz en México 1990-2010*. México, SAGARPA/SIAP, 2010.

GUTIÉRREZ MONTES, Aristeo, *La globalización y sus efectos sobre la producción de arroz en México*, (Tesis de Maestría en Ciencias), División de ciencias económico-Administrativas/Universidad Autónoma Chapingo, México, 2003.

INEGI, *Abasto y comercialización de productos básicos: arroz*, México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial/Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, 1988.

INIFAP, “Centros de investigación”, disponible en <https://www.gob.mx/inifap/acciones-y-programas/centros-de-investigacion> y <https://vun.inifap.gob.mx/portalweb/Centros?C=100> , consultado el 19 de noviembre de 2019.

INIFAP, *Manual de organización*, México, INIFAP, 2008.

ISLAS CAMARGO, Oscar, *Análisis del comportamiento del ingreso de los productores bajo el efecto del precio del paquete tecnológico: el caso del arroz en el estado de Sinaloa*, (Tesis de Maestría en Ciencias), Instituto de

Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas, Centro de Economía/Colegio de Posgraduados Campus Montecillo, México, 1990.

LÓPEZ LÓPEZ, María de Jesús, *Empresarios, empresas y agricultura comercial en el valle de Culiacán (1948-1970)*, México, Universidad Autónoma de Sinaloa, 2013.

MACIAS VALENZUELA, Pablo E., *Informe de Gobierno*. Culiacán, Sinaloa, Gobierno del Estado, 15 de septiembre de 1948.

MARTÍNEZ RIVERA, Sergio Efrén, *La canasta básica alimentaria en México 1980-1998: contenido y determinantes*, (Tesis de Maestría), Facultad de Economía/UNAM, México, 2001.

MOLINA AZNAR, Rubén, *Situación del arroz en México*, S.L.

Nacional Financiera, S.A. *Sinaloa cuaderno 23*, México, 1971.

NIEBLA OJEDA, Elvia Carolina, *Agroindustrias en Sinaloa: El caso de Culiacán 1970-1982*, (Tesis de Maestría), Facultad de Historia/UAS, Culiacán, 2009.

PURECO ORNELAS, José Alfredo y GARCÍA CRESCENCIO Alma Delia, “Del Estado al mercado. La tendencia general de la producción del arroz en México, 1930-2010”, en *Letras Históricas*, 17(otoño 2017-invierno 2018), pp. 157-183.

ROJAS, Rosa, “México, «condenado» a ser importador neto de alimentos básicos”. Periódico la Jornada. (10 de agosto del 2013), disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2013/08/10politica/014nlpol>, consultado en 9 de agosto 2018.

ROMÁN ALARCÓN, Rigoberto Arturo, *La economía del sur de Sinaloa 1910-1950*. México, Instituto Municipal de Cultura, Turismo y Arte de Mazatlán/Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional, 2006.

ROMÁN ALARCÓN, Rigoberto Arturo, “Evolución de la producción Agrícola de Sinaloa durante la primera mitad del siglo XX”, En Román

Alarcón, Rigoberto Arturo y Aguilar Aguilar, Gustavo (coords.), *Historia económica de México: 9 casos regionales*, Culiacán, Historia Económica Social/Facultad de Historia/Universidad Autónoma de Sinaloa, 2009, pp. 111-136.

SAF, Serie estadística de Sinaloa 1947-1951, S.F.

SAGARPA, “Libera SAGARPA nuevas variedades de arroz para aumentar su productividad en el país”, *comunicado de prensa SAGARPA*, 26(26 de enero de 2018) disponible en <https://www.gob.mx/sagarpa/prensa/libera-sagarpa-nuevas-variedades-de-arroz-para-aumentar-su-productividad-en-el-pais-144516>, consultado el 26 de marzo 2019.

SAMAYOA ARMIENTA, Ernesto, “Logros y perspectivas sobre investigación en México”, en Cuevas Pérez, Federico, *Arroz en América Latina: Mejoramiento, manejo y comercialización, Memorias de la VIII Conferencia Internacional de Arroz para América Latina y el Caribe*, Villahermosa, Tabasco, México, CIAT/IRRI, 1991, p. 5.

SIAP, “Anuario estadístico de la producción agrícola”, Disponible en <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>, consultado el 18 enero 2017.

SIAP, *Situación actual y perspectiva del arroz en México 1990-2010*, México, SAGARPA, 2016.

SINAGAWA MONTOYA, Herberto, *Sinaloa, agricultura y desarrollo*, Culiacán, CAADES, 1987.

TAVITAS FUENTES, Leticia y HERNÁNDEZ ARAGÓN, Leonardo, *Catálogo de variedades de arroz que actualmente se cultivan en México*. Morelos, México, CIRCE/INIFAP/SAGAR/CONACYT, 2000.

VALENZUELA GUTIÉRREZ, Cesar. *Informe del programa de arroz en el valle del Fuerte 1970*, Sinaloa, INIA/ SAG/CIAS/ CEPIyEAS, 1970.