

**LOS CULTIVOS AMERICANOS EN LA AGRICULTURA DE
CANARIAS: EL CASO DE LA ISLA DE LANZAROTE**

**ALEJANDRO GONZÁLEZ MORALES
EVA DE LÉON**

La agricultura canaria en general y la de la isla de Lanzarote en particular se han visto influenciadas por la introducción - en distintos momentos históricos - de plantas americanas, tal es el caso de la papa, el millo, el tabaco, la batata, la pitera y la tunera, que más tarde y en algunos casos siguieron hacia Europa¹.

Nuestro objetivo en este trabajo es precisamente desentrañar cuáles han sido las causas que han motivado tal proceder y que influencia han tenido en el medio-ambiente canario y en la economía del Archipiélago.

Así pues, una de nuestras hipótesis de partida es que estos cultivos fueron introducidos en las islas con una doble finalidad, primero para experimentar su aclimatación a un lugar distinto al de origen, y después poder ser introducido en el continente europeo sin problemas fitosanitarios. En cambio la segunda razón, era la de proporcionar a las islas unas producciones competitivas para desarrollar su economía, que hasta mediados del siglo XX era eminentemente agraria. En efecto, algunos de estos cultivos llegaron a funcionar como auténticos monocultivos durante una temporada. Por el contrario otros se destinaron a la agricultura de abastecimiento del mercado interior en la que cumplían el papel de abastecer a la población local, aunque también parte del excedente era exportado, bien a otras islas o incluso a la Península Ibérica y otros lugares de los continentes americano y europeo.

Las fuentes utilizadas para este trabajo son de dos tipos: las impresas como son los censos agrarios, estudios y noticias históricas sobre los mencionados cultivos²; y las orales, es decir las entrevistas mantenidas con agricultores para conocer los sistemas y técnicas de labranzas empleadas.

¹ Nogué Secall, M. (1858): *Cartas histórico-filosófico-administrativas sobre las Islas Canarias*. Sta Cruz de Tenerife.

² -Bandini, J.B. (1816): *Lecciones elementales de agricultura teórica, práctica y económica*. La Laguna; 210 págs.

-Bermejo, J. (1971): "Características económicas del agricultor canario". *Revista Canaria de Economía*, julio. Las Palmas de Gran Canaria.

-Bermejo, J. (1979): "Características económicas de la agricultura canaria" *I.C.E* nº 389. Madrid; págs. 87-93.

El estudio comienza con un análisis del medio físico (clima, suelos,...) para saber la idoneidad de nuestro territorio con respecto a las especies introducidas. A continuación valoramos algunas de las plantas traídas de América como son las papas, el millo, el tabaco y las tuneras para la producción de cochinilla. En este caso nos centraremos principalmente en las producciones, rendimientos, técnicas de cultivos y de riegos, aperos de labranza, y comercialización de los productos. Seguidamente haremos una valoración medioambiental y socioeconómica. Por último, terminamos con unas conclusiones sobre el fenómeno estudiado.

1. EL MEDIO NATURAL DE LANZAROTE

La isla de Lanzarote cuenta con una superficie³ de 806,8 Km² y tiene forma de óvalo ligeramente inclinado hacia el noreste. La máxima estribación montañosa se haya en el Macizo de Famara -Guatifay, más concretamente en Las Peñas del Chache con 670 metros de altitud, es por tanto un espacio geográfico relativamente bajo y llano.

Las principales unidades fisiogeográficas son el macizo de Famara-Guatifay al norte, constituido por una serie de coladas de lavas basálticas en tortas (plateaux), muy trabajadas por la erosión, conformando un impresionante acantilado con una plataforma lávica y de erosión en su parte baja, por lo que el men-

-Álvarez Alonso, A. (1980): "Los factores de supervivencia de una agricultura de secano. El caso de la isla de Lanzarote". *Paisajes Rurales de España*. Valladolid; págs. 337-341.

-Camacho y Pérez Galdós, G. (1966) : "Cultivos de cereales, viñas, y huerta en Gran Canaria (1510-1537)". *Anuario de Estudios Atlánticos nº 12*. Madrid; págs. 30 y ss.

-Hernández Rodríguez, G. (1983): *Estadísticas de las Islas Canarias 1793-1806 de Francisco Escolar Serrano*. Tomo II. CIES. Las Palmas de Gran Canaria; págs. 41-97.

-León María, J. de (1852): "Memoria sobre el estado de la agricultura en la provincia de Canarias. Regadíos". *Boletín Oficial del Ministerio de Comercio, Nº 40*. Sta. Cruz de Tenerife.

-Macías Hernández, A. (1981): "El papel histórico de la agricultura de subsistencia en Canarias: un tema olvidado". *Canarias ante el cambio*. La Laguna; págs. 101-112.

-Madoz, P. (1848 -1850): *Diccionario geográfico - estadístico - histórico de España y sus posesiones de ultramar, 1845-1850*. Madrid.

-Morales Lezcano, V. (1970): "Producción, precios y distribución de cochinilla. Un capítulo de la historia económica de Canarias". *Revista Canaria de Economía nº 4*, vol.1. Instituto Canario de Estudios Económicos. La Laguna.

Olive, P. (1865): *Diccionario Estadístico Administrativo de las islas Canarias*. Tipografía de Jaime L. Madrid.

-Sans Prat, J.A. (1977): *La crisis de la agricultura Canarias*. Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Madrid. 145 págs.

-Villalba Moreno, E. (1980): "El cultivo del tomate en Canarias". *Paisajes Rurales de España*. Valladolid; págs. 343-350.

³ ISTAC y Centro de Datos y oficina del Plan Insular del Cabildo de Lanzarote.

cionado macizo se haya en la actualidad retranqueado. Asimismo podemos afirmar que los materiales que lo conforman son de una gran antigüedad, con toda seguridad de los más antiguos del Archipiélago Canario, con una edad entre los 10 y 15 millones de años antes del presente, según los distintos geólogos y geógrafos⁴. A continuación de esta unidad morfológica se localiza -en dirección norte/sur- el espacio del Jable, es decir un cordón de arenas organógenas que se extiende desde la Caleta de Famara hasta las playas de Fariones, en la vertiente centrooriental de la isla. Estas arenas cubren una amplia extensión de suelo vegetal, cuyo principal interés, aparte del paisajístico, es el aprovechamiento agrario. En efecto en esta zona sobresalen los cultivos de batatas, melones y sandías.

Esta comarca da paso a un nuevo espacio que se extiende por el centro meridional de la isla, es la zona de La Geria y de las lavas del conjunto volcánico de Timanfaya. Este espacio representa la parte más joven de la isla, pues el volcanismo data de las erupciones históricas de 1730 -36 y de 1824. Abarca este conjunto de volcanes una cuarta parte de la isla. Constituye un paisaje de gran belleza y originalidad, donde se articulan de forma muy adecuada la intervención humana con la propia naturaleza. Esta zona constituye en la actualidad el principal espacio en cuanto a superficie de viñedo de la isla (La Geria), donde se produce un sistema singular de producción denominado el arenado natural, del que hablaremos más adelante. Destaca asimismo por el alto valor científico y cultural de las formas geológicas, faunísticas y geobotánicas. El campo de lavas de Timanfaya se extiende por los municipios de Yaiza y Tinajo, comprendiendo un área de 5.107 Has. En la actualidad constituye el Parque Nacional de Timanfaya⁵. Dentro de este ámbito también se encuentran las últimas manifestaciones volcánicas de la isla como son el volcán de Tinguatón, el volcán Nuevo y el del Clérigo Duarte, todos ellos de 1824.

Por último, al sur, tenemos una cuarta gran unidad fisiogeográfica constituida por el Macizo de Los Ajaches, cuya máxima altura se encuentra en la Atalaya de Femés, que apenas supera los 600 metros y tiene una edad similar al macizo de Famara-Guatifay. Los aprovechamientos humanos, tanto agrícolas como gana-

⁴- Carracedo, J.C. y Rodríguez Badiola, E. (1991): *Lanzarote: La erupción volcánica de 1730*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

- Hansen Machín, A. y Moreno Medina, C. (1999): *Lanzarote, guía del relieve*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

⁵ El Parque Nacional de Timanfaya fue declarado por Real Decreto el 9 de agosto de 1974, constituyendo en ese momento el tercer parque del Archipiélago, tras el del Teide, en Tenerife, y de La Caldera de Taburiente, en La Palma. El parque tiene una forma triangular cuya base constituye la línea de costa ganada al mar. Recibe la visita de casi un millón de turistas al año, siendo el principal centro turístico de la isla. Este elevado número de personas comienza a propiciar algunos problemas medioambientales en el mismo, como es el impacto acústico y visual de los automóviles.

deros, fueron muy intensos en el pasado, hoy se encuentran en estado de abandono debido a que la zona ha sido protegida con la figura de Parque Natural.

Otros espacios menores de extensión, pero de gran interés paisajístico son el conjunto del Malpaís y el Volcán de La Corona, en el norte; los valles y vegas agrícolas como la de Máguez, Haría, Los Valles, Temisas, Teneguime, Guatiza y Femés; las alineaciones montañosas de orientación preferentemente noreste /suroeste, tal como es el caso de la de Guatisea-Guardilama; por último destacar también el conjunto de Montaña Roja y la llanura del Rubicón.

El clima de la isla se caracteriza por su sequedad generalizada, por una elevada intensidad del viento y por las elevadas temperaturas medias anuales. En efecto, se trata de un clima árido, con dos variantes según la clasificación de Köppen. En la zona litoral es del tipo Bs, es decir desértico, con unas temperaturas relativamente elevadas todo el año y baja oscilación térmica; mientras las precipitaciones son escasas, siempre por debajo de los 200 mm. En cambio en el interior - por la zona de montaña- encontramos un clima estepario, esto es Bw, según Köppen, con unas precipitaciones entre 200 y 300 mm y una oscilación térmica mayor en las temperaturas, incluso en las partes más altas de Famara y otras zonas montañosas les afecta el mar de nubes del alisio, aunque de forma un tanto tangencial⁶.

Cuadro 1
Temperaturas y precipitaciones de la isla de Lanzarote

MESES	VIENTO (KM ² /H)	HUMEDAD %	LLUVIA MM	TEMPERATURA MEDIA
Enero	16	82	7,8	16,4
Febrero	18	83	3,4	18,1
Marzo	23	79	0,0	19,6
Abril	25	76	6,1	18,9
Mayo	23	81	0,9	20,8
Junio	31	83	0,0	22,5
Julio	33	82	0,0	24,0
Agosto	32	81	0,0	24,9
Septiembre	24	84	0,6	24,1
Octubre	23	82	3,2	22,3
Noviembre	18	84	5,0	19,6
Diciembre	14	76	20,1	18,4
Media	23	81	4,7	20,8

Fuente: González Morales, A. et al. (2002) *Lanzarote: Geografía de un espacio singular*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

⁶González Morales, A. et al. (2002): *Lanzarote: geografía de un espacio singular*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

Producto de estas características climáticas es la vegetación natural de la isla, que se adapta muy bien a las condiciones de vientos intensos, elevadas temperaturas y bajas precipitaciones. A estas mismas condiciones meteorológicas se han tenido que adaptar también los cultivos introducidos de América. De esta manera se pueden distinguir varios pisos vegetales: en la zona de costa junto al mar, y donde hay acumulación de arenas organógenas se desarrollan comunidades de plantas psamófilas (amantes de la arena) y halófilas (amantes de la sal). Hacia el interior, aunque en la misma zona baja, es decir del nivel del mar hasta los 400 metros de altitud, destaca la asociación klenio-euphorbión, cuyas principales especies representativas son los veroles (*Klenia nerifolia*) y las tabaibas (*Euphorbia balsamífera* y *obtusifolia*). En los cauces de barrancos y en las zonas altas de vegas podemos encontrar formaciones arbóreas como los tarajales y palmerales (*Tamarix Canariensis* y *Phoenix Canariensis*, respectivamente). Por último en la zona de risco se dan algunos endemismos como la yesquera roja (*Helicrysum gossypium*) del risco de Famara⁷.

Los principales suelos de la isla son de tres tipos: Los andosoles de vegas, los suelos minerales brutos debidos a erupciones recientes, y los aridisoles poco evolucionados, conocidos localmente como breñas.

En definitiva se observa como las condiciones naturales de la isla en principio no son las más idóneas, sobre todo por la falta de agua, para el desarrollo de los cultivos. Sin embargo, el hombre ha sabido sacar un gran provecho de estas circunstancias ecológicas consiguiendo una gama de cultivos sensiblemente elevada a pesar de las ya manifestadas adversidades geológicas y climáticas.

2. PRINCIPALES CULTIVOS INTRODUCIDOS DE AMÉRICA

Como ya se indicó en la introducción, la isla cuenta con una serie de cultivos de origen americano cuya explicación principal estriba en las notables e intensas relaciones que ha tenido el Archipiélago Canario con el nuevo continente.

⁷ Naranjo Cigala, A.: "La Biogeografía". En González Morales, A. (2002): *Lanzarote: geografía de un espacio singular*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife: "En el macizo de Famara se encuentra el 75% de la flora endémica de la isla. Repartidos de la siguiente manera: 15 endemismos insulares; 23 endemismos canarios y 23 endemismos macaronésicos. Entre las principales especies están los lentiscos (*Pistacia Lentiscos*); el olivillo (*Phillyrea angustifolia*); corregüelas (*Convolvulus lopez-socassi*) y la farroba (*Aeonium balsamiferum*)".

Entre estos cultivos destacan por su importancia el millo, las papas, las tune-
ras, (*Opuntia Cochiniífera*) para la producción de la cochinilla (*Coccus Cactis*), el
tabaco y las piteras (*Agave Americana*) para la confección de cuerdas.

En realidad todos estos cultivos tuvieron una mayor importancia en el pasa-
do⁸, pues la isla ha ido perdiendo las actividades agrarias a favor del turismo, en
otras palabras se ha producido un auténtico proceso desagrarizador - terciariza-
dor de la economía insular.

Cuadro 2

Distribución de cultivos americanos en Lanzarote (S. XVIII y XIX)

Producto	Cantidad	Precio medio	Total importe	Año
Millo	15.630 f	60 rs	937.800 rs	1793/1806
Papas	26.635 f	30 rs	799.050rs	1793/1806
Tunera				1793/1806
Piteras				1793/1806

Fuente: Hernández Rodríguez, G. (1983): *Estadísticas de la islas Canarias 1793-1806 de Fran-
cisco Escolar Serrano*. Tomo II. CIES (Centro de Investigación Económico y Social). Las Palmas
de Gran Canaria; págs. 43-95.

Cuadro 3

Artículos salidos por el puerto de Arrecife entre 1844 y 1845

Producto	Cantidades	Años
Cochinilla	19.529 libras	1844-1845
Millo	739 fanegas	1844-1845

Fuente: Madoz, P. (1986): *Diccionario Geográfico -Estadístico-Histórico de España y sus Pose-
siones de Ultramar 1845-1850*. Madrid ; págs. 136-141.

Cuadro 4

Distribución de cultivos americanos en Lanzarote (S. XIX)

Producto	Cantidad	Precio medio	Total importe	Año
Millo	5.000 f	40	200.00	1845-50
Papas	10.000 f	20	200.00	1845-50
Cochinilla	11.620 libras			1845-50
Piteras				1845-50

Fuente: Madoz, P. (1986): *Diccionario Geográfico -Estadístico-Histórico de España y sus Pose-
siones de Ultramar 1845-1850*. Madrid ; págs. 136-141.

⁸ Hernández Rodríguez, G. (1983): *Estadísticas de la Islas Canarias 1793-1806 de Francisco
Escolar Serrano*. Tomo II. CIES (Centro de Investigación Económico y Social). Las Palmas de Gran
Canaria; págs. 43-95.

Madoz, P. (1986): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de
Ultramar 1845-1850*. Madrid ; págs. 136-141.

Como se observa hasta principios del siglo XIX todavía no se habían introducido, o al menos tenían muy poca importancia, los cultivos de la cochinilla y de las piteras. Por otro lado también es destacable la mayor importancia de las papas sobre el millo, en cuanto a producción no así en rendimiento, pues el precio del millo era superior durante este periodo. En efecto, este cultivo (las papas) desde su introducción en el siglo XVIII⁹ ha ido cobrando cada vez más importancia en la dieta alimenticia de los canarios hasta convertirse en uno de nuestros principales productos de alimentación.

A mediados del siglo XIX la cochinilla ya suponía un reglón importante de la economía isleña, siendo el principal producto de exportación¹⁰. Los principales productos que se cultivaban en el agro conejero en esta época son según Madoz: “trigo, cebada, centeno, papas, legumbres, barrilla, maíz, vino, musgo, orchilla y frutas, en especial el higo llamado picón, y la cochinilla,”¹¹. Esta situación perdurará hasta finales del siglo decimonónico, cuando los precios de la cochinilla experimentan un notable descenso. En efecto, según el anterior autor este: “precioso insecto que hubiera llegado a constituir una de las más pingües riquezas de esta isla, si hubiese conservado el precio alto que tenía unos años atrás; por cuya causa en el día los labradores casi prefieren el cultivo del referido higo picón, por sacar mayores utilidades que el cultivo de aquella”¹². Otras causas que influyeron en su decadencia fueron la competencia de otros países como por ejemplo Perú y Méjico¹³, y la invención de las anilinas (colorantes) artificiales, que sustituyeron en poco tiempo a este tinte natural.

Otro cultivo que se introduce en el siglo XIX en las islas Canarias es el tabaco. En esta ocasión la razón es buscar un sustituto de la cochinilla¹⁴, pero no dio los resultados apetecidos, tanto por los intereses contrarios de la burguesía importadora de tabaco foráneo, como por el carácter minifundista de nuestras explotaciones que mermaban la producción, y todo ello a pesar de la excelente calidad del tabaco cultivado¹⁵. En su lugar sí fraguaron otros productos (plátanos y tomates), aunque no de procedencia precisamente americana. Con todo el único aspecto positivo de la introducción del tabaco fue el paralelo desarrollo de la industria tabaquera de cigarrillos y puros, que hasta hace poco tiempo constituyó un inte-

⁹ Régulo, J. (1984): *Homenaje a Alfonso Trujillo o Serta Gratularorio in Honorem a Juan Régulo*.

¹⁰ Osuna Saviñón, M. (1846): *Aportaciones sobre el cultivo del nopal y cría de la cochinilla en Canarias*. Imprenta Bonnet, Santa Cruz de Tenerife.

¹¹ Madoz, P. (1986): *Op. cit.*; pág. 138.

¹² *Ibidem*.

¹³ Según Chamorro, P. (1957): *Plan de Riegos e industrialización de las Islas de Lanzarote y Fuerteventura*. Mancomunidad de Cabildos de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. Las Palmas de Gran Canaria: “La Cochinilla, insecto parásito de la tunera o nopal, importada de Méjico hacia 1830, parece ser que por el farmacéutico de Las Palmas Sr. Villavicencio”.

¹⁴ Rodríguez Brito, W. et al. (1986): *Cultivos de América tropical en Canarias*.

¹⁵ Chamorro, P. (1957): *Op. cit.*; págs. 58 y 59.

resante negocio. El tabaco en la isla de Lanzarote se ha cultivado en secano, sobre todo en arenados, aunque en años lluviosos también se cultivaba en gavias¹⁶, su producción oscila según la climatología del año tal como vemos en el cuadro 5.

El tabaco tuvo una fácil adaptación térmica en las islas debido a las condiciones climáticas, en cuanto a temperaturas, parecidas a las de Cuba. Este cultivo se da en terrenos ligeros, frescos y profundos¹⁷. Estas no son precisamente las condiciones que ofrecen las islas Canarias, y en particular la de Lanzarote, pero debido a los arenados artificiales este cultivo se ha podido reproducir sin mayores problemas, pues el arenado aporta la humedad suficiente y protege el suelo del excesivo calor, aunque mantiene elevada la temperatura del mismo.

Otro cultivo proveniente de América, según Batista Bandini es la batata: “*La batata o camete es planta natural de...la América meridional de donde se ha introducido en Europa y nuestras islas, habiéndose connaturalizado en éstas de modo más fácil...*”¹⁸, aunque también hay autores que plantean un origen africano como es el caso de Marín y Cubas¹⁹. Este cultivo tuvo un gran desarrollo en Canarias en general, y en Lanzarote en particular²⁰. En efecto, según podemos observar en el cuadro 5 es el principal cultivo -tras la viña y las leguminosas- en los años sesenta del siglo XX.

Cuadro 5

Distribución de cultivos en Lanzarote en ha (1967-1969)

Cultivo	1967*	1968*	1969**
Trigo	102	100	96
Cebada	943	950	932
Centeno	90	100	166
Alfalfa	53		111
Maíz	472	450	477
Guisantes	1.138	1.100	1.065
Garbanzos	440	450	497
Lentejas	821	800	848
Habas	122	150	102
Cebollas	623	600	838
Ajos	110	125	109

¹⁶ Información facilitada por agricultores de Lanzarote.

¹⁷ Rodríguez Brito, W. et al. (1986): *Op. cit.* Pág.199.

¹⁸ Bandini, J.B. (1816): *Op. cit.*

¹⁹ Es una referencia de Thomas Nichols de 1526 señala que : “*fue llevada a Gran Canaria entre 1499 y 1500*” en una expedición que llevó el Cabildo grancanario a la isla de Guinea. Esta nota está recogida de Batista Bandini, J. (1816): *Op. cit.*

²⁰ Pérez, V. y Sagot, P. (1867): “ De la vegetation aux Ilex Canaries des plantes des pays tempérés et des plantes des régions intertropicales et physionomie générale de leur agriculture”, *Journal de L'Agriculture des Pays Chauds, 1865-1866.* París.

Papas	559	550	578
Batatas	1.185	1.200	1.246
Tomates	692	700	672
Viñas	1.896	1.800	1.959
Tabaco	307	400	550
Tunera	200	200	200
Total	9.9753	9.675	10.446

-Los cultivos en negrita son los de origen americano.

Fuente: · *Servicio de Extensión Agraria de Lanzarote.

· **Hermandad Sindical Insular de Labradores y Ganaderos.

Este cultivo a diferencia de los anteriores se desarrolla preferentemente en el jable, es decir bajo las arenas organógenas del corredor central de la isla. Esta arena tiene una serie de efectos beneficiosos sobre los cultivos²¹ como son: impedir que la humedad del suelo se evapore, captar la humedad ambiental, evitar la escorrentía de las aguas de lluvias y conservar el calor del suelo. Estas condiciones son las que propician su cultivo, pues este tubérculo es muy exigente en humedad, por tanto fuera de estas condiciones agroambientales no podría darse este producto en la isla de Lanzarote, ya que como dijimos anteriormente sus precipitaciones están por debajo de los 200 mm anuales. Otra razón de peso ha sido introducir variedades que aguanten bastante tiempo desde su extracción del suelo, en cámaras refrigeradas aguantan de cuatro a siete meses; mientras que en la tierra sólo duran unos cinco meses, siendo la producción de unas seis toneladas por hectáreas²². La mayor diferencia frente a la batata de las zonas de los trópicos está en el consumo de agua, pues mientras en las zonas tropicales el consumo asciende a más de mil litros por metro cuadrado; en Lanzarote está por debajo de los 200 litros por metro cuadrado²³. Una última causa que influyó en el desarrollo de este cultivo en Canarias fue la de buscar cultivos alternativos a los cereales, que empiezan a importarse de forma importante tras la aprobación de los puertos francos en 1852, y por consiguiente decae la producción interior de éstos productos, ello propició también un mayor consumo de papas y batatas en la dieta alimenticia.

El cultivo de la batata se realiza en cazoleta, es decir, se realizan pequeños hoyos en el jable hasta llegar al suelo vegetal, donde se planta el tubérculo, una vez realizada esta operación se cubre de nuevo de arena. Por último se colocan

²¹ González Morales, A. (2002): *Lanzarote: Geografía de un espacio singular*. Excmo. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

²² Información facilitada por agricultores de Lanzarote.

²³ Ustemenko, G.V (1982): *El cultivo de plantas tropicales y subtropicales*. Editorial Mir, Moscú.

unos bardos (cortavientos de paja de centeno para evitar que este elemento meteorológico -el viento- dañe el cultivo).

El mayor auge de la batata se obtuvo en la década de los cincuenta, es decir tras la guerra civil, precisamente debido a las condiciones de autoabastecimiento impuestas por el periodo autárquico. En los años setenta hubo un segundo periodo de relativa importancia en cuanto a producción, en esta ocasión el motivo fue debido a la demanda del Reino Unido, ya que es un producto muy cotizado por los inmigrantes que llegan a este país.

La situación en la actualidad presenta un panorama distinto, pues algunos de estos cultivos americanos casi han desaparecido, mientras que otros han visto reducir su superficie de forma considerable (vid cuadro 6). Esta reducción notable de la superficie cultivada está relacionada con el fenómeno de la desagrarización - terciarización que padece la isla en estos momentos. En efecto, la irrupción del turismo y los servicios ha supuesto unos notables trasvases de mano de obra hacia estos sectores de actividad, lo cual ha imposibilitado el mantenimiento de la agricultura y otras actividades del sector primario en la isla. De igual manera este fenómeno ha propiciado la aparición de nuevas modalidades de cultivar como son el sistema obrero -campesino o agricultura a tiempo parcial²⁴.

El cultivo del millo se mantiene gracias a la venta de gofio y de las piñas de millo en fresco, tanto para potajes como para su consumo con costillas o asadas. El tabaco tiene una presencia testimonial, pues como se observa en el cuadro anterior su superficie ha quedado muy reducida con respecto a tiempos pretéritos, ya sólo hay en Tinajo y en menor medida en Haría. Las papas por su parte siguen teniendo una importancia relativa elevada, ya que son una parte fundamental de la dieta del canario. La cochinilla ha quedado reducida a los pagos de Mala y Guatiza en el noreste de Lanzarote. Por último la batata también tiene una importancia menor que en el pasado.

En definitiva, y como se deduce de las cifras del cuadro 6, la agricultura de Lanzarote atraviesa una crisis profunda que está incidiendo en la morfología de los espacios agrarios de la isla.

Ello tiene unas repercusiones medioambientales y paisajísticas notables como intentaremos demostrar en el apartado siguiente de este trabajo, pues con el abandono de la agricultura se pierden toda una serie de infraestructuras rurales como las gavias, los nateros o beberos, los traveseros y cadenas, los bancales, los arenados, e incluso la cultura de aprovechamiento del jable.

Estas consecuencias no sólo son de índole económica, relacionadas con la pérdida de actividad y de producción, sino también de carácter ecológico-paisajísticas, pues tales espacios cumplen otras funciones sociales, como por ejemplo ser lugar de visita de turistas. En otras palabras, que con la desaparición de los paisajes agrarios también el turismo pierde uno de los espacios para la contemplación, pues ya hemos

²⁴ González Morales, A. (2002): *Op. cit.*

reiterado en varias ocasiones que Lanzarote no sólo era atractiva por sus bellezas naturales, sino por la singular acción humana que tiene su geografía.

Cuadro 6
Superficie de cultivos en Lanzarote (Ha)

2000	Arrecife	Tías	Yaiza	Tijano	S. Bartolomé	Teguise	Haría	Total
Trigo	2		2		6	30	2	42
Cebada	1	3	4		11	28	3	50
Centeno	2				3	12	32	49
Millo		26	10	32	17	145		230
Total	5	29	16	32	37	215	37	371
Judías			2	4	5	14	60	85
Habas			10					10
Lentejas		10	10	21	15	30	15	101
Garbanzos		15	8	20	12	35	25	115
Guisantes		10	10	15	20	30	15	100
Total		35	40	60	52	109	115	411
Papas extra		4	1	6	7	42	35	95
Papas 1/2	2	2	2		2	2	30	40
Batata				12	50	60		122
Total	2	6	3	18	59	104	65	257
Tabaco				6			2	8
Otros cult.				5		140	100	245
Total				11		140	102	253
Alfalfa							10	10
Col					2			2
Sandía		14	2	21	12	31	18	98
Melón		4		6	5	12	2	29
Calabaza				2	5	5	4	16
Tomate		60		5	5			70
Ajo			100					100
Cebollas	1	215		300	194	430	95	1.235
Guisantes v.		7		30	24	102	15	178
Judías v.			4	10				14
Total	1	300	106	374	247	580	144	1.752
Total Cultivos	8	360	132	511	401	1.166	473	3.051

Fuente: Consejería de Agricultura del Gobierno Autónomo de Canarias. Elaboración propia.

3. VALORACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DE LOS CULTIVOS INTRODUCIDOS

Hay determinados espacios e infraestructuras rurales que están en trance de desaparición debido al abandono al que se han visto sometidos en estos últimos años. Un ejemplo paradigmático de ello es el cuadro que reproducimos a continuación.

Cuadro 7

Evolución del valor de la producción en distintos sectores económicos de la isla de Lanzarote (1955-1995)

Años	Agricultura y pesca		Construcción		Hostelería y restauración		Total sectores	
	Valor prod.	%	Valor prod.	%	Valor prod.	%	Valor prod.	%
1955	392	22.90	171	9.99	57	3.33	1.712	100.00
1961	593	22.56	230	8.75	137	5.21	2.629	100.00
1967	581	13.60	624	14.60	319	7.47	4.273	100.00
1973	742	9.53	1.597	20.51	814	10.46	7.785	100.00
1979	730	7.16	1.916	18.79	1.362	13.36	10.198	100.00
1985	657	5.97	1.383	12.56	1.669	15.16	11.012	100.00
1991	628	4.24	1.743	11.77	2.312	15.62	14.806	100.00
1995	785	4.70	1.610	6.63	2.954	17.67	16.715	100.00

Fuente: Renta Nacional de España y su distribución provincial. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997 (1999) y Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996 1999 (2000), Fundación BBVA. Elaboración propia.

En este cuadro estadístico se observa como la producción agraria ha pasado de significar casi un tercio de la producción total de la isla a tan sólo tener en la actualidad una presencia testimonial. Por el contrario la construcción y sobre todo los servicios se han incrementado de forma muy importante. Este cambio ha sido uno de los responsables del abandono de los paisajes agrarios, pues al desaparecer la fuerza del trabajo del campo, y no ser sustituida por maquinaria, ha propiciado una paralela crisis de la agricultura. En efecto, la agricultura llegó a suponer el casi el 60 % del empleo en la isla de Lanzarote en los años cincuenta; mientras que la hostelería por esas mismas fechas sólo significaba un escaso 2,4 %. En cambio, en 1999 la situación era ya muy dis-

tinta, pues ahora la agricultura se reduce a tan sólo el 7,3% del empleo; por su parte el turismo asciende a casi el 20%²⁵.

En este tiempo la superficie agraria también se ha reducido de forma notable como observamos en el cuadro 8.

Cuadro 8
Evolución de la superficie agrícola de Lanzarote 1972-1989

1972	Sup. total	T. labradas	Tierras no labradas
Arrecife	2.395	95	1.629
Haría	10.741	2.104	6.420
S. Bartolomé	4.077	1.274	3.048
Teguise	26.221	3.787	16.052
Tías	6.398	1.839	2.840
Tinajo	13.530	2.324	9.806
Yaiza	27.098	1.290	18.946
Total	90.460	12.713	58.741
1982			
Arrecife	490	9	481
Haría	6.890	1.213	5.677
S. Bartolomé	1.691	1.047	644
Teguise	7.273	2.567	4.706
Tías	2.411	1.182	1.229
Tinajo	7.955	1.344	6.611
Yaiza	2.891	824	2.067
Total	29.601	8.186	21.415
1989			
Arrecife	224	6	218
Haría	5.902	461	5.441
S. Bartolomé	1.485	721	764
Teguise	5.814	2.521	3.293
Tías	2.012	876	1.136
Tinajo	2.113	737	1.376
Yaiza	2.341	605	1.736
Total	19.891	5.927	13.964

Fuente: Consejería de Agricultura del Gobierno Autónomo de Canarias. Censos Agrarios de 1972, 1982 y 1989. Elaboración propia.

²⁵ *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997 (1999) y *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Año 1995 y avances 1996-1999 (2000), *Fundación BBVA*. Elaboración propia.

El descenso se ha producido a todos los niveles, es decir tanto en las tierras labradas como en las no labradas con uso ganadero, pues los bosques en la isla están casi ausentes, únicamente existe un bosquecillo de pinos en la parte alta de las cabeceras de los barrancos de Temisa y Haría. Ello ratifica la afirmación anterior de deterioro y abandono en el que se encuentran sumidos los paisajes de la isla en la actualidad.

Estos paisajes son los que quedan reflejados en el mapa 1 y que ya comentamos con anterioridad.

El paisaje de la Geria, en la actualidad espacio protegido (vid. mapa 2), tiene un nivel de conservación bastante aceptable y está dedicado al cultivo de la viña²⁶, aunque de no ser por las subvenciones europeas y por la importancia que tiene en las rutas turísticas estaría probablemente en estado de abandono como otros espacios rurales de la isla, pues la rentabilidad del vino en la isla es muy marginal.

El Jable es igualmente un espacio en regresión, pues el cultivo de las batatas, los melones y las sandías han experimentado un notable descenso en dicha área. Ello ha posibilitado otros tipos de usos como son los ganaderos extensivos y de forma clandestina las extracciones de áridos para la construcción. Como se puede deducir de lo anterior, el estado de abandono ha contribuido a la pérdida de valores ecológicos y paisajísticos en esta zona.

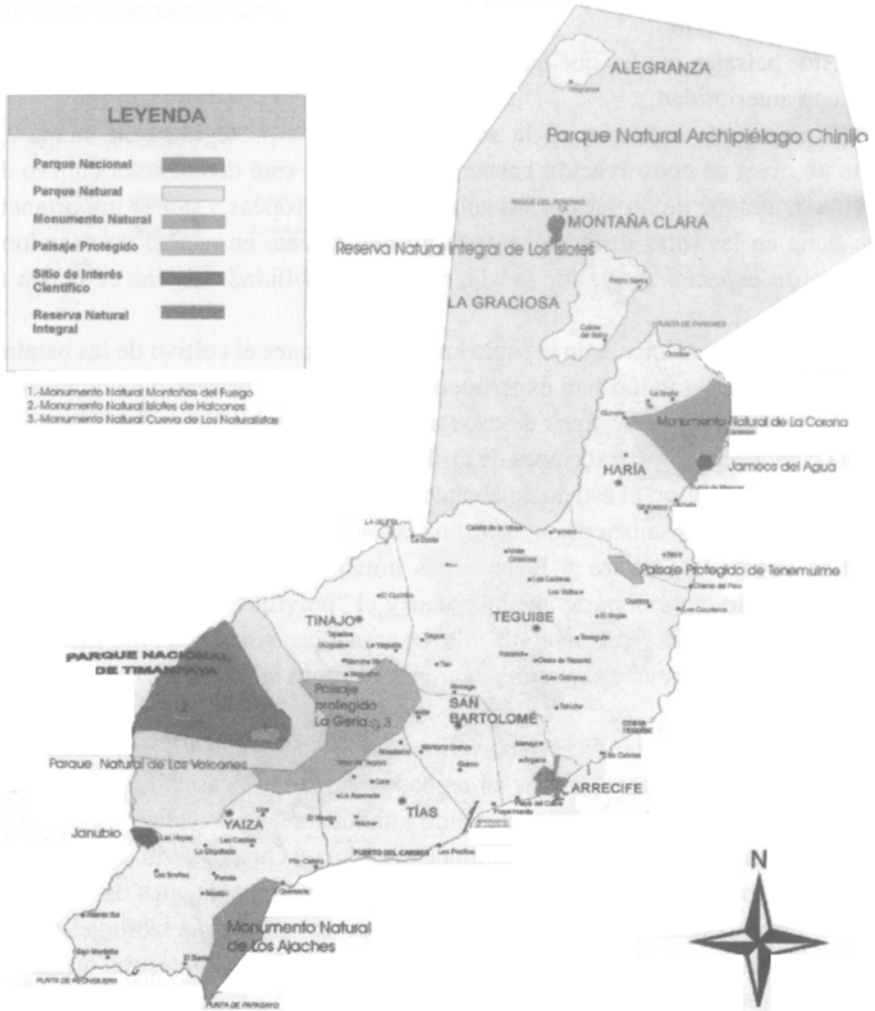
Las vegas de Guatiza y Fena, antes notables productoras de cereales y millo, han sido en gran parte abandonadas y el “polvillo” o tierra de las gavias ha sido usado para la realización de nuevos arenados, e incluso como firme para el relleno de una nueva carretera insular, por ejemplo la nueva variante de Tahíche a Mala.

Otras vegas como las de Haría o valles como el de Temisa y Tenemuime (vid. mapa 2), sólo mantienen cultivos en arenados junto a las casas. En cambio, las gavias, los nateros, y las cadenas han sido totalmente abandonadas.

Por último el paisaje de la cochinilla entre Mala y Guatiza (vid. mapa 1) está también en franco proceso de deterioro, pues a pesar de los intentos de conservación de este interesante e histórico paisaje, al no existir una rentabilidad económica manifiesta para el tinte grana, los agricultores cada vez muestran un interés menor por seguir con el cultivo.

²⁶ González Morales, A. (1997) : “Análisis comparativo de tres islas Macaronésicas (Pico, Porto Santo y Lanzarote): El caso del viñedo”, *Coloquio O Faial en la periferia AÁoriana e a sécs XV a XX. Faial* (Azores); págs. 305-323.

Mapa 2
Espacios protegidos de la isla de Lanzarote.



Fuente: Elaboración propia.

Los arenados artificiales repartidos por el resto de la isla también se encuentran en muchos casos en franco proceso de abandono.

El porcentaje de superficie protegida en la isla es bastante elevado en todos los municipios, sobre todo en los del sur, pues es donde se encuentra la mayoría de los espacios protegidos. No obstante, y a pesar de ello, los paisajes insulares, sobre todo los antrópicos siguen presentando síntomas claros de abandono y deterioro.

Cuadro 9
Estructura de la superficie protegida en Lanzarote. 2000



Fuente: Centro de Datos del Cabildo de Lanzarote. Anuario Estadístico.
Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

En definitiva, se puede afirmar que la introducción de cultivos procedentes de América supuso para la isla de Lanzarote un incremento notable de la gama de productos agrícolas susceptibles de ser aprovechados en la isla.

Estos posibilitaron no sólo permitir unas mayores cotas de autoconsumo y de producción para los mercados interiores, sino que también han contribuido de forma decisiva en las exportaciones agrarias, caso del tabaco, la batata y la cochinilla.

Precisamente estos cultivos se aclimatan en Canarias y luego se extienden por la península Ibérica y por el resto de Europa.

Estos paisajes agrarios se encuentran en la actualidad en franco peligro de extinción, debido al papel marginal que juega la agricultura en el nuevo modelo de desarrollo insular, basado mayoritariamente en el turismo y los servicios.

La pérdida de importancia de la agricultura está teniendo no sólo unas consecuencias paisajísticas, sino también ecológicas, pues a la escasez de cobertura vegetal se le une la pérdida de suelo, y esto último no sólo por procesos erosivos, sino por el inadecuado uso que se le viene dando en la isla en los últimos tiempos como ya comentamos con anterioridad.

Por último indicar que este activo importante que tiene la isla en sus paisajes, sobre todo los antrópicos está a punto de perderse si no se arbitran medidas eficaces de protección. No sólo es interesante proteger la agricultura para preservar estos paisajes, sino también para diversificar las actividades económicas, y así no depender sólo del turismo.

5. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Alonso, A. (1980): "Los factores de supervivencia de una agricultura de secano. El caso de la isla de Lanzarote". *Paisajes Rurales de España*. Valladolid; págs. 337-341.

Bandini, J.B. (1816): *Lecciones elementales de agricultura teórica, práctica y económica*. La Laguna; 210 págs.

Bermejo, J. (1971): "Características económicas del agricultor canario". *Revista Canaria de Economía*, julio. Las Palmas de Gran Canaria.

Bermejo, J. (1979): "Características económicas de la agricultura canaria" *I.C.E.* nº 389. Madrid; págs. 87-93.

Camacho y Pérez Galdós, G. (1966): "Cultivos de cereales, viñas y huerta en Gran Canaria (1510-1537)". *Anuario de Estudios Atlánticos* nº 12. Madrid; págs. 30 y ss.

Carracedo, J.C. y Rodríguez Badiola, E. (1991): *Lanzarote: La erupción volcánica de 1730*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

Centro de Datos del Cabildo de Lanzarote.

Chamorro, P. (1945): *Plan de riegos e industrialización de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*. Mancomunidad de Cabildos de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. Las Palmas de Gran Canaria.

Fundación BBVA.

González Morales, A. (2002): *Lanzarote: Geografía de un espacio singular*. Excmo. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

González Morales, A. (1997): “Análisis comparativo de tres islas Macaronésicas (Pico, Porto Santo y Lanzarote): El caso del viñedo”: *Coloquio O Faial en la periferia AÁoriana e a sécs XV a XX*. Faial (Azores); págs. 305 - 323.

Hansen Machín, A. y Moreno Medina, C. (1999): *Lanzarote, guía del relieve*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

Hernández Rodríguez, G. (1983): *Estadísticas de la islas Canarias 1793 - 1806 de Francisco Escolar Serrano*. Tomo II. CIES (Centro de Investigación Económico y Social). Las Palmas de Gran Canaria; págs. 43-95.

ISTAC (Instituto de Estadísticas del Gobierno Autónomo de Canarias)

León María, J. de (1852): “Memoria sobre el estado de la agricultura en la provincia de Canarias. Regadíos”. *Boletín Oficial del Ministerio de Comercio*, nº 40. Sta. Cruz de Tenerife.

Macías Hernández, A. (1981): “El papel histórico de la agricultura de subsistencia en Canarias: un tema olvidado”. *Canarias ante el cambio*. La Laguna; págs. 101-112.

Madoz, P. (1848-1850): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar 1845-1850*. Madrid.

Morales Lezcano, V. (1970): “Producción, precios y distribución de cochinita. Un capítulo de la historia económica de Canarias”. *Revista Canaria de Economía* nº 4, vol.1. Instituto Canario de Estudios Económicos. La Laguna.

Naranjo Cigala, A. (2002): “La biogeografía”. En González Morales et al. (2002): *Lanzarote: geografía de un espacio singular*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

Nogué Secall, M. (1858): *Cartas histórico-filosófico-administrativas sobre las Islas Canarias*. Sta. Cruz de Tenerife.

Oficina del Plan Insular del Cabildo de Lanzarote.

Olive, P. (1865): *Diccionario Estadístico Administrativo de las islas Canarias*. Tipografía de Jaime L. Madrid.

Osuna Saviñón, M. (1846): *Aportaciones sobre el cultivo del Nopal y cría de la cochinita en Canarias*. Imprenta Bonnet, Santa Cruz de Tenerife.

Pérez, V. y Sagot, P. (1867): “De la vegetation aux Ilex Canaries des plantes des pays tempéréés et des plantes des régions intertropicales et physionomie générale de leur agriculture”. *Journal de L’Agriculture des Pays Chauds, 1865-1866*. París.

Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996-1999.

Renta Nacional de España y su distribución provincial. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997.

Rodríguez Brito, W. et al. (1986): *Cultivos de América tropical en Canarias*.

Sans Prat, J.A. (1977): *La crisis de la agricultura canaria*. Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Madrid. 145 págs.

Ustemenko, G.V. (1982): *El cultivo de plantas tropicales y subtropicales*. Editorial Mir, Moscú.

Villalba Moreno, E. (1980): "El cultivo del tomate en Canarias". *Paisajes Rurales de España*. Valladolid; págs. 343-350.