

Territoires du vin

ISSN : 1760-5296

: Université de Bourgogne

3 | 2011

Los territorios del vino en España

El cultivo y producción del vino en la isla de Lanzarote

01 March 2011.

Alejandro González Morales

🌐 <http://preo.u-bourgogne.fr/territoiresduvin/index.php?id=1407>

Licence CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Alejandro González Morales, « El cultivo y producción del vino en la isla de Lanzarote », *Territoires du vin* [], 3 | 2011, 01 March 2011 and connection on 25 November 2024. Copyright : [Licence CC BY 4.0 \(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). URL : <http://preo.u-bourgogne.fr/territoiresduvin/index.php?id=1407>

PREO

El cultivo y producción del vino en la isla de Lanzarote

Territoires du vin

01 March 2011.

3 | 2011

Los territorios del vino en España

Alejandro González Morales

🔗 <http://preo.u-bourgogne.fr/territoiresduvin/index.php?id=1407>

Licence CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introducción

El medio natural de Lanzarote

Geología, volcanismo y morfología.

El clima.

La vegetación potencial y los suelos.

Las técnicas y sistemas de cultivo en los viñedos de Lanzarote

Los arenados naturales.

Los arenados artificiales.

Los cultivos en zanjas o chabocos

El Jable.

Los aprovechamientos agrarios y las escasez de agua..

El cultivo de viñedos en Lanzarote y en otros ámbitos macaronésicos.

El cultivo y la producción de vino en Lanzarote

El vino de Lanzarote y las subvenciones europeas.

Conclusiones.

Introducción

- 1 El cultivo del viñedo se introdujo en Canarias desde el mismo momento de la conquista, pues tanto los normandos como los castellanos lo conocían suficientemente. En un primer momento en la isla de Lanzarote las vides no se dedicaron para la producción de vino, sino para confeccionar aguardiente de baja calidad que se exportaba a

América junto a otros productos como las pieles de conejos¹. Es a partir del siglo XVI cuando el vino constituirá un auténtico producto de exportación en el Archipiélago Canario, el destino principal será el Reino Unido, aunque no es el caso de Lanzarote, pues en esta isla sólo se producirán caldos para la exportación a partir de las erupciones volcánicas del siglo XVIII (1730 -1736), con una técnica agrícola novedosa como es el cultivo en arenado, que explicaremos más adelante. En la actualidad, es el único cultivo que experimenta cierta expansión en cuanto a superficie cultivada en la isla, ello obedece más a las subvenciones que recibe la Unión Europea para mantenimiento de paisaje singular, que por la demanda de los vinos isleños, pues estos son más caros que sus homónimos de la península Ibérica, e incluso con calidades a veces inferiores, ya que los costos de producción en la Isla son muy elevados como también tendremos ocasión de comprobar en este trabajo.

- 2 En este artículo abordaremos primero un análisis del medio natural de la Isla, pues es muy diferente a otros ámbitos europeos donde se produce vino. Por tanto el medio sin constituir un auténtico determinante de la situación, si que es un verdadero condicionante del tipo de viñedo y de las técnicas de producción.
- 3 Con posterioridad analizaremos los sistemas y técnicas de cultivo y, por último, se estudia la producción y se compara con otros ámbitos de la Macaronesia.
- 4 Aparte de las fuentes impresas y de las consultas en Internet se ha realizado un exhaustivo trabajo de campo, fruto del cual son las distintas fotografías que se presentan en este trabajo.

El medio natural de Lanzarote

- 5 La isla de Lanzarote es la más septentrional del Archipiélago Canario, y conjuntamente con Fuerteventura son las más orientales. Su superficie es de 862 kilómetros cuadrados, aunque si le sumamos los 44 Km² del Archipiélago Chinijo asciende a 906 Km². Tiene una forma de óvalo con una clara inclinación NE - SW. Presenta una orografía relativamente llana en comparación con otros espacios insulares canarios. En este sentido, al igual que en otros aspectos, se asemeja bastante a la vecina isla de Fuerteventura. La altura media de su relieve

está por debajo de los 400 metros, lo que supone un rasgo característico propio frente al conjunto de las Canarias Occidentales, donde las altitudes medias son muy superiores. La máxima elevación montañosa son Las Peñas del Chache (670 mts.) y se localiza en el Macizo de Famara – Guatifay. El relieve de la isla se caracteriza también por presentar múltiples cráteres volcánicos de escasa altura y agrupados, formando alineaciones con una orientación principal NE – SW, o aislados conformando conos de cinder en forma de herradura.

Foto 1. Macizo de Fámara (norte de Lanzarote)



© *Alejandro González*

© Alejandro González

Geología, volcanismo y morfología.

- 6 Los materiales son de los más antiguos del Archipiélago, con basaltos entre unos 10 y 15 millones de años antes de la actualidad. Estos

concretamente se ubican en el mencionado Macizo de Famara – Guatify y en Los Ajaches; mientras el resto de la isla, es decir la parte central es más joven con una gran profusión de conos volcánicos, al igual que el espacio del Jable y la zona de lavas y lapillis recientes que conforman el campo de fuego de Timanfaya y La Geria, cuyos materiales datan de 1730 -1736.

Foto 2. Arenas organógenas al pie del Acantilado de Famara



© Alejandro González

© Alejandro González

- 7 Estas erupciones recientes junto a las también históricas de 1824 (Tao o Clérigo Duarte; Tinguatón y el Volcán Nuevo) han propiciado un cierto rejuvenecimiento de la Isla en esta parte central, cubriendo los materiales antiguos o dejándolos aislados en medio del mar de lavas o rofer, estos paleorelieves reciben en la Isla el nombre de islotes. La erosión – sobre todo la hídrica y la eólica – ha trabajado mucho el relieve, sobre todo en los macizos antiguos, dando lugar a una gran cantidad de valles profundos y amplios, en los cuales sus lechos se encuentran tapizados por glaciais poligénicos.

Foto 3. La Geria (Arenados naturales)



© Alejandro González

© Alejandro González

Foto 4. El Jable (arenas organógenas).



© *Alejandro González*

© Alejandro González

Foto 5. Mapa histórico de la erupción de Timanfaya.



© Alejandro González

© Alejandro González

Foto 6. Lavas cordadas del Parque Nacional de Timanfaya



© Alejandro González

© Alejandro González

- 8 Es frecuente también encontrar valles acéfalos que han perdido su cabecera como producto de la erosión remontante. Entre estos valles cabe destacar el de Temisas, Valle Palomo y Tenegüime, con orientación oeste - este dentro del macizo de Famara, y con una clara orientación norte -sur destacamos los de Mánguia, Vega de San José y Maramajo; por su parte en Los Ajaches destacan el valle de Fena, Valle de Femés y el de La Higuera. En definitiva, el relieve actual es el producto de una estructura geológica, básicamente de basaltos, y una sucesión de episodios climáticos de diversa índole, donde se han alternado ciclos de precipitaciones más abundantes con épocas de pertinaz sequía.

Foto 7. Los Ajaches.



© Alejandro González

© Alejandro González

El clima.

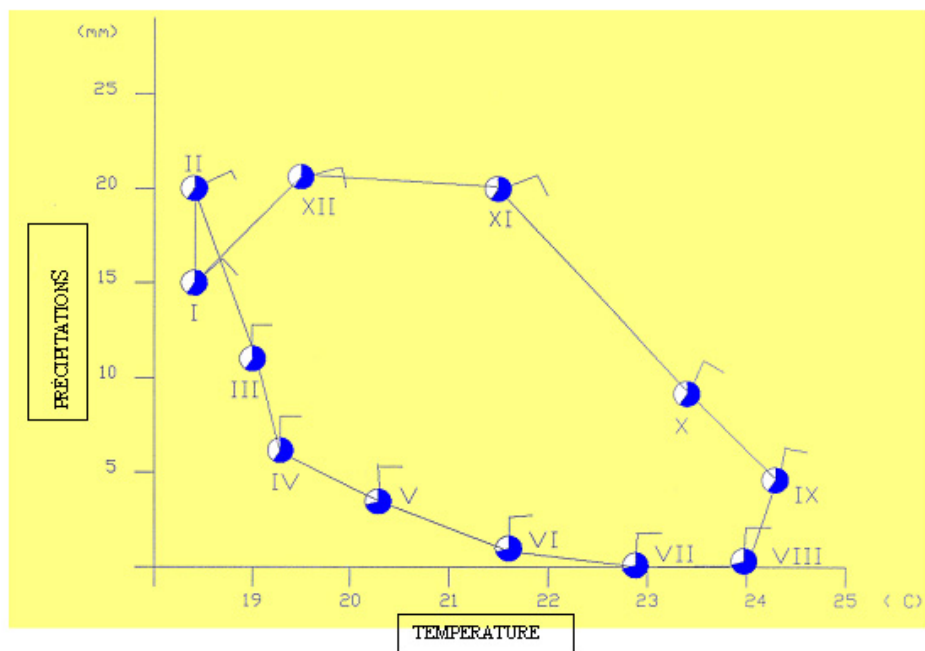
- 9 El clima es quizá de los factores naturales el de mayor importancia, pues de las temperaturas y precipitaciones depende la vida en la isla. En efecto, las elevadas temperaturas y la escasez de precipitaciones ha condicionado sobremanera la vida insular, hasta el punto de que el hombre ha tenido que ingeniárselas para sacarle el mayor partido a esta serie de adversidades naturales. Es verdad que también en ocasiones la naturaleza ha facilitado esto, como es en el caso de los ya comentados arenados naturales.

Cuadro 1. Características climáticas de Lanzarote

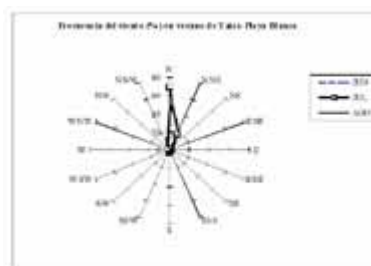
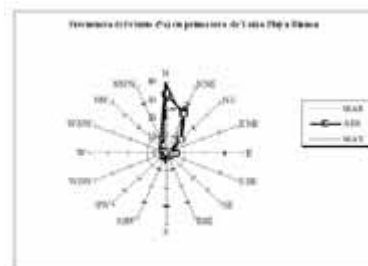
Fuente: Centro de datos. Cabildo de Lanzarote. Elaboración propia

- 10 Lanzarote se localiza en la zona subtropical del hemisferio norte y muy próxima al continente africano. Por esta razón le afectan tanto los vientos alisios como la corriente fría de Canarias. Los vientos provenientes del NE, y que se originan en la Alta presión del Anticiclón de Azores llegan cargados de humedad a la isla, aunque el mar de nubes que forman los mismos sólo afecta a las mayores altitudes, cimas de los Ajaches y de Famara – Guatifay, dando lugar a un clima mediterráneo con tendencia a la aridez. En el resto de la isla las condiciones son las propias de un clima desértico, es decir precipitaciones por debajo de los 200 mm., concentradas mayormente en los meses de invierno y otoño, mientras en el verano apenas cae agua.
- 11 Las precipitaciones suelen ser de tipo torrencial, esto es en apenas unos minutos cae mucha agua y luego pasa bastante tiempo sin volver a llover. Buena parte de esta agua discurre por los barrancos y se pierde al mar si no hay infraestructuras hídricas que lo impidan, como es el caso de las gaviás o nateros. Sólo la que cae en el Jable y en los arenados naturales y artificiales termina filtrándose. Las temperaturas son muy elevadas todo el año, nunca bajan de los 16 grados centígrados, aunque las máximas tampoco superan los 25°C, salvo cuando hay invasiones de aire sahariano (siroco), que pueden superar con facilidad los 30°C e incluso acercarse a los 40°C.
- 12 Este viento proveniente del Sáhara no sólo tiene un efecto de incrementar las temperaturas, sino que al ser aire seco también deseca el ambiente – la humedad puede bajar del 80/90% a tan sólo 30% – y los cultivos sufren sobremanera. Con todo, estos son fenómenos extraordinarios, pues una de las principales características de las temperaturas insulares es la gran isoterminia que reina durante buena parte del año. A ello hay que unir una fuerte intensidad del viento durante casi todo el año, aunque éste sopla con más virulencia en los meses de verano, cuando más reforzado está el alisio

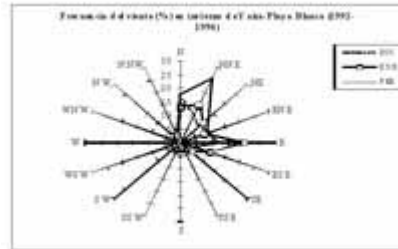
El cultivo y producción del vino en la isla de Lanzarote



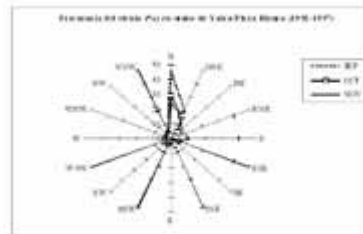
CLIMATOGRAMME DE GRIFFITH TAYLOR Station: Junta de Obras del Puerto (1961-1990)



CLIMOGRAMA DE GRIFFITH TAYLOR Estación: Junta de Obras del Puerto (1961-1990)

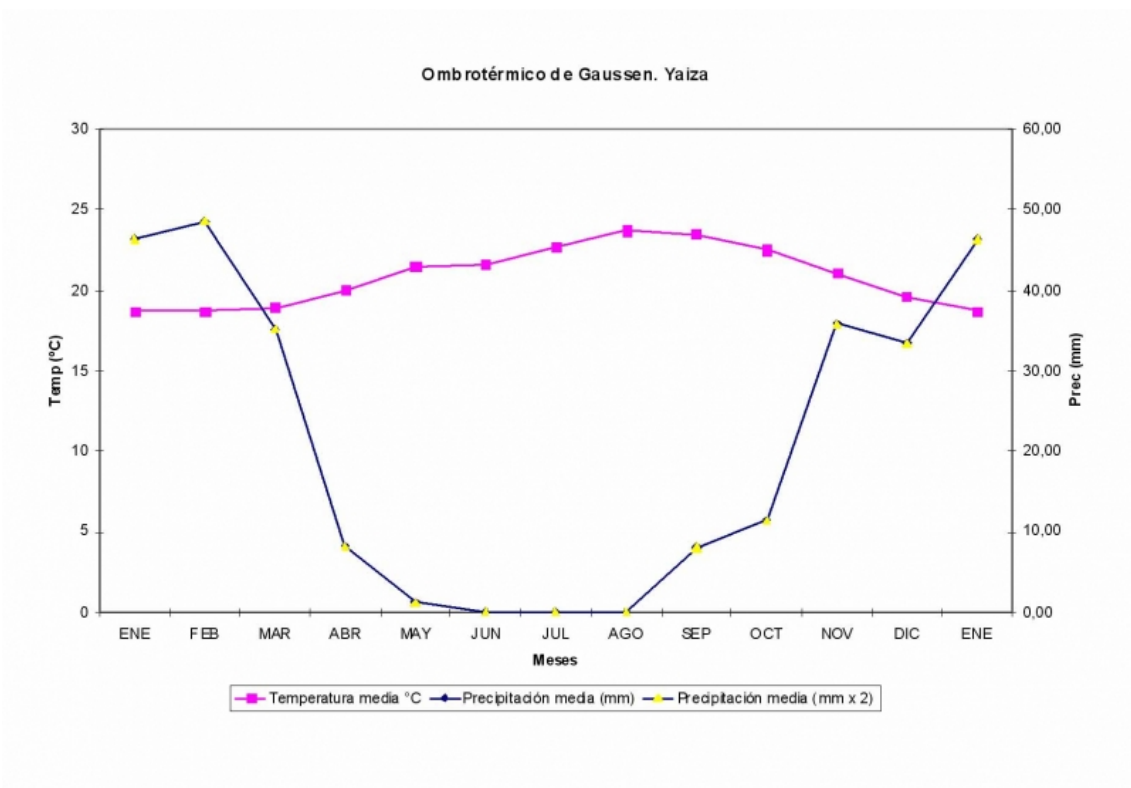


Estacionalidad de la dirección del viento



- 13 Estos efectos negativos del clima, altas temperaturas, reducidas precipitaciones y fuerte intensidad del viento, se encuentran atenuados con otros factores como son la corriente fría de Canarias; la temperatura del mar también ayuda a regular la del medio ambiente, pues éste tiene un efecto dulcificador, aminorando los efectos de la insolación.

Ombrotérmico de Gausсен. Yaiza



Ombrotérmico de Teguisse

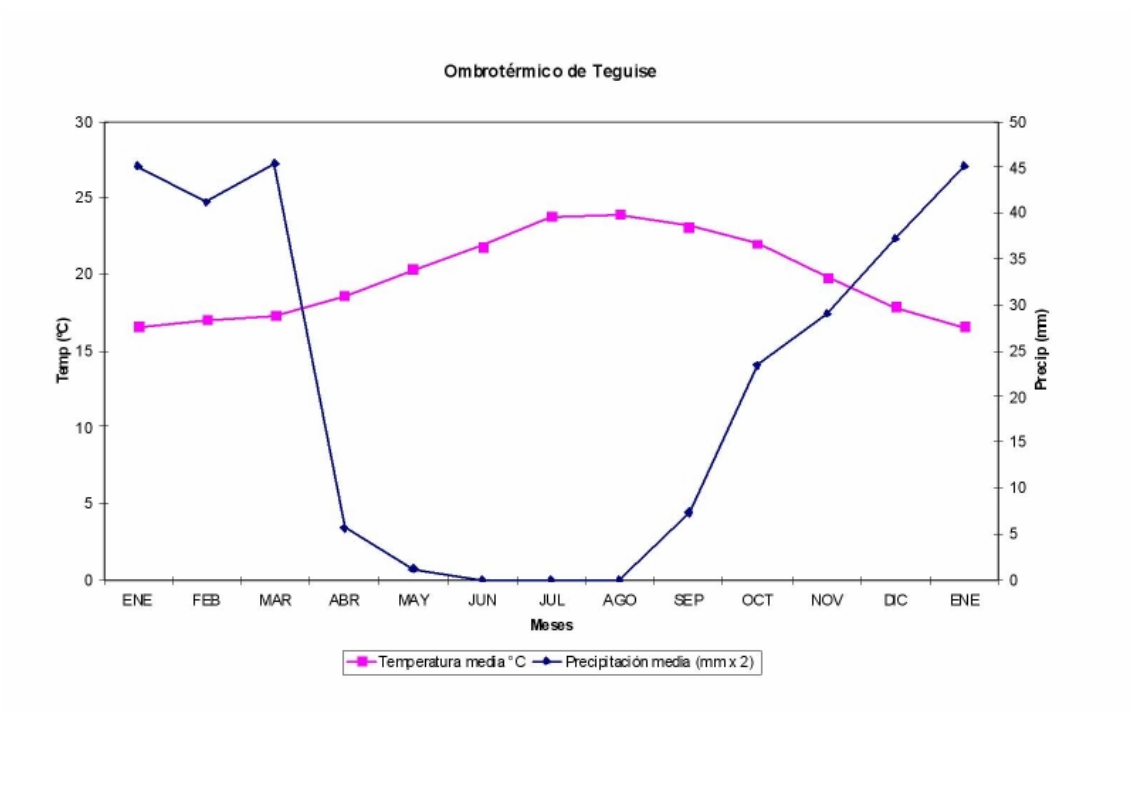


Foto 8. Fuente de Maramajo. Macizo de Famara



© Alejandro González

© Alejandro González

- 14 Estas condiciones climáticas han tenido gran incidencia en las disponibilidades de agua en la isla, pues este recurso es muy escaso por lo que su máximo aprovechamiento se hace absolutamente necesario. El agua en la isla se obtiene en los primeros momentos mediante fuentes o nacientes, sobre todo los que existían en Famara y Los Ajaches, aunque también había fuentes por la zona de Timanfaya y otros espacios del interior y centro de la isla.
- 15 Más tarde a las fuentes se le irán sumando los pozos (Famara, Rubicón,...), las maretas (Arenillas, Las Mares, Prieta, El Santo, Guacimeta,...), los aljibes (cada casa se construía con su propio aljibe), las gavias, los nateros o beberos, las cadenas y bancales, y las alcogidas. Asimismo el jable y los arenados permiten aprovechar de forma conveniente los escasos recursos. Sólo a partir del siglo XX será necesario introducir nuevas infraestructuras para captar el agua de llu-

via y del subsuelo, de esta manera se construye la presa de Mala y las galerías de Famara y de Temisas.

Cuadro 2. Precipitaciones medias mensuales (1960-1989)

ESTACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PECHIGUERA	15.4	14.8	10.1	5.1	1.4	0	0	0	2	8.5	17.2	18.4
GUACIMETA	22.2	18.7	12.5	7.9	1.3	0	0	0.3	3.5	8.6	21.6	20.1
HARÍA	35.7	26.8	20.4	11.2	2.1	0.6	0.1	0.1	3.7	16.6	38.8	33.4
FEMÉS	30.1	26.6	16.7	8.7	2.7	0.1	0.3	0.3	3.9	13.6	30.7	33.5
GUATIZA	26.2	17.9	15.2	6	0.6	0	0	0	5.5	9.6	22.4	27.9
SOO	23.8	22.6	13.8	5.5	0.6	0	0	0.5	2.7	12.1	26.2	23.3
LOS VALLES	28	23.5	16.4	9.5	2.5	0.3	0.2	0.2	7.2	11.9	25.4	26.1
ORZOLA	29.4	21.8	17.2	8.8	1.5	0.5	0.1	0	4.2	14.3	32.6	32.7
LA FLORIDA	33.5	27.5	17.7	10.5	1.9	0.1	0.1	0.3	4.3	14.6	32.5	31.1

Fuente: Servicio Hidráulico de Las Palmas. Elaboración propia.

- 16 Con todo las disponibilidades de agua siguieron siendo insuficientes para garantizar la vida en Lanzarote, con lo cual se tuvo que recurrir a traerla de fuera en buques – aljibes, y ya a partir de los años sesenta del siglo XX fue necesario recurrir a la potabilización.

Cuadro. 3 Nubosidad y días despejados de Lanzarote

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Med anual
Despejados	5,3	5,2	5,6	3,9	4,8	6,3	14,2	12,1	7,1	4,6	4,3	6,3	79,6
Nubosos	23,27	20,1	22,9	24	22,9	22,3	15,6	18,3	21	23,8	23	20,7	257,9
Cubiertos	2,4	3	2,4	2,1	3,3	1,4	1,2	0,6	1,9	2,5	2,7	4	27,7

Fuente: Servicio Hidráulico de Las Palmas. Elaboración propia

Cuadro 4. Datos meteorológicos del aeropuerto de Lanzarote

meses	T	TM	tm	R	H
enero	17.0	20.4	13.7	24	71
febrero	17.5	21.2	13.9	14	71
Marzo	18.5	22.5	14.6	15	69
Abril	19.0	23.0	15.0	6	69
mayo	20.2	24.2	16.3	2	69
Junio	21.9	25.7	18.1	0	69
Julio	23.8	27.8	19.9	0	70
Agosto	24.7	28.8	20.7	0	71
septiembre	24.4	28.4	20.4	2	73
Octubre	22.5	26.3	18.7	7	73
Noviembre	20.3	23.9	16.8	12	72
diciembre	18.1	21.4	14.8	27	73
Total año	20.7	24.5	16.9	110	71

17 Periodo: 1972 -2008

18 Altitud (m): 9

19 Latitud : 28° 57'08'

20 Longitud: 13° 36'01'

21 Fuente: Aeropuerto de Lanzarote. Elaboración propia.

22 Leyenda

23 T: Temperatura media mensual anual (°C)

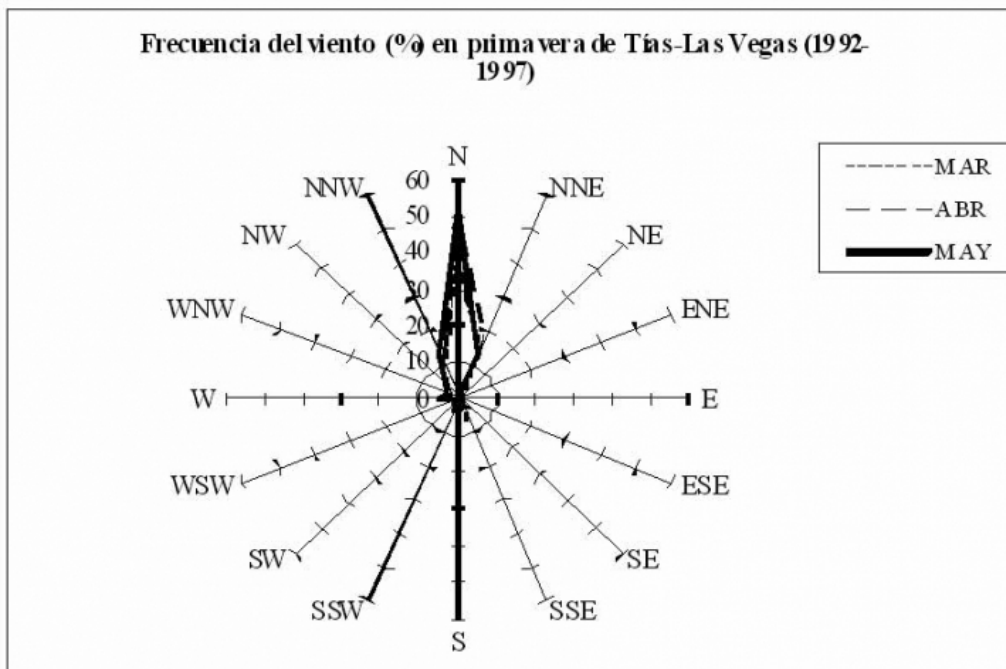
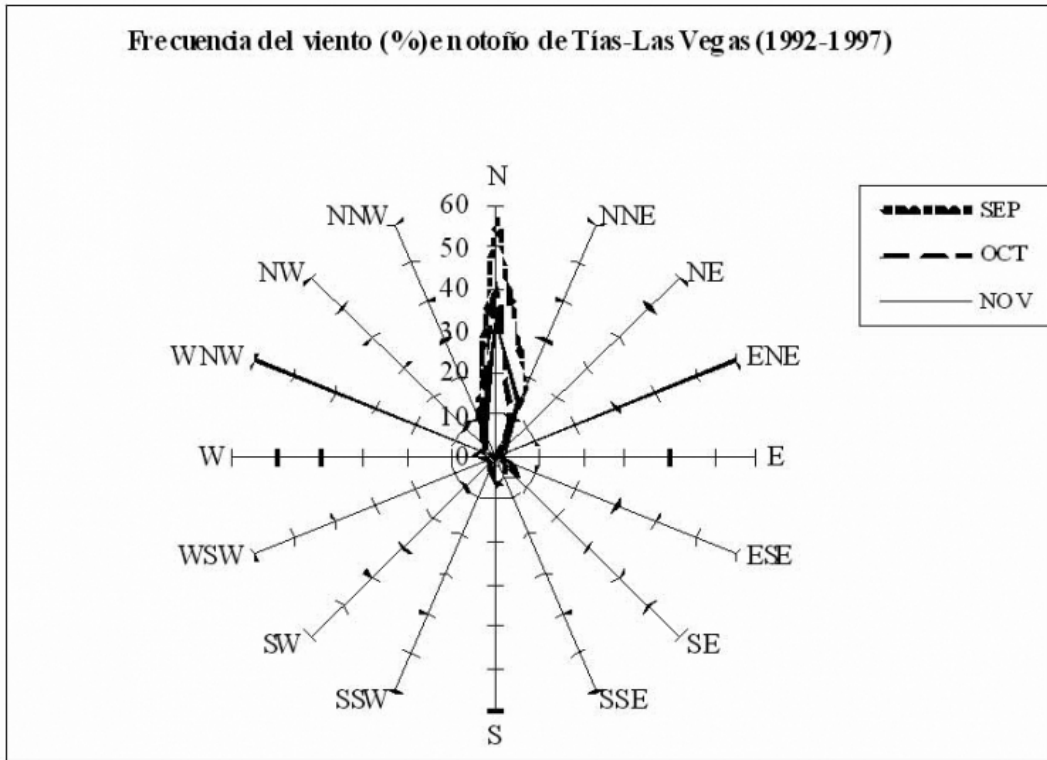
24 TM: Temperatura media mensual de las máximas diarias

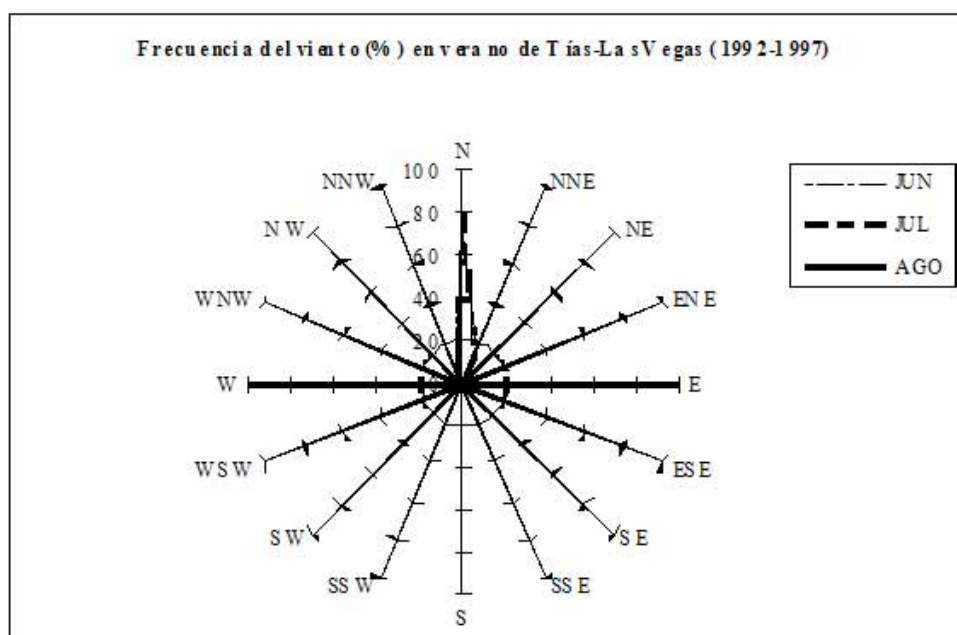
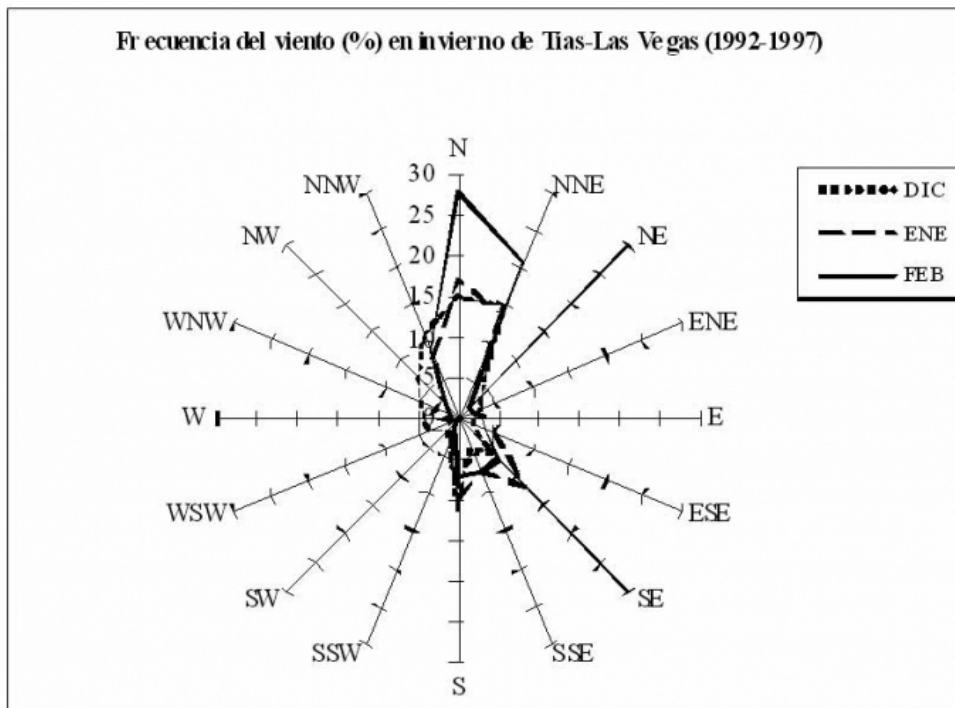
25 Tm: Temperatura media mensual de las mínimas diarias

26 R: Precipitación media mensual (mm)

27 H: Humedad relativa media (%)

28 Cuadro 5. Estacionalidad de la dirección del viento.





La vegetación potencial y los suelos.

- 29 La vegetación natural de la isla está directamente relacionada con la geología y los tipos de suelo y, sobre todo, con las condiciones climáticas. La isla presenta en la actualidad una escasa cobertura vegetal, producto no sólo de las condiciones climáticas sino también de la acción del hombre.
- 30 En el momento de la conquista debió haber un piso de bosque termófilo (acebuches, lentiscos y almácigos) en las zonas por encima de los 550 m. de altitud, es decir en las partes más altas de Famara – Guatifay y en Los Ajaches. Asimismo y en las cabeceras y fondos de valle se encuentran comunidades arbóreas de tarajal y de palmeras. Por debajo de esta altura lo que domina es tabaibal –cardonal (con tabaibas dulces y amargas y aulagas principalmente); e incluso en la zona de costa podemos encontrar comunidades halófilas y psanmófilas, en áreas de saladares y campos de dunas o playas. A la desertificación de la isla ha contribuido la acción antrópica, realizando campos para el cultivo; con la introducción del pastoreo intensivo, sobre todo de cabras y ovejas; con el aprovechamiento de la madera y los arbustos para los hornos de cal, la elaboración del aguardiente de parra,..., todo ello propició que la deforestación ya fuera alarmante en el siglo XVII. La isla tiene un elevado número de endemismo que se concentran en su mayoría en Famara.

Foto 9. Vegetación de Lanzarote en verano



© Alejandro González

© Alejandro González

Foto 10. Vegetación de Lanzarote en invierno



© Alejandro González

© Alejandro González

Las técnicas y sistemas de cultivo en los viñedos de Lanzarote

- 31 El viñedo se planta en parcelas que presentan hoyos en el lapilli o bien se realizan zanjas con muros separándolas que hacen la función de cortavientos. Por lo general se aprovechan los bordes de las fincas para plantar viñedo y en la zona interna se cultivan hortalizas, leguminosas o tubérculos. Las pendientes de los suelos de cultivo no suelen ser muy elevadas, pues cuando esta se incrementa se realizan trabajos de abancalamiento o terrazas. El viñedo se extiende desde los 200 hasta los 500 metros sobre el nivel del mar, en general la isla es muy baja y llana. Los suelos son bien diferenciados e incluso suelos rojos profundos sobre formaciones basálticas antiguas. Estos suelos aparecen como fósiles al haber sido cubiertos por erupciones

volcánicas más recientes o por depósitos coluviales. Presentan colores rojizos, textura franco-limo-arcillosa, con elevado contenido medio de materia orgánica, lo cual asegura un suministro de nitrógeno adecuado a las exigencias de la vid, los contenidos de macronutrientes principales (N,P,K) son óptimos y hay presencia de carbonatos libres que implican un PH básico.

- 32 En la isla de Lanzarote se cuenta con diversas técnicas y sistemas para cultivar viñedos, ello obedece en gran medida, aunque no de forma exclusiva, a las singulares características naturales de la Isla (geología, clima, suelo,...). Con todo, es la acción del hombre, aprovechando estas ventajas de la naturaleza y sus recursos culturales, la que explica en última instancia el paisaje del vino en Lanzarote. Veamos a continuación los diferentes sistemas y técnicas de cultivos de la Isla de Los Volcanes.

Los arenados naturales.

- 33 Los arenados en la isla de Lanzarote surgen tras la erupción de Timanfaya en 1730 – 1736. El hombre observó que tras el episodio eruptivo la vegetación salía entre el rofer, lo que permitió probar con cultivos, sobre todo viñas y frutales, en particular higueras. Este espacio que quedó cubierto por las lapillis del volcán es lo que hoy conocemos como La Geria y tiene una extensión aproximada de 20 Km², situándose en el sector suroccidental de la isla. La planta no se cultiva directamente sobre el rofer sino que hay que buscar el suelo vegetal, mediante hoyos, para colocar la semilla o el gajo en el caso de la viña y la higuera, y a reglón seguido se tapa de nuevo el suelo vegetal con una fina capa de picón y se deja el hoyo que también sirve de protección para el viento. Se suele terminar la operación rematando los bordes de la oquedad con un pequeño muro de piedra volcánica que impide que las lapillis rellenen de nuevo la abertura, además contribuye el murete a proteger también el cultivo del viento

Foto 11. Arenado natural en La Geria. Lanzarote



©Alejandro González.

© Alejandro González

- 34 Los beneficios del picón en el cultivo son variados y de índole diversa. En primer lugar cabe citar el carácter higroscópico de las lapillis, es decir es capaz de captar directamente del medio la humedad, de esta manera contribuye a paliar la falta de precipitaciones en la zona. En efecto, el picón tiene unas vacuolas que facilitan el paso del agua condensada (rocío) y que ésta vaya a parar al suelo vegetal. Por ello, cuando retiramos la arena el suelo suele estar húmedo a pesar de no haber llovido en mucho tiempo.
- 35 Otro de los efectos beneficiosos es que evita la evaporación, ya que esta capa de rofer aísla el suelo del ambiente impidiendo que la humedad se escape por evaporación hacia la atmósfera. Esta causa, conjuntamente con la anterior, facilita el cultivo en la zona de productos que, por condiciones climáticas, no le corresponden, pues son más propios de climas mediterráneos y no subdesérticos como es el caso del área de Timanfaya y en particular de La Geria.

Foto 12. Arenados y alcogida de agua en la Geria. Lanzarote



©Alejandro González.

© Alejandro González

- 36 Un tercer efecto beneficioso es el denominado *mulching*, que consiste en que la capa de picón hace de colchón aislante para la temperatura, es decir, es capaz durante el día de captar la radiación solar y elevar la temperatura del suelo, sin embargo por la noche no pierde la radiación terrestre y así el suelo se mantiene a una temperatura siempre por encima de la ambiental.
- 37 Al aumento de la temperatura del suelo contribuye también el hecho de que el color negro del picón absorbe la radiación solar, y al tener un albedo muy bajo apenas refleja los rayos solares.
- 38 Por último, la capa de lapillis impide que se produzca escorrentía superficial, pues si bien es verdad que en Lanzarote llueve muy poco, cuando lo hace suele ser de forma torrencial, lo que propicia una gran pérdida de suelo si éste no está cubierto. Por eso en La Geria, al existir una gruesa capa de rofer, la escorrentía apenas tiene lugar.
- 39 Toda esta serie de razones son las que explican en última instancia el milagro de la vida y de la agricultura, y en particular del viñedo, en la zona de La Geria.

Los arenados artificiales.

- 40 Estos tienen las mismas propiedades que los anteriores, aunque en esta ocasión la diferencia estriba en que no fue la naturaleza la responsable de su origen, sino que son de factura humana.
- 41 El agricultor aprovecha el momento de su realización para introducir algunas variantes que no tienen los arenados naturales. En efecto, se les dota de una fina capa de estiércol para incrementar la productividad del suelo y también una lámina de polvillo de diez centímetros para impedir que el rofer se mezcle con el estiércol. La capa de picón en los arenados artificiales tiene aproximadamente unos veinte centímetros de espesor.

Foto 13. Arenados artificiales en Lanzarote



©Alejandro González.

© Alejandro González

- 42 Los productos que se cultivan en los arenados artificiales suelen ser los de más alta rentabilidad de la agricultura conejera, de entre ellos cabe destacar la viña, las cebollas, las papas, las verduras y las hortalizas, aunque de todos ellos sólo la cebolla ha sido objeto de

exportación fuera del Archipiélago Canario, pues el vino se comercializa en un mercado local e interinsular.

43 Los arenados artificiales tienen una serie de labores de mantenimiento, pues hay que estar escardando las malas hierbas, y cada cierto tiempo introduciendo nuevo rofer, es lo que se denomina *refrescar* el arenado. Tampoco permite el uso de cualquier tipo de maquinaria, pues hay que evitar que la tierra se mezcle con el picón, por ello mucho del trabajo que se realiza es artesanal.

44 El precio de realización de una hectárea de arenado está hoy día (2008) en torno a los 64.520 €. Siendo los gastos de diversa índole como se aprecia en el esquema siguiente:

45 Cuadro 6. Los costes de una hectárea de arenado

46 Tierra Bermeja (1.500 m³ x 4 m² x 60 €) = 22.500€

47 Rofer (2.500 m³ x 10 m² x 60 €) = 15.000€

48 Delpolvillado y preparación del terreno (10 horas tractor x 25 € ... 1000 m²) = 2.500€

49 Estiércol (2 kgs/m² x 0,05 €) = 1.000€

50 Paredes (30 cms x 10 m. lineales; 1 m³) = 120€

51 Trabajo muro (50 m = 1 jornal = 22.500 €) = 22.500 €

52 Mano de obra de desripado, estiércol y otros = 900€

53 Total 64.520 € = 10.735.224 ptas

54 Fuente: **Cabildo de Lanzarote**. Elaboración propia

55 El mayor número de arenados en la isla se realizó tras los años cuarenta aprovechando las ayudas del IRIDA (Instituto para la Reforma y el Desarrollo Agrario), tal como recoge este documento del Archivo de Teguiise sin clasificar: *En esta orden concebimos, con la vista puesta en la efectividad de la labor que desarrollará el Instituto Nacional de Colonización en la transformación de los baldíos en tierras de cultivos mediante los auxilios a los arenados, que, la misión de recibir los proyectos y solicitudes de auxilios, de examinarlos, de concederlos o de negarlos, de fiscalizar la ejecución de las obras, debe confiarse a un Órgano, Corporación, Institución o Autoridad, que teniendo la suficiencia técnica indispensable, y la solvencia y garantía ineludible, viva*

*realmente el problema lo más cercanamente posible para evitar entorpecimientos o indiferentismos que malogren la agilidad de la función*², aunque en la actualidad hay numerosos arenados que están en franco proceso de abandono, perdiéndose con ello un interesante patrimonio cultural y la posibilidad de captar la escasa agua de lluvia.

- 56 Uno de los casos más llamativos de incremento de arenados se está produciendo con la viña, por el prestigio social que da y por las expectativas que tienen la ayudas europeas para el mantenimiento de estos paisajes dentro de la categoría de Reserva de la Biosfera que en estos momentos tiene la isla de Lanzarote³. Tal es así que incluso hay proyectos para regar las parras, que hasta el presente se cultivaban en seco. En este sentido hay que afirmar que la normativa española con respecto a este cultivo permite el riego, salvo en aquellos lugares donde la denominación de origen lo prohíbe como es el caso de Lanzarote hasta la fecha, aunque algunas explotaciones que están fuera de la denominación de origen ya se riegan, aunque de forma ocasional, para evitar que tras una prolongada sequía, como la de los años (1999 -2000), las parras se pierdan. Esto sobre todo se da en los arenados artificiales, es decir, fuera de la zona de La Geria que es donde se encuentra la denominación de origen de Lanzarote. En este espacio hay una serie de infraestructuras que lo impiden como son la existencia de los hoyos y sobre todo la presencia de los muros, lo que dificulta mucho la distribución de los canales de riego en las explotaciones
- 57 En efecto, el riego de los viñedos es una práctica habitual en aquellos lugares donde la productividad es elevada como es el caso de California, sur de Italia, Francia, Ribera del Duero, y en Canarias en Tenerife y La Palma.
- 58 Cuando estén a pleno rendimiento las plantas depuradoras de Montaña Mina, de La Candelaria de Arrieta y de Costa Teguisse, habrá suficiente agua en la isla para regar los viñedos de arenados, y también por supuesto otros cultivos, pues la producción estimada de todas estas plantas asciende a unos 8.000 m³ diarios⁴.
- 59 Se estima que el precio del agua reciclada de estas depuradoras estaría en torno a las 0.3 euros/ m³, frente al agua agrícola actual que sale a 6 euros / m³, muy por encima incluso del agua de abasto que se establece en 2euros/ m³ ⁵.

- 60 Como se desprende de lo anterior el problema del agua mejorará mucho en el futuro, pero los males de la agricultura de Lanzarote no sólo están en la escasa disponibilidad de agua sino también en el abandono de la fuerza de trabajo del campo, lo que a la postre produce el retroceso de la superficie cultivada.

Los cultivos en zanjas o chabocos

- 61 Otra de las variantes de cultivo que se dan en la zona de La Geria, aunque también aparecen en el malpaís de La Corona, son los denominados cultivos en zanjas. Entre éstos suelen haber numerosas parcelas de vid.

Foto 14. Cultivo en Chaboco. Masdache, Lanzarote



© Alejandro González

© Alejandro González

- 62 Esta técnica consiste en romper las coladas de lavas para buscar el suelo vegetal que hay debajo y después proceder a plantar algún frutal tipo higuera, durazno, guayabo, granadero... e incluso viña. Pueden llevar muretes alrededor para evitar que entren animales y mejorar las condiciones para cortar el viento.

- 63 En definitiva, se puede afirmar que los arenados, tanto artificiales como naturales, han sido muy importantes en el desarrollo de la agricultura de la isla de Lanzarote tras las erupciones volcánicas de 1730 – 36, gracias sobre todo a los campos de lapillis que formó el volcán junto a la zona de emisión, La Geria. Asimismo, mediante los roferos – montañas con picón para arenados artificiales – se pudo trasladar esta técnica al resto de la isla, para de esta manera mejorar las condiciones de humedad de los cultivos y poder introducir plantas que son más propias de zonas más lluviosas.

El Jable.

- 64 Es el espacio insular que se encuentra entre la Caleta de Famara, junto a la Bahía de Penedo en el noroeste de la isla, y las playas de Tías. Este corredor está cubierto de arenas organógenas que cubren, al igual que el picón, el suelo vegetal de la isla. Esta zona se viene cultivando desde el siglo XIX, aunque su aprovechamiento humano como dehesa ganadera es muy anterior, pues hay noticias de que incluso los majos ya lo utilizaban para apacentar sus ganados.
- 65 Los principales cultivos que se realizan en esta zona son las batatas, melones, sandías, calabazas y tomates, sólo de forma muy ocasional se plantan viñas. De ellos la batata era el único de exportación, principalmente al mercado británico.

Foto 15. Cultivos en Jable en la isla de Lanzarote



© Alejandro González

© Alejandro González

- 66 En la isla de Porto Santo (Madeira) si se cultivan abundantes viñedos en esta técnica, pues aquí las lapillis son escasos.
- 67 Las técnicas de cultivo más empleadas son la cazoleta y el surco. En el primer caso se trata de realizar un agujero en el suelo vegetal y en la arena para depositar la planta o la semilla, luego se tapa y ya no se realizan más labores hasta la recolección de la cosecha, salvo escardar de vez en cuando. La otra forma de cultivar es mediante surcos, se ara bien con un burro o con un camello, y consiste en abrir surcos en la arena y cultivar en las *calles* que el arado va dejando.
- 68 Los cultivos se protegían con unos *bardos*, es decir, cortavientos realizados con paja de centeno y se colocan paralelos a los surcos. Estos cortavientos permiten pasar la arena que refresca el campo de cultivo, pero impiden que el viento dañe el cultivo.
- 69 Para la colocación de los bardos se establecía un *tribunal de la arena* para que unos agricultores no se beneficiaran sobremanera del resto.
- 70 Los efectos beneficiosos son los mismos que los del picón, salvo el de absorber calor por el color negro, ya que la arena es de color claro y por tanto tiene un elevado albedo.

71 **Los Beneficios del jable en el cultivo**

72 Absorber humedad

73 Mantener calor

74 Evitar escorrentía

75 Evitar evaporación

76 Facilitar la filtración.

77 En definitiva, que los espacios del jable también han sido un poderoso factor para aprovechar las particulares condiciones hídricas de la isla, por lo que ello supone de aprovechamiento de la humedad.

Los aprovechamientos agrarios y las escasez de agua..

Poca o ninguna esperanza tienen los labradores de recoger la siembra que arrojan a la tierra...sin agua que beber. ¡No hay agua!

78 Crónicas de Lanzarote, nº 53; 1861

79 La escasez del recurso agua ha obligado al campesino de Lanzarote a ingeniárselas para obtener el mayor fruto posible de la tierra. En este sentido son varias las técnicas de cultivo que se han empleado, y se siguen utilizando, en la isla. Antes de las erupciones de 1730 - 36 no se utilizaba el rofer en las técnicas de cultivo, por ello lo más frecuente era cultivar sobre el suelo vegetal, así como en gavias, beberos, nateros y cadenas. En cambio a partir de la fecha señalada, en que tiene lugar la erupción de Timanfaya, se introducen los cultivos en arenados, tanto en su variante natural como en la artificial. En todas estas técnicas el cultivo de la viña está presente.

80 El cultivo sobre suelo vegetal se caracteriza por su baja productividad, dado que los suelos están sometidos a intensos procesos de erosión, también la evaporación es muy elevada, con lo cual la humedad del suelo es muy baja. Los principales cultivos que se trabajaban en Lanzarote eran los cereales y las leguminosas, que sólo eran cultivados en años de lluvia, cuando las precipitaciones eran suficientes y garantizaban las cosechas, daban lugar a importantes producciones, tal es así que esta isla, junto con Fuerteventura, recibió el sobre-

nombre de *granero de Canarias*, e incluso en determinados años se llegó a exportar trigo y cebada a la península y Madeira⁶.

- 81 La estructura de la propiedad, grandes propietarios absentistas, junto a los regímenes de tenencia de la tierra de medianería y aparcería, hicieron que las condiciones en que se trabajaban la mayor parte de estas tierras fueran muy duras. Todos estos factores contribuyeron de forma poderosa a fomentar la emigración hacia otros lugares, preferentemente hacia Gran Canaria, el Sáhara Occidental y América.
- 82 Los beberos o bebederos son también muy frecuentes en la geografía agraria de la isla de Lanzarote, según Torres Stinga: *bebederos, gaviás, nateros y traveseros son construcciones similares a las maretas pero de menor envergadura*⁷. En efecto, se trata de infraestructuras rurales que se construían en las zonas próximas a barrancos y barranquillos para recoger las aguas de escorrentía, y éstas se canalizaban hacia el bebedero con la finalidad de anegar la zona de agua e incrementar sus condiciones de humedad. Un vez el bebedero estuviera lleno y el agua se hubiera filtrado se procedía a la siembra en el mismo, generalmente, como en el caso anterior, cereales y leguminosas, aunque ahora también en los bordes del bebedero se solía plantar algún frutal, sobre todo higueras.

Foto 16. Traveseros y viñas en Lanzarote



© *Alejandro González*

© Alejandro González

- 83 En definitiva, los beberos son zonas de recepción de aguas de lluvia para que éstas no se pierdan barranco abajo, por ello la proximidad a los cauces de barrancos o incluso en la mayor parte de las veces la construcción en el propio cauce, es fundamental, ello se realiza mediante la ejecución de un muro de piedra transversal que impide y frena el paso del agua. El muro se hace de piedra y barro. Otra finalidad del muro es la de retener los limos que llevan las aguas de escorrentía. La producción de estos espacios agrarios era reducida debido a lo exiguo de la superficie.

Foto 17. Beberos y traveseros en el valle de Temisas. Lanzarote.



© Alejandro González

© Alejandro González

- 84 Las gavias son otra de las construcciones agrícolas tradicionales más empleadas en la isla, consisten en cerrar el suelo vegetal de una zona relativamente llana con caballones de tierra o de piedra, incluso en ocasiones se emplean combinados ambos materiales. Recogen las aguas de escorrentía que discurren por las laderas de los macizos montañosos de la isla, por tanto, sólo son funcionales y se pueden emplear cuando ha habido precipitaciones. La gavia tiene una boca por donde bebe, es decir, por donde le entra el agua, cuando esta es mucha se puede aliviar parte de ella mediante un rebosadero que generalmente está conectado con otra gavia, por eso nunca se encuentra una gavia sola sino un conjunto de ellas, que recibe el nombre de rosa. De nuevo los principales cultivos vuelven a ser los cereales y las leguminosas, se trata, por tanto, de una agricultura de pequeña producción mercantil para abastecer los mercados interiores y para el autoconsumo familiar, sólo en contadas ocasiones se exporta el producto. En los márgenes de las parcelas era donde se plantaba la

vid. La mano de obra que labora estas tierras generalmente es de tipo familiar, pues debido a que la productividad es muy baja no da para pagar salarios de jornaleros. Una de las principales ventajas de las gavias, aparte de la de producir cultivos, es la de recargar el acuífero, aunque también es verdad que una parte del agua embalsada no da tiempo a que se filtre y por tanto se pierde por evaporación.

Foto 18 Conjunto de gavias en Guatisa. Lanzarote



© Alejandro González

© Alejandro González

- 85 Por último, las cadenas son construcciones de piedra en mitad de la ladera cuya finalidad principal es frenar la escorrentía y evitar que se pierda el suelo. La fertilidad de estas laderas es muy reducida, pero se aprovechaban debido a la fuerte presión demográfica de otros tiempos y a la necesidad de sacarle el mayor provecho posible al escaso suelo insular. En estas zonas lo que se cultiva son cereales de segunda categoría como cebada, centeno y avena, aunque también aparecen algunos frutales como higueras y almendros. Estas cadenas retienen por tanto el escaso suelo vegetal que hay en las laderas, al mismo tiempo también sirven para recargar el acuífero por el freno que supone a la escorrentía superficial. Hoy día todas estas infraestructuras

están en franco proceso de abandono debido a la crisis por la que pasa la agricultura en la isla, lo que supone la pérdida de un patrimonio cultural muy interesante.

Foto 19. Cadenas en Temisas. Lanzarote



© *Alejandro González*

© Alejandro González

- 86 En definitiva, como puede observarse las técnicas de cultivo tradicionales permitían un elevado grado de aprovechamiento de las aguas pluviales y por tanto facilitaban las condiciones de vida en la isla. En síntesis, el hombre ha permitido que la productividad de este territorio se incremente sabiendo sacarle el mayor partido posible a la naturaleza.

El cultivo de viñedos en Lanzarote y en otros ámbitos macaronésicos.

- 87 Las técnicas y los sistemas de cultivo del viñedo son similares en tres islas del conjunto de la Macaronesia, pues la viña se da en arenados, tanto en Pico como en Lanzarote, mientras en Porto Santo el cultivo de este producto es en jable (arenas organógenas)⁸. El jable en la isla de Porto Santo se localiza según el prof. Ribeiro en " *El mapa do Porto Santo inclui umas manchas verdes que certifican os terrenos onde estavam cultivadas las vinhas: na Ponta, un pouco afectado das Praia; nas duas margens do Ribeiro Salgado, estendendo-se, na parte oeste, até ao Cabeço da Ponta; duas pequenas manchas atrás do Pico de Ana Ferreira e nas Marinhas; nas duas margens do Ribeiro Cochim, con una cierta incidencia nas Lombas e Madres; toda na zona acima da Vila que se prolongava pelas Areias e que se etrevitava até á Costa Norte; pequenas parcelas nas Alagoas e muito escassas concentrações a Leste da Vila, na Serra da Fora e na Serra de Dentro. Era uma considerável área de vinhas, que foi aumentando até ao final de setecentos.*"⁹ Los beneficios que producen el arenado y el jable sobre los cultivos son de índole variada. En primer lugar tanto uno como otro tienen un efecto higroscópico, es decir captan directamente de la atmósfera la humedad ambiental, permitiendo ello el cultivo de determinadas plantas que por las condiciones atmosférica no se darían. Otro de los beneficios es el denominado efecto "mulching", ello supone un aislante térmico con lo cual la temperatura del suelo siempre es superior a la ambiental, esto facilita el desarrollo de las plantas e incrementa el grado de azúcares en las uvas, y por tanto su nivel de alcohol. Una tercera ventaja es que al estar cubierto el suelo se impide la erosión de los mismos y, por consiguiente, hay una mejora de la productividad , ya que los suelos conservan buena parte de sus características originales. Asimismo, son interesante estas prácticas porque el color negro del picón absorbe radiación solar incrementado la temperatura por este factor, ello no ocurre con el jable, pues el color claro de la arena lo que produce es un reflejo de los rayos solares y no su absorción. Por último, señalar también que las lluvias se aprovechan mejor en estas superficies que sobre el suelo, pues la capacidad del

jable y el picón para recoger el agua de lluvia es muy superior a la del suelo, donde buena parte del líquido elemento discurre formando escorrentía, que no sólo suponen la consabida pérdida de agua, sino también de suelo¹⁰.

- 88 El sistema de cultivo es similar en las tres islas con ligeras variantes que no son dignas de mención. En efecto, la primera labor que se desarrolla es la plantación, para ello se realiza un hoyo en la lapilli hasta encontrar el suelo vegetal, sobre este último y a una profundidad de 30 cms. aproximadamente se entierra la vara de parra, luego se cubre con la tierra, y sobre ésta se echa estiércol, que se renueva cada dos años o incluso en algunas ocasiones más tiempo. Por último se cubre de nuevo el suelo con el picón y se realiza un muro de piedra viva alrededor que sirve de cortaviento, o como en el caso de Porto Santo también plantaciones de plantas que evitan el paso de la arena, "As Areias porém, com a acção do tempo, entravam nas áreas cultivadas, causando muitos danos ás vinhas. Afin de evitarem aquele ermamento causado pela erosao, todos os possuidores de vinhas foram obrigados a fazer plantadas para travarem o avanço das areias.....Determinaram ainda que, para evitar a referida invasao das areias, se platassem socas de canas e espinheiros en lugares determinados" ¹¹. Todos los años las viñas se podan para que broten con más fuerza, y una vez que comienzan a echar los sarmientos y las hojas se procede al despampado, esta operación consiste en quitar algunos de los sarmientos y brotes para que los restantes salgan con mayor fuerza. Finalmente se trata la viña con diversos productos fitosanitarios (en prevención de la escarcha, mildiu, oidium, etc...) hasta el momento de la vendimia, para su posterior elaboración en vino.¹²

El cultivo y la producción de vino en Lanzarote

- 89 El sistema de cultivo en la isla es muy original, como ya se ha comentado, sobre todo en la zona de arenados naturales (La Geria). La superficie total de viñedo asciende a unas 3.355 has., que producen caldos de diferentes calidades según las zonas. En este trabajo sólo nos vamos a ocupar de los viñedos que están dentro de la denominación de origen, pues hay más cultivos de vides, aunque diseminados por el resto de la isla y de calidades muy dispares, casi todos pertenecientes

a bodegas familiares de pequeño tamaño y producción. La viña es el cultivo, dentro de los de principal importancia, de mayor número de hectáreas en Canarias, también lo es en Lanzarote. Lanzarote es la segunda isla en extensión de superficie de viñedo tras la isla de Tenerife como bien se refleja en el siguiente cuadro.

Cuadro 7. Superficie cultivada en Canarias. 2007

Isla	Papas	Plátanos	Tomates	Uvas
Canarias	4.262	9.563	2.260	18.934
Lanzarote	235	3	55	3.078
Fuerteventura	69	-	77	50
Gran Canaria	1.136	1.842	1367	401
Tenerife	2.191	4.242	739	11.724
La Gomera	201	165	7	577
La Palma	370	3.250	14	2.503
El Hierro	60	60	1	601

Fuente: **Consejería de Agricultura. Gobierno de Canarias**

- 90 La productividad en general es baja, siendo el rendimiento por hectárea muy escaso; oscila entre los 1.000 y 1.500 kg. La producción de la isla está sometida a los antojos climáticos, oscilando la producción entre el millón y los tres millones de kilos¹³.

Cuadro 8. Número de socios, parcelas y superficie dedicada al viñedo en Lanzarote y controlada por la denominación de origen. 2008

	Socios	Nº de Parcela	Superf. En has.
ARRECIFE	414	1	0,5
HARÍA	115	547	226,74
SAN BARTOLOMÉ	336	908	288,31
TEGUISE	200	648	121,85
TÍAS	231	1050	404,75
TINAJO	356	3.093	491,26
YAIZA	48	6821	446,38
OTROS	44		
TOTAL	1.744	6.929	1.979,79

Fuente: **Consejo Regulador del vino.Lanzarote.**

- 91 Las zonas vitivinícolas son:
- 92 1.- La Geria, situada entre el municipio de Yaiza, Tías y Tinajo. El arenado es natural y alcanza hasta 5 metros de profundidad, fruto de las erupciones volcánicas de 1730 -36.
- 93 2.- Masdache. Es la zona de mayor extensión y se divide en dos subzonas: la de Tinajo, donde el sistema de cultivo es en zanja y bordes de parcelas; y la Masdache propiamente dicha con cultivos en hoyos sobre todo.
- 94 3.- Ye - Lajares. Abarca los municipios de Haría y de Teguise. Tiene un suelo de peor calidad y la productividad es menor. Se vendimia en el mes de julio, por tanto es la más temprana de toda Europa.
- 95 Las variedades de viña de Lanzarote son: Malvasía, Listán Blanco, Moscatel, Diego, Burra Blanca, Breval, Pedro Ximénez, Listán Negra y Negramoll. La viña que predomina y la de mayor calidad es la malvasía, se trata de una uva pequeña, perfectamente adaptada al medio, aunque el rendimiento por planta es bajo. Esta variedad de uva destaca por su perfume, sabor y equilibrio, propiedades que luego trasmite al vino¹⁴, resultando unos caldos muy aromáticos.

Cuadro 9. Distribución por variedades en la isla de Lanzarote. 1996

VARIEDAD	PRODUCCIÓN (KG.)	PORCENTAJE (%)
Malvasía	1.046.994	56.07
Listán Negro	451.338	24.17
Diego	168.959	9.05
Moscatel	127.341	6.82
Listán Blanco	70.514	3.78
Burra Blanca	1.830	0.10
Mezcla	205	0.01

FUENTE: Consejo Regulador de Vino de Lanzarote. Denominación de Origen. 1997.¹⁵

- 96 La mayor parte del vino lanzaroteño es blanco, bien seco o semiseco, dulce o semidulce, hay poca cantidad de vinos de licor (elaborados a partir de uva moscatel) y espumosos. De las 3.355 has. que hay en la isla, 2.959 son de viñedo plantado como cultivo único en la parcela, mientras las 403 restantes es de la vid asociada a otros cultivos

herbáceos¹⁶. La superficie dedicada al cultivo en la isla conejera es de 22.000 has., de las cuales unas 8.563,22 has. son de arenado artificial; 4.770,86 has. de empolvillado y 5.222,68 de jable. Ahora bien, para el cultivo de la viña se dedican tan sólo 2.284,10 has. en arenado, y unas 1.000 has. más de este cultivo asociado a otros herbáceos¹⁷.

Cuadro 10. Producción de uvas (kgs.) de Lanzarote.

Producción de vino de Lanzarote. 1981-2008.

AÑOS	LANZAROTE* (Kilogramos)
1981	2.500.00
1982	1.000.000
1983	1.500.000
1984	1.600.000
1985	1.700.000
1986	2.00.000
1987	2.500.000
1988	2.580.000
1989	3.030.000
1990	2.500.000
1991	1.555.700
1992	2.600.000
1993	1.878.444*
1994	1.126.160*
1995	873.176*
1996	1.867.181*
1997	3.537.715
1998	2.211.795
1999	2.690.971
2000	3.139.260
2001	946.922
2002	773.363
2003	1.463.360
2004	1.467.091
2005	3.651.745
2006	3.516.764,2
2007	1.687.138
2008	1.785.936

* Sólo están recogidas las producciones que controla el Consejo Regulador. Las producciones artesanales quedan fuera, con lo cual el número total de kilogramos que se produce en la isla está infravalorado.

FUENTE: Consejo Regulador del vino. Lanzarote, 1997. Elaboración propia.

- 97 En la isla de Lanzarote la principal variedad es, como ya se comentó, la malvasía con aproximadamente el 56 % del total. Esta variedad es muy apreciada por producir vinos de una excelente calidad. Los municipios donde más abunda son los que se encuentran en la zona de La Geria (arenado natural). Le sigue en importancia la Listán negra que se produce fundamentalmente en los municipios de Tinajo y Yaiza. En cambio, la Listán Blanca se da mayoritariamente en el norte de la isla (municipio de Haría) en el entorno del malpaís de La Corona. Otras variedades como: Diego, Moscatel o Burra Blanca ya tienen una importancia y presencia menor en el agro lanzaroteño.
- 98 En la zona norte la densidad de plantación se establece entre 1,5 y 2 m entre cada cepa, mientras en la de Tinajo – Masdache es de sólo 1,5. Por su parte en la Geria se puede ampliar hasta los 4 metros entre cepa y cepa. Ello es así por el diferente sistema de cultivo, pues en La Geria (arenado natural) es de hoyos, y en el resto predomina el de zanja o suelo llano en arenado artificial.

Cuadro 11. Producción de uvas según variedades 1997 -2008

	Mezcla	L.Blanco	L.Negra	Malvasía	Moscatel	Burra B.	Diego
1.997	0	295.060	918.021	2.068.440	120.686	3.602	131.906
1.998	0	34.594	539.020	1.445.939	86.895	1.695	103.652
1.999	211	30.884	630.274	1.758.958	161.464	757	108.423
2.000	0	76.761	913.468	1.928.555	122.267	1.035	97.174
2.001	0	3.108	200.890	611.346	77.416	0	54.162
2.002	0	2.918	175.244	506.306	38.647	0	50.248
2003	1.433	40.052	382.448	870.678	104.689	3.807	60.253
2004	2.018	56.791	459.300	881.762	41.631	786	24.803
2005	0	216.688	878.069	2.229.551	156.824	5.741	164.872
2006	0	125.668,30	958.989,40	2.181.372	127.751,50	587	122.396
2007	1.006	70.883	528.205,60	1.002.874,04	66.520	230	17.419
2008	3.387	111.749	501.996,20	1.100.604,10	104,112	0	68.096

Fuente: Consejo Regulador de Lanzarote.

- 99 La producción máxima autorizada de kilogramos por hectáreas es de 5.000. La edad media de los viñedos se establece entre los 35 y 50 años, por su parte el tipo de poda dominante es el de rastra y el tipo de vendimia la tradicional sin mecanización alguna. Los tipos de vino que produce la isla, según el consejo de denominación de origen, son:
- 100 1.- BLANCOS (Graduación alcohólica: 10.5-14.5 %vol.).
- 101 **1.1. Malvasía seco joven:** Amarillo pajizo. Aroma con finas notas varietales (hierbas secas y frutas maduras), con carácter. Boca graso, cálido, glicérico, con tipicidad, buena expresión varietal.
- 102 **1.2. Malvasía dulce:** Amarillo pálido. Aroma fino, complejo, rico en matices de hierbas finas (hinojo y menta), piña y flores blancas. Boca potente, cálido, dulce, con equilibrada acidez, largo, con retronasal complejo y fino, y excelente persistencia.**1.3. Malvasía semidulce:** Color amarillo pajizo con tonalidades doradas. Aroma varietal intenso en un conjunto fresco con notas de fruta madura, miel, hierbas. En boca tiene un paso amable, suave, fresco, con una buena acidez que equilibra el dulzor. Muy frutal y amplio.
- 103 **1.4. Diego seco joven:** Color amarillo pajizo, limpio y muy brillante. En nariz tiene aromas frutales de media intensidad, propios de la variedad. En boca es fresco, suave, con una acidez bien equilibrada y muy sabroso. La gran personalidad de la uva “Diego” destaca por su gran estructura y persistencia en boca.
- 104 **1.5. Malvasía seco fermentado en barrica. Elaboración:** Tras el despallado se procede a una maceración pelicular prefermentativa durante 12 a 15 horas antes de su prensado. El mosto decanta en frío en depósitos isoterms. La fermentación alcohólica se desarrolla en barricas bordelesas nuevas de roble francés y americano. El vino se mantiene durante varios meses en sus lías, realizando el batonnage para ponerlas en suspensión. Antes del embotellado se clarifica y se filtra.
- 105 **1.6. Nota de cata:** Amarillo con reflejos dorados. Limpio y brillante. Notas minerales con toques ahumados sobre fondos de fruta amarilla madura. En boca tiene estructura y frescura, potencia y suavidad con sabores frutales y minerales persistentes.**1.7. Moscatel:** esta variedad se destina principalmente a vinos dulces de licor aunque alguna bodega ha realizado la experiencia de obtener un vino dulce natural. **1.8. Vino de licor moscatel dulce:** Amarillo oro viejo. Aroma potente, a

miel, fondo de buena crianza oxidativa (pastelería, avellana). En boca es denso, sabroso, equilibrado, notas de complejidad (higos, pastelería). La graduación alcohólica de los vinos de licor es entre 15 y 22 %vol.

106 2. ROSADOS (graduacion alcoholica 11-14% vol.).

107 **2.1. Nota de cata:** Rosa frambuesa de buena intensidad con reflejos asalmonados y violáceos. Aromas de intensidad media, a fruta fresca, con un fondo de fresa madura y rosas, con recuerdos varietales. En boca es sabroso y alegre, muy bien equilibrado, con un final afrutado y muy agradable donde vuelven a salir las notas de fresa y rosas.

108 3. TINTOS (graduacion alcoholica 11-14.5% vol.).

109 **3.1. Tinto tradicional joven:** Color rojo cereza con tonos violáceos. Capa media, limpio y brillante. Aromas de frutas rojas sobre fondo mineral. En boca es suave y ligero, equilibrado, sencillo y limpio con un fresco final muy agradable y de buena persistencia.**3.2. Tinto tradicional pasado por barrica:** Rojo cereza muy intenso. Aroma de intensidad media, frutas negras maduras (moras, mermelada de ciruelas), torrefacto. Boca amplio, taninos secos pero maduros, toques de madera fundidos con el vino, matices minerales (volcánico), recuerdos de yodo, muy original.**3.3. Tinto maceración carbónica:** Elaboración: Se elabora mediante un sistema que consiste en introducir los racimos de uvas completamente enteros en unos depósitos especiales que impiden su rotura. Durante varios días se produce un proceso, primero de respiración y después de fermentación intracelular (dentro de la uva), que termina rompiendo las paredes celulares que contienen los precursores de aromas y la materia colorante; liberándolas, tiñendo y aromatizando el mosto que escurre en el posterior prensado de la uva. De esta forma se consigue unos vinos caracterizados por su gran potencia aromática y suavidad en el paladar.**3.4. Nota de cata:** Color morado intenso, vivo, capa media-alta, brillante, lágrima abundante y gruesa. Asombrosa potencia aromática, fresas, frutas rojas, lácteos, limpio, potente. Muy suave en boca aunque largo y sabroso, aterciopelado, redondo.

110 4. VINO ESPUMOSO (graduacion alcoholica 11% vol. vino base de espumoso: 10.5-12%vol.).

111 La variedad empleada para este tipo de vino es la Malvasía.

- 112 **4.1. Nota de cata:** Color amarillo intenso, burbuja fina y corona constante. Aroma intenso y limpio de fruta fresca y flores blancas, tonos de panadería y larga crianza. Boca larga, ligeramente ácida, agradable a su paso, fino y elegante.
- 113 Las bodegas de la isla que están dentro de la denominación de origen son: Stratus, La Geria, Barreto, El Campesio, Castillo de Guanapay, El Grifo, El Alto, Rubicón, Guiguan, La Vegueta, Bermejpo, Martínón, Mozaga, Revmar, Cenizas de Timanfaya, Tinache, La Meseta, Vega de Yuco, Eligio Perdomo, Fajardo Feo y La Grieta. Los vinos de estas bodegas se comercializan en toda la isla y resto del Archipiélago, aunque de forma excepcional también se han vendido algunas botellas en la Península Ibérica y resto de Europa. Las restantes bodegas son de estructura familiar y la comercialización sólo se realiza en el mercado local.

Cuadro 12. Producción de vino embotellado 1997 - 2008

Años	Litros
1.997	1.070.418
1.998	1.889.648
1.999	1.738.952
2.000	1.946.981
2.001	1.861.129
2.002	1.471.869
2003	1.342.931
2004	1.604.054
2005	1.341.028
2006	1.662.447
2007	1.753.475
2008	1.798.135

Fuente: Consejo Regulador de Lanzarote.

El vino de Lanzarote y las subvenciones europeas.

- 114 El reglamento (CE) nº 247/2006, del Consejo Europeo, de 30 de enero de 2006, establecía una serie de medidas específicas para las regiones ultraperiféricas europeas, entre las que se encuentra Canarias, entre las cuáles se encuentran una serie de medidas de apoyo y subvenciones para la agricultura y ganadería de estas islas. En el año 2009 la cantidad establecidas ha sido de 213.901.000 de euros, de las cuales la isla de Lanzarote sólo recibe unos 20.600.000 euros quedando distribuidos de la siguiente manera según las diferentes tipos de cultivos.

Cuadro 13. Subvenciones europeas en Lanzarote. 2009

	Kgs.	Ayuda UE €/kg	Ayuda €
Cebolla	16.000.000	0,40	6.400.000
Batata jable	5.000.000	0,40	2.000.000
Papas	7.000.000	0,40	2.800.000
Melones /sandias	2.500.000	0,40	1.000.000
Hortalizas	2.500.000	0,40	1.000.000
Legumbres	5. 000.000	0,40	2.000.000
uvas	3. 000.000	1,80	5.400.000

Fuente: Cámara de Comercio de Lanzarote.

- 115 Como se puede observar la uva es la que recibe el mayor valor por unidad de producción de todos los cultivos de Lanzarote, aunque al ser la producción de cebollas superior a la de uva, es finalmente este bulbo el que acapara la mayor cantidad de ayuda. Dentro del conjunto de la Comunidad Canaria la mayor parte de las ayudas (71,1%) las acapara la provincia de Tenerife, mientras la provincia oriental de Las Palmas sólo obtiene el 28,9 % del total, de este porcentaje la isla de Lanzarote sólo recibe un 1,3%, lo cual significa que cada habitante de La Isla de Los Volcanes sólo recibe 17,5 del total de las subvenciones europeas a la agricultura del Archipiélago. Estas ayudas han ido sobre todo a mejorar las explotaciones para adecentar el paisaje, pues la agricultura en Lanzarote cumple también una importante función turística.

Conclusiones.

- 116 En definitiva se puede afirmar que los condicionantes naturales no han sido un hándicap para el desarrollo del viñedo en la isla, más bien todo lo contrario, pues las singulares condiciones de geología y clima han permitido la existencia de unas variedades de uvas y de caldos diferentes a los de otros lugares, incluso del propio Archipiélago Canario. En realidad el medio juega un papel importante, pero no deja de ser un mero condicionante, pues son en última instancia el mayor o menor desarrollo de las fuerzas productivas las que van a posibilitar la ulterior consolidación de las formas de producción. En otras palabras, esta dialéctica que se establece entre el hombre y la naturaleza se zanja con mayor o menor fortuna en función del estadio tecnológico del que dispongan los hombres y de la cantidad de efectivos humanos y capital para poner en funcionamiento los mencionados avances tecnológicos, que por cierto en la isla de Lanzarote son escasos, siendo la mayoría de las explotaciones de carácter precapitalista. En otras palabras que el paisaje del vino en Lanzarote es un fenómeno cultural donde la acción del hombre ha propiciado unos espacios diferenciales, eso sí ayudado por un medio natural muy particular.
- 117 Por lo que respecta a la fuerza de trabajo podemos afirmar que la isla ha dejado de ser un espacio agrario para convertirse en un territorio muy terciarizado, donde el turismo es la principal actividad con diferencia, en cambio la agricultura ha ido perdiendo protagonismo desde finales de los años sesenta. Ello obedece a que en la isla conejera el sector primario ha dejado de ser el principal sector en beneficio del secundario (construcción) y, sobre todo el terciario (turismo). Esto ha supuesto que la agricultura en la economía insular pase a tener un papel subsidiario, y la aparición de nuevas fórmulas de trabajo como la agricultura a tiempo parcial son un hecho constatado. También ha sido necesario introducir las subvenciones para el mantenimiento del subsector agrícola en la isla, aunque éstas son muy escasas como ya tuvimos ocasión de comprobar.
- 118 Las técnicas y los sistemas de cultivo producen unos efectos muy beneficiosos sobre los cultivos, pues no sólo incrementan las condiciones de humedad, sino también de temperaturas, al mismo tiempo

que protegen los suelos. La viña en particular es un cultivo que se adapta muy bien a estas condiciones y técnicas, por ello constituye un cultivo destacado en la isla, pues es el de mayor extensión tras la cebolla. Las variedades cultivadas varían según las zonas, debido tanto a microclimas locales como a condiciones de suelo y de geología. En efecto hay diferencias entre La Geria (arenado natural) y la zona de Masdache y de Ye - Lajares, donde el arenado natural se complementa con el artificial.

- 119 Por último, y en lo que respecta a la producción, hay que manifestar que la isla de Lanzarote es la que mayor superficie destina al cultivo de la vid en Canarias tras Tenerife y por ello es la de segunda mayor producción, aunque en las estadísticas que nosotros presentamos para esta isla sólo aparecen las que se encuentran bajo la protección del Consejo Regulador (Denominación de Origen), pues las bodegas familiares han quedado al margen. La variedad más cultivada es la malvasía que se da sobre todo en aquellos municipios que tienen tierras en el espacio protegido de La Geria (arenado natural).

Abreu Galindo, J. (1977): Historia de la conquista de las siete islas Canarias. Ed. Goya. Santa Cruz de Ténérife.

Bontier, P et Le Verrier, J. (1980): Le Canarien. Aula de Cultura del Cabildo de Ténérife. Sta. Cruz de Ténérife.

Bruquetas de Castro, F. (1997): Las Actas del Cabildo de Lanzarote. Colección Rubicón. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.

Clar Fernández, J.M: (1996): Lanzarote. Apuntes para su historia. Cabildo de Lanzarote y -CCPC. Sta. Cruz de Ténérife.

Escolar Serrano, F. (1984): Estadísticas de las Islas Canarias. 1793-1806. Las Palmas de Gran Canaria. Ed. Caja Insular de Ahorros.

Glas, G. (1982): Descripción de las islas Canarias. 1764. Instituto de Estudios Canarios. Fontes Rerum Canarium, XX. La Laguna.

Guirao Pérez, G. (2005): Análisis de las preferencias de los consumidores y de la demanda de vinos en Canarias. Sociedad, Ciencia y Tecnología. Madrid

Hoz, A. de la (1994): Lanzarote. Cabildo Insular de Lanzarote. Colecc. Clásicos de Lanzarote. Vizcaya.

Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura. 1985-2002. (de las primeras a la duodécimas). Ed. Cabildo de Lanzarote y Fuerteventura.

Le Canarien (1980). Crónica francesa de la conquista de Canarias. Santa Cruz de Ténérife. 1980. Ed. Goya.

- Lobo Cabrera, M. (1990): *Lanzarote en el siglo XVI. Noticias históricas*. II Jornadas de estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura. Tomo I. Cabildo de Lanzarote. Arrecife; págs. 285 -300.
- Martín Martín, V. (2000): Aproximación tipológica a los paisajes agrarios actuales de Canarias. *Papeles de Geografía*, nº 32. Universidad de Murcia; p. 97 -115
- Morales Padrón, F. (1978): *Canarias: Crónicas de su conquista*. Las Palmas de Gran Canaria. 1978. Ed. El Museo Canario.
- Quintana Andrés, P.- Perera Betancor, F (2004).: *Fuentes de la Historia de Lanzarote. Retazos de un tiempo pasado (1700-1850)*. Arrecife,
- Romero Ruiz, C (1991): *La erupción de Timanfaya (Lanzarote, 1730-1736)*. La Laguna. Ed. Universidad de La Laguna.
- Santiago, M. (1946): *Canarias en el llamado "manuscrito de Valentim Fernandes"*. *Revista de Historia*, 75 y 76. Universidad de La Laguna.
- Serra Rafols, E. (1960): *Memoria de la excavación del castillo de Rubicón*. *Revista de Historia de Canaria* 131-132. La Laguna; págs. 357 -370.
- Torriani, L. (1978): *Descripción e historia del reino de las islas Canarias*. Ed. Goya. Santa Cruz de Ténérife.
- Vernau, R (1987): *Cinco Años de Estancia en las islas Canarias*. Ed. J.A.D.L. La Orotava, Ténérife.
- Viera y Clavijo, J. de (1982): *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias*. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Madrid.
- Viera y Clavijo, J.: *Noticias de la Historia General de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Ténérife. 1978. Ed. Goya.
- VV. AA (1971): *Lanzarote*. Boletín nº 11 Cies. Las Palmas de Gran Canaria.
- VV.AA. (1992): *Historia de Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria.. Ed. La Provincia.
- VV.AA. (1995): *Historia de Canarias*. Madrid. Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria.
- VV.AA. (1977): *Historia de Canarias*. Santa Cruz de Ténérife. 1977. Ed. Edirca.
- VV.AA. (2008): *Anuario del Centro de datos del Cabildo Insular de Lanzarote*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife (www.datosdelanzarote.com).
- VV.AA (2009): *Programa de ayudas a la Unión Europea a las producciones agrarias de -Canarias*. Distribución por Islas y Provincias. Cámara de Comercio. Lanzarote.
- VV. AA (2007): *Balance de resultados. Campaña de promoción, comercialización y sensibilización social de los vinos denominación de origen Lanzarote*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife
- VV. AA (1989): *I Jornadas de Estudios de agricultura en la Isla de Lanzarote*. La situación insular del cultivo del viñedo. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de Lanzarote. Arrecife.
- VV.AA (2008): *Análisis monográfico: La importancia de la agricultura y la ganadería en las Canarias del siglo XXI*. Consejo Económico y Social. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Ténérife.
- VV. AA. (1995): *Análisis del Sector Agrario*. Plan Insular de Ordenación del Territorio. Cabildo de Lanzarote.

- 1 Lobo Cabrera, M. (1990): Lanzarote en el siglo XVI. Noticias históricas. II Jornadas de estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura. Tomo I. Cabildo de Lanzarote. Arrecife; págs. 285 -300.
- 2 Archivo Histórico de Teguise. Documento sin clasificar.
- 3 La isla fue declarada Reserva de la Biosfera en 1993
- 4 Información facilitada por Inalsa
- 5 Ibidem
- 6 González Morales, A. (1989): Estructuras Agrarias Recientes de Fuerteventura. Cabildo de Fuerteventura. Pto. del Rosario
- 7 Torres Stinga, M (1995): El español hablado en Lanzarote. Colección Rubicón, 2. Arrecife
- 8 Ribeiro, Joao Adriano: Retriado da trese: "A ilha do Porto Santo nos séculos XVII- XVIII : "As Areias, uma bacia pouco elevada e com o solo bastante arenoso, era propícia á cultura dos vinhedos. Estas plantaciones eran designadas vinhas da pé".
- 9 Ribeiro, Joao Adriano: Retriado da trese:" A ilha do Porto Santo nos séculos XVII- XVIII"
- 10 González Morales, A y Betancort Betancort, A. : Las Estructuras Agrarias de Lanzarote. II Jornadas de Estudio de Lanzarote y Fuerteventura. Arrecife
- 11 Ribeiro, J.A.: Op. cit. , pág 185
- 12 Información obtenida a través de diversas entrevistas con distintos agricultores.
- 13 Consejo regulador del vino de Lanzarote
- 14 Idem
- 15 15El Consejo Regulador de vino de Lanzarote comprende las siguientes bodegas: El Grifo S.A., Montaña Clara S.A., Barreto S.L. La Geria S.L., D. Sinforiano Cedrés de Ganzo, Reymar S.L. y Incafor S.L.
- 16 Matallana, A. y Pascual, Luís: Denominación de origen de los vinos de la isla de Lanzarote. Excmo Cabildo Insular de Lanzarote. Arrecife, 1992; pág 3-3.

17 La distribución de las 3.366,78 has. dedicadas al cultivo de la vid se reparten, según los distintos términos municipales de la siguiente manera:

Alejandro González Morales

Dpto. de Geografía. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

agonzalez@dgeo.ulpgc.es