

6. LOS CULTIVOS TRADICIONALES

6.1. UN POCO DE HISTORIA

6.1.1. ¿Cuándo nació la agricultura?

La agricultura comenzó en fechas relativamente recientes. Hace aproximadamente 7.000-10.000 años los primeros agricultores recogieron semillas de las plantas silvestres y comenzaron a sembrarlas para producir alimentos.

Hasta ese momento el ser humano había sobrevivido gracias a la caza de animales salvajes, la recolección de plantas silvestres, la pesca y el marisqueo. Con el tiempo, estos grupos de “cazadores-recolectores” comprendieron que las plantas producían semillas de las que nacían nuevas plantas y que podrían mejorar el suministro de alimentos si sembraban estas semillas en un determinado terreno.

Los diferentes cultivos que hoy conocemos se fueron originando en distintas partes del mundo y en distintas épocas. Los restos arqueológicos encontrados hasta el momento muestran que fue la zona del suroeste asiático conocida como Creciente Fértil (Israel, Palestina, Jordania, Siria, Líbano, Irán, Iraq y Turquía) en donde se domesticaron¹ los primeros cereales (trigo, 7.800-7.600 a. C.; cebada, 7.500-6.900 a.C.) y legumbres (arvejas, 6.500 a.C.; lentejas 6.250-5.650 a.C.; garbanzos, 6.500 a.C.; habas ¿6800? a.C.).

Algo posterior a la domesticación de estos primeros cultivos tiene lugar la de otros dos cereales, el centeno y la avena que hasta ese momento crecían como si de una mala hierba se tratase entre los sembrados de trigo y cebada.

Más al este, en el Lejano Oriente, tiene lugar también la domesticación de una gran cantidad de especies, la más conocida por todos nosotros es el arroz que se cultivó por primera vez en el Valle del río Ysantze en China, (6.400-5.800 a.C.).

En un lugar muy alejado de esta zona, el continente americano, se originan importantes cultivos. En los territorios hoy ocupados por México y otros países centroamericanos se cultivó por primera vez el millo (8.000-5.000 a.C.), las judías (7.500 a.C.), las pimientos y las calabazas. Un poco más al sur, en las cercanías del lago Titicaca (Perú y Bolivia) tiene lugar la domesticación de la papa. También otras plantas alimenticias como la batata, el tomate, el cacao o el aguacate son originarios de Suramérica, mientras que en Norteamérica se cultiva por primera vez el girasol.

¹ Domesticación: proceso de selección de determinadas características dentro de una población vegetal, como consecuencia de la siembra repetida de sus individuos.

Como vemos, la mayoría de las especies vegetales con las que hoy nos alimentamos coinciden en gran parte con aquéllas que las antiguas comunidades de cazadores-recolectores comenzaron a cultivar hace unos 10.000 años.

6.1.2. ¿Son los cultivos que hoy conocemos iguales a sus antecesores?

Los cultivos tal y como los conocemos hoy son muy diferentes a sus progenitores, es decir, a aquellas plantas silvestres de las cuales se originaron. Desde el momento en que las primeras semillas son cultivadas comienzan a cambiar algunas de sus características así como las de las plantas que originan, este proceso es conocido como domesticación. En unos casos estos cambios se van produciendo de forma natural, en otros son los seres humanos, que acaban de aprender a cultivar, quienes los promueven. Estos cambios son debidos a un proceso de selección mediante el cual se van favoreciendo aquellas características de las plantas que resultan positivas para el cultivo frente a aquéllas que resultan negativas.

Uno de los principales cambios que se promueven en los nuevos cultivos se refiere a la retención de las semillas maduras. Las plantas silvestres tienen varios mecanismos con los que aseguran su supervivencia. Uno de ellos consiste en dispersar las semillas una vez que éstas han llegado a la madurez, de manera que caigan a la tierra y al siguiente año vuelvan a germinar y dar lugar a una nueva planta. Al establecer estas plantas en cultivo, esta característica se fue perdiendo ya que los agricultores recogían las semillas que permanecían en las espigas y vainas (debido a una mutación) siendo éstas las que se almacenaban y cultivaban al siguiente año. De esta forma, año tras año se sembraba una mayor cantidad de semillas, que darían lugar a plantas cuyas semillas no se dispersarían al llegar a la madurez. El resultado, tras muchos años de realizar esta operación, fue la obtención de cultivos en los que la semilla se mantenía en la planta aunque estuviese madura, facilitando así su recolección. Hasta tal punto se consiguió este cambio que, en algunos casos, estos nuevos cultivos no podrían sobrevivir en estado silvestre sin la ayuda de los hombres y mujeres que extraen la semilla y la siembran.

Otras características que se fueron favoreciendo a medida que los cultivos se domesticaban son: la uniformidad en la germinación, el mayor tamaño de las semillas, el mayor número de semillas producidas, la maduración uniforme de toda la cosecha, etc.

Poco a poco, a medida que las comunidades agrícolas se familiarizaban con los cultivos, empezaron a practicar de forma “consciente” la selección. Cuando una característica aparecía en el cultivo (mutación, hibridación), si les interesaba, no dejaban que desapareciera sino que por el contrario la mantenían y perpetuaban sembrando año tras

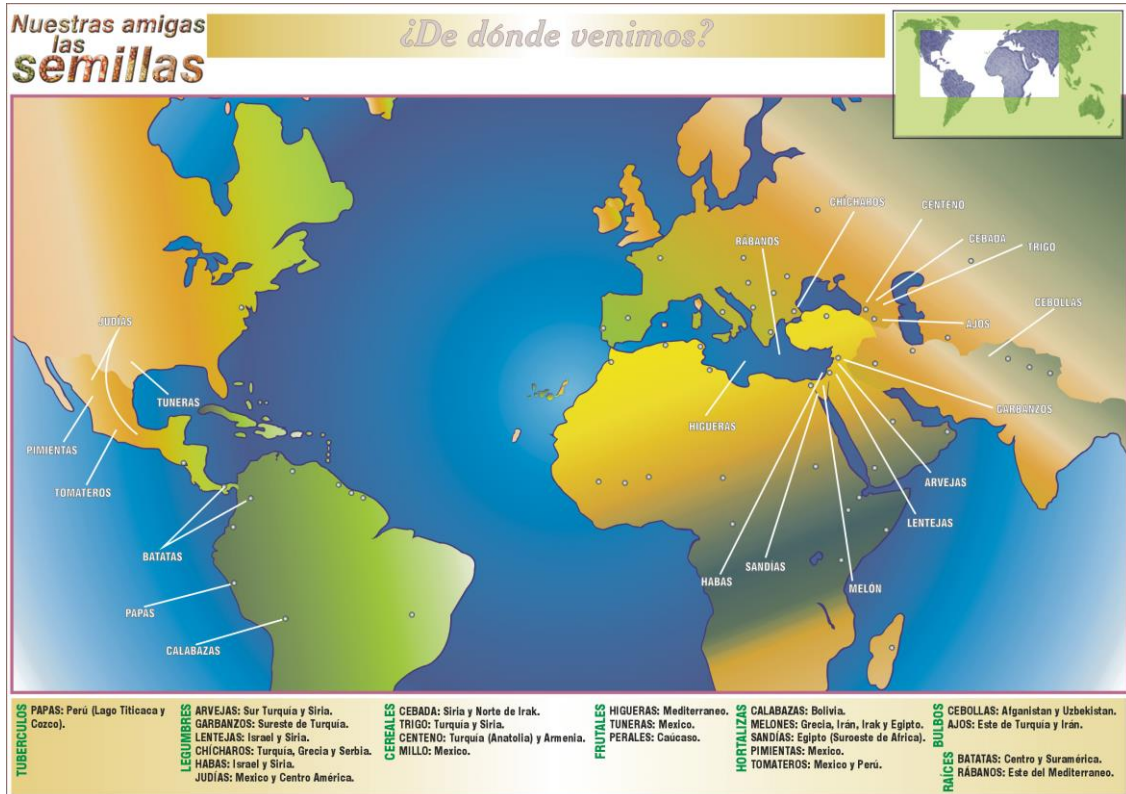
año sus semillas (la de las plantas que tenían estas características que les eran útiles). La repetición durante miles de años de este proceso de selección de ciertas plantas y siembra de sus semillas ha dado lugar a la existencia, dentro de cada especie cultivada, de una gran diversidad que podemos observar en los distintos tamaños, formas y colores de las semillas (un ejemplo lo tenemos en el cultivo del millo, cuyas semillas pueden ser de color blanco, amarillo, naranja, rojo, morado e incluso negro), su valor alimenticio, la adaptación de la planta a unas determinadas condiciones ambientales...

El proceso de selección ha sido continuo a lo largo de la historia desde que se ponen en cultivo las primeras plantas. En la actualidad, el ser humano sigue buscando aquellas características que puedan favorecer determinados aspectos que considera favorables, para lo cual, ahora, utiliza métodos mucho más modernos (producción de híbridos, ingeniería genética....).

6.1.3. El viaje de las semillas

Tras su domesticación los cultivos van extendiéndose lentamente más allá de su lugar de origen. Primero alcanzan las zonas más fácilmente accesibles y poco a poco llegan hasta territorios más lejanos.

Desde el Próximo Oriente, donde se originan muchos cereales (trigo, cebada, centeno, avena) y legumbres (arvejas, lentejas, habas, chícharos), estos cultivos se van expandiendo hacia Asia y el sub-continente indio; los Balcanes y el resto de Europa y el norte y sur de África. También muchos de los cultivos originados en el Lejano Oriente (arroz, cítricos) llegan a Europa y África tras su domesticación.

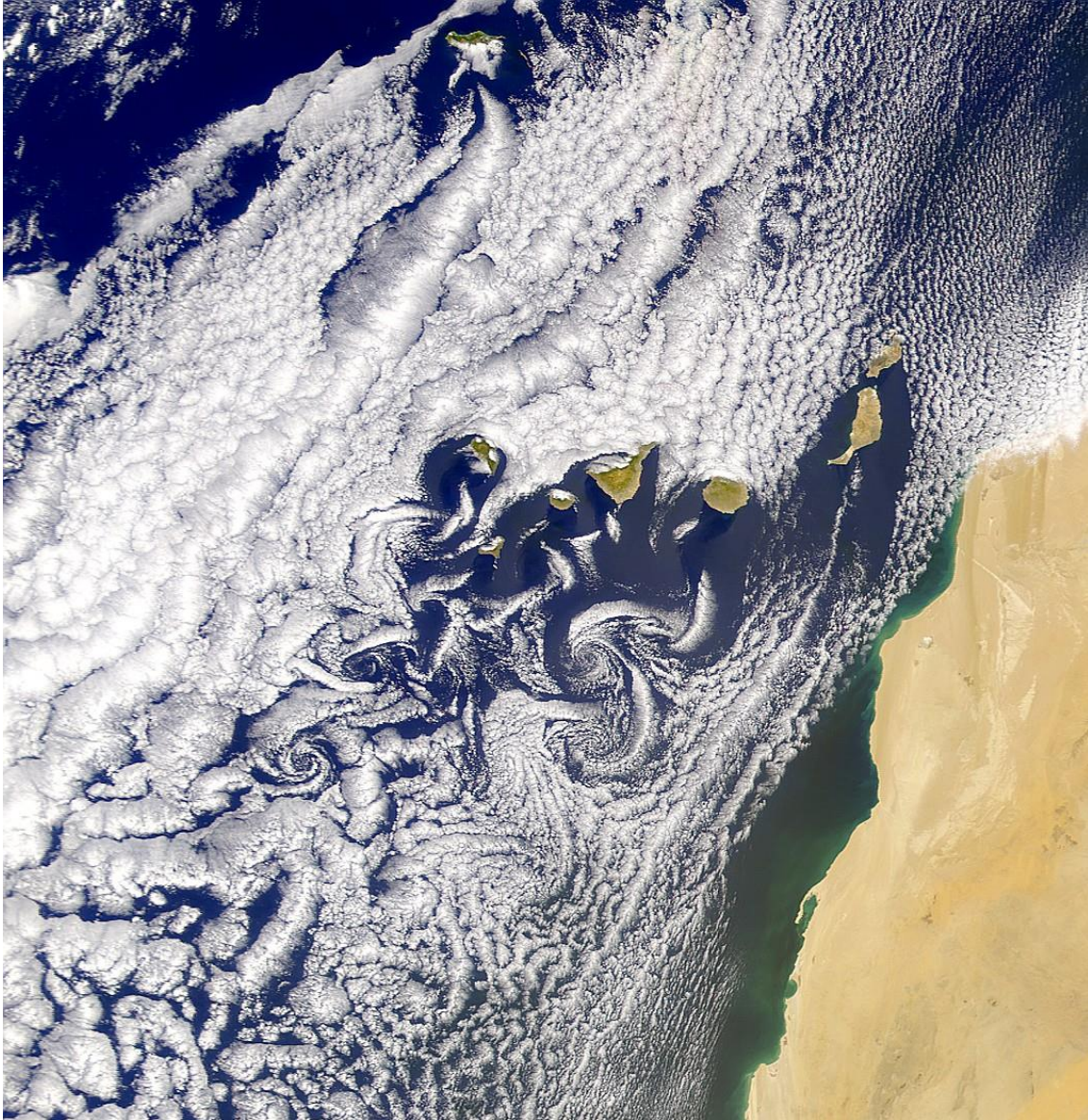


Tras la conquista y colonización del continente americano tiene lugar una verdadera revolución en este intercambio de cultivos. Los españoles que llegan hasta América se encuentran con unos pueblos muy avanzados que practicaban desde muy antiguo la agricultura y que, no sólo tenían una gran cantidad de plantas alimenticias completamente distintas a las que ellos conocían, sino que también tenían sofisticados métodos de plantación, riego, etc. Estos “nuevos” cultivos americanos constituyen un valioso “descubrimiento” para los conquistadores, que comienzan rápidamente a llevarlos hacia Europa. En su primer viaje de vuelta desde América, Colón lleva el millo a España, donde se asimila rápidamente su cultivo, extendiéndose a toda Europa. Poco a poco llegan de América productos tan importantes como las papas, las batatas, el tomate, las calabazas, las judías o el pimiento. También el cacao con el que se elabora el chocolate es un cultivo de origen americano.

¿Por qué no intentamos imaginar cómo serían nuestras comidas sin los productos americanos? Seguro que algo más “sosas” pues no comeríamos palomitas, ni millitos salados, tendríamos que hacer la pizza y los macarrones sin salsa de tomate y peor aún ¡no podríamos comer chocolate!, ¡tampoco papas fritas! Realmente los cultivos americanos fueron un verdadero descubrimiento.

6.1.4. ¿Cómo llegan los cultivos hasta las islas canarias?

Si observamos a nuestro alrededor veremos que en las islas se cultiva actualmente una gran cantidad de plantas alimenticias: cereales (trigo, cebada, centeno, millo), legumbres (lentejas, garbanzos, arvejas, judías, habas, chícharos), tubérculos (papa), raíces (batatas), bulbos (cebollas y ajos) y hortalizas (tomates, pimientos, coles...).



Las variedades silvestres de estas especies no existieron en Canarias, resultando evidente que ninguna de ellas se originó en nuestro territorio. Por lo tanto, la presencia de estos cultivos en el archipiélago se debe única y exclusivamente a su introducción por parte de las personas que en distintos momentos llegaron a las islas. Algunos de ellos se encuentran en nuestros campos desde hace mucho tiempo y fueron traídos por los primeros pobladores del archipiélago. Los restos arqueológicos encontrados hasta el momento en Gran Canaria, Tenerife y La Palma revelan que sus antiguos habitantes ya conocían el cultivo del trigo, la

cebada, las habas y las lentejas. Estos cereales y legumbres formaban parte de su dieta, consumiéndolos principalmente en forma de gofio (las semillas y raíces de determinadas especies silvestres también fueron utilizadas en su elaboración), para lo cual las semillas cosechadas eran tostadas y molidas tal y como hasta hace pocos años lo hacían nuestras abuelas. Aunque en Lanzarote aún no se han encontrado evidencias arqueológicas sobre la presencia de estos cultivos, las crónicas que relatan la conquista de la isla dejan constancia del cultivo de cebada por parte de la población aborigen de la misma, los majos. En algunas islas también se han encontrado evidencias del aprovechamiento de las higueras por parte de sus antiguos pobladores, quienes incluso pasarían los higos de forma similar a como se hace en la actualidad.

Tras la conquista, con la llegada de los colonizadores europeos al archipiélago, se amplía el número de plantas alimenticias en los campos. Desde diversos lugares de Europa y del norte del continente africano se traen nuevas especies y variedades de cereales y legumbres. Lanzarote y Fuerteventura pronto se convierten en grandes campos de cultivo de cereales destinados al abastecimiento de otras islas.

A partir del siglo XVI, la variedad de cultivos existentes en el archipiélago se ve ampliamente aumentada con la llegada en época temprana de los “nuevos” productos americanos. Papas, batatas y millo, entre otros, se convierten rápidamente en alimentos indispensables en la dieta de los canarios y canarias.

La cercanía de las islas al continente africano facilitó el abastecimiento de las mismas en épocas en que las escasas lluvias no permitían recoger suficiente cosecha, quedando incluso la población sin grano con el que alimentarse y sin semilla para cultivar. De esta forma son introducidas en los campos de las islas nuevas variedades de cereales y legumbres procedentes del norte de África.

Durante los siglos XIX y una gran parte del siglo XX, la situación económica y, en algunos casos, política de las islas lleva a muchos canarios y canarias a emigrar al continente americano en busca de una vida mejor. Países como Cuba, Brasil, Argentina, Uruguay y posteriormente Venezuela, reciben a una gran cantidad de isleños e isleñas. Muchos de estos emigrantes se quedaron en América, otros regresaron a las islas trayendo consigo, en muchos casos, semillas de los cultivos que allá conocieron. Algunas variedades de papas, millo, judías, arvejas y muchas clases de pimientas llegan hasta Canarias a través de los emigrantes retornados.

Como vemos, la llegada de distintas especies y variedades de cultivos a las islas ha sido continua a lo largo de su historia, comienza con la población aborigen que desde el norte de África llegó con sus semillas, continúa tras la conquista y no ha cesado hasta nuestros días.

Algunas de las variedades de cultivos que hoy encontramos en los campos de Lanzarote llevan siglos entre nosotros. Los viejos agricultores las eligieron entre otras y las continuaron cultivando por sus especiales características, que permitían su adaptación a determinadas condiciones del medio (tipo de suelo, sequedad, fuerte viento) y a determinados usos (fabricación de bardos, elaboración de sombreras, alimentación de los animales, etc.). El cultivo de esas semillas fue lo que permitió a muchos de nuestros antepasados vivir en estas islas. Ellos y ellas, con su trabajo, permitieron que algunos de estos cultivos aún continúen entre nosotros. Nuestro objetivo es que esa realidad se conozca, se aprecie y no quede en el olvido.

6.2. CONOCER NUESTRO CAMPO

6.2.1 ¿Cómo es nuestra isla?

Lanzarote, al igual que el resto del archipiélago canario, es una isla de origen volcánico, es decir, su formación se debe a la sucesión de erupciones volcánicas y a la acumulación de los materiales expulsados durante las mismas. La formación de la isla se inicia hace 20-30 millones de años.



Los materiales volcánicos más antiguos existentes en la isla corresponden, en el sur, al Macizo de los Ajaches y, en el norte, al Macizo de Famara. El aspecto que en la actualidad presentan ambas formaciones es el resultado de los procesos erosivos a los que se han visto sometidos desde su surgimiento.

Las erupciones posteriores van conformando la isla tal y como hoy la conocemos. Todos estos materiales volcánicos han ido evolucionando dando lugar a suelos con mejor o peor capacidad agrícola.

Otros procesos eruptivos más recientes como los que tienen lugar en la zona norte (Volcán de la Corona, Los Helechos, Las Quemadas), expulsan una gran cantidad de material que aún hoy se encuentra poco evolucionado (Malpaís de la Corona).

Los últimos episodios volcánicos que tienen lugar en Lanzarote ocurren entre los años 1730-1736 (erupción de Timanfaya) y en el año 1824 (Volcán de Tao, Volcán Nuevo del Fuego y Volcán de Tinguatón).

La erupción de Timanfaya expulsa una gran cantidad de material volcánico² que cubre una parte importante de la isla, quedando enterrados aldeas y campos de cultivo.

Los materiales de menor tamaño (lapilli y cenizas) son arrastrados por los vientos hasta distintas zonas. Muchos de los suelos que hasta ese momento eran utilizados para el cultivo (suelos que se formaron durante millones de años por la evolución del material volcánico), quedan cubiertos por los mismos. En las zonas más cercanas al lugar de las erupciones el espesor de la capa de arena volcánica acumulada (lapilli y cenizas) es muy grande, mientras que en otras más alejadas es mucho menor.

Por lo tanto, una gran parte de la superficie de la isla se encuentra cubierta por *malpaíses* (campos de lava de erupciones recientes que aún no han evolucionado). Otras zonas están cubiertas por arenas volcánicas (cenizas y lapilli) bajo las cuales, en muchos casos, se encuentran los antiguos suelos agrícolas que se habían formado tras millones de años de evolución. Las arenas sepultaron importantes vegas, es decir, zonas donde durante miles de años los materiales evolucionados que eran arrastrados de las laderas cercanas por efecto del agua se iban depositando y que sustentaban una importante actividad agrícola.

Sin embargo, no toda la isla se vio afectada por las erupciones más recientes y existen amplias zonas en donde los materiales más evolucionados se encuentran al descubierto. También algunas vegas de

² Además de la lava, en las erupciones volcánicas se emiten otros materiales, productos sólidos conocidos como piroclastos. Los piroclastos se clasifican según su tamaño en cenizas (constituidas por partículas muy finas), lapilli (formado por granos que oscilan entre uno o dos milímetros y aproximadamente seis centímetros), bloques (fragmentos angulosos) y bombas (fragmentos esféricos).

cultivo permanecieron sin cubrir (Vega de Guatiza, Vega de San José, Manguia).

Pero no sólo los materiales volcánicos recientes cubren parte del territorio de Lanzarote, una amplia zona de la isla se encuentra ocupada por arenas de origen marino (jable). Esta acumulación de arenas se extiende desde la costa norte (Bahía de Penedo) hasta la costa sur (zona de Arrecife, Playa Honda y Guasimeta) formando una ancha franja que es conocida como El Jable.



El espesor que tiene esta capa de jable que atraviesa la isla no es uniforme en todo su recorrido. Mientras existen zonas en donde alcanza varios metros de altura, en otras esta cubierta es mucho menor. Este aspecto va a condicionar en gran medida el uso agrícola de El Jable.

En resumen, Lanzarote es una isla de origen volcánico donde una gran parte de su superficie se encuentra cubierta de materiales volcánicos poco evolucionados (piroclastos y campos de lava) bajo los cuales se encuentran materiales más antiguos que, en muchos casos, constituían suelos de cultivo. Además, existe una amplia franja del territorio que está cubierta por jable, bajo el cual existen distintos tipos de suelos, coladas, cenizas e incluso algún pueblo enterrado.

En cuanto a las condiciones climáticas, la isla de Lanzarote se caracteriza por tener unas escasas precipitaciones. Llueve muy poco, apenas unos cuantos días al año, pero cuando lo hace toda el agua cae en un corto periodo de tiempo (torrencialidad). Las temperaturas son normalmente altas y los vientos abundantes.

Éste, y no otro, es el medio al que los labradores y labradoras debían enfrentarse para hacer su trabajo. Como vemos, su labor no resultaba sencilla ya que se veía condicionada no sólo por la escasez de agua sino también de suelos, al quedar muchos de ellos enterrados bajo las cenizas volcánicas o bajo el jable.

A continuación vamos a estudiar los distintos procedimientos de cultivo que los hombres y mujeres del campo utilizaron, y en algunos casos aún utilizan, para intentar obtener el mayor rendimiento posible de este medio.

6.2.2 Las distintas formas de cultivo

6.2.2.1 Cultivo en tierras que no están cubiertas por arena volcánica

6.2.2.1.1. Cultivo en *gavias*, *beberos* o *bebederos*

La escasez de precipitaciones que recibe la isla a lo largo del año constituye una importante limitación para la labor agrícola. Los antiguos labradores y labradoras utilizaban una forma de cultivo que les permitía aprovechar al máximo estas escasas lluvias, las *gavias* o *beberos*.



Las *gavias* eran terrenos acondicionados para cultivar tras recibir y acumular durante un tiempo el agua de lluvia. Normalmente, se encontraban situadas en las cercanías de un barranco por el que corría el agua procedente de la escorrentía de las laderas cercanas.

El agua era conducida hasta la gavia mediante *alcogidas* y *caños*. Los muros de piedra y *testes* que la rodeaban permitían que quedara retenida en su interior y poco a poco fuera absorbida por el terreno de cultivo (una parte del agua se perdía por evaporación). Cuando esto ocurría los agricultores decían que *la gavia estaba bebida* y tras dejarla secar y airear procedían a su cultivo.

Los sistemas de llenado de la gavia eran variados. Normalmente el agua entraba a la misma por un *caño* o *tomaero*. Para evitar que se llenara en exceso y se rompiesen los *testes*, la gavia tenía un *desagüe* que permitía, una vez que el nivel de agua había alcanzado una determinada altura dentro de la misma, que el sobrante pasara a la siguiente gavia que se encontraba en un nivel inferior y que se llenaba únicamente por el aporte de agua a través de ese *desagüe* o también tenía su propio *caño* por el que entraba agua procedente del barranco o *alcogida*.

El agua de escorrentía arrastraba consigo una gran cantidad de tierra o suelo vegetal que llegaba a la *gavia* y se depositaba en la misma. De esta forma, la cantidad de tierra que tenía la *gavia* año tras año iba aumentando

al acumularse en ella la tierra que de otra manera acabaría en el mar. Por lo tanto, este sistema de cultivo era además un importante método para evitar la pérdida de suelo que la escorrentía superficial ocasionaba en zonas con poca vegetación.

Actualmente, este complejo e interesante sistema de cultivo se encuentra prácticamente en desuso y es frecuente observar cómo los muros de piedra que tan laboriosamente fueron levantados por los viejos agricultores han ido cediendo, dejando escapar hacia el mar un bien tan escaso para la isla como es el suelo de cultivo.

¿Cómo se cultivaba en la *gavia*?

Antes de que llegaran las lluvias los labradores y labradoras tenían que preparar las *gavias* para que pudieran *beber* correctamente. *Nivelaban el terreno* utilizando una *tabla* que era arrastrada por un animal, de manera que al entrar el agua se distribuyera uniformemente por toda la superficie de la *gavia*. *Levantaban los testes* aportando con una *pala* la tierra que se encontraba ya caída. Esta labor era muy importante ya que si los *testes* no estaban bien preparados y alguno de ellos se rompía dejando salir el agua de la *gavia*, ésta ya no se podía cultivar.

En verano, después de arrancar la cosecha, había que *barbechar la gavia*. Esta labor consistía en hacer surcos separados y profundos que permitían airear el terreno y, en el momento de llenar la *gavia*, retener mayor cantidad de agua y distribuirla mejor por toda ella; esta labor se hacía con un *arado* que era arrastrado por animales (vacas, camellos o burros).

Una vez realizadas todas estas operaciones la *gavia* ya estaba preparada para recibir el agua, para *beber*.

Cuando llovía bastante y el barranco corría, los labradores y labradoras tenían que estar pendiente para poder *llenar las gavias*. Había que desviar agua desde el barranco o la *alcogida* hasta los *caños* de las distintas *gavias*, para ello, normalmente colocaban un obstáculo (*teste* de tierra, paja y piedras, una madera o *torna*) en el curso del barranco que ayudaba a encauzar parte del agua hacia los distintos *caños* y que se retiraba cuando las *gavias* estaban llenas, permitiendo que el agua siguiera corriendo con normalidad.

El agua se mantenía en las *gavias* durante unos días (*dormía en la gavia*) hasta que era absorbida por completo por el terreno. Una vez que éste se encontraba aireado y un poco más seco (*oreado*) se comenzaban las labores de cultivo.

En las *gavias* se solía cultivar trigo, cebada, millo, garbanzos y habas. En el pueblo de Los Valles también se utilizaban las *gavias* para plantar papas. Si en la *gavia* se iba a cultivar trigo o cebada, una vez que había

bebido y la tierra estaba ya aireada únicamente se sembraba la semilla y a continuación se pasaba el *arado* para enterrarla (en este caso los surcos eran muy juntos).

Cuando lo que se iba a cultivar eran legumbres como habas o garbanzos, una vez que la tierra estaba oreada, se abrían los surcos y los granos se iban colocando en el fondo de los mismos, quedando tapados por la tierra desplazada por el arado al abrir el surco siguiente (para estos dos granos era común dejar un surco intermedio sin semilla para que así quedara mayor separación entre las plantas).

Si lo que se iba a cultivar era millo, después de *beber* y tras haberse aireado, la gavia había que ararla varias veces; estas aradas se daban cruzadas (los surcos de una arada tenían que cruzar o romper los surcos de la anterior). Cuando el terreno se encontraba bien preparado se abrían los surcos en los que se plantaba el millo (utilizando el *plantón*).

Llegado el tiempo de la cosecha los distintos cultivos eran arrancados. En ocasiones, cuando volvía a llover y entraba agua a la gavia por segunda vez, el trigo y la cebada eran segados ya que la tierra se apelmazaba y era muy costoso arrancarlos.

6.2.2.1.2. Cultivo en *nateros* o *traveseros*

Otro sistema de cultivo que permitía el aprovechamiento del agua de lluvia que ocasionalmente circulaba por los barrancos consistía en atravesar el cauce de los mismos con muros de piedras, tras los cuales el agua quedaba retenida y la tierra que ésta arrastraba se depositaba. Los primeros años en que se construía el *natero* o *travesero* la pared de piedra era de pequeña altura y año tras año, a medida que la tierra se iba depositando tras ella, era necesario ir colocando nuevas filas de piedras para hacerla más alta. Esta pared tenía en su parte central un desnivel, conocido como *desagiie*, por el que el agua, una vez que había alcanzado un nivel adecuado, pasaba al siguiente *natero* que estaba en un nivel inferior. Para ayudar a que el agua quedara retenida en el *natero*, tras la pared de piedra los labradores y labradoras levantaban *testes* de tierra. De esta manera, el barranco quedaba atravesado por pequeñas huertas (a modo de escalones) que se inundaban pasando el agua de unas a otras.

2

Dónde se plantan

Por el desagüe el agua sobrante va pasando de un "natero" a otro.

La pared de piedra de los "nateros" retiene el agua y la tierra que ésta arrastra.

Natero o travesero
sistema de cultivo

El teste que rodea el "natero" es una barrera de tierra que impide que el agua se escape de su interior.

Teste

Desagüe

En los "nateros" se suelen plantar higueras.

Paredones
sistema de cultivo

Dónde se plantan

Los paredones se construyen en las laderas que tienen mucha pendiente para así poder cultivarlas.

3

Hay laderas con mucha pendiente donde la vegetación es escasa.

a

b Cuando llueve el agua arrastra fácilmente la tierra. Este proceso se conoce como "erosión"

Erosión

c La construcción de paredones impide que la tierra sea arrastrada por el agua y permite el cultivo. Se evita la erosión del suelo.

Con este sistema los agricultores no sólo conseguían aprovechar el agua de lluvia que caía en una amplia zona y que se canalizaba a través del barranco sino que, además, evitaban que la tierra que había sido arrastrada por la misma acabara en el mar.

Los *nateros* o *traveseros* normalmente eran aprovechados para plantar algún árbol frutal, principalmente higueras. En ocasiones, cuando su superficie lo permitía, también eran sembrados con cereales de forma similar a como se hacía en las *gavias*, o bien se aprovechaba para plantar alguna calabacera.

Cultivo en laderas

Las laderas también eran aprovechadas para el cultivo tanto de cereales (trigo y cebada) como de legumbres (chícharos y lentejas). Aquellos terrenos de peor calidad, morros pelados, se dedicaban casi en exclusivo a la siembra de cebada ya que este cereal se adapta a condiciones muy duras de cultivo.

Cuando la pendiente de los terrenos era suave el cultivo se hacía directamente, sin necesidad de acondicionarlos. Por el contrario, en las laderas de mayor pendiente había que construir *paredones* para contener la tierra y evitar que ésta fuera arrastrada por el agua, permitiendo así el cultivo. En muchas ocasiones estos *paredones* eran tan estrechos o estaban

en sitios tan abruptos que los animales no podían subir para ararlos, siendo los propios agricultores los que tras sembrar la semilla la enterraban con una *asada* o *sacho*.

6.2.2.2. Cultivo en suelos cubiertos por arena volcánica

Una extensa superficie de la isla de Lanzarote se encuentra cubierta por materiales volcánicos emitidos en las erupciones que tienen lugar en el siglo XVIII (1730-1736) y XIX (1824). Los componentes de menor calibre, cenizas y lapilli, llamados arena por los agricultores, caen sobre materiales evolucionados que constituían los suelos de cultivo, formando capas cuyo espesor varía desde unos pocos centímetros, en las zonas más alejadas a los puntos de emisión, a varios metros en otras como La Geria. Lo que en un principio es considerado la ruina de los campos de la isla, al quedar éstos inundados por las arenas volcánicas, pronto se comprueba que tiene un efecto beneficioso.

La capa de arena que cubre los suelos facilita la rápida infiltración del agua de lluvia y permite que éstos conserven durante mucho tiempo la humedad al aislarlos de la acción directa de las radiaciones solares y del viento, evitando, de esta forma, la rápida evaporación del agua. Esto permite que los cultivos puedan desarrollarse con las escasas precipitaciones que anualmente tenemos en la isla y que corresponden a climas muy áridos.

Además, la arena que cubre el suelo impide que éste sea arrastrado por el agua de lluvia y por los fuertes vientos que durante gran parte del año existen en la isla. Por lo tanto, la presencia de esta capa disminuye en gran medida el efecto de la erosión.

6.2.2.2.1. Cultivo en *arenados* naturales

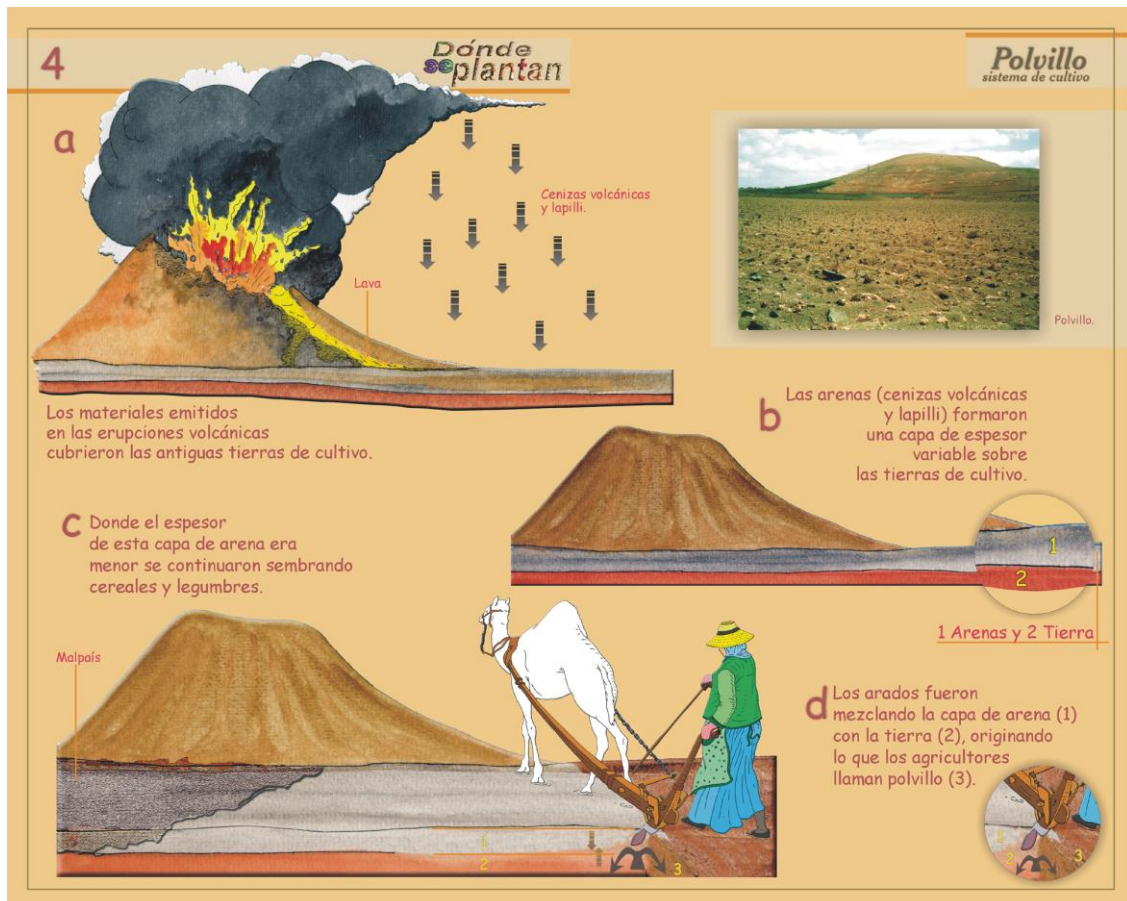
Con este nombre normalmente se hace referencia a aquellos cultivos que se desarrollan en zonas donde la capa de arena que cubrió el antiguo suelo tiene mucho espesor. Estos terrenos fueron dedicados a la plantación de parras y en menor medida, de otros frutales como higueras, morales, durazneros, almendreros, perales, guayaberos, granaderos, etc. El sistema de cultivo utilizado consiste en hacer un hoyo en forma cónica retirando la arena hasta alcanzar el antiguo suelo que quedó cubierto y en el que se planta la parra o el frutal. Cuanto mayor es el espesor de la capa de arena mayor es el diámetro del hoyo que tenemos que abrir. Para proteger la planta de la acción de los vientos, se construye un pequeño muro de piedra, llamado *soco*, que bordea la mitad del hoyo por la parte más expuesta a los vientos dominantes (noreste).

6.2.2.2.2. Cultivo en terrenos de *polvillo*

Como ya dijimos anteriormente, las continuas erupciones volcánicas a las que en el pasado la isla se vio sometida, dieron lugar a que una gran parte de su territorio fuese cubierta por una capa de materiales volcánicos de pequeño tamaño (cenizas y lapilli) que entre los agricultores son conocidos como arena. Según la cercanía o lejanía de las zonas cubiertas a los puntos de emisión, los vientos dominantes en el momento de la expulsión de materiales, el tipo de erupción, etc.; el espesor de este manto varía. El tamaño de estas partículas es igualmente variable y así podemos encontrar zonas cubiertas por una fina arenilla y otras con arenas de mayor calibre.

Cuando esta capa de materiales cubre los antiguos terrenos de cultivo, si su espesor lo permite, éstos se continúan trabajando como era tradicional, es decir, sembrando y arando. El uso continuado de los arados da lugar a la mezcla de la arena con el suelo más evolucionado sobre el que antaño se cultivaba. Esta mezcla que se forma es conocida entre los labradores y labradoras como *polvillo*, bajo el cual, a mayor o menor profundidad, se encuentra el antiguo suelo de cultivo llamado ahora *la madre*.

Existen zonas donde la arena se encuentra menos mezclada con el antiguo suelo (debido a que existe un mayor espesor de la capa de arena), los agricultores se refieren a ellas simplemente como arenas, tierras arenosas o tierras menos *apolvilladas*.



En muchos casos, cuando el espesor de la capa de arena que cubrió el suelo era tal que impedía el cultivo, los agricultores retiraron una parte de la misma que era acumulada en los alrededores del terreno formando *testes*. Esta labor era realizada mediante un apero conocido como *tabla* que normalmente era arrastrado por un camello, en algunos casos se utilizaban también *serones* de madera que se colocaban sobre el camello y permitían el transporte de la arena. En muchas ocasiones, los terrenos así preparados se destinaban a plantar cebollas, papas y millo, para lo cual, además era necesario abonarlos mediante el aporte de estiércol.

¿Qué se cultivaba en los polvillos?

En los *polvillos* se cultivaron tanto cereales como legumbres, principalmente cebada, trigo y arvejas. En terrenos considerados de mejor calidad, bien porque presentaban una *buena madre* (los materiales antiguos cubiertos por la arena presentaban unas buenas condiciones para el cultivo) o porque la capa de arena no estaba tan mezclada con los materiales antiguos al tener ésta mayor espesor (*terrenos arenosos*) se plantaban garbanzos, habas y millo (en este último caso la tierra normalmente se estercolaba, *se enterraba estiércol*).

En aquellos terrenos más pelados, donde la capa de *polvillo* era menor, se podían sembrar lentejas y chícharos. Por el contrario, aquellos terrenos donde el grosor de la cubierta de arena era tan grande que no era posible llegar a *la madre* con los arados se solían sembrar de centeno.

Como ya dijimos anteriormente, también se podía plantar en estos polvillos papas y cebollas, para lo cual se usaban terrenos mejor preparados (disminuyendo la capa de arena y estercolando).

¿Cómo se cultivaba en los polvillos?

Los agricultores utilizaban distintas formas de cultivo en función de la semilla de que se tratase. En el caso de cereales como trigo, cebada o centeno lo que se hacía era sembrar la semilla sobre el *polvillo* y luego, sobre la zona sembrada, se pasaba el *arado* de manera que los granos quedaban enterrados entre los surcos (para facilitar la siembra el terreno era dividido en franjas que se sembraban de una sola vez y eran llamadas *melgas*). También este método, en ocasiones, se empleaba con legumbres de pequeño tamaño, aunque más normal resultaba sembrar las mismas *por surcos*. Las arvejas, chícharos y garbanzos usualmente se *echaban a deo* de manera que, a medida que el surco era abierto, una persona iba caminando detrás del *arado* y colocando la semilla en el fondo del mismo casi de una en una, dosificándolas con el dedo pulgar e índice. Para semillas de pequeño tamaño como lentejas y, en ocasiones, arvejas también solía utilizarse la siembra *a chorro* en el interior del surco (se coge un puñito de semillas y se lanza en el fondo del surco de manera que queden lo más extendidas posibles). Las semillas que eran sembradas siguiendo estos métodos (*a deo*, *a chorro*) quedaban enterradas por la tierra desplazada al abrir el siguiente surco.

En algunos casos (millo, habas y garbanzos), la semilla tenía que ser colocada muy cerca de *la madre* del terreno para lo cual se utilizaba una herramienta conocida como plantón.

Las *tierras de polvillo*, en ocasiones, se quedaban *en fábrica*, es decir, se dejaban vacías, sin cultivar, durante un año para que así acumularan más humedad y facilitar el progreso del cultivo al siguiente año. Durante este tiempo en que la tierra no se cultivaba era necesario mantenerla limpia de hierbas, para lo cual se araba varias veces.

Aquellas tierras que no iban a dejarse *de fábrica* al siguiente año, es decir, que iban a ser cultivadas, se *barbechaban* tras haber arrancado el cultivo y antes de la época de lluvias. Esta labor consistía en hacer unos surcos, más separados que los normales, que permitían mullir el terreno y ablandarlo, de manera que se facilitaba la infiltración del agua de lluvia. Antes de dar este *barbecho*, en muchos casos había que *emparejar el terreno*, es decir, distribuir el *polvillo* uniformemente en el mismo ya que,

con las labores de arada o a causa del agua, poco a poco, las zonas que se encontraban en pendiente quedaban peladas y el *polvillo* se amontonaba en las zonas más bajas. Para esta labor era utilizada una *tabla* que se enganchaba a un animal, normalmente un camello.

6.2.2.3. Cultivo en *arenados* artificiales

Los *arenados* artificiales son terrenos de cultivo preparados con el objeto de poder aprovechar los beneficios que supone la presencia de una capa de arena volcánica sobre el suelo de cultivo, sobre todo en relación con la conservación de la humedad.

No se conoce con exactitud la fecha en que comienza la práctica de arenar en la isla, sin embargo, es en los años cuarenta y cincuenta cuando la fabricación de *arenados* se generaliza.

Para la preparación del *arenado* se extiende una capa de arena volcánica sobre el suelo de cultivo, el cual se ha preparado previamente quitándole las piedras (tarea conocida como *desripiar*), nivelándolo y poniéndole una fina capa de estiércol. En muchas ocasiones el *arenado* se prepara en zonas donde no existe suelo de cultivo³ o éste es de mala calidad, en estos casos es necesario trasportar este suelo, la *tierra bermeja*, desde otras zonas de la isla (normalmente de las vegas en donde los materiales evolucionados lavados de las laderas se han ido acumulando), extenderla y sobre ella colocar el estiércol y la capa de arena.

¿Qué se cultiva en los *arenados*?

Los *arenados* han albergado todo tipo de cultivos, cereales, legumbres, hortalizas, etc. Sin embargo, tradicionalmente fueron aquellos productos que alcanzaban un mayor precio de venta e igualmente requerían mejores condiciones de cultivo, los que con preferencia ocupaban los *arenados*. Cultivos como el millo, las judías, las cebollas, las papas o el tabaco han estado tradicionalmente asociados a los *arenados*. Sin embargo, cuando la presencia y uso de este sistema se hizo más frecuente, también el cultivo de otros cereales (trigo y cebada) y sobre todo, de otras legumbres como las lentejas, arvejas, chícharos y garbanzos⁴ se trasladó a los mismos.

³ Por ejemplo, es el caso de los *arenados* preparados sobre zonas de *malpaís*.

⁴ En muchas ocasiones estos cereales y legumbres eran ubicados en aquellos *arenados* más viejos y *empolvillados*, reservando para cebollas, papas, tabaco, etc. los menos estropeados.

6 **Dónde se plantan** **Arenado sistema de cultivo**

a Para fabricar un arenado previamente hay que limpiar el terreno muy bien retirando las piedras (ripios) y nivelándolo.

b En muchas zonas donde el suelo existente es de poca calidad, se transporta una tierra mejor desde otros lugares de la isla.

c Esta tierra se extiende y sobre ella se coloca una capa de estiércol.

d Por último se coloca una capa de arena volcánica. Así se hace un arenado.

Las arenas ayudan a conservar mejor la humedad del suelo.

En el arenado, muchas semillas se plantan con el plantón, para que queden enterradas en la tierra y no en la arena.

1 Arena. 2 Estiércol. 3 Tierra

Plantón.

Plantación de cebada en un arenado.

¿Cómo se cultiva en los arenados?

Las técnicas utilizadas para el cultivo en los arenados intentan evitar, en la medida de lo posible, que la capa superior de arena se mezcle con el suelo que está recubriendo, conservando así durante el mayor tiempo posible el beneficio de esta cubierta. Sin embargo, resulta inevitable que con el tiempo la arena se vaya contaminando con partículas del suelo, se dice entonces que *el arenado está empolvillado*. Cuando esto ocurre, normalmente tras muchos años de uso (aproximadamente unos veinte o treinta años), el arenado puede *refrescarse* retirando la capa de *arena empolvillada* y poniéndole arena nueva.

Para cultivar en el arenado se utilizan dos técnicas, o bien se planta en surcos o bien *de casoleja* o *casita*. En el primer caso los surcos se abren con un arado evitando que la reja profundice en la *tierra bermeja* para que así ésta no se mezcle con la arena. A continuación, la semilla se va plantando en el fondo del surco con una herramienta conocida como *plantón* que ayuda a retirar la arena y a colocar los granos sobre la *tierra bermeja* (en el caso del cebollino lo que se planta es la pequeña plantita que se ha obtenido en el semillero, en el caso de las papas se planta el tubérculo).

Para el cultivo de millo, de tabaco y, en ocasiones, de legumbres como el garbanzo, es frecuente el uso de *casolejas* o *casitas*. Para ello, con una *pala* o un *sacho* se retira la capa de arena de un trocito de terreno dejando al descubierto la *tierra bermeja*. En un extremo de la *casoleja* se coloca un poco de estiércol y a continuación se plantan las semillas (dos o tres por *casoleja*) o la plantita. Posteriormente la tierra se vuelve a cubrir con la capa de arena.

6.2.2.3. Cultivo en El Jable

Con el nombre de El Jable es conocida en la isla de Lanzarote una amplia zona cubierta por arenas orgánicas de origen marino (jable) que se extiende, en forma de franja, desde la Playa de Famara (Bahía de Penedo), en el norte, hasta la costa comprendida entre Arrecife y Playa Honda, en el sur. Esta franja de jable no ha tenido siempre las mismas dimensiones, su extensión ha variado a lo largo del tiempo en función de diversas circunstancias. Así, se sabe que a comienzos del S. XIX, como consecuencia de una fuerte explotación de la cubierta vegetal, unida a ciertos fenómenos meteorológicos (tormentas de jable), tiene lugar una gran expansión de la zona cubierta por el jable, llegando a sepultar importantes vegas de cultivo e incluso pueblos.

5 **Dónde se plantan**

Parte de la isla de Lanzarote se encuentra cubierta por arena de origen marino llamada jable.

Jable
sistema de cultivo

Arena

Viento

Zonas de Cultivo

Pala

1 Jable
2 Tierra
3 Abono

Los cultivos en el jable se protegen del viento mediante bardos que se elaboran con los tallos del centeno (pasto).

Para plantar es necesario abrir un hoyo hasta encontrar el antiguo suelo que fue cubierto por el jable.

En el fondo del hoyo se coloca abono (estiércol).

El hoyo se vuelve a rellenar con el jable.

La rama de batata se coloca en la parte superior, tapándola con una montañita de jable que la protege del viento. Pronto las raíces se desarrollan y proporcionan el alimento a la planta.

En el jable se plantan batatas, calabazas, sandías, melones... Antiguamente también se sembraban cereales.

6.2.2.3.1. ¿Qué se cultiva en El Jable?

Aunque en la actualidad son muchas las zonas que se encuentran abandonadas, en El Jable, hasta no hace mucho tiempo, se llevaba a cabo una importante actividad agrícola. La capa de arena que recubre el suelo permite que éste conserve la humedad durante más tiempo. Se facilita de este modo que las plantas progresen bajo unas condiciones poco propicias para su crecimiento.

Aunque hoy en día el cultivo de batateras es el que mayor presencia tiene en El Jable, hasta hace muy poco tiempo también se cultivaron sandieras, tomateras, calabaceras y melones. Al conjunto de todas estas plantas los agricultores llaman *huerta*.

Si importantes fueron estos cultivos en El Jable, no menos lo fue el de los cereales y, en especial, el de centeno. Este cereal muchas veces era cultivado en zonas donde el gran espesor de la capa de jable no permitía el progreso de otras especies. Además, los tallos del centeno, una vez secos y separados de las espigas (*pasto*), eran utilizados, y aún se utilizan, para proteger del viento los cultivos anteriormente nombrados. Los tallos secos se colocan formando una hilera (*bardo*) que interrumpe el camino de los vientos que procedentes del norte y noreste son frecuentes en esta zona.

Tras estos *bardos* se acumula el jable que arrastra el viento. Al quitarlos, una vez terminado el cultivo, el viento distribuirá por la parcela el jable acumulado *refrescándola*. Otra práctica que permite proteger los cultivos en El Jable y que aún hoy se emplea consiste en la siembra de unos surcos de centeno alrededor de los mismos, de manera que las plantas vivas frenen la acción del viento.

En menor medida, también fueron cultivados en El Jable, en zonas donde el espesor de la capa de arena era menor, otros cereales como el trigo (en algunos casos también se usó para hacer *bardos*) y la cebada, así como alguna legumbre (garbanzos).

6.2.2.3.2. ¿Cómo se cultiva en El Jable?

Para llevar a cabo la plantación de batateras, sandieras, melones, tomates y calabaceras, es necesario abrir un hoyo retirando la capa de jable hasta que se encuentra *la madre*, es decir, una capa de suelo con cierto porcentaje de arcilla que sostiene el cultivo⁵. Sobre *la madre* se coloca el abono (estiércol) y el hoyo vuelve a rellenarse con el jable que antes se extrajo. Ya en la superficie, se plantan las semillas de sandías, melones o calabazas, la plantita de tomate⁶ o la rama de batatera⁷. En este último caso, se forma un montoncito de jable alrededor de la rama recién plantada para protegerla del viento y se colocan dos piedritas al lado de la misma, formando un *soquito* con la misma finalidad.

El centeno, sin duda el cereal más representativo de la zona de El Jable, era cultivado también de una forma característica en la que el viento participaba activamente. Consistía en hacer unos surcos algo separados llamados por los agricultores *barbecho* sobre los que la semilla era sembrada a voleo, después el viento al arrastrar el jable se encargaba de taparla.

Normalmente las tierras de jable no se cultivaban todos los años sino que se dejaban descansar, es decir, si un año se plantaban, al siguiente la dejaban vacías, cultivándose de nuevo al tercer año. Durante el año en que la tierra estaba vacía, sin cultivo, era necesario ararla varias veces para evitar que las hierbas proliferaran. La tierra que quedaba vacía se decía que estaba *fabricada*.

⁵ Según la zona de El Jable donde se efectúe el cultivo, *la madre* está constituida por un suelo rojizo con un buen porcentaje de arcilla o por una delgada capa con un contenido mínimo de este material.

⁶ Para el cultivo de tomates previamente se hace un semillero del que se obtienen las pequeñas plantitas que después se llevan al campo.

⁷ El cultivo de batatas se hace mediante reproducción vegetativa, es decir, no se utiliza una semilla para reproducir la planta (reproducción sexual) sino que, es a partir de un trozo de sus tallos (esqueje) que se obtiene una nueva planta.

6.3. CONOCER NUESTROS CULTIVOS

6.3.1. Los cereales

6.3.1.1. Introducción

Los cereales son plantas pertenecientes a la familia de las gramíneas. El trigo, la cebada, el centeno y el millo son cereales y fueron cultivados tradicionalmente en Lanzarote. En el pasado, estos productos formaban parte importante de la dieta de los isleños e isleñas, que normalmente los consumían en forma de gofio y, en otras ocasiones, transformados en pan, tortas, bizcocho o frangollo. Actualmente nosotros también consumimos una gran cantidad de cereales, no sólo en forma de gofio, pan o bizcocho sino también transformados en pasta (macarrones, spaghetti), en bases para hacer pizzas, en los “cereales” del desayuno, en galletas, repostería, aceite, etc. Aunque muchas personas lo desconocen, el arroz es un cereal que procede de China y se encuentra extendido por todo el mundo.

Los cereales también se utilizan para fabricar bebidas alcohólicas como la cerveza, que se obtiene a partir de los granos de cebada o el whisky, que puede ser elaborado no sólo a partir de este mismo cereal sino también del centeno.

Además de emplearse en la alimentación humana, una gran parte de la producción mundial de cereales está destinada a la alimentación animal.

Los tallos de estas plantas, en ocasiones, son usados en labores de artesanía, elaborándose con ellos cestas y otros utensilios.

6.3.1.1.1. ¿Cuánto nos alimentan los cereales?

Los cereales son alimentos muy ricos en hidratos de carbono (70-76%) aportando una gran cantidad de energía a nuestro organismo. También contienen una considerable cantidad de proteínas (8-14%) y algo de lípidos (2-4%).

6.3.1.1.2. Características botánicas de los cereales

Estas plantas, al igual que todas las de la familia de las gramíneas, son monocotiledóneas, es decir, su embrión únicamente contiene un cotiledón⁸

⁸ Las plantas con flores (angiospermas) se dividen en dos grupos en función de la presencia de uno o dos cotiledones en su semilla (los cotiledones son hojas embrionarias que contienen el alimento que se utiliza durante la germinación), plantas monocotiledóneas y plantas dicotiledóneas. Las plantas agrupadas en cada uno de estos grupos presentan además una serie de características comunes en relación al desarrollo de su sistema

(figura 1). Se trata de plantas herbáceas⁹ y anuales¹⁰. Las raíces de estas plantas son muy ramificadas¹¹. Los tallos son rectos, sin ramificaciones. Las hojas son alargadas, estrechas, a excepción del millo que presenta hojas más anchas, y sus nervios se disponen paralelos entre sí (figura 2). Estas hojas envuelven en su base, en mayor o menor medida, al tallo.

Las flores se encuentran agrupadas en espigas o panículas (racimo de espigas). Las espigas están formadas por un eje central (raquis) sobre el que se disponen de forma alterna las espiguillas. Estas espiguillas están formadas por los órganos femeninos y masculinos de la flor y una serie de cubiertas¹² (figura 3).

El millo se diferencia de los otros cereales en la disposición de sus órganos reproductores. En este caso la planta presenta flores con los órganos femeninos agrupadas en forma de espigas y flores con los órganos masculinos agrupadas en una panícula terminal; se trata, pues, de una planta monoica.

Los frutos de las gramíneas reciben el nombre de cariósipide y están formados por la semilla y la pared del ovario que se encuentran íntimamente unidos (figura 1). En realidad, los granos de trigo, cebada o de millo que nosotros conocemos y que asociamos a la semilla son a la vez los frutos y semillas de estos vegetales. La semilla de los cereales presenta endospermo¹³.

6.3.1.2. La cebada

La cebada, aunque normalmente es considerada un grano de menor calidad que el trigo, con su resistencia a las condiciones de sequedad y suelos pobres, ha sido el principal cultivo en numerosas áreas y un importante elemento en la dieta humana. La cebada es también el principal cereal usado en la fermentación de cerveza y continúa siendo el suplemento alimenticio más importante de los animales. Además, como resultado del

radicular, disposición de los haces vasculares en el tallo, forma y tipo de nerviación de la hoja, forma de las flores, etc.

⁹ El término herbáceo hace referencia a que sus tallos son tiernos, en oposición a los tallos de arbustos y árboles que son leñosos.

¹⁰ La planta completa su ciclo en un periodo de tiempo relativamente corto, normalmente unos seis meses o un año, en este tiempo la semilla que se siembra da lugar a una nueva plantita que se desarrolla, florece, fructifica y muere.

¹¹ Las gramíneas presentan raíces fasciculadas, muy ramificadas, no presentan una raíz principal sino que por el contrario todas las raíces son de similar grosor.

¹² Las cubiertas más internas que protegen los órganos reproductivos de la flor de los cereales reciben el nombre de glumélulas, a continuación se encuentran las glumelas (lema, que normalmente se prolonga en forma de arista más o menos larga y palea) y por último, las glumas.

¹³ Tejido de reserva que rodea y nutre al embrión.

proceso de fabricación de la cerveza se obtiene también levadura que se usa para la fabricación de pan y repostería.

6.3.1.2.1. ¿Siempre ha existido la cebada?



La cebada es uno de los principales cereales en la zona del Mediterráneo. Junto con el trigo, la cebada es uno de los vegetales con los que se inicia la agricultura durante el Neolítico, constituyendo durante toda esta etapa el cultivo principal en el Próximo Oriente en donde se domesticó (es el primer cereal domesticado y posiblemente uno de los primeros cultivos de la historia).

Las evidencias más claras de domesticación de la cebada se han localizado en yacimientos arqueológicos de Siria y corresponden al año 7.500 y 6.900 a. C. En Iraq se han encontrados restos pertenecientes al 6.400 a. C.

El cultivo de la cebada, y con ello la agricultura, se difundió primero desde el Próximo Oriente a la región del Egeo y subsecuentemente a las regiones de los Balcanes, Europa Central, oeste del Mediterráneo y Egipto. Su cultivo se expande a través de la zona del Caúcaso y llega al subcontinente indio. Durante la Edad de Bronce la cebada gana importancia en Grecia (los antiguos griegos obtenían pan de cebada) y se convierte en el cereal principal en el Valle del Nilo y en Europa Central.

6.3.1.2.2. ¿Qué se puede hacer con la cebada?

La cebada es el principal cereal usado para la elaboración de cerveza. De los granos germinados de cebada se obtiene la malta a partir de la cual se fabrica esta bebida (el grano de cebada se pone a germinar, cuando las raicitas y el tallo van a emerger el grano se seca deteniendo la germinación, de esta manera se obtiene la malta).

Como resultado del proceso de fermentación que da lugar a la cerveza se obtiene levadura que se utiliza para la elaboración de otros alimentos como pan o repostería. En menor medida, la cebada se utiliza para la

obtención de otras bebidas como el whisky. Este cereal constituye un importante componente de la dieta de los animales.

En nuestra isla la cebada tiene muchos otros usos que posteriormente comentaremos.

6.3.1.2.3. Un poco de botánica

La cebada (*Hordeum vulgare*) es una planta monocotiledónea, anual y herbácea. Sus tallos son erectos y miden aproximadamente entre 50 cm y 1 m de longitud.

Las hojas abrazan al tallo en su parte inferior mediante una estructura llamada vaina que casi lo rodea por completo. Sus nervios discurren paralelos.



Las flores son hermafroditas, es decir, en cada flor se encuentran reunidas la parte femenina -formada por un ovario con estigma plumoso- y la masculina -compuesta por tres estambres-. Estas flores se encuentran agrupadas en torno a un eje central (raquis) formando una espiga. En cada posición de este eje se insertan tres espiguillas cada una de las cuales está formada por la flor y sus cubiertas, es decir, por las glumelas (lema y palea) y las glumas (que se encuentran por fuera de las glumelas). Si las tres espiguillas de cada posición son fértiles tendremos cebada de seis carreras, si sólo es fértil una espiguilla de cada posición tendremos cebada de dos carreras.

6.3.1.2.4. ¿Hay sólo un tipo de cebada?

Con el término cebada se conoce a la especie *Hordeum vulgare* de la familia de las gramíneas (poáceas). Dentro de esta especie se agrupan cientos de variedades.

De acuerdo a la morfología de sus espigas, la cebada cultivada se divide principalmente en dos tipos: cebada de dos carreras (sólo la espiguilla intermedia es fértil y tiene una pargana prominente) y cebada de seis carreras (las tres espiguillas son fértiles y cada una de ellas tiene pargana).

La mayor parte de las variedades de cebada mantienen sus granos cubiertos después del trillado (una de las glumelas, la palea, permanece unida al grano), se habla entonces de cebadas vestidas. Por el contrario, algunas variedades pierden estas cubiertas tras el proceso de trillado quedando los granos al descubierto; se trata de las cebadas desnudas.



6.3.1.3. La cebada en Lanzarote

Sin lugar a dudas, la cebada fue el principal cultivo de la isla en épocas pasadas. Su adaptación a condiciones desfavorables de clima y suelo hicieron de este cereal un importante recurso, tanto como cultivo de subsistencia como para la exportación.

6.3.1.3.1. ¿Dónde se sembraba?

La cebada en Lanzarote se cultivó en todo tipo de terrenos, *gavias*, *polvillos* y terrenos de ladera. Su resistencia frente a unas condiciones de cultivo poco apropiadas permitió una amplia distribución en la isla ocupando, en muchas ocasiones, tierras donde otros cereales y legumbres no progresaban.

6.3.1.3.2. ¿Cómo se sembraba?



Al igual que otros cereales como el trigo y el centeno, la cebada era sembrada (a voleo) en *melgas* previamente señaladas en el terreno. Una *melga* es una franja de tierra más o menos ancha que se siembra de una vez. El labrador o labradora, que llevaba la semilla en un *semental* colgado del hombro, cogía un puño de cebada y lo esparcía por la *melga*. Para que la *melga* quedara parejita, es decir, que la semilla se distribuyera uniformemente en toda la franja de terreno, se solía pasar dos veces sembrando los granos. A continuación, el terreno se araba para que la semilla quedara bien enterrada, usando un arado del que arrastraba uno o dos animales (camellos y burros).

6.3.1.3.3. ¿Cómo se recogía?

Normalmente, en el mes de mayo se iniciaba la cosecha de cebada, había que comenzar a arrancar. Desde muy temprano se iba al campo para hacer esta labor. Las plantas se arrancaban enteras y se iban colocando en el brazo formando las *manadas* que después se juntarían formando los *montones*. Era frecuente que al arrancar se le diera un pequeño golpe contra el suelo a las raíces y que, con un palito, se golpeasen cuando las plantas estaban ya agrupadas en los montones. Estas operaciones tenían como objeto sacudir la tierra y las arenas que quedaban enredadas en las raíces, facilitando así la posterior limpieza de los granos. Los montones de cebada eran trasladados en los *vasos* de los camellos hasta la era para allí ser trillados.

6.3.1.3.4. ¿Cómo se trillaba?

Una vez que toda la cebada estaba en la era había que empezar a trillarla con el objeto de separar el grano del resto de la planta seca, es decir, de la paja.

La cebada que iba a ser trillada de una sola vez era extendida en la era formando el *carcaero* o la *camá*. Era conveniente que el sol calentase la paja durante un buen rato para que así, al secarse, fuese más fácil separar las espigas y los granos.

Cuando la paja ya estaba bronca, los animales empezaban a trillar caminando sobre el *carcaero*. Normalmente, para esta operación se usaban varios animales unidos mediante sogas formando *la cobra*. Era frecuente que los vecinos se prestasen entre sí sus burros y camellos para formar *la cobra*, que podía tener incluso cuatro o cinco animales.

Cuando la paja estaba ya bien pateada había que darle la vuelta, *virar el carcaero*, para que los animales la volvieran a pisotear. Para esta labor los labradores y labradoras se ayudaban de *horquetas* que también eran usadas para apartar la paja de mayor tamaño que quedaba una vez que los animales finalizaban su labor y eran retirados del *carcaero*. La paja más menuda junto con los granos que se habían desprendido en la trilla eran juntados (usando una *pala*) formando la *sierra*, en donde se iban acumulando.

Sólo cuando toda la cebada era trillada, tras varios días de trabajo según la cosecha de cada agricultor o agricultora, se pasaba a limpiar los granos mediante el *aventado*. Para ello se usaban *bielgos* (en algunas ocasiones también *palas*) con los que se lanzaba al aire la mezcla de grano y paja que formaba la *sierra*; la paja, a la que llamaban *tamo*, al ser más liviana era arrastrada por el viento, mientras que los granos caían algo más limpios. A medida que se *aventaba*, el grano que caía en la era se iba *baleando*, esta operación consistía en pasar ligeramente sobre el grano una especie de escobilla llamada *baleo* (el *baleo* era elaborado con unas hierbas especiales para ello o ramas de algún árbol) con la que era arrastrada la paja más fina que aún quedaba.

A continuación, la cebada tenía que ser *desrrabada* para así eliminar el resto de *pargana* que aún permanecía unida al grano, para ello, se volvía a extender en la era y un animal caminaba sobre ella. El mismo resultado se obtenía, cuando era poca la cebada a *desrrabar*, dándole unos golpes con una *pala* o con un palo. Por último, tras juntar todo el grano que estaba desparramado en la era, usando las *palas* y *escobas* o *escobones* (restos del racimo de la palmera), éste se acababa de limpiar empleando para ello *cribos* y *sedasos*.

Al finalizar todo este proceso el grano obtenido era medido y almacenado.

6.3.1.3.5. ¿Cómo se almacenaba?

Normalmente la cebada era guardada en sacos, barricas o garrafones en un lugar fresco a la espera de ser vendida o de ser tostada para posteriormente molerla y hacer el *gofio*. Una parte de la cosecha recogida tenía que ser guardada por el campesinado para utilizarla como semilla al año siguiente.

La paja de cebada también tenía que ser guardada convenientemente, ya que se utilizaba para alimentar a los animales de la casa. En ocasiones la paja era guardada en almacenes, pero lo más frecuente era utilizar *pajeros* que se fabricaban en el exterior de las viviendas y que permitían conservar la paja durante mucho tiempo, incluso años. Los *pajeros* tenían forma cónica y para su construcción se iban colocando, una sobre otra, varias capas de paja formando un círculo. Antes de poner una de estas capas había que apretar muy bien las que se habían colocado previamente para evitar que quedaran huecos. Cada vez que se colocaba uno de estos ruedos de paja se iban poniendo unas manadas menos para que el círculo formado tuviera un diámetro algo menor y así ir dándole la forma característica al *pajero*. Cuando ya había alcanzado una altura adecuada, *el pajero se coronaba*; esta operación consistía en ponerle en su parte más alta una *torta* hecha de barro y paja que al secarse impedía que la paja en el interior del *pajero* se mojase.



Antiguamente muchos labradores y labradoras utilizaban los *pajeros* hechos de cebada para almacenar granos en su interior, principalmente cebada, trigo y millo. Para ello era necesario, antes de *coronarlo*, vaciar el *pajero* (sacar la paja menuda de su interior formando una cavidad donde se almacenaban los granos).

Los *pajeros* también se hacían para conservar la paja procedente de otros cultivos, pero en ese caso no eran utilizados para almacenar granos.

6.3.1.3.6. Usos de la cebada

La cebada constituyó, en gran parte de la isla, el componente principal del *gofio*, que se enriquecía añadiéndole otros granos, ya fueran cereales como millo y trigo, ya *legumes* como arvejas o garbanzos. En años secos en los que las cosechas eran escasas se llegó a elaborar el *gofio* únicamente con este cereal. Esta práctica también era frecuente cuando el *gofio* del año anterior se agotaba y las familias estaban a la espera de arrancar las nuevas cosechas; en ese momento, si era posible, se recogía un poco de cebada que ya estuviera madura o cercana a la maduración y se tostaba para elaborar algo de *gofio* en espera de poder recoger el resto de los granos.

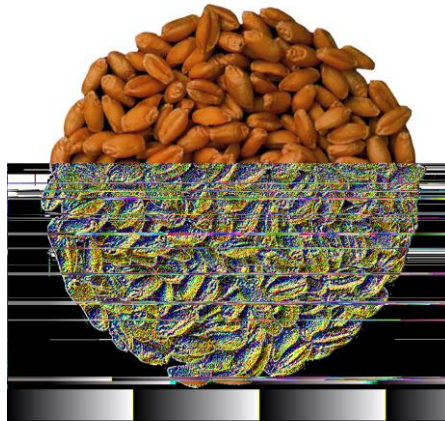
La harina de cebada formaba parte de la composición de *tortas* que tenían como componente principal la harina de millo. Los granos de cebada, en ocasiones, eran consumidos en forma de *tafeñas* (granos tostados con un poco de sal o una salmuera). En ocasiones se solía añadir al *caldo de millo* unos granos de cebada.

La paja de cebada constituía un importante aporte de alimento para los animales de la casa, en especial para los burros. Con frecuencia eran sembrados algunos surcos de este cereal a los que se le daban varios cortes en verde con este mismo fin.

La paja de cebada se utilizaba también para rellenar colchones, para fabricar junto con *tegue* la *torta* que cubría el techo de las casas y para hacer fuego. Los *pajeros* fabricados con paja de cebada se podían utilizar para conservar grano en su interior.

6.3.1.4. El trigo

El trigo y la cebada son los vegetales con los que se inicia la agricultura en el Viejo Mundo durante el Neolítico. En la actualidad este cereal ocupa el primer lugar en la producción de granos del mundo y aporta el 20% del total de las calorías consumidas por la población mundial.



6.3.1.4.1. ¿Siempre ha existido el trigo?

El trigo, tal y como lo conocemos en la actualidad, es una planta que el ser humano creó, domesticando plantas silvestres. Para conseguirlo fue necesario un período largo de tiempo. Los datos disponibles hoy en día indican que las fechas más tempranas en relación al cultivo del trigo corresponden al VIII milenio a. C. Esta domesticación tuvo como escenario la zona conocida como el Creciente Fértil (7.800-7.600 a. C. en Siria, 7.200 a. C. en Israel y sureste de Turquía).

6.3.1.4.2. ¿Qué se puede hacer con el trigo?

El trigo es usado para la fabricación de una gran cantidad de alimentos, entre ellos el más conocido es el pan. Los granos de trigo contienen unas proteínas especiales (gluteína y gliadina) que, en contacto con el agua forman una masa plástica y viscosa llamada gluten. Estas proteínas dan a la harina de trigo la capacidad de elevarse por efecto de la levadura. La cantidad y calidad del gluten es uno de los factores determinantes del valor panificable de la harina.

Además de ser utilizada en la fabricación de pan, la harina de trigo se emplea en la elaboración de galletas, repostería, bases de pizza, pasta (macarrones, espaguetis), etc.

Este cereal también es utilizado para la alimentación de los animales.

En nuestra isla el trigo tiene otras utilidades que más adelante comentaremos.

6.3.1.4.3. Un poco de botánica

El trigo (varias especies del género *Triticum*) es una planta monocotiledónea, anual y herbácea perteneciente a la familia de las gramíneas (poáceas). Sus tallos son rectos y sin ramificaciones. Sus hojas, alternas, envuelven en su parte inferior casi por completo al tallo, esta

porción inferior recibe el nombre de vaina. Los limbos son enteros y con nerviación paralela.

Las flores son hermafroditas y se encuentran agrupadas en espigas formadas por espiguillas dispuestas en torno a un raquis. En cada una de estas espiguillas se generan de dos a tres flores fértiles. En algunas variedades una de las cubiertas de la flor presenta una prolongación denominada arista (pargana o plagana).

En el trigo cada flor está compuesta por tres estambres y por dos estigmas plumosos que nacen directamente del ovario; en la base de la flor se encuentran dos estructuras transparentes llamadas lodículas o glumélulas. Todas estas estructuras de la flor se encuentran protegidas por dos brácteas: lema, la más externa (en algunas variedades se prolonga en forma de una arista, pargana o plagana) y pálea, la más interna. Todo este conjunto recibe el nombre de antecio. Cada espiguilla contiene de tres a cinco antecios de los cuales uno o dos son estériles. La espiguilla presenta externamente dos brácteas denominadas glumas.



El fruto del trigo se denomina cariósipide y contiene una sola semilla. La semilla del trigo es parte de ese fruto, ya que las paredes del ovario (pericarpio) y la cubierta de la semilla (testa) están estrechamente unidas, siendo inseparables. Del endosperma amiláceo, que ocupa la mayor parte de la semilla, se obtiene la harina.

6.3.1.4.4. ¿Hay sólo un tipo de trigo?

Con el término genérico de trigo se denominan diversas especies del género *Triticum* (familia de las gramíneas o poáceas) que se han cultivado a lo largo de la historia. Actualmente la mayor parte de las variedades de trigo cultivadas pertenecen a dos de estas especies: *Triticum aestivum* (agrupa a los trigos conocidos como blandos, aptos para la panificación) y *Triticum turgidum* (agrupa a los trigos duros con baja capacidad para elevarse por efecto de las levaduras y aptos para la fabricación de pastas).

En función de su respuesta frente al proceso de trillado, los trigos cultivados se clasifican en trigos vestidos (formas más primitivas cuyos granos, tras la trilla, permanecen recubiertos por sus paleas y glumas) y trigos desnudos (formas más evolucionadas, tras la trilla sus granos son liberados quedando sin cubiertas).

6.3.1.5. El trigo en Lanzarote

6.3.1.5.1. ¿Dónde se sembraba?

Al igual que la cebada, el trigo fue cultivado en todo tipo de terrenos (*gavias*, *polvillos*, zonas de jable, laderas...). Menos usual fue la siembra de trigo en los *arenados* ya que al ser arrancadas las plantas la arena se revolvía con la tierra que cubría, estropeando el arenado. Únicamente los arenados que ya estaban viejos, *empolvillados*, fueron destinados, en ocasiones, a este cultivo.

6.3.1.5.2. ¿Cómo se sembraba?

Para sembrar el trigo, al igual que otros cereales (cebada y centeno) se marcaba en el terreno una franja ancha llamada *melga*. Hombres y mujeres, con el *semental* colgado del hombro, pasaban sobre la *melga* regando la semilla (a voleo) de manera que ésta quedara distribuida lo más uniformemente posible sobre la superficie del terreno. Para tal fin, se daban dos pasadas sembrando cada *melga* y a continuación se araba para que las semillas quedaran bien enterradas.

6.3.1.5.3. ¿Cómo se recogía?

En Lanzarote, la planta de trigo, al igual que el resto de cereales y legumbres, se arrancaba del suelo en su totalidad. Esto supone un cambio respecto a la forma en que se recoge en la mayoría de las otras islas y en otras partes del mundo. En esos lugares lo normal es que el trigo se siegue. *Segar* consiste en cortar los tallos de trigo con una herramienta llamada hoz

(*joce* en Lanzarote), de manera que las raíces quedan en el suelo. Esta forma de recolección, la siega, fue usada en ocasiones en la isla, pero sólo en aquellos casos en que el suelo estaba muy apelmazado y era muy difícil arrancar toda la planta.

Al igual que la cebada, las plantas de trigo que se iban arrancando se acumulaban en el brazo formando una *manada* que posteriormente se juntaba con otras formando los *montones*. También en este caso era conveniente sacudir las raíces para llevar menos tierra y arena a la era y así facilitar la posterior limpieza de los granos. Los montones de trigo eran cargados en los vasos de los camellos y llevados hasta la era para ser trillados.

6.3.1.5.4. ¿Cómo se trillaba?

Una vez que toda la cosecha de trigo se encontraba en la era, se procedía a su trilla. El día de la trilla se extendía el *carcaero* o la *camada* y se dejaba un rato al sol para que la paja se secase. En ocasiones, con el fin de escachar un poco el *carcaero*, antes de pasar el trillo, uno o varios animales caminaban sobre él.

El *trillo*, tablero de madera en cuya parte inferior tiene incrustadas pequeñas piedras (*ripios*), era arrastrado sobre la paja por un animal, normalmente un camello. Para que el trillo funcionara correctamente y dejase la paja hecha migajas (*migajada*), había que poner algún peso sobre el mismo, los niños de la casa solían montarse sobre él y daban vueltas en la era arrastrados por el camello, tantas que acababan mareándose.

Cuando la paja ya estaba deshecha se retiraba el *trillo* y se reunía con una *pala*, formando la *sierra*. Una vez que toda la cosecha de trigo estaba trillada y acumulada en la *sierra*, después de dos o tres días de trilla o incluso semanas, se pasaba a *aventar*. Para ello era necesario elegir un día en que no hubiese mucho viento porque el grano de trigo y la paja, al ser tan ligeros, podían ser fácilmente arrastrados. Incluso, en ocasiones se aventaba el trigo por las noches, cuando el tiempo estaba algo más calmado.

Para *aventar* se usaban *bielgos* y *palas* con los que se lanzaba al aire la paja y la semilla, quedando ésta algo más limpia al ser arrastrada la paja de menor tamaño. A continuación, para separar el *gransón* (troncos y tallos del trigo que no se han deshecho al trillar) que no había sido arrastrado por el viento, se usaba una *saranda* por la que caían los granos y partículas más pequeñas mientras que esta paja más gruesa quedaba retenida. Tras ser *sarandeadado*, el trigo volvía a ser aventado y *baleado*. Por último se pasaba por el *cribo* para quitarle alguna piedrita o cisco que quedara y ya estaba listo, tras ser medido, para ser almacenado.

En muchas ocasiones los tallos de trigo eran usados como *pasto*, es decir, para colocar *bardos* que protegían a otros cultivos del viento (más frecuente es el uso de los tallos del centeno). En ese caso, los tallos no podían ser trillados ya que si se desmenuzaban no servían para tal fin. Por ello, antes de extender el *carcaero* en la era y pasar el trillo, había que separar la parte superior de los tallos, en donde estaban las espigas, del resto de la planta, esta operación era llamada *siega* y se hacía con una herramienta llamada *sierra* o con una *joce*. Mientras que las espigas eran extendidas en la era y trilladas según el proceso ya descrito, el *pasto* (tallos secos del trigo) era guardado para fabricar los *bardos*.

6.3.1.5.5. ¿Cómo se almacenaba el trigo?

El trigo ya limpio se guardaba en sacos, garrafrones o barricas, en un lugar fresco, a la espera de ser vendido, tostado, para la elaboración de gofio o simplemente molido para hacer pan. No todo el trigo cosechado podía ser vendido o consumido, se debía tener la precaución de guardar una parte para ser utilizada como semilla al siguiente año. Antiguamente los labradores y labradoras también almacenaban el trigo en el interior de los *pajeros* (fabricados de paja de cebada).

6.3.1.5.6. ¿Para qué se usaba el trigo?

En Lanzarote, los granos de trigo se molían para obtener harina con la que hacer pan, sobre todo en días de fiesta. El pan era como una “golosina”. En algunas ocasiones el trigo se utilizaba como componente del *gofio*, para ello, antes de llevar los granos a moler había que pasarlos por el *tiesto* en donde eran tostados. Con este cereal se elaboraban los caldos de trigo, a los que se le añadían unos garbanzos y alguna papita.

La paja de trigo que quedaba tras separar los granos era usada para alimentar a los animales.

El trigo podía desempeñar otras funciones. Por ejemplo, los tallos del trigo, una vez secos, eran utilizados para formar *bardos* con los que se protegían otros cultivos (batatateras, calabaceras, sandieras, melones) del viento. Para la colocación de un *bardo* era necesario poner los tallos secos del trigo (el *pasto*) en fila, con su base enterrada, formando una pequeña barrera que protegiera a los cultivos del efecto de los vientos dominantes. En ocasiones, esta protección frente al viento se conseguía simplemente sembrando unos surcos de trigo cercanos al cultivo y en dirección perpendicular al viento dominante.



La paja de trigo, además, se utilizaba para la fabricación de *sombreras* con las que las mujeres se protegían del sol. Al trenzar los tallos unos con otros se elaboraba una *empleita* que se colocaba en la parte interior de la *sombrera*, fabricada en el exterior de *empleitas* de *palmito* (foliolo de las hojas tiernas de las palmeras).

El *gransón*, es decir, los tallos más gruesos del trigo que no se desmenuzaban tras la trilla, se mezclaba y amasaba con barro para fabricar la *torta* que era colocada sobre los techos de las casas para evitar que estas se mojasen. Además también se podía usar para hacer fuego.

6.3.1.6. El centeno

Este cereal es particularmente apreciado en el norte y este de Europa (Rusia, Alemania, Suecia, Austria o Países Bajos) debido a su resistencia frente a los duros inviernos y a la sequedad, progresando en condiciones en las que el cultivo de trigo fracasa.



6.3.1.6.1. ¿Siempre ha existido el centeno?

La domesticación del centeno es algo más reciente que la del trigo y cebada, en cuyos campos el centeno aparecía como una mala hierba que posteriormente se adoptó como un cultivo. Los restos arqueológicos más antiguos que evidencian el cultivo de centeno corresponden a la Edad de Bronce (2.000 a. C.) y fueron encontrados en Turquía (Anatolia). Algo posteriores (1.800-1.500 a. C.) son los restos hallados en yacimientos del centro de Europa (República Checa y Eslovaquia), Rumanía, Ucrania y Moldavia. En la Edad de Hierro el cultivo del centeno hace su aparición en Alemania, Polonia y Dinamarca. Este cereal formó parte de los recursos agrícolas del Imperio Romano y fue cultivado en las provincias más frías del norte.

6.3.1.6.2. ¿Qué se puede hacer con el centeno?

En el norte y este de Europa resulta común la elaboración de pan con la harina de centeno. Este pan, de color oscuro, suele llamarse pan negro. Los granos de este cereal son usados también para la elaboración de bebidas como el whisky. Además, el centeno constituye un alimento de alta calidad para los animales. En las islas de El Hierro, Tenerife y La Palma, los tallos del centeno eran utilizados para fabricar el techo de algunas viviendas. En Lanzarote el centeno ha tenido tradicionalmente otras utilidades que más adelante comentaremos.

6.3.1.6.3. Un poco de botánica

El centeno (*Secale cereale*) es una planta monocotiledónea, anual y herbácea.

Sus tallos son erguidos, sin ramificar o escasamente en la base.

Las hojas son estrechas, con nerviación paralela y en su base abrazan al tallo casi por completo.

Las flores se encuentran agrupadas en espigas formadas por espiguillas, dispuestas de manera alterna en torno a un eje central o ráquis. Estas espiguillas están protegidas por las glumas y en ellas se generan dos flores fértiles y rudimentos de otras. Cada una de estas flores está protegida por dos glumelas (lema, que se prolonga en una arista muy larga y palea).

El fruto, al igual que en el resto de los cereales estudiados, es un cariósipide en el que la pared del ovario está íntimamente unida a la cubierta de la semilla. Por lo tanto, lo que nosotros denominamos grano de centeno es en realidad el fruto y la semilla. Estos granos tienen forma más alargada que el trigo y la cebada.

6.3.1.7. El centeno en Lanzarote

Aunque el centeno no se cultivara en las mismas cantidades que el trigo y la cebada, este cereal ha tenido un papel muy importante en la agricultura de la isla. Los largos y flexibles tallos del centeno constituyen el material ideal para la fabricación de *bardos* con los que resguardar del viento cultivos más sensibles como las batateras, calabaceras, melones y sandieras (*huerta*). El centeno también resulta indispensable, junto con el junco, para la elaboración de *balayos*, *sarandas* y demás útiles agrícolas.

6.3.1.7.1. ¿Dónde se sembraba?

El centeno fue sembrado en abundancia en el pueblo de Soo, donde las características de su jable y los fuertes vientos dificultaban el cultivo de trigo y hacían casi imposible el crecimiento de la cebada. En otras zonas de la isla este cereal se cultivó en tierras muy arenosas o arenales en donde el espesor de ceniza volcánica no permitía el progreso de otros cultivos.

6.3.1.7.2. ¿Cómo se sembraba?

El centeno era sembrado de la misma forma que el trigo y la cebada, es decir, esparciendo la semilla en las *melgas* previamente señaladas en la tierra y a continuación pasando el arado para que los granos quedaran enterrados. En el pueblo de Soo, en muchas ocasiones, la siembra se hacía de forma contraria, primero pasaban el arado en una labor llamada *barbechar* y posteriormente distribuían la semilla sobre los surcos abiertos. En este caso no hacía falta enterrar la semilla, porque de eso ya se encargaba el viento y el jable que arrastraba.

6.3.1.7.3. ¿Cómo se recogía?

Según el destino que tuviera el cultivo, las plantas de centeno eran arrancadas, al igual que el trigo y la cebada, o bien eran segadas utilizando una *joce* que permitía cortar los tallos dejando la raíz enterrada en el suelo. Normalmente, la primera opción era usada cuando los tallos del centeno ya secos iban a ser utilizados como pasto para la fabricación de bardos o para la fabricación de *balayos*, *sarandas*, etc.

El centeno se iba arrancando formando unas *manillas* que se amarraban con uno de los tallos y se juntaban en el terreno formando *gavillas* (en la zona norte de la isla las plantas se unían formando un *molle*-lo que cabe entre los brazos- que amarraban y unían a otros para formar la *gavilla*). La parte superior de los tallos, en donde estaban las espigas, era separada del resto de la planta mediante una herramienta llamada *sierra* o

con la *joce*. Mientras que las espigas separadas eran trilladas, los tallos eran guardados para fabricar los *bardos*. Cuando la cantidad de centeno arrancada era poca, las plantas se sacudían golpeando las espigas contra una piedra o una tabla colocada en la era, de manera que los granos se liberaban sin necesidad de trillarlas. Los tallos ya limpios y enteros eran guardados a la espera de ser utilizados.



La segunda de las opciones, es decir, la *siega* (separando los tallos y dejando enterrada la raíz) era utilizada cuando el centeno tenía como destino únicamente la extracción de granos para la elaboración de *gofio* y de paja para alimentar a los animales. Esta forma de cosechar parece ser muy antigua y es prácticamente sustituida por la anterior cuando los cultivos de huerta se extienden en El Jable y son necesarias grandes cantidades de *pasto* para *bardar*.

6.3.1.7.4. ¿Cómo se trillaba?

Cuando la cantidad de centeno cosechada era poca, las espigas eran golpeadas contra una piedra o una tabla colocada en la era de manera que los granos se iban liberando. A continuación, estos granos se limpiaban usando *cribos*. Si se recogía mucha cantidad de centeno, las espigas separadas de los tallos (en caso de que el centeno se fuera a usar como *pasto*) o las plantas enteras eran trilladas en la era, para lo cual se seguía un procedimiento similar al usado para la trilla del trigo.

6.3.1.7.5. ¿Cómo se almacenaba?

Al igual que el resto de los granos, el centeno era guardado en sacos, barricas o garrafones a la espera de ser utilizado. Los tallos secos eran reservados para la colocación de los *bardos* o para la fabricación de utensilios.



6.3.1.7.6. Usos del centeno

Los tallos secos del centeno se empleaban para resguardar otros cultivos del efecto del viento. Para ello, estos tallos eran colocados con su parte inferior enterrada, formando una barrera perpendicular a la dirección del viento a la que se conoce como *bardo*. El *bardo* constituye un freno para el viento y para el jable que arrastra. La operación de colocar los *bardos* se conoce como *bardar* y a los tallos secos del centeno (en menor medida también de trigo) utilizados para ello se les llama *pasto*.

Los granos de centeno también se tostaban y molían para formar parte del *gofio*. En el pueblo de Soo el centeno constituía un componente principal del mismo, mientras que en otras zonas donde el cultivo de este cereal era menor su participación en el *gofio* también era menos importante. La harina de centeno, junto a la de otros granos, era usada para la elaboración de *tortas*.

Los tallos de centeno fueron y aún son usados en las labores de artesanía para la fabricación, junto con el junco, de *balayos*, *sarandas* y otros utensilios. En el pasado estos tallos se utilizaban para *enristrar* las cebollas que posteriormente eran vendidas. Enristrar o hacer una ristra consiste en elaborar una especie de trenza con las hojas secas de las cebollas y los tallos de centeno de manera que éstas quedan colgando y así son fácilmente almacenadas.

6.3.1.8. El millo

El millo es una planta nativa de América. En la actualidad constituye el segundo cereal más cultivado del mundo, siendo utilizado para la fabricación de numerosos productos comerciales e industriales (cereales de desayuno, chips de millo, aceite de millo, whisky, cerveza, plásticos, etanol, harina de millo) además de constituir una importante fuente de alimento para los animales.

6.3.1.8.1. ¿Siempre ha existido el millo?

Existen evidencias arqueológicas que datan la domesticación del millo 3.600 años a. C. en lo que ahora es México Central, sin embargo, se piensa que esta planta fue cultivada por primera vez en épocas mucho más tempranas (8.000 y 5.000 a. C.). Por lo que se refiere a su aparición en los Andes Centrales parece que, o bien pudo existir otro foco independiente de domesticación aproximadamente al mismo tiempo que el de México Central, o bien el cultivo viajó a estas áreas desde un punto de origen más al norte. Más al norte aún (en lo que hoy se corresponde con los estados del sur de Estados Unidos), no hay duda de que la domesticación del millo aconteció mucho más tarde con variedades adaptadas localmente (200-600 d.C.).

El millo, tal y como lo conocemos hoy, no existe de forma silvestre ya que la planta no puede reproducirse por sí sola, precisa ser sembrada y cuidada por los seres humanos.



Los indígenas americanos cultivaron intensamente el millo y éste fue, durante siglos y hasta la llegada de los europeos, el principal producto de los aztecas, incas, mayas y otras poblaciones indias de América del Norte (sobre todo al suroeste de lo que hoy es Estados Unidos). Todas las partes de la planta fueron usadas como comida y con otros propósitos; los incas, incluso, hicieron cerveza de millo conocida como *chicha*.

A la llegada de los españoles el millo era cultivado en casi toda América, sin embargo, su importancia en la dieta no era la misma en todas las culturas prehispánicas y mientras que en zonas como las Antillas o los Andes era un alimento complementario, en Mesoamérica era el alimento principal.

6.3.1.8.2. La ruta del millo

El millo era un producto totalmente desconocido para los europeos de finales del s. XV. Al regresar de sus primeros viajes al continente americano, Cristóbal Colón llevó el millo hasta España donde ya era cultivado desde los albores del siglo XVI. Desde allí este cereal se extendió hacia Italia y el resto de Europa y ya en el S. XVII su cultivo estaba ampliamente distribuido.

En el S. XVI, los portugueses llevaron la planta hasta la zona este del continente africano. Los comerciantes árabes fueron los responsables de su introducción en el norte de este continente así como en Asia. Algo posterior es la llegada del millo al oeste del continente africano (procedente del Caribe) en donde las primeras plantaciones tienen como destino la alimentación de los cargamentos de esclavos que eran llevados rumbo a América.

6.3.1.8.3. ¿Qué se puede hacer con el millo?

El millo es ampliamente utilizado en la alimentación humana y puede ser consumido de múltiples formas. Los granos inmaduros de variedades de millo dulce (con alto contenido en almidón) son comercializados enlatados o congelados. Una gran cantidad de aperitivos (“chip”) así como de “cereales” de desayuno son elaborados con este cereal. En los comercios podemos encontrar bolsitas de millo para hacer palomitas o bien el millo tostado y salado. La harina de millo es utilizada para preparar una gran cantidad de platos (arepas, cachapas, tortillas...).

El millo es utilizado también para la extracción de aceite que se consume directamente y en ocasiones se utiliza para fabricar margarinas.

En algunos países de América del Sur es muy común el consumo de una bebida fermentada conocida como *chicha* y elaborada a partir de este cereal.

Pero el millo no sólo es un importante recurso alimenticio para las personas sino también para los animales, que consumen en gran cantidad tanto sus tallos y hojas aún verdes como los granos ya maduros.

El millo, incluso, es utilizado como materia prima para la obtención de productos industriales como plásticos y alcohol (etanol).

6.3.1.8.4. Un poco de botánica

Con el nombre de millo se conoce a la especie *Zea mays* perteneciente a la familia de las gramíneas (poáceas). Se trata de una planta monocotiledónea, anual. A diferencia del resto de cereales ya estudiados, la planta de millo es monoica, es decir, las inflorescencias masculinas y femeninas se encuentran separadas dentro de una misma planta.

La planta de millo presenta un tallo principal robusto con su interior macizo (en Lanzarote se conoce como *palote*), al contrario de lo que ocurre en la mayoría de especies de gramíneas. En el interior del tallo la planta acumula reservas (este interior es de sabor dulce y en México los antiguos indios extraían miel del mismo). Algunas plantas pueden alcanzar hasta los 4 m de altura.

Las hojas son alternas, alargadas, algo onduladas con nervios paralelos y envuelven en su base al tallo casi por completo (vaina).



Las flores femeninas se encuentran agrupadas en una espiga cuyo eje central es muy grueso y de forma cilíndrica (en Lanzarote, *caroso*). Esta espiga se encuentra cubierta de brácteas u hojas envolventes (en Lanzarote, *camisa del millo*). Cada grano de la piña corresponde a un ovario fecundado de una flor y cada filamento individualizado es un largo estilo que parte del grano y sale al exterior por el extremo de la piña (al conjunto de filamentos en Lanzarote se le llama *greña*). La polinización de cada estilo supondrá la posterior maduración del grano.

Las flores masculinas se encuentran agrupadas en una panoja o panícula terminal (en Lanzarote *espiga*) portadora de un ramillete de espigas.

La semilla de millo está contenida dentro de un fruto denominado cariósido. La capa externa que rodea a este fruto corresponde a la pared del ovario de la flor (pericarpio) que se encuentra unida a la cubierta exterior de la semilla (testa) de manera que fruto y semilla conforman una

unidad (el grano de millo es a la vez el fruto y la semilla). La semilla está formada por el embrión (de esta parte de la semilla se extrae el aceite) y el endospermo (es la parte de la semilla importante para la obtención de harina).

6.3.1.8.5. ¿Hay sólo un tipo de millo?

Existe una gran cantidad de clases de millo que se diferencian entre sí por aspectos diversos como, por ejemplo, la altura de las plantas (mientras existen plantas cuyo tallo apenas alcanza el metro de altura, otras pueden crecer varios metros sobre el nivel del suelo), la morfología de las inflorescencias, el tamaño, la forma y el número de carreras de la piña, la composición de los granos, la forma y el color de los mismos (existen plantas de millo con granos de color blanco, amarillo, naranja, rojo, morado e incluso negros).

6.3.1.9. El millo en Lanzarote

El millo es un grano muy apreciado en la isla, sin embargo, sus mayores exigencias en condiciones ambientales hicieron que el cultivo fuera practicado únicamente en terrenos considerados de alta calidad y en muchos casos, tras una labor de estercolado.

El cultivo de este cereal fue algo excepcional en determinadas zonas en donde trigo, cebada y legumbres como arvejas, garbanzos y chícharos eran las cosechas cotidianas. En otros lugares más frescos y con mejores condiciones de suelo, el cultivo del millo se practicó desde antiguo. La expansión de los arenados contribuyó a ampliar la distribución de este cultivo.

En muchas ocasiones la cantidad de millo cultivada por una familia tenía únicamente como destino cubrir el gasto de la casa. En otros casos, las cosechas de este cereal eran dedicadas al comercio. El Peñón, San Bartolomé, Tinajo, Los Valles, Órzola y Ye son algunas de las zonas que tradicionalmente han estado asociadas a la producción de millo.

6.3.1.9.1. ¿Dónde se cultivaba?

Para plantar el millo se seleccionaban las mejores tierras. Su cultivo fue frecuente en gavias, sobre todo cuando éstas bebían tarde y ya la época de siembra de otros cereales o legumbres había pasado. En tierras de polvillo de buena calidad también se plantó millo, en muchas ocasiones asociado con judías y habas. Estos terrenos de polvillo previamente eran estercolados (virando a *pala* el *polvillo* y extendiendo el estiércol). En los

arenados el cultivo se hace más frecuente, en ellos normalmente el millo se planta en *casolejas* o *casitas* en las que se incorpora el estiércol.

6.3.1.9.2. ¿Cómo se cultivaba?

El millo es el cereal que se cultiva más tarde, normalmente en los meses de febrero y marzo, recogiendo las primeras piñas en junio.

A diferencia de los otros cereales, el millo en Lanzarote no se sembraba sino que era plantado. En *terrenos de polvillo* se abrían los surcos con un *arado*, del que tiraba uno o dos animales y con ayuda del *plantón* se enterraba la semilla en el fondo de los mismos. De forma similar, se llevaba a cabo el cultivo en las *gavias* en donde la semilla se colocaba en el fondo de los surcos previamente abiertos. Al ser la planta de millo bastante exigente en humedad, la separación dejada entre los surcos y entre las semillas dentro de los mismos era un poco mayor que la utilizada para el resto de cultivos. En los arenados era frecuente que el millo se cultivara en *casolejas* o *casitas*. Para ello, con una *pala* o *sacho* se retiraba un poco de arena hasta encontrar la tierra en donde se plantaban los granos de millo. En cada una de estas *casolejas* se colocaban dos semillas, si las dos progresaban y daban una plantita, en ocasiones se arrancaba una de ellas.

6.3.1.9.3. ¿Cómo se recogía?

Una vez secas, las plantas de millo son arrancadas y llevadas a la era. A veces, para evitar revolver mucho los terrenos, sobre todo los arenados, en vez de arrancar la planta se solía romper el *palote* (de esta forma se llama al conjunto de tallo y hojas del millo) en su base y dejar enterrada la raíz.

6.3.1.9.4. ¿Cómo se trillaba?

Ya en la era, las piñas eran separadas del resto de la planta (*palote*), que iba a ser almacenado para usarlo como alimento de los animales. Las *piñas* tenían que ser *descamisadas*, es decir, había que quitarles las cubiertas que las recubren y que son conocidas como *camisa*. Para hacer esta labor, cuando era mucha la cantidad de millo a descamisar, se reunían las familias y los vecinos en *pionadas*. Cuando estaban quitando las *camisas* y una de las personas encontraba una piña de color rojo era motivo de alegría y de risas, ya que con ella le daba en la cabeza a la persona que tenía al lado. De esta manera, ayudándose unos a otros y mientras hablaban y reían, el trabajo se hacía más ligero.

Una vez que las *piñas* estaban sin *camisa* se tendían al sol en la era para que se secaran bien. Cuando la cantidad de *piñas* era muy grande, para

ayudar a separar los granos del *caroso* (con este nombre se conoce a la parte central de la piña donde se encuentran insertos los granos), eran pateadas por uno o varios animales. Si era poca la cantidad de piñas cosechadas, en vez de usar los animales se cogían unos palos y *se majaban*. De esta manera, una parte de los granos se separaban de los *carosos* y el resto, aunque permanecían unidos al mismo, se aflojaban haciendo más fácil la labor posterior de desgranado. Los granos liberados eran juntados y usando *cribos* se *aventaban* para quitarles los ciscos que tenían. Las piñas que ya habían perdido parte de sus granos tenían que ser *desgranadas* para acabar de separar los que aún quedaban pegados, esta labor se hacía a mano y también era frecuente que se reunieran los vecinos en *pionadas* para ayudarse unos a otros. Los granos ya separados y limpios estaban listos para ser almacenados.

6.3.1.9.5. ¿Cómo se almacenaba?

Los granos de millo eran guardados en sacos, barricas y garrafones a la espera de ser usados o vendidos. Antiguamente algunos labradores y labradoras guardaban el millo en el interior de *pajeros* (de paja de cebada). En ocasiones, para evitar que el grano que la familia tenía reservado para hacer el gofio fuera atacado por los *gorgojos* y se *picara*, se tostaba ligeramente antes de guardarlo. Esta operación no podía ser realizada en el grano que iba a ser conservado para semilla. La semilla era seleccionada entre toda la cosecha, se elegían aquellos granos que fuesen de mayor tamaño y que estuvieran mejor formaditos o bien se cogían las mejores piñas y se elegían los granos que se encontraban insertos en la zona central del *caroso*

El *palote* que se usaba como alimento de los animales muchas veces se conservaba fabricando *pajeros* con ellos.

6.3.1.9.6. ¿Para qué se usaba el millo?

El millo tostado y molido era utilizado para la elaboración de *gofio*, que en unos casos tenía este cereal como componente principal, mientras que en otros, formaba parte de una mezcla de distintos cereales y legumbres. Eran frecuentes los gofios de millo y cebada, de millo, cebada y trigo o de millo, cebada, trigo y arvejas, eran frecuentes.

En muchas ocasiones, sobre todo cuando aún el cultivo de millo no era común en determinadas zonas de la isla y en especial después de la Guerra Civil, las familias compraban un poco de millo que procedía de fuera (nuestros entrevistados comentan que de Argentina) para añadirle al *gofio*.

El millo pasado por el molino de mano, *rolado*, era utilizado para hacer *frangollos* con un poco de leche de cabra y azúcar, si es que la había.

El millo molido era utilizado para la elaboración de *tortas*, a las que se le añadía un poco de harina de otro cereal (centeno, cebada) para suavizarlas (*amorosarlas*). Estas *tortas*, al igual que el pan, solían hacerse en días de fiesta o con motivo de alguna celebración especial.

El millo constituye el componente principal de otra comida normalmente asociada a fechas festivas, el caldo de millo, donde este cereal era acompañado por unos granos de garbanzos o de trigo, además de carne de cerdo y, en tiempos pasados, de pardela.

En ocasiones se hacían *tafeñas* de millo, que se elaboraban tostando los granos, algunos de los cuales florecían.

El *palote* que quedaba tras separar las piñas era usado para dar de comer a los animales. También los granos de millo eran destinados a raciones como la que se daba a los camellos antes de salir al campo a trabajar.

Las *camisas* de millo rotas en tiritas fueron utilizadas para rellenar los colchones e incluso para liar el tabaco y fumar.

Los carosos eran usados para hacer fuego y poder cocinar.

6.3.2. Las legumbres

6.3.2.1. Introducción

Con el nombre legumbre se conoce a los frutos obtenidos del cultivo de las plantas pertenecientes a la familia de las leguminosas. Algunos de estos frutos, pero sobre todo, las semillas o granos que contienen en su interior, son una importante fuente de alimento para las personas y también para los animales.

Los granos de las legumbres, junto con los cereales, han constituido la base de la alimentación de numerosos pueblos ya que se trata de alimentos muy fáciles de conservar y muy nutritivos.

Las plantas del garbanzo, lentejas, arvejas, judías, habas y chícharos pertenecen a este grupo de plantas (familia) llamadas leguminosas. Sus frutos son legumbres en cuyo interior se encuentran los granos que nosotros consumimos, normalmente secos. En algunos casos, como el de la arveja o la judía, tanto las vainas (fruto, legumbre) como los granos pueden también ser consumidos aún verdes.

También pertenecen a este grupo de plantas leguminosas el cacahuete (maní) y la soja, que se consumen de varias formas y de los que además se puede obtener aceite.

Otras plantas leguminosas se usan exclusivamente para alimentar al ganado, es el caso de la alfalfa.

A continuación, vamos a ocuparnos de aquellas plantas leguminosas que han sido tradicionalmente cultivadas en la isla. Estos granos han

servido de alimento a nuestros antepasados, sin embargo, sólo algunos de ellos son consumidos de forma regular en la actualidad.

Estas plantas que vamos a estudiar presentan algunas características comunes:

- Se trata de plantas anuales (en algunos casos bianuales), es decir que completan su ciclo de vida en un periodo de tiempo que no supera un año durante el cual la semilla germina, nace la nueva plantita, crece, florece, da fruto y muere.

- Suelen ser plantas herbáceas, con tallos tiernos y blandos, a diferencia de los arbustos y árboles que presentan tallos duros y leñosos.

- Se trata de plantas dicotiledóneas, es decir, su embrión presenta dos cotiledones que le suministran alimento durante su crecimiento. En unas especies los cotiledones permanecen bajo el suelo y nunca emergen, se dice entonces que la germinación es hipogea (arveja, haba) (figura 4). Cuando los cotiledones emergen sobre el nivel del suelo se dice que la germinación es epigea (judía) (figura 5).

- La semilla de este grupo de plantas está formada por los cotiledones, en este caso dos, el eje embrionario y la testa¹⁴ (figura 6). Estas semillas, que suelen ser tiernas y de color verde en estado inmaduro, van cambiando de color y endureciéndose, debido a la pérdida de agua, a medida que maduran.

- Estas plantas presentan hojas compuestas del tipo pinnadas (figura 7). Cada una de las pequeñas hojillas que conforman el conjunto de la hoja se denomina foliolo. El número de foliolos de la hoja varía según la especie. En muchas ocasiones las hojas terminan en varios zarcillos que corresponden a foliolos modificados (arvejas, lentejas). Las hojas están formadas por el peciolo, el raquis, los pares de foliolos dispuestos en torno al raquis y los zarcillos en el extremo de la misma.

- En la zona en que las hojas se unen al tallo, éste presenta un par de estípulas (se trata de hojas modificadas) cuyo tamaño y forma varía según la especie de la que se trate.

- Las flores de este grupo de plantas muestran una conformación característica. El cáliz está formado por cinco sépalos. La corola está compuesta de cinco pétalos. Uno de ellos tiene un gran tamaño y abraza a los demás, es conocido como estandarte. Dos pétalos laterales son conocidos como alas. Dos pétalos fusionados entre sí forman la quilla en el

¹⁴ Además la semilla también presenta un micrópilo (pequeño agujerito por donde entra el agua a su interior en el proceso de germinación), el *hilum* (cicatriz que queda en el punto de unión de la semilla con la vaina) y el *rafe* (estructura que permanece como consecuencia de la unión de la semilla a la vaina).

interior de la cual se encuentran los órganos femeninos y masculinos de la flor¹⁵.

- El fruto de estas plantas es una vaina o legumbre en cuyo interior se encuentran las semillas o granos. La forma y tamaño de esta vaina va a depender de la especie de la que se trate. Normalmente son estas semillas las que se utilizan para alimento de personas y animales, aunque en algunos casos, el fruto, es decir, la vaina o legumbre en estado inmaduro, sirve de alimento también (habichuelas).

- En sus raíces y a su alrededor viven unas bacterias (*Rizobium*) capaces de captar el nitrógeno que existe en la atmósfera y transformarlo en alimento que la planta absorbe a través de las raíces.

En Lanzarote, donde estas plantas son llamadas *legumes*, su cultivo tuvo, hasta no hace muchos años, una gran importancia. Estos granos (arvejas, garbanzos, lentejas, chícharos y habas) eran muy apreciados en el resto del archipiélago, en donde una parte muy importante de su producción era vendida. Otra parte era utilizada para la alimentación de las familias y de sus animales.

6.3.2.1.1. ¿Cuánto alimentan las legumbres?

Las legumbres son alimentos muy nutritivos que aportan una gran cantidad de proteínas a nuestro organismo (habas, 21% de proteínas; lentejas, 20%; arvejas, 19%; garbanzo, 15%). Además también contienen una cantidad considerable de hidratos de carbono y algunas vitaminas, por lo que es muy importante consumir legumbres con frecuencia.

6.3.2.2. La arveja

6.3.2.2.1. ¿Siempre ha existido la arveja?

La arveja es un cultivo procedente del Próximo Oriente. Los hallazgos arqueológicos sugieren que el cultivo de la arveja es tan antiguo como el del trigo y la cebada y se encuentra asociado a la agricultura del Neolítico.

Los restos arqueológicos más antiguos que evidencian su domesticación pertenecen a yacimientos del este (6.500 a. C.) y sureste (5.850-5.600 a. C.) de Turquía, así como de Siria (6.600-5.500 a. C.). Desde esta zona, el cultivo se extiende al resto de Europa (Grecia, 5.500 a. C., Bulgaria, 4.330 a. C., Yugoslavia, Alemania, 4.400-4.000 a. C.), Egipto

¹⁵ La morfología de estas flores es característica de la subfamilia de las papilionáceas (*papilionaceae*), dentro de las leguminosas (*leguminosae*). Los géneros *Lens*, *Lathyrus*, *Cicer*, *Vicia* y *Pisum*, a los que pertenecen las especies que nosotros vamos a tratar (lentejas, chícharos, garbanzos, habas y arvejas) se encuentran incluidos dentro de esta subfamilia.

(4.800-4.400 a. C.) y el continente asiático (Afganistán, 2.000 a. C., Pakistán e India, 2.250-1.750 a. C.).

El cultivo es llevado a Gran Bretaña por los romanos, quienes elaboraban complejas recetas a base de este grano. Los primeros colonizadores europeos lo llevan a América.

Actualmente los países del norte de Europa así como Estados Unidos y Canadá son grandes productores de arvejas.



6.3.2.2.2. ¿Cómo se consumen?

La semilla de arvejas puede ser consumida en estado maduro, ya seca, o bien cuando aún está verde e inmadura. En este último estado se consume directamente, es decir, recién recolectada o bien se utiliza para enlatar o congelar. En muchas ocasiones el cultivo es destinado a la alimentación animal.

6.3.2.2.3. Un poco de botánica

Con el nombre de arvejas se denomina a la especie *Pisum sativum* perteneciente a la familia de las leguminosas¹⁶.

La arveja es una planta dicotiledónea (al germinar los cotiledones permanecen bajo el suelo, germinación hipogea), herbácea, anual.

Sus tallos son redondeados y presentan estípulas de gran tamaño. Estas estípulas son hojas modificadas que se desarrollan a la altura de la unión de las hojas con el tallo.

¹⁶ Aunque en la bibliografía actual es más frecuente que esta familia se nombre como *fabaceae*, hemos utilizado el término leguminosas (*leguminosae*) por resultar más conocido fuera del ámbito botánico. La familia *fabaceae* (= *leguminosae*) incluye tres subfamilias, mimosoideae, caesalpinoidea y papilionoidea. Es dentro de esta última subfamilia, papilionáceas (*papilionoidea*), donde se incluyen las especies que estamos estudiando y que presentan una serie de características comunes, entre ellas la morfología floral (flores papilionáceas).



Las hojas son compuestas (pinnadas). Están formadas por el peciolo, el raquis, que sostiene de uno a tres pares de folíolos ovalados con márgenes enteros y los zarcillos que se encuentran en el extremo de la hoja mediante los cuales las plantas se enredan unas con otras.

Las flores, que presentan la forma típica de las papilionáceas, pueden ser de color blanco o rosado según la variedad de arveja de la que se trate.

El fruto es una legumbre o vaina con una longitud aproximada de 3 a 12 cm, que en estado inmaduro es de color verde y al madurar se seca y toma color marrón.

En el interior de esta vaina (fruto) se encuentran las semillas de forma redondeada a las que solemos llamar granos de arveja. Estas semillas, de color verde en estado inmaduro, presentan, dependiendo de la variedad de arveja de la que se trate, diversos colores una vez que han madurado y se han secado; así, existen arvejas cuyos granos ya secos son de color verde claro, blanco, amarillo, verde oscuro o grises. Una vez maduros, los granos pueden ser lisos o arrugados.

6.3.2.2.4. ¿Hay sólo una clase de arveja?

Dentro de esta especie existe una gran cantidad de variedades y cultivares¹⁷ distintos que difieren en la altura de la planta, color de la flor, tamaño de la semilla, color de los cotiledones, etc.

¹⁷ La *variedad* es una categoría de clasificación que engloba a individuos que, dentro de una misma especie, presentan características distintas. Normalmente se utiliza este término

Las formas con flores coloreadas, semillas relativamente pequeñas y tallos largos, llamadas en la bibliografía arvejas de campo, son usadas principalmente como forraje. Las plantas con flores blancas, semillas grandes y tallos cortos son más frecuentemente usadas para la alimentación humana.

6.3.2.3. La arveja en Lanzarote

El cultivo de la arveja tuvo una gran importancia en la agricultura tradicional de la isla. Su producción estaba destinada tanto a la exportación como al consumo dentro de la propia familia. La arveja constituyó en muchos lugares parte integrante, junto con otros granos, del gofio. También era consumida en forma de caldos y potajes. Su paja, así como su grano, se usaba para alimentar a los animales de la casa cuando la hierba escaseaba.

El cultivo de esta legumbre representa en muchas ocasiones la alternativa, el cambio, que permite mejorar la fertilidad de la tierra tras los cultivos de cereales. La arveja, con su capacidad de retención de nitrógeno en los suelos, supone un cambio positivo para el terreno. Los agricultores de la isla conscientes de esta mejora solían alternar las cosechas de cebada y trigo con la de arvejas.



6.3.2.3.1. ¿Cómo se cultivaba?

La práctica más frecuente para cultivar arvejas consistía en abrir un surco mediante un arado que era arrastrado por un animal y tras él una

cuando estos individuos han surgido de forma más o menos natural, aunque en algunos casos se han producido procesos de selección por el ser humano sin llegar a una manipulación excesiva. El término *cultivares* hace referencia igualmente a individuos con características distintas dentro de una especie, pero en su aparición ha participado de una forma definitiva el ser humano. Es preciso recordar que desde el siglo XIX, los fitomejoradores comienzan a "crear" variedades que permitan mejorar la producción agrícola.

persona iba dejando caer las semillas en el fondo del mismo. Al abrir el siguiente surco la semilla iba quedando cubierta por la tierra desplazada por el arado. Esta forma de siembra es conocida tradicionalmente como *echar a deo* y era la empleada normalmente para cultivar arvejas en los *terrenos de polvillo*. En los *arenados*, normalmente la semilla era enterrada en el fondo del surco utilizando el *plantón*. Aunque parece que no era una práctica muy frecuente, en algunos terrenos las arvejas (arvejas menudas) se sembraban de la misma forma que ya explicamos para los cereales, es decir, esparciendo la semilla y luego arando para que esta quedara enterrada.

6.3.2.3.2. ¿Cómo se recogía?

Las arvejas eran las legumbres que más temprano se recogían. Las plantas de arvejas se arrancaban en su totalidad, normalmente *de banco* (se trata de arrancar las plantas que se encuentran muy enredadas entre sí y a la vez ir empujando y dando vuelta al montón). Para recoger las legumbres, en especial las arvejas, había que estar en el campo desde muy temprano para poder arrancar las plantas cuando aún éstas estaban mojadas por la humedad de la noche (*serosas*) ya que, cuando el sol salía y secaba las vainas, éstas se abrían con mucha facilidad liberando sus granos aún en el campo. Con las arvejas arrancadas se formaban *montones* que después eran cargados en los *vasos* de los camellos y llevados a la era.

Cuando las arvejas eran cultivadas para consumir y vender aún tiernas, las vainas tenían que ser recogidas de la planta una a una cuando estaban granadas (sin arrancar la mata).

6.3.2.3.3. ¿Cómo se trillaba?

El día en que las arvejas iban a ser trilladas se extendían en la era para que se secasen bien al sol, de manera que las vainas se abrieran con facilidad cuando los animales pasaban sobre ellas pateándolas. Cuando la paja estaba bien trillada, se retiraban los animales y los labradores y labradoras iban apartando la de mayor tamaño con las *horquetas*, mientras que la paja más menuda y el grano se juntaban para a continuación aventar. Tras *aventar*, la cosecha se pasaba por el *cribo* para separar algunas piedras y ciscos que aún quedaban mezclados con el grano.

6.3.2.3.4. ¿Cómo se almacenaba?

El grano ya limpio era guardado en sacos y barricas en un lugar fresco hasta que fuese vendido o utilizado. Las arvejas que iban a ser consumidas por la familia, en forma de caldos, se ponían en un saquito y se pasaban por un caldero de agua hirviendo, secándose a continuación al sol; de esta

manera evitaban que los granos fueran atacados por los *gorgojos*. Con la paja de arvejas que iba a servir de alimento para los animales se fabricaban *pajeros* en el exterior de las casas en los que se conservaba durante mucho tiempo. En ocasiones también se guardaba en algún almacén.

6.3.2.4. La lenteja

6.3.2.4.1. ¿Siempre ha existido la lenteja?

La lenteja es una de las legumbres más antiguas. Su domesticación está asociada al inicio del cultivo del trigo y la cebada en el Próximo Oriente. Los restos arqueológicos encontrados al norte de Israel correspondientes al 6.800 a. C., evidencian ya el cultivo de lentejas. Grandes cantidades de este grano han sido descubiertas también en yacimientos de Siria (6.250-5.650 a. C.), Turquía (oeste de Turquía, 5.800-5.000 a. C.; este de Turquía, 5.000-4.500 a. C.) e Irán (5.500-5000 a. C.). La dispersión de este cultivo está directamente asociada con la expansión de la agricultura del Neolítico en el sureste de Europa; los hallazgos arqueológicos en yacimientos de Grecia, Bulgaria, Yugoslavia, sur de Italia, Rumanía, Hungría y Alemania, así lo evidencian. Igualmente, este grano acompaña al cultivo del trigo y la cebada en su expansión desde el Próximo Oriente hacia el sur (Egipto) y hacía el este (zona del Mar Caspio y subcontinente indio).

La lenteja ha sido un grano apreciado por muchas culturas. Se sabe que los antiguos egipcios cultivaban y consumían lentejas, siendo un plato muy estimado entre ellos, así ha quedado reflejado en pinturas y escritos datados en el 2.200 a. C. También en diversas tumbas se han encontrado semillas y platos preparados con lentejas como ofrenda funeraria. Entre los egipcios era costumbre pelar las lentejas antes de cocinarlas, costumbre que permanece en la actualidad en diversas zonas de este país y de otros del Próximo Oriente.

En Grecia, las lentejas eran preparadas en forma de puré o de caldos (s. III a. C.). En todo el Imperio Romano la legumbre más apreciada por las clases altas fue la lenteja.

También en Mesopotamia la lenteja constituía un alimento muy valorado.

En la actualidad, la lenteja es producida y consumida en grandes cantidades en India, Pakistán, Etiopía, Próximo Oriente, España y los países que bordean el Mediterráneo, siendo India y Canadá los principales productores mundiales de este grano.



6.3.2.4.2. Un poco de botánica

Por el nombre de lenteja se conoce a la especie *Lens culinaris* de la familia de las leguminosas.

Se trata de una planta dicotiledónea, anual, herbácea, muy ramificada que alcanza aproximadamente hasta los 45 cm de altura.

Los tallos son angulosos y finos. Presentan unas pequeñas estípulas en la zona de unión entre las hojas y el tallo.

Las hojas se disponen de forma alterna sobre el tallo, son compuestas (pinnadas) y presentan de 4 a 7 pares de folíolos más o menos ovalados dispuestos en torno al raquis. Las hojas pueden terminar en varios zarcillos.



Las flores, de pequeño tamaño y color blanco, presentan las características propias de las papilionáceas.

Los frutos son vainas aplanadas y cortas, cada una de las cuales contiene entre una y tres semillas.

Las semillas son muy pequeñas (normalmente entre 3 y 6 mm), de color verde, pardo verdosas o rojizas. Los cotiledones pueden ser de color amarillo o anaranjado intenso.

6.3.2.4.3. ¿Hay sólo un tipo de lentejas?

Según el tamaño de la semilla, los distintos tipos de lentejas se dividen en dos grupos. Uno formado por las lentejas con vainas y semillas de pequeño tamaño, estas últimas de 3-6 mm (subsp. *microsperma*.) y otro por las lentejas con vainas y semillas de tamaño mayor, estas últimas de 6-9 mm (subsp. *macrosperma*).

6.3.2.5. La lenteja en Lanzarote

Aunque normalmente se asocia el nombre de Lanzarote a este cultivo, su importancia en los campos de la isla es más reciente de lo que pudiéramos pensar. Tradicionalmente este grano era cultivado en pequeñas cantidades, en relación a cultivos como la cebada o la arveja, con el fin de hacer algo de dinero ya que su valor sí que era mayor al que alcanzaban otros granos. Según los datos hasta ahora obtenidos, es aproximadamente a partir de la segunda mitad del siglo pasado cuando la superficie dedicada al cultivo de lentejas comienza a aumentar, llegando a convertirse en el principal producto de exportación de la isla.

La paja de las lentejas era aprovechada para la alimentación de los animales de la casa. Su grano era dedicado principalmente a la venta. El consumo por las personas se hacía en forma de potajes o purés, estos últimos normalmente destinados a niños y personas enfermas.

6.3.2.5.1. ¿Cómo se cultivaba?

Las lentejas podían ser sembradas sobre el terreno y a continuación enterradas al pasar el arado, o bien se iban dejando caer en el fondo del surco previamente abierto. Estas formas de cultivo eran utilizadas principalmente en *terrenos de polvillo*, *paredones* y *morros* en donde era normal el cultivo de esta legumbre. En los *arenados*, en muchas ocasiones las lentejas se plantaban en el fondo del surco con el *plantón*.

6.3.2.5.2. ¿Cómo se recogía?

Cuando los granos estaban listos para recoger, se iba al campo desde muy temprano y las lentejas se arrancaban (la planta entera). Era importante que esta labor se hiciera cuando aún el sol no había secado mucho las plantas, para evitar que las pequeñas vainas se abrieran y el grano quedara en el campo. Al arrancar las lentejas era conveniente sacudir un poco las raíces contra el suelo para limpiarlas de la tierra y arenas que tenían enredadas. A medida que las plantas se iban arrancando se colocaban en el brazo formando una *manada* (*maná*); las manadas se

agrupaban formando los *montones* que posteriormente serían trasladados en los *vasos* de los camellos hasta la era.

6.3.2.5.3. ¿Cómo se trillaba?

Ya en la era, antes de ser trilladas, las lentejas se volvían a sacudir para limpiar sus raíces de arena y a continuación se extendían para que se secasen al sol. Cuando la paja estaba bronca los animales caminaban sobre ella, daban vueltas y vueltas hasta que estuviera bien deshecha y los granos habían sido liberados. Tras retirar la paja de mayor tamaño se procedía a *aventar*. Las lentejas acababan de limpiarse mediante el uso de *cribos*. Aquellos granos de pequeño tamaño que atravesaban los *cribos* junto con las arenas así como los que se habían desprendido al sacudir la paja antes de ser extendida en la era, eran llamados los *suelos* de las lentejas. En muchas ocasiones *los suelos* eran usados como semilla, también solían destinarse a la alimentación de los animales (gallinas).

6.3.2.5.4. ¿Cómo se almacenaba?

Las lentejas ya limpias se guardaban en sacos, barricas o garrafones a la espera de ser vendidas o usadas.

6.3.2.6. El garbanzo

6.3.2.6.1. ¿Siempre ha existido el garbanzo?

El garbanzo es un grano muy apreciado en la agricultura tradicional de los países mediterráneos, formando parte de su dieta desde hace miles de años. También en los países del oeste de Asia, Etiopía e India es cultivado y consumido en cantidad, siendo este último país uno de los principales productores actuales de este grano.

Al igual que las lentejas y arvejas, el cultivo del garbanzo se encuentra directamente asociado con el inicio de la producción de alimentos en el Próximo Oriente. Las primeras evidencias arqueológicas de domesticación de este grano han sido encontradas en Israel (6.500 a. C.), Siria y Jordania (finales del séptimo milenio a. C.). Desde el Próximo Oriente el cultivo se expande a Europa (Grecia, 3.500 a. C., hallazgos en estratos pertenecientes al Neolítico en Yugoslavia, Bulgaria) y al continente asiático (Pakistán e India, 2.250-1.750 a. C.).

Se sabe que los egipcios cultivaban garbanzos. En Grecia también eran cultivados y consumidos y, a través de los autores de la época, se conoce la existencia de tres clases de garbanzos, uno blanco, otro rojo y otro negro. En el Imperio Romano la lenteja era un grano mejor considerado que los

garbanzos que, aunque eran consumidos, lo hacían las clases más humildes fritos, tostados o en forma de ensaladas (s. I d. C.).

El cultivo del garbanzo es llevado a México por los españoles.

En la actualidad, India produce las dos terceras partes de la producción mundial de garbanzos. Turquía y Pakistán son asimismo grandes productores de este grano.

Dentro de la Comunidad Europea, España es el principal país productor.

6.3.2.6.2. Un poco de botánica

Con el nombre de garbanzo se conoce a la especie *Cicer arietinum* perteneciente a la familia de las leguminosas.

Se trata de una planta dicotiledónea (hipogea), anual, pubescente (toda la planta se encuentra densamente cubierta de pelos glandulares).

El tallo principal es redondeado y en él tienen su origen las ramas primarias y en éstas las ramas secundarias. Estas ramas, a diferencia del tallo principal, son de forma cuadrangular.

Las hojas son compuestas (pinnadas), formadas por 6-8 pares de folíolos muy pequeños de borde aserrado dispuestos en torno al raquis.

La flor, de pequeño tamaño, tiene la forma típica de las papilionáceas, cáliz de cinco sépalos y corola de color blanco (plantas del tipo Kabuli) o púrpura (plantas del tipo Deshi).



El fruto es una vaina o legumbre redondeada, inflada, pubescente (recubierta de pequeños pelos). Mantiene su color verde durante casi todo su desarrollo y al madurar toman color amarillo y se van deshinchando. Cada vaina contiene una o dos semillas.

Los granos de garbanzo (la semilla) son redondeados con un piquito, pueden presentar la cubierta rugosa y de color marrón oscuro, rojiza o

negra (tipo Deshi) o bien tener las cubierta suave y de color claro (tipo Kabuli). Dependiendo de la variedad de garbanzo los granos tendrán forma más redondeada o más irregular.

6.3.2.6.3. ¿Hay sólo un tipo de garbanzo?

Las variedades o cultivares existentes de garbanzo se encuentran agrupadas en dos tipos. Las variedades de semilla grande, redondeada, con cubierta suave y de color claro y flores de color crema claro se agrupan en el tipo Kabuli. Las variedades que producen semillas pequeñas, con cubierta rugosa y coloreada de marrón o negro y flores púrpura, se agrupan en el tipo Deshi.

6.3.2.7. El garbanzo en Lanzarote

El cultivo del garbanzo es uno de los más arraigados en la isla y constituyó una fuente de ingresos para las economías familiares, ya que tradicionalmente ha sido un grano de mucho valor. En el sur de la isla, donde las condiciones ambientales son peores, el cultivo no tuvo la importancia que alcanzó en zonas como Teseguite y Guatiza, donde el garbanzo estaba asociado a las *gavias*. En los *terrenos de polvillo* tan abundantes en zonas como San Bartolomé, Montaña Blanca, Conil, La Vegueta, Las Casitas, Femés o Uga, también fue frecuente su cultivo.

Su producción estaba destinada tanto a la venta como al consumo en la propia casa. En ocasiones los garbanzos tostados y molidos formaban parte, junto con otros granos, del *gofio*. Era común añadir unos granos de garbanzos al caldo de millo y al caldo de trigo. También el garbanzo se consumía en forma de *tafeñas* es decir, tostado y en ocasiones remojado con agua y sal. Muy tradicional era su uso en la elaboración de truchas en Navidad.

6.3.2.7.1. ¿Cómo se cultivaba?

Los garbanzos, cuando su cultivo se llevaba a cabo en *terrenos de polvillo*, eran plantados en el fondo de los surcos que previamente se abrían en el terreno con un *arado* del que arrastraba un animal. Estos surcos solían hacerse algo más anchos que los que se abrían para cultivar otras legumbres para lo cual, los *arados* se adaptaban colocándole unas varas de parra atravesadas a las que llamaban *arrastreros* y que permitían darle más amplitud. A continuación, con un *plantón*, la semilla se enterraba en el fondo de los mismos. En las *gavias*, donde el cultivo de garbanzos era muy frecuente, las semillas se iban *echando graneando* o *a deo* en el fondo de los surcos a medida que estos se iban abriendo (la semilla se echaba al

tercer surco, es decir, se dejaba un surco vacío en medio para que así las plantas de garbanzos estuvieran más separadas). También esta forma de cultivo se empleó en algunos terrenos de jable. En los arenados las semillas de garbanzo eran enterradas en el fondo del surco utilizando el plantón y, en ocasiones, se plantaban en *casolejas*, para lo cual se apartaba la arena de una pequeña superficie hasta alcanzar la tierra bermeja en donde la semilla era enterrada y a continuación se volvía a cubrir con la arena que se había retirado.

6.3.2.7.2. ¿Cómo se recogía?

Al igual que el resto de las legumbres, cuando llegaba el tiempo de arrancar, los garbanzos eran cosechados. A medida que se iban arrancando las plantas se hacían *manadas* que después, al juntarlas, formaban los *montones* que posteriormente eran trasladados hasta la era.



6.3.2.7.3. ¿Cómo se trillaba?

El sistema de trillar y limpiar los garbanzos era similar al que ya se ha descrito para el resto de legumbres. Las plantas se extendían en la era y se dejaba que el sol las secase para, a continuación, ser trilladas por los animales. En el caso de esta legumbre, era muy importante que la paja estuviera bien bronca antes de ser trillada ya que las vainas del garbanzo no se abren con tanta facilidad como las de otros granos. Una vez que la paja estaba bien pateada, los animales se retiraban y, usando las *horquetas*, los labradores y labradoras separaban la paja de mayor tamaño y el resto era juntado para ser aventado. A continuación los granos se pasaban por el *cribo* para terminar la limpieza y tras medir la cosecha, ya podía ser almacenada.

6.3.2.7.4. ¿Cómo se almacenaba?

Al igual que el resto de los granos, los garbanzos se guardaban en sacos y barricas a la espera de ser vendidos o utilizados.

6.3.2.8. El chícharo

El chícharo es un grano de cultivo menos frecuente, aunque no por ello menos importante, sobre todo en países como Bangladesh, Pakistán, Nepal, Etiopía e India, siendo este último el primer productor mundial. Se trata de una planta resistente a condiciones de sequía y baja calidad de suelos.

6.3.2.8.1. ¿Siempre ha existido el chícharo?

Aunque se han encontrado restos arqueológicos en el sureste de Turquía correspondientes al 6.500 a. C. que parecen evidenciar la domesticación del cultivo, algunos investigadores no descartan como zona de domesticación los Balcanes. Son varios los hallazgos correspondientes al sexto y quinto milenio a. C. realizados en yacimientos de Grecia (6.000 a. C.), Servia (5.000 a. C.) y Bulgaria (4.700 a. C.). Posteriores son las muestras recogidas en yacimientos de Pakistán y norte de India (2.250-1.750 a. C.).

En muchas zonas el cultivo del chícharo está destinado a la alimentación animal. En países como India, Nepal y Pakistán es utilizado para el consumo humano bien en forma de harina o el grano entero formando parte de algún plato (verde o seco). En Canarias el consumo se lleva a cabo en forma de potajes elaborados con el grano seco.



6.3.2.8.2. Un poco de botánica

Con el nombre de chícharo se conoce en las islas a la especie *Lathyrus sativus* de la familia de las leguminosas.

Se trata de una planta dicotiledónea (hipogea), anual, herbácea y muy ramificada.

Sus tallos son delgados, cuadrangulares, con márgenes alados. Presentan estípulas en la zona de unión de las hojas con el tallo.

Las hojas son compuestas (pinnadas) con uno o dos pares de folíolos lanceolados y zarcillos en su extremo.

Las flores tienen las características típicas de las papilionáceas, cáliz con cinco sépalos y corola de color blanco, rosado o azulado.

El fruto es una vaina o legumbre oblonga de 2.5-4.5 cm de longitud que contiene entre tres y cinco semillas en su interior.

Las semillas presentan forma aplastada o triangular, pueden ser de color blanco, crema y en ocasiones pigmentadas con un fino punteado de un color más oscuro (gris o marrón).

6.3.2.8.3. ¿Hay muchas clases de chícharo?

Existe una gran cantidad de clases de chícharos que se diferencian entre sí por el tamaño de las semillas, el color de las flores que pueden ser azules, rosadas, rojas, blancas o matizadas de varios colores, la composición de las semillas, las características de sus vainas, etc.

6.3.2.9. El chícharo en Lanzarote

El chícharo es otro de los granos que normalmente se asocia con el nombre de Lanzarote y de Fuerteventura ya que, junto con algunas zonas de Tenerife, en estas islas aún se plantan y la gente mantiene cierto apego por su consumo. Aunque los chícharos se cultivan desde muy antiguo, su cantidad representaba un porcentaje muy pequeño frente a los protagonistas de la agricultura insular, cebada y arvejas. Al igual que para el resto de los cultivos, la paja de los chícharos era utilizada para la alimentación de los animales a los que, en ocasiones, también se les daba alguna ración de granos. El consumo por parte de las personas se realizaba en forma de potajes.

6.3.2.9.1. ¿Cómo se cultivaba?

El cultivo de chícharos ocupaba todo tipo de terrenos, normalmente, aquellos de menor calidad que no estaban reservados para otras legumbres más exigentes y con mayor valor. Los granos de chícharos se *echaban a deo* en el fondo de los surcos a medida que éstos se iban abriendo. En ocasiones se llegaron a sembrar *regándolos* como si de un cereal se tratara, pasando el arado sobre la semilla esparcida. Hoy en día es frecuente plantar

chícharos en terrenos arenados para lo cual, con el *plantón* (también con la *tanganilla*), la semilla se va enterrando en el fondo del surco.

6.3.2.9.2. ¿Cómo se recogía?

Cuando los granos estaban listos para la cosecha se iba al campo desde temprano para arrancar los chícharos que posteriormente eran llevados a la era.

6.3.2.9.3. ¿Cómo se trillaba?

En la era los chícharos se trillaban y limpiaban de la misma manera que ya se ha comentado para el resto de las legumbres. El día de la trilla las plantas se extendían y cuando estaban secas por el sol los animales la desmenuzaban al caminar sobre ella. A continuación, tras retirar la paja de mayor tamaño se procedía al *aventado* y limpieza de los granos.

6.3.2.9.4. ¿Cómo se almacenaba?

La cosecha de chícharos era almacenada en sacos y barricas hasta que iba a ser utilizada. Al igual que ocurría con en el resto de los granos (tanto cereales como legumbres), una parte de la cosecha recogida tenía que ser guardada para ser usada como semilla al siguiente año.

6.3.2.10. Las habas

6.3.2.10.1. ¿Siempre han existido las habas?

El haba es una de las legumbres cultivadas más antiguas del mundo y se encuentra asociada a la cultura mediterránea. Se conoce muy poco acerca de su domesticación. Los hallazgos arqueológicos más frecuentes en relación a su cultivo pertenecen al tercer milenio a. C. y han tenido lugar en los países mediterráneos (Península Ibérica, Italia, Grecia, Israel) y de Europa Central (Alemania, Austria, Suiza, Eslovaquia). Los restos datados en fechas más tempranas (Israel, 6.800 a. C.) no han podido, hasta el momento, ser relacionados con certeza con la domesticación del cultivo.

Los numerosos hallazgos de habas disponibles desde la Edad de Hierro a los tiempos clásicos en Europa y oeste de Asia ponen en evidencia el importante papel de este cultivo en la alimentación de la población de estas zonas.

Las habas se conocían en Egipto pero eran despreciadas por las clases altas. El cultivo fue importante en Grecia, también en Roma (s. I d. C.), en donde las habas eran consumidas con vainas, fritas o guisadas

condimentadas con especias, miel, aceite y vino, también eran preparadas en forma de purés o de harina que se utilizaba en la fabricación de pan.

Desde la zona del Mediterráneo el cultivo fue llevado a otras zonas de Asia y al continente americano.

Las habas pueden ser consumidas en verde, es decir, cuando el grano no ha alcanzado aún la madurez, o bien secas. Es frecuente encontrarlas en el mercado envasadas en forma de conserva. Este grano constituye también un importante alimento para los animales.

Actualmente los países mediterráneos (Egipto, Marruecos, España, Italia, Turquía) producen y consumen habas; también Etiopía, los países de la Europa templada, India, Pakistán y China, siendo este último país el primer productor mundial de habas.

6.3.2.10.2. Un poco de botánica

Con el nombre de haba se conoce a la especie *Vicia faba* de la familia de las leguminosas.

Se trata de una planta dicotiledónea (hipogea), anual, de porte erecto.

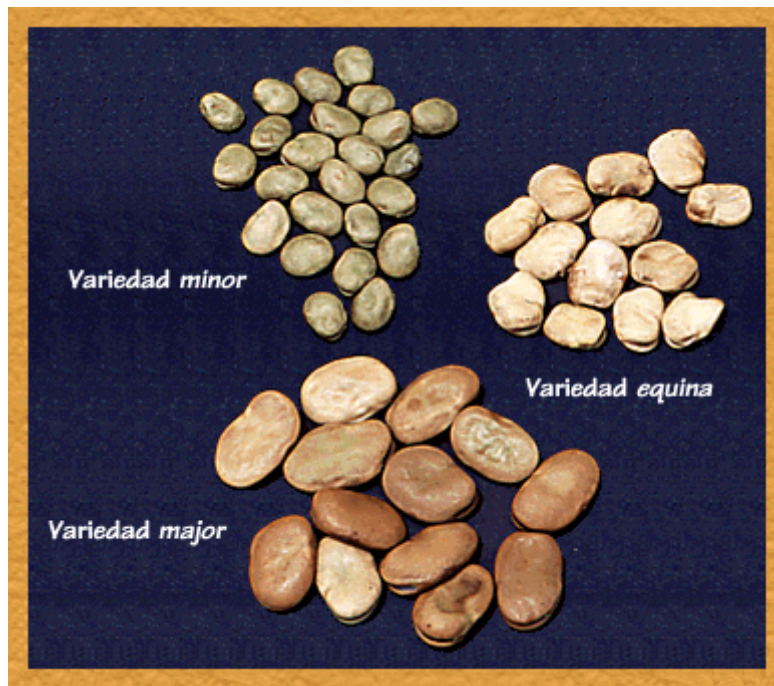
Los tallos, pocos ramificados, son robustos, de interior hueco y sección cuadrangular. Presentan estípulas de pequeño tamaño en la zona de unión de las hojas.

Las hojas son alternas, compuestas (pinnadas), están formadas por unos cuantos folíolos grandes (uno a tres pares), oblongos y algo carnosos.

La flor del haba es grande y presenta la forma típica de las papilionáceas. La corola es de color blanco con manchas negras. Las flores se agrupan en racimos de dos a cinco flores.

Las vainas o legumbres corresponden a los frutos, son largas y carnosas, de color verde cuando están inmaduras, secas y negruzcas en la madurez. El interior de estas vainas es esponjoso y felpudo, de color blanco, pero al alcanzar la madurez se torna oscuro y duro a la vez que las vainas adquieren color negro y la semilla se seca y vuelve dura en su interior.

La semilla es grande, en estado inmaduro es de color verde y una vez seca puede ser crema, café, rojiza, verde oscuro o negra.



6.3.2.10.3. ¿Hay sólo un tipo de habas?

Existen distintos tipos de habas que se diferencian, entre otros caracteres, por el color y tamaño de sus semillas. En función del tamaño que alcanzan éstas, las habas se agrupan en dos variedades. Las formas con semillas redondeadas y relativamente pequeña (6-13 mm) son incluidas en *V. faba* var. *minor*. Las formas con semillas de tamaño medio (15-20 mm de longitud y 12-15 mm de ancho) son incluidas en la var. *mayor*.

6.3.2.11. Las habas en Lanzarote

Aunque su cultivo en la actualidad se encuentra prácticamente desaparecido, tradicionalmente ha sido un grano presente en los campos, sobre todo en las zonas más frescas del centro y norte de la isla. Las habas se utilizaban fundamentalmente para la alimentación animal. Así, mientras que los brotes más tiernos de la planta eran cortados para dárselos como alimento fresco (principalmente a las vacas), el grano, puesto de remojo desde la noche anterior, constituía una ración muy energética para aquellos animales que iban a trabajar al campo (camellos).

En cuanto a su papel en la alimentación humana, recogimos algunos comentarios acerca de su uso como componente del *gofio*. También se comían *sancochadas* (se sancochaban con vainas) y en *tafeñas*. Como ocurrió con otros granos, la desaparición de los animales, principalmente consumidores de este grano, contribuyó al abandono del cultivo.



6.3.2.11.1. ¿Cómo se cultivaba?

Esta legumbre estaba asociada a zonas frescas y terrenos de calidad. Era frecuente su cultivo en terrenos arenosos (donde la capa de arena no estaba tan mezclada con la tierra) y *polvillos*. En ellos las habas eran plantadas (a plantón) en el fondo de los surcos, que se hacían algo más anchos que los normales, o bien en *casolejas*. También las *gavias* fueron frecuentemente destinadas al cultivo de esta legumbre, en ellas las semillas se disponían en el fondo de los surcos a medida que éstos se iban abriendo.

6.3.2.11.2. ¿Cómo se recogía?

Cuando las vainas estaban secas, las habas se arrancaban y se llevaban a la era.

6.3.2.11.3. ¿Cómo se trillaba?

El día de la trilla las plantas se extendían para que el sol las secase y luego eran trilladas por algún animal; a continuación, los granos se limpiaban con *cribos* y ya estaban listos para ser almacenados.

6.3.2.11.4. ¿Cómo se almacenaba?

Las habas se guardaban, igual que el resto de los granos, en sacos, barricas, cajones, etc. En ocasiones, para evitar que los granos se picasen (que fuesen atacados por los gorgojos), se tostaban ligeramente en el tiesto, asegurando así su conservación (los granos que iban a ser guardados para semilla no podían ser tostados).

6.3.2.12. La judía

6.3.2.12.1. ¿Siempre ha existido la judía?

La judía es un cultivo originado y domesticado en América, de donde fue traído a Europa por los españoles en el s. XVI.

La planta fue domesticada simultáneamente en América Central y América del Sur.

Los restos fósiles encontrados en México datan el cultivo de la planta como mínimo en el 7000 a. C. (otros autores señalan el 5000 a. C). A la llegada de los europeos esta legumbre, al igual que el millo, formaba parte importante de la dieta habitual de los pueblos del continente americano.

El consumo de judías se hace mayoritariamente como grano seco, pero el fruto sin madurar (habichuelas) y los granos sin madurar (judías tiernas) también se usan como alimento.

En la actualidad Brasil, Argentina, Estados Unidos, China e India son los principales productores mundiales de este grano.

6.3.2.12.2. Un poco de botánica

Con el nombre de judía se conoce principalmente a la especie *Phaseolus vulgaris* perteneciente a la familia de las leguminosas (existen otras especies de este género conocidas como judías pero son menos frecuentes en nuestros mercados).

Se trata de una planta dicotiledónea (epígea), anual, de legumbres y granos comestibles.

El tallo, a la altura de la unión de los pecíolos, presenta una pequeña estípula de forma triangular.

La planta de la judía tiene hojas compuestas, trifoliadas, dos folíolos laterales y uno central. Las hojas están compuestas por el pecíolo, raquis y los folíolos.

La flor de la judía es la típica de las papilionáceas. Las flores se agrupan en racimos y su color puede ser blanco, rosado y púrpura según la variedad de la que se trate.

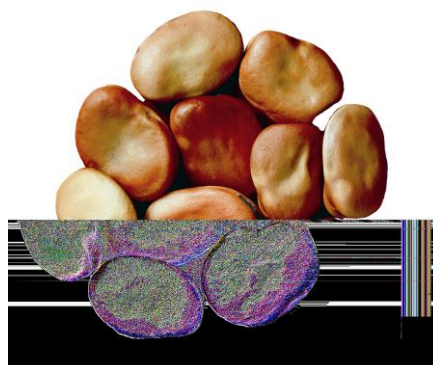
Las vainas o legumbres corresponden a los frutos. Puede ser plana o cilíndrica, su longitud varía en función de la clase de judía cultivada pero se encuentra aproximadamente entre 9 y 16 cm. Las vainas pueden ser de un color uniforme o presentar un aspecto jaspeado (varios colores).

Dentro de las vainas se encuentran las semillas, que suelen ser entre cuatro y siete. El color de los granos es verde al comienzo de su crecimiento y gradualmente, a medida que van madurando, van adquiriendo su color definitivo.

6.3.12.3. ¿Hay sólo un tipo de judía?

La judía es una planta que presenta una gran variabilidad, existiendo miles de cultivares que producen semillas de los más diversos colores

(blancas, amarillas, beige, café, rojo, negro, o tener varios de estos colores a la vez), formas (arriñonadas, esféricas, ovaladas) y tamaños.



6.3.2.13. La judía en Lanzarote

A pesar de haber sido un grano de valor comercial considerable (junto con el garbanzo y la lenteja), su cultivo en la isla no estuvo muy extendido, quizás debido a sus mayores exigencias ambientales. Se plantaba muy poco, algo para la casa y, aún así, no se hacía en todas. En la mayoría de ocasiones las referencias obtenidas asocian su cultivo a los arenados. Su consumo se hacía en forma de potajes.

6.3.2.13.1. ¿Cómo se cultivaba?

El cultivo de judías ha estado tradicionalmente asociado a los arenados aunque en algunos *terrenos de polvillo* también era cultivada. La judía se plantaba en el fondo de los surcos que previamente habían sido abiertos. También era frecuente plantar una mata de judía acompañando al millo en la misma *casoleja* que éste.

6.3.2.13.2. ¿Cómo se recogía?

Cuando las vainas de judía estaban secas, antes de que se abrieran en el campo, las plantas se arrancaban y se llevaban a la era para ser trilladas.

6.3.2.13.3. ¿Cómo se trillaba?

Los granos de judía eran separados de la paja siguiendo los mismos procedimientos de trilla y limpieza ya comentados en los apartados anteriores.

6.3.2.13.4. ¿Cómo se almacenaba?

La cosecha de judías era guardada en sacos o barricas a la espera de ser vendida. Una parte de esta cosecha tenía que ser conservada para ser utilizada como semilla al siguiente año.

Figura 1

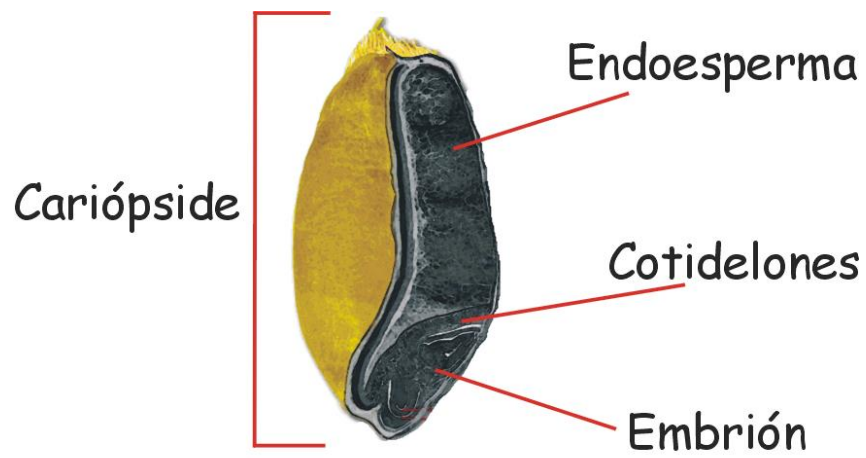


Figura 2

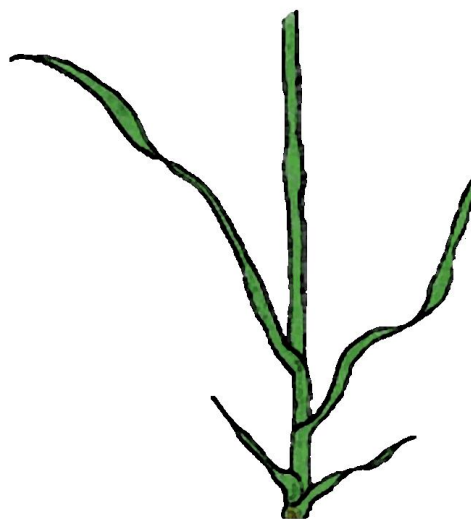


Figura 3

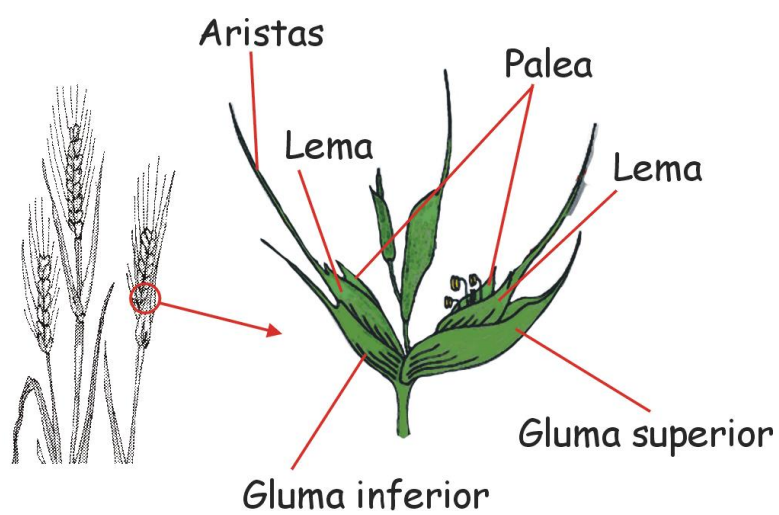


Figura 4

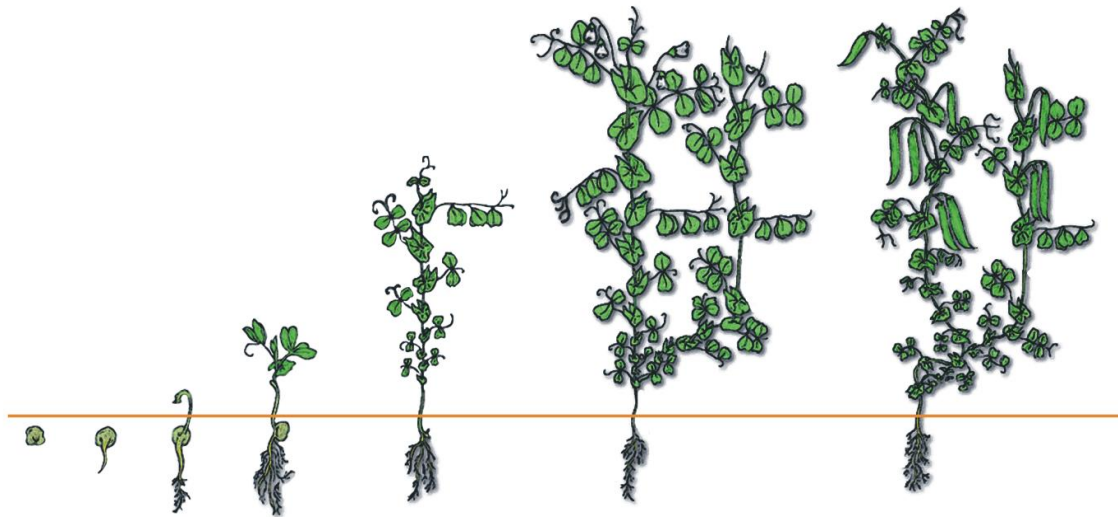


Figura 5



Figura 6

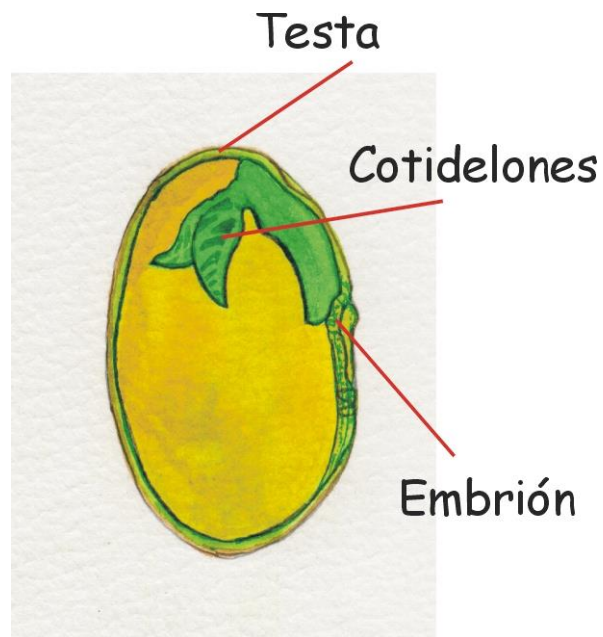


Figura 7

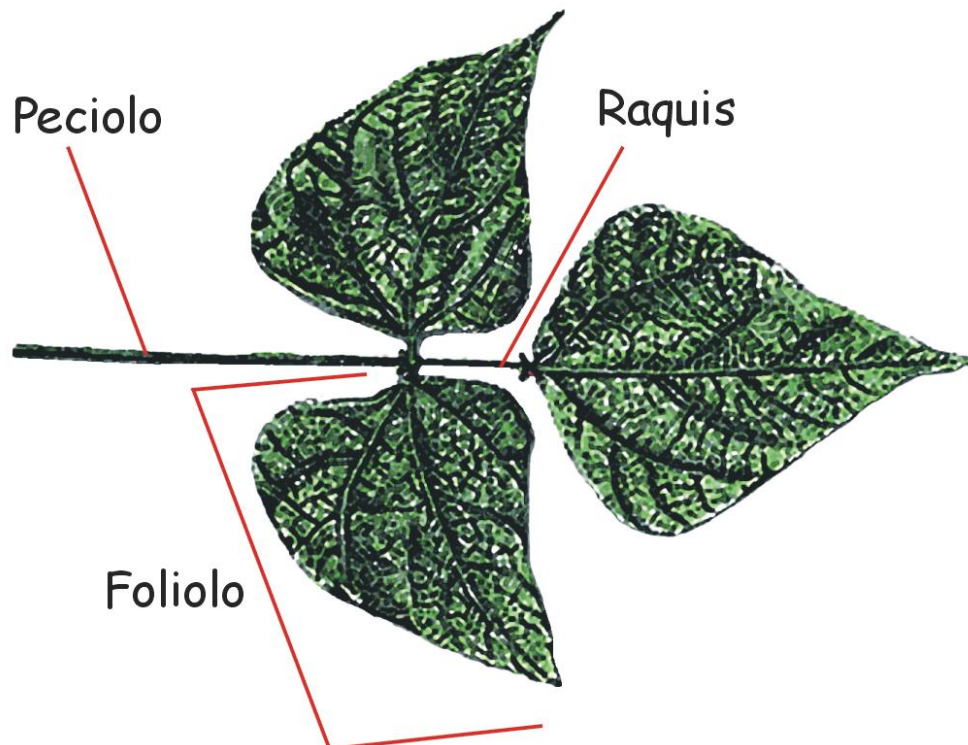


Figura 8

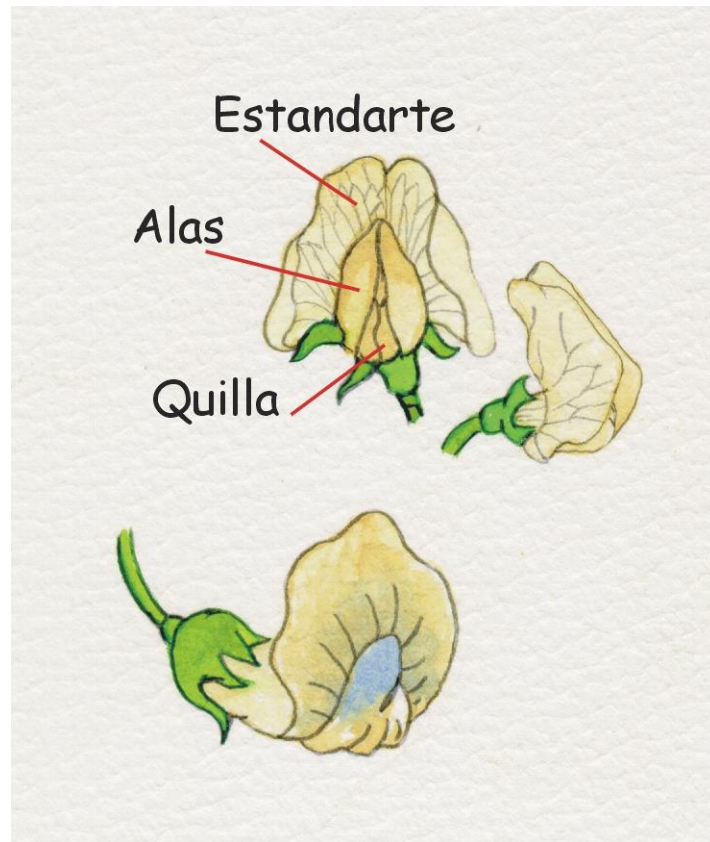


Figura 9

