

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
Influencia de las fases lunares en la dinámica de la savia de las plantas.....	4
¿Cómo funciona la dinámica del movimiento de la savia en las plantas durante las diferentes fases lunares.....	4
Influencia de la luminosidad lunar en las plantas y los animales.....	5
La luminosidad lunar y su relación con las lluvias.....	8
Influencia de las fases lunares en el movimiento de la savia en las plantas.....	12
Influencia de las fases lunares en la fruticultura.....	14
Influencia de las fases lunares sobre las tareas de acodar, injertar, podar y cortar madera.....	15
Acodos e injertos.....	15
Podas.....	16
Cosecha de maderas.....	17
Para construcción.....	17
Para leña.....	17
Influencia de las fases lunares en el cultivo de la uva.....	21
Influencia de las fases lunares en el cultivo de los cítricos.....	23
Producción de semillas.....	23
Producción de planctones.....	24
Embolsado para el vivero.....	25
Injertos.....	25
Transplante definitivo.....	25
Podas de formación.....	26
Podas de limpieza sanitaria.....	26
Cosecha de frutos.....	26
Influencia de las fases lunares en el cultivo del café.....	27
Producción de semillas.....	27
Semillero y germinación.....	27
Embolsado del almácigo.....	28
Transplante definitivo.....	28
Poda de renovación: Socas y recepas.....	29
Poda de limpieza sanitaria.....	29
Poda de estrés vegetativo.....	30
Aplicación de abonos y biofertilizantes.....	30
Cosecha de granos.....	31
Influencia de las fases de la luna en el cultivo de la caña para la producción de panela.....	31
Cosecha.....	32
Producción de semilla.....	32
Influencia de las fases lunares en la siembra y transplante de plantas que crecen y fructifican arriba de la tierra.....	33
Influencia de las fases lunares en la cosecha de frutos, hortalizas, legumbres	

frescas y granos verdes para el consumo inmediato.....	35
Influencia de las fases lunares para cosechar cereales, granos secos y conservar alimentos.....	37
Conservación de frutos en almíbar y elaboración de frutas pasas.....	38
Influencia de las fases lunares en la cosecha de verduras y hortalizas para prepararlas en conserva.....	39
Influencia de las fases lunares para la siembra, cultivo y cosecha de forrajes verdes y secos.....	40
Influencia de las fases lunares para la cosecha de semillas y el tratamiento de pregerminación con biofertilizantes y harina de rocas.....	42
Influencia de las fases lunares en el manejo de sistemas silvopastoriles y reforestación con especies de múltiple propósito.....	44
Cosecha.....	44
Implante.....	45
Podas de limpieza.....	45
Podas de estímulo.....	45
Cosecha de semillas.....	46
Ramoneo de los árboles.....	47
Influencia de las fases lunares para la siembra y cosecha de las cucurbitáceas.....	47
Influencia de las fases lunares para el control de buenazas (plantas de cobertura), mal llamadas “melazas”.....	48
Influencia de las fases lunares para el manejo y producción de abonos verdes.....	50
Influencia de las fases lunares en la recolección y uso de plantas medicinales, aromáticas y condimentos.....	54
El mejor momento del día de la luna para cosechar:	
Raíces y tubérculos.....	56
Hojas.....	56
Flores.....	57
Semillas y frutos.....	57
Tallos de plantas o corteza de árboles medicinales.....	58
Algunos criterios de los campesinos con respecto a la influencia de la luna en los cultivos de tubérculos, bulbos y rizomas.....	59
Influencia de las fases lunares para los cultivos de nopal verdura, tuna y maguey.....	63
Influencia de las fases lunares para la cosecha de fibras vegetales para tejidos y pajas para construcciones.....	65
Influencia de las fases lunares en el manejo de viveros forestales, frutales, hortalizas y especies ornamentales.....	66
Manejo de viveros para especies forestales.....	66
Manejo de viveros para frutales.....	67
Manejo de viveros para hortalizas y especies ornamentales.....	68
Influencia de las fases lunares para cosechar plantas para herbarios y flores secas.....	69
Influencia de las fases lunares en los fenómenos alelopáticos y repelentes en	

las plantas.....	70
Influencia de las fases lunares en la aplicación de abonos orgánicos, biofertilizantes y caldos minerales en los cultivos.....	72
Abonos orgánicos.....	72
Biofertilizantes.....	73
Caldos minerales.....	74
Influencia de las fases lunares en la relación planta-insectos-microorganismos-suelo.....	75
La luna, los animales y el sexo.....	78
Los frutos del mar y el sexo.....	78
La influencia de la luna en la definición del sexo de los animales, incluyendo los humanos, y su influencia en la castración y sacrificio.....	80
Sacrificio de animales.....	81
Esquila de animales.....	82
Corte de lana.....	82
Crines de pelo.....	82
Herraje de animales.....	83
Castración de animales.....	84
Las aves y las lunas.....	85

INFLUENCIA DE LAS FASES LUNARES EN LA DINÁMICA DE LA SAVIA DE LAS PLANTAS.

¿Cómo funciona la dinámica del movimiento de la savia en las plantas durante las diferentes fases lunares y por qué considerarlas en las distintas actividades agrícolas y pecuarias?

Sin duda alguna la fuerza de atracción de la Luna, más la del Sol, sobre la superficie de la Tierra en determinados momentos ejerce un elevado poder de atracción sobre todo líquido que se encuentra en la superficie terrestre, con amplitudes muy diversas según sea la naturaleza, el estado físico y la plasticidad de la sustancia sobre las que actúan estas fuerzas. Así en determinadas posiciones de laguna el agua de los océanos asciende hasta alcanzar una altura máxima, para descender a continuación hasta un nivel mínimo, manteniéndose regular y sucesivamente esta oscilación. También se ha comprobado que este fenómeno se hace sentir en la savia de las plantas, iniciándose el proceso de su influencia desde la parte más elevada para ir descendiendo gradualmente a lo largo de todo el tallo, hasta llegar al sistema radical. Este fenómeno se observa con menor intensidad cuando está relacionado con plantas de elevado porte y recios troncos, provistos de numerosos canales de irrigación entrelazados entre sí; o en plantas de escasa altura donde es muy corta la distancia entre la capa vegetal y la raíz, pero se manifiesta muy claramente en aquellos vegetales de tallo elevado, con escasos canales para la circulación de la savia y escasa comunicación entre ellos. El influjo lunar beneficia el desarrollo y el crecimiento de forma muy acusada en muchas plantas, entre las cuales se destacan las trepadoras, buganvillas o veraneras, rosales, leguminosas, glicinas, etc. Por otro lado, también se ha comprobado que en algunos vegetales la floración sigue el ritmo del flujo y el reflujó de las mareas y ciertos árboles que se cultivan para la obtención de jugos azucarados también siguen el ritmo de las mismas, siendo abundante mientras se produce el flujo y haciéndose más escaso en el reflujó de la marea.

Botánicos japoneses, filipinos, ingleses y malayos, que durante décadas han estudiado detalladamente los fenómenos que se producen en el crecimiento de ciertos tipos de bambú, han comprobado que algunas de estas especies del sudeste asiático llegan a crecer entre 50 y 60 centímetros diarios; por ejemplo, en cierta ocasión un científico cronometró el crecimiento de 1.24 metros del bambú madame japonés en 24 horas. La acción de la Luna, o más concretamente como ellos lo afirman, la acción de las mareas, se manifiesta en forma muy visible, dado que el crecimiento es mucho más rápido durante el flujo y experimenta un retraso durante el reflujo. La causa se debe a la atracción lunar, que establece un ritmo de presión y de presión de la savia de estos vegetales. (Figura 1).

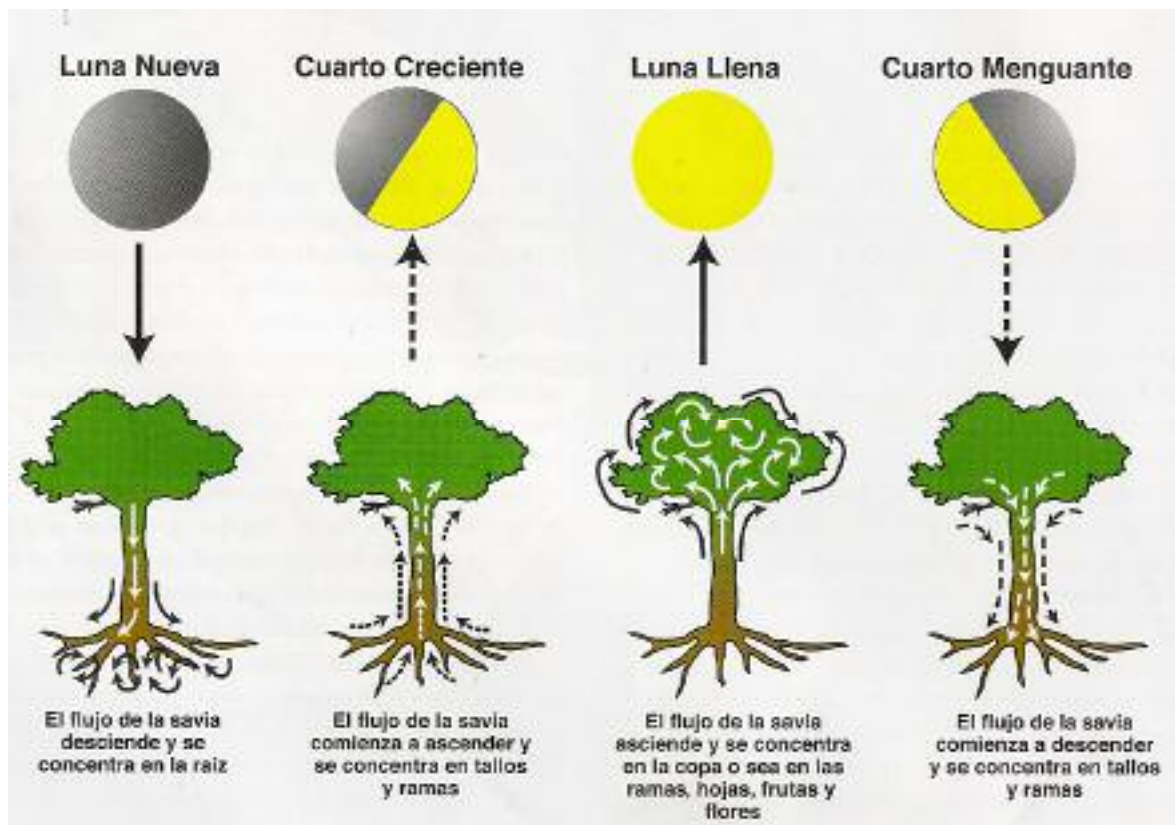


Figura 1. Las fases lunares y la dinámica de la savia en las plantas.

Influencia de la luminosidad lunar en las plantas y los animales.

Desde tiempos inmemoriales la luminosidad lunar ha sido vinculada con las alteraciones en el comportamiento de las personas. Las reacciones temperamentales y espontáneas que muchas personas experimentan en algunos momentos de su vida les

acredita la calificación de lunáticos. En Dinamarca, estudios recientes muestran que la mayor actividad "antisocial" y de agresividad de algunas personas en el tráfico automovilístico y agresiones vinculadas con la ingestión de bebidas alcohólicas se registran con mayor incidencia cuando la Luna está en su plenilunio y las cifras registran una caída cuando la Luna se encamina hacia el novilunio, pasando por la menguante. En las áreas de la medicina y la salud también se observa un aumento significativo de la actividad psíquica, principalmente de las personas que convulsionan o sufren en epilepsia.

Muchos estudios consideran la luminosidad lunar esencial para la vida y el desarrollo de las plantas. Diferente de la luz solar que recibimos, la luz lunar ejerce directamente una fuerte influencia sobre la germinación de las semillas, cuando sutilmente sus rayos luminosos penetran con relativa profundidad, al compararla con la fuerza de los rayos solares que no consiguen penetrarla en su intimidad. Parece que es el exceso de presión que ejercen los fotones solares sobre los vegetales lo que no permite los cambios nutritivos que las plantas necesitan para su crecimiento normal, quedando, por tanto, la misión de estímulos seductores a la luminosidad lunar para que las semillas germinen fuertes y sanas. Por otro lado, está demostrado, independientemente de creer o no en las otras influencias que la Luna pueda tener en las plantas, que la intensidad de la fotosíntesis es bien superior a todas las plantas a partir de la luna creciente hacia el plenilunio (período extensivo de aguas arriba), y que el mayor incremento de la fotosíntesis en los cultivos se registra en el período intensivo de aguas arriba, el cual está comprendido entre los tres días después de la luna creciente, hasta los tres días después del plenilunio, fenómeno atribuido científicamente al incremento de la intensidad de la luz lunar sobre nuestro planeta (Figura 2).

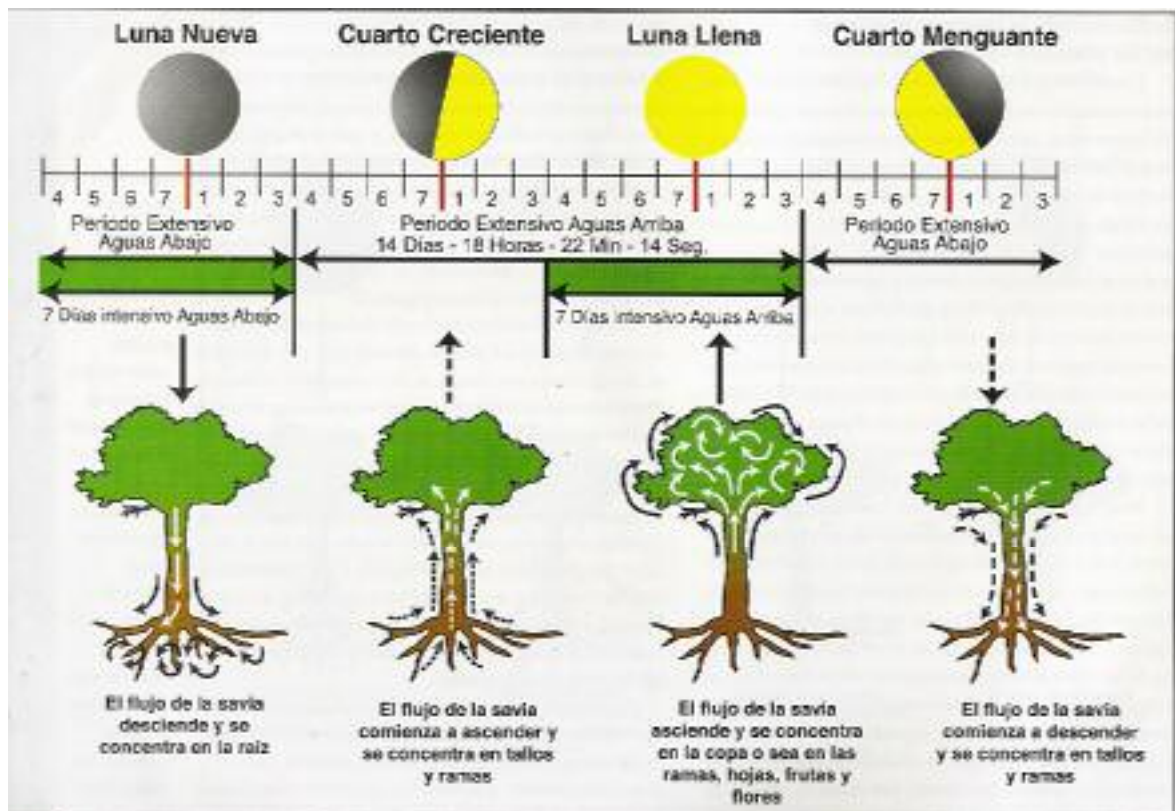


Figura 2. La dinámica de la savia: períodos intensivos y extensivos.

Otras investigaciones sobre la influencia de la luminosidad lunar en las plantas estiman que, por lo menos en un 50%, la luz lunar tiene influencia sobre la maduración de muchos granos y una gran parte de frutos. Al mismo tiempo se relaciona la influencia de la Luna con la actividad de la formación y calidad de los azúcares en los vegetales. Los habitantes del norte de la India tienen la costumbre de colocar los alimentos (principalmente granos) en la azotea de sus casas, con la finalidad de que la luna llena del mes de Kuar (septiembre-octubre) los enriquezca con la luminosidad de los rayos lunares, y después los reparten entre sus parientes más próximos porque, según sus creencias, vivirán más tiempo después de consumirlos.

Finalmente, la Luna en creciente es tenida como la luna que conduce, proyecta, admite, construye, absorbe, inhala, almacena energía, acumula fuerza, invita al cuidado y al restablecimiento; y la luna menguante es considerada como la Luna que aclara, seca, suda o transpira, exhala, invita a la actividad y al gasto de energía (Figura 3).

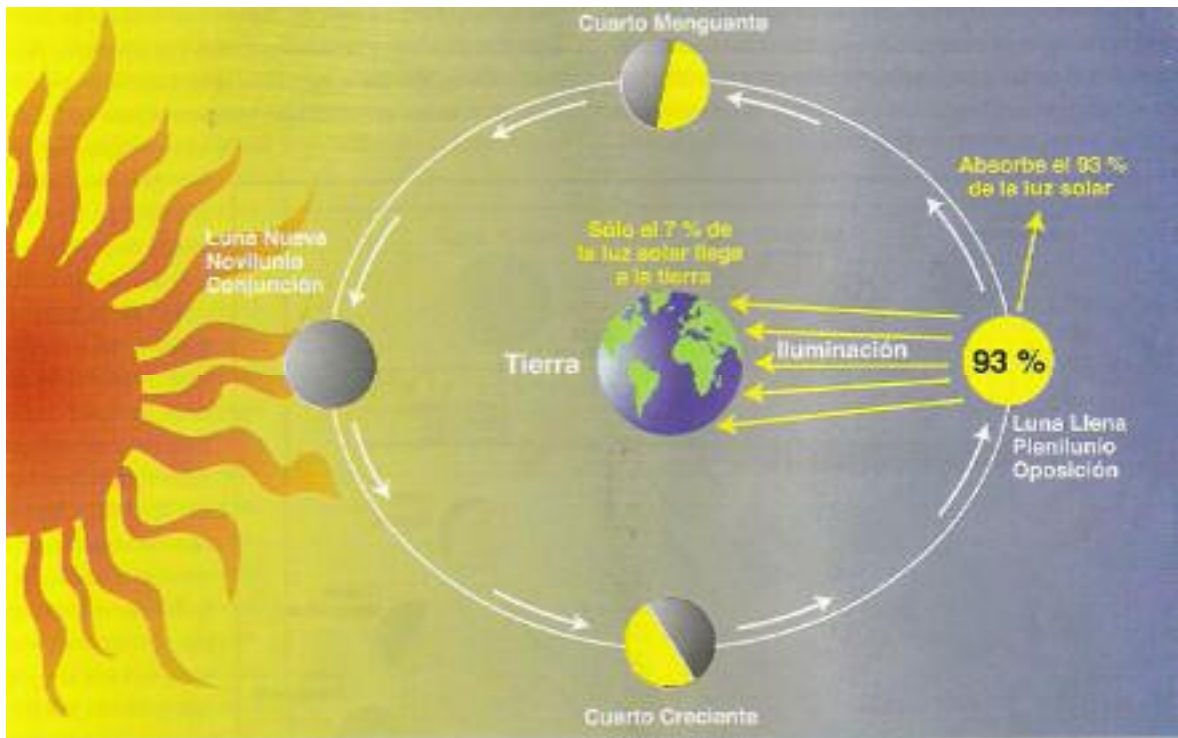


Figura 3. La luminosidad lunar.

La luminosidad lunar y su relación con las lluvias.

Con relación a este tema Rudolf Steiner, en su tratado sobre agricultura biológico-dinámica, en su primera conferencia del 7 de Junio de 1924, dice lo siguiente: "El físico hoy en día, en realidad, solo estudia la lluvia en cuanto que al llover cae más agua sobre la tierra que al no llover. El agua es para él una sustancia abstracta, compuesta por hidrógeno y oxígeno, y solo conoce el agua como aquello que se compone de hidrógeno y oxígeno".

Si el agua se descompone en electrólisis, se disocia en dos sustancias, de las cuales una se comporta de tal modo y la otra de tal otro.

Pero con esto no se ha dicho nada abarcante respecto al agua. El agua alberga aún muchas otras cosas, además de lo que luego aparece simplemente como oxígeno e hidrógeno. El agua está facultada del modo más eminente, para canalizar dentro del ámbito terrestre aquellas fuerzas que vienen, como por ejemplo, de la Luna. De modo que el agua afecta la distribución de las fuerzas lunares en el ámbito terrestre. Entre

la luna y el agua que hay sobre la Tierra existe cierto tipo de relación. Supongamos que acaban de transcurrir unos días de lluvia y que a estos días de lluvia les sucede la luna llena. Con las fuerzas que vienen de la luna en los días del plenilunio ciertamente ocurre algo colosal sobre la Tierra: estas fuerzas se introducen en toda la vida vegetal (no podría hacerlo si no antecederan los días de lluvia). Por tanto, deberemos hablar de si tiene importancia que sembremos semillas cuando han caído lluvias en cierta forma y luego viene el brillo de la luna llena, o si se puede sembrar en cualquier momento, sin tener en cuenta nada en especial. Seguramente también brotará algo en este último caso, pero se plantea la pregunta, ¿es bueno orientarse en la siembra según las lluvias y el brillo de la luna llena? Porque justamente la acción de la luna llena es impetuosa y potente en ciertas plantas después de días de lluvia y débil y escasa tras días en que ha brillado el sol. Estas cosas estaban contenidas en los antiguos refranes campesinos. Entonces se decía algún verso, y se sabía lo que había que hacer. Estos versos son hoy día viejas supersticiones, y una ciencia de estas cosas aún no existe: no hay ánimo de molestarse para desarrollarla (Figura 4).

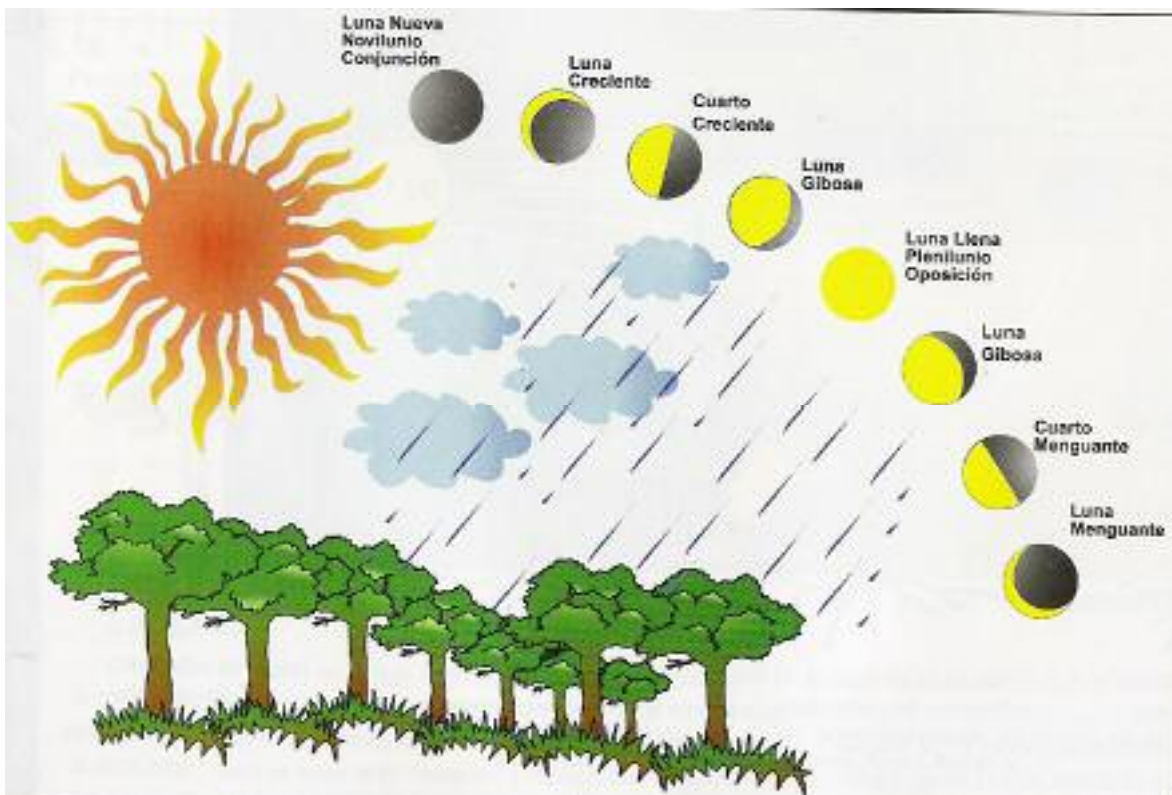


Figura 4. La luminosidad lunar y su influencia con las lluvias.

La luminosidad lunar también funciona como un regulador de la actividad de muchos insectos. La luminosidad lunar puede ser favorable o desfavorable en muchas de las etapas de desarrollo por las que atraviesan los insectos, pues existen los que se desarrollan totalmente en la oscuridad y otros en la claridad. Por ejemplo, la luminosidad total lunar proyectada sobre la tierra en el plenilunio puede interferir en la reproducción de la boca del café (*Hypothenemus hampei*), que se produce mejor en el novilunio. Sin embargo, la ausencia total de luminosidad lunar puede ser una limitante al gusano de las crucíferas (*Ascia monuste*), que se produce en mejores condiciones con la influencia de la luna llena o plenilunio.

Este mismo fenómeno se aplica en el apareamiento de muchos insectos y su producción de huevos (Figura 5).

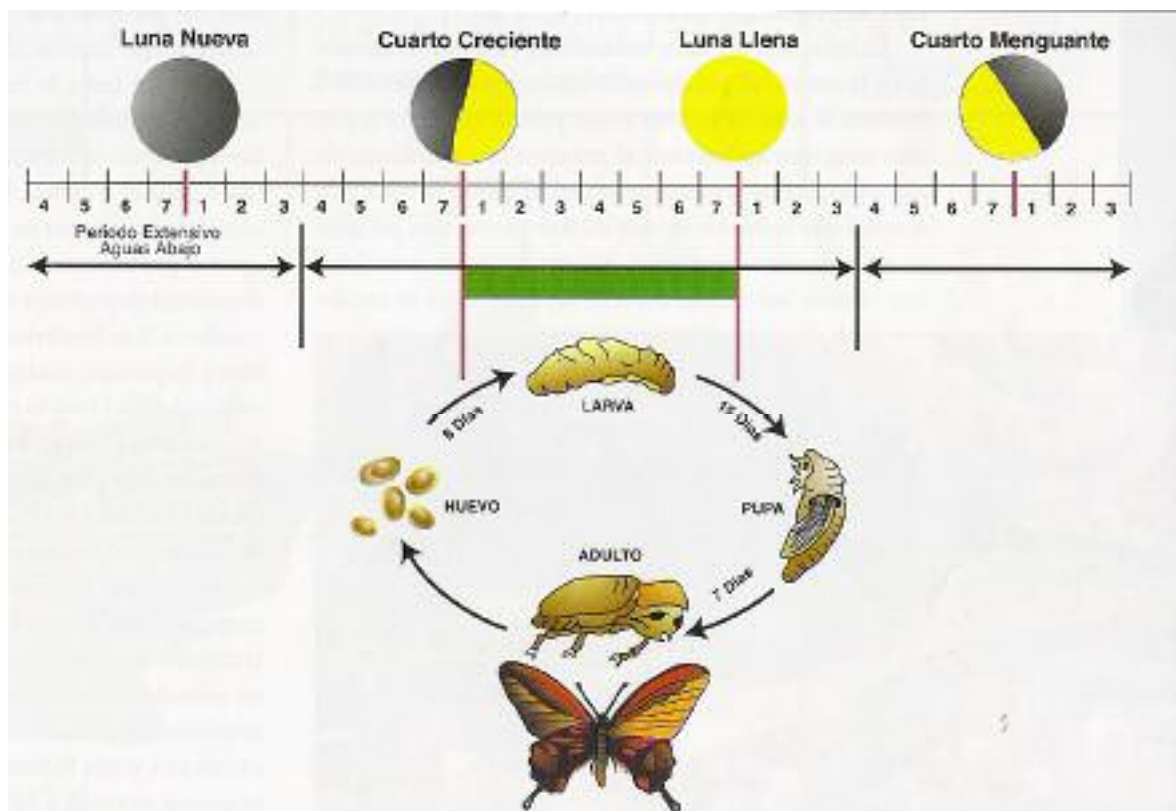


Figura 5. Relación planta - insectos.

La luminosidad lunar también **repercute directamente en la actividad pesquera**, la cual se vuelve más difícil durante la fase de la luna llena, pues a los peces les es más atractivo aprovechar al máximo la abundancia de alimento que sus propias aguas les ofrecen a la vista, por el reflejo de la luz lunar, que distraerse con una peligrosa

carnada extra territorial. Por otro lado, la oscuridad que ofrecen las noches durante la luna nueva es catalogada como la mejor oportunidad para la captura de una buena cantidad de ejemplares, en función de la curiosidad y el aumento del deseo de los peces de satisfacer su apetito en las aguas oscuras, lo que los lleva a ser fáciles víctimas de cualquier carnada en la oscuridad acuática. Aristóteles, en el siglo IV a. de C., decía que los erizos de mar del Mediterráneo alcanzaban la madurez sexual y sabían mejor cuando la luna estaba llena.

Por otro lado, la luminosidad lunar también ejerce una gran influencia en la **cría y reproducción de las lombrices**, siendo la menguante y la luna nueva las mejores fases para el engorde y el crecimiento de ellas, pues la oscuridad nocturna es la mejor aliada para estimular el apetito y la búsqueda de la alimentación orgánica que se encuentra depositada en la superficie de la tierra en los criaderos. **Las lombrices**, en su gran mayoría, son sensibles y esquivas a cualquier tipo de luminosidad. A la luminosidad del cuarto creciente y de la luna llena le queda reservada la sensible actividad de penetrar con sus rayos lunares en la profundidad de la tierra en los criaderos, para estimular y masajear el acasalamiento y la reproducción de las lombrices (Figura 6).

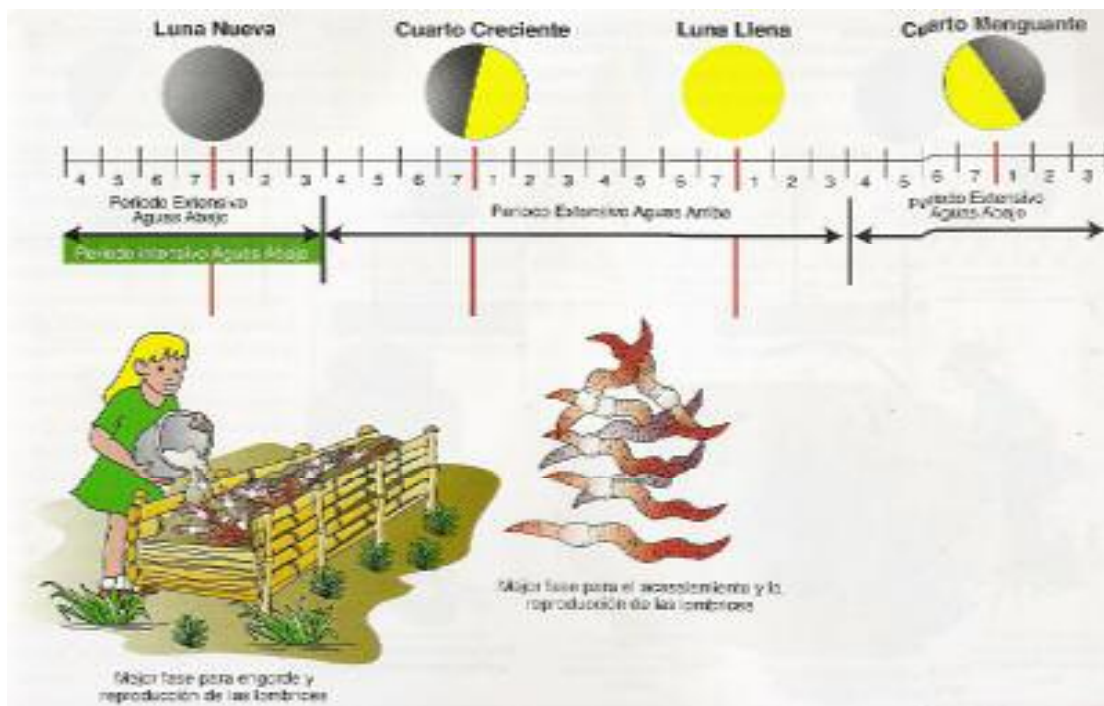


Figura 6. Engorde y reproducción de lombrices.

Finalmente, la luminosidad lunar también está directamente relacionada con la eficacia que pueden tener los tratamientos con **purgantes** para combatir los parásitos, tanto en animales como en humanos. En los animales, la mejor fase lunar asociada con el tratamiento de los parásitos es el plenilunio, y esta fase es la más indicada para que los seres humanos recurran a los exámenes coprológicos, con la finalidad de obtener los mejores resultados y análisis del endoparasitismo que los puede estar afectando (Figura 7).

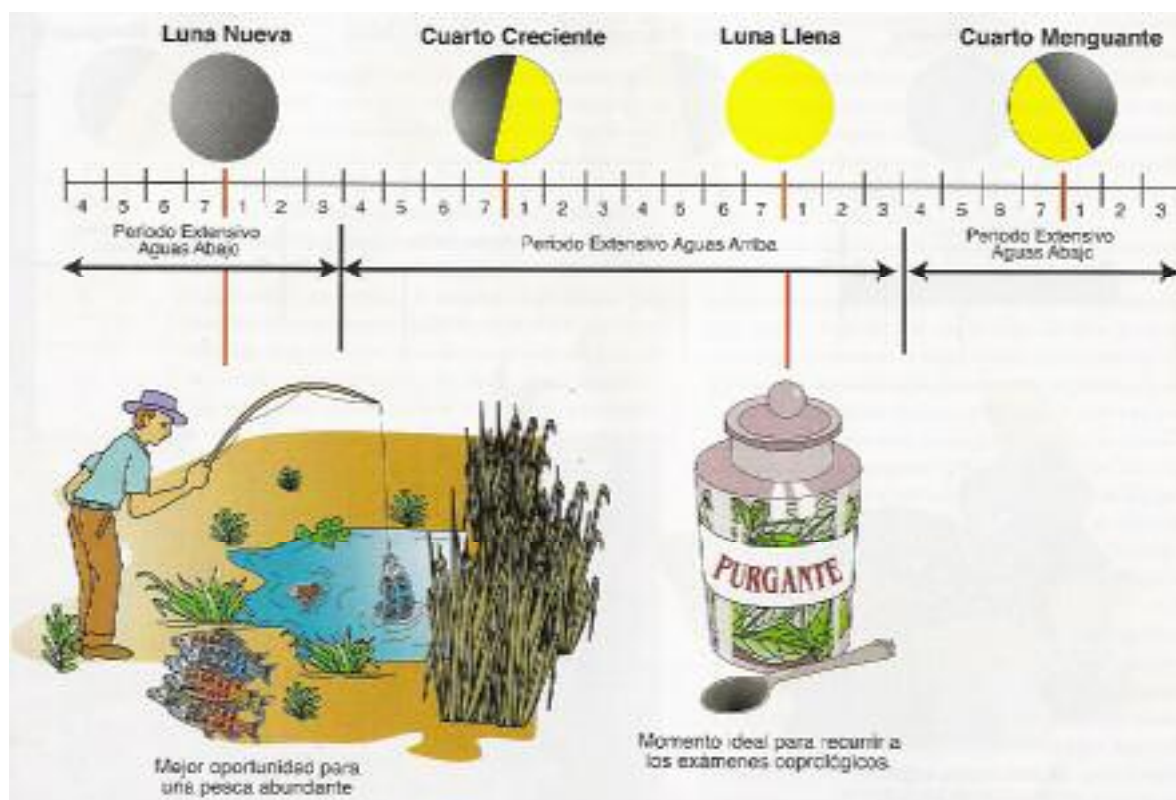


Figura 7. La luminosidad lunar: la pesca y la purga.

Influencia de las fases lunares en el movimiento de la savia en las plantas.

Durante mi convivencia por más de seis años, a finales de la década de los setenta, en las antiguas colonias de agricultores de origen europeo (franceses, alemanes e italianos) en el cono sur del Brasil, tuve oportunidad de escuchar, observar, respetar, aprender y experimentar la práctica que los agricultores tienen en lo relacionado con la influencia de la luna sobre el crecimiento y el desarrollo de las plantas. En la práctica con ellos aprendí a destacar épocas específicas del año y fases lunares para

podar pomares, cortar maderas, sembrar, cosechar y guardar la producción. Por ejemplo, en esta región aprendí que el éxito de las actividades de la poda de los duraznos, los perales, las manzanas, el arreglo de las parras y el corte de los árboles maderables estaba limitado casi exclusivamente a los cuatro meses del año que se escriben con la letra "R", como son mayo, junio, julio y agosto. A la vez, estas actividades había limitarlas a las diferentes fases lunares, pues de lo contrario las podas y los cortes de madera fuera de estas épocas arrojarían resultados nada gratificantes para los campesinos, como frutales débiles, con poca producción de frutos y pequeños, las maderas más livianas, predispuestas a rajarse y convertirse en un atractivo plato para los comejenes (Figura 8).

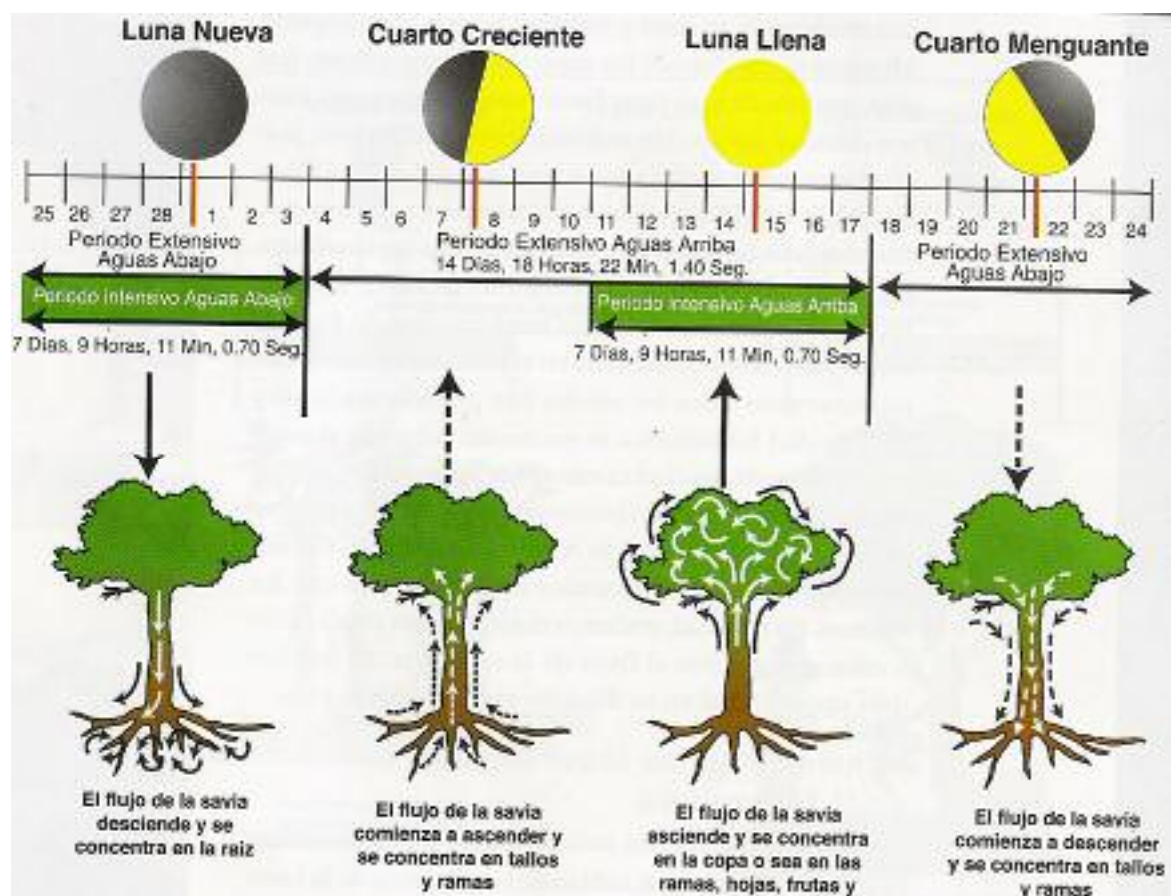


Figura 8. Detalles de la dinámica de la savia: períodos extensivos e intensivos.

Una explicación: Por ejemplo, cuando contábamos las maderas para las construcciones en la fase de cuarto creciente hacia luna llena, las maderas duraban muy poco, porque sus fibras estaban cargadas con el máximo de agua, que al secarse quedaban abiertas, blandas y llenas de aire. Las maderas se rajaban y resistían poco a la intemperie. Mientras si cortábamos las maderas en luna gibosa, tres días después de la luna llena

hacia cuarto menguante, éstas nos duraban más y eran más resistentes al deterioro, porque las maderas tenían menos agua y al secarse sus fibras quedaban cerradas, resistentes al tiempo y a los insectos. Por otro lado, asociado con esta práctica de las fases lunares, está el fenómeno de la menor circulación de savia en los árboles, debido a las bajas temperaturas de final de otoño y los meses de invierno en el polo sur, época en que prácticamente todos los árboles han perdido sus hojas y su actividad fotosintética se encuentra reducida al mínimo. Finalmente, asociado a este aprendizaje se suman otros 16 años de investigación personal con los demás campesinos de todo el continente de América Latina y del Caribe, fruto del constante intercambio de experiencias con los mismos. En realidad, podemos decir que esta publicación o estos apuntes son el fruto de la sabiduría del hombre del campo, el cual en su día a día vive, su casa y la VIDA.

Influencia de las fases lunares en la fruticultura.

Dos son los criterios más comunes que predominan cuando los campesinos hablan de la influencia de la luna en los árboles frutales:

- A. Después de los tres primeros días de la luna nueva hacia el cuarto creciente es que la luna influye más en el desarrollo vegetativo de los árboles frutales, retardándoles la fructificación, logrando su máxima expresión vegetativa en la luna llena.
- B. Mientras que tres días después de la luna llena hacia el cuarto menguante estimula y favorece la producción de frutos, retardando el desarrollo vegetativo de los árboles.

En cuanto a los injertos y las podas, dado que tanto unos como otras representan un traumatismo o una herida en las plantas, las opiniones son diferentes, ya que mientras unos creen en la conveniencia de realizarlos en la fase de la luna menguante para evitar al máximo la pérdida de savia, otros consideran que los efectos purificadores del plenilunio (luna llena) evitan infecciones y favorecen la cicatrización. Sin embargo, señalamos que, en ese aspecto, influye mucho la especie o variedad del frutal.

Cuando los árboles son pequeños y queremos que tengan un mayor desarrollo vegetativo, entonces se recomienda podarlos en plena luna nueva hasta los tres primeros días de la creciente, y cuando son muy vigorosos y queremos frenar esta calidad para estimularlos a la fructificación, se recomienda podarlos en el plenilunio o luna llena, principalmente en el período intensivo aguas arriba (Figura 9).

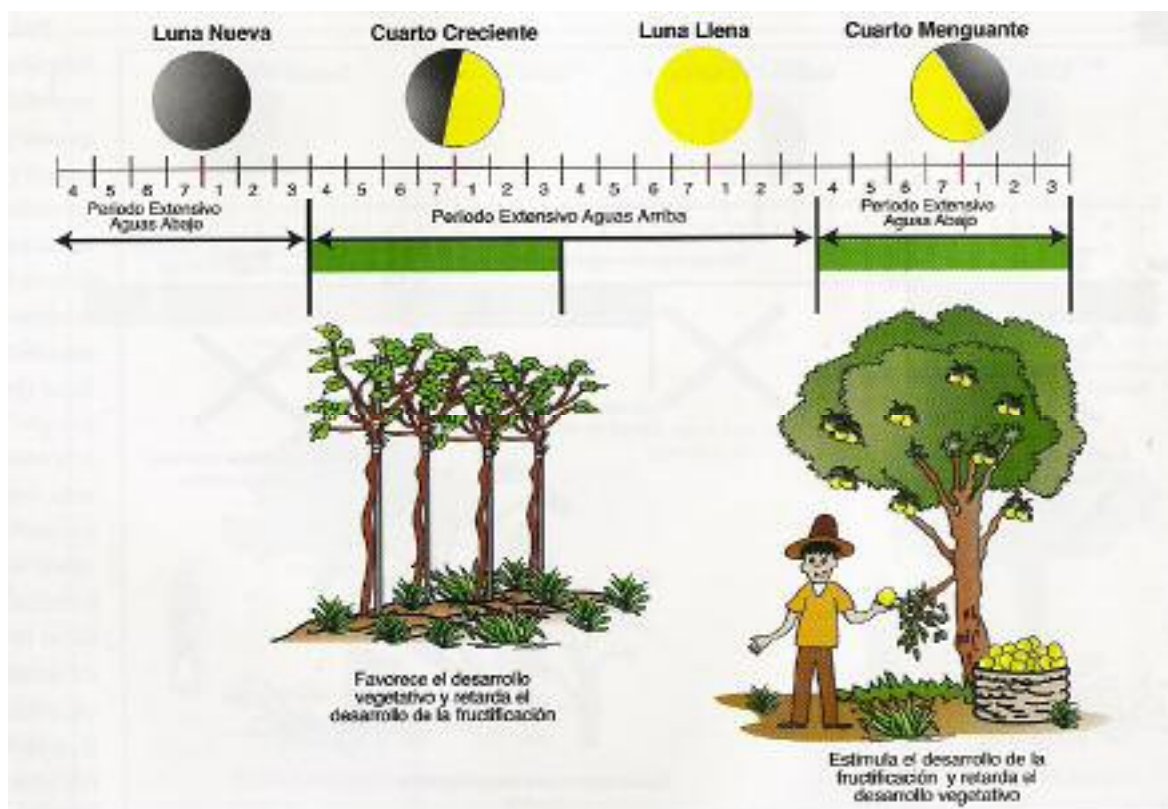


Figura 9. Las fases lunares en la fruticultura.

Influencia de las fases lunares sobre las tareas de acodar, injertar, podar y cortar madera.

Regularmente los campesinos ejecutan las tareas de acodar, podar, injertar y cortar madera, ya sea para sus propias construcciones o para usar como leña, durante las fases lunares a las cuales se ajustan con mayores beneficios.

Acodos e injertos: Los campesinos ejecutan los acodos aéreos y los injertos, en la mayoría de los casos, entre creciente y el plenilunio, en el período de tres días después de la creciente y tres días después de la luna llena, lo que da siete días en los

que el índice de pega de los injertos es mayor (período intensivo de aguas arriba) (Figura 10).

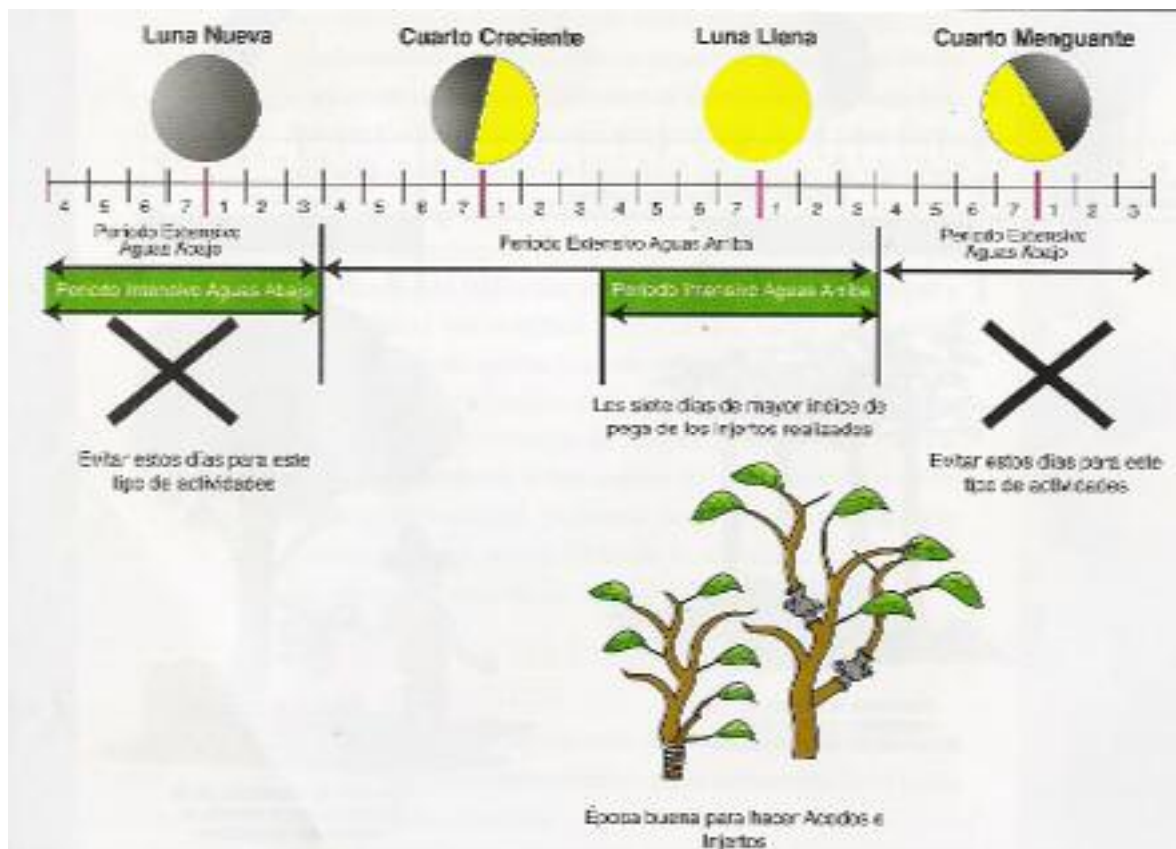


Figura 10. Injertos y acodos.

Podas: La tares de las podas y las limpiezas de los árboles enfermos la centralizan entre la fase de luna menguante y la luna nueva, evitando pudriciones y obteniéndose una rápida y mejor cicatrización. La plena luna nueva es considerada como la fase donde todo se limpia, lo que equivale a la purga en la medicina. Todas estas actividades no son ejecutadas entre luna creciente y luna llena (período intensivo aguas arriba), porque la savia de las plantas o de los árboles está en los brotes o en las partes más nuevas de las mismas; muchas plantas o árboles pueden debilitarse y morir si no están bien nutridos y bien fortificados. En compensación, esta fase lunar es la ideal para cosechar frutos en su estado más jugoso, tales como papaya, piña, mango, mamey, caimo, zapote, guanábana, limones, tomates, durazno, uva, carambola, ciruela, guayaba, lulo, melón, sandía, mora, etc. Para la realización de las podas de árboles nuevos, período de formación de copa y producción de estacas, se

recomienda realizar estas actividades entre la luna nueva y la luna creciente, con la finalidad de estimular el rebrote vegetativo de los mismos; por otro lado, este período lunar es el más apropiado para el trasplante de plantas de un lugar a otro, y es el espacio ideal para la poda de las raíces de los árboles ornamentales tipo bonsái. Finalmente, la poda de los rebrotes vegetativos, en el cultivo de la fresa, se debe realizar durante la influencia de la luna menguante, para evitar el debilitamiento del cultivo y la caída en la producción de frutos (Figura 11).

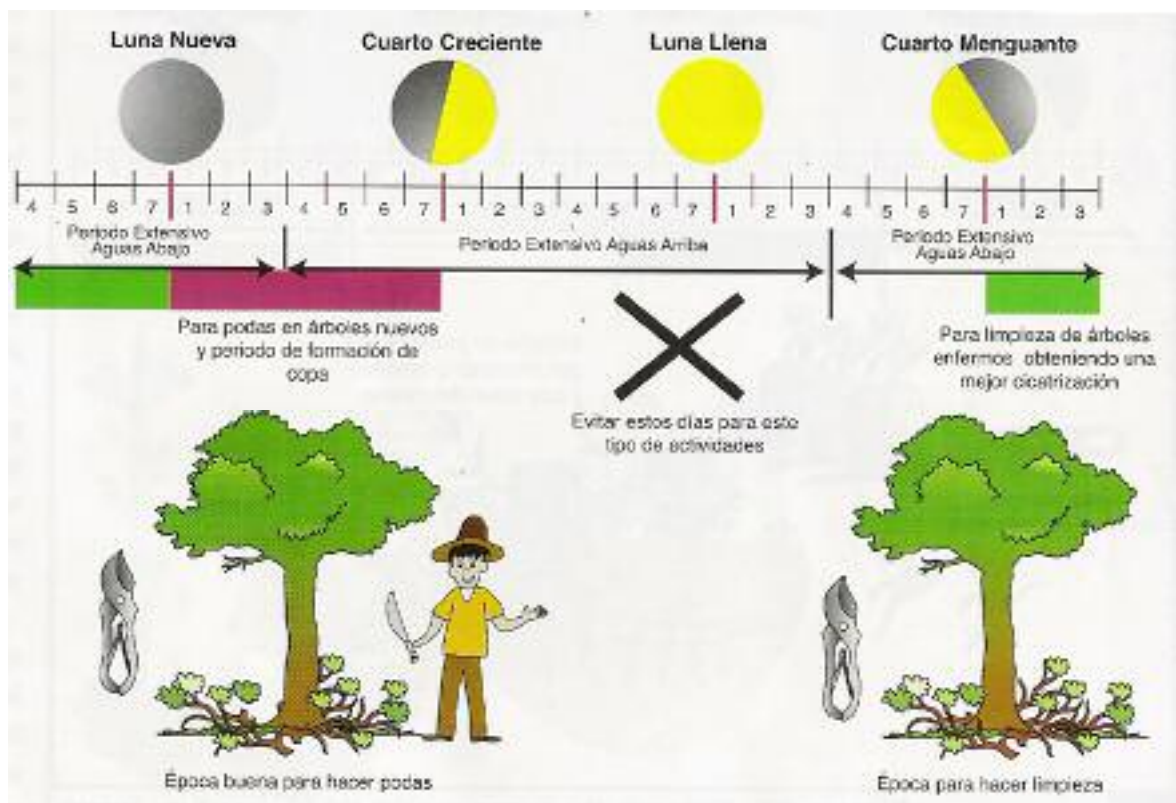


Figura 11. Podas y limpiezas de árboles.

Cosecha de maderas: La mejor época para el corte de las maderas para las construcciones de las instalaciones del propio campesino está comprendida entre los días de la luna menguante. Paralela a esta actividad, muchos de los pueblos indígenas que aún sobreviven en la floresta amazónica cortan o cosechan los bejucos y las hojas de las palmas para la construcción de sus chozas o malocas en los días de la luna menguante. Sin embargo, hay otros pueblos en la misma región que limitan esta actividad solamente a seis días del ciclo lunar, los cuales comprenden los tres últimos días de la luna menguante y los tres primeros días del novilunio o luna nueva. Por otro lado, cuando se trata de cortar o cosechar madera para leña, y dejarla secar para el

fogón, la mejor luna para realizar esta actividad es el primer cuarto creciente hacia los tres últimos días de luna llena.

El bambú, o la guada como se le conoce más popularmente en Colombia, también es un cultivo de mucha utilidad y trayectoria en la construcción de viviendas y de instalaciones en el medio rural. Para que la madera de esta gramínea aguante a la intemperie y resista contra el apolillamiento, la tradición indica cortarla en la fase de la luna menguante, principalmente en los tres últimos días de luna, prolongándose hasta los tres primeros días de luna nueva. Este período de seis días corresponde exactamente al momento en el que las plantas tienen la más baja concentración de savia circulando en las ramas o en la parte aérea del vegetal, motivo por el cual es el más indicado para el corte de esta madera. Otro hecho que se manifiesta inmediatamente de forma sincronizada con el fenómeno anterior es el surgimiento del rebrote del cultivo después del corte del gradual o bambusal, potencializado y activado por la recirculación nuevamente de la savia en todos los tejidos de las yemas y chusquines que salen del rizoma y se observan en forma de retoños o pequeñas plantas, fenómeno comandado gradual y dinámicamente por la fase lunar siguiente a la luna nueva, la luna creciente. Cuando todas las actividades del corte de las maderas se realizan fuera de esta época, ellas duran menos y resisten menos el ataque de los insectos.

Algunas personas más especializadas en el manejo de maderas finas para la construcción dividen la cosecha de las maderas en dos etapas: primero, limitan el período del corte de las maderas a sólo las 48 horas después de los tres primeros días de la luna menguante de preferencia en las horas de la madrugada en plena oscuridad, con ausencia total de cualquier reflejo de la luz nocturna de la luna hacia la tierra, realizan los cortes de los árboles, que son dejados en el lugar donde se cortaron, sin cumplir ninguna actividad complementaria de quitar ramas y deshojar. Después de un nuevo período o ciclo sinódico en luna menguante, se procede a la segunda etapa del proceso, el cual consiste en quitar las ramas, deshojar y descortezar. Esta aparente complejidad para la cosecha de maderas finas está asociada en el manejo de un mínimo de agua almacenada entre las fibras de la madera,

porque de lo contrario las maderas fácilmente se rajarán y se retorcerán por la acción del calor que dilata los espacios porosos, que antes estaban llenos de agua (Figura 12).

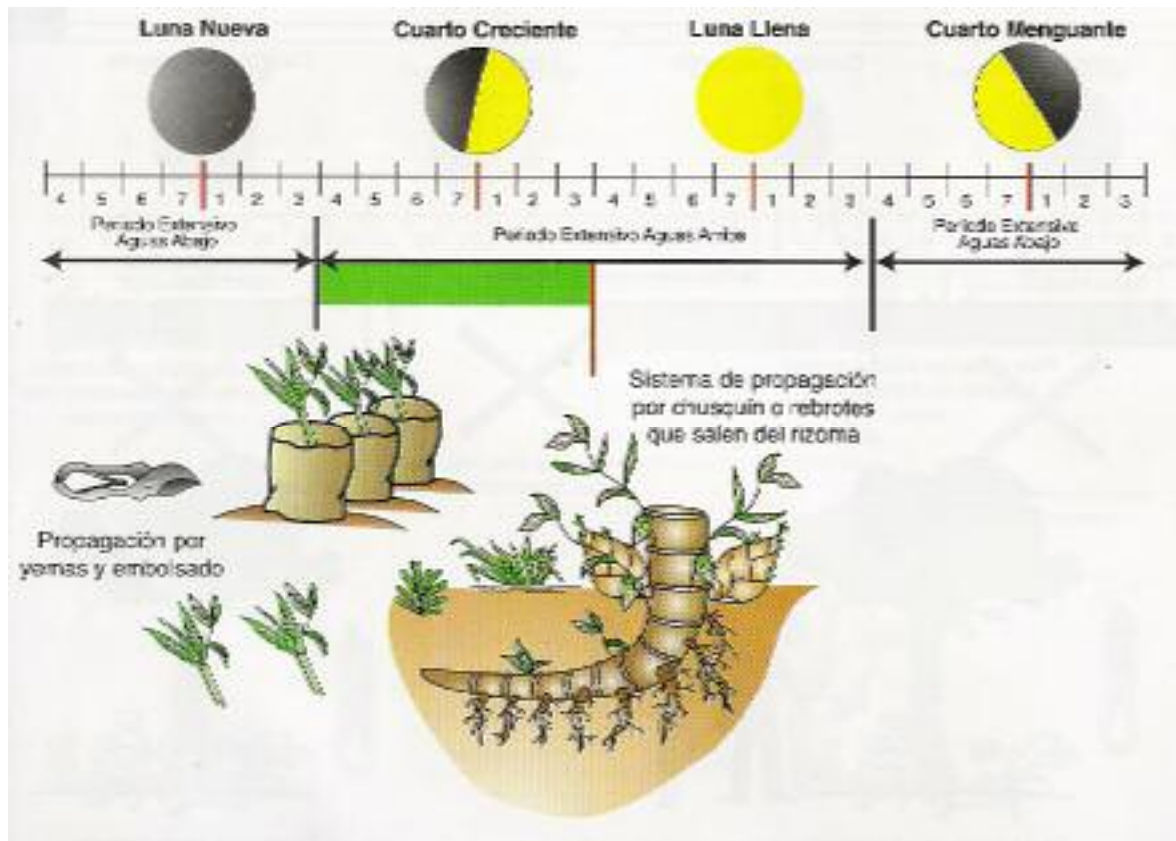


Figura 12. Sistema de propagación de la guadua, reproducción asexual.

Debido a la falta de paciencia y a la limitación del tiempo que muchas personas tienen para esperar por las fases lunares y el número de días que ofrecen los meses para el corte de madera, algunas veces el corte de la madera o el de la guadua se realiza sin considerar las fases lunares, porque se va a emplear en la construcción de cocinas donde exclusivamente funcionen fogones de leña. Parece que el constante flujo del humo, que a diario circula entre las maderas cortadas fuera de época, es un buen inmunizante para protegerlas contra el ataque de las polillas (Figura 13).

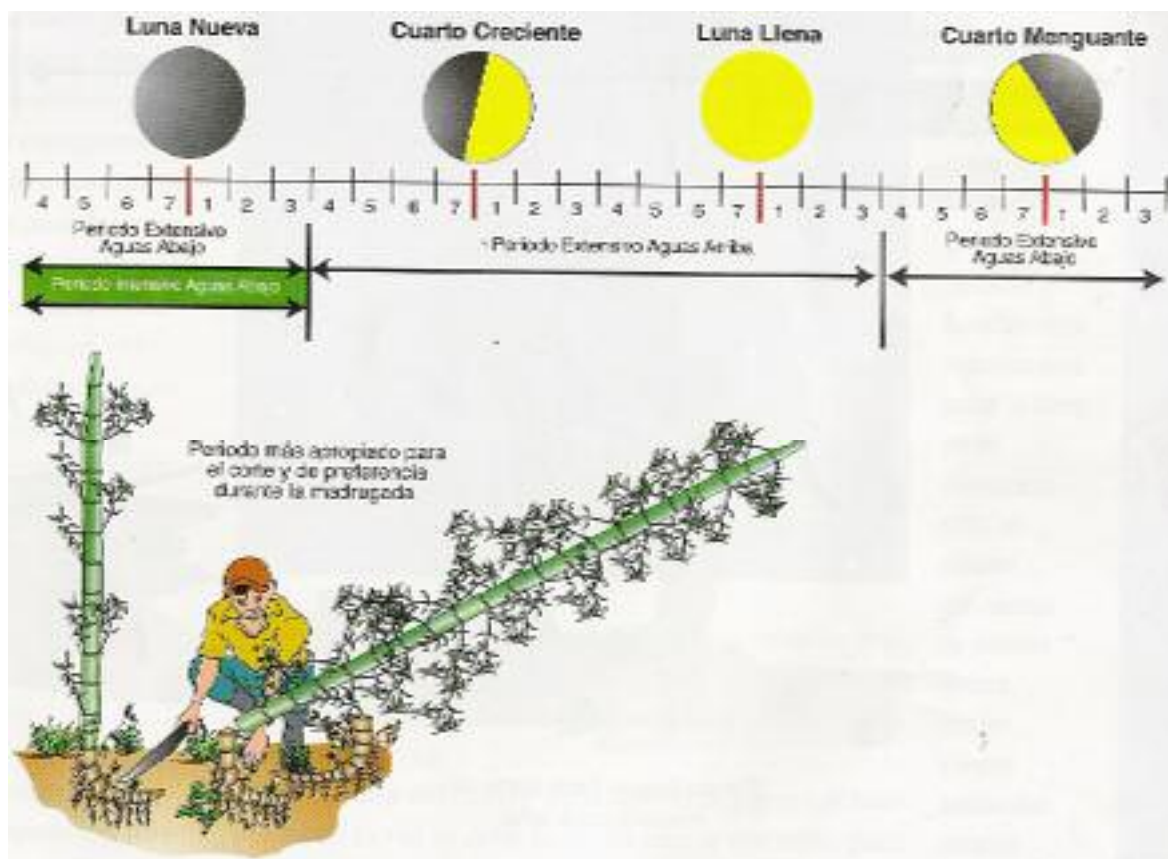


Figura 13. Cosecha de guada para la construcción.

El cultivo de la *Bactris gasipaes*, el popular "chontaduro" ("cachipay", "pejibaye", "pijuano", "papunha", son otros nombres por los que se le conoce en otras latitudes), está muy difundido en los sistemas agroforestales tropicales, por el valor nutritivo, tanto para los humanos como para los animales, de sus frutos y cogollos, y por el valor como madera para construcción de su tronco. Esta palma, al igual que otras especies, también se ve afectada por las fases lunares. Por ejemplo. Sus frutos son más sabrosos, más aceitosos y se cocinarán más rápidamente si son cosechados durante los cuatro primeros días de la luna creciente y los tres primeros días de la luna llena. El tronco de las palmas, si se va a utilizar para la construcción, debe ser cortado entre la menguante y los tres primeros días de la luna nueva; sin embargo, si se va a utilizar para la fabricación de nasas para la pesca artesanal, debe ser cortado entre la luna creciente y la luna llena, para que resista la humedad a la que constantemente estará expuesto en esa actividad (Figura 14).

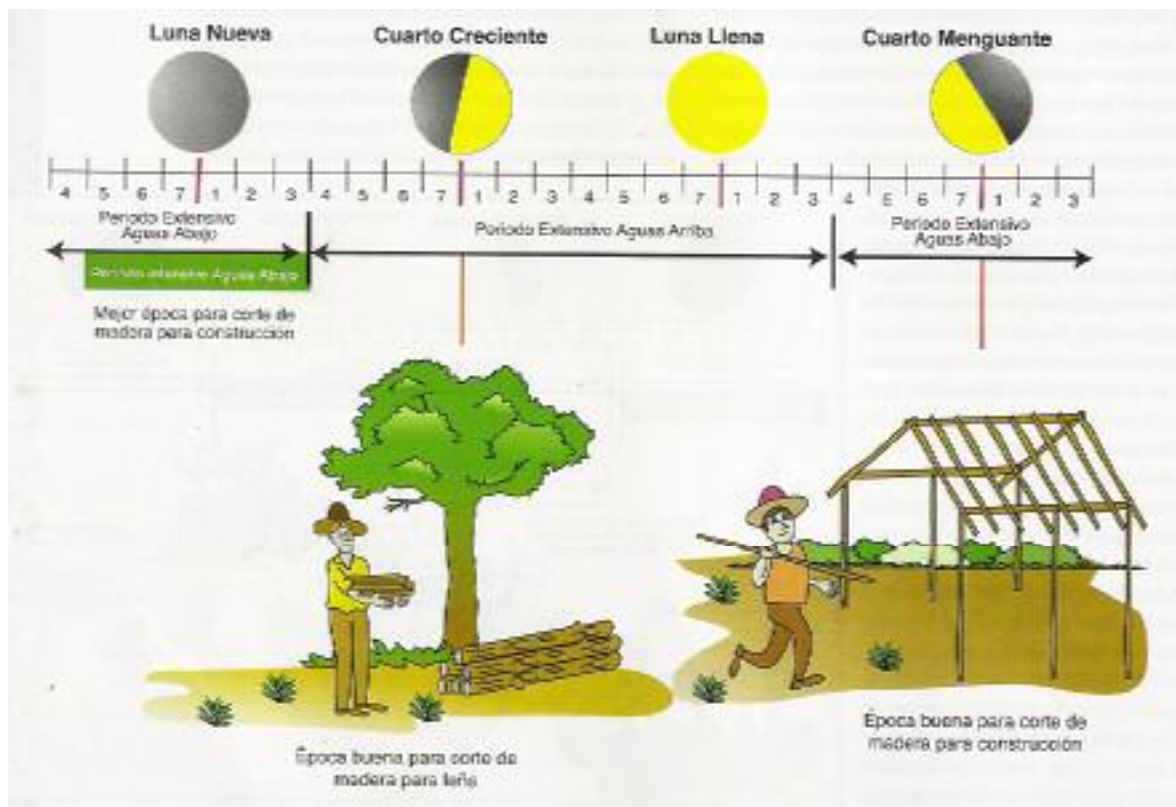


Figura 14. Cosecha de maderas para leña y construcción.

La producción de las plantaciones comerciales de caucho se incrementa también bajo la influencia de la luna, pues si se sangra el árbol del caucho entre la luna creciente y llena, las células laticíferas que producen el látex ("jugo", en latín) liberarán una mayor cantidad de éste, debido al estímulo en el flujo de presión que sufren los árboles en el lugar del corte.

Influencia de las fases lunares en el cultivo de la uva.

Para obtener nuevas plantas y estacas de parras se recomienda realizar las labores tres días después del plenilunio hacia la luna menguante, pues los cortes hechos en esa época conservarán mejor la madera. Por otro lado, la fase del plenilunio hacia el cuarto menguante es contraria al crecimiento vegetativo, por lo tanto, frena el desarrollo vegetativo de las yemas a favor de una buena unión del injerto.

El montaje del cultivo definitivo de la parra o el transplante de la vid se debe hacer en cuarto creciente, para obtener un mayor crecimiento vegetativo del nuevo cultivo.

Generalmente la norma para podar la parra es en menguante para así obtener sarmientos de madera gruesa, fuertes, y lograr excelentes racimos en la próxima cosecha. Cuando se realizan las podas en luna creciente, los sarmientos se alargan mucho, su madera no engruesa y las uvas resultan pequeñas en los racimos.

Para la renovación de las parras muy viejas se recomienda hacer una poda cada tres o cuatro años, después de los tres primeros días de luna nueva hacia cuarto creciente, para que predomine la vegetación y la parra se reponga dentro de sus posibilidades; paralelamente a esta actividad, se debe realizar biofertilizaciones foliares para el fortalecimiento del cultivo. Las parras que se encuentran plantadas en suelos de baja fertilidad se deben podar un año sí y otro no, en cuarto creciente, para incrementar su vigor, actividad que por lo menos debe estar acompañada de dos abonadas orgánicas y un par de biofertilizaciones foliares. Finalmente, otro aspecto que se debe considerar en el manejo de la vid en relación con la luna, es la cosecha. Por ejemplo, cuando la vendimia está destinada al consumo de uva fresca para su mesa, la mejor fase lunar para su recolección es el período extensivo de aguas arriba, el cual está comprendido después de los tres primeros días de la luna nueva, sumando unos 14 días de cosecha; por otro lado, cuando la cosecha se destina a la producción de un buen vino y se requiera un buen contenido de azúcares, el mejor momento es el período intensivo de aguas abajo, con una duración de siete días, los cuales se contabilizan después de los primeros tres días del cuarto menguante hasta los primeros tres días de la luna nueva. Por la experiencia de muchos productores, se cree que los vinos que se elaboran durante esta temporada son de mejor calidad y duran más, después de su proceso de maduración en las cantinas (Figura 15).

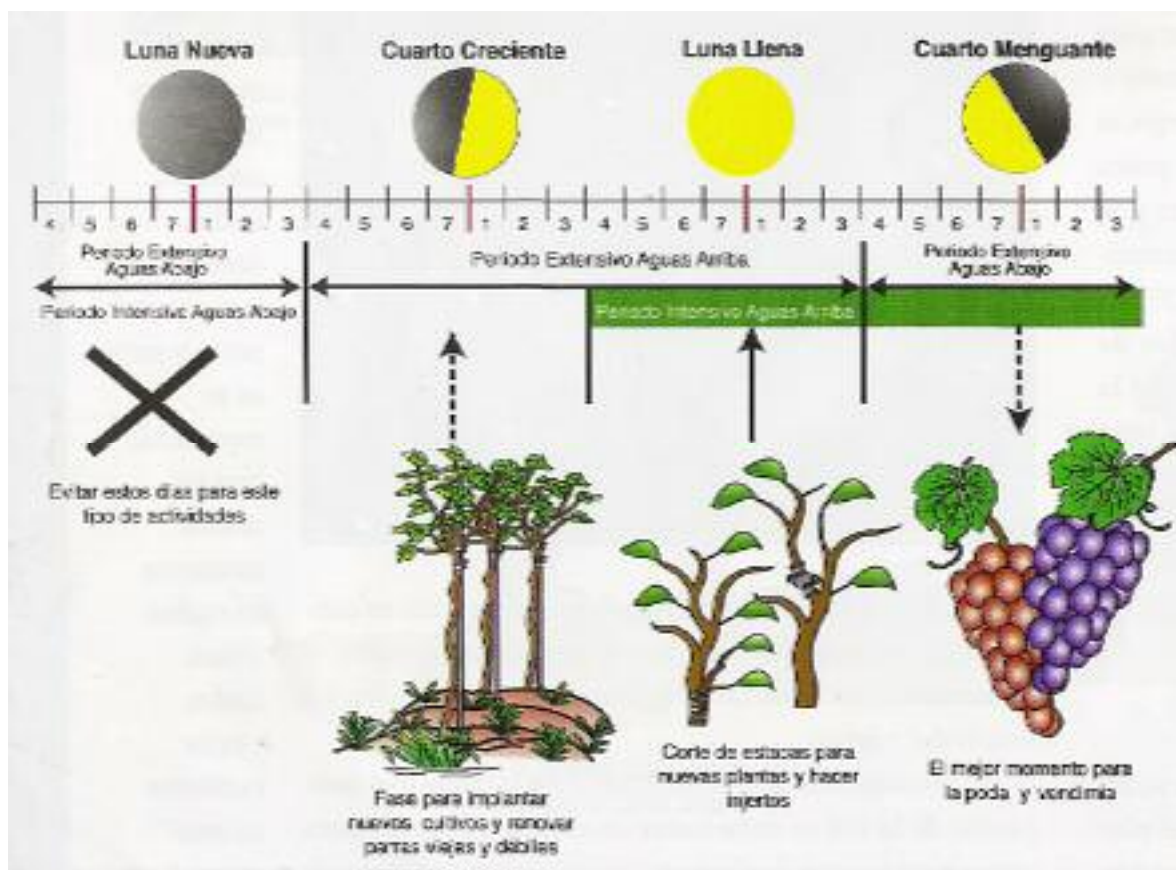


Figura 15. El cultivo de la uva.

Influencia de las fases lunares en el cultivo de los cítricos.

La producción de cítricos es una de las prácticas más comunes en muchos lugares de la geografía del mundo. Es muy fácil encontrar el cualquier lugar, principalmente en los patios de cualquier productor en América Latina, un árbol de naranja, mandarina, toronja o limón, ya sea para la producción de frutas o para uso medicinal. Por la importancia económica que representan, tratamos algunas tareas específicas con este rubro, principalmente en sus relaciones con la luna.

Producción de semillas: La mejor época para la recolección de frutos destinados para la producción de semillas es la luna menguante, principalmente después de que los frutos hayan sido seleccionados y hayan logrado el mejor grado de maduración fisiológica (Figura 16).

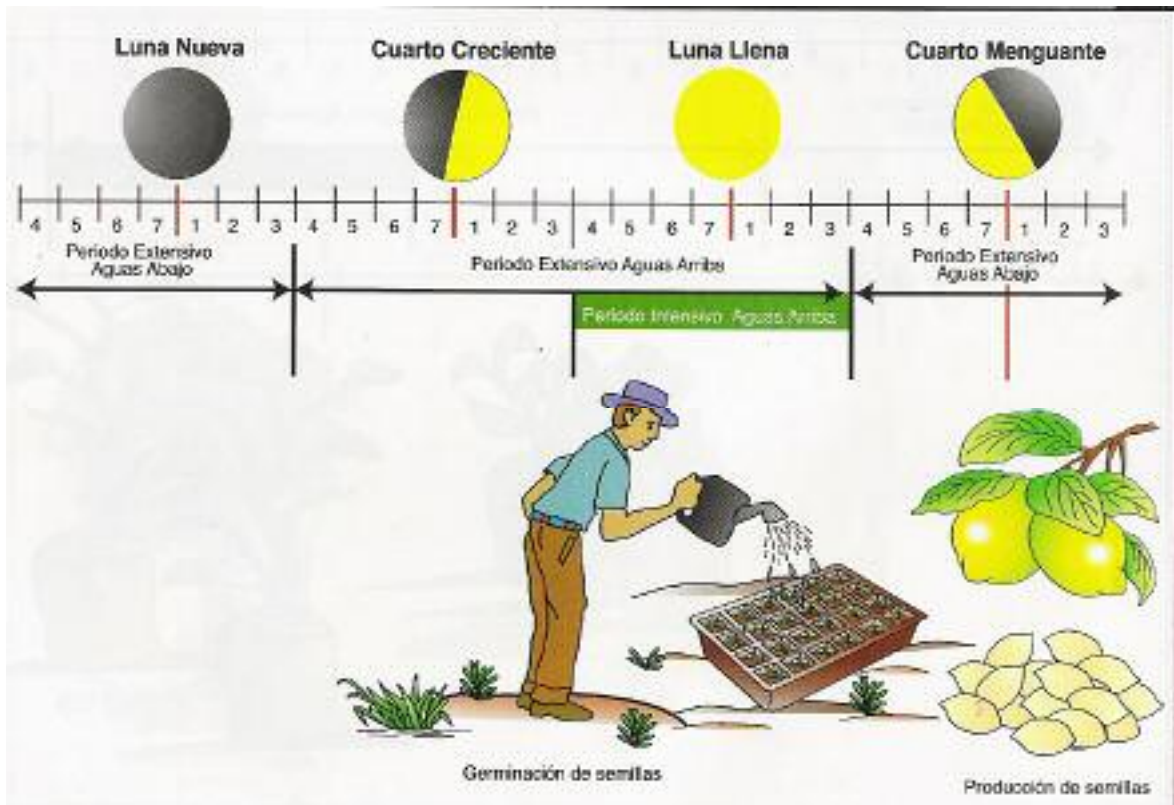


Figura 16. Cultivo de cítricos: semillas y germinación.

Producción de planctones para el posterior embolsado: Está demostrado que cuando las semillas de naranja o limón reciben un pre-tratamiento con una solución de hasta un 5% con biofertilizante durante el período intensivo de aguas arriba de la luna creciente, muestran un buen índice de germinación y un mejor desarrollo, comparadas con las que no recibieron el tratamiento (Figura 17).

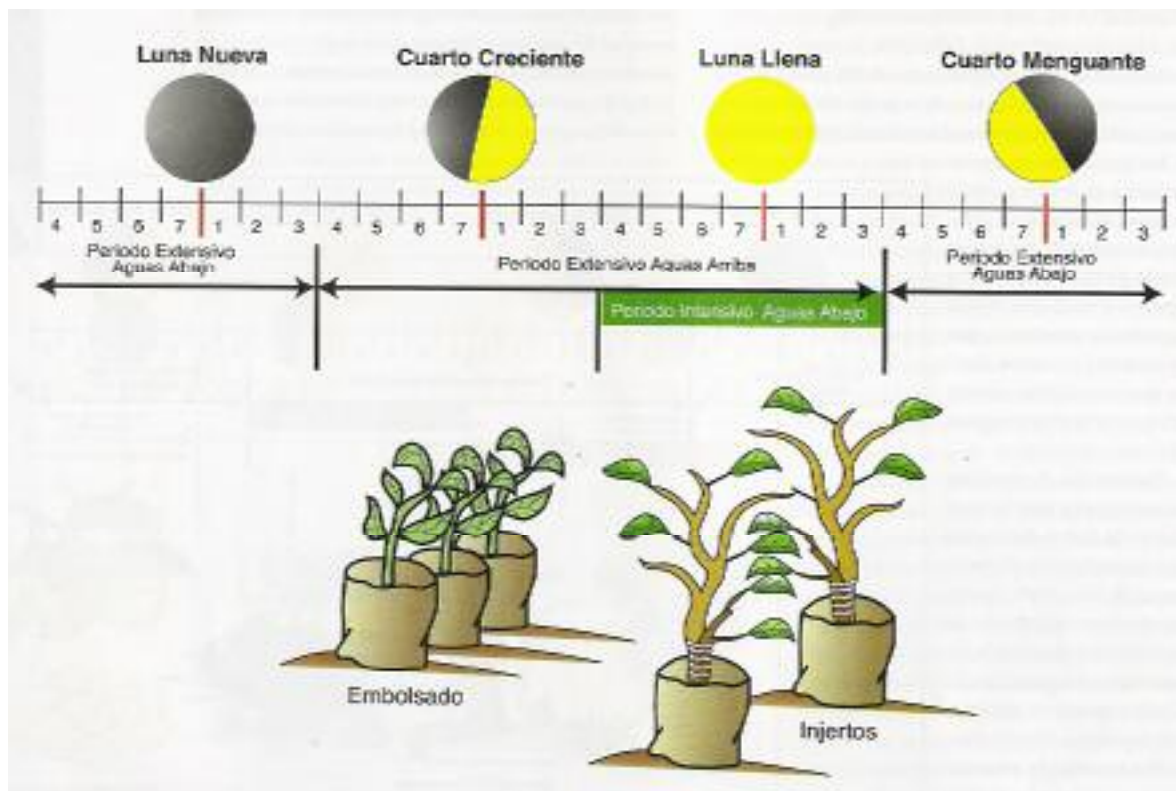


Figura 17. Cultivo de cítricos: embolsado e injertos.

Embolsado para el vivero: El mejor período lunar para el transplante de los plántones para el embolsado definitivo es después de los primeros tres días de la luna nueva hacia la luna creciente, momento ideal para la estimulación de un buen desarrollo vegetativo en los viveros.

Injertos: El mejor período lunar para desarrollar esta tarea en el cultivo de los cítricos es cuando la luna se encuentra caminando desde la fase creciente hasta el plenilunio, período intensivo de aguas arriba (Figura 17).

Transplante definitivo: La mejor época para el desarrollo de esta actividad está concentrada en el período extensivo de aguas arriba, o sea, cuando la luna se encuentra saliendo del novilunio hacia la luna llena pasando por la creciente. Si es posible escoger un horario para ejecutar esta actividad, se recomienda las horas al final de las tardes, para que las plantas sufran menos y aprovechen mejor la suavidad de la luz lunar durante las próximas noches (Figura 18).

Podas de formación: En el caso que sea necesario realizar estas podas, se recomienda hacerlas en plena luna nueva, para así evitar un excesivo estímulo en el desarrollo vegetativo, y como consecuencia obtener una exagerada producción de chupones y debilitamiento del cultivo (Figura 18).

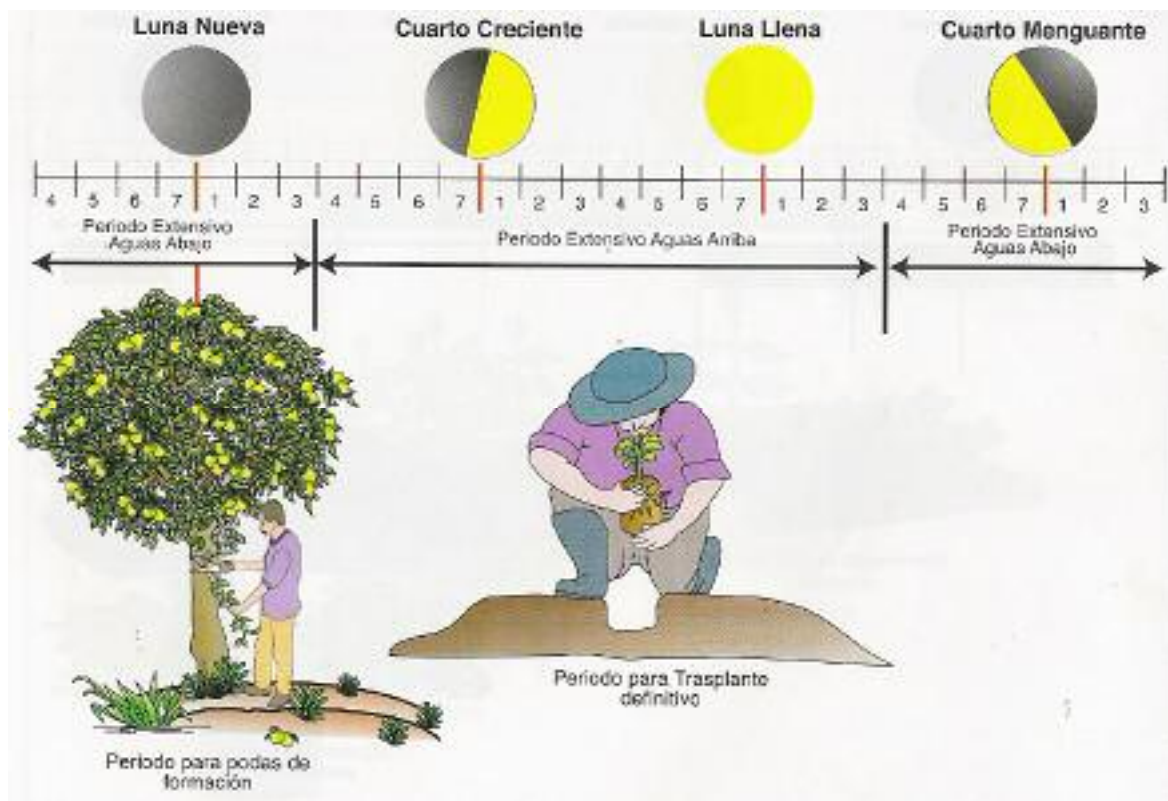


Figura 18. Cultivo de cítricos: transplante y podas de formación.

Podas de limpieza sanitaria: El mejor período lunar para la ejecución de esta labor es el período intensivo de aguas abajo, o sea, después de los primeros tres días de la luna menguante hacia los primeros tres días del novilunio.

Cosecha de frutos: El mejor momento para la cosecha de los frutos está delimitado por el período intensivo de aguas arriba, donde los frutos serán más jugosos y vistosos, principalmente por su consumo en fresco. Sin embargo, cuando la producción está destinada a largos períodos de transporte y de espera para hacer consumidos, la cosecha se debe programar para después de la luna llena o a partir del período extensivo de aguas momentos en que los frutos resistirán más al maltrato del transporte y la deshidratación.

Influencia de las fases lunares en el cultivo del café.

Los campesinos de México, Centroamérica, Colombia y Brasil, entre otros, se han caracterizado por las prácticas tradicionales en el cultivo del café.

El desarrollo de la caficultora comprende una serie de tareas para las cuales los pequeños productores consideran en la mayoría de los casos, las diferentes fases lunares para ejecutarlas; entre las tareas podemos destacar:

Producción de semillas: La mejor fase lunar para cosechar granos de café con la finalidad de producir semillas es el cuarto menguante hacia la luna nueva, pues los frutos ya han pasado por el mejor grado de maduración fisiológica y en caso que se deban secar y almacenar, resistirán más al deterioro.

Semillero y germinación: La mejor fase lunar para realizar las tareas en los semilleros para la producción de almácigos es el final de la luna nueva hacia el cuarto creciente. Está demostrado que cuando las semillas reciben un pre-tratamiento de escarificación (eliminación del pergamino seco que reviste la semilla) acompañado con un baño de biofertilizantes y una peletización con harina de rocas o cenizas, las plantas presentan un mejor desarrollo y vigor (Figura 19).

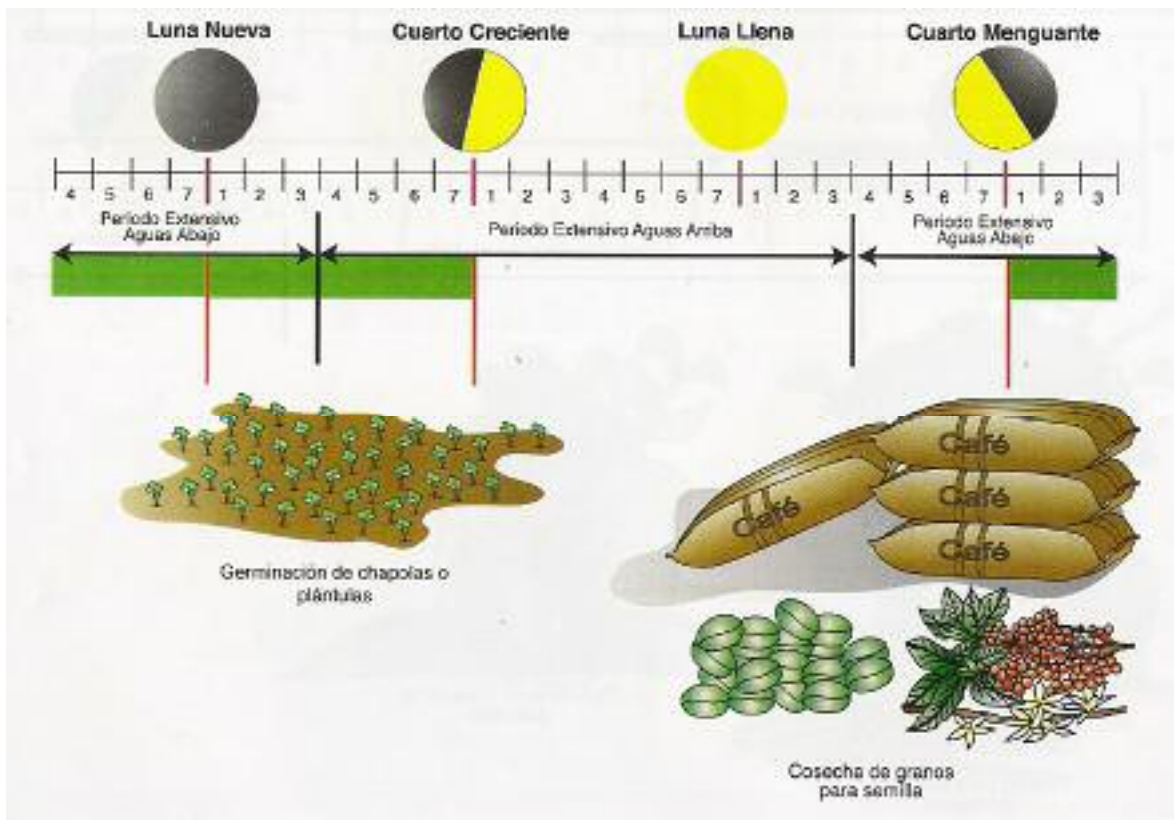


Figura 19. El cultivo del café: producción de semillas y germinación.

Embolsado del almácigo: La mejor fase lunar para ejecutar el embolsado de las plántulas de los almácigos del café es el final de la luna nueva hacia el cuarto creciente, momento ideal para la estimulación de un buen desarrollo de las nuevas raíces y el sistema aéreo de las nuevas plantas de café.

Transplante definitivo: El mejor momento para desarrollar esta actividad se localiza en el período extensivo de aguas arriba, y de preferencia con énfasis en el período de mayor influencia del cuarto creciente. Los horarios más indicados están localizados entre las cuatro y diez de la mañana, y por las tardes, a partir de las cuatro, cuando el sol se encuentra con una menor intensidad (Figura 20).

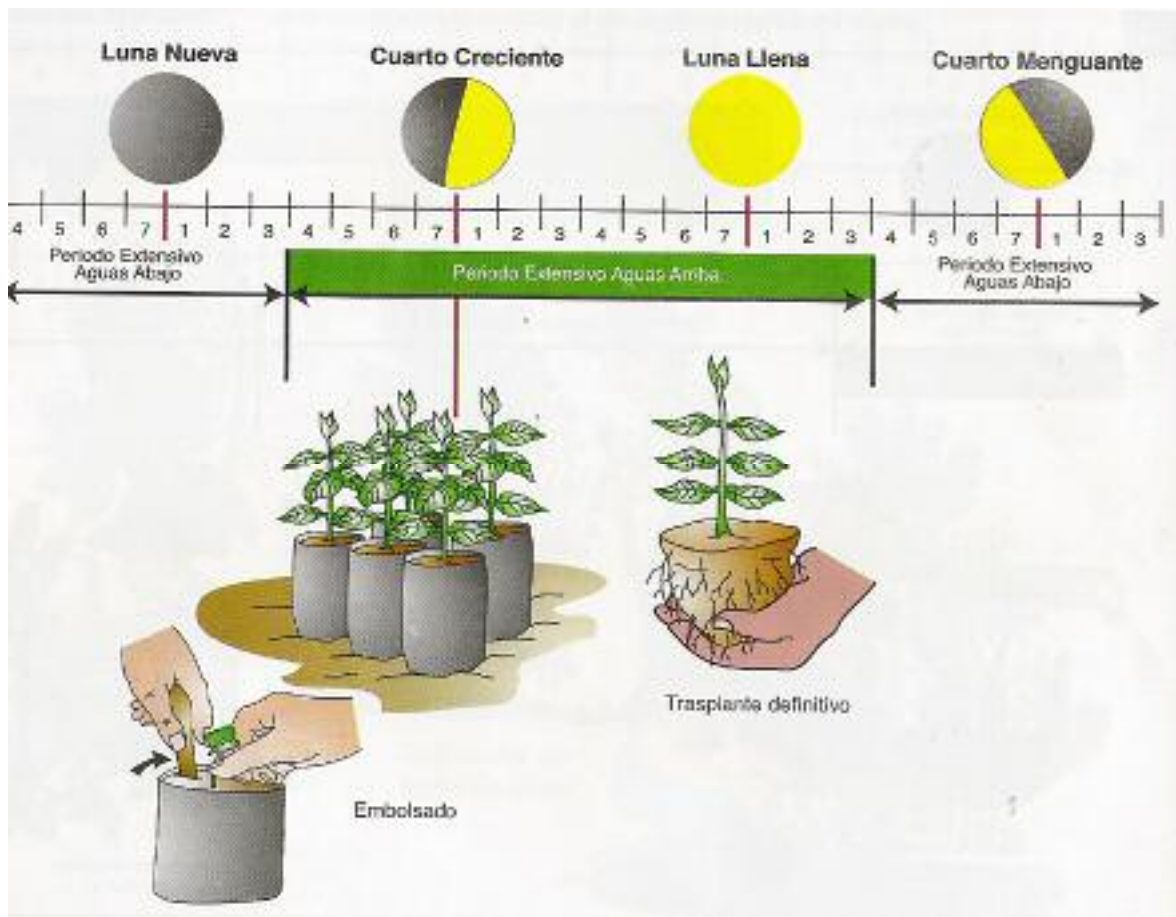


Figura 20. El cultivo del café: embolsado y trasplante definitivo.

Poda de renovación: socas o recepas: Estas actividades son las que están directamente relacionadas con la renovación del cafetal después que comienza a presentar una caída en la producción de granos. El período más indicado para la realización de estas actividades, considerando las diferentes fases de la luna, es el período intensivo aguas abajo, para que las plantas sufran menos o, como dicen algunos agricultores, "para que las plantas se desangren menos". Se recomienda que esta actividad esta acompañada simultáneamente de una buena abonada, ya sea con un buen biofertilizante o con un buen abono orgánico aplicado directamente al suelo (Figura 21).

Poda de limpieza sanitaria: A muchos cafetales, principalmente los más viejos, en algunos momentos se les hace la poda de limpieza, actividad que se recomienda utilizar en la fase de la luna menguante para evitar el desgaste del cultivo con un rebrote exagerado de ramas y de chupones no productivos (Figura 21).

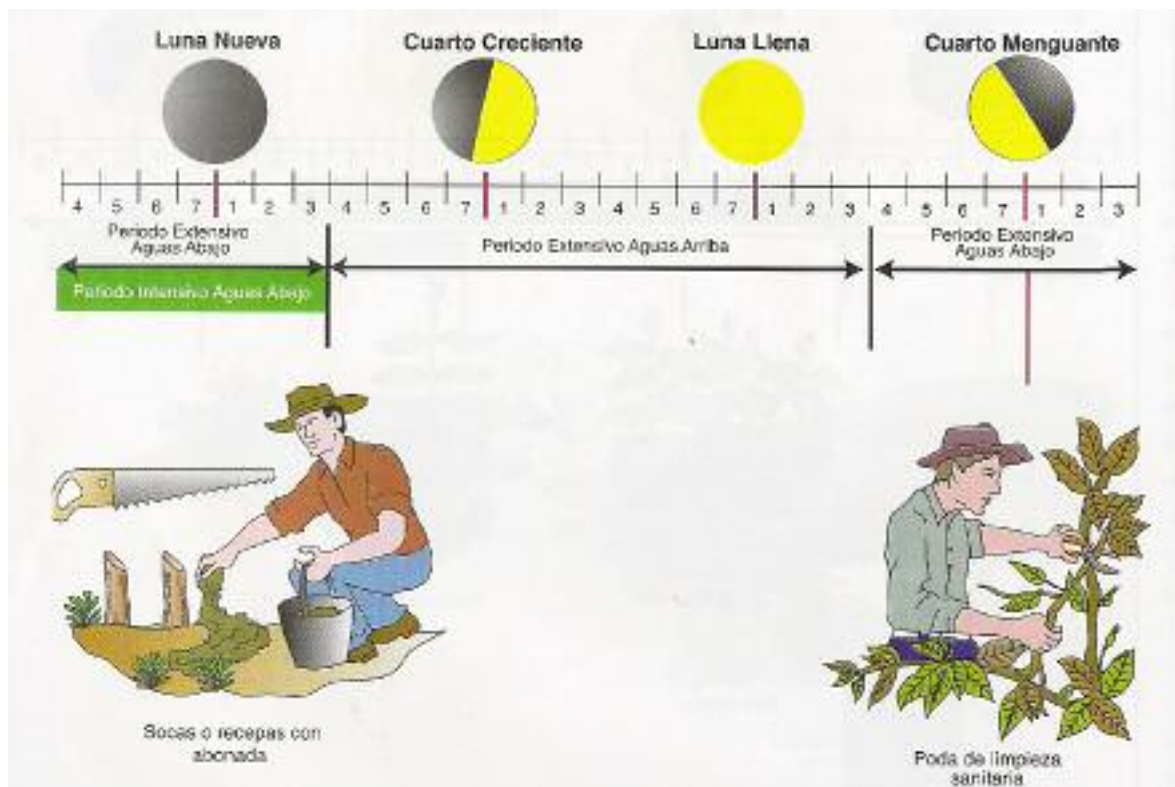


Figura 21. El cultivo del café: socas y podas de la limpieza sanitaria.

Podas de estrés vegetativo, previa a las socas del cultivo: Este tipo de poda no es muy común en los lugares donde se cultiva el grano; sin embargo, algunos productores la realizan con la finalidad de obtener o forzar una buena cosecha antes de la soca de renovación del cultivo. Regularmente escogen para ello el período intensivo de aguas arriba.

Aplicación de abonos y biofertilizantes: La aplicación de los abonos orgánicos, cuando están dirigidos al suelo, se debe hacer en luna menguante en cultivos adultos que se encuentren en plena producción; en cultivos nuevos, con menos de dos años de estar establecidos, se debe realizar en el período extensivo de aguas arriba, o sea, tres días después de la luna nueva hasta los tres últimos días del plenilunio. La aplicación de los biofertilizantes de forma foliar se recomienda en todos los cultivos el período intensivo de aguas arriba, cuando las ramas, hojas, flores y frutos estén en la máxima actividad de estimulación y absorción energética a través de la savia (Figura 22).

Cosecha de granos: Cuando se trata de cosechar granos con un buen contenido de jugos para lograr una buena fermentación, se debe realizar la recolección en pleno período extensivo de aguas arriba; y cuando se trata de recolectar los granos con un menor contenido de jugos hacerlo en el período extensivo aguas abajo, los cuales son los mejores para ser destinados para la producción de semillas (Figura 22).

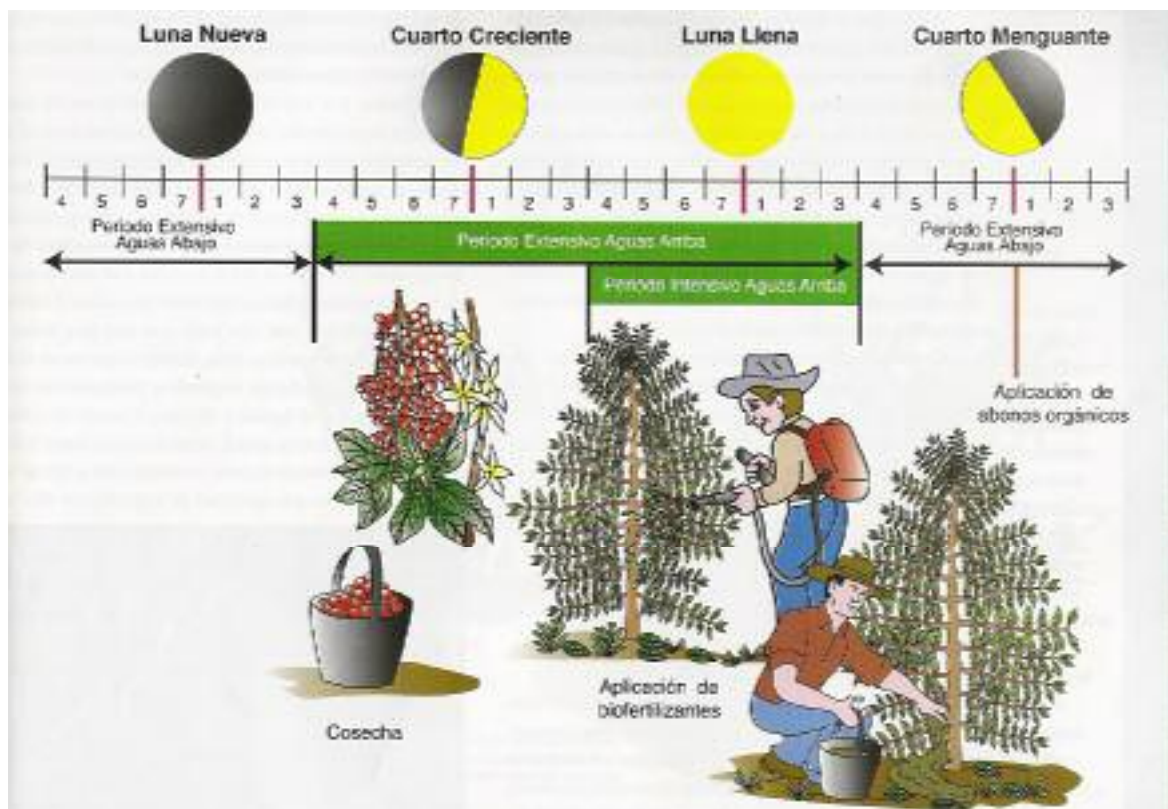


Figura 22. Cultivo del café: Cosecha, biofertilizantes y abonos.

Influencia de las fases lunares en el cultivo de la caña para la producción de panelas.

El cultivo de la caña de azúcar representa un rubro de importancia económica para las pequeñas comunidades campesinas de América Latina, por los múltiples beneficios que aporta en las explotaciones agropecuarias, ya sea por su consumo como forraje en la cría de animales o por sus beneficios directos a partir de la utilización de su jugo y derivados para la alimentación humana. Los campesinos también relacionan el manejo del cultivo con las diferentes fases lunares, destacamos:

Cosecha: Las actividades relacionadas con la cosecha y fases lunares se realizan considerando si el cañal se maneja como un cultivo semiperenne, como sucede con la gran mayoría de los pequeños productores paneleros, se recomienda cosecharla en plena luna menguante, para que el cañal no sufra y al mismo tiempo no se desgaste debido a los cortes que sufre el cultivo con esta actividad; por otro lado, con esta fase lunar el rebrote del cultivo se beneficia, debido a que no se va en vicio o se alarga de forma vegetativa, produciendo en el futuro cañas muy delgadas y fibrosas. Cuando el cultivo es manejado de forma anual, se recomienda hacer la cosecha en plena fase de la luna creciente con la finalidad reobtener una mayor cantidad de jugo (Figura 23).

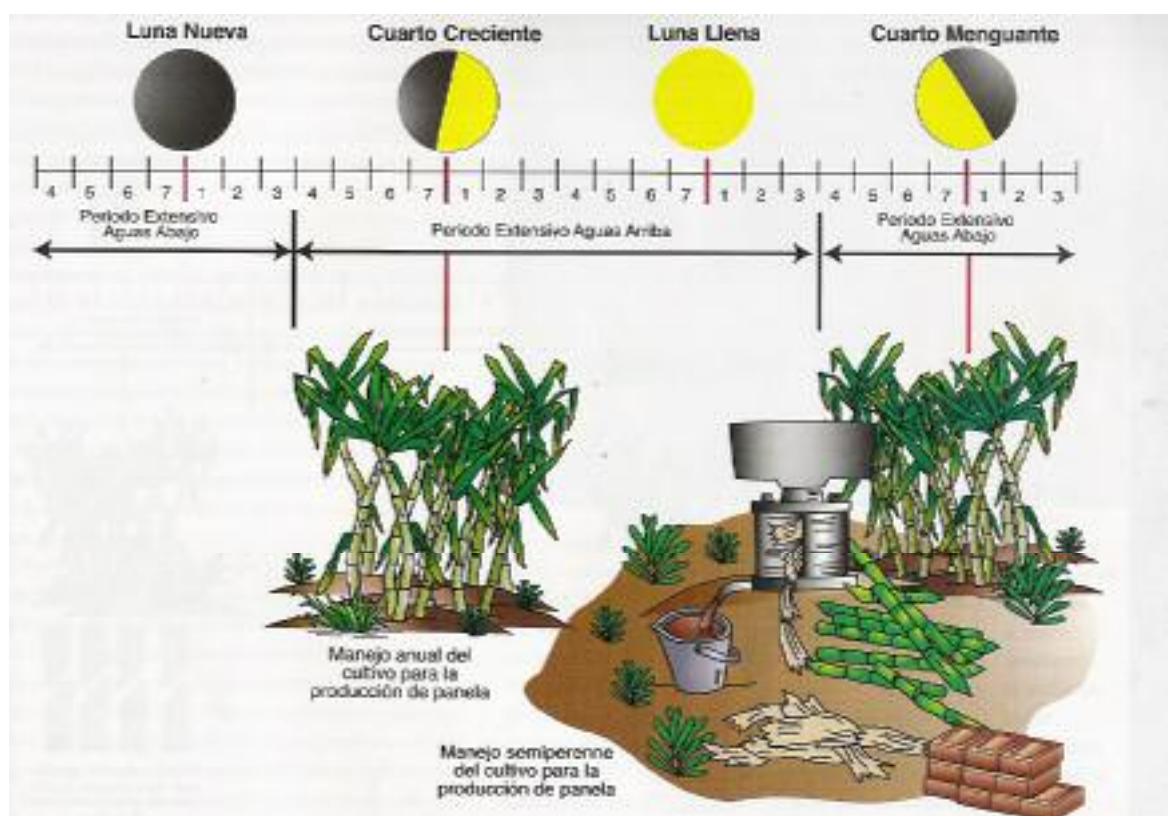


Figura 23. El cultivo de la caña para la producción de panela.

Producción de semilla: Cuando la producción de semilla es para el uso inmediato, se recomienda seleccionarla y cosecharla en plena luna nueva hacia la luna creciente, pero cuando la producción de semilla debe esperar mucho tiempo para ser llevada al cultivo, se recomienda cosecharla en plena luna menguante para evitar que la misma se debilite y sufra menos (Figura 24).

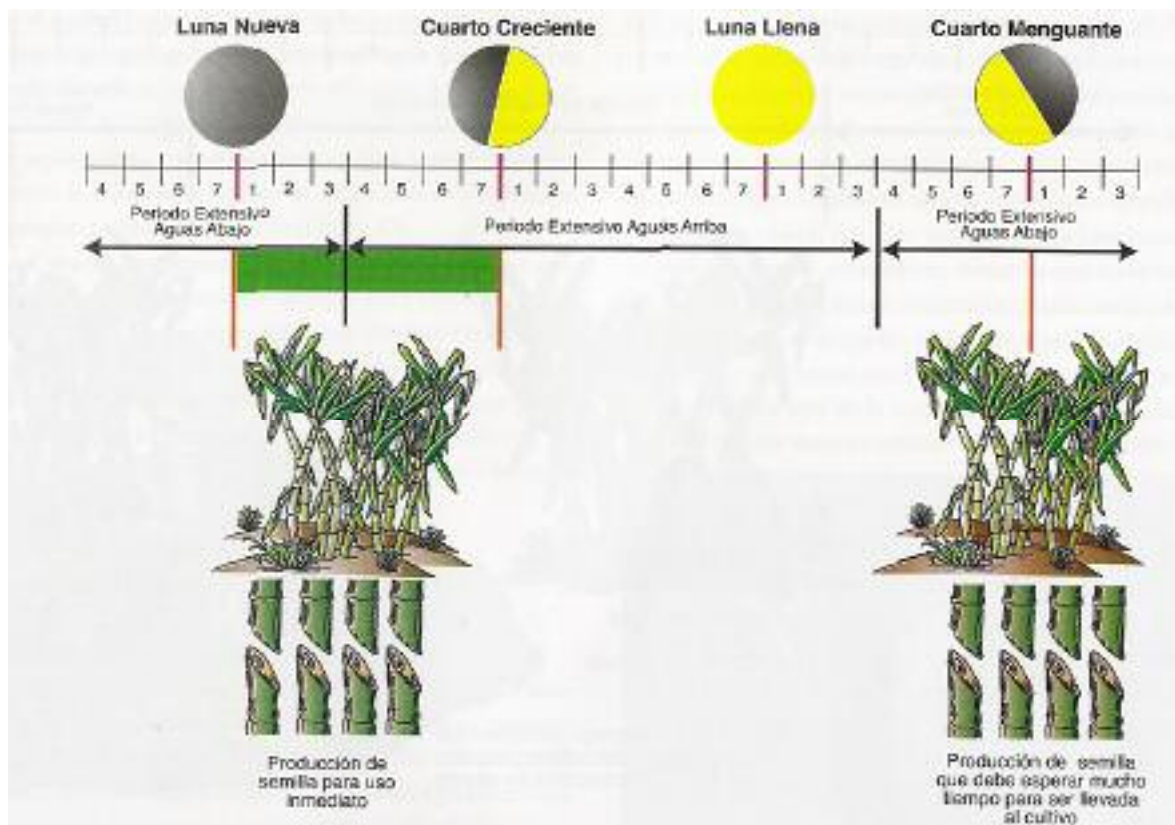


Figura 23. Producción de semilla del cultivo de la caña.

Influencia de las fases lunares en la siembra y transplante de plantas que crecen y fructifican arriba de la tierra.

Parece que la norma más común seguida de "épocas despasado" era sembrar en luna creciente (después de los tres primeros días de la luna nueva, hasta los últimos tres días del plenilunio, período extensivo aguas arriba), de preferencia dos o tres días antes de la luna llena, todas las plantas que crecen en altura y dan frutos, como tomates, berenjenas, cebada, avena, arroz, trigo, uchucas, tomate de árbol, lulo, maíz forraje, chiles, pimentones, pepinos, alverjas, cebolla larga o en rama, fríjol, habichuelas, habas, puerros, col china y otras legumbres; y sembrar en luna menguante (después de los tres últimos días de luna llena, hasta los tres primeros días de luna nueva, período extensivo aguas abajo) todas las plantas que se desarrollan bajo tierra, como zanahorias, nabos, papas, remolacha, cebolla cabezona, ajo, arracacha, ullucos, maca, rábanos, etc.

Observación importante: Todas las plantas que nacen a ras de la tierra, como lechugas, acelgas, espinacas, maíz elotero, col, hojas, etc., cuyo producto para el consumo son las hojas frescas, se deberán sembrar en la fase de luna menguante, porque cuando se plantean en luna creciente, tienden subir a flor prematuramente, fenómeno más destacado particularmente en las lechugas (las plantas se van en vicio, argumentan los campesinos). Pero la regla de sembrar tres días antes de la luna llena todas las plantas que se cultivan por su fruto o semilla parece lo suficientemente universal para adoptarse sin vacilaciones.

La razón de todo esto radica en el aprovechamiento de la luz lunar, que si bien es más débil que la del sol, penetra más profundamente en el suelo. Las semillas y planctones que reciben más radiación lunar en la primera etapa de su vida brotan rápidamente, y desarrollan más hojas y flores. La mayor exposición a la luminosidad lunar durante la germinación se logra sembrando en el cuarto creciente. Por el contrario, lo que se siembra en menguante pasa los primeros quince días bajo una luminosidad lunar que tiende a cero, que estimula más el desarrollo de las raíces, retardando la floración y la fructificación (Figura 24).

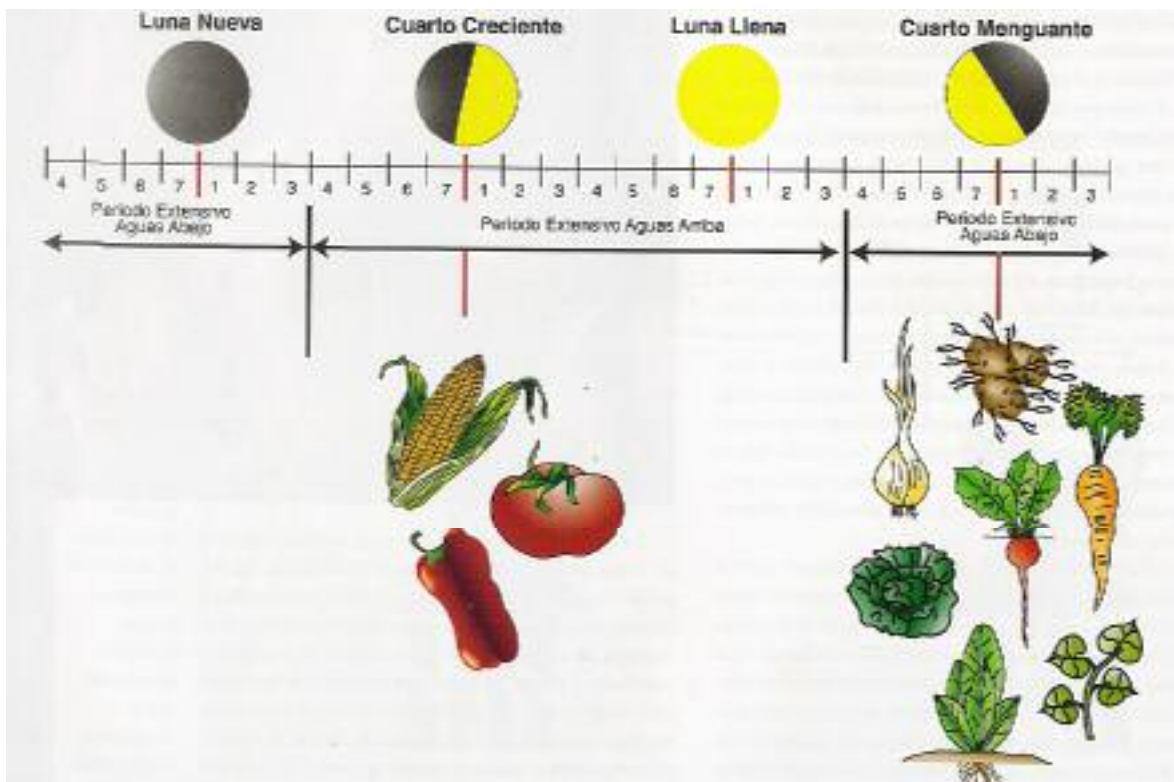


Figura 24. Influencia de la luna en la siembra y transplante de plantas que crecen y fructifican arriba de la tierra.

Influencia de la luna en la cosecha de frutos, hortalizas, legumbres frescas y granos verdes para el consumo inmediato.

Esta cosecha la podemos dividir en dos períodos:

- A. Período intensivo de cosecha, con aproximadamente siete días de duración, comprendidos entre los tres días después de la luna creciente, hasta los tres días después de la luna llena o del plenilunio (período intensivo de aguas arriba). Es el momento donde frutos, hortalizas, legumbres, granos verdes y maíz tierno se encuentran en su estado más jugoso, al mismo tiempo que hay una mayor concentración de sabores (Figura 25).

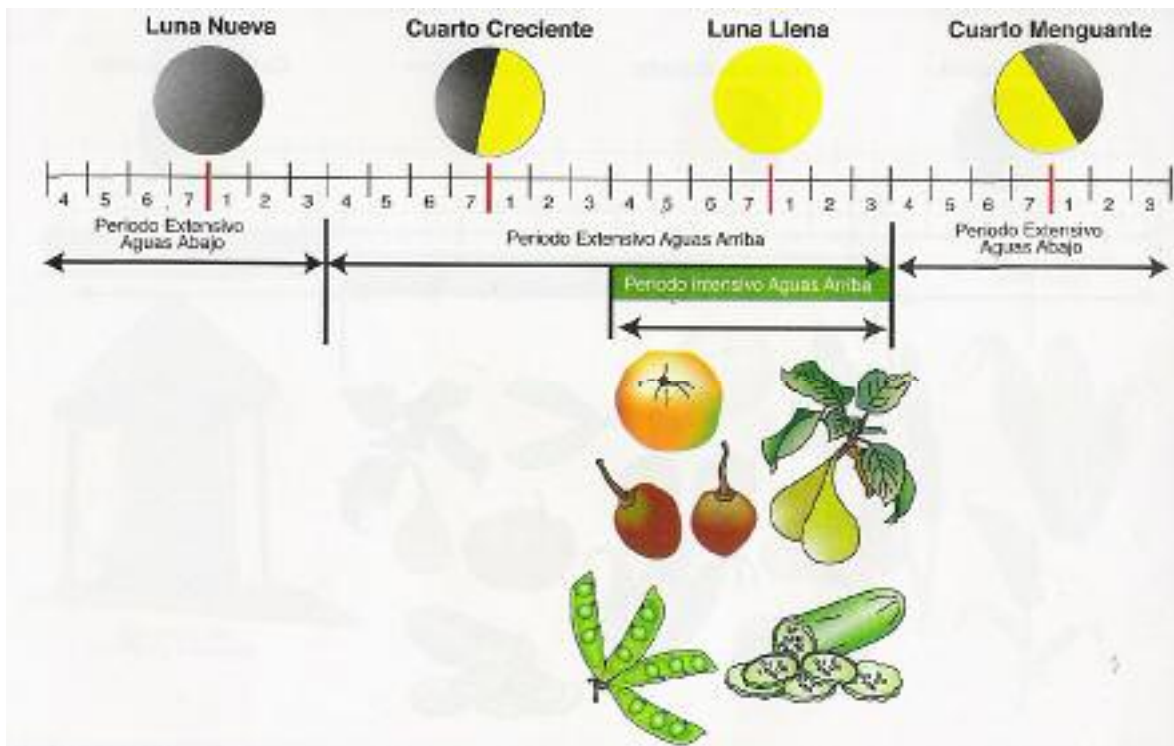


Figura 25. Cosecha de frutos, hortalizas, legumbres frescas y granos verdes para consumo inmediato.

B. Período extensivo de cosecha, con más o menos 14 días de duración, el cual, además de contemplar el período anterior, considera aproximadamente los cuatro últimos días de la luna nueva (los frutos apenas comienzan a ganar el máximo de jugo) y los tres primeros días de la luna gibosa después de luna llena, donde los frutos empiezan a tener menos cantidad de jugo (período extensivo de aguas arriba). Se consideran para las dos aplicaciones (A y B) la cosecha de maíz tierno o choclo, arveja, habas verdes, habichuelas, pepinos, coles, lechugas, acelgas, apio con énfasis en las hojas, vainas verdes, hortalizas con flores como la coliflor, el brócoli y la alcachofa, la berenjena, las espinacas, el fríjol verde, la cebolla larga o en rama, los tomates y pimentones jugosos para el consumo inmediato, la papa cidra, los granos pregerminados, las fresas, moras, cerezas, mangos, aguacates, naranjas, limones, papayas, sandías, melones, calabacines, guayabas, carambolas, piña, papayuela, anona, anón, liso, zapote, ciruela, durazno, uvas, higos, brevas, tunas, caimos, granada, granadilla, maracuyá, jabuticaba, guayaba, manzana, pera, mamey, madroño, níspero,

uchuva, zarzamoras, guanábana, noni, mamoncillos, marañón, pena, acerola, etc. (Figura 26).

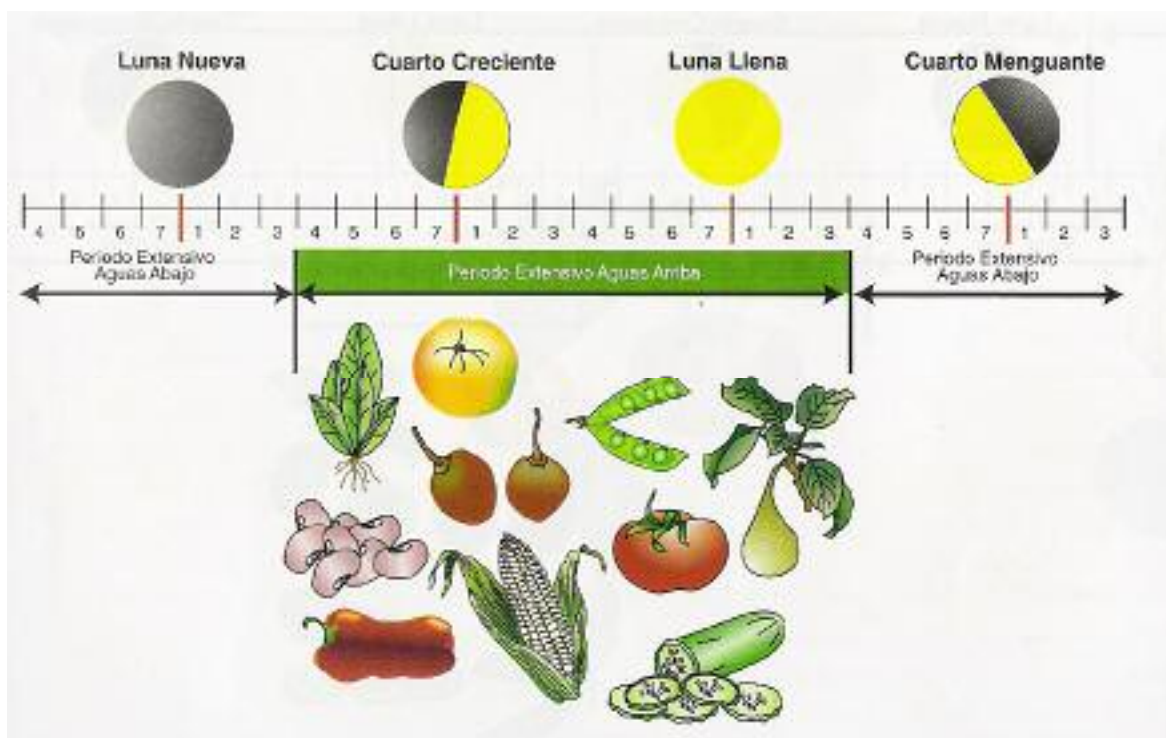


Figura 26. Legumbres frescas y granos verdes para consumo inmediato.

Influencia de las fases lunares para cosechar cereales, granos secos y conservar alimentos.

La mejor luna para cosechar y conservar granos secos y alimentos que duren más tiempo en buen estado, tengan mejor sazón y sean más resistentes contra el ataque de insectos y microorganismos cuando se almacenan, es la fase menguante. Al menos así lo confirman las culturas maya en el estado de Chiapas al su de México y la cultura del maíz en Guatemala, las cuales recomiendan que los granos destinados a ser almacenados durante un largo período deben cosecharse entre los tres días después de la menguante hasta los tres primeros días de la luna nueva (período intensivo aguas arriba), para evitar cualquier daño. Dentro del grupo de la cosecha de granos secos destacamos el maíz, el arroz, el ajonjolí (el cual mejora la calidad de sus aceites), la avena, el trigo, el cacao, la cebada, el coco, el frijón, los garbanzos, el girasol, el maní o cacahuate (este se debe cosechar entre la luna creciente y la luna llena, momento

en que sus vainas están en menos agua), la pimienta negra, los garbanzos, el achiote, la lenteja, la soya, el sorgo y las semillas de una forma general. Por otro lado, la influencia de la luna también se manifiesta en la calidad de los productos recolectados, debido a su concentración y elevada riqueza de savia. Esto lo han reconocido durante muchas décadas los campesinos productores de café, que solo cosechan el grano preferiblemente después de los tres primeros días de luna llena hacia el cuarto menguante, ya que la luna los ha llenado de savia al máximo durante el plenilunio, donde los granos resultan de mejor tamaño, calidad y aroma.

Por otra parte, los campesinos que acostumbran conservar carnes en seco con sal, lo hacen preferiblemente durante tres días de plena luna menguante para que así sus carnes estén con menos contenido de agua, libres de gusanos y no se pudran (Figura 27).

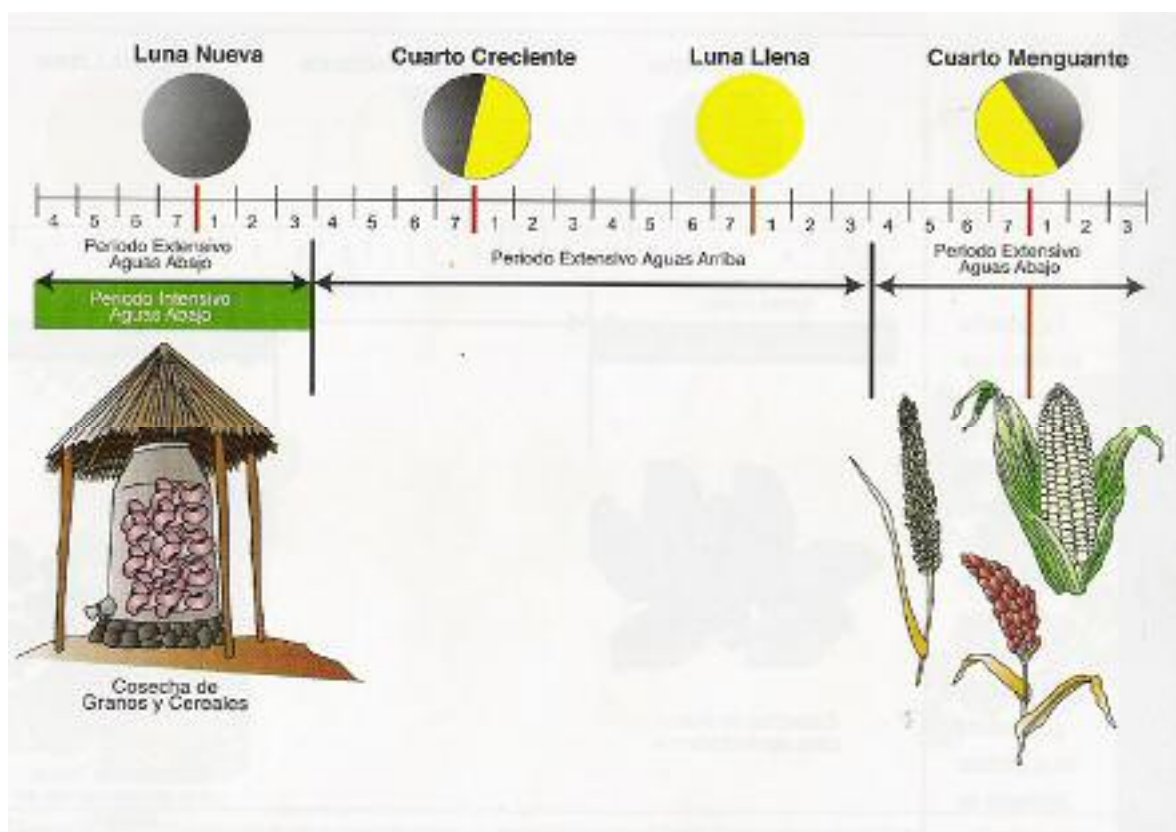


Figura 27. Cosecha de cereales, granos secos y conservación.

Conservación de frutos en almíbar y elaboración de frutas pasas: La cosecha de frutos que se destinan para su conservación en almíbares deben realizarse entre luna

creciente y luna llena, de preferencia en el período intensivo de los siete días aguas arriba, porque este es el momento cuando los frutos están más jugosos y concentran una mayor cantidad de azúcares; sin embargo, si los cosechamos en la fase de la luna menguante, los frutos estarán menos jugosos, pero en compensación la conservación o la fijación del color visual de la pulpa y la cáscara de los mismos serán más atractivos, principalmente cuando se colocan en recipientes de vidrio transparente. Los frutos que se pretenda cosechar para transformarlos en pasas o que se pretenda deshidratar, deben ser recolectados entre luna menguante y luna nueva, de preferencia en el período intensivos de los siete días aguas abajo (Figura 28).

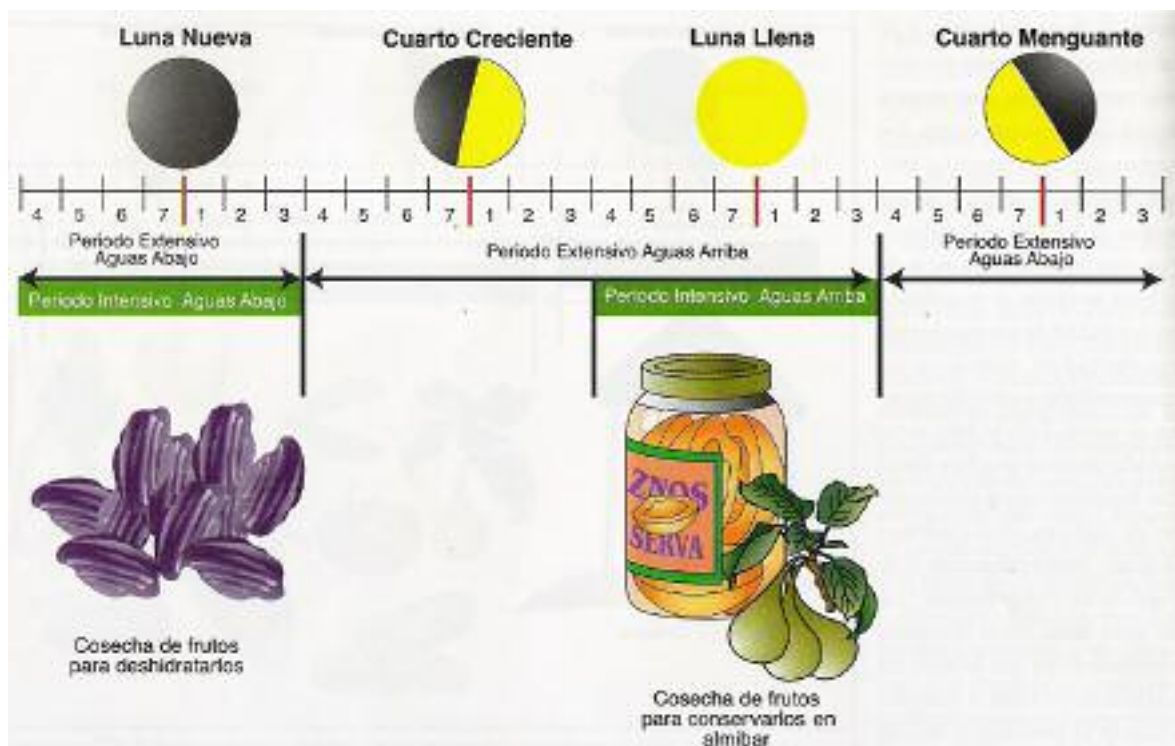


Figura 28. Conservación de frutos en almíbar y elaboración de frutas pasas.

Influencia de las fases lunares en la cosecha de verduras y hortalizas para prepararlas en conservas.

La cosecha de verduras y hortalizas destinada para la preparación de conservas en vinagre y salmuera, está condicionada con el tipo de hortalizas y verdura que se quiere conservar, así como también por la parte o las partes que se quieran preparar para la conservación. Por ejemplo, para la conservación de hojas y tallos, los vegetales

deben ser cosechados en plena luna menguante, momento en que presentan un menor contenido de agua en sus tejidos, los cuales resistirán por un período más largo al deterioro dentro del vinagre o la sal, al mismo tiempo que conservarán o fijarán mejor su color natural. Si en algunos casos se pudiera considerar las constelaciones para esta actividad, las más indicadas serían las constelaciones de Cáncer, Escorpión y Piscis. Para la conservación de tubérculos y raíces de hortalizas, se recomienda cosecharlos en plena luna menguante hacia el novilunio, momento en que los vegetales resistirán menos al previo cocimiento a que se someten para prepararlos en conservas, debido a una mayor carga de agua en sus células (Figura 29).

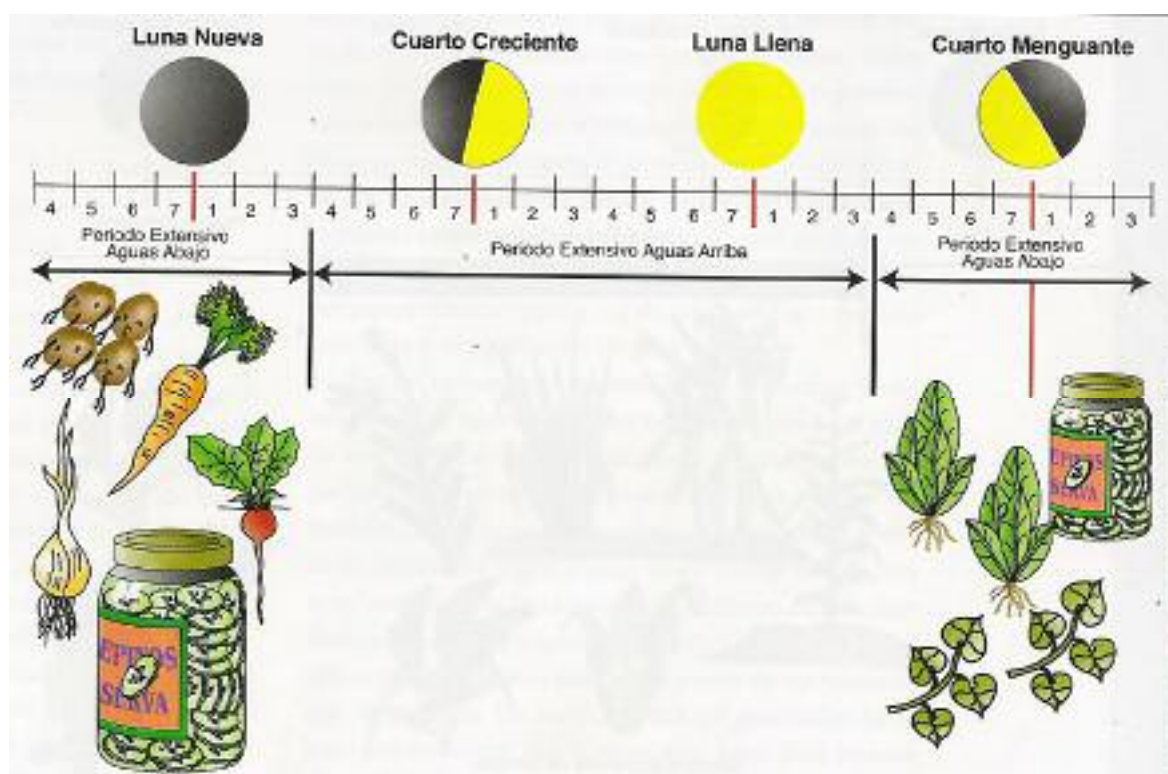


Figura 29. Cosecha de verduras y hortalizas para prepararlas en conservas.

Influencia de las fases lunares para la siembra, cultivo y cosecha de forrajes verdes y secos.

Para la siembra y el cultivo de forrajes con los cuales se quiera producir una gran cantidad de biomasa vegetal, se recomienda el período lunar extensivo de aguas arriba, el cual comprende un espacio de 14 días que se contabilizan después de los tres primeros días de la luna nueva hasta tres días luego de luna llena. Sin embargo, el momento de mayor producción de biomasa se logra en el período intensivo con la

influencia de la luna creciente. Determinar la mejor fase lunar para cosechar forraje dependerá de la actividad posterior a la que se destinen después de su recolección. Por ejemplo, si se quiere trabajar con forrajes para hacer ensilados o henificados por un largo período, se recomienda sembrarlos en luna creciente y cosecharlos con la influencia de la luna menguante, que es el momento en que se encuentran con un menor contenido de agua y, por tanto, resistirán más el deterioro.

Si se quiere que la cosecha del cultivo tenga un alto contenido de agua, porque van a ser consumidos frescos durante el curso del día, la fase lunar que beneficia esta actividad es la plena luna creciente hacia el plenilunio. Finalmente, no debemos olvidar que muchos forrajes, principalmente las plantas leguminosas, al ser suministrados frescos a los animales, pueden provocar problemas de timpanismo, fenómeno que podemos evitar con un buen tiempo de reposo y aireación del forraje luego de su cosecha (Figura 30).

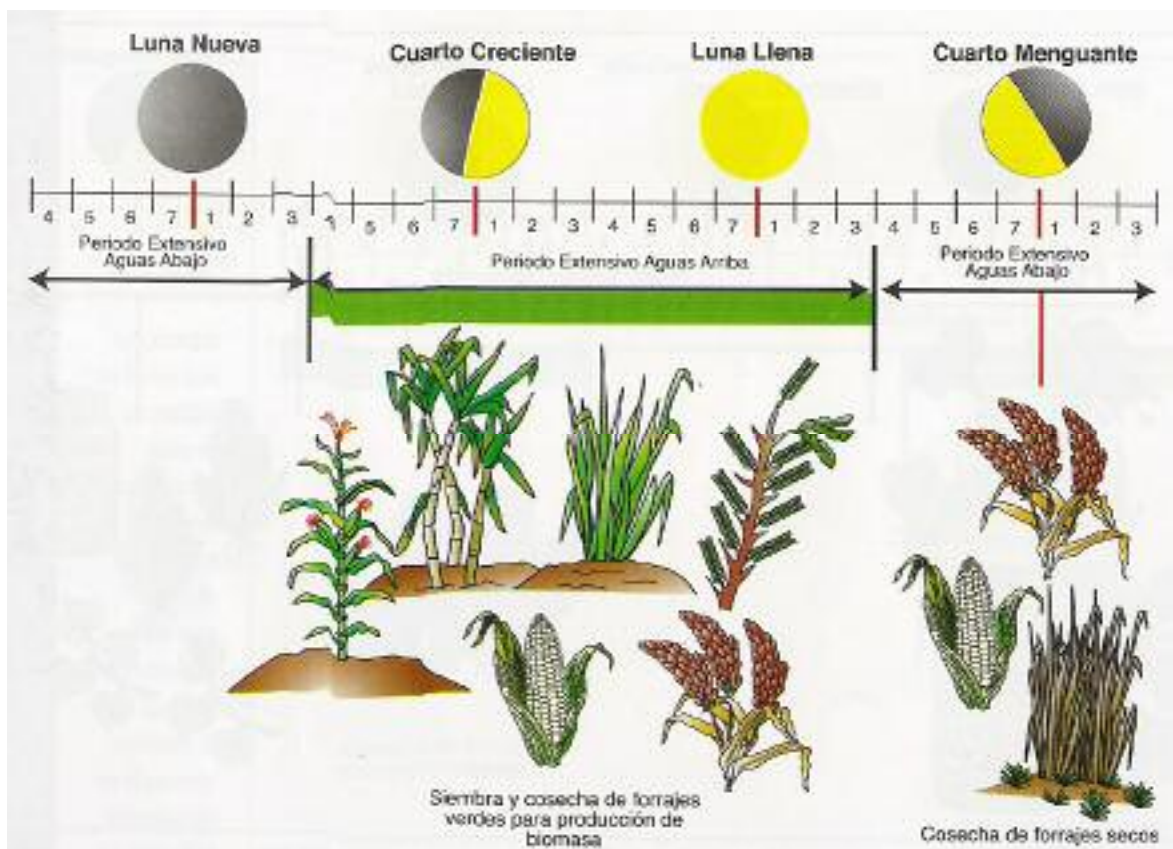


Figura 30. Siembra, cultivo y cosecha de forrajes verdes y secos.

Influencia de las fases lunares para la cosecha de semillas y el tratamiento de pregerminación con biofertilizantes y harina de rocas.

Por lo general la mejor época o fase lunar para la cosecha de cualquier tipo de semillas está determinada por el período intensivo de aguas abajo, cuando se encuentran con el mínimo contenido de agua en su embrión. Este período está comprendido entre la luna menguante y la luna nueva, y de preferencia se deben aprovechar los tres o cuatro días de plena oscuridad lunar para su recolección. Por otro lado, cuando queremos llevar las semillas al cultivo, se recomienda considerar algunos tratamientos de pregerminación para favorecer o potencializar la germinación y la remineralización de las semillas. Los cereales y las semillas de las plantas leguminosas son los granos que se vienen tratando con una mayor intensidad con harina de rocas y biofertilizantes, presentando muy buenos resultados en la producción. Como ejemplo, las semillas son tratadas durante algunas horas antes del cultivo con una solución de biofertilizantes súper magro y seguidamente las mismas son revestidas por una mezcla de diferentes tipos de polvos de rocas molidas; entre las rocas podemos destacar los serpentinitos, los basaltos, los granitos, los carbonatitos, los micaxistos, entre otras. En muchos casos, las semillas también pueden ser revestidas por los diferentes tipos de cenizas de las que los campesinos disponen en el medio rural en sus fogones de leña. Para la realización de este tratamiento en las semillas recomendamos el período extensivo de aguas arriba, cuando las semillas pasan a ser sensibilizadas por la luz de las fases lunares de la creciente y el plenilunio (Figura 31).

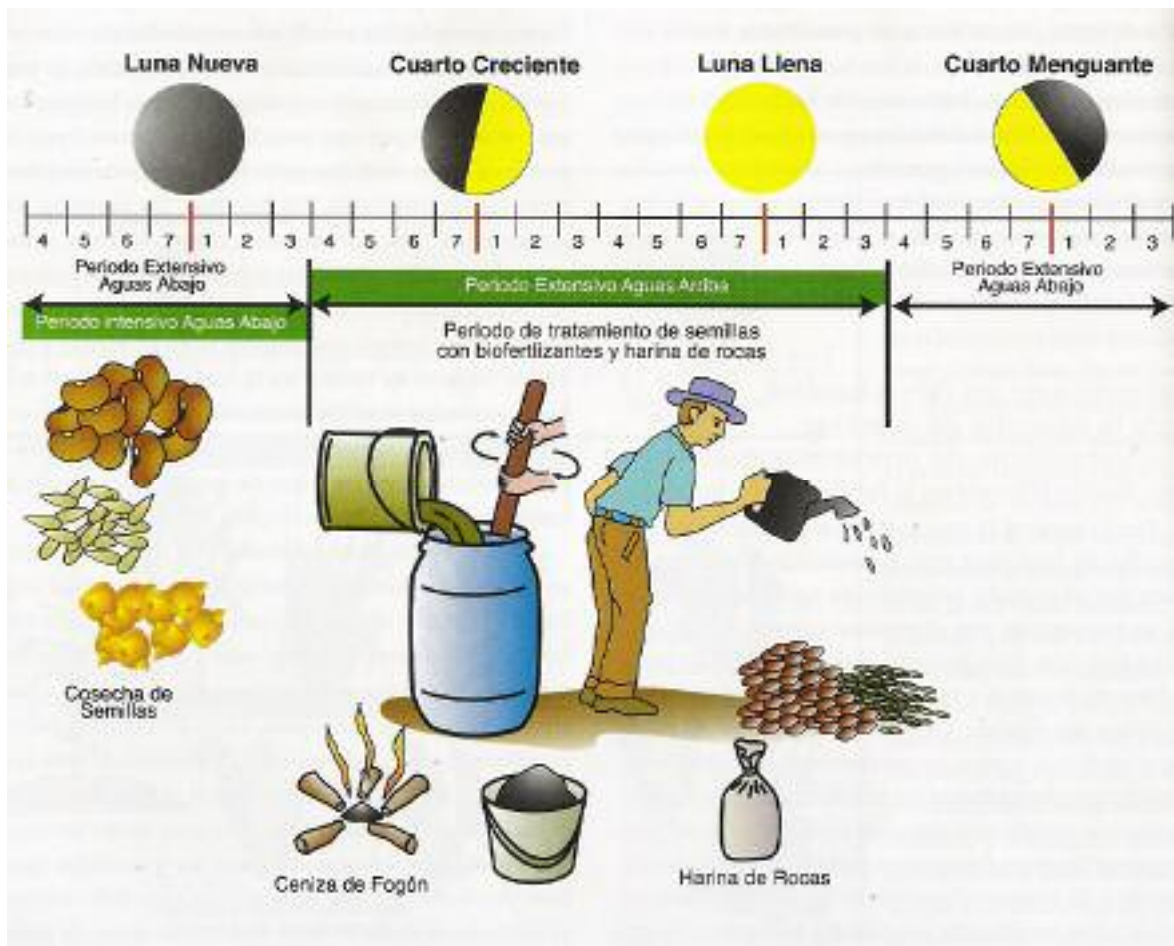


Figura 31. Cosecha de semillas y tratamiento con biofertilizantes y harina de rocas.

Para el tratamiento de semillas de tubérculos y raíces también podemos adoptar las mismas prácticas arriba descritas con el biofertilizante y el tratamiento con las harinas de rocas; e incluso éstas también pueden ser tratadas con algunos caldos minerales elaborados a partir de cenizas de fogón leñero. Ya en lo relacionado con la influencia de la luna para el tratamiento de este tipo de semilla, recomendamos la fase de la luna menguante hacia la luna nueva para el despertar de los tubérculos. Finalmente, las semillas para ser guardadas también pueden sufrir este tratamiento, pero debe tenerse el cuidado de secarlas muy bien al sol antes de guardarlas, para que no se pudran en el almacén o en los silos (Figura 32).

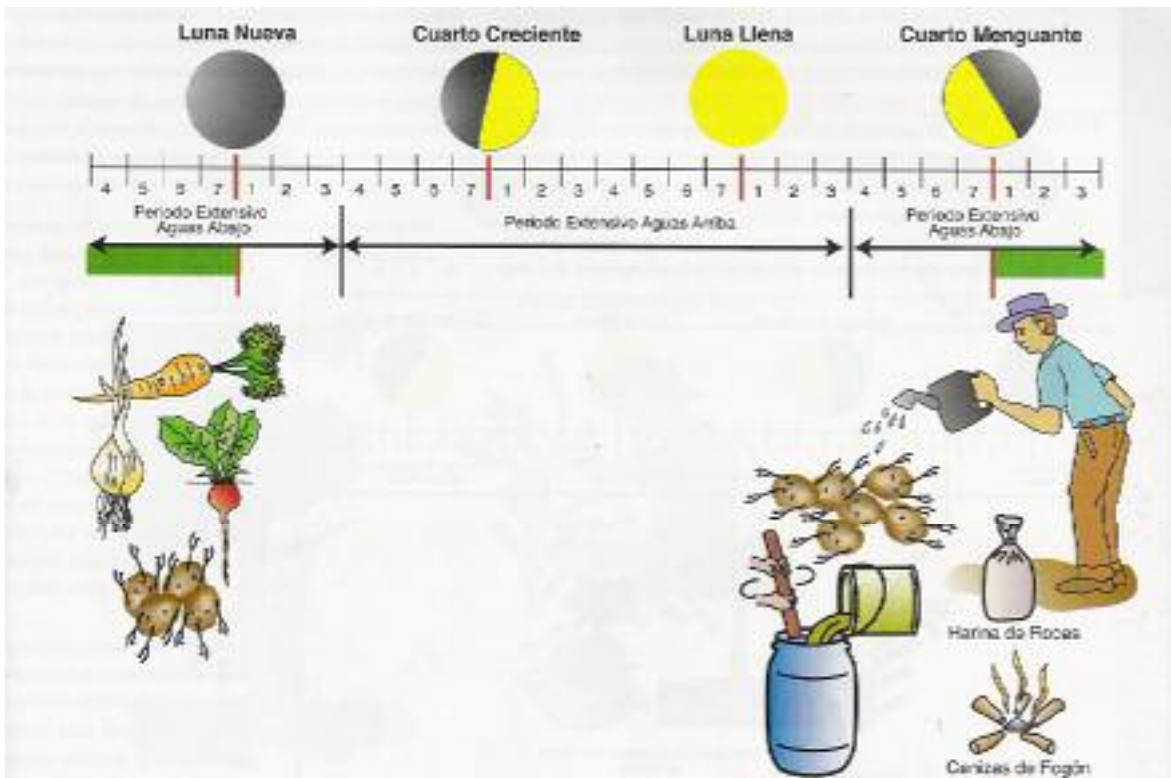


Figura 32. Tratamiento de semillas de tubérculos y raíces con biofertilizantes y harina de rocas.

Influencia de las fases lunares en el manejo de sistemas silvopastoriles y reforestación con especies de múltiple propósito.

El manejo de los sistemas silvopastoriles cada vez cobra más importancia en la producción ganadera, principalmente en los países del trópico, por la gran capacidad relativa que poseen para producir una cantidad infinita de forraje por mucho tiempo, cuando se aprovecha el clima y la energía solar disponible en estas regiones. Por otro lado, la consideración de las diferentes fases lunares para los cuidados de estos sistemas nunca sobra, pues son influenciados por la luna, dondequiera que se encuentren. Para la conducción de estos sistemas, de acuerdo con las diferentes fases de la luna, y principalmente lo relacionado con el manejo de los árboles, podemos considerar:

1. La mejor fase lunar para la **cosecha** de forraje fresco arbóreo es el período extensivo de aguas arriba, acompañado de una buena biofertilización para evitar el agotamiento de los árboles forrajeros.

2. La mejor fase lunar para el **implante** de un sistema forrajero arbóreo es el período extensivo de aguas arriba, después de los primeros tres días de la luna nueva, hasta tres días luego de la luna llena (Figura 33).

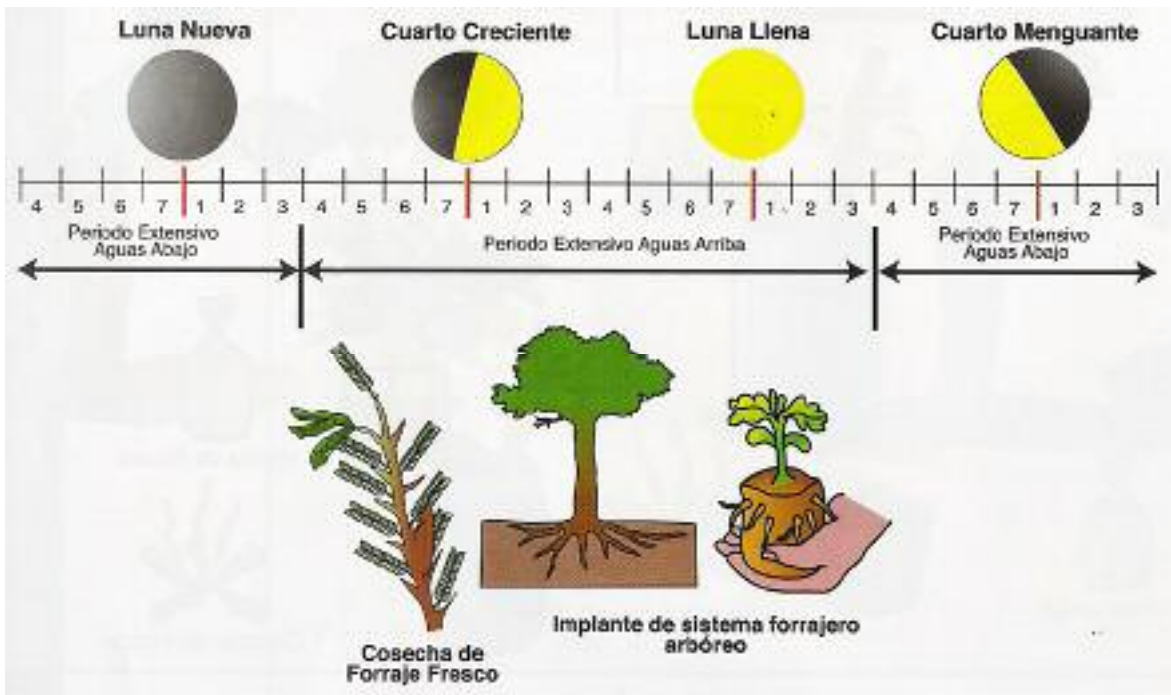


Figura 33. Sistema silvopastoril: cosecha e implante.

3. La mejor fase lunar para las **podas de limpieza** de árboles forrajeros es el período intensivo de aguas abajo, para evitar su desgaste.
4. La mejor fase lunar para las **podas de estímulo** vegetativo para la producción de biomasa y cosecha de estacas para nuevos cultivos es el período extensivo de aguas arriba, entre la plena creciente y el plenilunio (Figura 34).

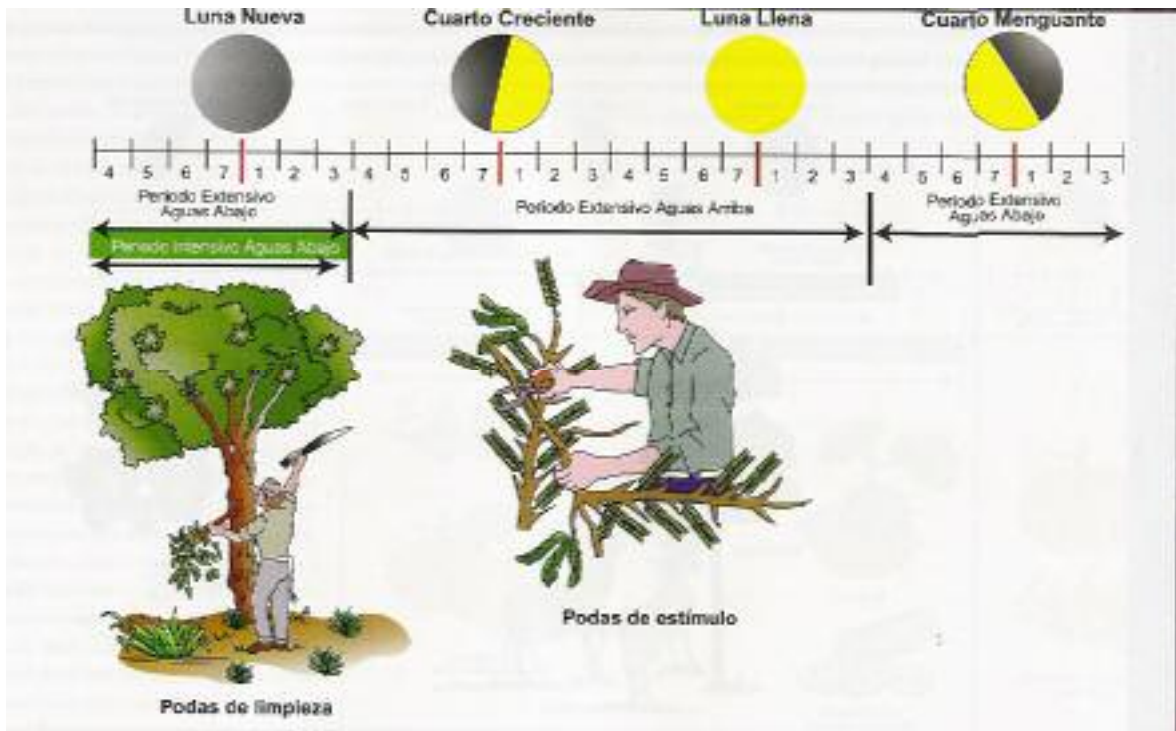


Figura 34. Sistema silvopastoril: podas de limpieza, cosecha de semillas y estímulo.

- la mejor fase lunar para la **cosecha de semillas** de árboles forrajeros es el período intensivo de aguas abajo, en plena luna menguante (Figura 35).

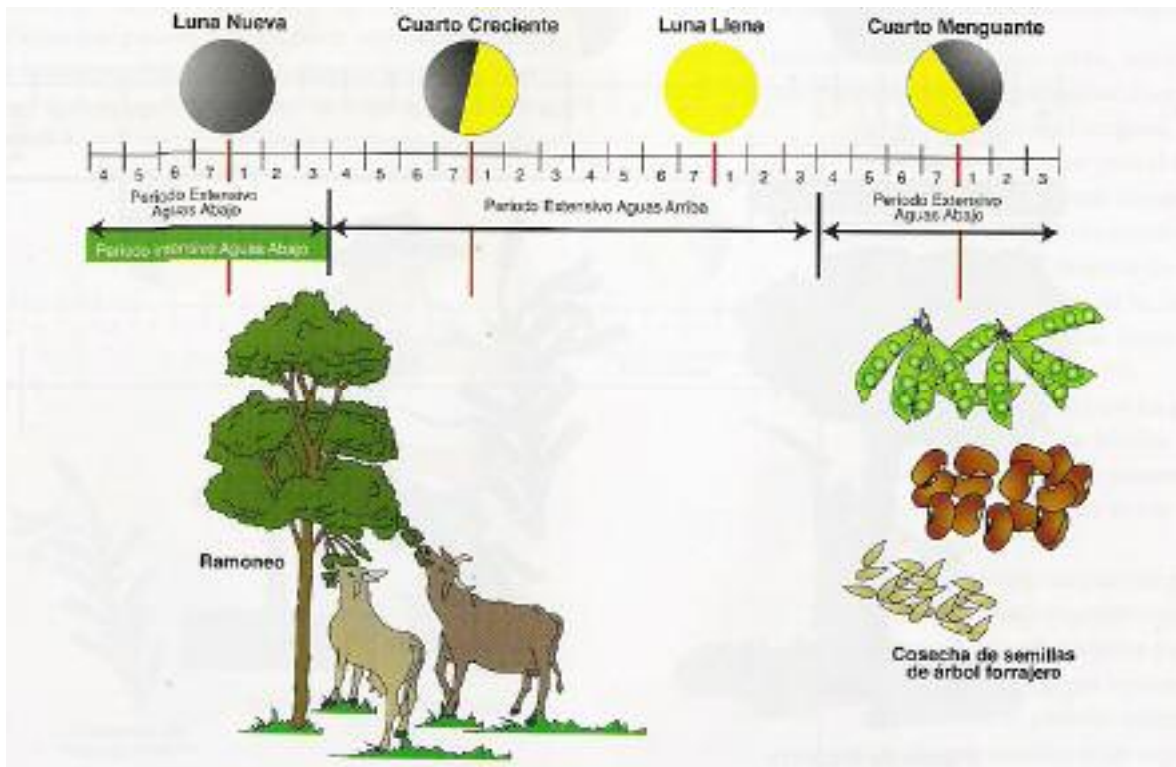


Figura 35. Sistema silvopastoril: ramoneo y semillas.

La mejor fase lunar para el **ramoneo de los árboles** forrajeros directamente por los animales en los potreros es el período entre la luna nueva y el cuarto creciente, ya que podemos disponer de forraje fresco, no muy cargado de agua para evitar problemas de timpanismo en los animales (Figura 35).

Para el manejo de los cultivos forrajeros asociados a las prácticas silvopastoriles de acuerdo con las fases de la luna, recomendamos consultar los temas de la influencia de las fases lunares en el cultivo y la cosecha de forrajes verdes y secos y el manejo y producción de los abonos verdes. Algunas especies que se manejan con el sistema del ramoneo: leucaena, matarratón o madero negro, nacedero o quiebra barrigo, guásimo, algarrobo, etc.

Influencia de las fases lunares para la siembra y la cosecha de las cucurbitáceas.

Por la importancia económica que actualmente representan estos cultivos y por la fragilidad que muestran durante su manejo, muchos agricultores están tomando muy en serio las fases de la luna para tratar con los cultivos del melón, la sandía, el pepino, y las calabazas. La fase lunar que predomina para su siembra es la del plenilunio, principalmente en el período de los siete días intensivos de aguas arriba, los cuales se consideran después de los primeros tres días de la luna creciente a los hasta los tres días después de luna llena. Para la cosecha de estos cultivos se están considerando dos fases o períodos lunares diferentes, los cuales depende de lo que se pretenda hacer luego de haber recolectado los frutos. Por ejemplo, si la producción es para el consumo en fruta fresca y con poco tiempo de maltrato en el transporte, la luna llena representa una de las mejores oportunidades de ofrecer frutos muy jugosos y de muy buen sabor, principalmente para consumidores locales. Por otro lado, cuando los frutos deben esperar un buen tiempo para ser consumidos, y cuando dependen de largas jornadas de transporte para llegar a la mesa de los consumidores, la mejor fase lunar para la cosecha es la luna menguante hacia el novilunio, o sea, el período intensivo de aguas abajo. Para la producción de semillas de estos frutos se

recomienda cosecharlos en plena luna menguante. Finalmente, para cosechar el estropajo o el pasto vegetal, el cual también integra esta familia, se recomienda hacerlo durante la fase de la luna menguante, porque las fibras de los frutos serán más duraderas y resistentes al deterioro por el agua (Figura 36).

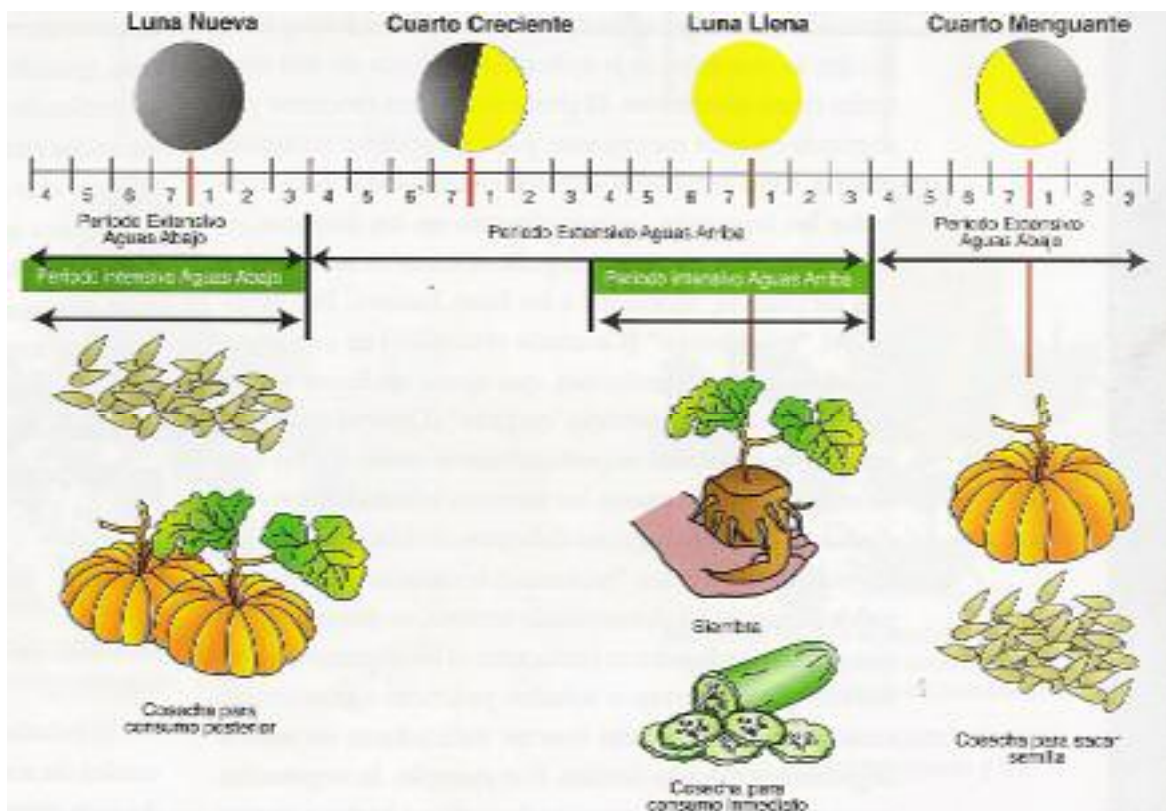


Figura 36. Sistema y cosecha de las cucurbitáceas.

Influencia de las fase lunares para el control de buenazas (plantas de cobertura), mal llamadas "melazas".

La mejor fase lunas para controlar la predominancia de las "buenazas" mal llamadas "melazas o invasoras", en los trópicos, es hacer su control físico-mecánico en luna menguante cuando, agotadas sus reservas, que se encontraban concentradas en las raíces, tardarán en recuperarse en este período. Por otro lado, en climas fríos y templados se recomienda la aplicación seguida de dos controles físico-mecánicos. El primero en luna creciente y el segundo en luna menguante, para así acelerar su agotamiento. Otra estrategia alternativa que surge para controlar las buenazas, principalmente en los trópicos, es aprovechar los efectos alelopáticos entre muchas especies de plantas, asociados a las fases lunares. Por ejemplo, el "fríjol bravo"

(*Canavalia obtusifolia*) es una especie, entre otras leguminosas, que ejerce un fuerte poder alelopático sobre el temido "coquito" (*Cyperus rotundus*) cuando se incorpora superficialmente como abono verde en la menguante en los terrenos infestados con esta ciperácea. Sin embargo, no debemos olvidar que cuando las mal denominadas "melazas o invasoras" aparecen o predominan en un determinado terreno, no son nada más que plantas indicadoras (indicadores biológicos) o mensajeras que muestran o señalan prácticas agronómicas erradas, cuando no son fuertes indicadoras de suelos degradados o hasta fértiles. Por ejemplo, la vegetación espontánea en una determinada región o incluso en una pequeña parcela contiene mucha información valiosa acerca de las características físicas, químicas y biológicas del suelo que se encuentra bajo sus raíces. Un buen agrónomo debe poseer cualidades de fisiólogo, bioquímico y botánico para recurrir al análisis de suelo en el laboratorio sólo cuando sea necesario confirmar sus conclusiones obtenidas en el campo, con base a su propia experiencia y observación. Muchas plantagináceas, poligonáceas, compuestas, leguminosas, borragináceas, solanáceas y hasta algunas gramíneas, podrán ser indicadoras de suelos modificados o deteriorados por las malas prácticas agronómicas. Por otro lado, no podemos olvidar que la calidad y la biodiversidad del ropaje vegetativo que reviste el suelo representa la radiografía mineral de la evolución geológica del mismo. Saber sacarle ventajas a la capacidad que los trópicos tienen para producir fotosíntesis a través de la energía solar, sumado a la influencia de la luna en los cultivos sería una de las alternativas más sensatas para lograr un modelo de agricultura más sana y menos dependiente de insumos (Figura 37).

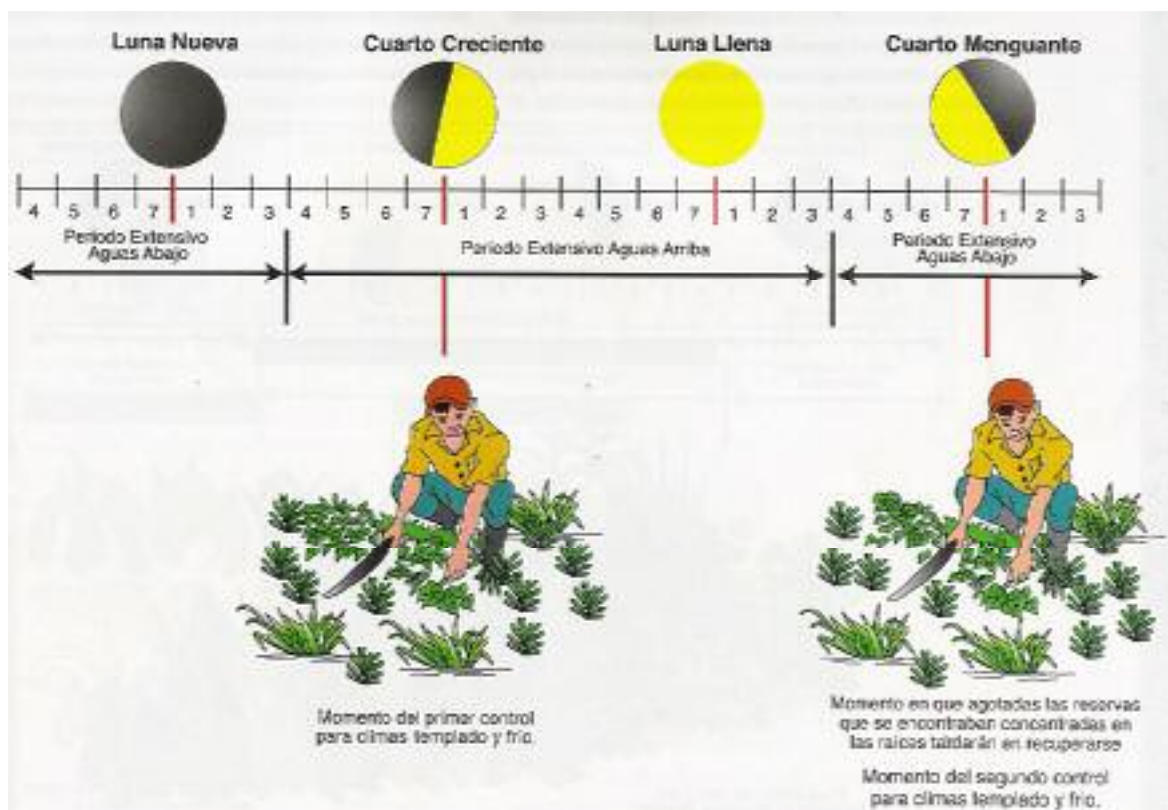


Figura 37. Control de buenaszas.

La influencia de las fases lunares para el manejo y producción de abonos verdes.

El estudio del manejo y la producción de los abonos verdes de acuerdo con las distintas fases de la luna, obedece en primer lugar a determinar cuál es el objetivo que queremos alcanzar con ellos.

Cuando el objetivo es producir una gran cantidad de biomasa vegetal para arropar o cubrir rápidamente los suelos, debemos ejecutar todas las actividades en el período de los 14 días extensivos de aguas arriba, el cual está comprendido después de los primeros tres días de la luna nueva y los tres últimos días de la influencia de la luna llena o plenilunio (Figura 38).

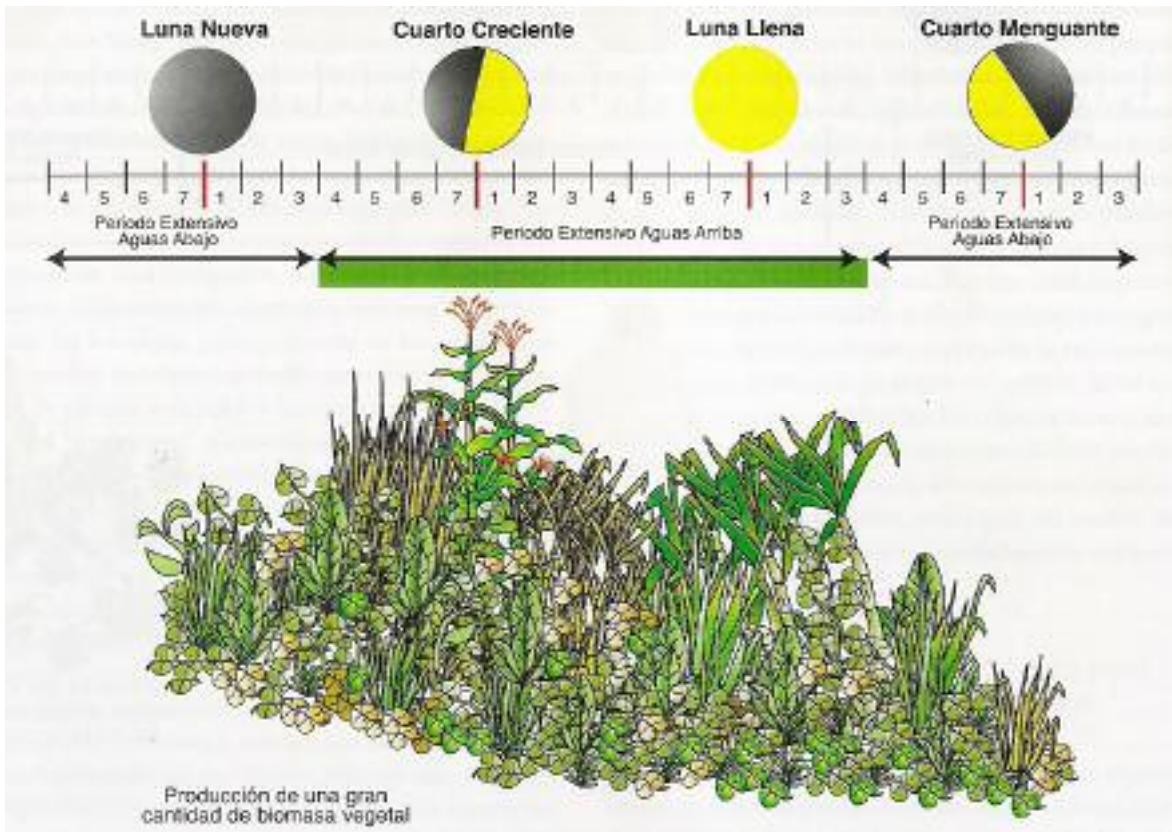


Figura 38. Abonos verdes: producción de biomasa.

Cuando el objetivo del manejo de los abonos verdes es la producción y la cosecha de semillas debemos combinar dos momentos o dos espacios con influencia lunar distintos: El momento más adecuado para la siembra es bajo la influencia de la luna creciente hacia luna llena y para la cosecha es la influencia de la luna menguante hacia luna nueva, de preferencia tres días después del menguante o con inicio del período intensivo aguas abajo (Figura 39).

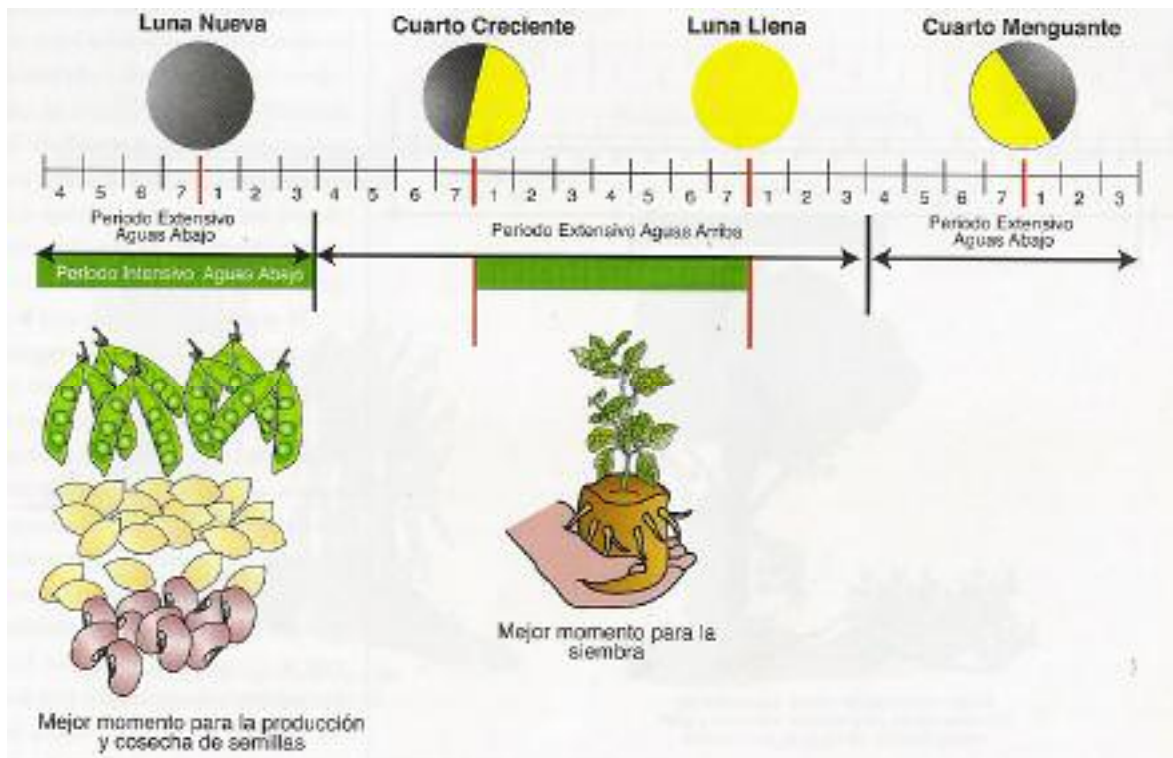


Figura 39. Abonos verdes: producción de semillas.

A continuación, y a título de ejemplo, mencionamos algunas especies de abonos verdes que pueden ser manejadas como excelentes productores de biomasa y semillas: mucuras o terciopelos, crotalarias, vicias, dólicos, caupí, chinapopo, habas, nabos, lupinos, chícharos, tréboles, kudzú, sesbania, siratros, vignas, tephrosias, gandul, centrosemas, etc.

Para el manejo de los diferentes cortes o cosechas de biomasa verde en cultivos perennes o semi-perennes de abonos verdes, la mejor fase lunar para obtener volumen y una gran concentración de aguas en los mismos es la influencia de la luna creciente hacia luna llena o el período intensivo de aguas arriba, el cual está comprendido después de los tres primeros días de la luna creciente, hasta los tres últimos días de la influencia de la luna llena (Figura 40).

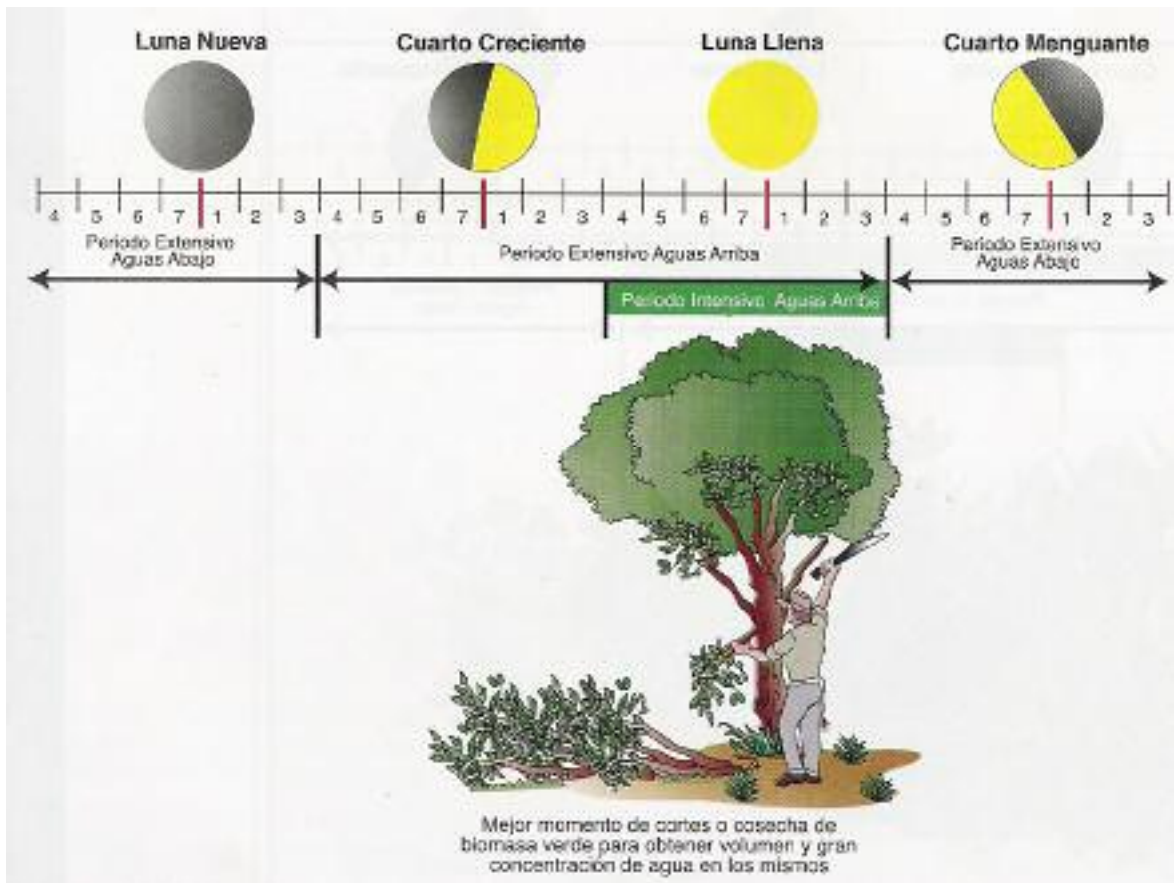


Figura 40. Abonos verdes: cosecha.

Si queremos cosechar una biomasa más rica en materia vegetal seca (fibra), debemos realizar estas actividades bajo la influencia de la luna menguante hacia la luna nueva, siendo el período intensivo de aguas abajo el más adecuado para su cosecha. Este período está comprendido por un espacio de siete días, los cuales se comienzan a contar después que han transcurrido los primeros tres días de la luna menguante hasta los primeros tres días de luna nueva (Figura 41).

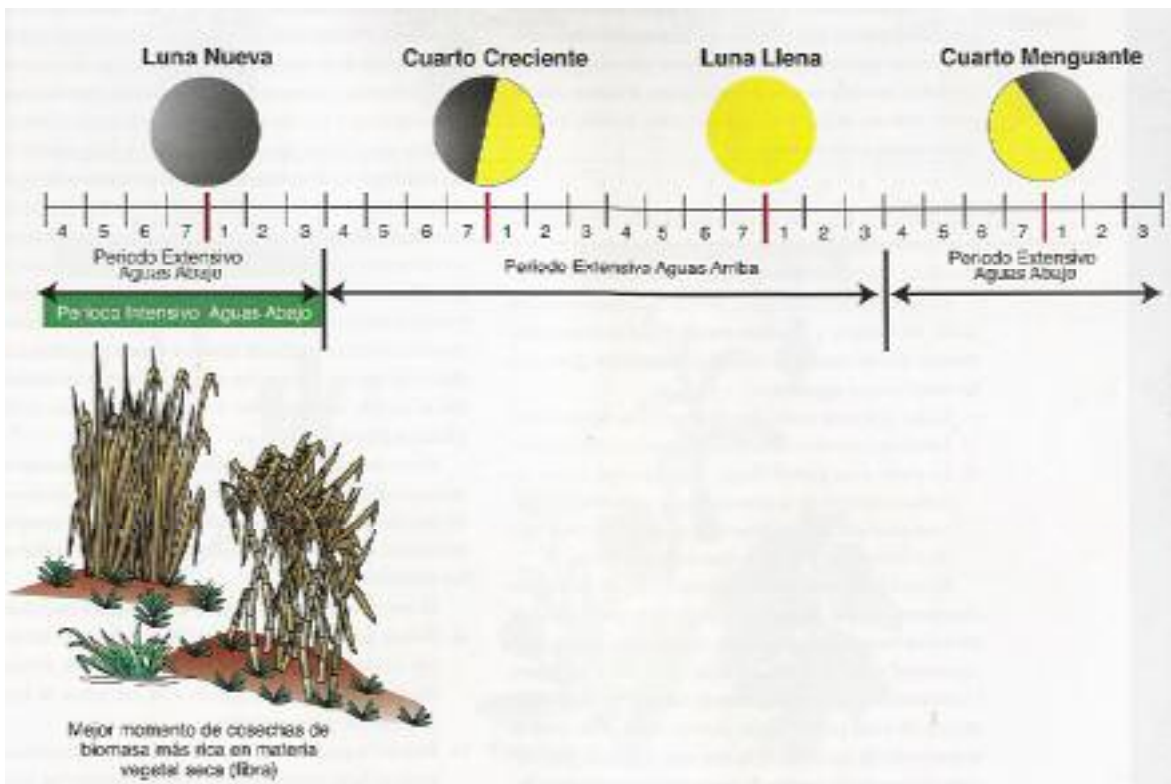


Figura 41. Abonos verdes: biomasa seca.

A continuación, y a título de ejemplo, mencionamos algunas especies que pueden ser manejadas como abonos verdes perennes y semi-perennes: tefrosia, gandul o guandul, madero negro o matarratón, leucena, alfalfa, pasto vetiver, indigófera, calopogonio, kudzú, siratro, centrosema, soya perenne, etc.

Influencia de las fases lunares en la recolección y uso de plantas medicinales, aromáticas y condimentos.

La riqueza del principio activo de las plantas medicinales, aromáticas y condimentos para el consumo humano o uso en animales, está directamente asociada con los tres factores siguientes:

- ⇒ Lugar y tipo de suelo donde crecen y se reproducen.
- ⇒ Las fases lunares más adecuadas para su recolección.
- ⇒ La parte o las partes (hojas, flores, frutos, tallos, semillas o raíces) de la planta que se usan como medicina, aromática o condimento y su relación con el tipo de enfermedad u órgano que se quiera tratar.

Sin embargo, es la fase del plenilunio la actúa más directamente sobre las plantas con el efecto purificador de sus rayos lunares, enriqueciendo la savia que circula principalmente entre los tallos, las hojas, las flores y los frutos. Cuando existe la recomendación de hacer la recolección de alguna de estas partes de las plantas, sobre todo para la preparación de macerados, la fase más indicada para hacerlo es durante las noches de luna creciente hacia luna llena, especialmente en el período de los siete días intensivos de aguas arriba, el cual está comprendido entre después de los primeros tres días de creciente y tres días después del plenilunio. Por otro lado, cuando la recomendación es para la utilización de la parte subterránea de la planta como raíces, tubérculos o rizomas, los últimos cuatro días del cuarto menguante y los tres primeros días de luna nueva son los más apropiados para su recolección y preparación (lo equivalente a los siete días del período intensivo de aguas abajo). Para el caso en que solamente se recomiende la utilización de flores, ya sea para utilizarlas como medicinales, condimentos o en forma de aromáticas, hay que esperar que ellas estén plenamente abiertas para poder cosecharlas y sacar el máximo provecho de su principio activo. Se recomienda evitar la cosecha de flores en épocas muy frías o en días muy opacos. La cosecha de partes de plantas destinadas al secado también debe obedecer los criterios arriba descritos (Figura 42).

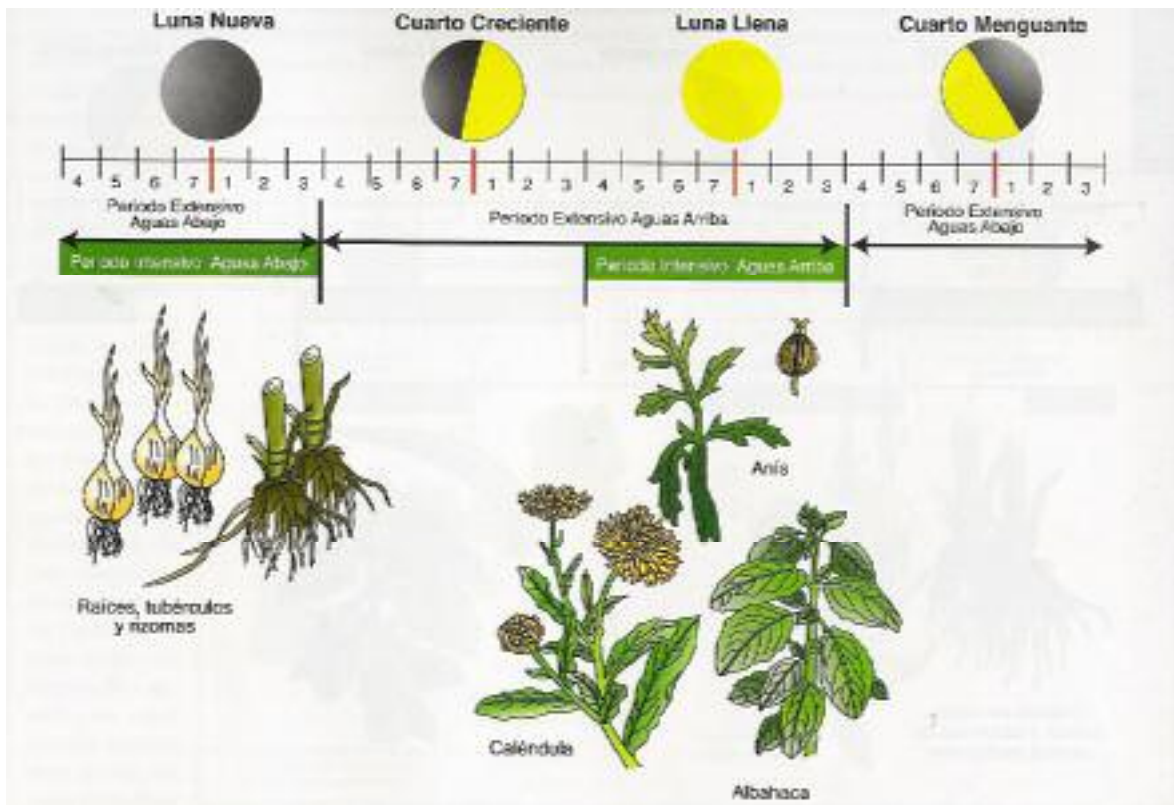


Figura 42. Plantas medicinales, aromáticas y condimentos.

Fuera de considerar todas las recomendaciones anteriores para la recolección de plantas medicinales de acuerdo con las fases lunares, existen otros criterios complementarios que pueden ser aplicados para desarrollar estas actividades:

El mejoramiento del día y la luna para cosechar.

- Raíces y tubérculos:** Principalmente durante las horas al final del día, de preferencia en la noche, evitando al máximo su exposición a la luz, entre la luna menguante y el novilunio.
- Hojas:** De preferencia antes del medio día, cuando el rocío se halla evaporado. Se deben cosechar las hojas más nuevas o tiernas, entre la creciente y el plenilunio (Figura 43).

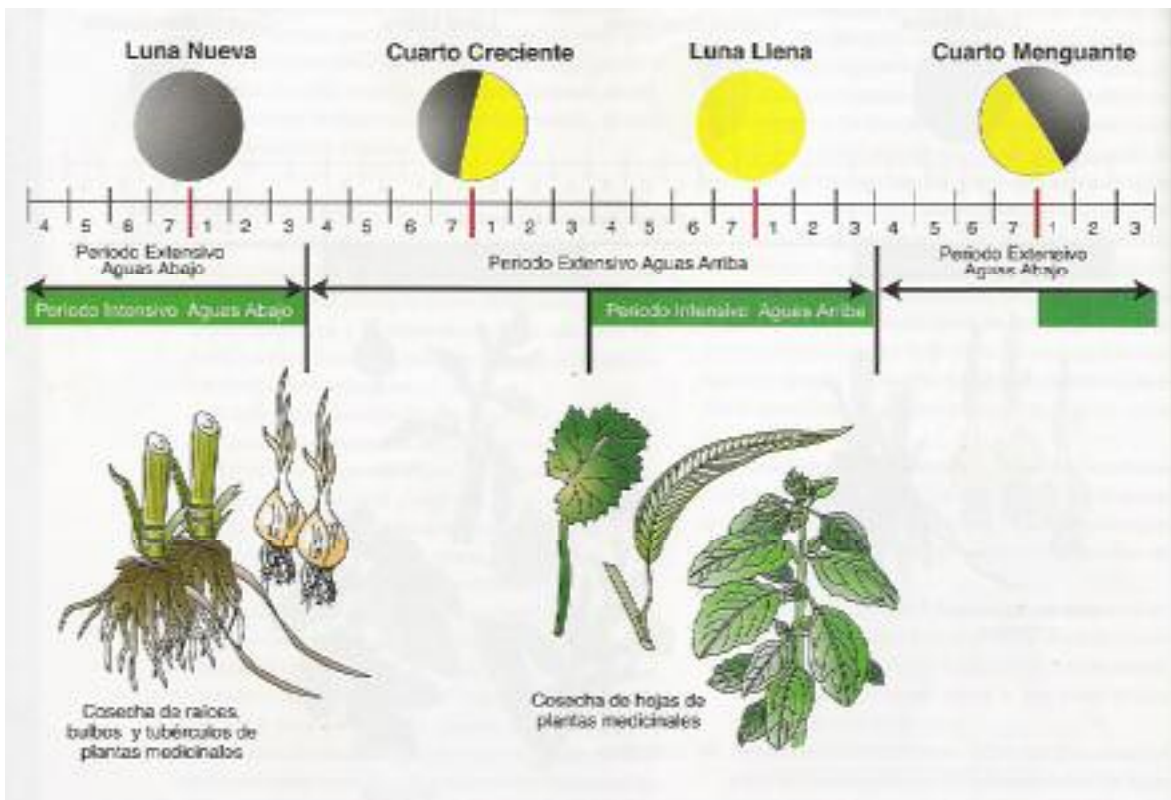


Figura 43. Plantas medicinales: cosecha de raíces, tubérculos y hojas.

- c. **Flores:** Mientras brille el sol, se debe aprovechar el máximo de apertura de ellas. Evitar la cosecha de flores marchitadas. La mejor luna es entre luna creciente y el plenilunio.
- d. **Semillas y frutos:** Se pueden cosechar durante todo el día, ya que no son tan sensibles como las otras partes de la planta; de cualquier forma es importante evitar el momento de mayor calor del día. Con la finalidad de conservar los frutos y semillas cosechados como medicinales, se recomienda la luna menguante hacia la luna nueva, y para el consumo inmediato después de la cosecha se recomienda hacerlo entre la luna creciente y luna llena (Figura 44).

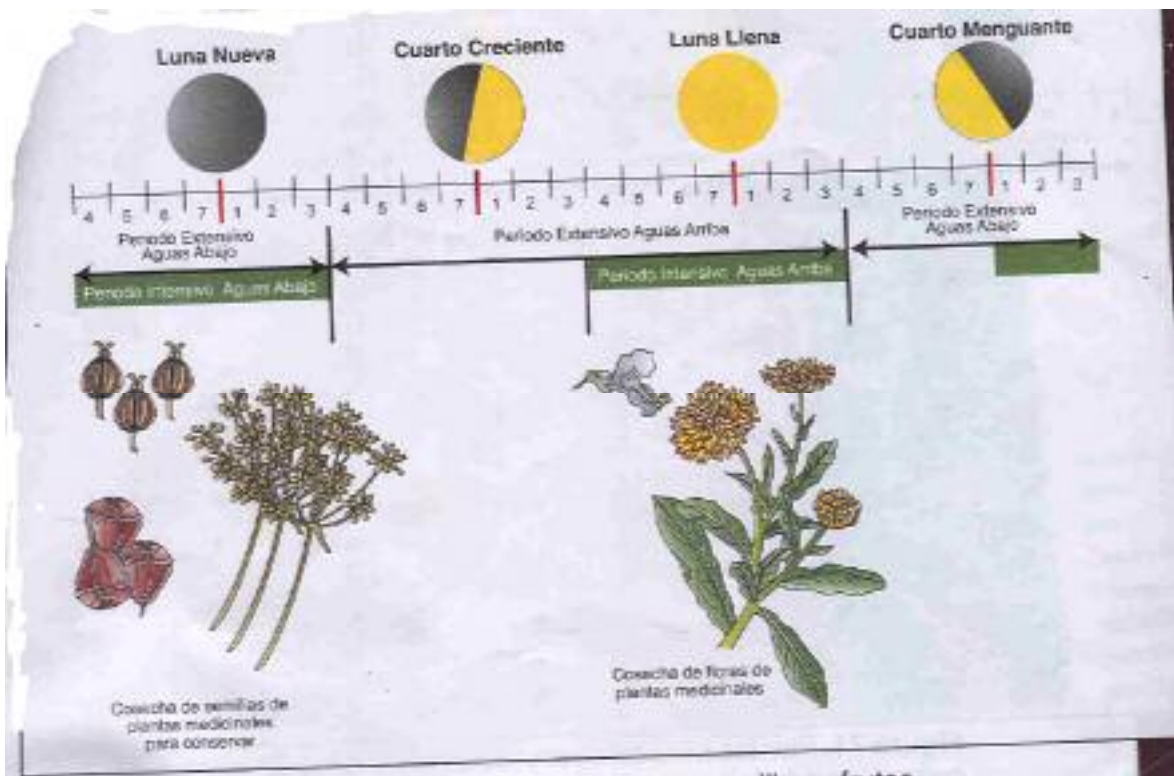


Figura 44. Plantas medicinales: cosechas de flores, semillas y frutos.

- e. **Tallos de plantas y corteza de árboles medicinales:** La mejor fase lunar para cosechar los tallos de las plantas o las cortezas de los árboles con fines medicinales es el período comprendido entre el novilunio y el primer cuarto creciente, cuando la savia de las plantas y su principio activo medicinal comienza a ascender rumbo a la copa del cultivo (Figura 45).

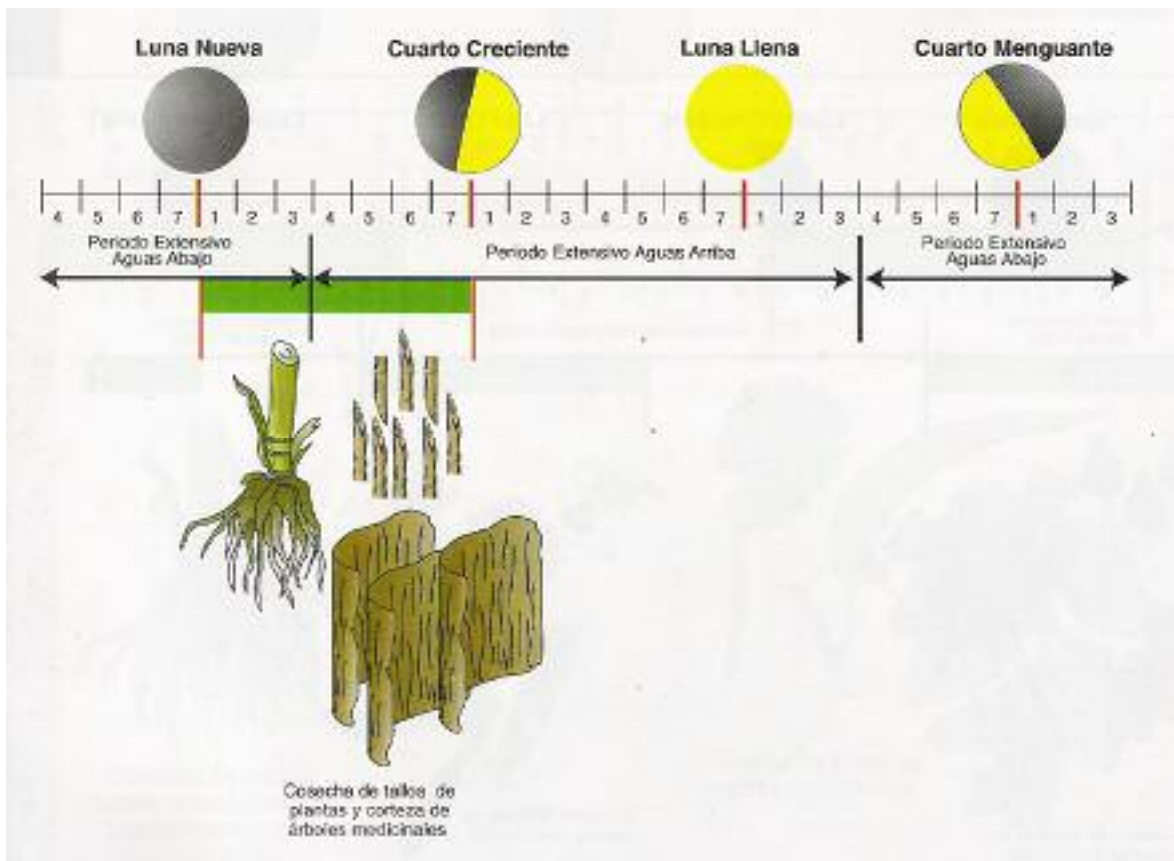


Figura 45. Plantas medicinales: Cosechas de tallos de plantas y corteza de árboles.

Finalmente, dentro de las plantas consideradas como medicinales, aromáticas y condimentos, podemos citar entre otros, los siguientes nombres más comunes o vulgares: Albahaca, ajeno, anís, boldo, caléndula, cidrón, cilantro, cimarrón, cola de caballo, comino, conferí, diente de león, eneldo, genciana, gordolobo, guaco, hinojo, jengibre, lengua de vaca, limoncillo, llantén, malva, manzanilla, masiquia, mastranto, mejorana, menta, orégano, ortiga, paico, perejil, poleo, pringamoza, retama, sábila, salvia, saúco, tomillo, toronjil, valeriana, verbena, verdolaga, venturosa, hierbabuena, yerbamora.

Algunos criterios de los campesinos con respecto a la influencia de la luna en el cultivo de tubérculos, bulbos y rizomas.

Mi experiencia con un buen número de campesinos en varios países de Latinoamérica, aparte de haber acrecentado mis conocimientos, me ha permitido concluir que todos ellos, a pesar de tener discrepancias en la forma, coinciden en el fondo, y admiten que

la luna desempeña un papel muy importante en sus actividades, principalmente en las del cultivo de tubérculos y raíces.

Por ejemplo, si la producción de las tubérculos y raíces que cultivan está destinadas para el consumo inmediato, la principal fase lunar que les interesa, al cosechar, es el novilunio, porque se recogen tubérculos y raíces más jugosos y de mejor cocción.

Pero si, por el contrario, esos tubérculos y raíces se cosechan para almacenar y para producir semillas, la fase lunar que les interesa va desde cuarto creciente a la luna llena, porque su cosecha contienen menos agua y hay mucho menos riesgo de que se pudra; por otro lado, algunos prefieren cosechar para la producción de semillas en plena luna menguante y luna nueva, porque en esta etapa se concentran mayor cantidad de nutrientes; otros tienen una opinión que se puede decir intermedia, porque tienen en cuenta también el tiempo que ha de permanecer almacenada su cosecha a la espera de ser llevada de nuevo al acampo para plantarse; por ejemplo, si el tiempo de almacenamiento no es muy largo, entonces cosechan entre la menguante y luna nueva, porque los tubérculos y las raíces contienen más agua; pero si tienen que esperar mucho tiempo, la mejor fase lunar es la que va tres días después de la creciente, hacia la luna llena (tubérculos con menos agua, equivalentes al período de siete días intensivos de aguas arriba). No olvidemos que mientras menos agua contengan los tubérculos y las raíces, en el momento de la cosecha, se conservarán durante más tiempo como semilla.

Por último, la opinión de la gran mayoría de agricultores especializados en tubérculos y raíces es que "las mejores papas y yucas para el consumo inmediato, que tienen mejor sabor, son más jugosas, más nutritivas y demoran menos tiempo en cocinarse, son las que se cosechan entre los cuatro últimos días de la menguante y los primeros tres días de la luna nueva" (Figura 46).

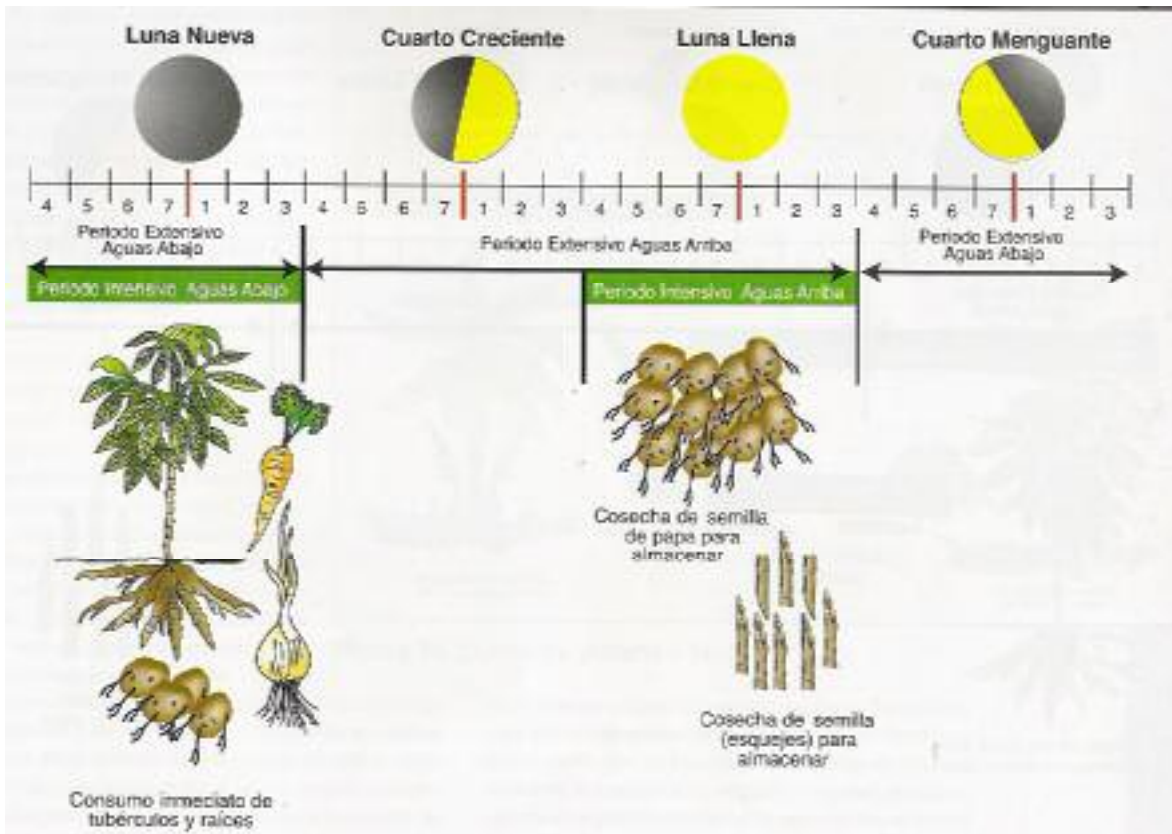


Figura 46. Cultivo de tubérculos, bulbos y rizomas.

Para seleccionar o cosechar estacas semillas de yuca (esquejes) la mejor luna es la menguante y para llevarla al cultivo la mejor luna es el novilunio hacia la luna creciente, donde será estimulada la formación de las raíces de la planta. Lamedor luna para cosechar la yuca y comercializarla como fresca, es el período intensivo de siete días de aguas abajo, o sea, después de los primeros tres días de la luna menguante, hasta los tres primeros días de la luna nueva (figura 47).

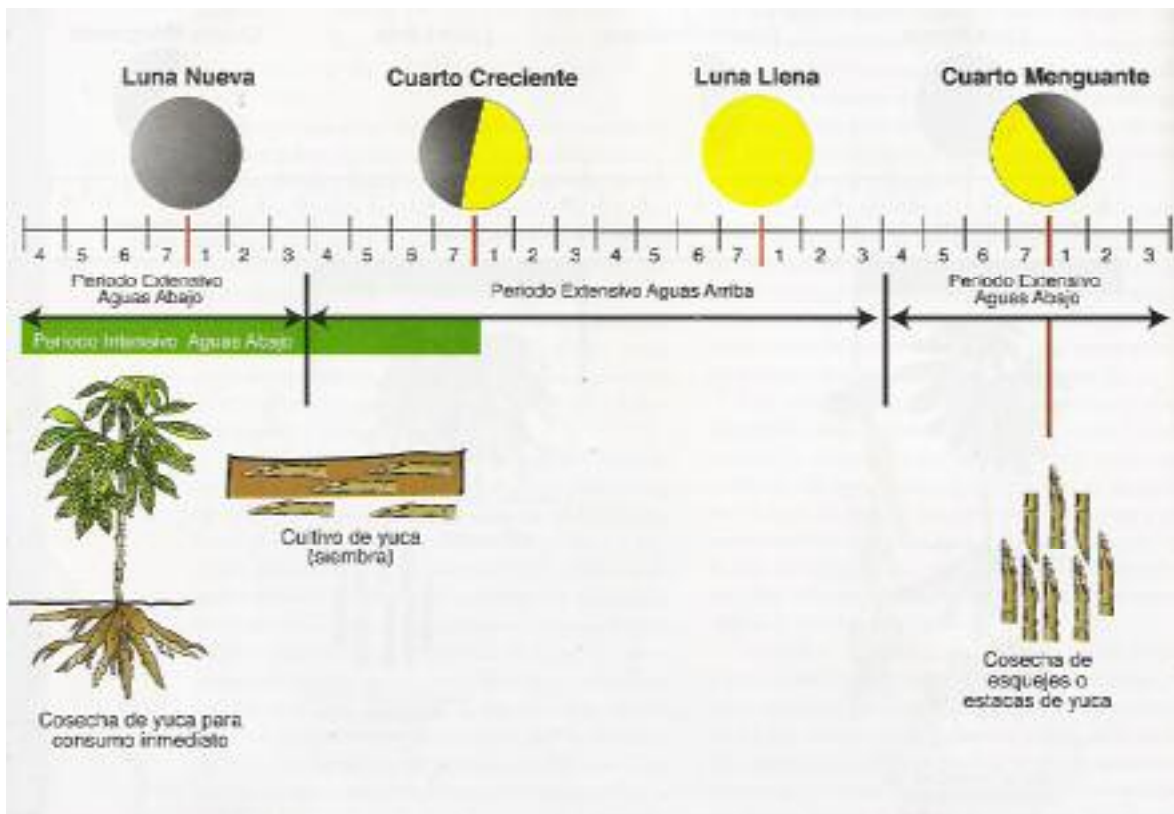


Figura 47. Selección y cultivo de estacas de semillas de yuca.

Finalmente, la práctica de cortarles la bellota o despuntar el racimo de la mata de plátano o de banano, es otra tarea que algunos campesinos realizan considerando las fases lunares en su platanar o cultivo del banano. Por ejemplo, cuando esa actividad es ejecutada en menguante, los plátanos en el racimo tienen la posibilidad de ser más gruesos y la mata sufrir menos, que cuando la misma poda es realizada entre luna creciente y luna llena. Por otro lado, el mejor período para seleccionar las semillas de plátano y banano para un nuevo cultivo está reservado para los cuatro últimos días de la menguante y los tres primeros días de luna nueva, quedando los cuatro días siguientes de la luna nueva hacia creciente reservados para implantar inmediatamente el nuevo cultivo o llevar las semillas a los hoyos o cobas, para que sufran menos (Figura 48).

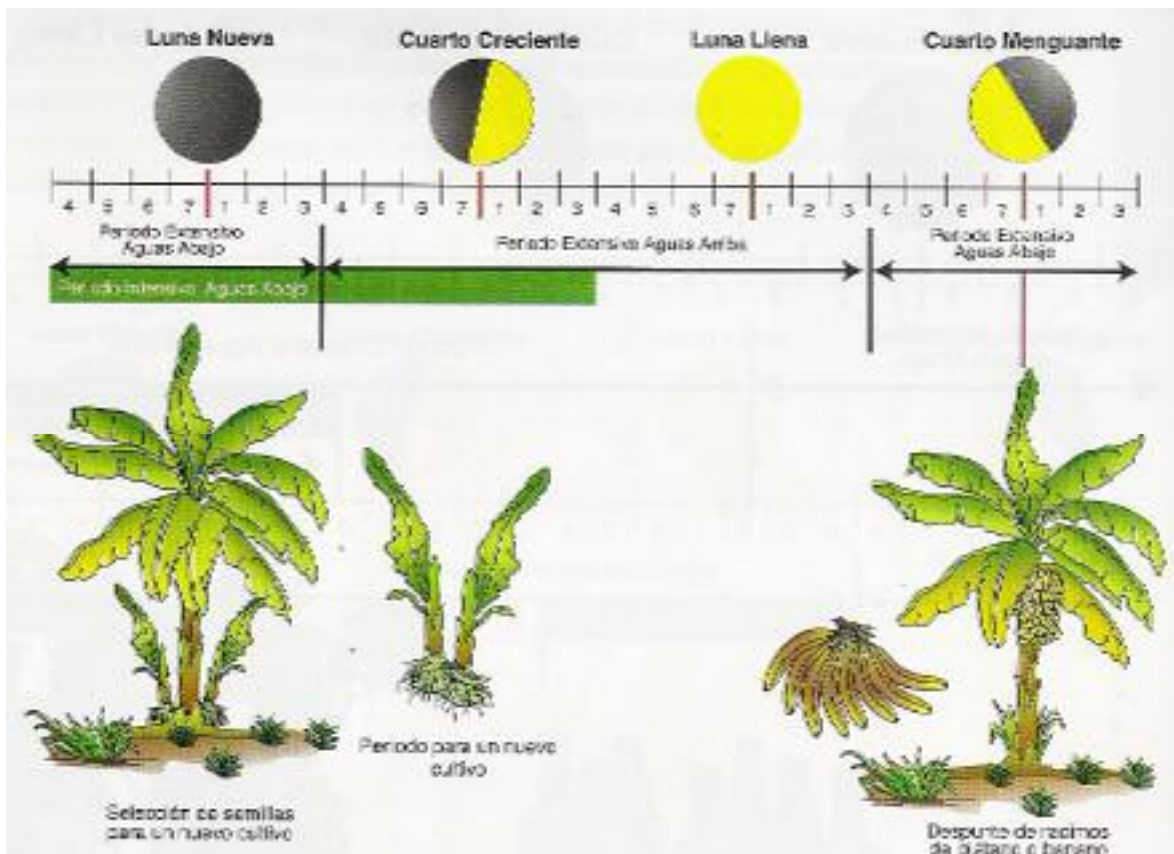


Figura 48. Cultivo de plátano o banano.

Influencia de las fases lunares para los cultivos de nopal verdura, tuna y maguay.

Específicamente, la influencia de la luna sobre los cultivos de nopal verdura, tuna y maguay está directamente vinculada con los objetivos o tareas que queremos lograr con el manejo de los mismos. Por ejemplo, la mejor luna para la cosecha de nopal verdura que se va a consumir fresco, inmediatamente poscosecha, es el período extensivo aguas arriba, entre los horarios de las ocho de la mañana y la seis de la tarde. La cosecha del cultivo de la tuna fruta, también debe realizarse durante el período extensivo de aguas arriba y en los mismos horarios indicados para el nopal verdura. Cuando la cosecha de estos dos cultivos se va a realizar en un período más largo después de su cosecha, se recomienda, de preferencia, hacer la recolección entre cuarto menguante y luna nueva para que sufran menos con la deshidratación. En el caso que se cuente con un buen sistema de refrigeración para conservar la cosecha de los nopales y las tunas, se sugiere hacerla en el período intensivo de aguas arriba,

el cual es el momento en que la producción tiene una mayor concentración de agua en sus tejidos (Figura 49).

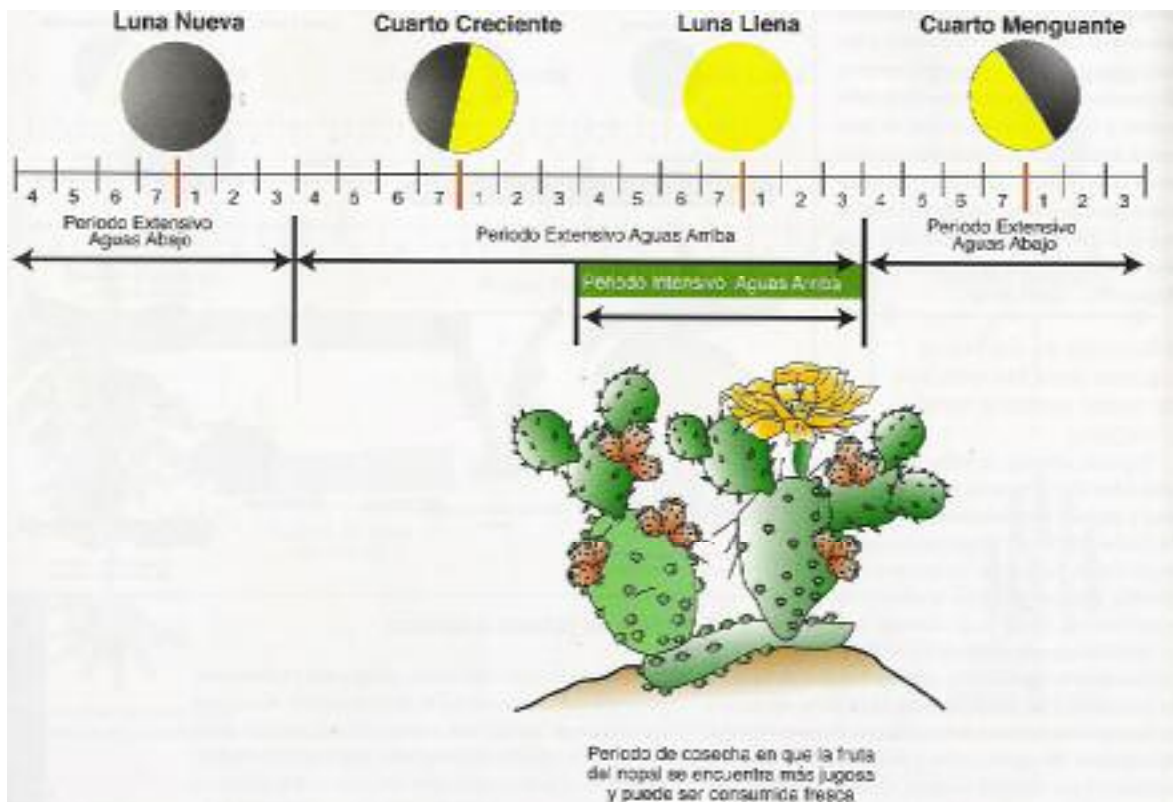


Figura 49. El cultivo del nopal.

La cosecha de los cultivos de maguey tequilero y mezcalero también está determinada por las tareas que se quieran realizar con la producción poscosecha. Por ejemplo, cuando la cosecha se destina de una forma inmediata para la producción de tequila y, al mismo tiempo, queremos manejar un mayor volumen de agua concentrada en el cultivo, el período intensivo de aguas arriba, en plena luna llena, es el momento en que conseguimos la mayor concentración de la misma. Por lo general, un buen momento para realizar las tareas con ese cultivo es en el período extensivo de aguas arriba, el cual está comprendido luego de los primeros tres días de luna nueva, pasando por la creciente, hasta tres días después del plenilunio (Figura 50).

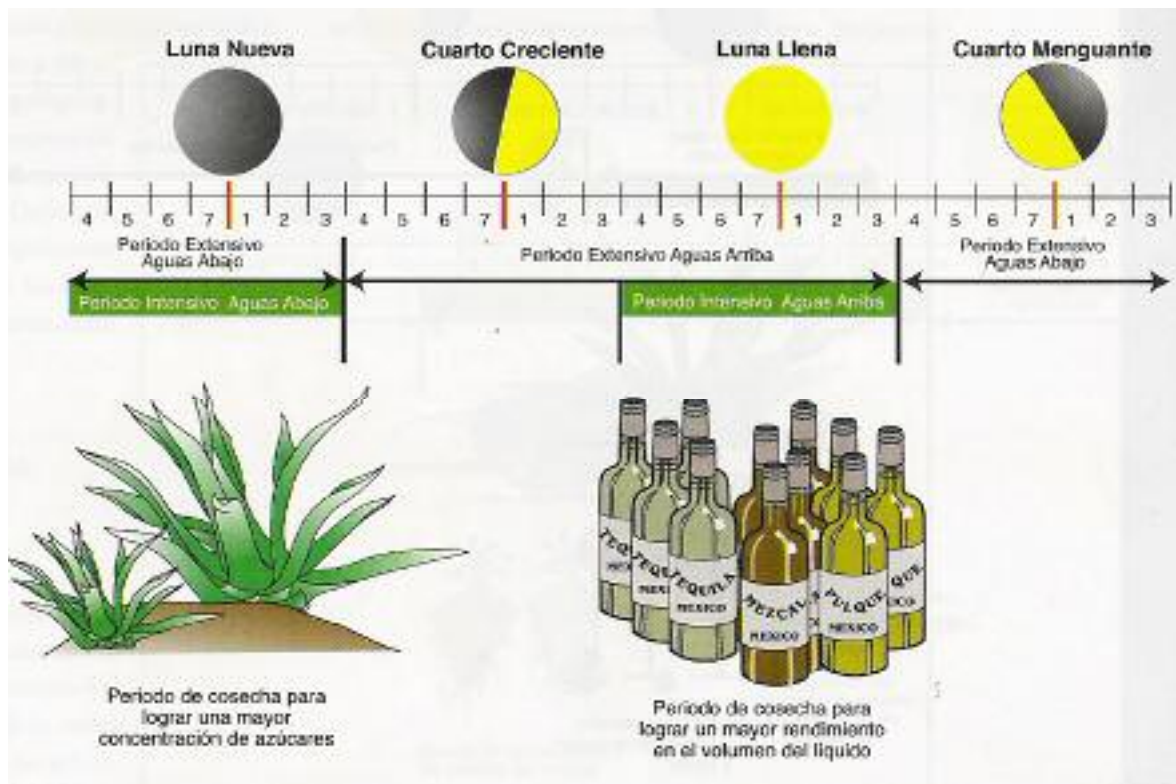


Figura 50. El cultivo del maguey.

Finalmente, para la cosecha de agua miel para la producción de pulque (maguey pulquero), el mejor momento es entre la luna creciente y luna llena, si es que queremos lograr un mayor rendimiento en el volumen del líquido; sin embargo, si deseamos tener una mayor concentración de azúcares en el agua miel, para procesar un pulque con un grado superior de alcohol, la recolección del agua miel se debe programar para el período entre luna menguante y luna nueva, donde la mayor concentración de azúcares la lograremos en el período intensivo de aguas abajo, es decir, en el período de la luna que se extiende entre los tres días después de la menguante y los tres días luego de la luna nueva.

Influencia de las fases lunares para la cosecha de fibras vegetales para tejidos y pajas de constricciones.

El mejor momento para la cosecha de fibras vegetales para la elaboración de tejidos y pajas para la construcción, es la luna menguante, de preferencia en el período intensivo de aguas abajo, comprendido después de los tres primeros días de luna menguante hasta los tres primeros días del novilunio. Si queremos pajas y fibras de

mejor calidad, las debemos cosechar, solamente los dos días después de la luna menguante, o sea, en ausencia total de la luna en el firmamento. Dentro de este criterio se encuadran principalmente el henequén, el yute, la cabuya, los bejucos, el algodón, la pita y las palmas, entre otras especies (Figura 51).

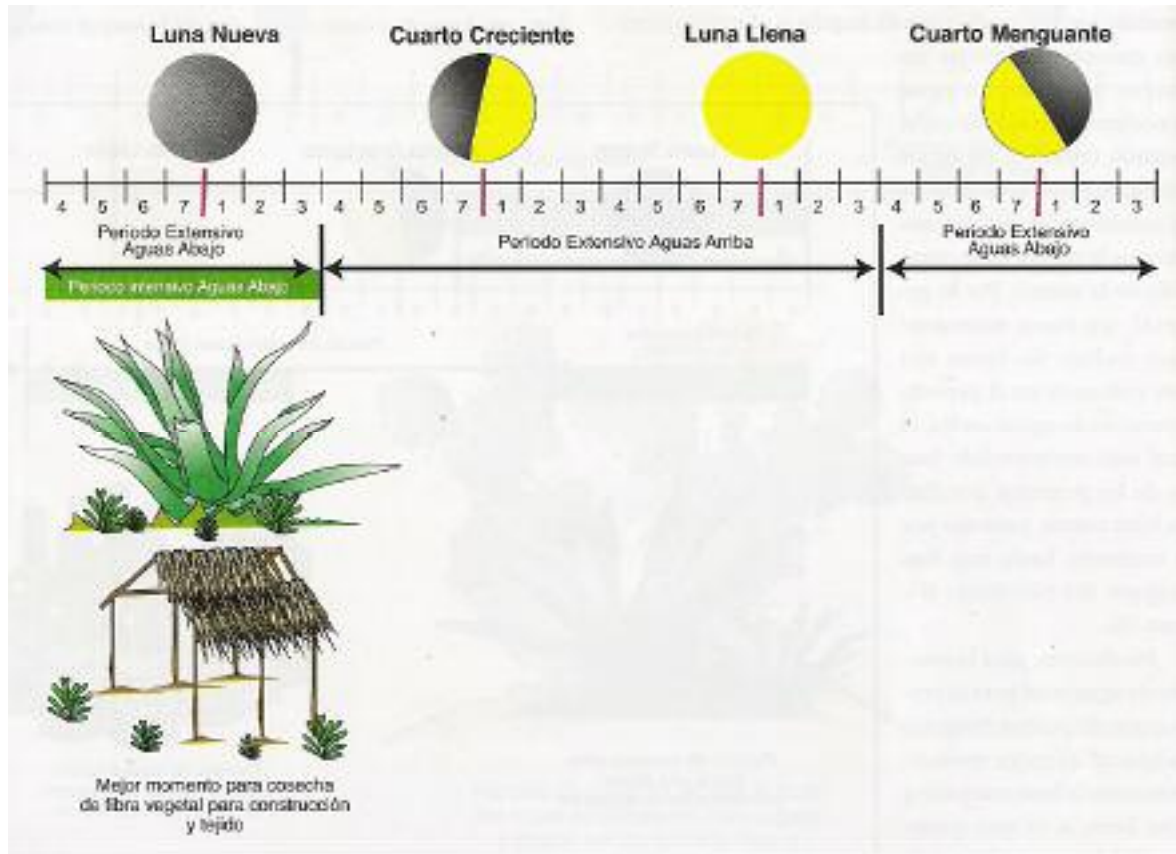


Figura 51. Cosecha de fibras vegetales.

Influencia de las fases lunares en el manejo de viveros forestales, hortícolas, frutales y ornamentales.

El manejo de las especies forestales, hortícolas, frutales y ornamentales en los viveros se rige por los mismos ritmos lunares y principios dinámicos de la savia en las plantas, de acuerdo con las actividades que queremos realizar y los objetivos que deseamos lograr con los vegetales. A continuación citamos las siguientes recomendaciones básicas:

Manejo de vivero para especies forestales: Todas las actividades con el manejo de la germinación de las semillas de las especies forestales en los viveros, como regla

general las debemos concentrar en el período extensivo de aguas arriba (entre creciente y luna llena), (en un determinado caso que contemos con tiempo, podemos concentrar todas las actividades en el período intensivo de aguas arriba) para mejores resultados (Figura 52).

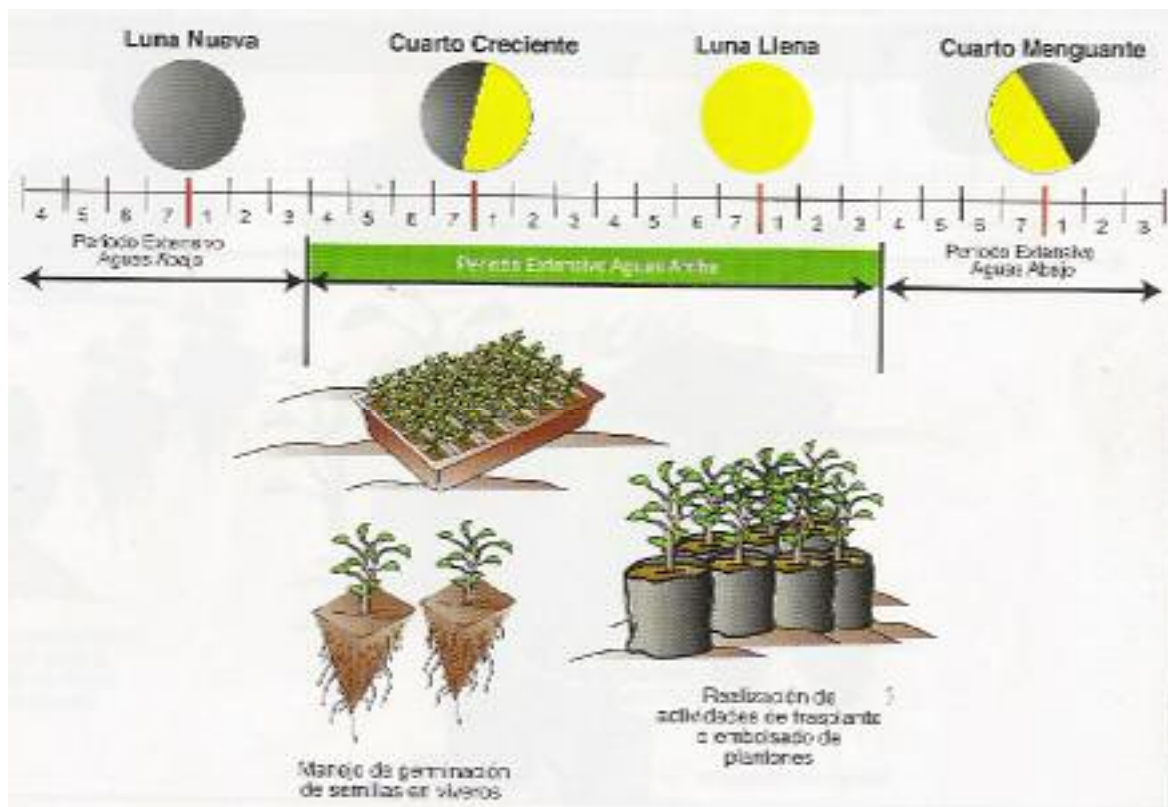


Figura 52. Manejo de viveros forestales.

Después de haber ejecutado todas las tareas de la germinación, nos concentraremos en las actividades del trasplante o del embolsado de los plantones, y para ello recomendamos en mismo período lunar indicado para la germinación de semillas, con la finalidad de estimular el desarrollo vegetativo de las especies forestales. En el caso que se requieran cumplir algunas actividades complementarias con los plantones dentro del vivero, como podas de estimulación y formación vegetativa, se deben ejecutar en pleno período extensivo de aguas arriba.

Manejo de viveros para frutales: El manejo de estas especies obedece a las mismas recomendaciones que señalamos para el manejo del cultivo forestal. Sin embargo, cabe señalar que cuando hay necesidad de hacer los injertos dentro de los viveros se recomienda efectuarlos en el período extensivo de aguas arriba. Por otro lado, cuando

en el vivero queremos desarrollar los plantones a partir de esquejes o estacas vegetativas, las actividades las debemos hacer en los mismos períodos recomendados anteriormente (Figura 53).

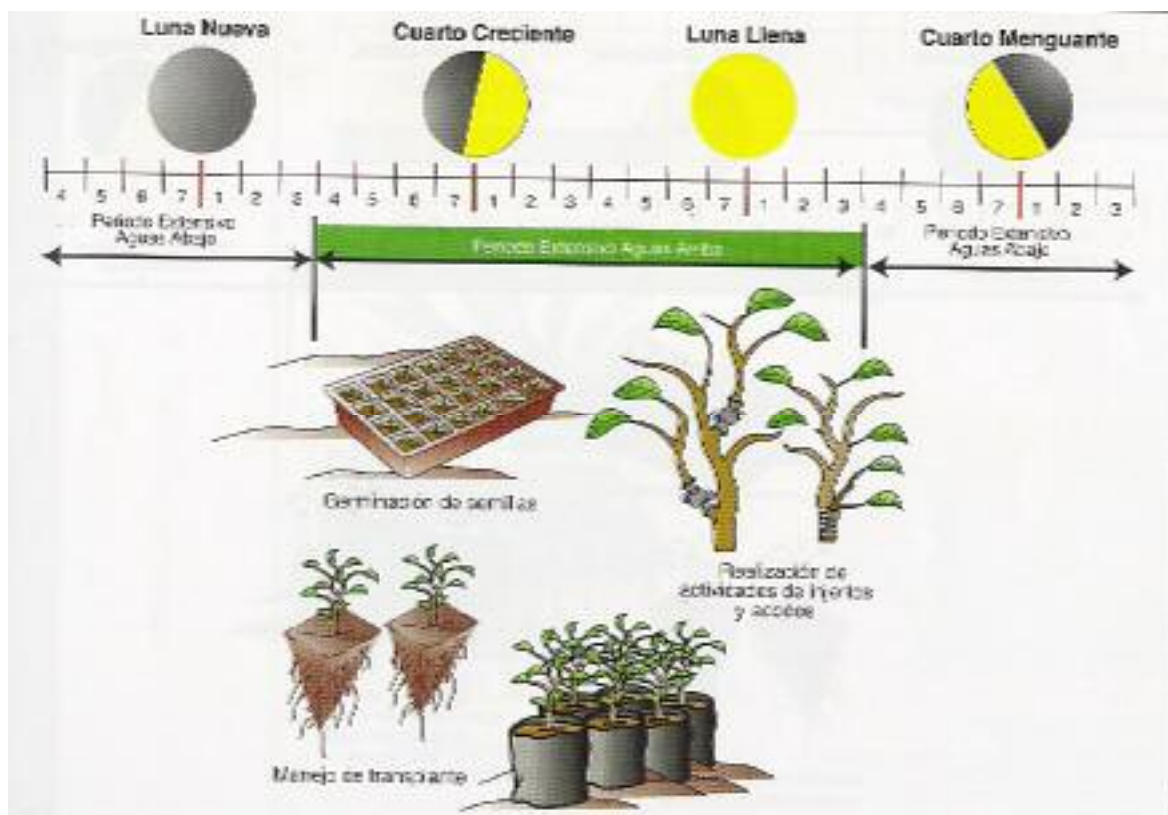


Figura 53. Manejo de viveros para frutales.

Manejo de viveros para hortalizas y especies ornamentales: El manejo de las plantas ornamentales en los viveros, así como el de las hortalizas, de acuerdo con las fases de la luna, es más complejo que el de las especies antes tratadas, porque en ellas debemos considerar desde las características de crecimiento del vegetal, hasta el objetivo que queremos lograr con él. Por ejemplo, todas las hortalizas que tienen que ver con el desarrollo y producción de hojas para el consumo deben ser trabajadas en el período extensivo de aguas abajo; en este grupo podemos citar la producción de acelgas, lechugas, espinacas, apio, coles, repollo, etc.; y todas las hortalizas que tienen que ver con el desarrollo vegetativo, la producción de frutos aéreos y flores para el consumo se deben cumplir en el período extensivo de aguas arriba; en este grupo cabe citar la producción de arveja, berenjena, brócoli, calabaza, coliflor, fríjol, habas, habichuelas, pimentón, pepino, okra, tomate, uchuva, etc. Aunque son muy pocas las especies para la producción de tubérculos y raíces las que deben pasar

por una previa etapa de desarrollo vegetativo en los viveros, para ellas recomendamos adelantar las actividades durante el período extensivo de aguas abajo, con la predominancia de la fase lunar en cuarto menguante. Finalmente, todos los criterios arriba citados deben ser considerados para la producción de plantas ornamentales, aromáticas, condimentos y medicinales (Figura 54).

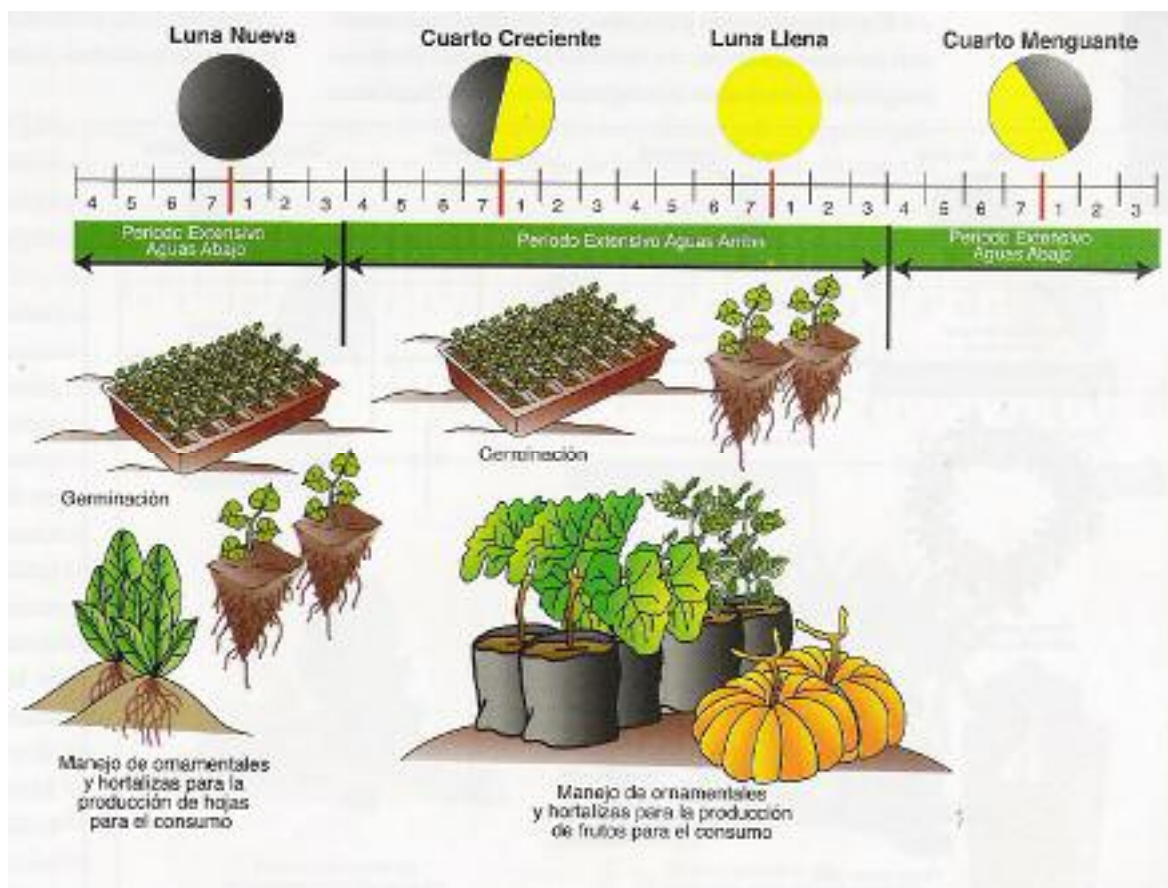


Figura 54. Manejo de viveros de hortalizas y especies ornamentales.

Influencia de las fases lunares para cosechar plantas para herbarios y flores secas.

El mejor momento para cosechar plantas con la finalidad de conservarlas en un herbario y recolectar flores secas para hacer adornos o arreglos o para su utilización en la medicina, en la forma de polvo o molidas, es la fase de la luna menguante camino hacia la luna nueva, período que se caracteriza por una menor circulación de savia en los tejidos de las plantas, lo que facilita una mayor conservación en la calidad de las mismas (Figura 55).

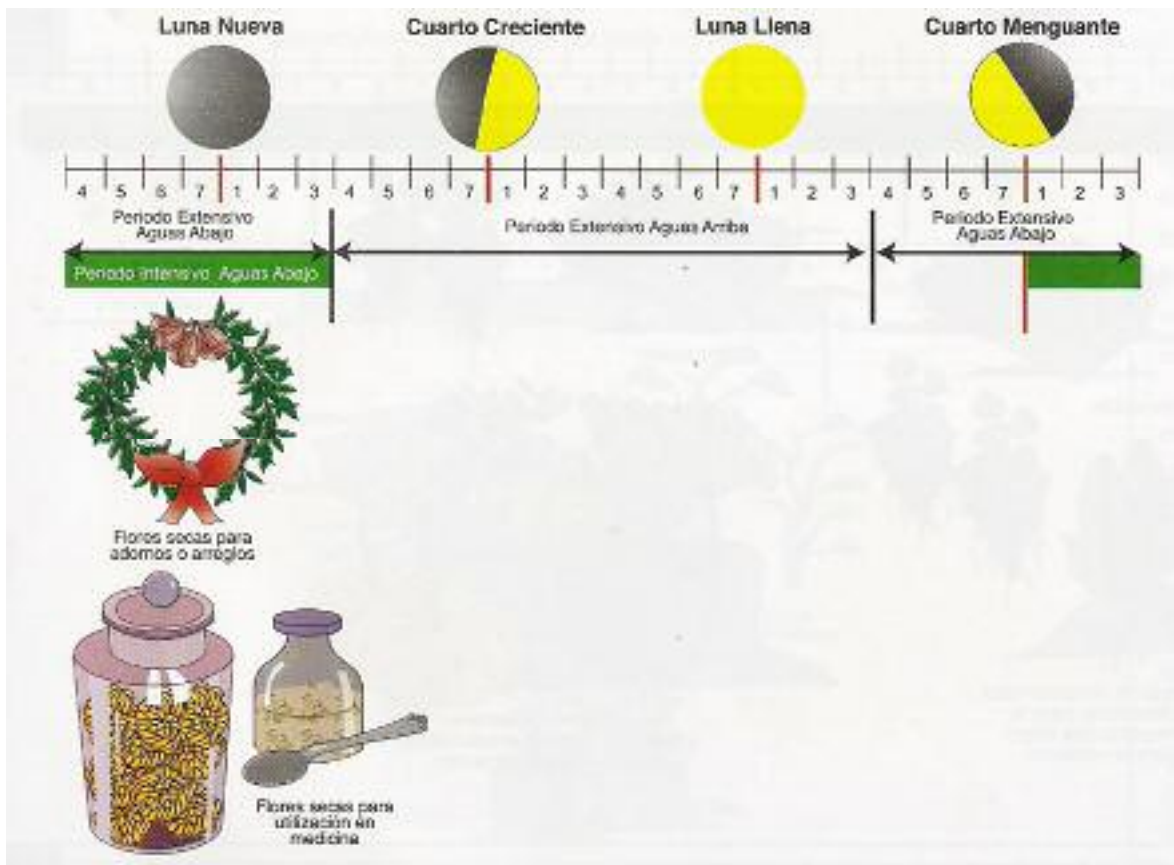


Figura 55. Cosecha de plantas para herbarios y flores secas.

Influencia de las fases lunares en los fenómenos alelopáticos y repelentes en las plantas.

La alelopatía, comprendida como todas las interacciones y las interferencias que se desencadenan entre plantas, incluyendo los microorganismos, por la liberación de sustancias químicas elaboradas por ellas a partir de tejidos vivos o muertos y que abarcan sus efectos benéficos y perjudiciales, también es afectada en mayor o menor intensidad por las distintas fases lunares. Sin embargo, en la naturaleza estos fenómenos actúan conjuntamente con otros, siendo muy difícil identificar los efectos individuales, debido a la complejidad biológica de los procesos que acontecen cuando trabajamos con suelos biológicamente multidiversificados y asociados, como la agricultura orgánica lo recomienda.

Por otro lado, a pesar del elevado número de investigaciones, son muy pocas las que, de una forma precisa, consiguen resultados cuando intentan aislar o identificar la

causa y los efectos de cada situación que se presenta en el mundo de los vegetales, en asociación con la microbiología del suelo.

Actualmente se conocen más de 30.000 productos metabólicos de origen secundario, pero se calcula que el número puede superar la cifra de cien mil. Por el momento las investigaciones se concentran en identificar en cada clase estructural los componentes principales, y eso solamente en algunas especies, con la intención de encuadrar las sustancias alelopáticas en grupos químicos, entre los que se destacan cinco grupos: ácidos fenólicos, alcaloides, ésteres, terpenos y flavonoides. Igualmente, una mayor o menor producción (cantidad y calidad) de sustancias alelopáticas o repelentes entre plantas y microorganismos es un fenómeno que también está estrechamente ligado a la influencia de los factores edáficos y climáticos donde las plantas se desarrollan; por tanto el lugar y la calidad de síntesis de dichas sustancias en las estructuras de las plantas están directamente relacionados con el equilibrio nutricional de ellas y del medio donde se encuentran.

Las fases lunares actúan directamente en el transporte del volumen de dichas sustancias, a través del movimiento dinámico de la savia y de la foto-estimulación de la luminosidad lunar en las complejas estructuras vegetales. Las fases del cuarto creciente y la luna llena son los momentos de mayor movimiento de sustancias alelopáticas y demás actividad de las sustancias repelentes, principalmente en la parte aérea de las plantas, quedando reservadas la menguante y la luna nueva para concentrar la mayor actividad sobre todo el sistema radicular, en asociación con la macro y micro vida del suelo (Figura 56).

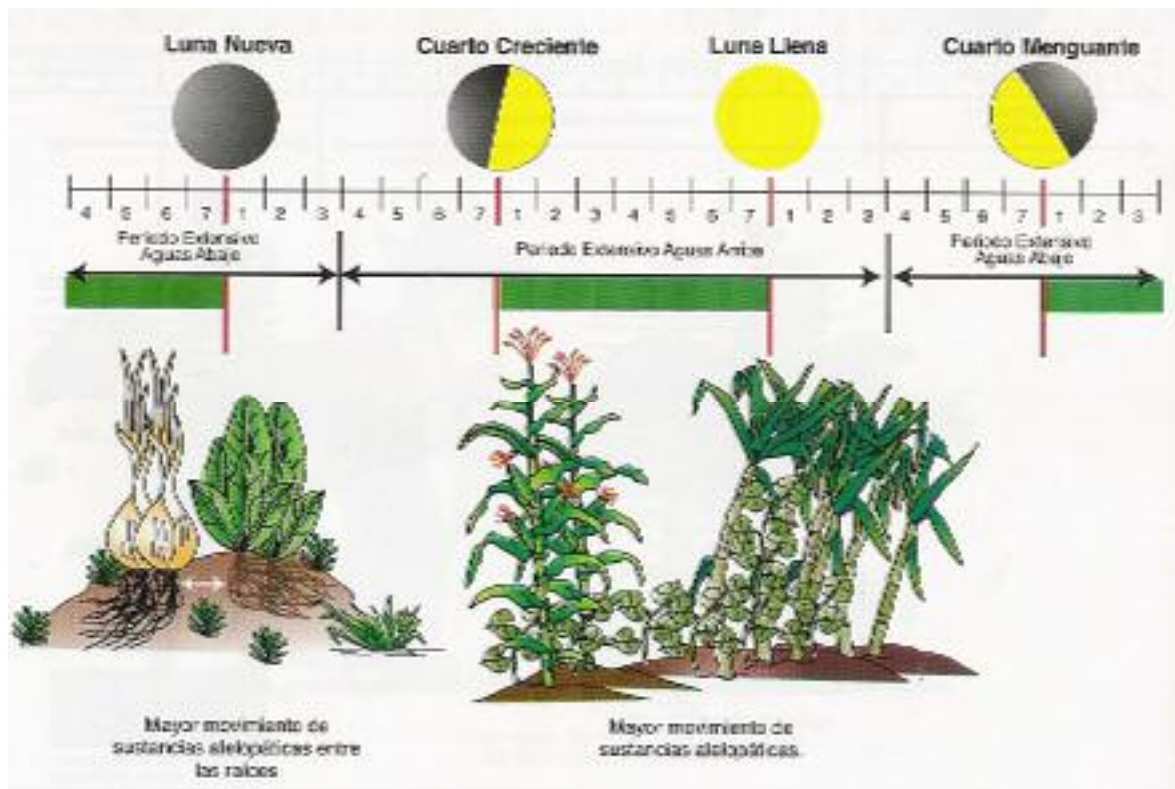


Figura 56. Fenómeno alelopático y repelentes en las plantas.

Influencia de las fases lunares en la aplicación de abonos orgánicos, biofertilizantes y caldos minerales en los cultivos.

La aplicación de los abonos orgánicos en los cultivos puede ser hecha directamente sobre el suelo, en forma de materia orgánica o humus, o en forma de biofertilizantes y caldos minerales foliares.

- **Abonos orgánicos:** Para maximizar el aprovechamiento de la aplicación de los abonos orgánicos o humus en el suelo, se debe considerar el sistema de enraizamiento que las plantas tienen, asociándolo a la dinámica del movimiento de la savia, en función de las fases lunares. Por ejemplo, cuando la raíz de un determinado cultivo es profunda, se recomienda aplicar el abono en la fase lunar cuarto menguante hacia luna nueva, donde los nutrientes serán absorbidos con mayor facilidad; cuando la raíz del cultivo es superficial el mejor momento para abonarlo es la fase de la luna creciente hacia el plenilunio (Figura 57).

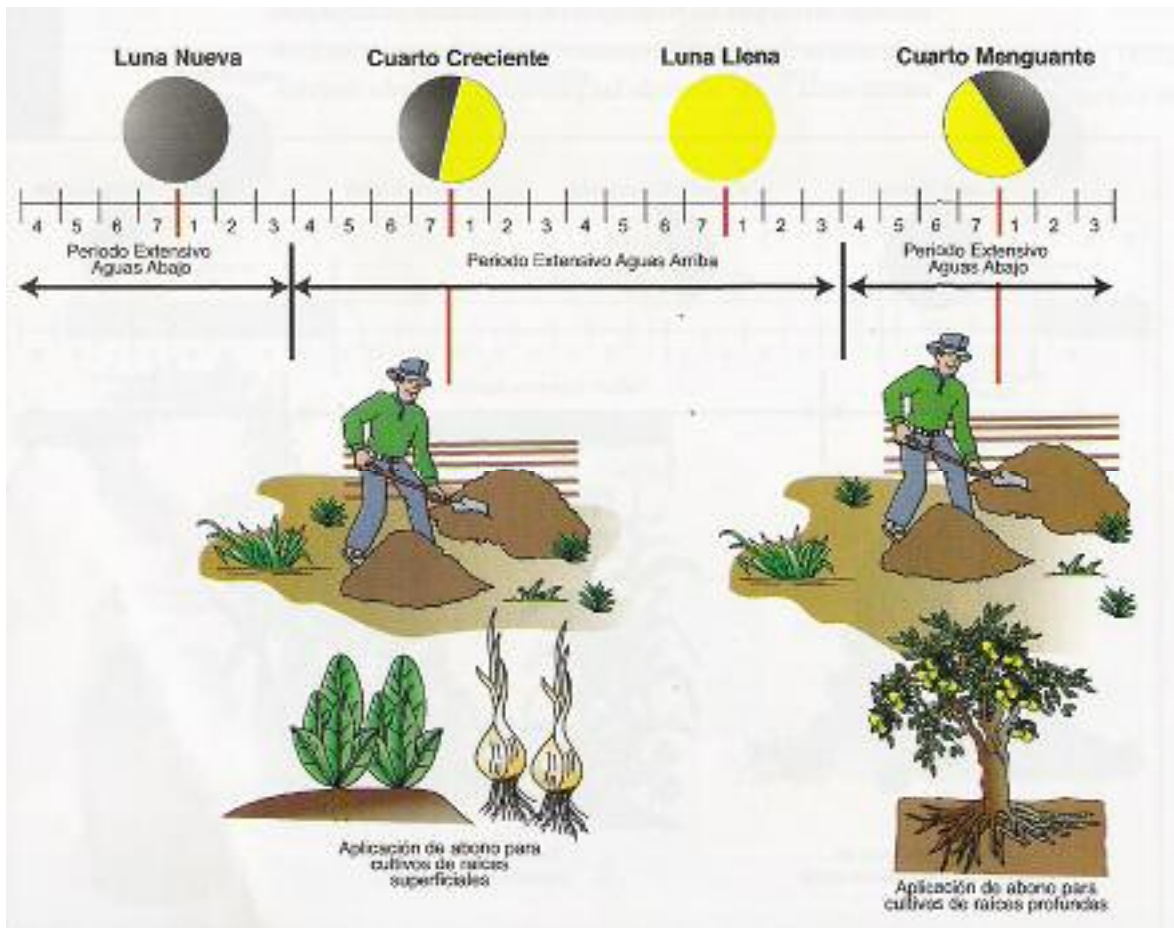


Figura 57. Aplicaciones de abonos orgánicos.

- **Biofertilizantes:** Para la aplicación de los biofertilizantes foliares la fase más recomendada es la luna creciente hacia la llena, donde la máxima eficiencia se concentra en el período pico del plenilunio, ya que la savia fluye dinámicamente por toda la planta, aprovechando mejor los nutrientes, principalmente en e las partes aéreas, como son flores, hojas y frutos. Estas mismas recomendaciones son válidas para la aplicación de preparados húmicos en la forma líquida (Figura 58).

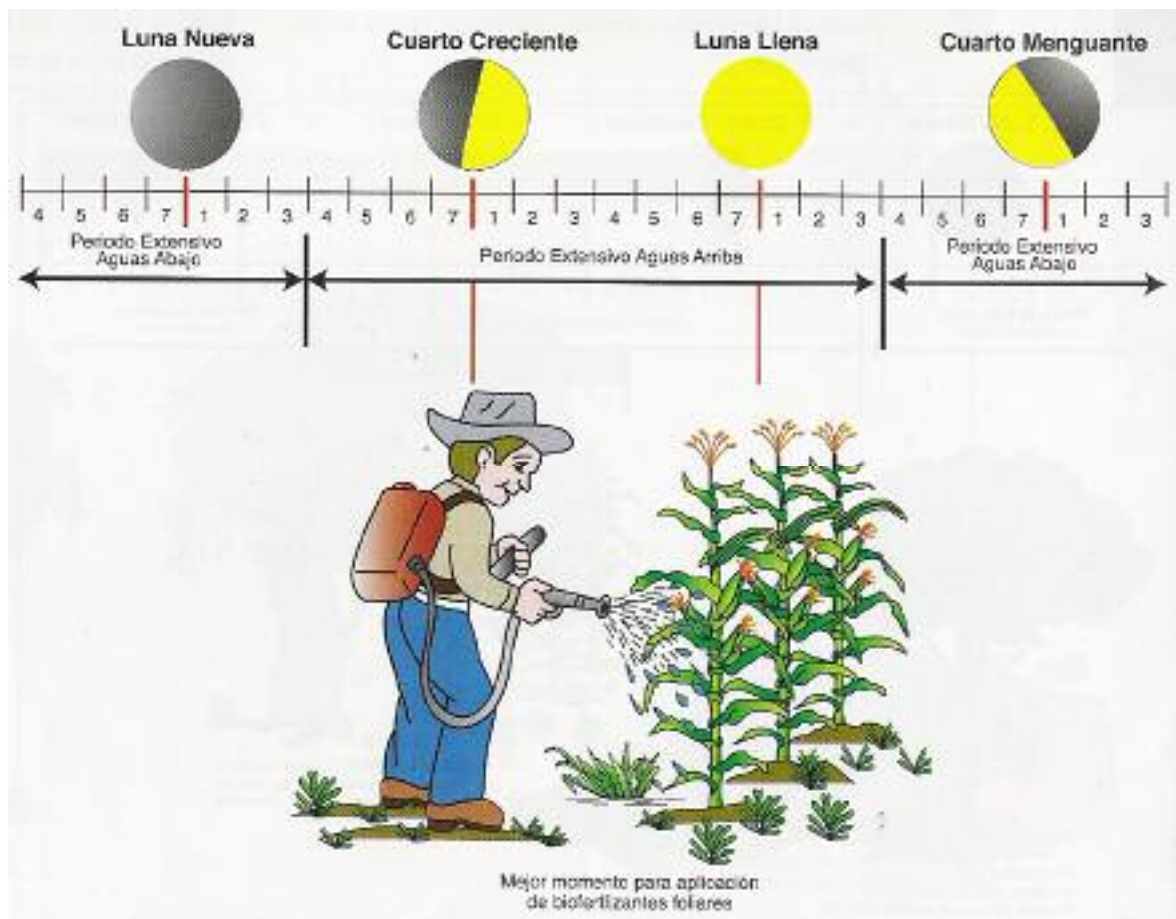


Figura 58. Aplicación de biofertilizantes.

- **Caldos minerales:** Las mejores fases lunares para la aplicación de caldos minerales en los cultivos dependen del objetivo y de las partes del cultivo que queremos tratar; por ejemplo, para el tratamiento de árboles frutales con la finalidad de realizar limpiezas sanitarias de troncos, aplicando pastas y caldos minerales, la mejor fase lunar es la luna nueva o novilunio. Para la aplicación de caldos minerales con la finalidad de fortalecer su sistema nutricional a través del sistema aéreo, la fase de la luna creciente hacia el plenilunio es la más recomendada (período intensivo de aguas arriba). Para la aplicación de caldos minerales con la finalidad de tratamientos sanitarios del sistema foliar, flores y frutos, la mejor fase lunar es la luna creciente hacia el plenilunio (período extensivo aguas arriba) (Figura 59).

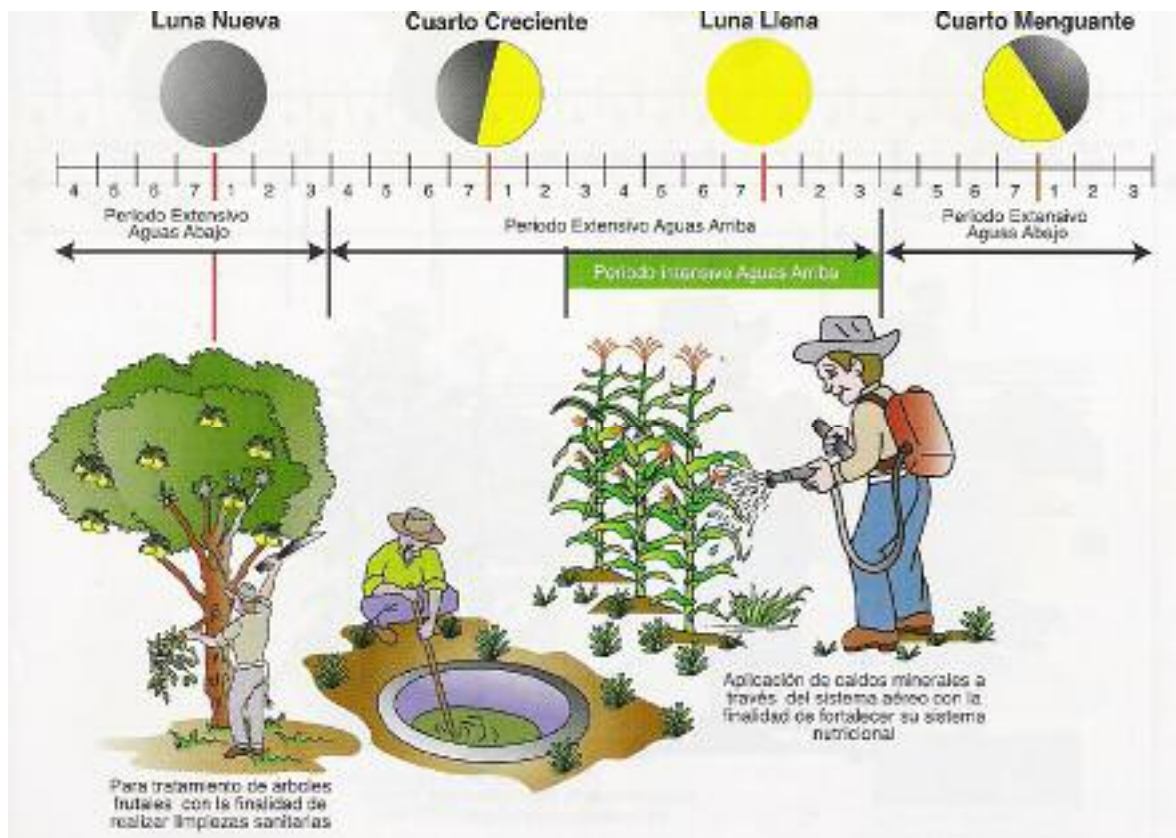


Figura 59. Aplicación de caldos minerales.

Influencia de las fases lunares en la relación planta-insectos-microorganismos-suelos.

Los árboles perennes que se encuentran enfermos, cuando reciben un fortalecimiento nutricional a través del suelo en la luna menguante y seguidamente sufren una poda de limpieza en la fase siguiente, la luna nueva, se recuperan rápidamente y sanan con relativa facilidad.

En la fase lunar comprendida entre creciente y luna llena es cuando las plantas presentan una mayor dinámica en la circulación de la savia y, al mismo tiempo, pueden mostrarse más propensas a la vista de insectos y microorganismos, por la riqueza nutricional que la savia puede ofrecerles. Sin embargo, un mayor o menor daño o ataque a los cultivos por los insectos y microorganismos dependerá del estado de equilibrio nutricional en que las plantas se encuentren (Teoría de la trofobiosis) (Figura 60).

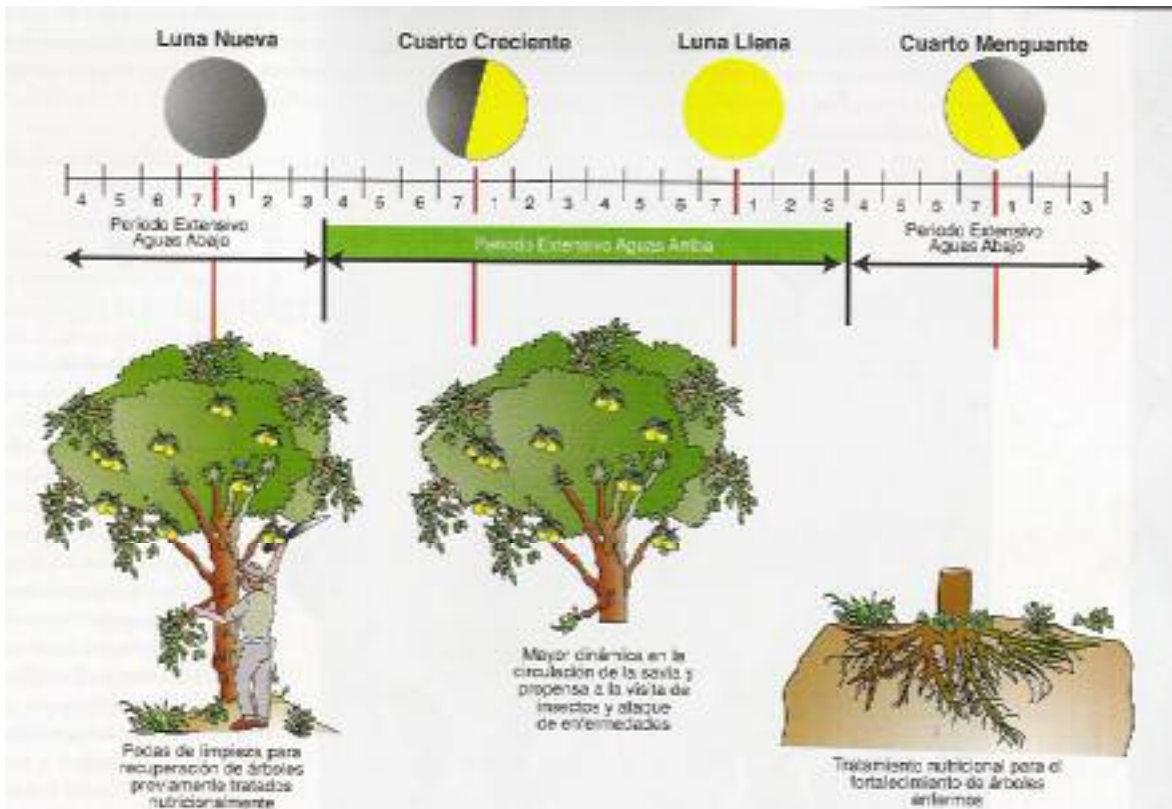


Figura 60. La luna y la trofobiosis.

Muchos insectos regulan sus actividades por la luz de las diferentes fases lunares. Por ejemplo, entre las mariposas con frecuencia se verifica una mayor actividad en luna menguante y luna nueva, comparada con las actividades que estos insectos tienen en luna creciente y luna llena. Por otro lado, parece que la mayor influencia de las fases lunares en los insectos se registra más en las comunidades acuáticas que en las comunidades terrestres. Sin embargo, las fases más acuosas por las cuales atraviesan los insectos en sus diferentes instares o fases durante su metaforsis, también parecen estar influenciadas por la luna (Figura 61).

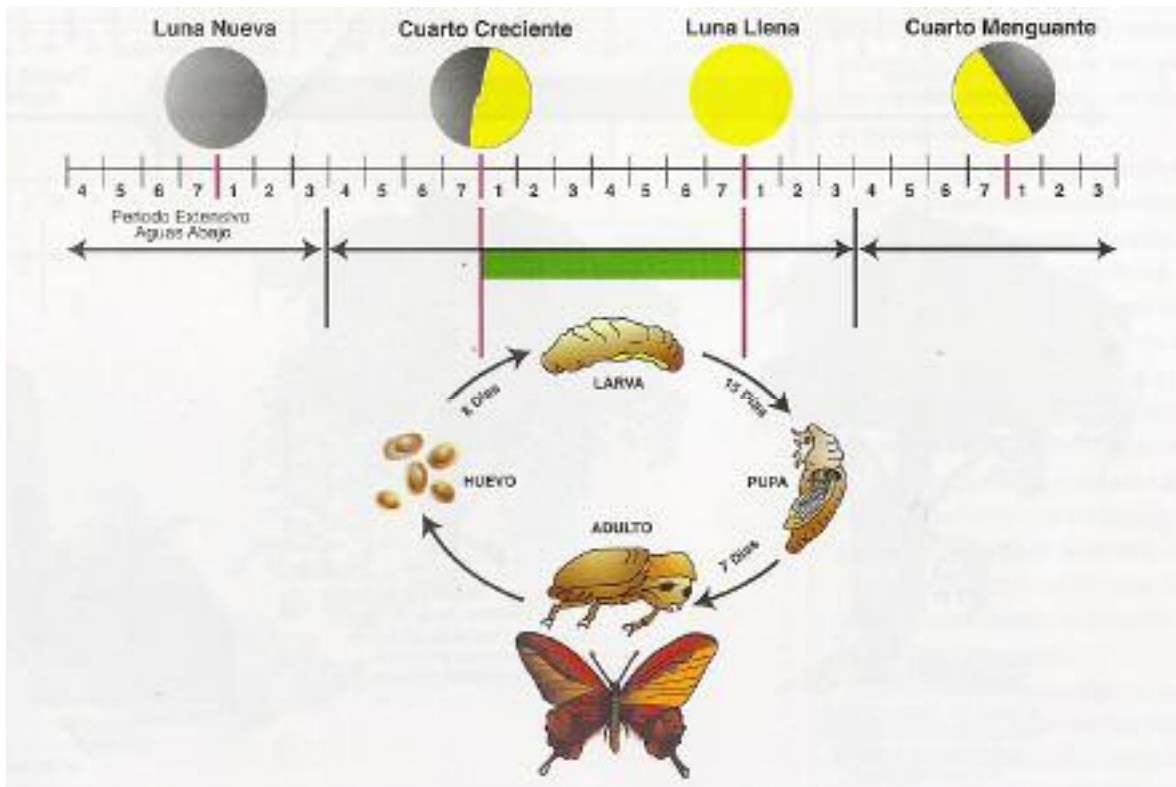


Figura 61. Relación plantas - insectos.

LA LUNA, LOS ANIMALES Y EL SEXO.

Del cuarto creciente hacia luna llena no es de extrañar que la fuerza ascendente de las mareas y la luminosidad lunar arrastre hacia ella la sangre de los animales, incluyendo la del propio hombre y la mujer, de la misma forma como lo hace en la savia de las plantas. Esta fase lunar se convierte en la cómplice perfecta para el amor, porque en esas noches fluyen con inusitada abundancia por la sangre los deseos del amor. No es mera casualidad que tanto mujeres como hombres se pongan más nerviosas y nerviosos en creciente o luna llena, homenajando con su comportamiento lunático el mito de las noches en que los hombres y mujeres se convierten en lobos y lobas. "Noches de plenilunio, Noches de amor y de guerra".

Para el acasalamiento de cualquier animal la mejor fase lunar es el cuarto creciente hacia el plenilunio, donde la progenie es más fuerte y de mayor crecimiento. Por otro lado, en los humanos está comprobado que la mejor luna de miel y la mejor libido se da intensamente tres días antes de luna llena y tres días después de la misma fase (período intensivo de aguas arriba). Lo que viene a contribuir `para que exista un mayor número de partos que coinciden con este mismo período lunar, ya que la duración del embarazo, desde la concepción hasta el parto (período de gestación) es de aproximadamente 265.5 días, lo equivalente a nueve meses lunares de gestación, considerando cada mes lunar de 29.5 días.

Los frutos del mar y el sexo.

Los grandes filósofos y pensadores de la historia siempre vincularon el consumo de los frutos del mar (cangrejos, erizos, ostras, langostas y otros) con el fortalecimiento de la capacidad de pensar. Existían en estos frutos fuesen capturados solamente entre la luna creciente y el auge del plenilunio, y esta exigencia hizo que se diera mucha importancia y se considerara de manera especial a los pescadores. La exigencia obedecía a que en esas lunas el sabor y el desarrollo voluminoso de los órganos reproductores de los animales estaban en su apogeo, lo que beneficiaría la salud

mental de quien los consumía. El motivo por el cual las personas que hacían la pesca eran consideradas especiales, era la dificultad que tenían para la captura de los animales en el período de luna llena, porque es precisamente en ese momento que los animales buscan las mayores profundidades para su reproducción y nacimiento y, dado que al haber una mayor iluminación en las aguas la pesca se vuelve más difícil porque ellos están más ariscos y más profundos.

Está comprobado que entre la luna creciente hacia el plenilunio intensivo, los órganos reproductivos de los frutos del mar aumentan progresivamente su tamaño, y las gónadas se llenan de huevos y esperma. Entonces, los huevos fecundados maduran, para luego ser liberados en las aguas cuando la luna está completamente en el pico máximo del plenilunio. En muchos lugares de importancia pesquera, una parte del período del plenilunio es vedada para la pesca. Por otro lado, los animales capturados durante la luna menguante hacia el novilunio son de menor peso y sus órganos reproductivos son de menor tamaño. Finalmente, otros de los fenómenos íntimamente relacionados con el ciclo sinódico es la migración de los animales marinos y de agua dulce. Regularmente, el esfuerzo de las migraciones está vinculado con la fase de la luna menguante hacia luna nueva, para luego coincidir, en una etapa de desove reproductivo entre luna creciente y luna llena (Figura 62).

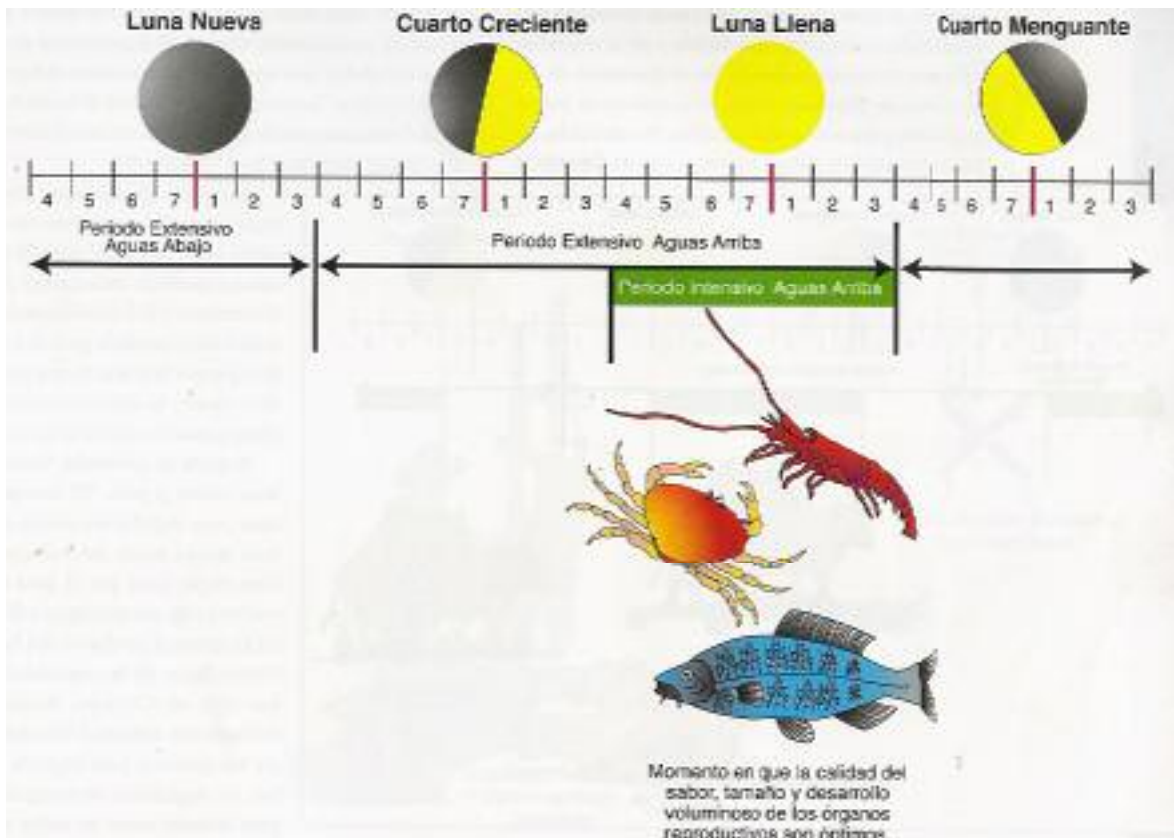


Figura 62. Los mariscos y el sexo.

Influencia de la luna en la definición del sexo de los animales, incluyendo los humanos, y su influencia en la castración y el sacrificio.

Cuando la fecundación se logra en luna menguante hacia novilunio predomina el sexo femenino y cuando la misma se logra en luna creciente hacia el plenilunio, predomina el sexo masculino. El primer fenómeno viene acompañado de partos más fáciles y de la obtención de cuerpos de menor volumen. Ya el fenómeno de los nacimientos en plenilunio viene acompañado de partos más difíciles y fetos de mayor tamaño. Por otro lado, las parteras en muchos países reportan que es durante el período de luna llena donde se producen el mayor porcentaje de nacimientos, debido al movimiento de las aguas del globo, que ejercen su acción sobre el líquido amniótico cuyo "ascenso" en el momento de la maduración del embarazo puede favorecer las contracciones uterinas lo que provoca el parto (Figura 63).

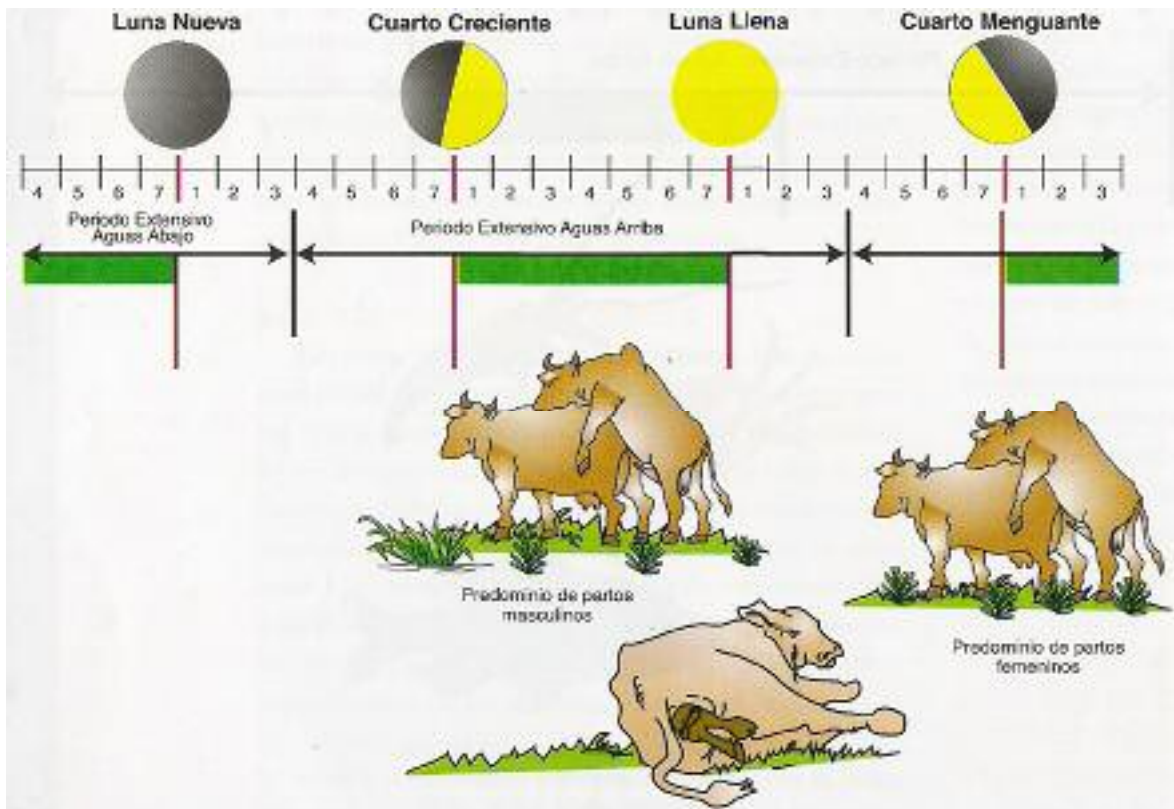


Figura 63. Definición del sexo de los animales incluyendo los humanos.

Sacrificio de animales: Como regla general, el cuarto de luna creciente es la fase ideal para la matanza o sacrificio de animales para el consumo, y la fase menguante la menos recomendada para el sacrificio porque hay una mayor pérdida de peso y la carne necesita más tiempo para su cocción (Figura 64).

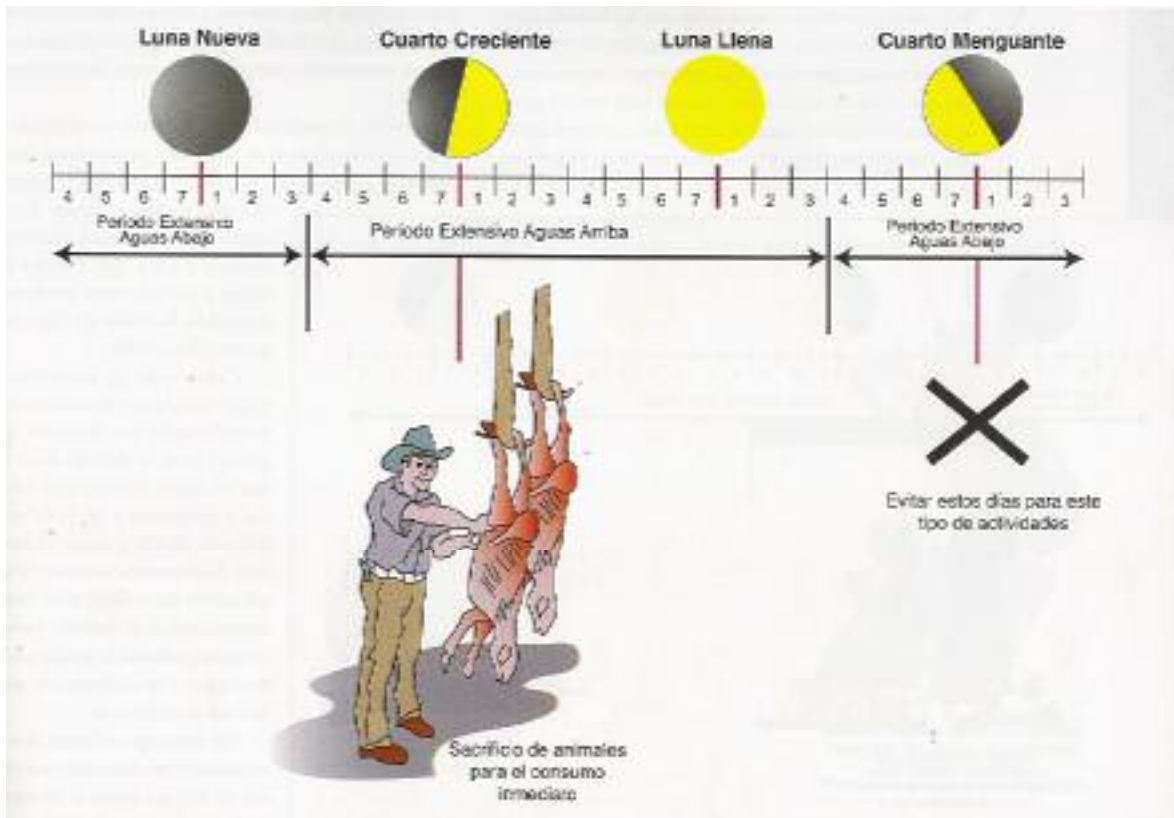


Figura 64. Sacrificio de animales.

Esquila de animales: Corte la lana, crines y pelo: "El momento ideal para esquila de las ovejas es la luna nueva hacia creciente o en luna viche, para que la lana que vuelve a salir sea mas larga y fina"; así lo afirma el productor del Perú, Héctor Tapia, de la comunidad de San José, en Chiclayo, donde se dedica a esta actividad. Sin embargo, los corderos para engorde deben ser esquilados en menguante para obtener carne de mejor calidad. Como norma general, las actividades de corte de pelo y crines en los animales están relacionadas con las fases lunares de la siguiente forma: Cuando el corte del pelo y las crines en los animales es realizado entre luna menguante y tres días antes de luna nueva, crecerá muy corto y grueso; cuando lo es entre luna creciente y llena, el crecimiento será estimulado (largo) y de características más finas. Estas mismas fases lunares también son consideradas para el corte de cabello y arreglo de uñas, lo que es una noticia interesante, principalmente para las mujeres (Figura 65).

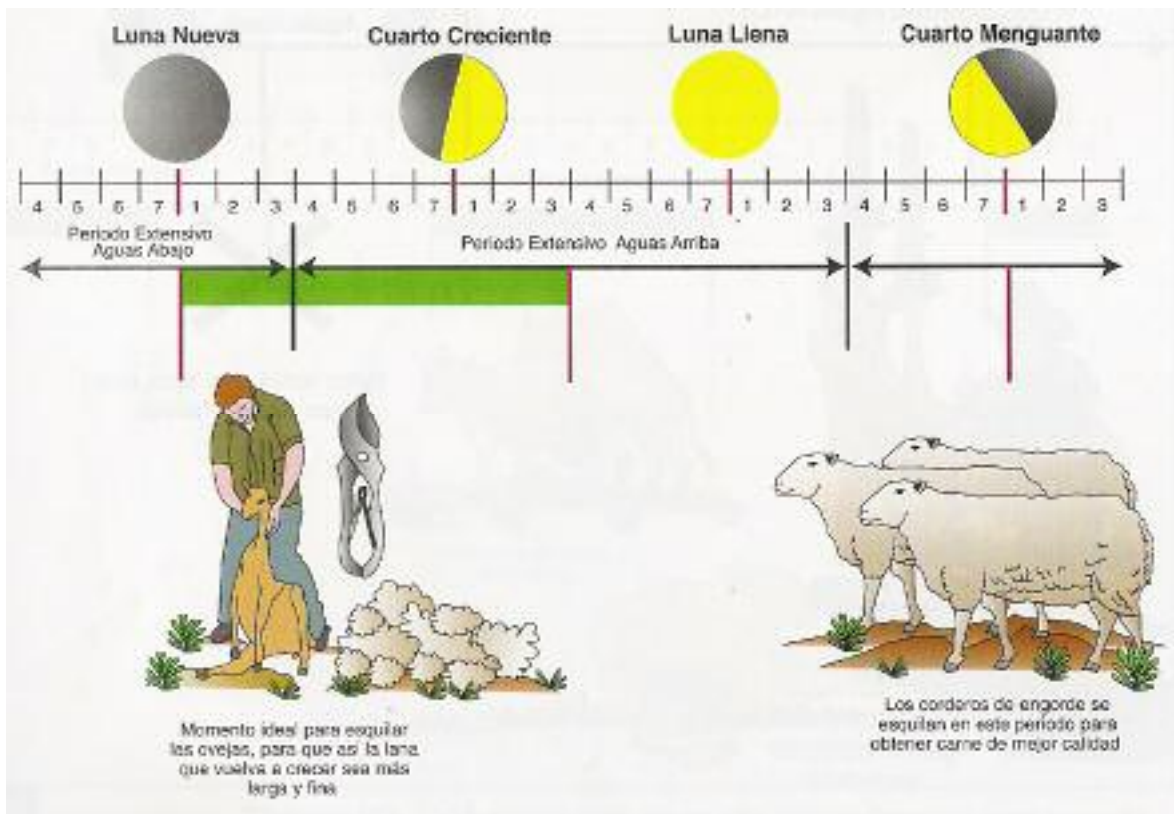


Figura 65. Esquila de animales.

Herraje de animales: Los herreros consideran que la luna menguante es la fase ideal para colocar las herraduras en los caballos, pues sus cascos se conservarán más fuertes y sanos. Para el mantenimiento y el recorte de cuernos y para que crezcan bien cortos y fuertes, estas tareas se recomienda hacerlas en luna menguante (Figura 66).

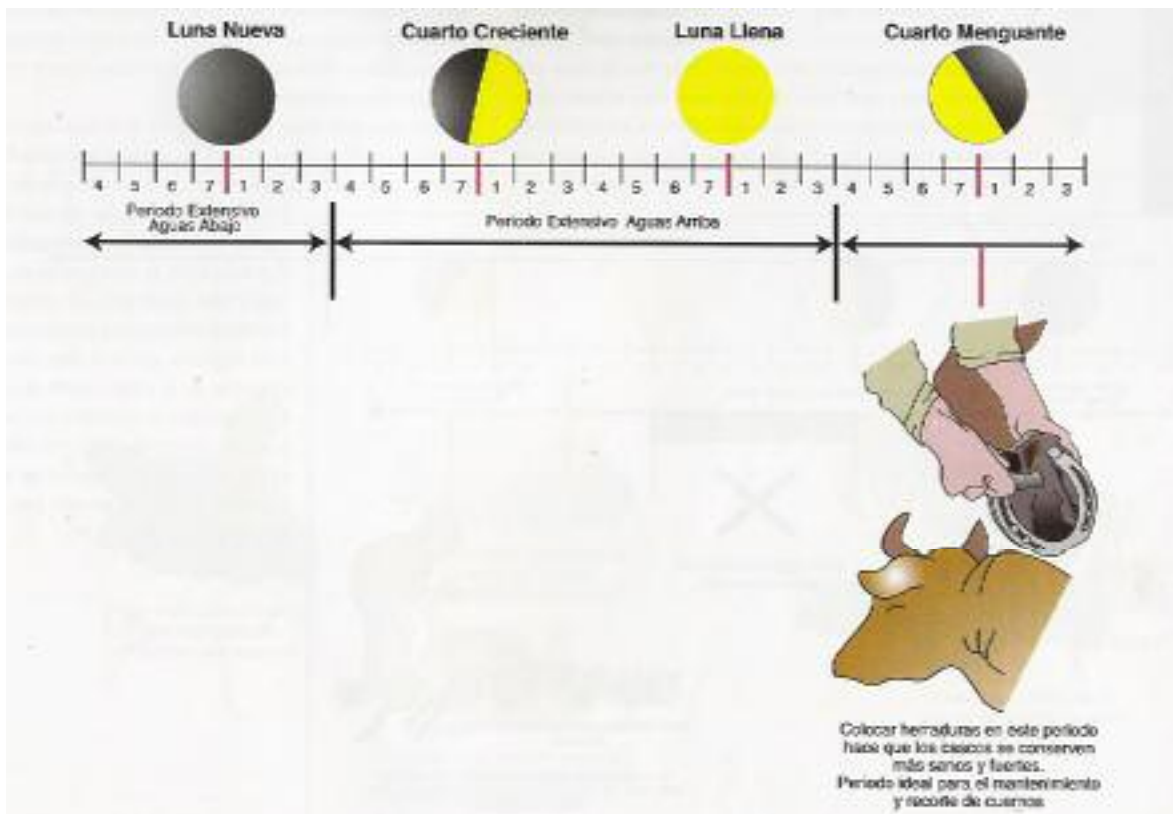


Figura 66. Herraaje y mantenimiento de cuernos.

Castración de animales: La mejor época para la castración de animales es la fase de cuarto menguante, pues el ganado sufre menos, se evitan hemorragias excesivas y peligrosas y las heridas tienen una rápida y mejor cicatrización. En el cuarto creciente y el plenilunio se debe evitar todo tipo de operaciones en el ganado, pues están acompañadas de peligrosas hemorragias y la cicatrización de las heridas es demorada.

Sin embargo, al consultar comunidades tradicionales mayas al sur de México hasta la frontera y parte de Guatemala, sobre las fechas o las fases lunares más indicadas para realizar la castración, las recomendaciones de al menos 90% de las personas consultadas están concentradas casi exclusivamente en la fase de luna creciente hacia luna llena de cada mes. Para el caso de la castración de animales en la cultura maya, no solamente consideran los aspectos físicos del flujo de la sangre con la fase lunar, sino también los aspectos culturales y mitológicos para realizar estas

actividades, pues tienen la creencia de que en cuanto más sangre el animal derrame en el momento de la cirugía, más purificada su alma y más rápidamente cicatrizará (Figura 67).

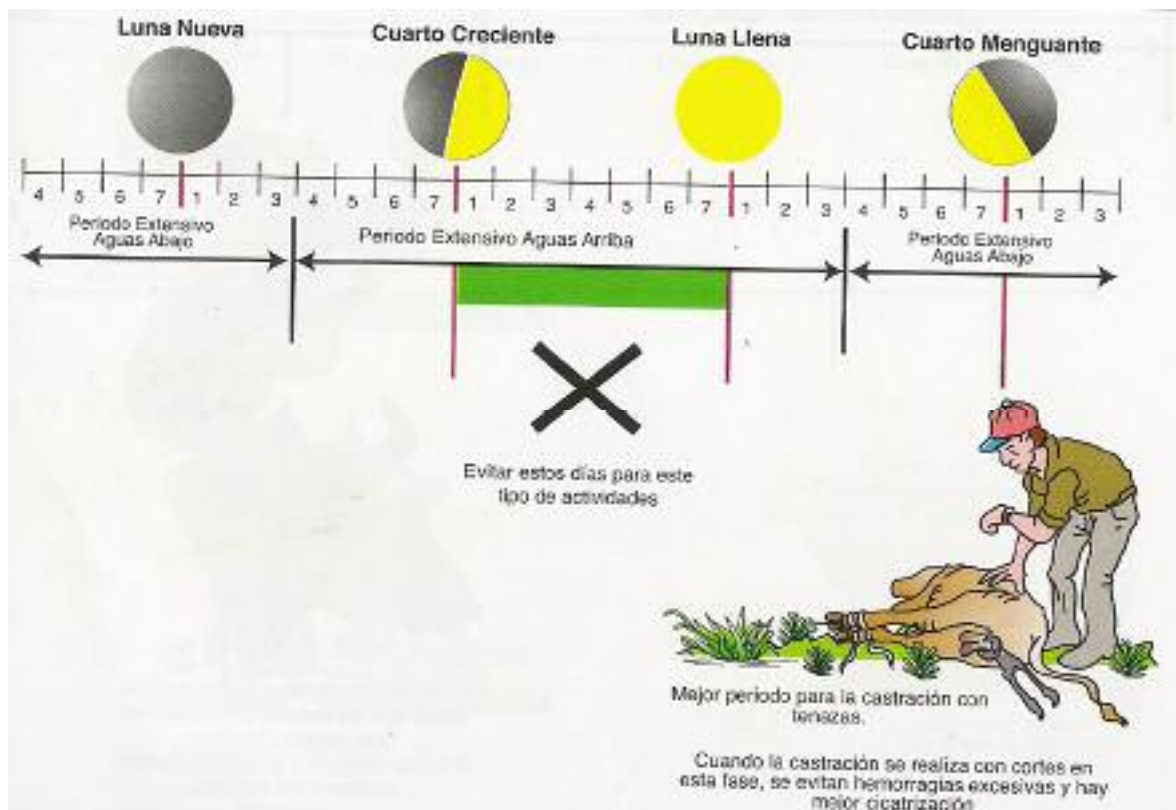


Figura 67. Castración de animales.

Las aves y la luna: La luna nueva es la fase más común para indicar la época para las gallinas empollar los huevos, pero de ser posible se recomienda echarlas en el primer creciente para obtener un mayor porcentaje de nacimientos. Por otro lado, la menguante es la mejor fase lunar que los galleros han determinado para preparar sus aves de pelea, desde el viejo ritual del corte de la cresta, hasta el entrenamiento y la rehabilitación luego de las contiendas. Por otro lado, el estímulo del crecimiento de las espuelas está determinado por la luna creciente (Figura 68).

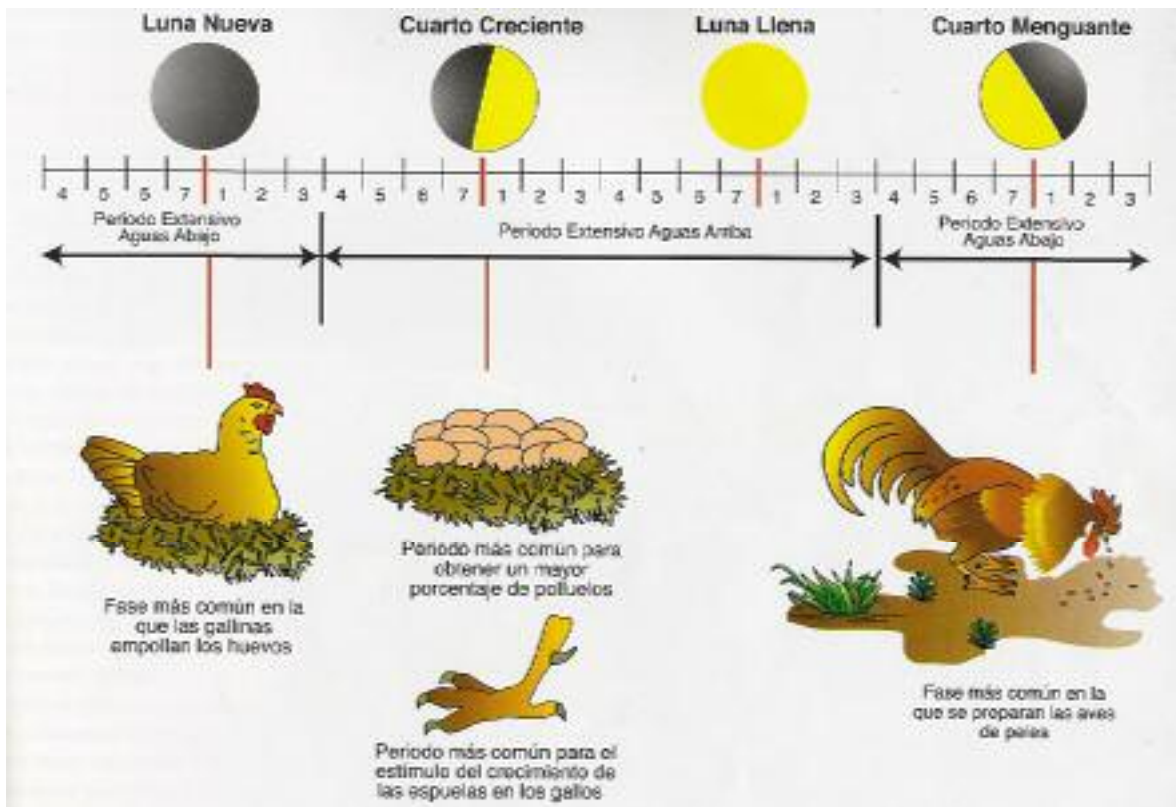


Figura 68. Las aves y la luna.