

SAGARPA



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

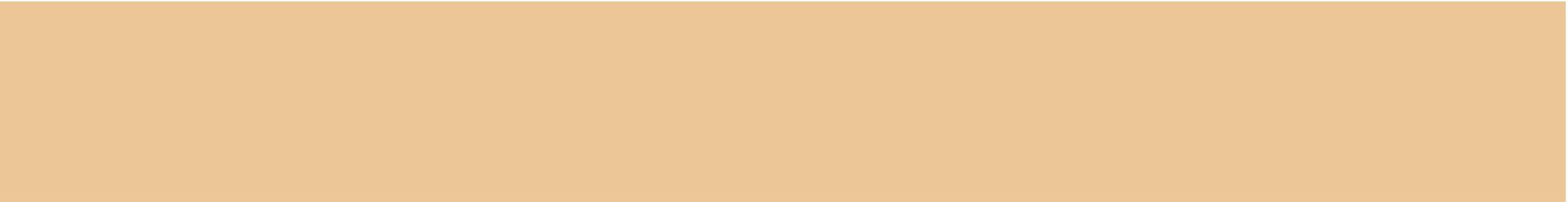


Paquete Pedagógico Audiovisual

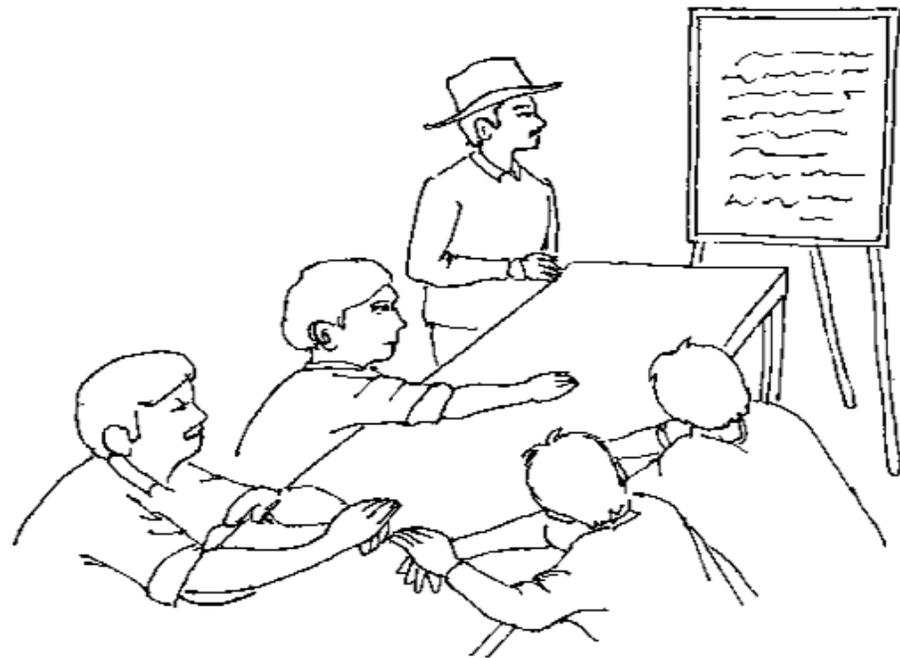
CAFÉ DE MÉXICO Cuidando y Conservando su Calidad



CUADERNILLO DEL PARTICIPANTE



Este curso es para todos los cafeticultores que estemos interesados en mejorar la calidad del café.



Este curso es para que platiquemos sobre las posibilidades que tenemos para mejorar la producción y la transformación del café desde que está en la planta hasta que llega a la taza del consumidor.

El curso tiene **8 clases** y veremos una clase por día.



Clase 1 Introducción

Allí hablaremos sobre la crisis del café, y sobre la importancia de tener mejor calidad de café.

También mencionaremos como está conformado todo este curso.

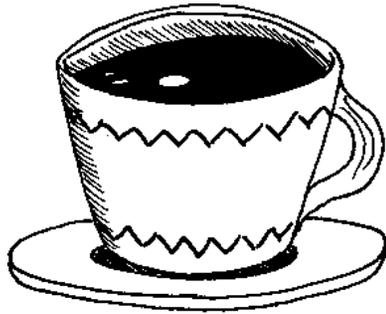
Clase 2 La cadena comercial del café

Veremos el camino que tiene que recorrer el café hasta que llega a la taza del consumidor. Conoceremos la cadena comercial y de transformación del café.

Clase 3 Mercados para el café de calidad

Hablaremos sobre los mercados que pagan por la calidad.

También escucharemos la opinión de algunos compañeros que venden para esos mercados.



Clase 4 Aspectos generales de la calidad del café

Mencionaremos lo que es un café de calidad y las cosas que se toman en cuenta para calificar la calidad.



Clase 5 Actividades en el cafetal

Veremos algunas actividades que se hacen en el cafetal y que nos ayudarán a producir con calidad.



Clase 6 Beneficio húmedo

Hablaremos sobre el beneficio húmedo y las cosas que nos conviene hacer para que el café conserve su calidad.



Clase 7 Beneficio seco

Veremos las cosas que se hacen en el beneficio seco y las razones por las que el precio de nuestro café puede ser castigado

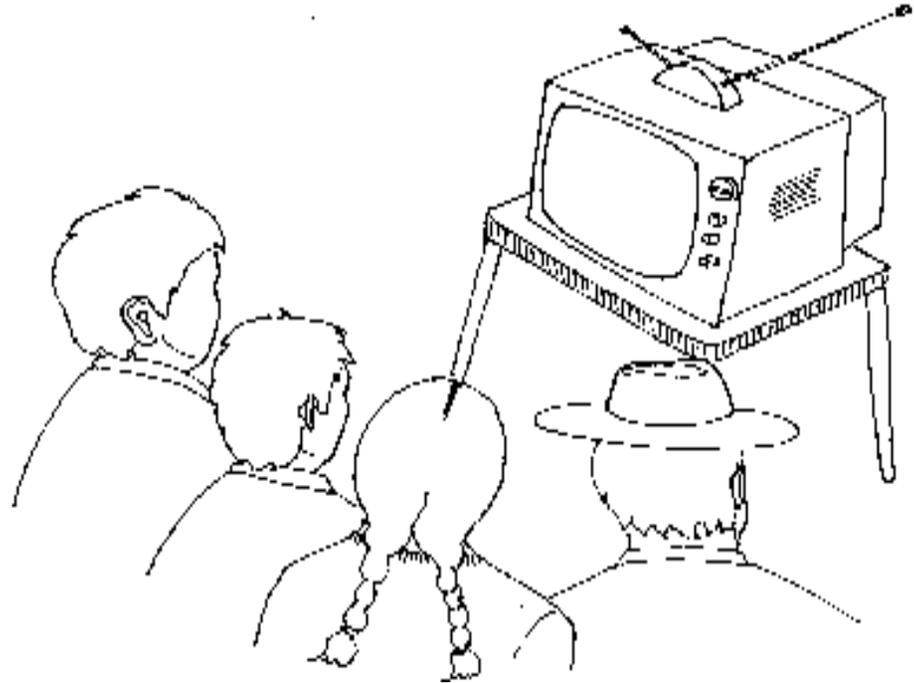


Clase 8 Torrefacción y catación

Mencionaremos los cuidados que debemos tener durante el tostado y molido del café.

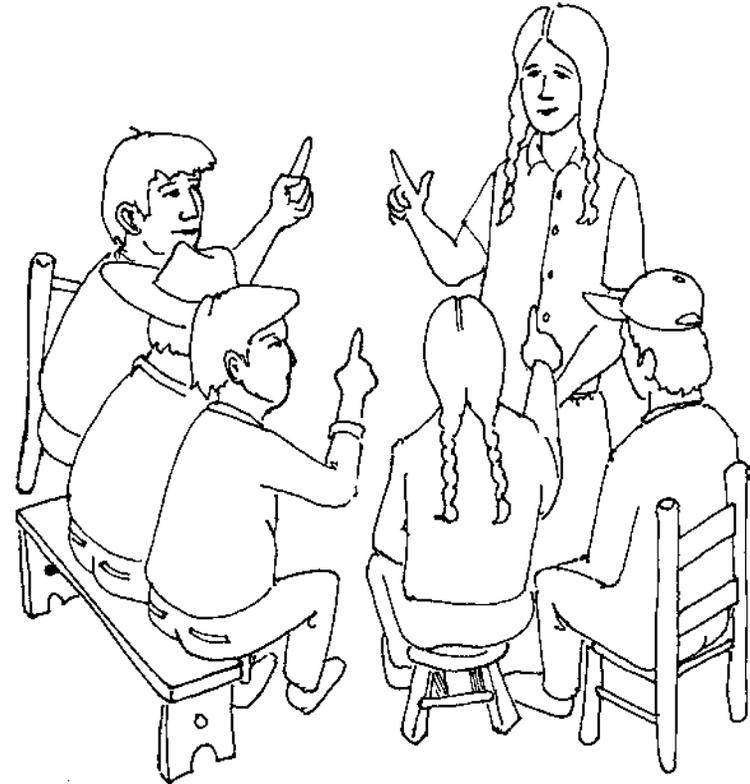
También platicaremos sobre la importancia de conocer la calidad final de nuestro café a través de la catación.

En cada clase veremos un video donde conoceremos los temas principales del curso.



Al finalizar cada video estudiaremos este **cuadernillo**. Aquí encontraremos más información sobre lo que vimos en el video. Este material es nuestro y debemos traerlo todos los días del curso.

En cada clase nos va a acompañar un **capacitador** que nos guiará en todo el curso y nos ayudará a aclarar nuestras dudas.

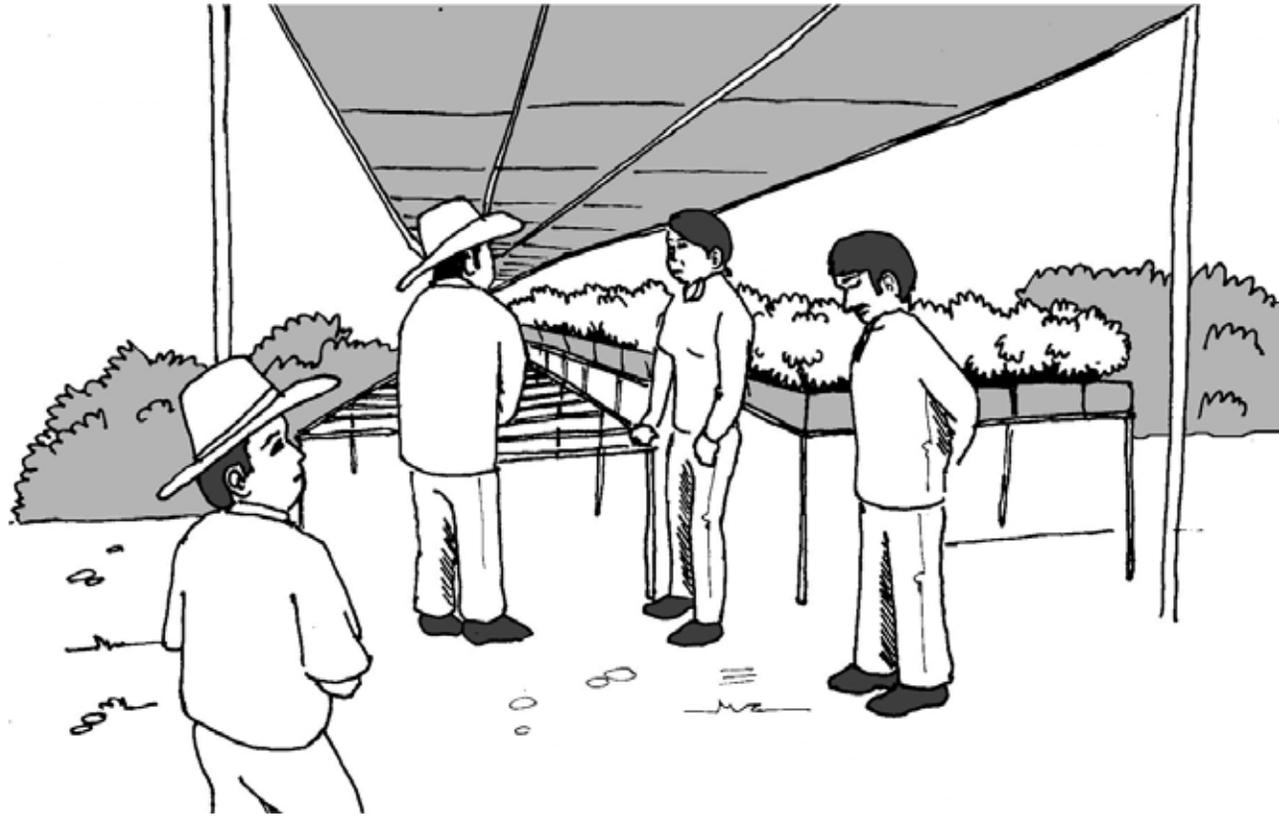


También realizaremos un **trabajo práctico** en grupo.

Entre todos nos pondremos de acuerdo en el lugar y la hora para realizar el curso. Tomemos en cuenta que debemos dedicar 3 horas al día.

Clase 1

Introducción



México ocupa el séptimo lugar en el mundo como productor de café, detrás de Brasil, Vietnam, Colombia, Indonesia, Etiopía y la India.



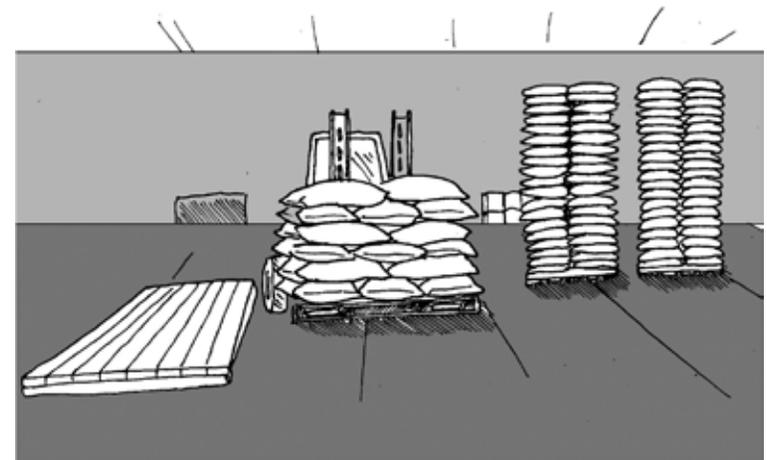
En nuestro país la cafecultura es una de las actividades más importantes.

Según el último Padrón Cafetalero somos alrededor de 460 mil productores de café en 12 estados de México.

Los bajos precios que nos afectan desde hace ya varios años se debe entre otras cosas a la sobreproducción mundial, es decir, que hay mucho café y se consume poco.

Entre más café haya en el mundo el precio tendrá el riesgo de bajar. Además si el consumo o la compra de café no aumenta, el precio tampoco se podrá recuperar.

En los últimos años la producción de café aumentó dos veces más rápido que el consumo.

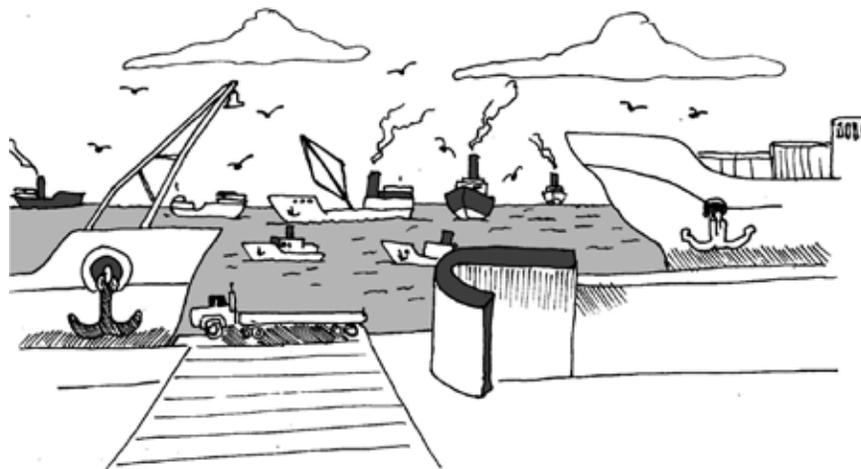


La caída en los precios fue en todo el mundo y no sólo afectó nuestra situación económica sino también la calidad del café, pues ya no teníamos dinero para atender los cafetales.

Esto es un problema muy serio, pues se corre el riesgo de que los consumidores se acostumbren a esa baja calidad y así disminuya más el consumo, perjudicando de esta manera a los países productores de buen café.

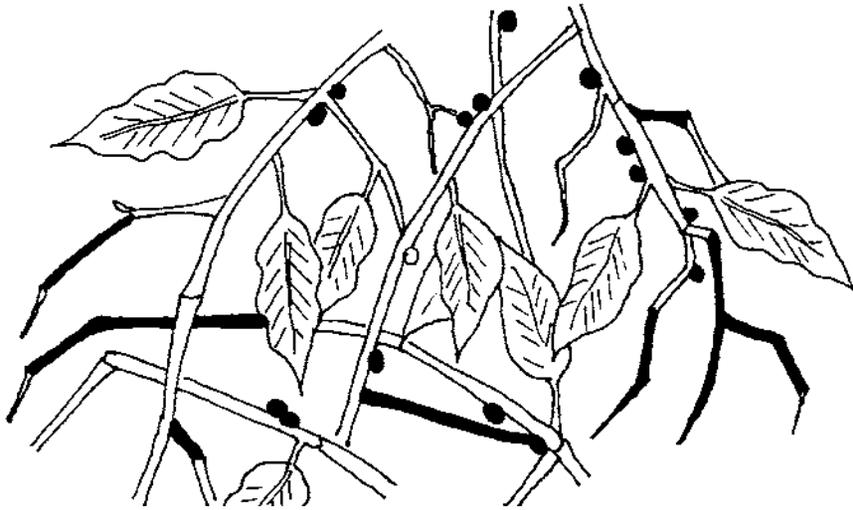
Frente a estos problemas, hay países que han bajado sus costos de producción y que han trabajado para aumentar el volumen de producción de café.

En México no hemos podido hacer esto, lo que nos ha ocasionado cada vez precios más bajos y pérdida de la calidad.



Para enfrentar la crisis del café, el gobierno mexicano ha empezado a apoyar y fortalecer la producción de café arábica de calidad, como una forma de poder competir mejor en los mercados.

Para muchos de nosotros la cafeticultura es nuestra principal fuente de ingresos.



Los bajos precios del café hacen que cada vez sea más difícil hacer todas las actividades que nuestros cafetales necesitan.

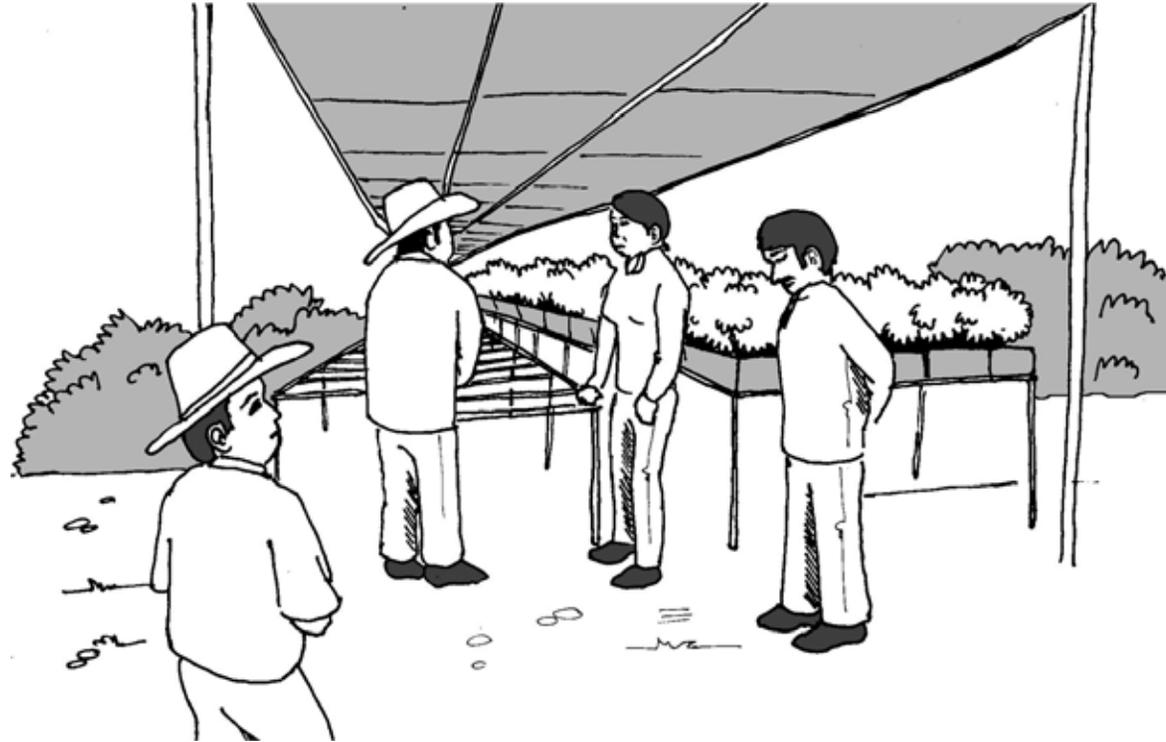
La mayoría de nosotros no recuperamos ni siquiera lo que invertimos; por eso no nos conviene hacerle más trabajos al cafetal.



Esto perjudica cada vez más a los rendimientos de nuestras fincas y a la calidad de nuestro café.

Es por eso que muchos compañeros han abandonado los cafetales y se han ido a las ciudades o al extranjero para tratar de mejorar sus ingresos.

Pero entre más baja sea la calidad de nuestro café, menor será el precio que nos pagarán por él.

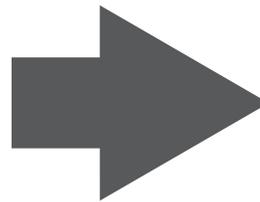


También es necesario que estemos organizados para vender nuestro café, ya que si lo seguimos vendiendo solos, los intermediarios seguirán pagando lo que quieran aunque les demos buena calidad, ya que como sabemos, los que vendemos solos el café, por más que saquemos buena calidad, no conseguimos que el intermediario nos pague mejor.

Si poco a poco vamos tomando el control de la cadena comercial de nuestro café, vamos a poder controlar más la calidad y obtener mejores precios. Pero primero necesitamos organizarnos para producir y vender café pergamino o café oro, o bien, café tostado y molido.

De esto hablaremos con más detalle en la próxima clase.

Si seguimos vendiendo nuestro café sin mejorar la calidad y sin organizarnos, dependeremos siempre de lo que nos pague el intermediario.



Mejorando la calidad y avanzando poco a poco en la cadena comercial vamos a tener más posibilidades de vender nuestro café a mejor precio.

Además de preocuparnos por producir y vender nuestro café, también debemos promover o estimular su consumo, dentro y fuera de nuestras comunidades. Entre más café de calidad se consume en nuestro país, nosotros podremos aspirar a tener mejores precios.

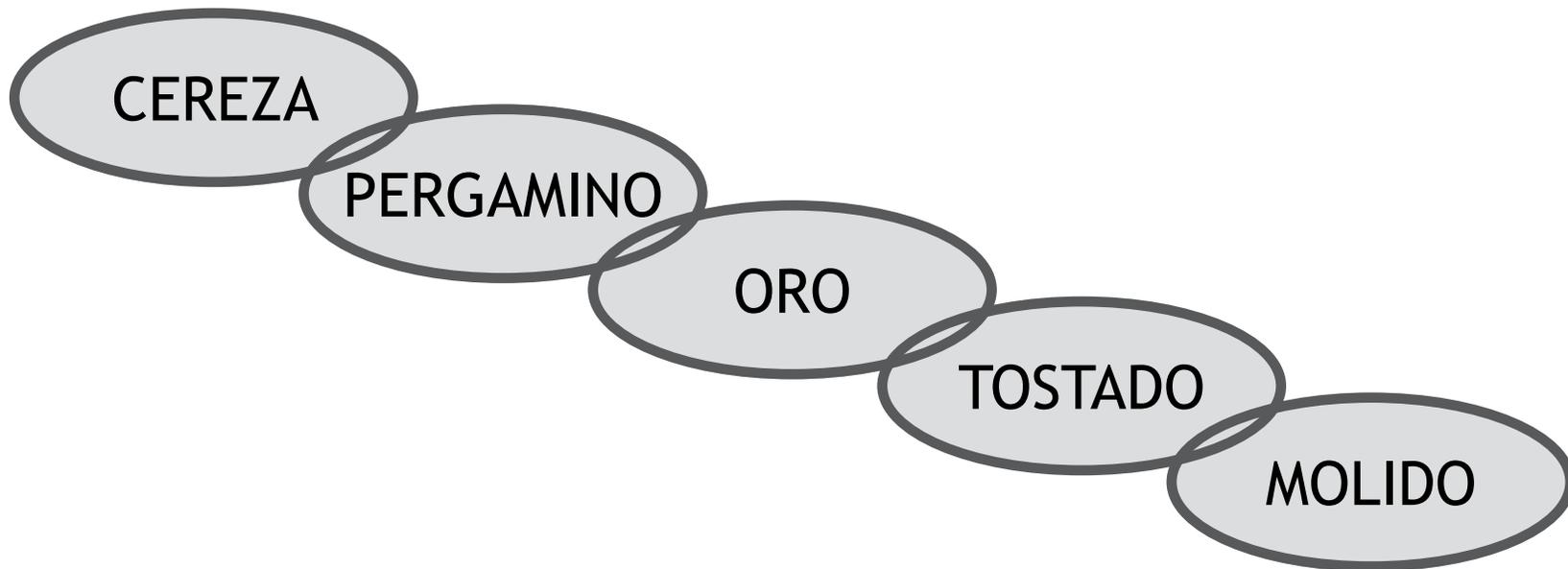


Clase 2

La cadena comercial del café



La cadena comercial y de transformación del café es cuando vamos cambiando la forma que tiene el café, por ejemplo: cuando de café cereza lo convertimos a pergamino; o de pergamino a café oro; y de café oro a tostado o molido. También, que este café lo vendamos en México o el extranjero.



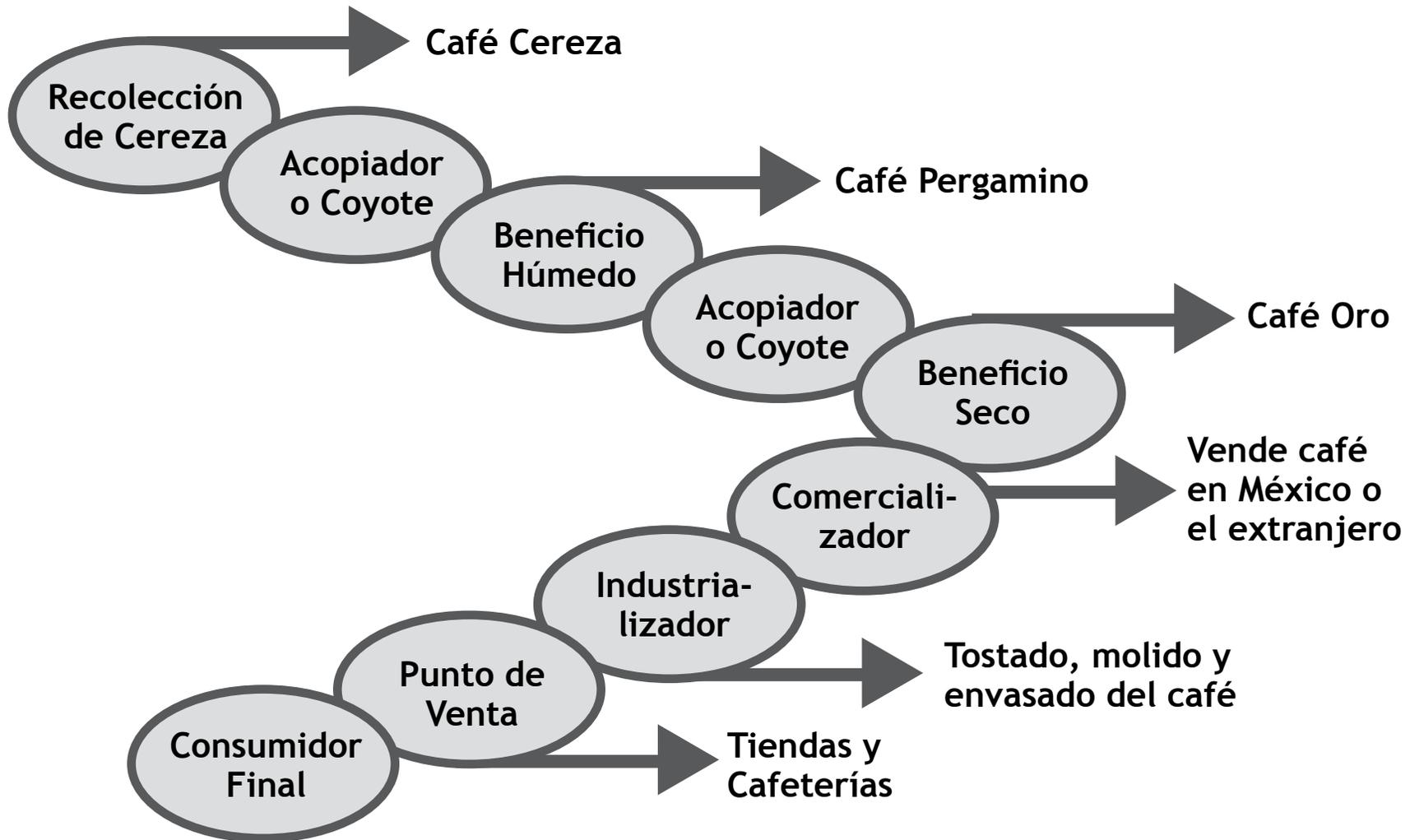
En esta cadena hay diferentes personas o intermediarios que hacen cada una de estas cosas.

Como vimos en el video, una alternativa para mejorar nuestra situación es avanzar poco a poco en la cadena comercial del café, brincando a los intermediarios o coyotes.

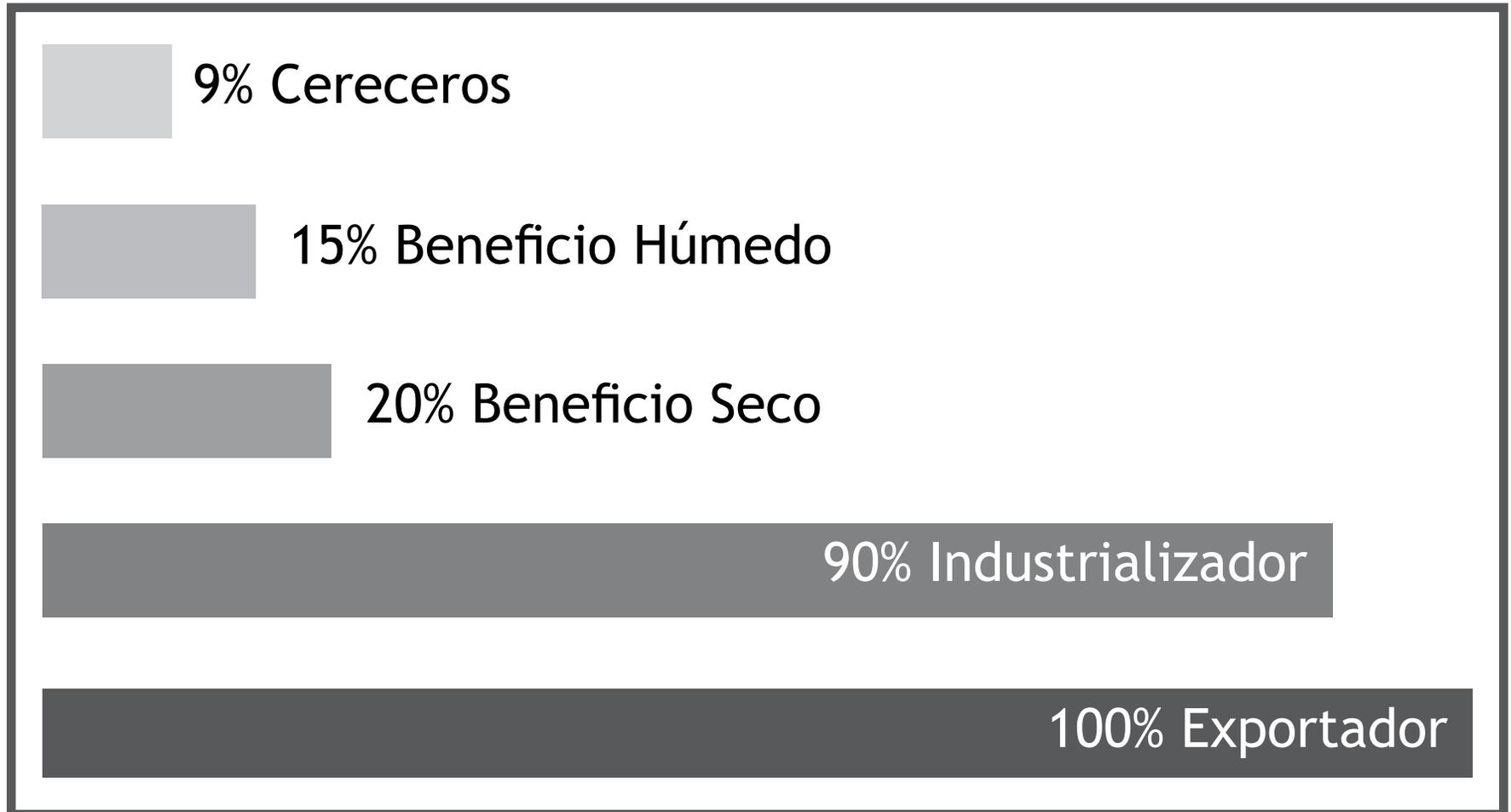
Las ventajas que tendríamos son:

- Tener más control sobre la calidad del café desde el cafetal hasta el lugar en el que estemos en la cadena.
- Tener un valor agregado, es decir, ganar más dinero por transformar nuestro café.

La siguiente gráfica nos muestra la cadena comercial del café y los diferentes caminos que puede seguir durante su transformación:



Recordemos el cuadro que vimos en el video. En él vemos las ganancias que podemos tener por la venta de café según el lugar de la cadena en el que estemos.



Por ejemplo:

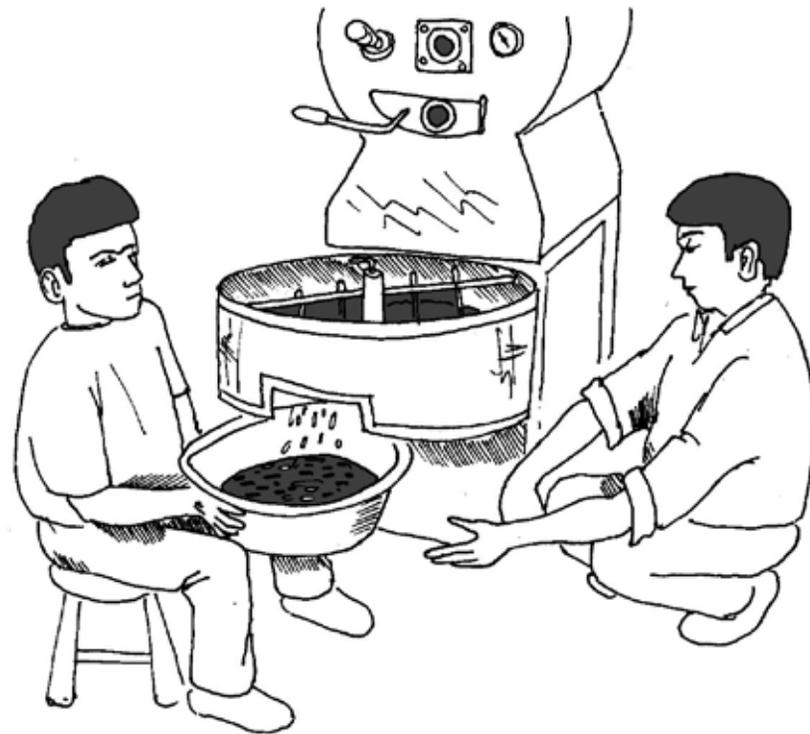
- Si nosotros producimos café cereza, obtendremos 9 pesos de ganancia por cada 100 que pague el consumidor al comprar café.
- Si nosotros producimos café pergamino, obtendremos 15 pesos de ganancia por cada 100 que pague el consumidor al comprar café.
- Si nosotros producimos café oro, obtendremos 20 pesos de ganancia por cada 100 que pague el consumidor al comprar café.
- Si nosotros producimos café tostado y molido, obtendremos 90 pesos de ganancia por cada 100 que pague el consumidor al comprar café.

Como podemos ver, entre más avancemos en la cadena comercial, mayores serán las ganancias que obtendremos por vender nuestro café.

Pero esto lo podemos hacer sólo si nos organizamos para avanzar en la cadena comercial. Organizados tenemos más posibilidades de agregar calidad y valor a nuestro café.

Sólo es posible obtener un café de calidad si cada una de las etapas del cultivo y de la transformación se realizan adecuadamente.

De nada sirve tener buena calidad en la producción si el beneficiador lo procesa mal o lo mezcla con cafés de baja calidad o de alturas diferentes.



Del mismo modo, si no cuidamos el café desde el inicio, no podremos obtener un café de calidad, por más que se trabaje bien en las demás etapas.

Por ejemplo:

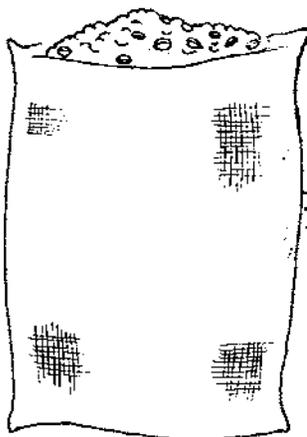
Un grano de café agrio, sobre fermentado o sucio puede echar a perder 30 granos.



Estos 30 granos son los que se necesitan para preparar una taza de café.



También, un quintal de café de baja calidad que se mezcla con granos buenos puede arruinar 30 quintales de café de buena calidad



Entre menos intermediarios haya entre nosotros y los consumidores, mayor será el control que podemos tener sobre la calidad del café. Además, si estamos organizados para procesar nuestro café le daremos un valor agregado.

En México, más del 90% del café que se exporta es café oro, también llamado café verde. Esto quiere decir que las mayores ganancias quedan en manos de los países que compran el café verde y lo industrializan.



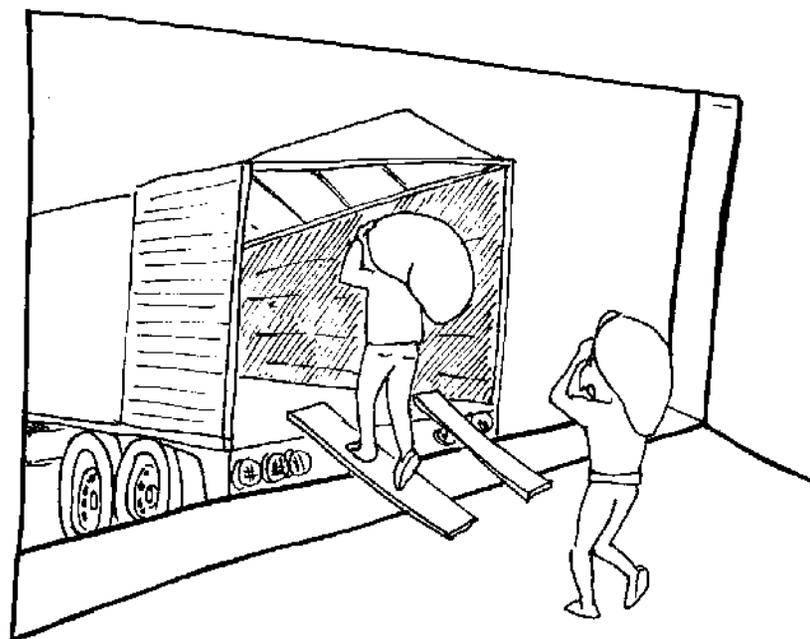
A nivel internacional la cadena comercial es muy parecida. La comercialización la manejan grandes empresas que dominan el mercado.

Mientras nosotros salimos perdiendo, las grandes compañías industrializadoras de Estados Unidos y de Europa están consiguiendo grandes ganancias por la venta de nuestro café.



Como productores individuales tal vez sea posible mejorar la calidad, pero es difícil que por ella obtengamos buenos precios.

Además es posible que esa calidad se pierda en los demás eslabones de la cadena.



Como productores organizados podemos tener un mejor control sobre la calidad de nuestro café y juntar más volumen.

También podemos abarcar más etapas de la cadena y obtener mejores precios.

Como vimos en el video, tanto producir con calidad como avanzar en la cadena requieren de tiempo y esfuerzo. No podemos hacerlo de un día para otro.

La política cafetalera del gobierno actual tiene diversos programas de apoyo para los productores, estos son:

- **Fondos Concursables de Articulación de la Cadena Productiva.**
- **Fondo de Estabilización de Precios del Café.**
- **Programa de Retiro de Café de Calidades Inferiores.**
- **Promoción del Consumo del Café en México.**
- **Fomento Productivo**

Por ejemplo el Fondo de Estabilización del Precio del Café nos apoya con 20 dólares por quintal hasta un máximo de 20 quintales mientras el precio internacional del café cueste menos de los 100 dólares.

Cuando el precio pase de los 100 dólares se nos retendrá un porcentaje según el precio que alcance el café.

Por su parte la SAGARPA ha creado un sello para reconocer la calidad del café..

El sello se llama Café de México y lo podremos utilizar en nuestros empaques. Esto significaría que nuestro café es de México, que es totalmente puro y de buena calidad.



Para obtener mayor información sobre los programas, acudamos a nuestro Consejo Estatal de Café o a la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café, A.C. (AMECAFE):

Av. Cuauhtémoc 1217- 5o. piso,
Colonia Santa Cruz Atoyac, C.P. 03310, México, D.F.
Delegación Benito Juárez.
Teléfonos: 01 (55) 5688-2398 y 5688-3505

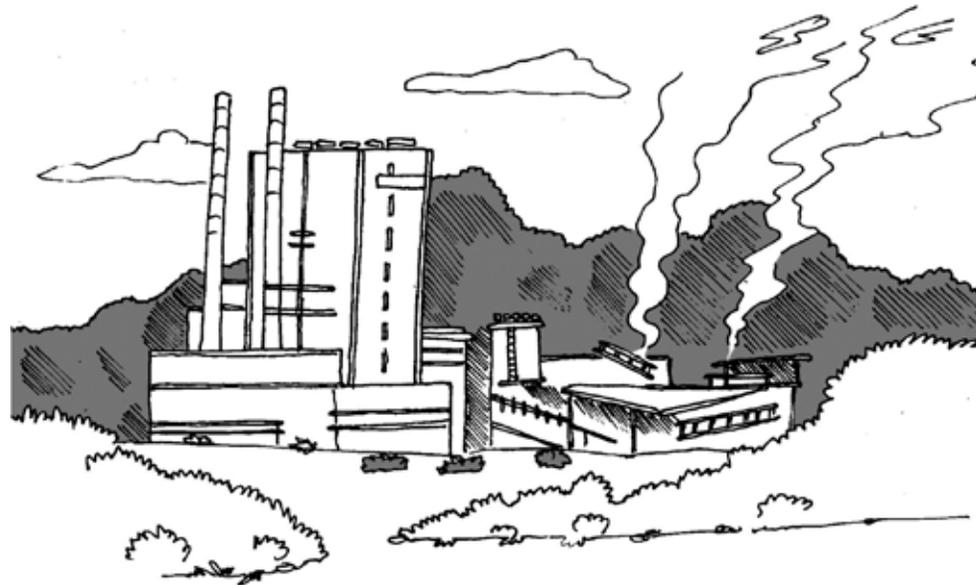
Clase 3

Mercados para el café de calidad



En las clases anteriores vimos que **mejorar la calidad del café y avanzar poco a poco en la cadena comercial** son pasos que pueden ayudarnos a conseguir mejores precios por nuestro café.

Para poder comercializar nuestro café a mejores precios es necesario que sepamos qué calidades de café producimos. También debemos saber conservar la calidad en todo el proceso de transformación a pergamino, oro, tostado y molido.



Casi todo el café se destina al consumo masivo, es decir que se vende a la industria en grandes cantidades sin tomar en cuenta el origen y calidad.

Pero hay mercados para cafés especiales, que pagan un precio mayor.



Esto es porque hay grupos de consumidores dispuestos a pagar más, lo que llamamos sobreprecio, por un café que ofrezca otras cualidades como el compromiso con el cultivo ecológico, la salud o la distribución más justa del dinero.

Recordemos cuáles son algunos nichos de mercado que actualmente tienen un sobreprecio:

CAFÉ ORGÁNICO

Se cultiva utilizando prácticas de conservación y cuidado del medio ambiente, sin uso de agroquímicos.

México es el primer productor mundial de café orgánico.

Muchos productores han comenzado a cultivar este café porque el uso de agroquímicos cansó los suelos y sin su uso disminuyeron los costos de producción.

Sin embargo para vender café orgánico hay que pasar un proceso de certificación de nuestro café y así obtener un sello de café orgánico. Para obtener la certificación tardamos de menos tres años y también tiene un costo.

CAFÉ ESPECIAL O DE ORIGEN

En algunas zonas el café tiene características únicas debido a su lugar de origen, esto es por el tipo de suelos, climas y humedad entre otras cosas.

Estas características pueden darle a nuestro café una calidad única que sea reconocida en el mercado.

Es importante conocer la calidad de nuestro café para descubrir las características especiales en la taza, y que nos pueden dar la posibilidad de venderlo con un mejor precio.

CAFÉ DE COMERCIO JUSTO

Lo que se busca es que el pequeño productor reciba un precio justo por su café.

Para ello se promueve un trato más directo entre productores y compradores, quitando intermediarios del camino.

Los productores deben cumplir con reglas sociales y ambientales para obtener la certificación y de esta manera tener más posibilidades de obtener un sobreprecio.

A su vez, este esquema de comercio justo también promueve reglas para los comercializadores, por ejemplo, que proporcionen créditos al productor, hasta por 60% del valor del café que le van a comprar.

CAFÉ BAJO SOMBRA

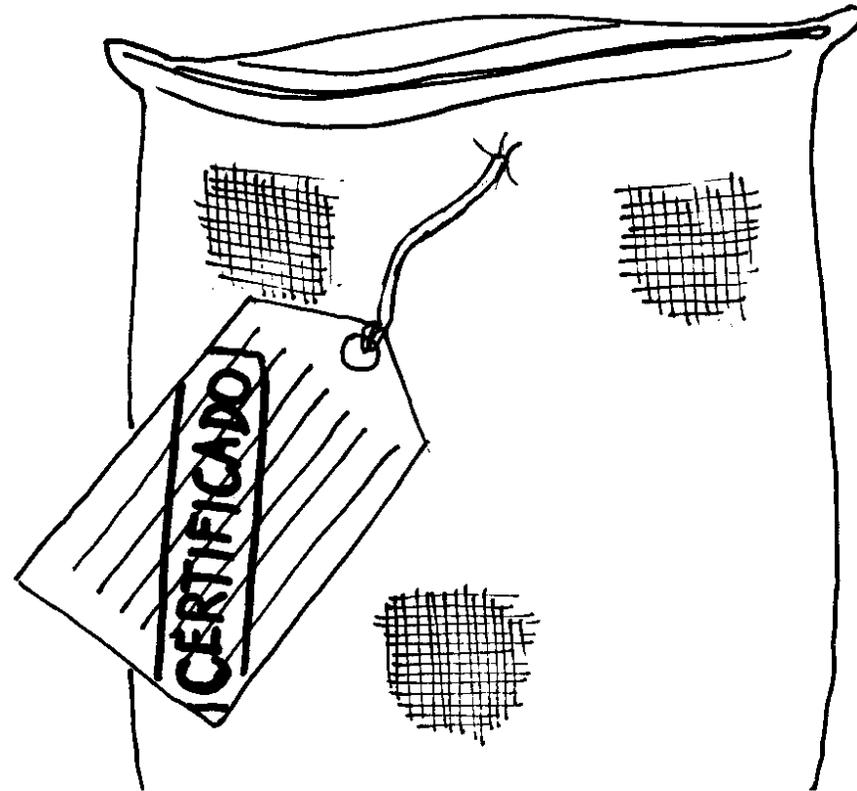
El café producido bajo sombra conserva el medio ambiente y la biodiversidad, es decir, permite la sobrevivencia de una gran diversidad de plantas y animales.

Esto es una ventaja con respecto a otros países, pues cada vez se valora más la protección de los recursos naturales y del ambiente.

Las plantaciones bajo sombra son un lugar en donde pueden habitar más de 150 especies de plantas nativas y de animales.

Además la combinación de árboles de sombra nos permite obtener diversos productos o ingresos para nuestra familia.

Como el café orgánico, el café de comercio justo y el café especial o de origen también requieren de un proceso de certificación que tiene un costo.



Debemos tener en cuenta que estos mercados son por ahora pequeños, y representan una buena alternativa para diferentes organizaciones que hace muchos años comercializan. Pero sólo pueden acomodar allí una pequeña parte de la producción de sus socios.

Otro desafío en el que tenemos que participar todos es promover el consumo nacional.

Como vimos en las clases anteriores, el consumo nacional de café es muy bajo. No hay hábito de tomar café y menos café de calidad.

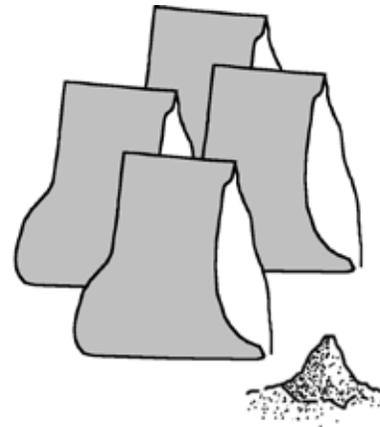
Comparemos cuanto café consume al año, una persona de México frente a una persona de Costa Rica, que es otro país productor.

México



Medio Kilo

Costa Rica

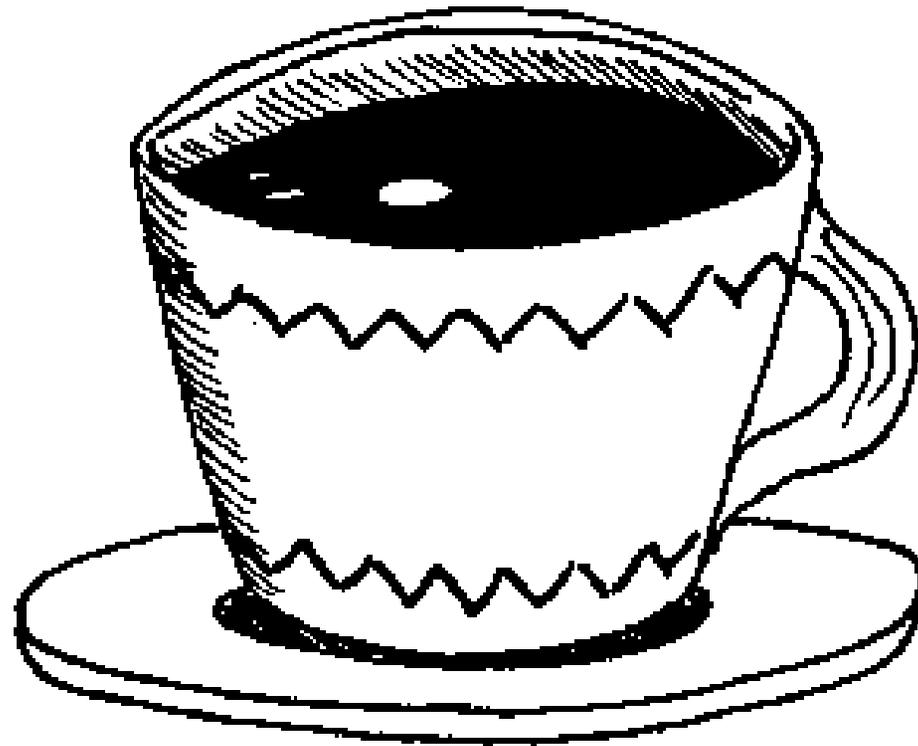


4 Kilos
300 gramos

Es necesario mejorar la calidad del café que destinamos al consumo nacional, ya que generalmente exportamos lo mejor y dejamos para nosotros los cafés de peor calidad.

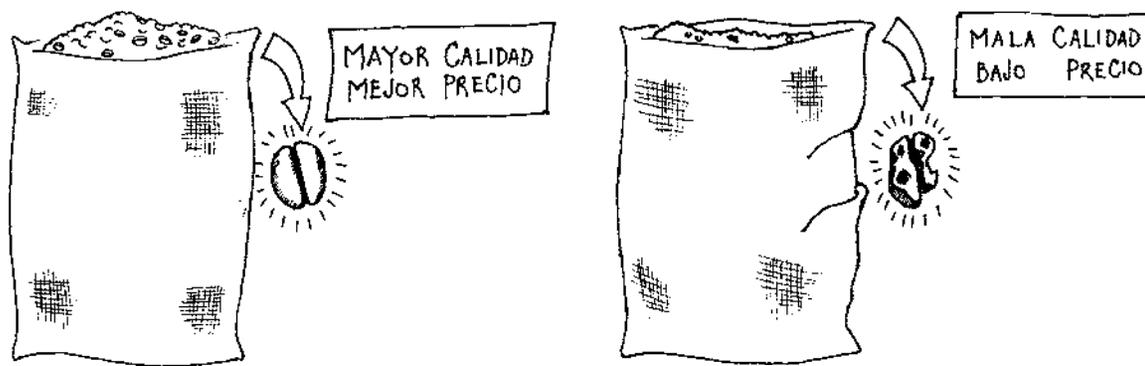
Clase 4

Aspectos generales de la calidad del café



Cuando decimos que algo tiene calidad es porque sirve para lo que fue hecho. En otras palabras al consumidor le sirve y cumple con los requisitos que él quiere. Por ejemplo, si construimos una silla y no sirve para sentarse es que no tiene calidad. Pero hay diferentes tipos de sillas, con diferentes materiales y de diferentes diseños, esto quiere decir, que hay diferentes calidades. Entre mejor sea su calidad, valdrán más dinero.

Lo mismo ocurre con el café. Aunque puede servir para tomarse, existen diferentes calidades. Entre mejor sea la calidad, más posibilidades hay de conseguirle mejor precio.



¿Qué es la calidad del café?

El café de calidad es aquel que nos piden nuestros compradores y por el que pagan mejores precios que nos convienen a los productores.

La calidad es valorada y exigida por compradores y consumidores de nuestro país y del extranjero. Por la calidad de nuestro café, están dispuestos a pagarnos más.

Para tener café de calidad debemos cuidar algunas cosas:

1.- Primero debemos cuidar el aspecto del grano, es decir, su tamaño, forma y color. A esto se le llama calificar las características físicas del grano.



Granos uniformes
y de buen aspecto

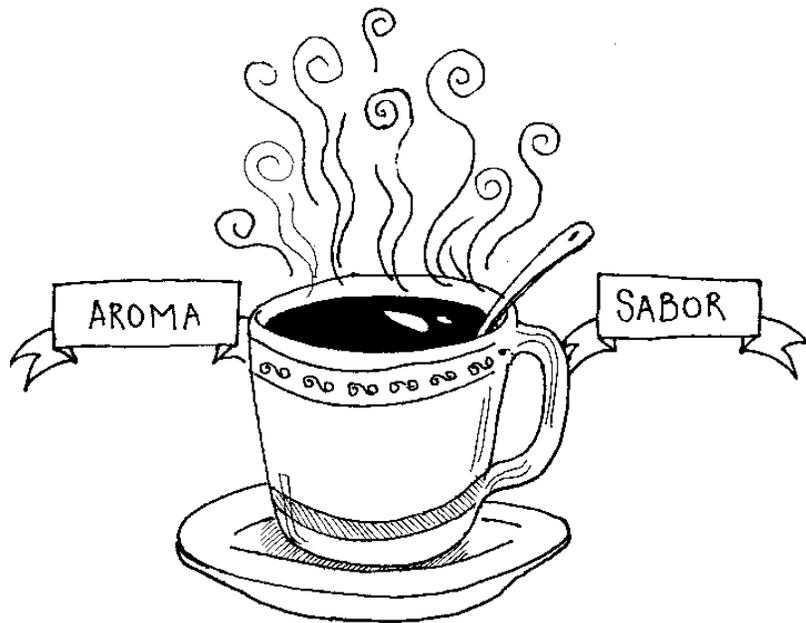


Granos dañados
y deformes

Los compradores de café de calidad quieren granos parejos, de buen tamaño, que no estén dañados, malolientes, mohosos y que tengan un color verde azulado. También quieren granos de buen peso y que no estén picados.

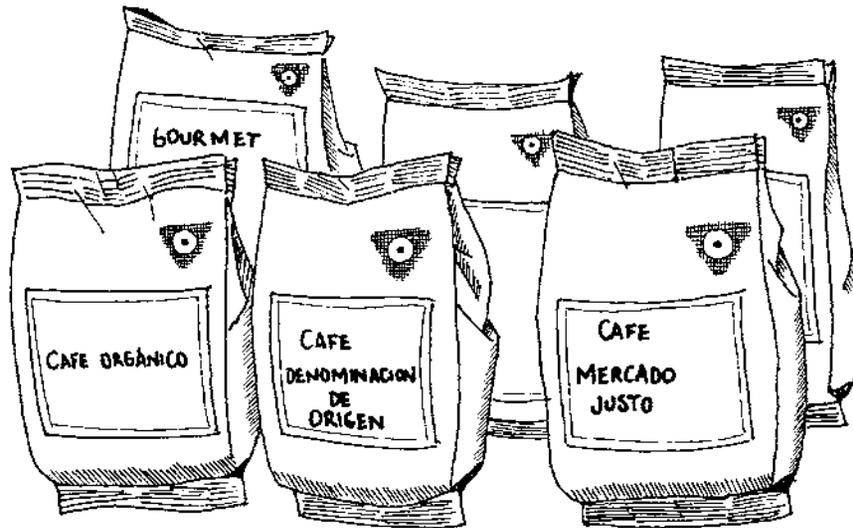
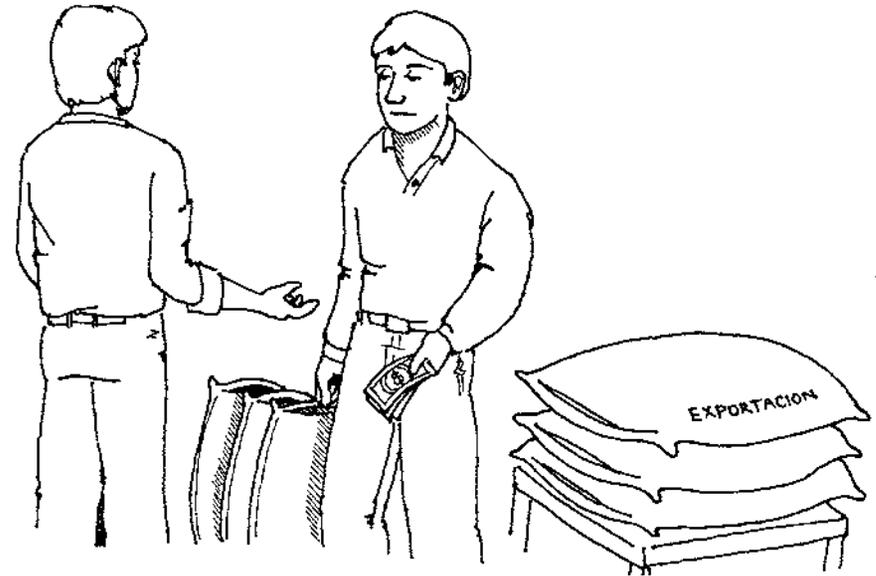
2.- Por otro lado, los compradores de café de calidad también le dan valor al aroma y al sabor de la bebida en la taza. A esto se llama calificar las características sensoriales.

3.- También se toma en cuenta la sanidad del grano, es decir, que el café no esté contaminado con olores o sabores raros.



Los compradores quieren cafés con aromas y sabores dulces que no estén amargos y que no estén contaminados. Por ejemplo con olor y sabor a moho, fermento, verde, etc.

Estas cosas son valoradas y calificadas por los compradores, para así poder decidir a quién le compran y qué café les conviene más.



En los mercados nacionales y extranjeros hay compradores más exigentes que otros, esto quiere decir que también hay diferentes exigencias, diferentes gustos y por lo tanto diferentes calidades de café.

Hoy en día, en el mercado internacional no se aceptan defectos graves en el café que se vende. En el cuadro de abajo se mencionan los tipos de defectos.

Tipo de defectos	Imperfección o materia extraña
Graves o primarios	Negros, agrios, cerezos Palo grande o mediano Piedra grande o mediana
Leves o secundarios	Concha, quebrado, Parcialmente agrio Palo chico Piedra chica Cáscara, pergamino Daño por insecto

Nosotros debemos preocuparnos y prepararnos para tener calidades de café aceptadas por los compradores que pagan un mejor precio de café.

Las calidades de café pagadas a buenos precios se logran con muchos cuidados en el cafetal, en el beneficiado húmedo; también deben cuidarse en el beneficiado seco y en su tostado y molido.

En ningún momento debe sufrir descuido. Por eso debemos saber bien qué cosas cuidar en cada uno de estos momentos.

Empecemos por conocer algunas cosas que influyen para tener un café de calidad.

La selección de buenas variedades de plantas o cafetos y

La altitud sobre el nivel del mar a la que lo producimos.

Estas dos cosas influyen para que obtengamos café de calidad.

Hablemos primero de la altitud:

Los climas de las zonas altas permiten un buen desarrollo de cerezas y granos de café. Hay quienes dicen que el café de altura tiene buen peso y color, y que su aroma y sabor son mejores.

Generalmente, los granos de café cultivados en zonas altas son bien pagados y muy apreciados por los compradores exportadores e importadores del mundo.

En México existen varias calidades de café verde reconocidas en los mercados y que toman en cuenta la altitud sobre el nivel del mar a la que se cultivaron. Veamos cuáles son:

Tipo de calidad	Altura sobre el nivel del mar
Estrictamente altura	a más de 1,200 metros
Altura	a más de 900 metros
Extra prima lavado	de 700 a 900 metros
Prima lavado	de 600 a 900 metros
Buen lavado	de 400 a 600 metros

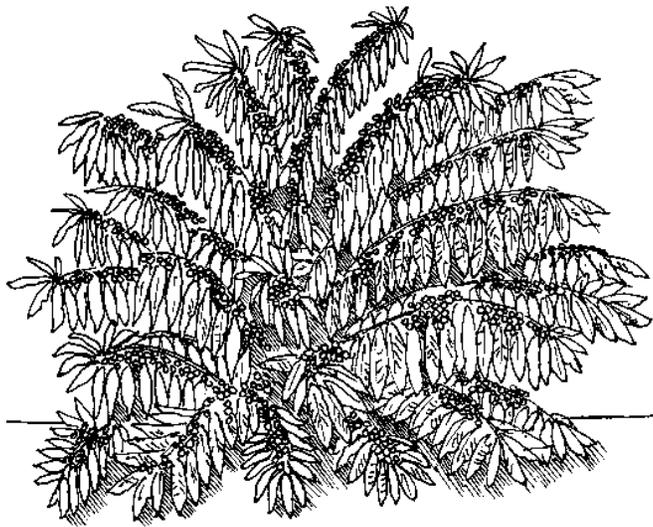
Pero, a cualquier altura a la que estemos produciendo café, no debemos descuidarlo o perderá calidad y precio. Como ya dijimos, **los cuidados en el cafetal y en el beneficiado húmedo son muy importantes.**

Ahora hablemos de las variedades:

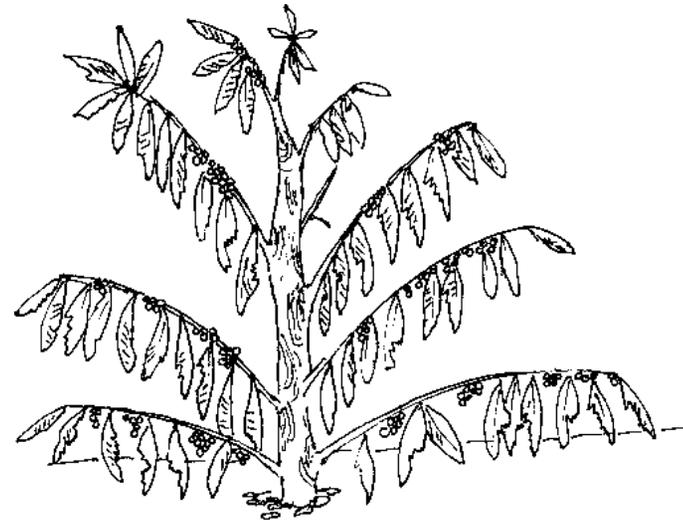
También debemos tomar en cuenta la selección de buenas variedades para obtener mejor calidad en nuestro café.

Veamos qué debemos tomar en cuenta para seleccionar buenas variedades.

1. Una buena variedad es la que mejor se adapta al clima y a los suelos que tenemos en nuestro cafetal.

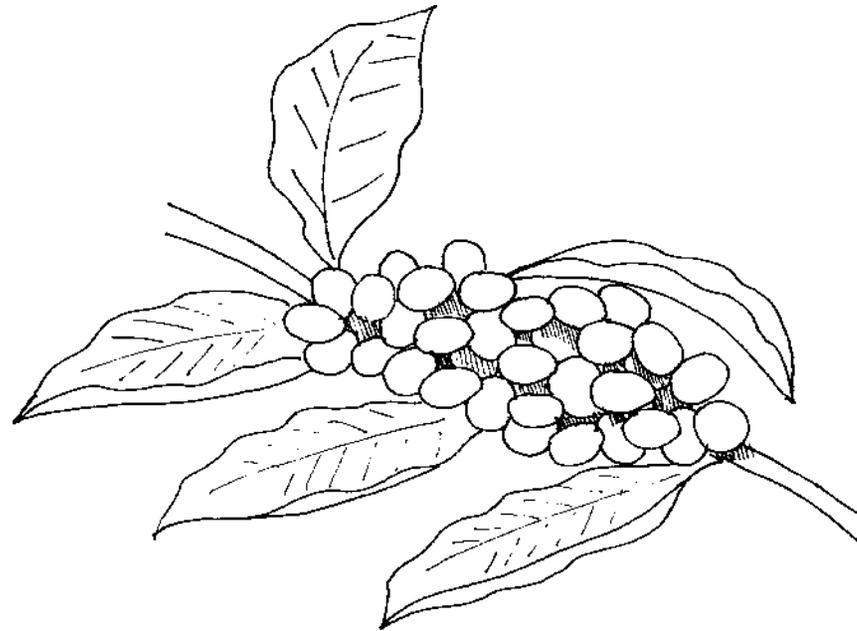


Adaptada a la región



No adaptada a la región

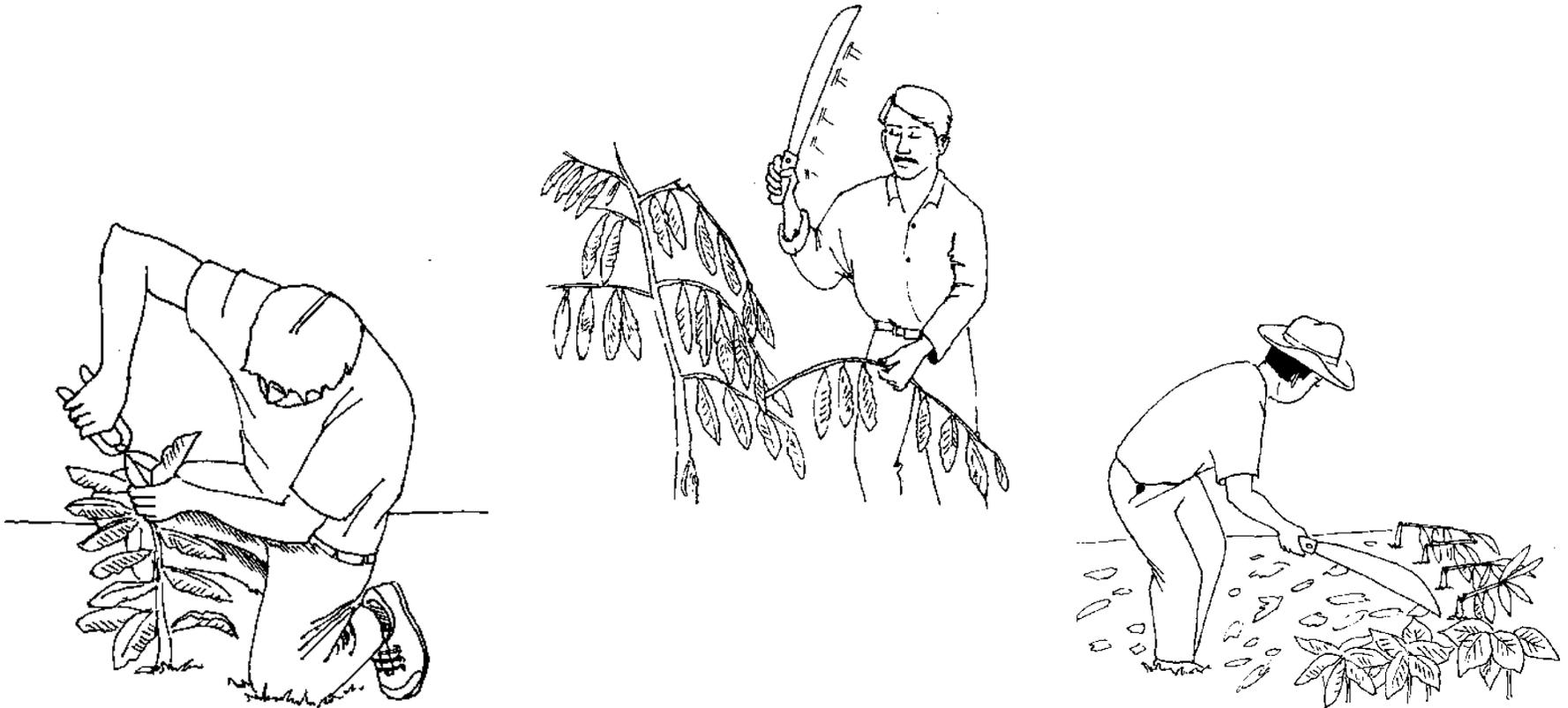
2. Una buena variedad también da buenos rendimientos o produce mucha cereza.
3. Una buena variedad da frutos grandes y granos parejos en su tamaño, forma y color.
4. Una buena variedad es la que le gusta a los compradores de café de calidad.



En conclusión, las mejores variedades son las que más nos convienen, porque están adaptadas a nuestra región, dan buenos rendimientos, dan buenos frutos y granos, y a veces son las que piden los compradores.

Pero recordemos que no es suficiente con tener café de buena altura y de buenas variedades; **debemos cuidar y conservar la calidad.**

En la clase siguiente hablaremos de cómo se fortalece la calidad con las actividades en el cafetal.



En las clases 6 y 7 hablaremos sobre cómo se conserva la calidad en los procesos de:

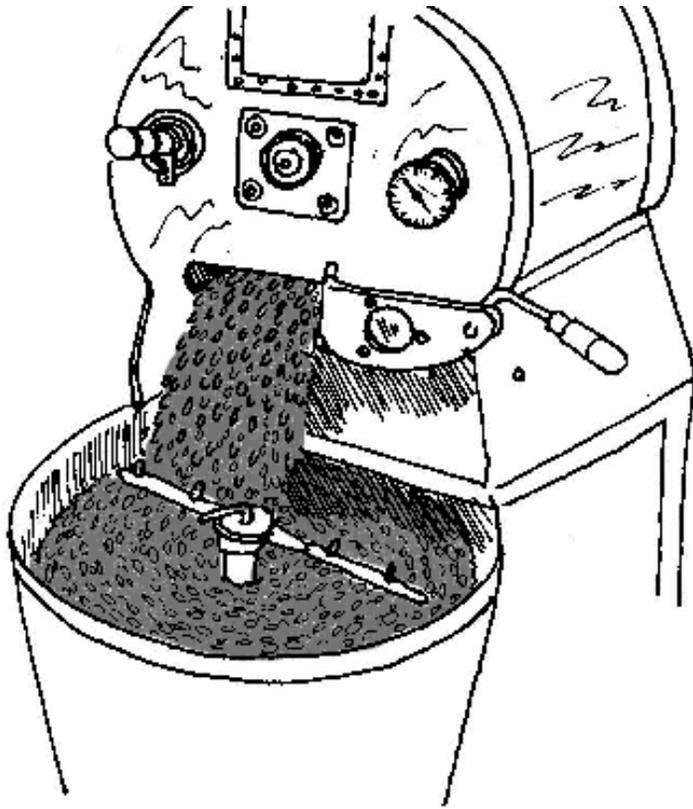


beneficiado húmedo



beneficiado seco

En la clase 8 veremos cómo se cuida la calidad en el tostado y molido. También mencionaremos cómo los catadores evalúan nuestro café para saber su calidad.



Torrefacción



Catación

Clase 5

Actividades en el cafetal

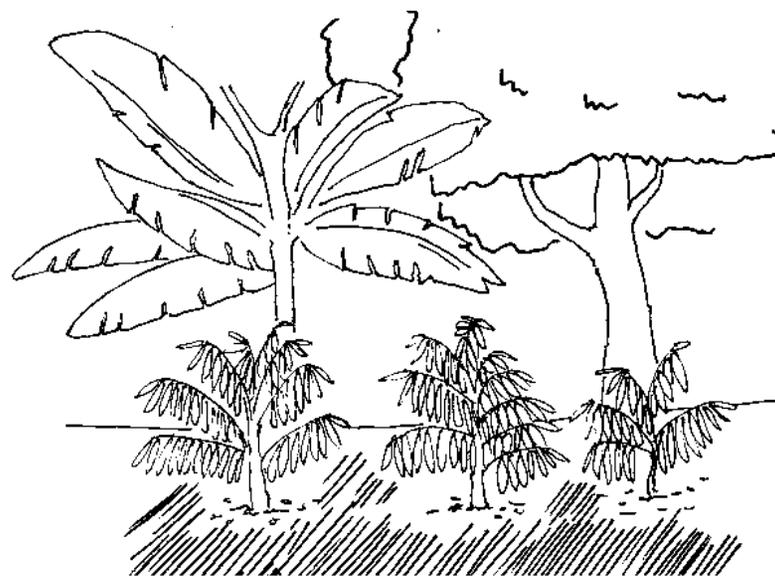


Las actividades que hacemos en el cafetal se realizan cuando terminamos una cosecha y antes de iniciar la otra. Todas son de gran importancia para cuidar y fortalecer la calidad del café.

Aunque son muchas las actividades que se pueden hacer, las principales son las siguientes:



Renovación de cafetales



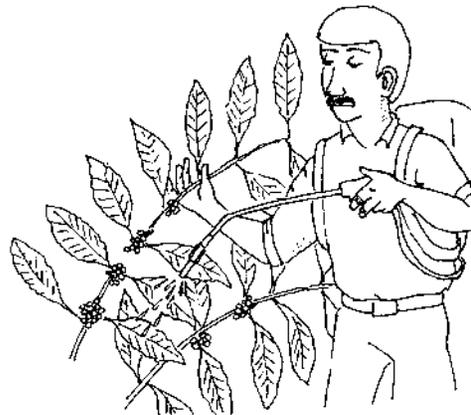
Manejo de sombra



Poda de cafetos



Fertilización



Control de plagas y enfermedades

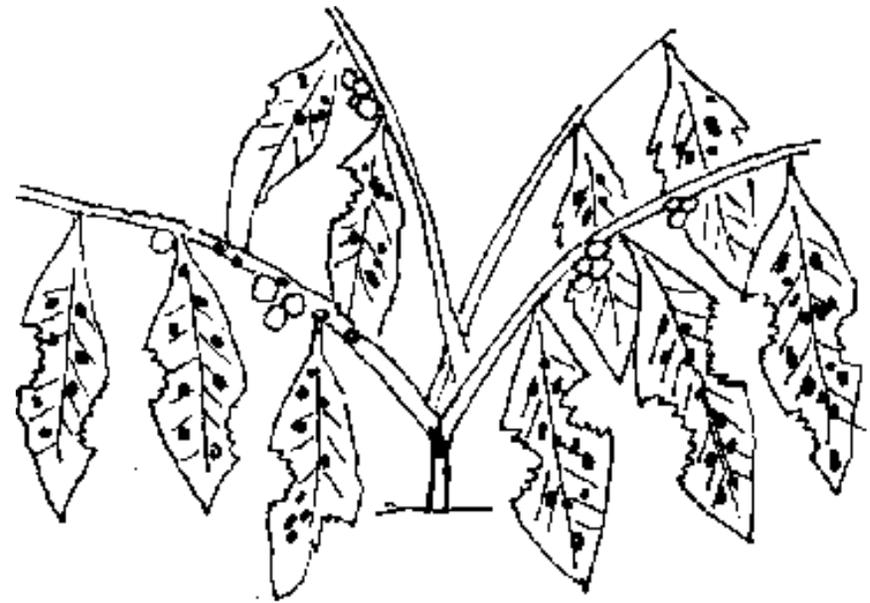


**Control de malezas y
limpias alrededor de la planta**

No debemos descuidar ninguna de estas actividades, ya que eso significa perder la calidad de nuestro café y a su vez, disminuir las posibilidades de tener mejores precios.

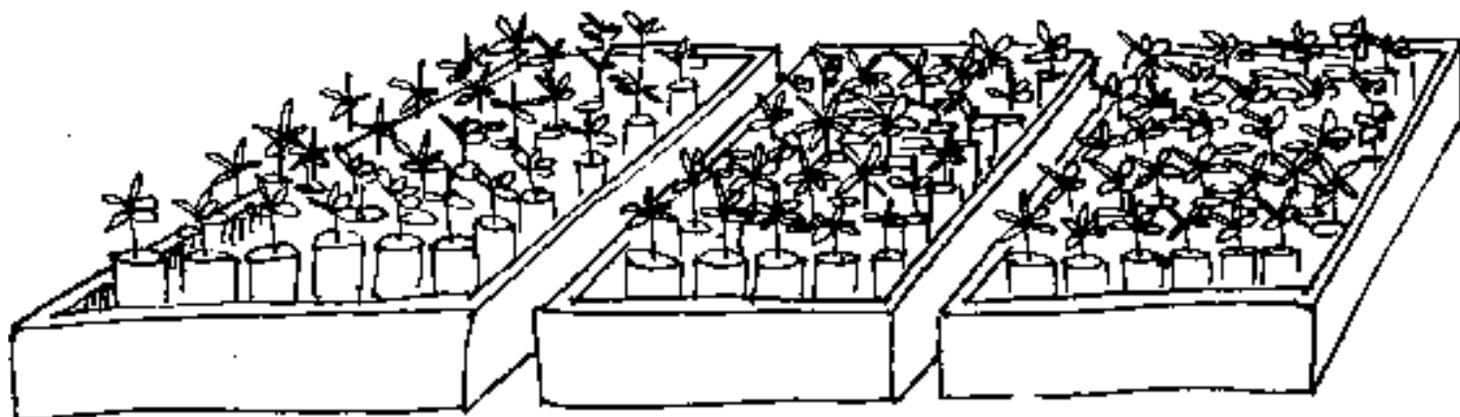
Renovación de cafetales

Es necesario renovar las plantas de nuestro cafetal cuando están muy dañadas por mal manejo o por plagas y enfermedades.



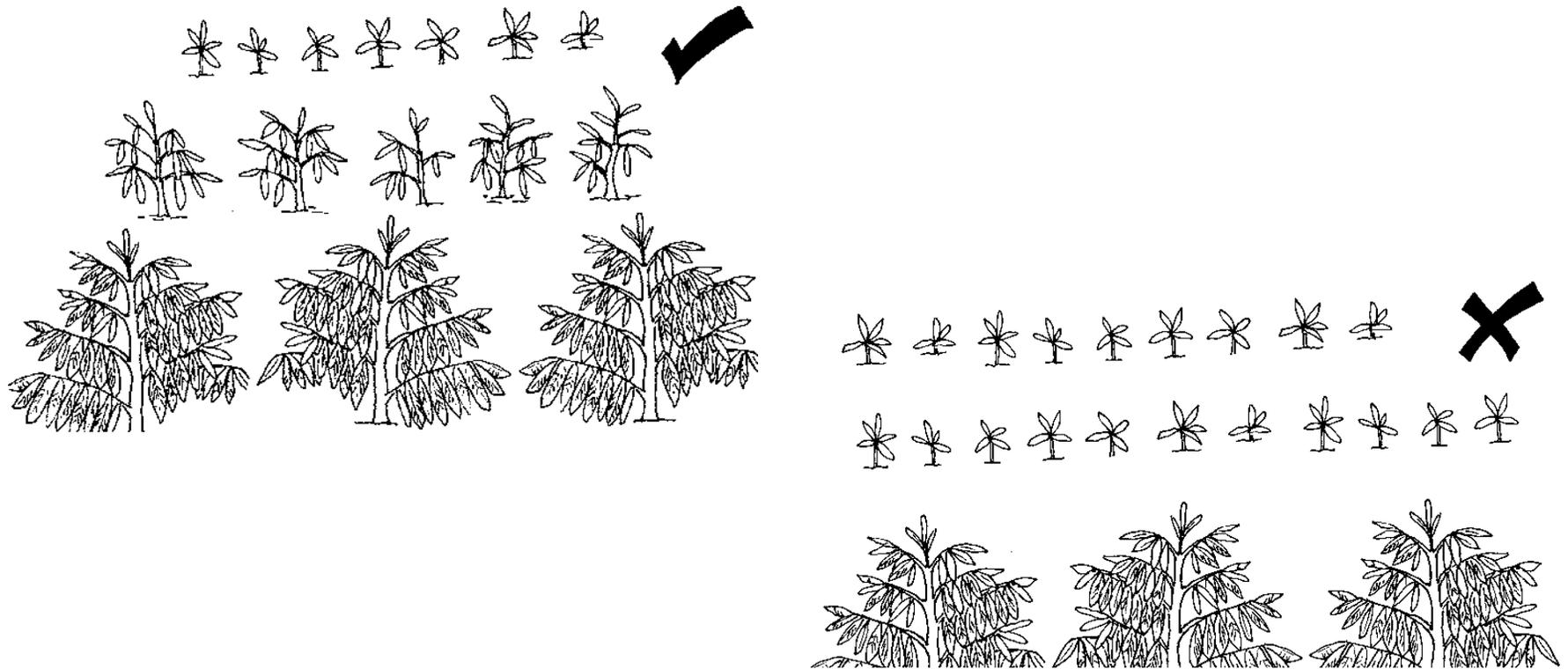
Y cuando están muy viejas.
Con plantas en mal estado tendremos granos deformes o muy pequeños y de mala calidad.

También hacemos renovación cuando la variedad que tenemos no produce la cantidad de cereza que queremos o que necesitamos.



Como ya hemos mencionado, hay variedades con mejores frutos y granos, que dan mejores rendimientos, que están mejor adaptadas al clima y a los suelos de nuestra región y que agradan más a nuestros compradores.

Los cafetos recién plantados tardan más o menos tres años para dar frutos parejos. Entonces debemos cambiar o renovar poco a poco, de manera que no nos quedemos con pocas plantas en producción.



Si cambiamos o renovamos muchas plantas de un jalón, la producción o los rendimientos de nuestro cafetal van a bajar.

Lo mejor es que cada año cambiemos unas pocas plantas, de manera que no perjudique la cantidad de cereza que queremos cosechar.

Debemos evitar intercalar plantas nuevas con plantas viejas, para que no compitan entre ellas y para poder hacer buen manejo de cada una de ellas.

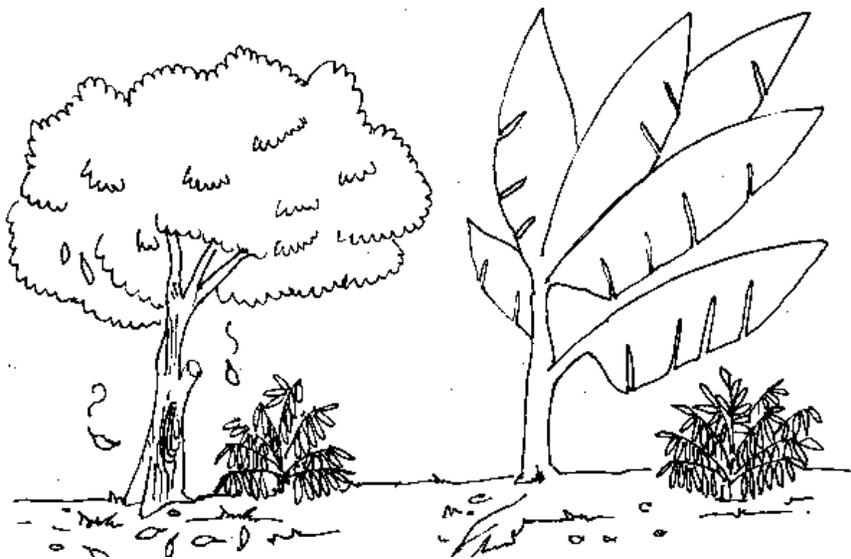
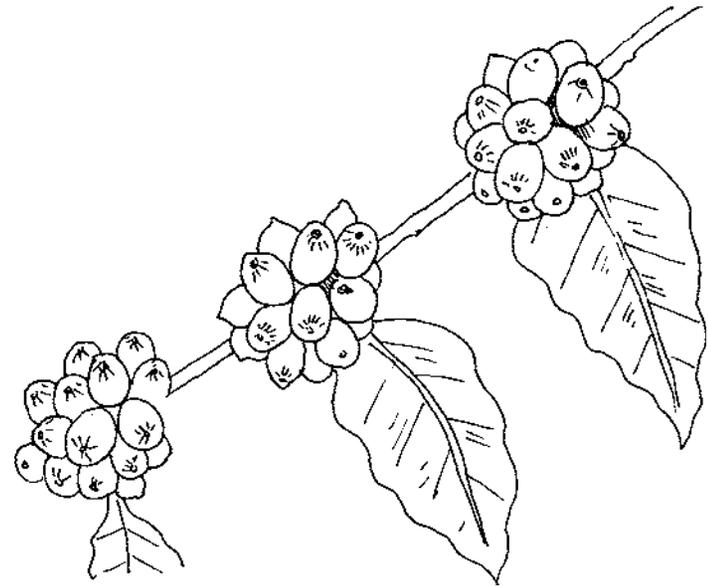
No olvidemos escoger variedades que se den bien en nuestra región, que den granos como los quieren nuestros compradores y que den buenos rendimientos.

Para saber cuáles son las variedades en nuestra región, platiquemos entre nosotros.

Manejo o regulación de sombra

Ahora veamos para qué sirve que regulemos o que hagamos el manejo de sombra:

Los cafetales con buena sombra dan cerezas y granos de café con buen peso, de buena forma, y con un tamaño y color más parejos y con poca variación de producción entre un año y otro.



Algunos árboles mejoran el suelo de nuestro cafetal, ya que le dan nutrientes

Otros árboles ayudan a que el suelo no se pierda o se deslave.

Algunos árboles además de sombra pueden darnos otros productos y beneficios como leña, madera forrajes para animales y algunas frutas, lo que nos permite diversificar nuestros ingresos.

Cuando no manejamos bien la sombra de nuestro cafetal, podemos causar que los árboles compitan con las plantas de café, por los nutrientes y el por agua del suelo, o bien, que las plantas de café sean contagiadas con alguna plaga o enfermedad.



Diversificar es importante porque nos permite obtener ingresos extras.

Algunos compradores pagan un poco más por el café cultivado bajo sombra.

Mucha sombra puede causar que las cerezas tarden mucho en madurar y que tengamos menos producción.

Lo mejor es que año con año regulemos la sombra cortando ramas muy bajas y las que tienen plagas.

La sombra debe ser pareja y no debe tapar la luz del sol por completo.



Debemos plantar árboles de sombra adaptados a nuestra región, que den otros productos y que beneficien al suelo de nuestro cafetal.

Las podas

Las podas sirven para renovar algunas partes de la planta o para renovar toda la planta.

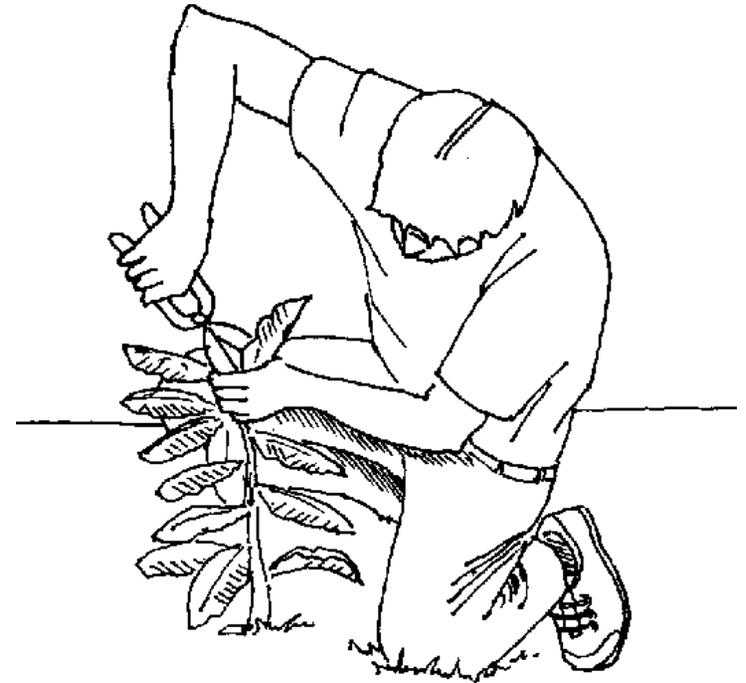
Con las podas la planta se mantiene joven, fuerte y sana.



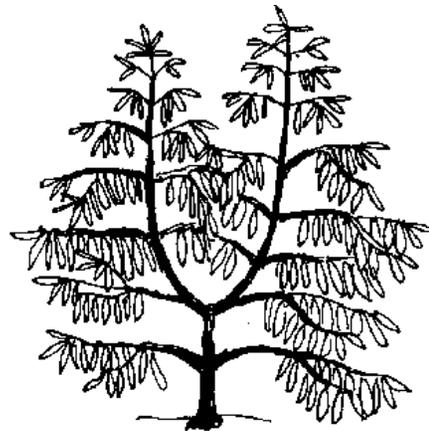
Las podas se hacen para aumentar o mantener la producción de cerezas.

Ahora veamos los diferentes tipos de podas:

La poda fitosanitaria es la que hacemos para renovar partes dañadas por plagas o enfermedades.



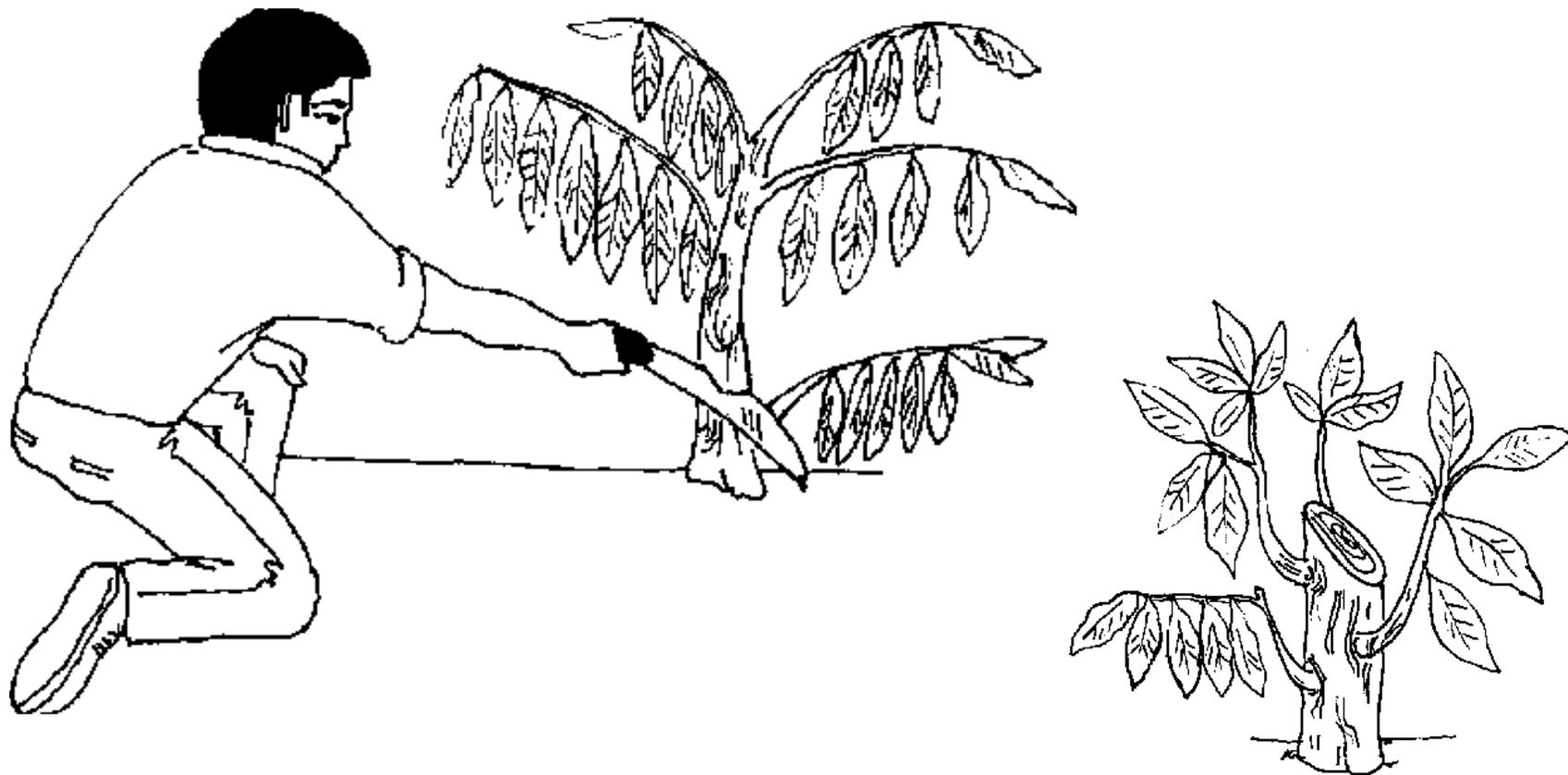
TRES EJES DE PRODUCCIÓN



CRECIMIENTO LATERAL DE RAMAS

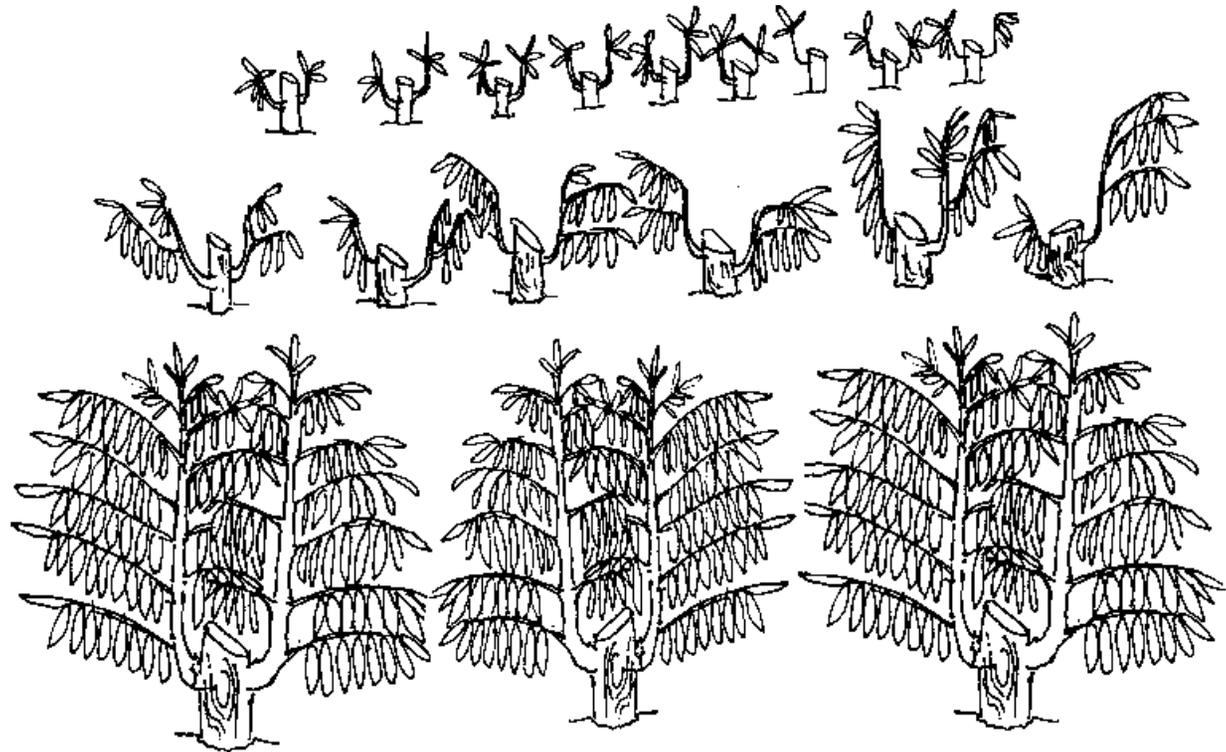
Las podas de formación son para aumentar las ramas del cafeto y así producir más cereza. Además, nos permite trabajar mejor en el cafetal, ya que facilitan actividades como la fertilización o la cosecha.

La poda de recepa o de rejuvenecimiento. Sirve para rejuvenecer una planta, cortando el tronco para que crezca uno nuevo.



Para cualquier tipo de poda, es bueno que nos asesoremos con un técnico para realizar lo mejor posible la actividad.

Las podas debemos planearlas año con año para que no pongamos en riesgo la cantidad de cereza que necesitamos cosechar.



El mejor momento para podar es después de la cosecha, cuando la planta está en descanso. Así no le causaremos daños a la planta.

La fertilización

La fertilización le da fuerza a las plantas de café para que se desarrollen bien y puedan dar frutos de calidad.

Los granos de una planta fuerte y sana tienen mejor peso, y son más parejos en su tamaño, forma y color.

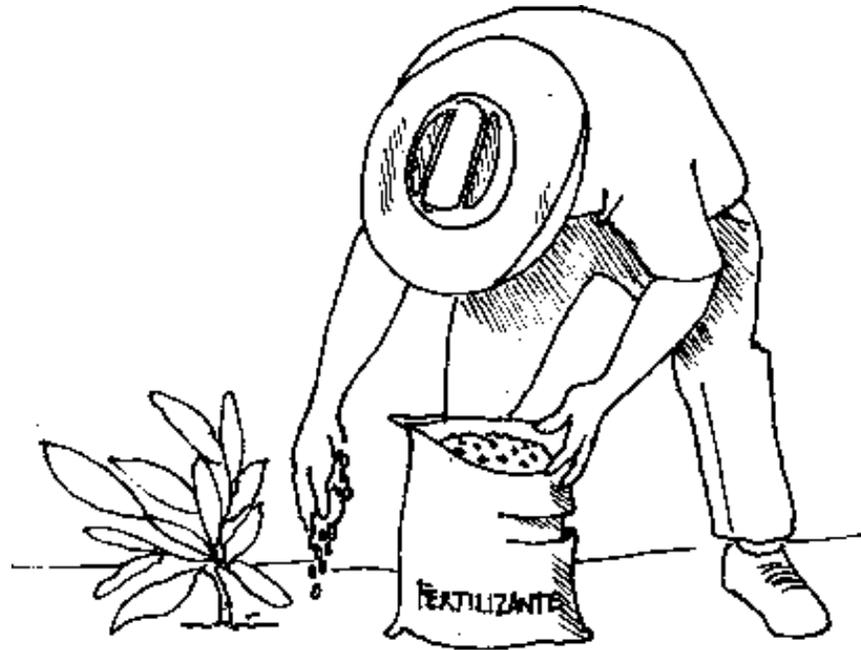


Una planta fuerte y sana resiste mejor las plagas y enfermedades.

Dejar de fertilizar nos lleva a tener cosechas con poca producción y con cerezas disperejas y de baja calidad.

Existen varias formas de fertilización.

Fertilización con productos químicos. Eleva enseguida la producción pero siempre tiene un costo.



Para elegir el fertilizante químico que necesitamos, así como para usarlo bien y no dañar nuestro suelo, es necesario que consultemos a un técnico y mandar a hacer análisis del suelo.

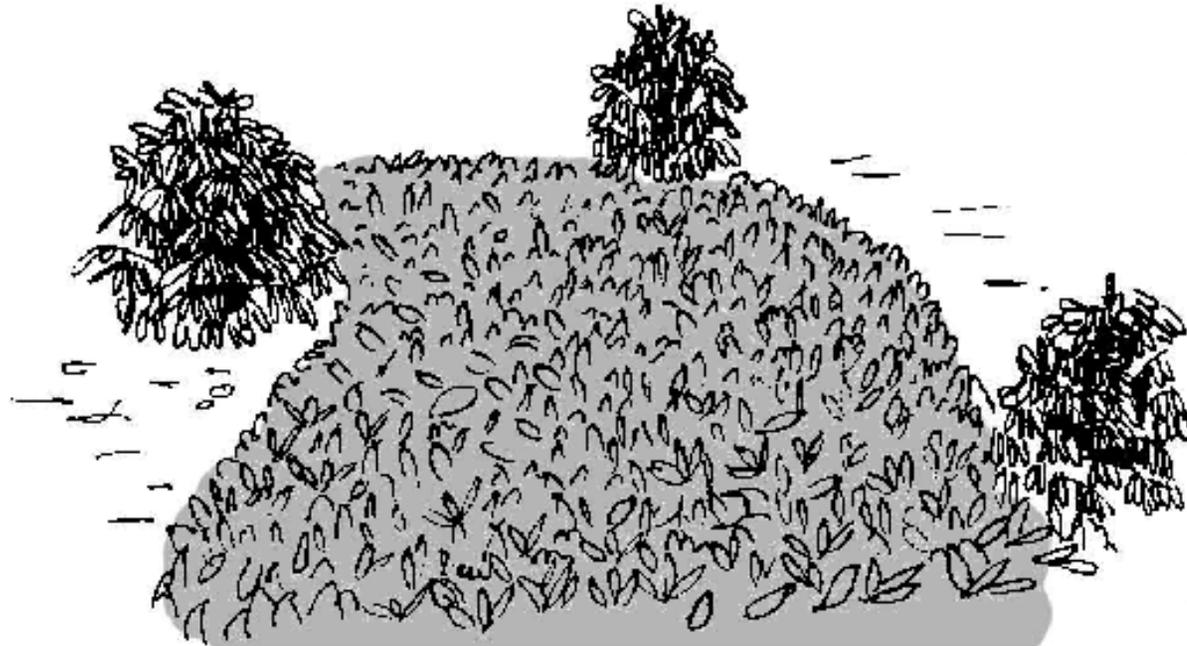
El fertilizante químico siempre tiene un costo. En épocas de crisis y de bajos precios del café, resulta más difícil comprar fertilizante.

El abonado orgánico o fertilización con productos orgánicos. El uso de abono orgánico o composta permite que usemos los desperdicios como la pulpa del café, desperdicios de la casa y otros recursos naturales de la zona.



Con el abono orgánico mejoramos poco a poco nuestro suelo y obtenemos cerezas con mejor peso y granos parejos en su tamaño, forma y color. Si aprendemos a hacerlo, a la larga bajaremos los costos por fertilización.

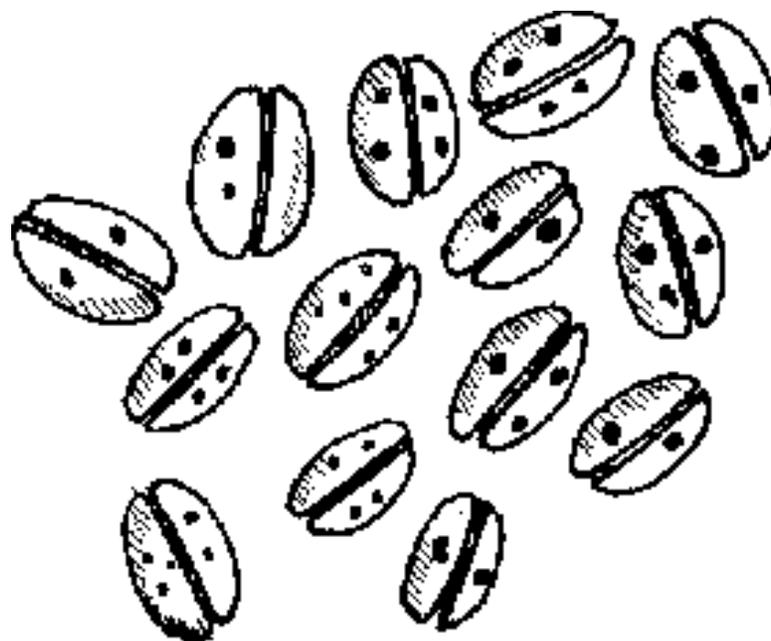
Los abonos verdes. Son hierbas de la región o adaptadas a ella, que mejoran el suelo de nuestra parcela o cafetal por medio de sus raíces, tallos y hojas. Algunos incluso sirven para cubrir todo el suelo y evitar que crezcan malezas.



Para cualquier tipo de fertilizante o abono, es bueno que nos apoyemos en un técnico para que nos asesore sobre lo que necesitamos y la forma de usarlos.

Control de plagas y enfermedades

Un cafetal con plagas y enfermedades afecta el desarrollo de las plantas, de las cerezas y de los granos de café. Esto directamente disminuye la calidad del café y los rendimientos del cafetal.



En nuestro país, la broca es la plaga que más daña a los pequeños productores de café. Disminuye nuestra producción y la calidad de nuestros granos.

Esto nos afecta mucho, ya que disminuye aun más nuestras posibilidades de tener buenos ingresos económicos para nuestra familia.

Hay varias formas para controlar o combatir plagas y enfermedades.

Control químico. Necesitamos comprar algún producto recomendado por un técnico.



Aunque atacan a las plagas y enfermedades, pueden causar daños a nuestra salud y a la de otras plantas que necesitamos, además de contaminar el agua de ríos y arroyos. También con el tiempo las plagas se van haciendo resistentes, pues se van acostumbrando al químico y luego es más difícil matarlas.

Control biológico. Consiste en el uso de insectos, hongos o plantas que atacan o ahuyentan a algunas plagas o enfermedades.

En nuestro país se utiliza frecuentemente el hongo llamado *Beauveria bassiana* para el control de la broca.

Es recomendable que el control biológico se realice después de la floración; esto es de mayo a octubre.

Además del hongo también la broca también se ataca con insecticida biológico y con el árbol del Nim, que tiene una sustancia que actúa contra la broca.



Para esto es necesario consultar a un técnico que nos asesore sobre las posibilidades que tenemos para usar este tipo de control.

Control manual. Consiste en realizar a tiempo las actividades en el cafetal, con las que evitamos que haya plagas y enfermedades y ayuda a que no se extiendan por la toda región. Por ejemplo, las limpias, las podas y el manejo de la sombra ayudan a mantener limpio el cafetal.

Mantener limpio el terreno en la base de la planta

El uso de trampas para la broca entre una y otra cosecha también es importante.

La pepena y la repela también ayudan a disminuir la presencia de la broca.



Si después de la cosecha dejamos cerezas tiradas, allí se van a descomponer y van a atraer plagas o enfermedades. Por eso debemos mantener limpio el cafetal.

La mejor forma de controlar plagas y enfermedades en nuestro cafetal es la que más nos convenga. Tomemos en cuenta el costo y que no provoque daños al ambiente ni a nuestra salud.

Algunos compradores nos piden ciertos cuidados en el cafetal, por ejemplo que no se usen productos químicos que dañen la naturaleza.

Lo que no debemos olvidar es que las plagas y enfermedades disminuyen nuestra producción, así como la calidad de nuestro café, además de ocasionarnos gastos y menos ingresos.

Control de arvences o malezas

Se trata de quitar las plantas o hierbas que no tienen beneficio para nosotros.

Para la calidad del café esto es bien importante, ya que nos permite tener limpio el cafetal y así evitar la contaminación con plagas y enfermedades.

El control de malezas evita que nuestras plantas de café compitan con la maleza por nutrientes y agua del suelo. Esto significa un buen crecimiento de nuestros cafetos y el desarrollo de buenos frutos y granos de café.



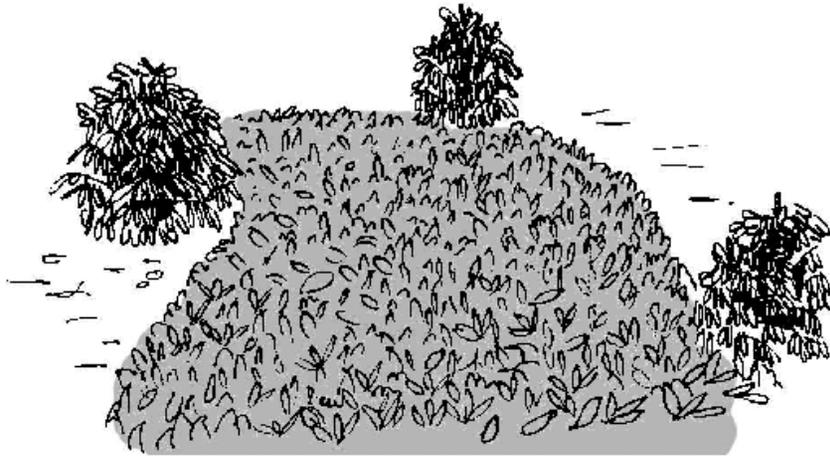
Existen tres formas de hacer el control de arvences.

Control manual. Es la limpia o chaponeo. Al cortar las hierbas debemos evitar cortar al ras del suelo para no provocar que perdamos suelo por erosión.



El control biológico consiste en sembrar plantas que desplacen a las existentes y que cubran el suelo. Se les conoce como cultivos de cobertera o de cobertura, tales como el cacahuate forrajero.

Estas plantas también le dan nutrientes y humedad al suelo.



El control químico consiste en usar herbicidas, pero esto a la larga provoca contaminación de suelo y agua. Además nos genera gastos y puede perjudicar nuestra salud y la de nuestra familia.

Como pudimos observar, todas las actividades son muy importantes para fortalecer la calidad de nuestro café. Con todas y cada una de ellas vamos a ayudar a que los granos de café tengan mejor peso, tamaño, forma y color.

No olvidemos que obtener granos de mejor calidad va a darnos más posibilidades de que paguen mejor por nuestro café.

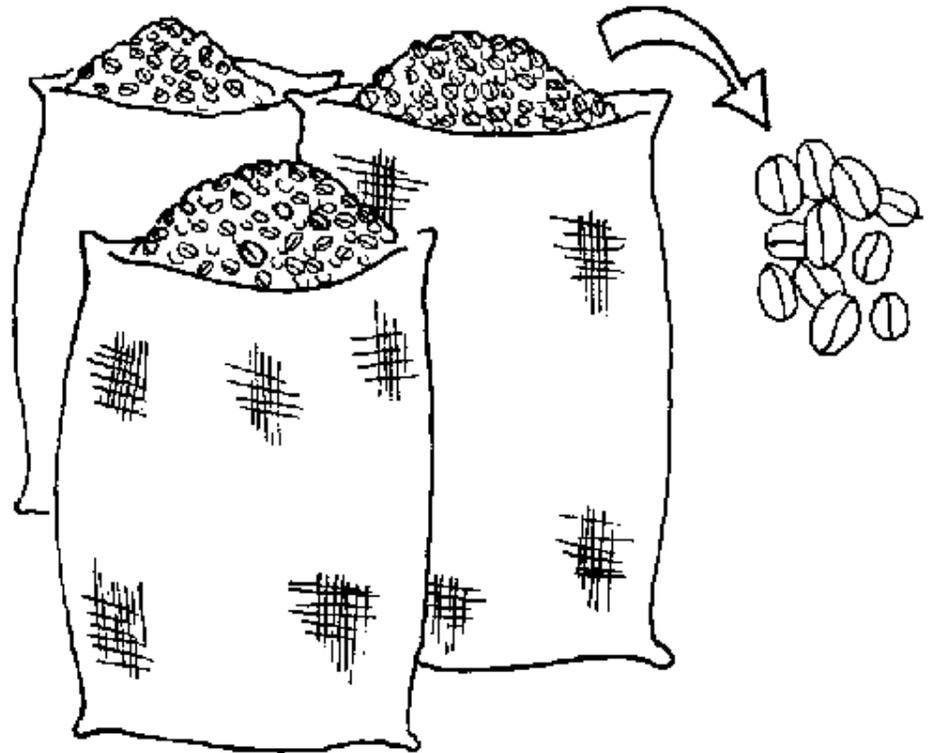
Clase 6

Beneficio húmedo



Como vimos en el video, en el beneficio húmedo convertimos el café cereza en café pergamino.

Para sacar un café que sea de calidad y que pueda ser bien pagado, debemos hacer bien cada una de las actividades en el beneficio húmedo.



La cosecha

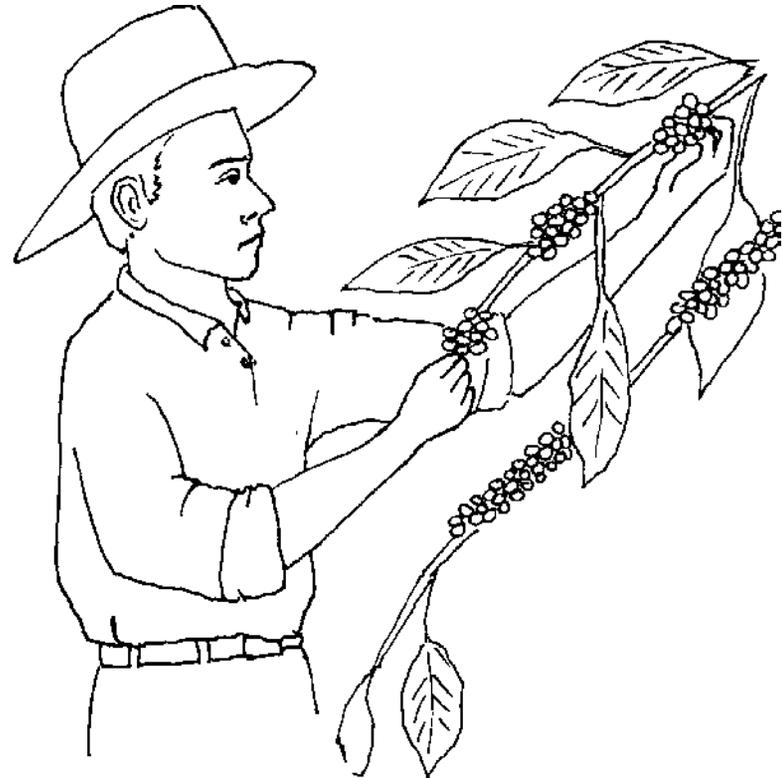
Como sabemos, lo mejor es cosechar sólo cerezas maduras (fruto rojo, no verde)
El cuidado de la calidad del café comienza cosechando solo cerezas maduras.

Los frutos verdes dan granos negros y aplastados, mientras que las cerezas ya pasadas dan al café un sabor parecido al vinagre o al vino.

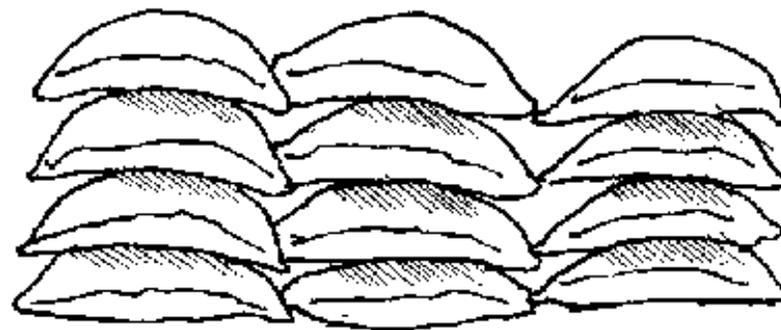
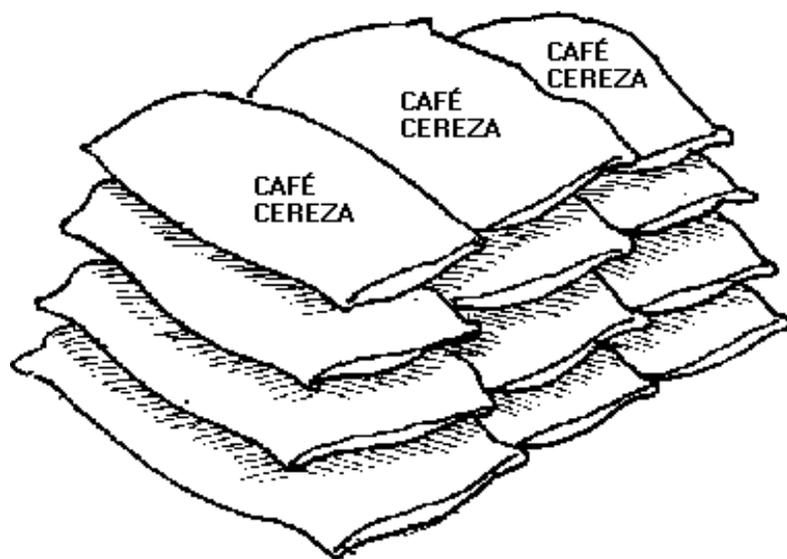
Los frutos que maduraron y cayeron del cafeto, debemos beneficiarlos aparte, pues ya no están buenos y echarán a perder el café de calidad.

Los frutos tiernos, vanos y sobre pasados pesan poco y esto puede hacer que rechacen el café cuando lo vendamos en pergamino.

No olvidemos que el mejor costal para guardar las cereza es el de tejido abierto, de preferencia de yute y que se use sólo para guardar café cereza.
También el traslado del costal de cereza al beneficio debe ser en las horas de poco sol para que no se caliente y empiece a fermentar.



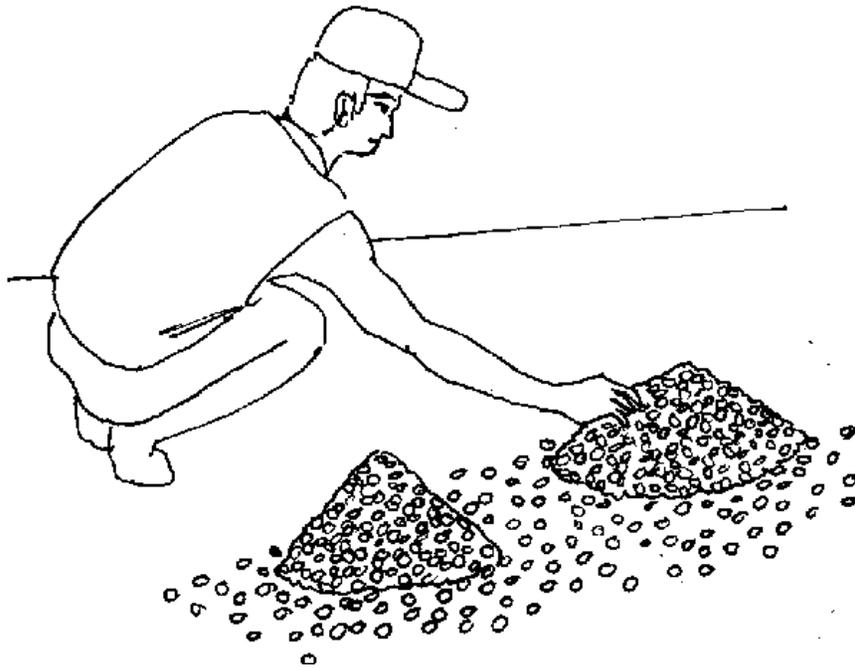
Cuando al beneficio nos llegan cerezas de diferentes cafetales o variedades, no despulpamos todo junto.



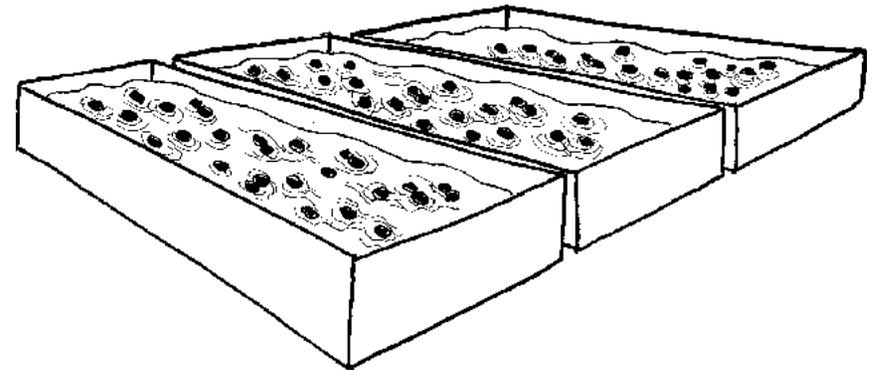
Es recomendable que separemos los costales de cerezas según si son de zona alta, media o baja. Esto nos ayudará a mejorar las calidades de café que tengamos.

Si revolvemos las cerezas, se perderá la calidad de los mejores frutos.

Antes de despulpar los frutos del café, no olvidemos seleccionar y quitar las cerezas verdes, semimaduras y pasadas, brocadas, frutos secos, hojas y palos.



Separaremos estos frutos a mano.



O en sifones con agua.
Los frutos que floten son vanos
y debemos retirarlos.

El despulpado

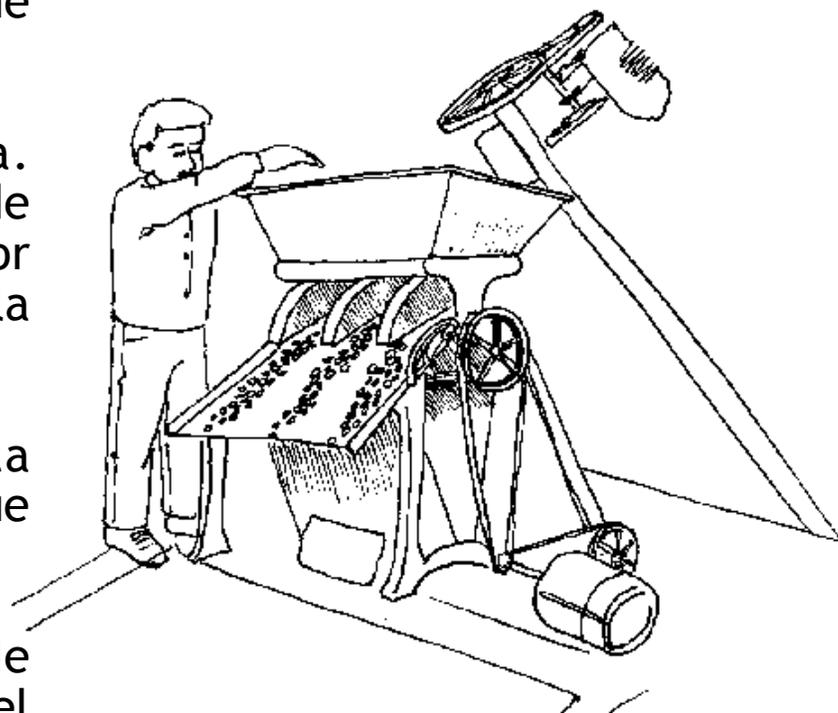
Es quitar la pulpa o el pellejo que cubre al grano del café. No deben pasar más de 12 horas para despulpar después de cosechar. Además, debemos tener en cuenta varias cosas:

La cereza debe despulparse el mismo día que se cosechó.

Saber ajustar o calibrar la despulpadora. Tomemos en cuenta que al inicio y al final de la cosecha, los granos son más pequeños, por tanto el ajuste es diferente en la mitad de la cosecha.

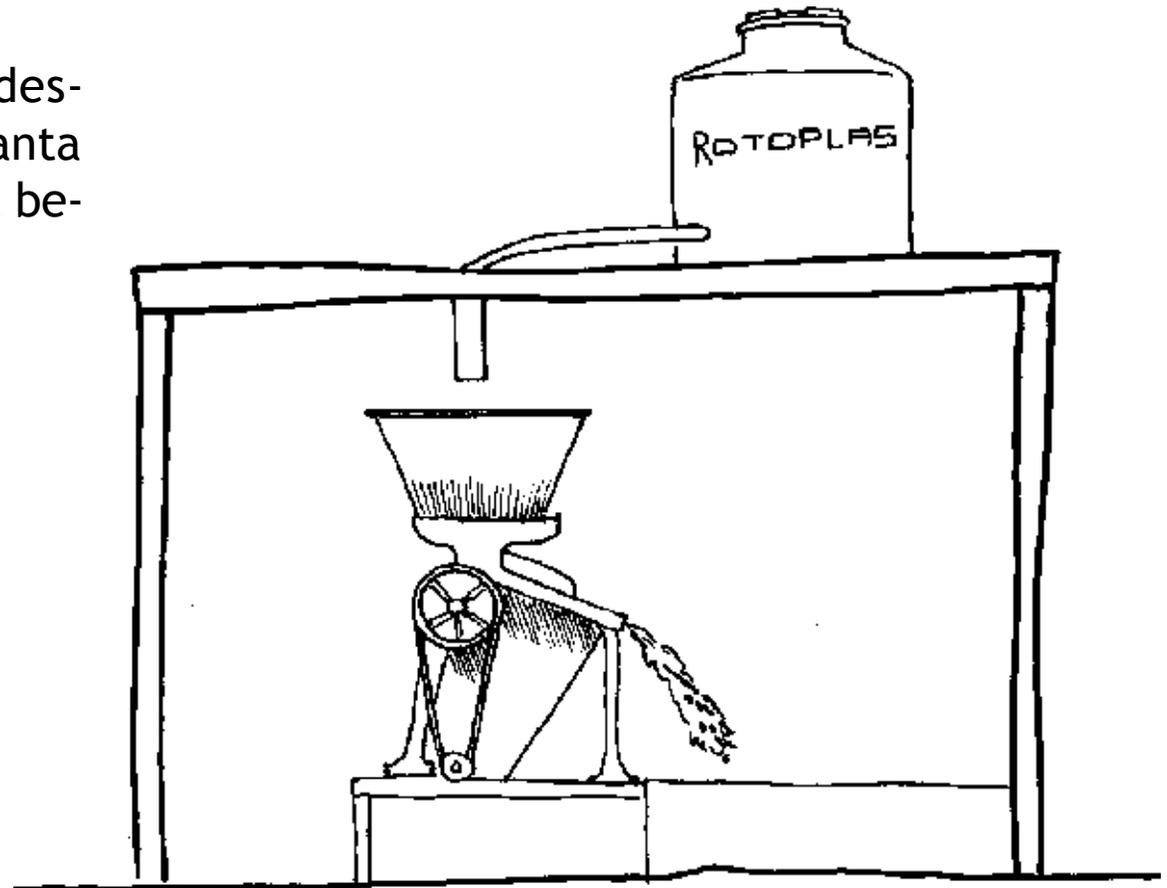
Tener una despulpadora que nos permita terminar con todos los costales de cereza que nos lleguen al día.

Cada vez que despulpemos una carga de cereza, lavar bien la máquina para que la miel o mucílago no se le pegue al café de la carga siguiente, ya que esto daña la calidad, también debemos eliminar todo el grano o cerezas que se queden pegadas.



Las despulpadoras que más usamos en México utilizan agua para su funcionamiento.

Aunque existen ya algunas despulpadoras que no utilizan tanta agua, y que forman parte del beneficio ecológico del café.



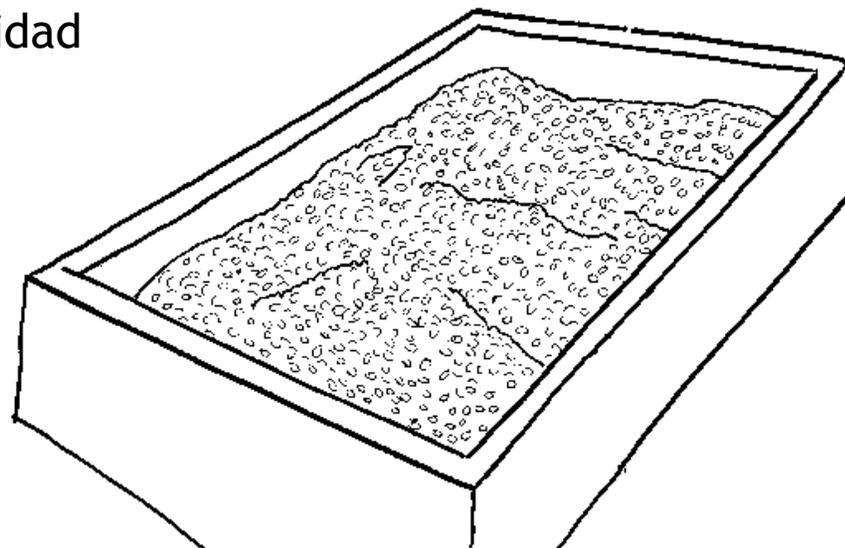
Es importante que el lugar donde se toma el agua y la despulpadora estén lo más cerca posible, así evitaremos costosas instalaciones.

La fermentación

Esta actividad es común en beneficios tradicionales, como se describe en este cuadernillo, sin embargo ya no se realiza en beneficios ecológicos de café.

En esta etapa es el momento en que corremos mayores riesgos de echar a perder la calidad de nuestro café.

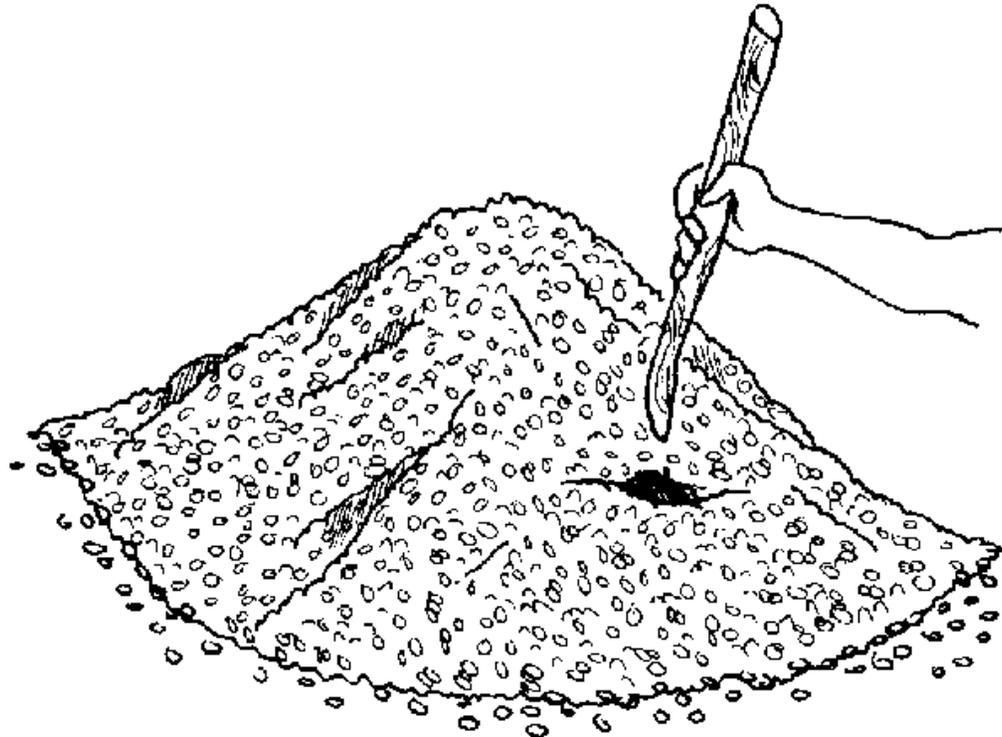
Quitemos las pulpas que pasen junto con los granos, pues éstas le darán mal sabor a la bebida del café.



Las pilas o recipientes de cemento son las más recomendadas para fermentar. éstas deben lavarse muy bien antes de colocar la nueva carga de grano despulpado. Los costales o bolsas de plástico dan una fermentación dispereja, mientras que las cajas de metal o madera dan malos sabores al café.

En el caso de la madera podemos conseguir tablas que no desprendan olores ni sabores.

Estemos pendientes del café hasta que alcance su punto de fermentación.



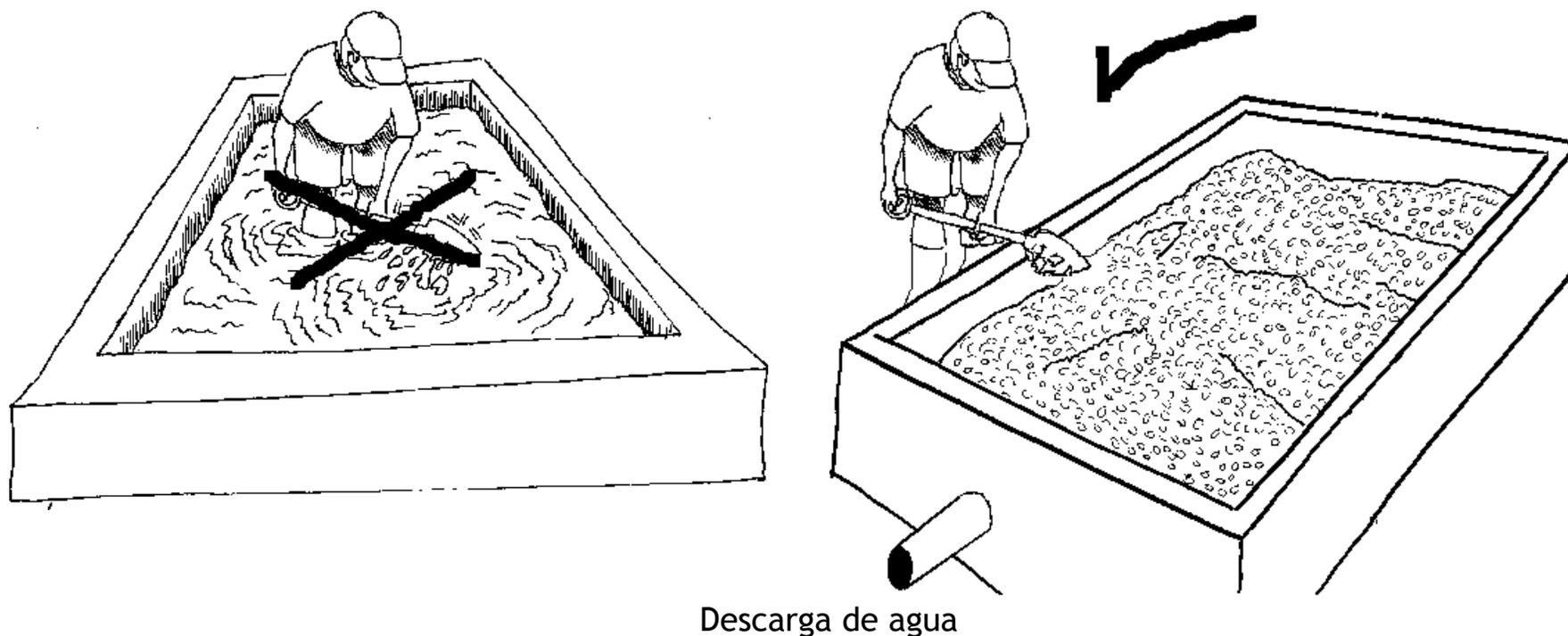
Para saber si ya alcanzó su punto de fermentación, metamos un palo al montón de café, al sacarlo debe quedarse un agujero sin que lo cierren los granos.

El tiempo de fermentación es diferente para cada lugar, pues depende de la altura, la temperatura y la humedad. Platiquemos con el capacitador sobre los tiempos de fermentación en nuestra zona.

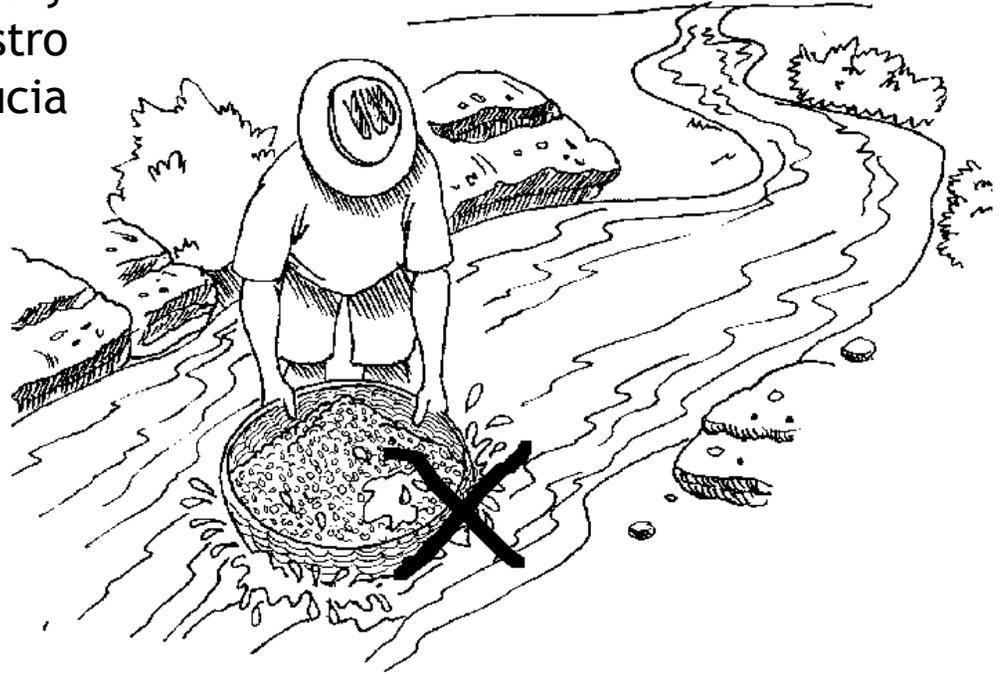
El lavado

Es para quitar la miel o mucílago que ha desprendido el grano. Si no se lava bien, el café seguirá fermentándose y se echará a perder.

Para lavar el café debemos usar agua limpia y preferentemente no meternos al tanque en que se lava el café. Debemos procurar lavarlo desde fuera del tanque o pileta.



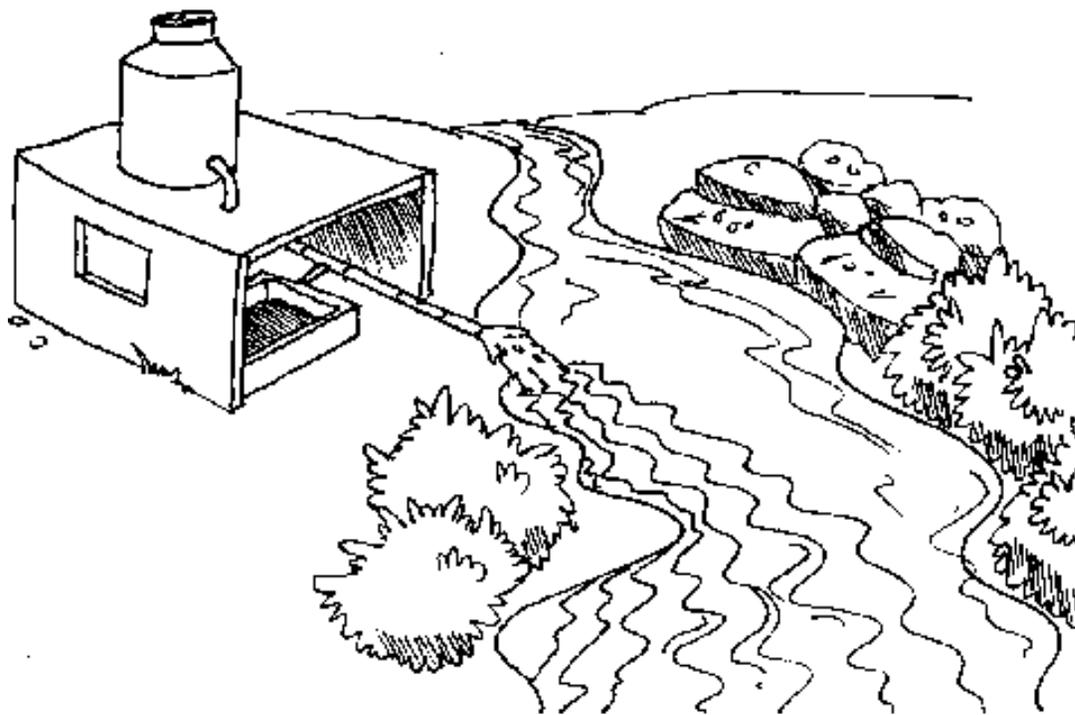
En algunos lugares lavamos el café con agua del río, pero esto no es recomendable porque contaminamos el agua del río y corremos el riesgo de contaminar nuestro café, ya que el agua puede estar sucia con los desechos de otros pueblos.



Cuando lavemos, si hay granos que flotan en el agua, debemos retirarlos y beneficiarlos por separado, pues serán granos vanos o dañados por broca o enfermedades.

Antes de fermentar y lavar otra carga, **el lugar se debe limpiar con mucha agua**, para que las siguientes cargas no recojan sabores y olores que perjudiquen la calidad del café.

Un problema frecuente es tirar al río el agua del lavado. Al hacer esto lo contaminamos y eso perjudicará a nuestra comunidad y a todos los que se benefician del río.



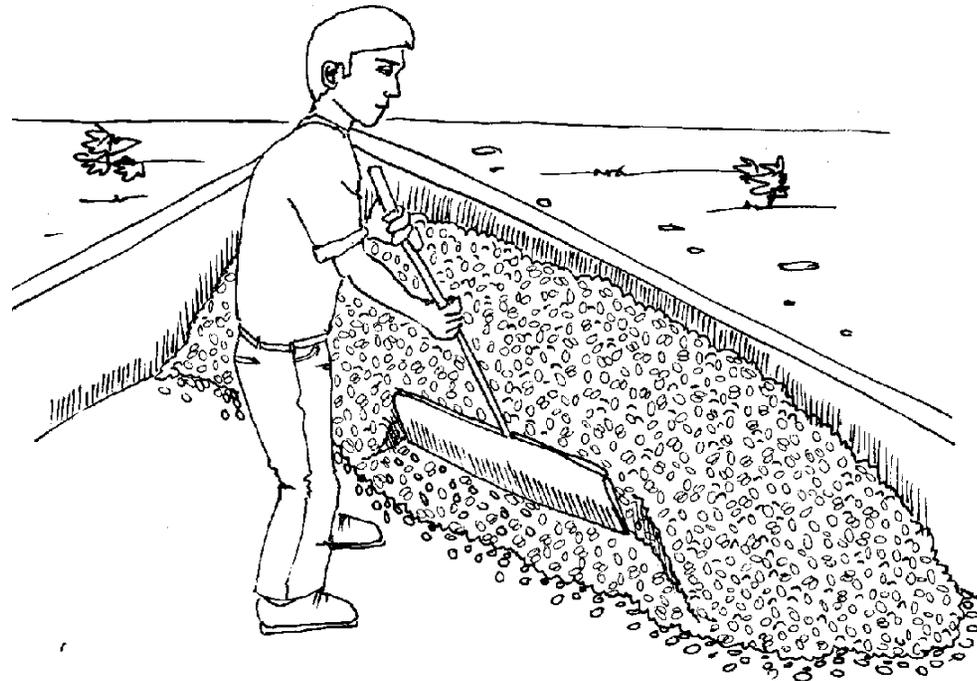
Hay compañeros que usan el agua del beneficio para regar sus mismos cafetales o la desvían a un lugar donde se evaporará con el sol o se filtrará al suelo.

Platiquemos entre todos para ver cómo podemos hacerle para que el agua que usamos en el beneficio no llegue al río.

El secado

Como hemos visto en el video, lo podemos hacer en patios de secado (al sol) o máquinas secadoras.

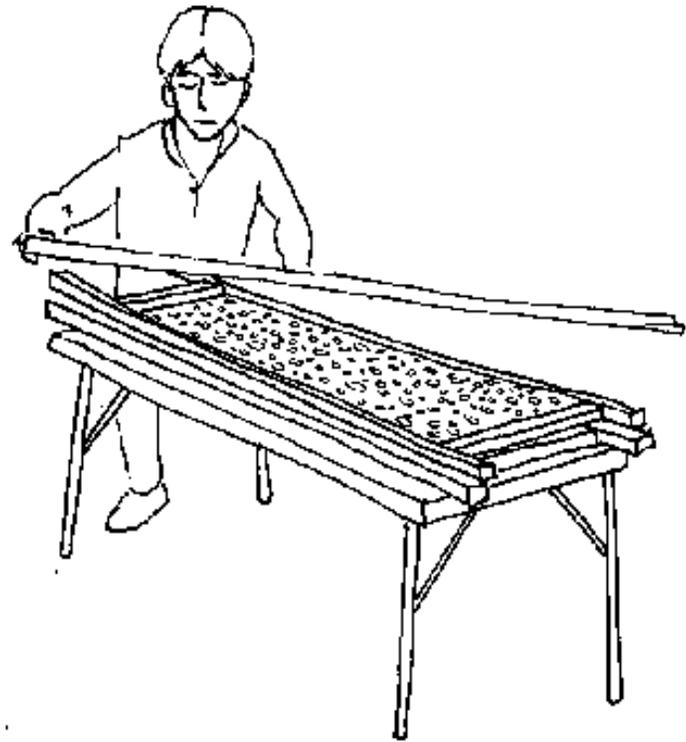
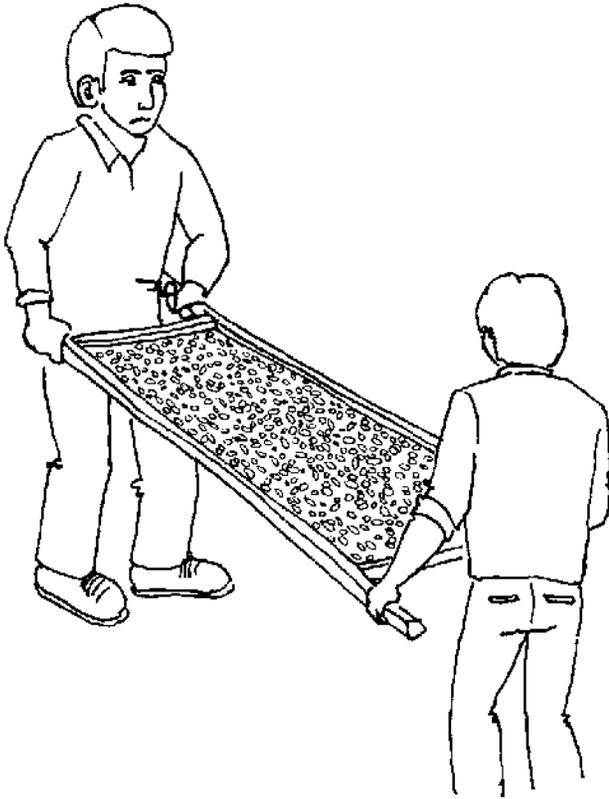
La mejor forma es el secado al sol



Para obtener un buen secado, lo importante es que el grano tenga al final de 10% a 12% de humedad, dependiendo del lugar en que estemos.

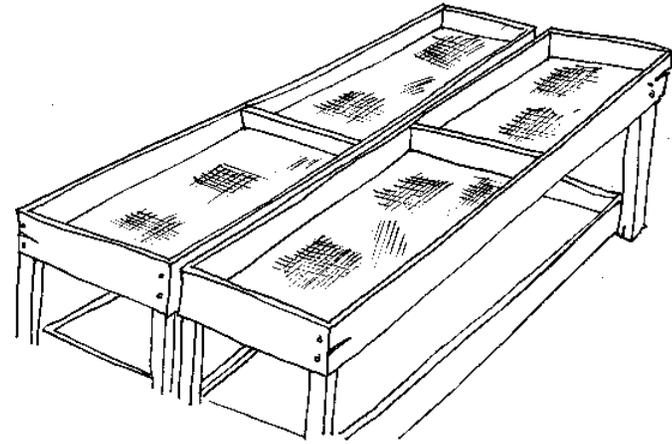
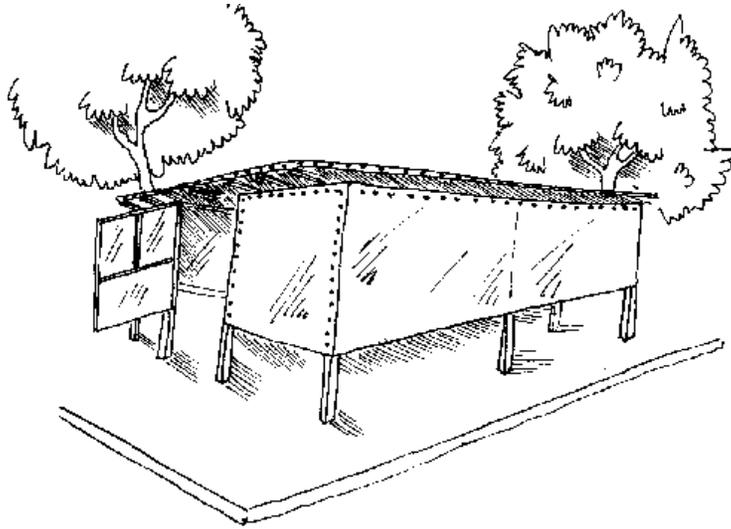
Esto podemos saberlo utilizando un martillo como vimos en el video. Pero hay otras formas de saberlo, conversemos entre nosotros y compartamos ese conocimiento.

La mejor forma de secarlo al sol es utilizando zarandas; así, cuando llega la lluvia podemos recoger el café muy rápido.



Cuando termina la lluvia, entre dos personas pueden sacarlo a continuar el secado.

Otros compañeros han construido un secador que parece un invernadero.



El café lo ponen en zarandas dentro del secador. El plástico que cubre el secador protege al café de la lluvia y además conserva un calor que ayuda a que se seque más rápido.

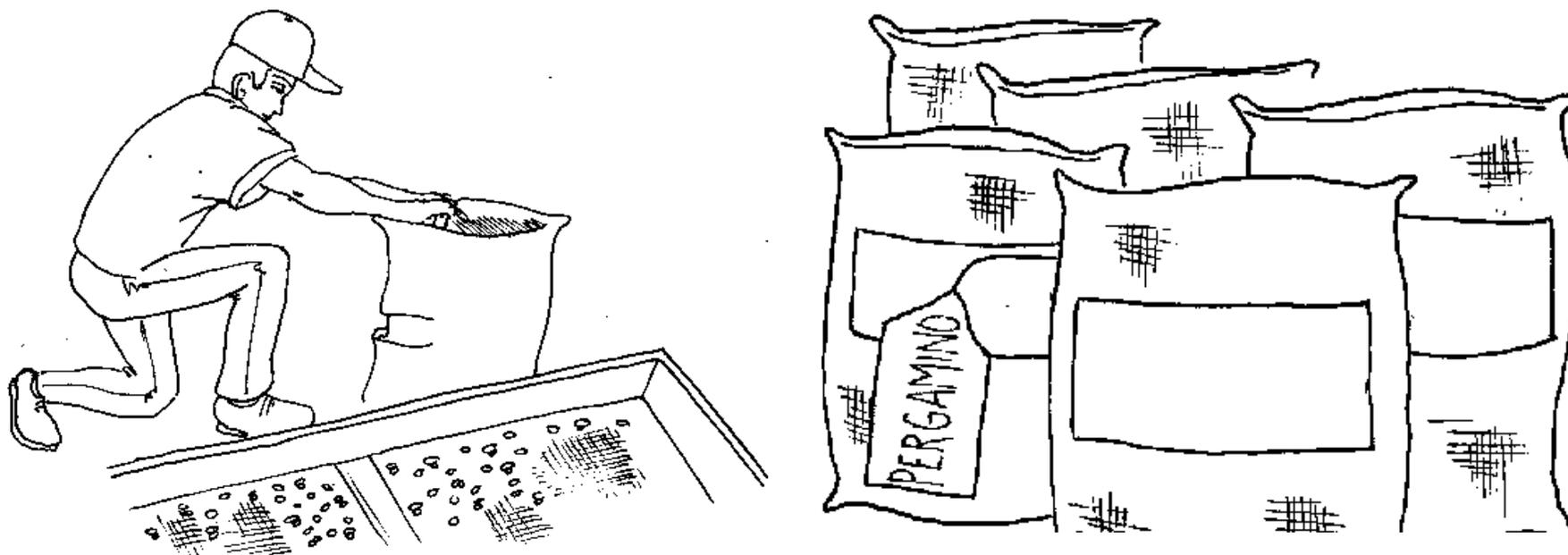
En los lugares muy calientes debemos cuidar que la temperatura no suba a más de 55° C. Los materiales que necesitamos es hule transparente para invernadero, zarandas y madera que podemos conseguir en nuestra región.

Esta forma de secar también nos permite separar los pergaminos, negros, grises, blancos, pulpas o cerezas.

Platiquemos con el capacitador sobre este secador.

La selección

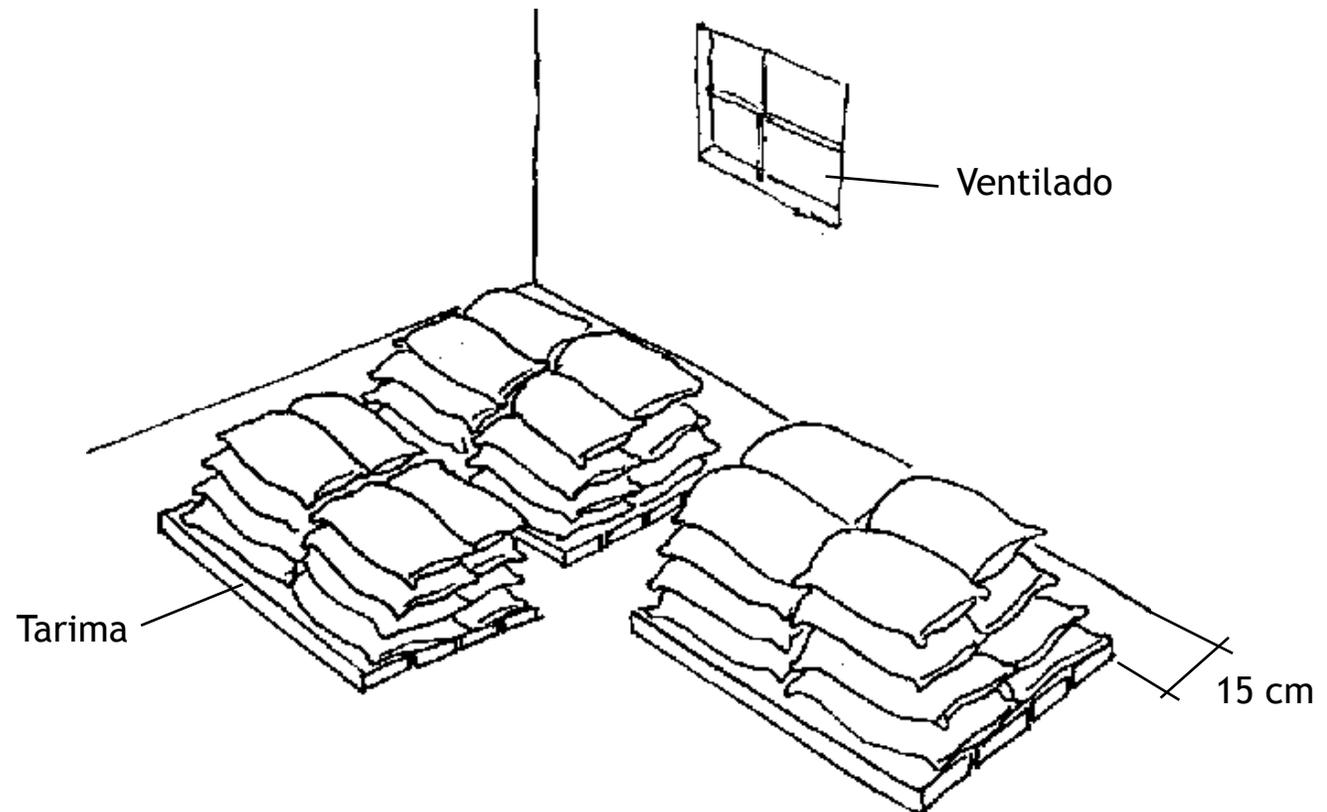
Así como separamos en la cosecha las cargas que venían de diferente altitud, debemos continuar con esta separación una vez que vamos a encostalar el café.



Este tipo de selección lo hacemos sobre todo, cuando vendemos a mercados que piden una calidad específica de café.

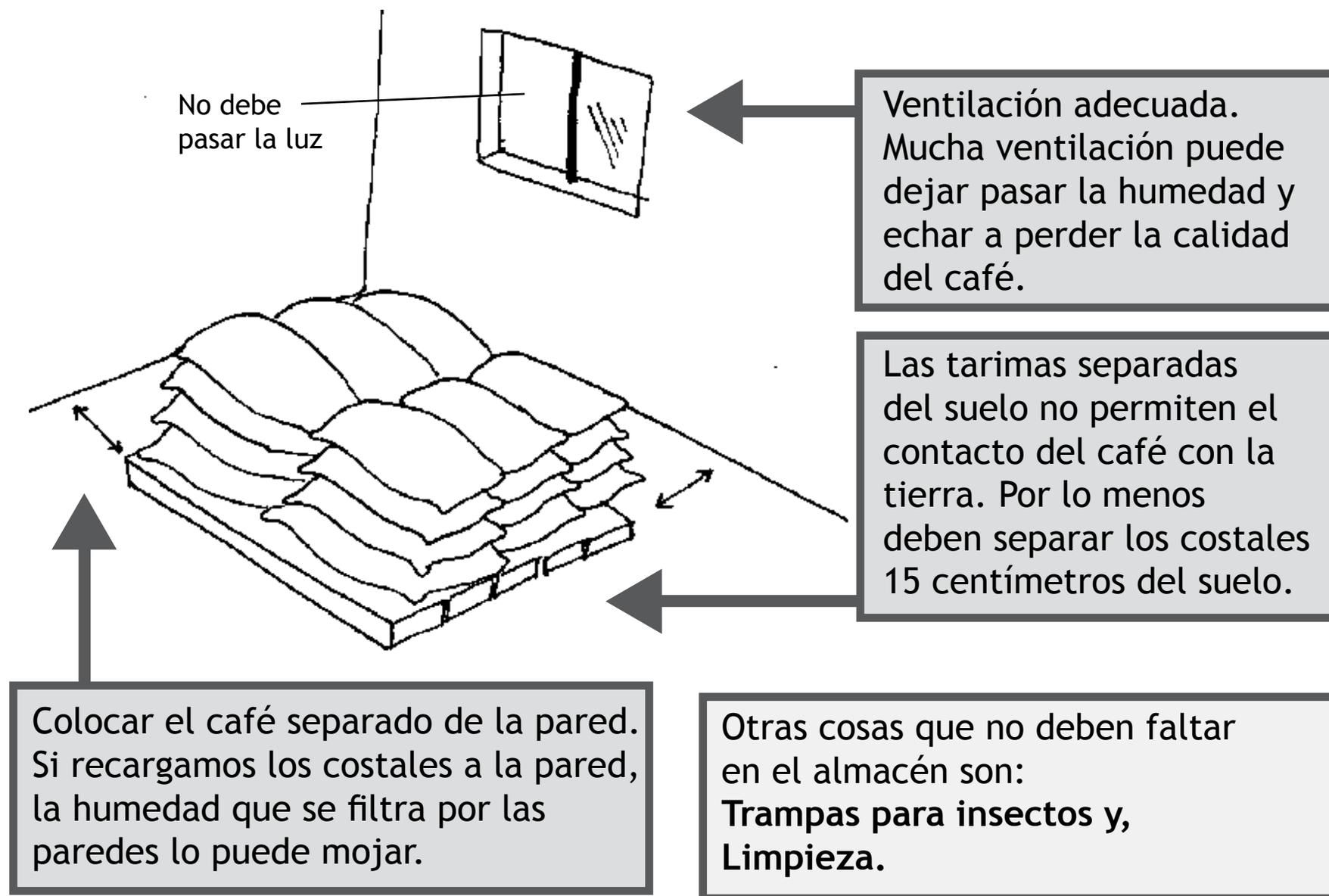
El almacén

El lugar donde guardemos los costales de pergamino no debe usarse para otra cosa, no debe tener ningún color extraño que el café pueda absorber por lo menos mientras dure la temporada de café.

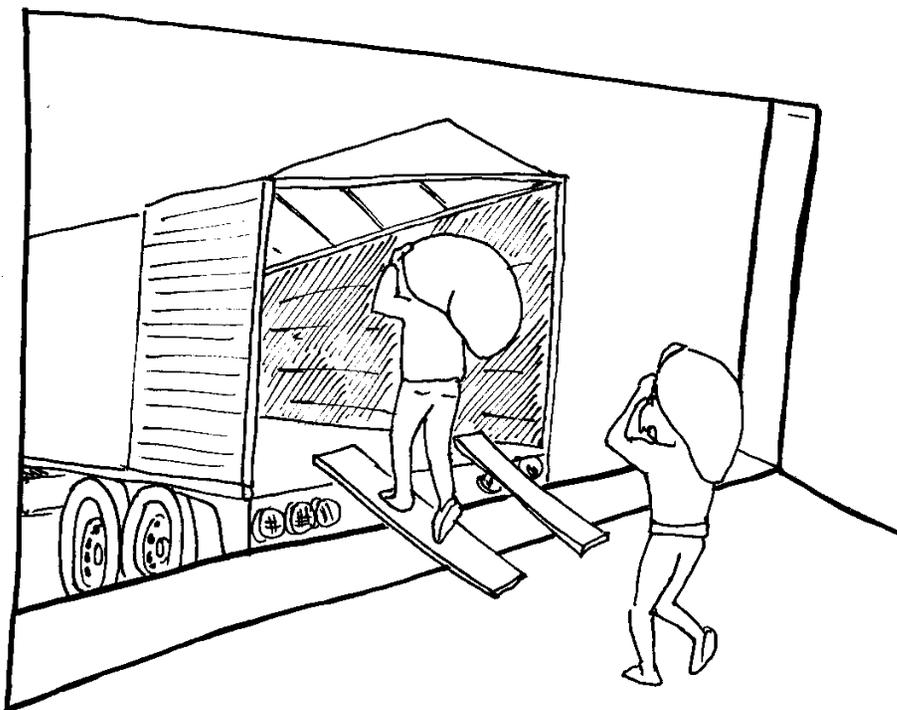


El café es muy delicado, por eso pongamos mucha atención en su cuidado.

Estas son las condiciones que debe tener un lugar donde se guarde el pergamino.



Cuando transportemos el pergamino a otro lugar, el camión debe cumplir las mismas recomendaciones que el almacén (estar limpio, no tener olores extraños, no tener huecos por donde se filtre el sol).



Además debe ser un lugar limpio y que no lleve aceites, detergentes, gasolina, entre otras cosas que pueden dañar el sabor y olor del café.

De ser posible, cubramos el piso del camión con costales limpios o una lona de tela. Los plásticos pueden hacer sudar el café y aumentar su humedad.

Algunos compañeros han trabajado con beneficios ecológicos, en los que no se necesita mucho terreno para instalarlo, ahorran agua y no contamina el agua de ríos.

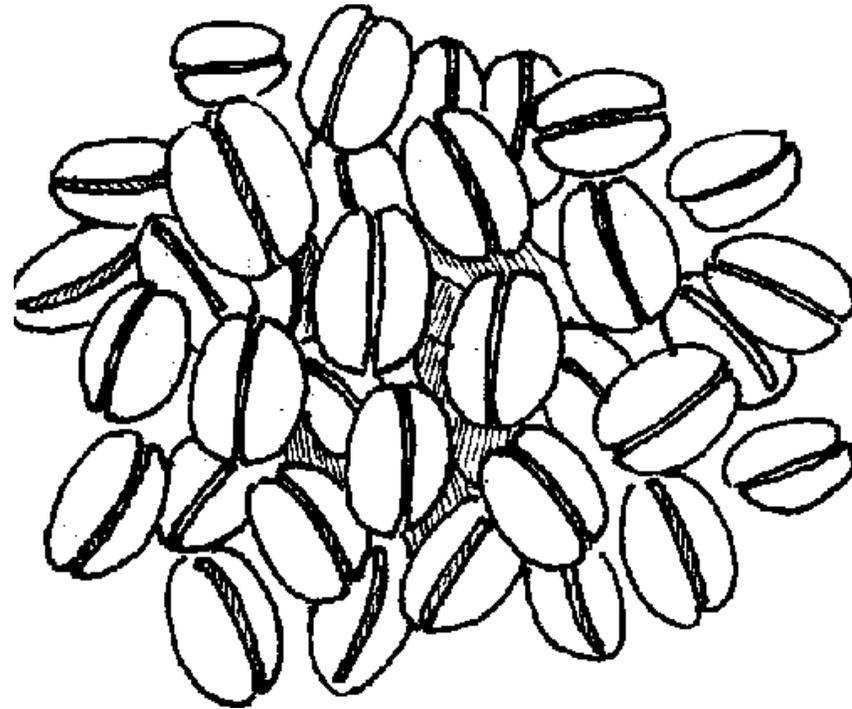
Hablemos entre nosotros y con el capacitador sobre el beneficio ecológico.

Clase 7

Beneficio seco



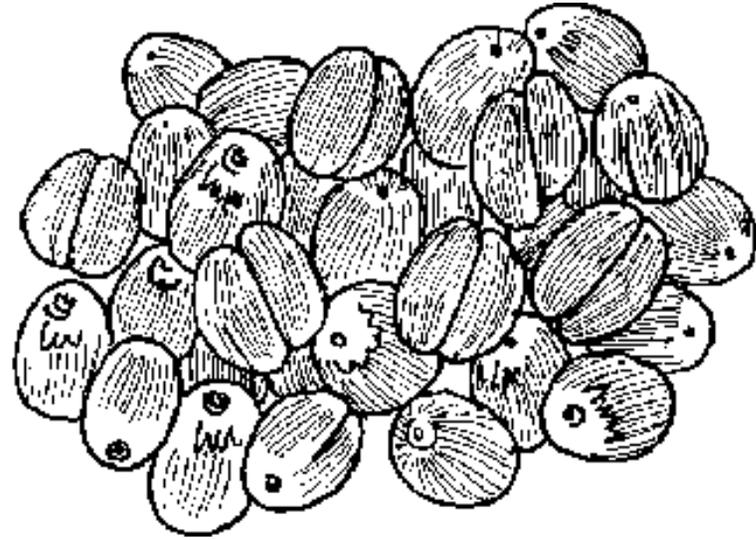
El beneficiado seco es donde convertimos el café pergamino o bola en café oro, conocido también como café verde.



Uno de los cuidados que debemos tener en el beneficio seco es que las personas que operan las máquinas, deben estar bien capacitadas.

La calidad del grano puede dañarse por no saber manejar las máquinas ni darles mantenimiento.

Hay beneficios que trabajan sólo con café pergamino y otros donde se reciben los cafés naturales o bola.



Para que el café bola pueda considerarse de buena calidad debe cumplir con lo siguiente:

- Que provenga de cerezas maduras;
- Que tenga el porcentaje de humedad del 11% al 12%;
- Que sea cuidado en el almacén y en el transporte como se describe en el beneficio húmedo.

Ahora veamos cuál es el camino que sigue el pergamino dentro del beneficio seco.

La recepción del café pergamino

Cuando llevamos nuestro café al beneficio antes de que recibamos el pago, primero le sacan unas muestras para ver si lo reciben o le ponen un precio más bajo al que esperábamos.

De cada costal que entregamos sacan pequeñas porciones de granos hasta completar medio kilo.



Entonces observan el pergamino; cuando algunos granos son rojizos se sabe que se despulpó con cereza pasada o muy madura, o que la lavamos mal. Lo correcto es que tenga un color blanco amarillento y la cáscara arrugada.

Si el café pergamino fue secado a máquina seguramente tendrá la cáscara brillante y lisa, aunque haya sido bien lavado y secado.

Otra prueba es medir la humedad del grano. Como habíamos visto esta se mide con el higrómetro. Pero nosotros podemos medir la humedad desde el beneficio húmedo.



Si el grano está muy húmedo se aplastará cuando pase a las máquinas.

Cuando el pergamino está húmedo se asolea en los patios de secado hasta que tenga la humedad correcta.

Pero el café puede tener hongos por almacenarlo muy húmedo y perdió ya calidad.



Pero si el grano está muy seco (menor de 10 % de humedad), se partirá en la morteadora.

En este caso ya no podemos hacer nada y nuestro café será castigado con un precio por debajo del esperado por tener menos peso.

Otra prueba es medir los rendimientos de nuestro café.



El rendimiento es saber cuántos kilos de café pergamino necesitamos para sacar **46 kilos de café verde o café oro.**

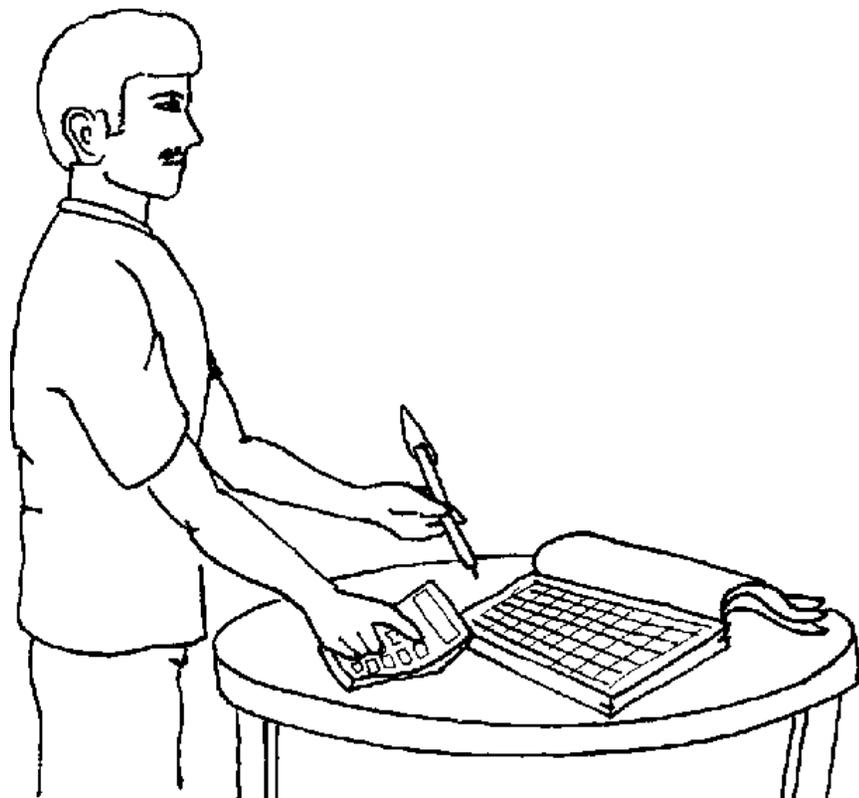
Como mínimo se pide que de **57 y medio kilos** de café pergamino salga un quintal de café verde, es decir, **46 kilos.** Si se necesita más café pergamino para obtener un quintal de café verde, entonces el beneficio nos castigará con el precio.

Para saber si tenemos buen rendimiento, debemos mortear una muestra de **300 gramos** de café pergamino que saquemos de varios lados de los costales.

Cuando tenemos el café verde, quitamos aquellos granos malos, que son conocidos como imperfecciones. En el siguiente cuadro se muestran los granos que deben ser retirados de la muestra.

Tipo de defectos	Imperfección o materia extraña
Primarios o graves	Grano negro Grano verde (agrio) Cerezo Palo grande Palo mediano Piedra grande Piedra mediana Concha Grano quebrado Grano parcialmente negro o agrio
Secundarios o leves	Grano vano (flote) Palo pequeño Piedra chica Cáscara Pergamino Grano dañado por insecto

Si tenemos dudas sobre cómo son los granos imperfectos o dañados preguntemos al capacitador o a un técnico.



Cuando la muestra de café verde está limpia, debemos tomar su peso y anotarlo en una libreta.

Enseguida debemos aplicar la fórmula de rendimiento.

Los 300 gramos de pergamino se multiplican por los 46 kilos que es el quintal de café verde.

Esto da como resultado 13,800.

Estos 13,800 se dividen entre el peso de la muestra en verde ya limpia.

Veamos un ejemplo:

300 gramos de pergamino X 46 kilos = 13,800

Ahora, supongamos que una vez que morteamos y limpiamos la muestra de café oro o verde la pesamos y salieron 240 gramos; entonces:

13,800 dividido entre 240 gramos = 57.5 kilos

Este resultado es la cantidad de café pergamino que necesitamos para obtener un quintal de café oro o verde.

Si al usar esta fórmula el resultado sale más de 57.5 nuestro café no tiene los rendimientos mínimos que el beneficio seco espera y seguramente va a castigarnos con un precio bajo.

Esto quiere decir que necesitamos más café pergamino para obtener un quintal de café oro. Por eso es muy importante saber todas las pruebas que tiene que pasar nuestro café.

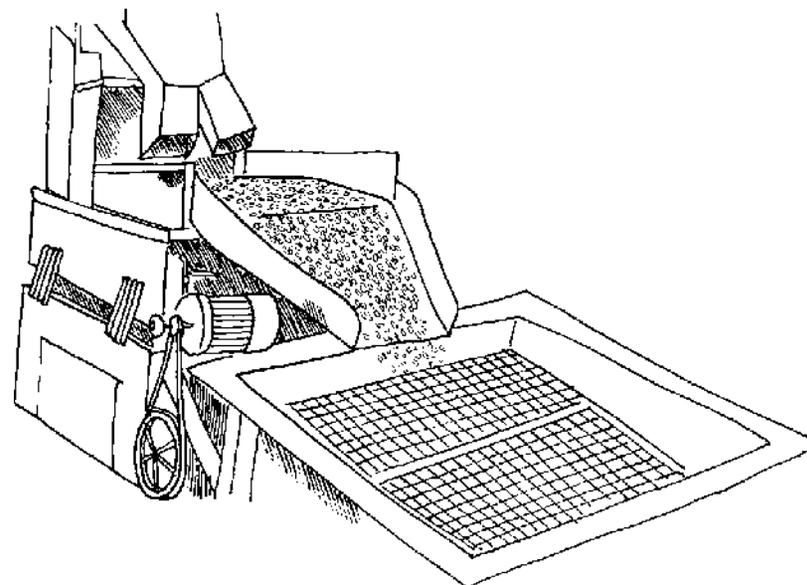
Miremos su apariencia, midamos la humedad del grano y saquemos la formula de rendimientos antes de llevarlo al beneficio y sabremos si pagarán bien por nuestro café o si puede sufrir algún castigo.

Limpieza del café pergamino

Ya aceptado, el café es estibado en un lugar bien identificado, poniendo los cafés de la misma altura sobre el nivel del mar o del mismo productor en un solo lugar.



Después el café es vaciado en la tolva. Entonces inicia su camino por la maquinaria del beneficio seco.



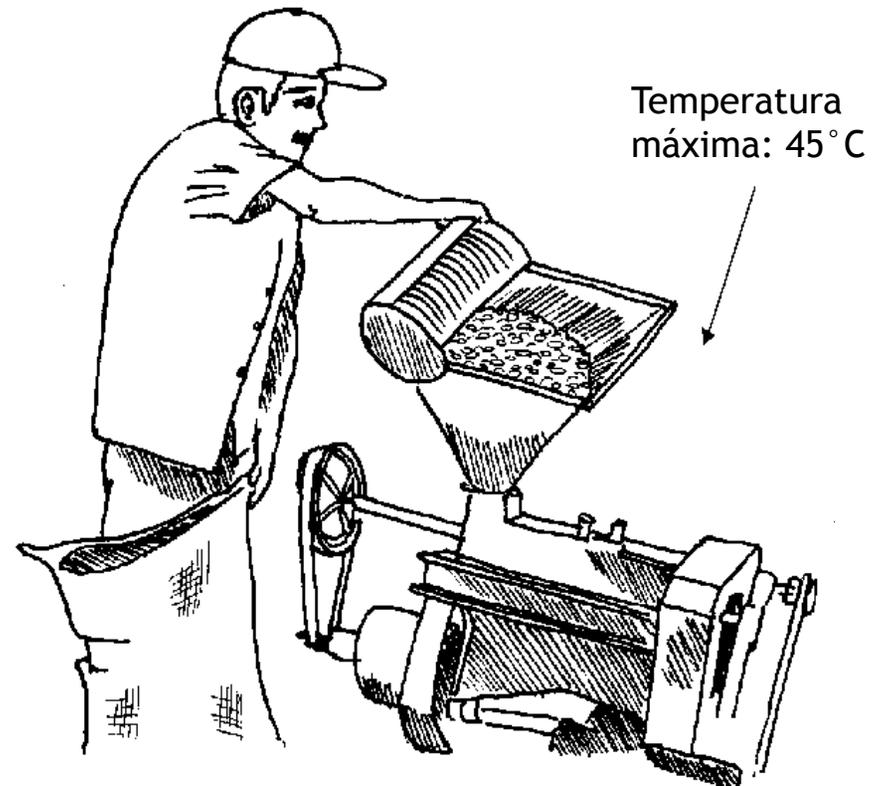
Primero pasa por esta máquina conocida como prelimpiadora; que separa basuras como clavos, piedras, hojas, palos y cualquier cosa que no sea pergamino.

Morteado

También conocido como trillado, consiste en quitar el pergamino del grano, dejando pasar sólo café verde.

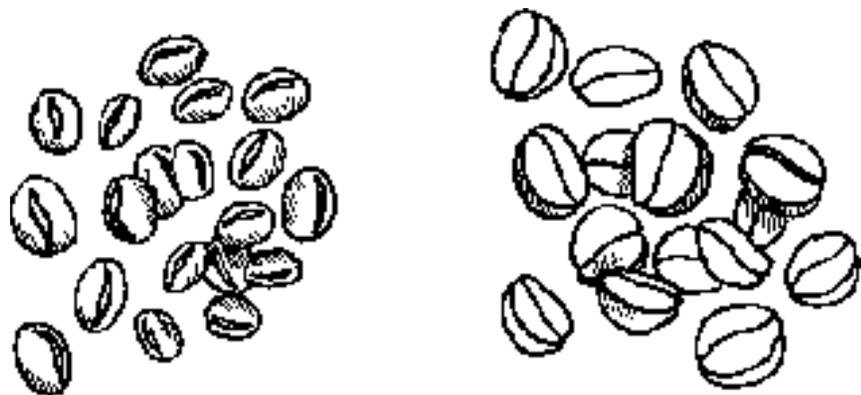
Es aquí donde los granos se aplastarán si están muy húmedos o se romperán en pedazos si están muy secos. Esta máquina debe estar bien calibrada para que no dañe el grano, se debe cuidar que no sobrecaliente el grano.

El café verde continúa su camino a la siguiente parte del beneficio.



Clasificaciones

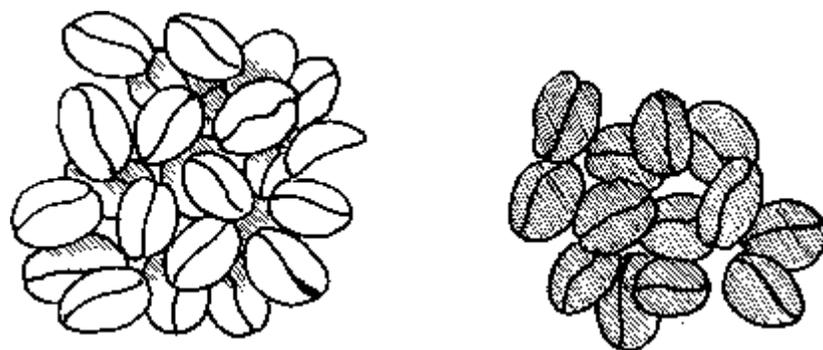
Es separar los granos de café verde según su forma, tamaño y color.



Separar los granos con forma de planchuela del caracolillo y la granza.

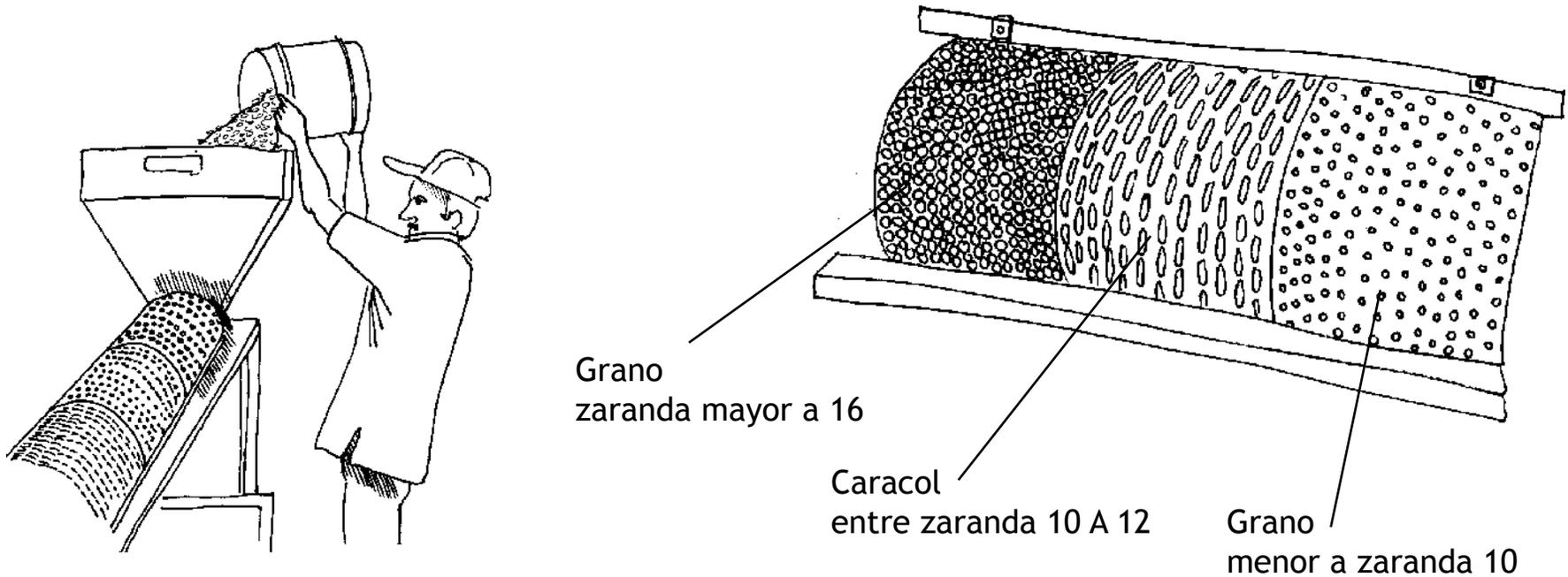


Separar las planchuelas más grandes.



Quitar los granos que no sean de color verde.

Como vimos en el video, en un beneficio seco mecanizado se usan varias máquinas. Pero si en nuestra organización no tenemos los recursos necesarios tendremos que hacer varias actividades a mano.



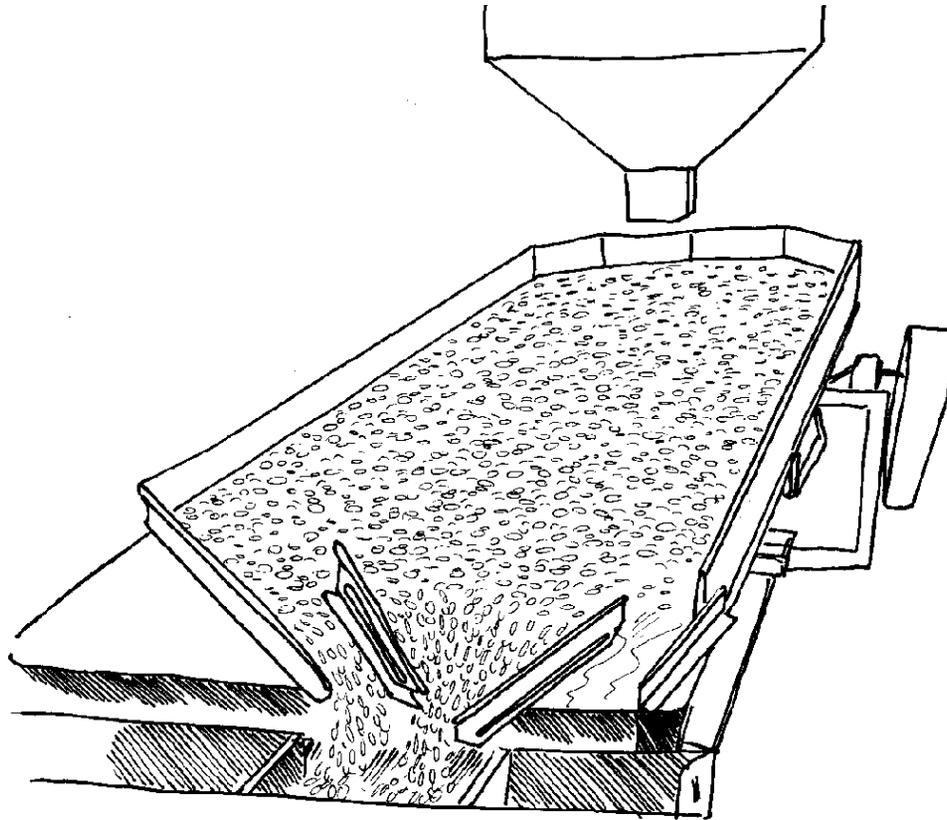
Para separar los granos por su forma se usa una clasificadora, que separa los granos como la planchuela, la granza, el caracolillo.

Esto se hace por medio de zarandas. Cada hoyo está echo para que pase algún tipo de grano. Por ejemplo, en el dibujo, los hoyos de en medio son para el caracolillo.

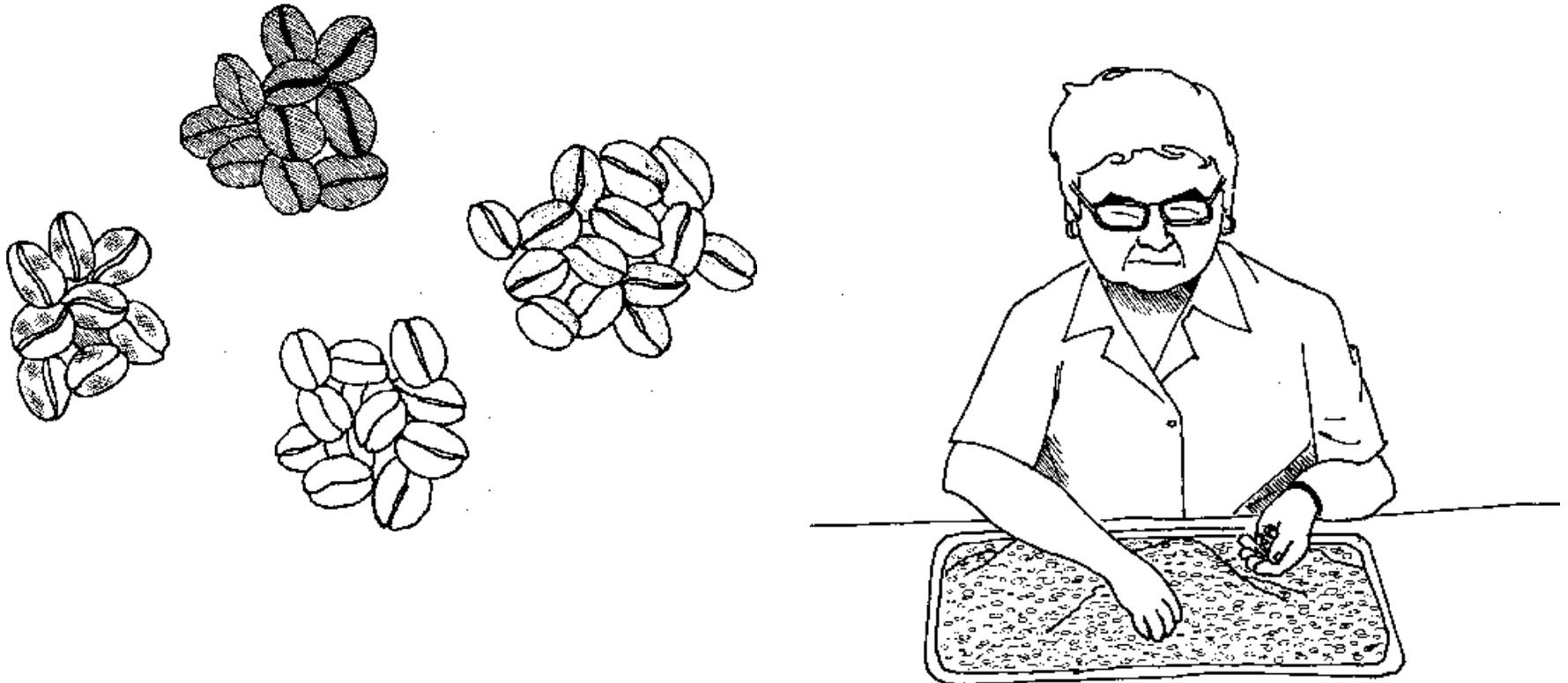
Para separar los planchuelas más grandes de las más pequeñas se utiliza la máquina llamada Oliver.

Esta máquina tiene una zaranda grande que tiembla o vibra constantemente.

Por debajo hay unos ventiladores que avientan aire hacia arriba, o sea hacia la zaranda. Todo esto ayudará a que se separen las planchuelas más pequeñas de las grandes.

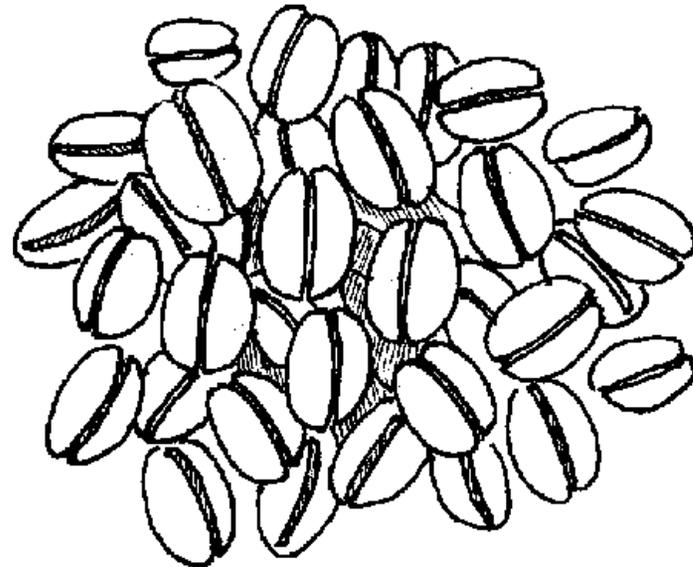


Por último viene la separación por color, que se hace en forma manual o electrónica y consiste en quitar aquellas planchuelas que no sean de color verde, como son los granos agrios, negros, pálidos y blanqueados.



Esta separación se hace con ayuda de una catadora por color o lo hacemos a mano.

Sin importar si tenemos un beneficio seco mecanizado o parcialmente mecanizado, el objetivo de la **clasificación** es quitar aquellos granos defectuosos que pueden arruinar la calidad y el precio de nuestro café.



Con la clasificación se busca seleccionar los granos por tamaño y por calidad que ya se venden a un mercado, sea nacional o extranjero.

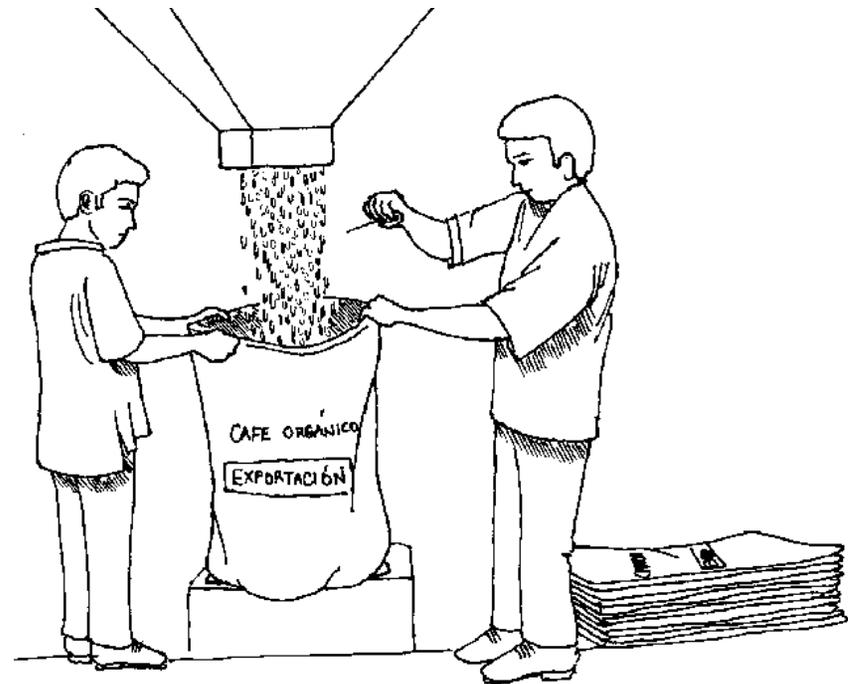
Por ejemplo, el caracolillo y la granza que se conoce como desmanche puede llegar a venderse en ciertos mercados. También la planchuela pequeña y planchuelas grandes, ya sea a compradores nacionales o extranjeros.

Preparaciones

Una preparación es la selección de un cierto tipo o calidad de café verde que ya se vende a un determinado mercado. Como ya hemos dicho, necesitamos o conocer la calidad o calidades de nuestro café para saber a que otros mercados podemos ofrecerlo.

Por ejemplo hay preparaciones que se conocen como **europea** y **americana** , cada una de ellas tiene ciertas exigencias sobre la calidad del grano.

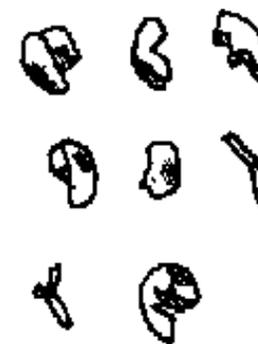
Si no cumplimos con los requisitos que esas preparaciones piden, tendremos menos posibilidades de vender nuestro café en Europa y los Estados Unidos.



La preparación americana acepta planchuelas que tengan como máximo 23 granos defectuosos en una muestra de 300 gramos de café verde.



La preparación europea sólo acepta como máximo 8 defectos en 300 gramos de café verde.



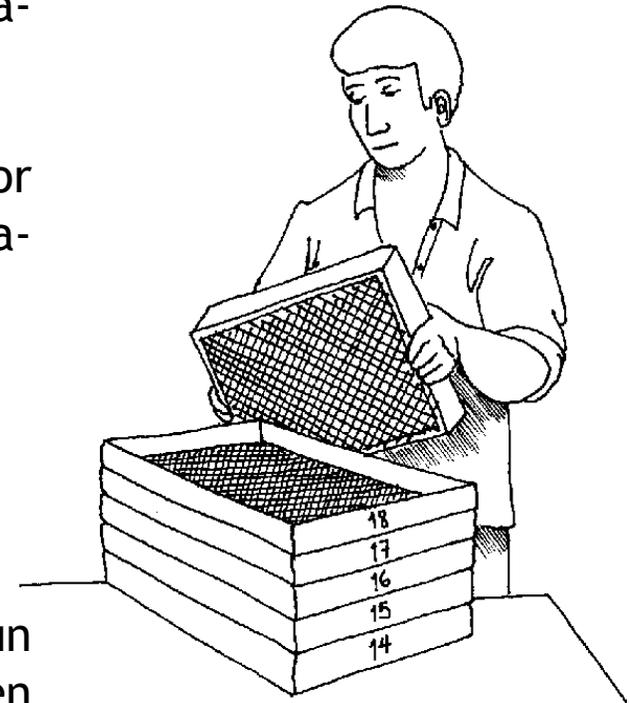
Pero estas preparaciones también exigen un cierto tamaño en la planchuela para poder venderse en estos mercados. Veamos:

Hay planchuelas que son de buena calidad pero de tamaños diferentes.

La separación de las planchuelas se lleva a cabo por medio de zarandas que tienen hoyos de diferente tamaño.

A cada zaranda se le da un número que la identifica.

A cada tamaño de planchuela se le da un nombre, según la zaranda donde haya entrado, así como se muestra en el siguiente cuadro:

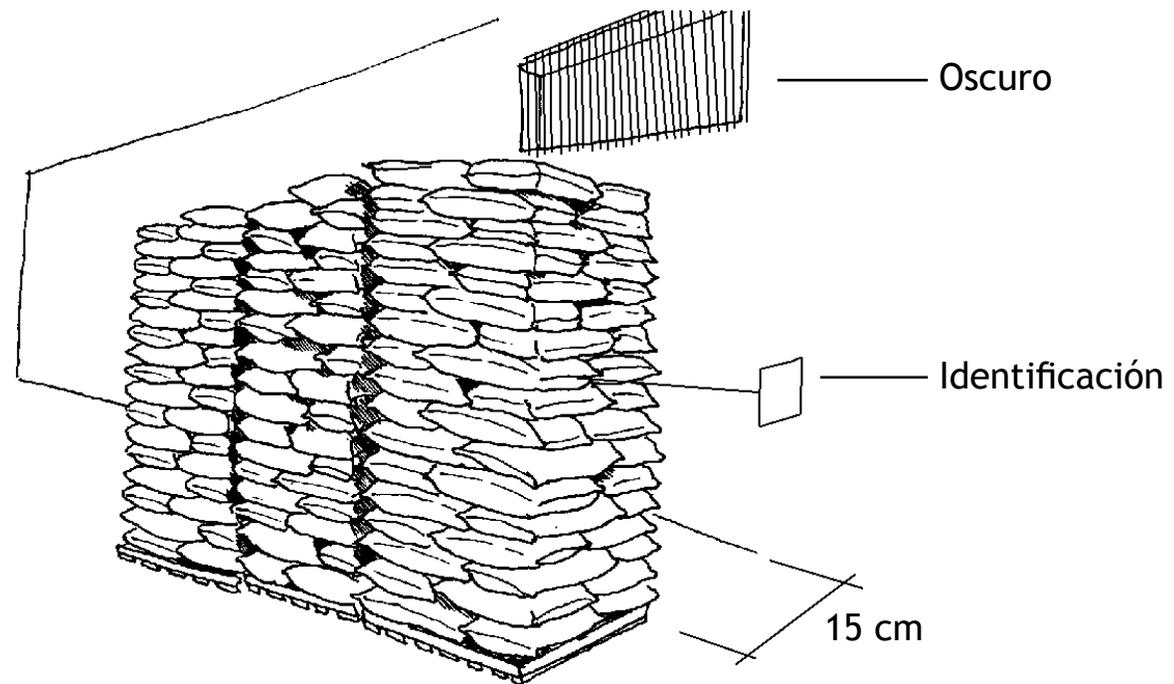


Tamaño	Número de zaranda
Grano pequeño	14,15,16
Grano mediano	17
Grano mediano a grande	18
Grano grande a superior	18,19,20

Almacén

Es el lugar donde se guardará el café verde hasta antes de ser vendido. Debe cumplir con las mismas recomendaciones del almacén del beneficio húmedo.

El almacén no debe presentar ranuras o huecos donde se filtre luz solar que afecte el grano.



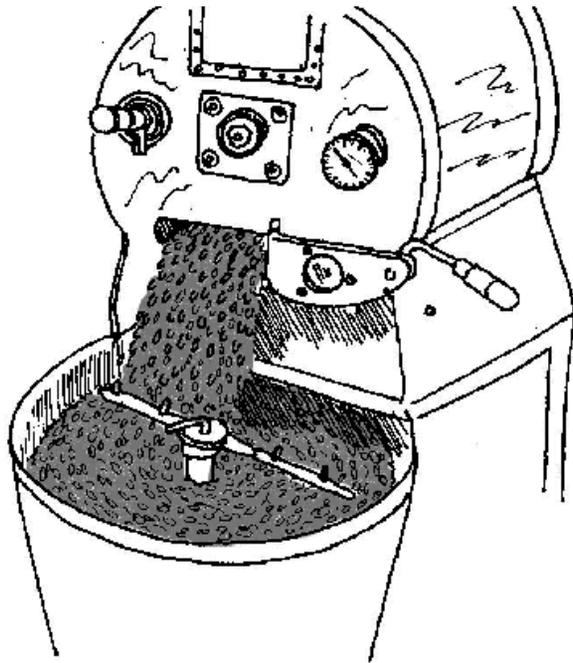
Como dijo el encargado de control de calidad en el video, si no tenemos cuidados en el almacén del beneficio seco, podemos echar a perder la calidad de nuestro café, además de que podríamos perder a nuestros clientes.

Clase 8

Torrefacción y catación



La torrefacción es el momento en que se tuesta el café.



Con el tostado, el café desarrolla sus características o atributos de aroma y sabor que todos conocemos y son muy apreciados por los compradores y consumidores.

Después de tostar el café, un catador prepara la bebida y la prueba, entonces da una calificación para saber la calidad de ese café.

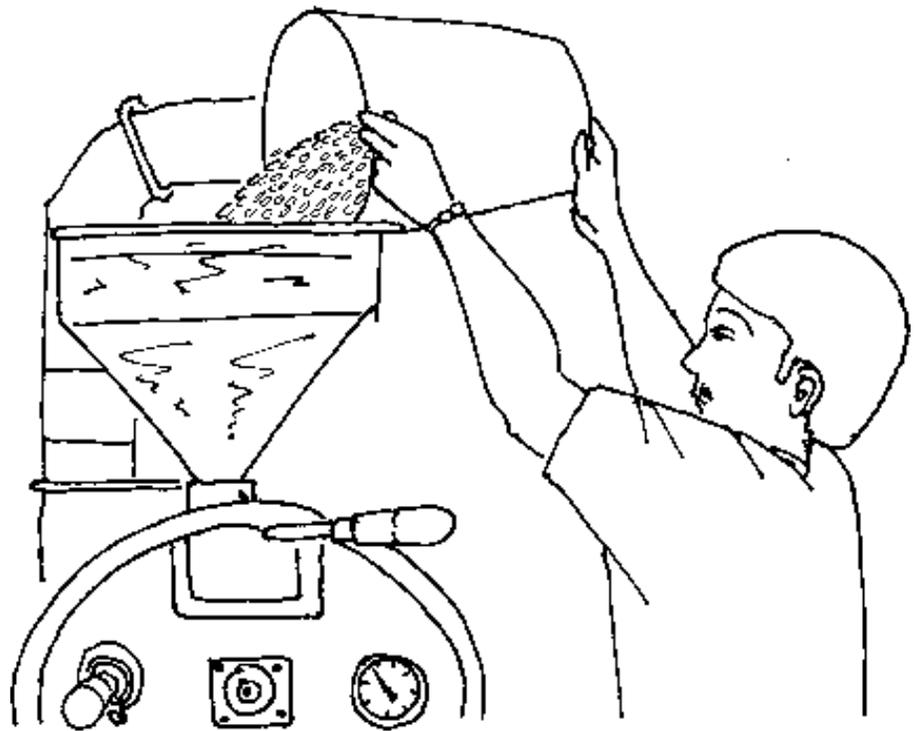
Como hemos visto, con el tostado resaltan las cualidades del café, por eso el tostado debe hacerlo alguien que esté bien capacitado en el uso y mantenimiento de la tostadora.



Debemos tener mucho cuidado **antes** de tostar, **durante** el tostado y **después** de tostar. Veamos:

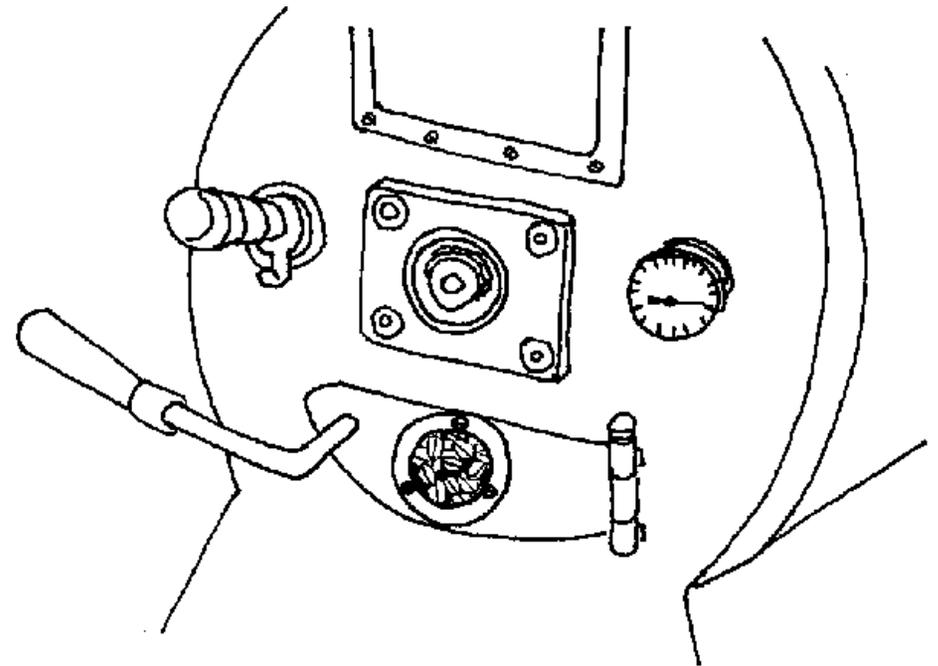
Antes de tostar debemos ver:

- Precalentar la tostadora para que el tueste sea parejo.
- Que el café verde tenga la humedad entre el 12% y el 13%.
- Que sean granos sanos y del mismo tamaño; de no ser así, se tostarán dispares.
- Tener bien claro el tipo de bebida que se quiere obtener para regular el tuestado.



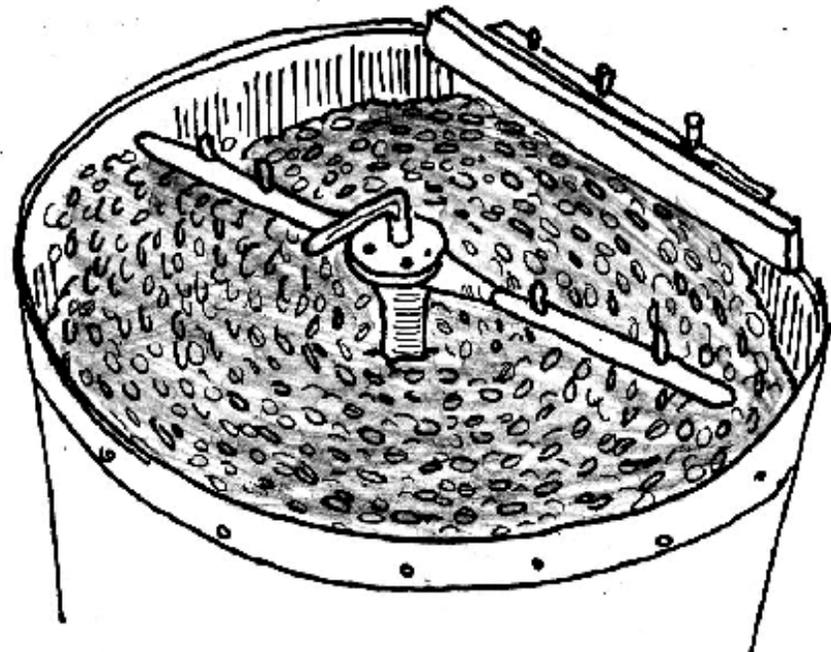
Durante el tostado debemos ver:

- Todas las cargas deben tostarse a la misma temperatura.
- Tomar muestras constantemente hasta que veamos que alcanza el tueste deseado.
- Controlar el tiempo de tostado, la temperatura y la velocidad del aire al interior de la tostadora. Incluso poner atención en el tronido del grano.



Después de tostar:

- Debemos enfriar poco a poco los granos recién tostados, pues si se pasan de inmediato al molino, la fricción o choque entre los granos, provoca calor y puede quemar el café.
- Limpiar el equipo después de que se terminó de tostar o cuando se va a tostar café de otra calidad.



Para saber si un café fue bien tostado se observa su apariencia, ésta debe ser:

- Granos de color uniforme, es decir, que la gran mayoría de los granos tengan un mismo color.
- La expansión del grano. Cuando el grano se tuesta comienza a inflarse. En un buen tostado casi todos los granos deben inflarse igual.
- La ranura del grano del café debe estar abierta pero no rota.
- El grano de café debe estar arrugado.

Existen varios tipos o grados de tostado que el mercado pide según el gusto de los consumidores de café. Estos son:

Grado 1: Tueste claro, también conocido como tueste a la canela.

Grado 2: Tueste regular, llamado también tueste americano. medio o rápido.

Grado 3: Tueste fuerte, le dicen continental, francés y oscuro.

Grado 4: Tueste extra fuerte, conocido como espresso, express o muy oscuro.

Grado 5: Tueste turco, también llamado árabe, griego o mediterráneo.

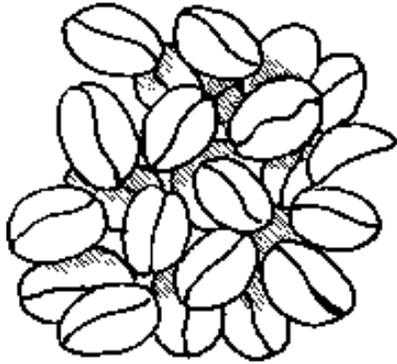


Cuando el café se tuesta empieza a perder sus cualidades como el aroma y sabor. Esta pérdida de aroma y sabor aumenta cuando se muele. Por eso es muy importante que el café se empaque en seguida de ser tostado o molido.

Tanto para el café tostado, como para el café molido, es recomendable que los empaques tengan una válvula que permita salir de la bolsa a los gases que suelta el café; de lo contrario el café perderá muy rápido sus cualidades.



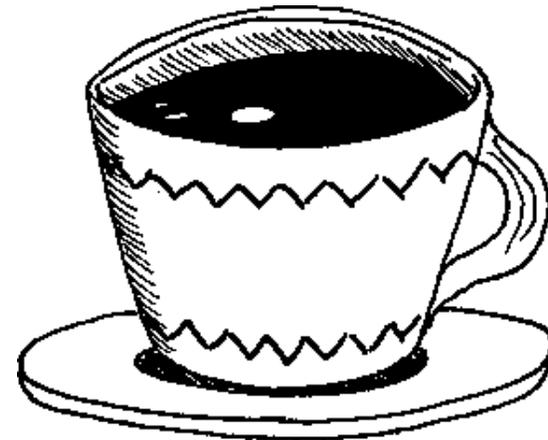
Como habíamos visto en clases anteriores, con la catación se le da una calificación a nuestro café y eso indicará su calidad. La catación se realiza en tres momentos:



1. Su forma y aspecto en café verde.

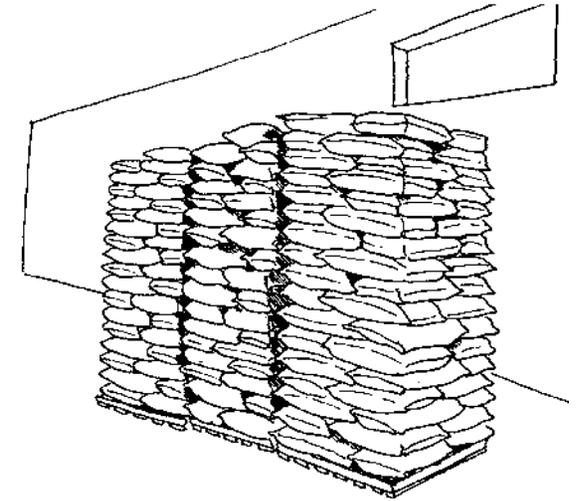


2. Su forma y aspecto en café tostado.



3. La degustación del sabor y aroma en taza.

Al probar el café, el catador podrá darse cuenta en dónde hemos realizado malas labores, ya sea en la cosecha, en el almacén o en el beneficio.



De una mala cosecha resultan sabores astringentes, a cacahuete y vinoso.

Del beneficio húmedo mal hecho, resultan sabores sucios, terroso o sobrefermentado.

Mientras que un almacén mal acondicionado genera sabores a cosecha vieja, mohoso y contaminado, es decir, que no sabe a buen café.

Sin la catación en taza no podemos saber la calidad de nuestro café. Como ya habíamos dicho, la catación es la prueba más importante para determinar la calidad.

El catador es un especialista que ha dedicado varios años a identificar y reconocer sabores y aromas del café.

Un buen catador no toma alcohol ni fuma, pues eso influye en la sensibilidad que tiene para reconocer aromas y sabores. Si un catador acostumbra a fumar y beber alcohol, entonces hará una mala catación de nuestro café.

Si necesitamos los servicios de un catador, preguntemos en nuestro Consejo Estatal de Café para que nos recomienden alguno.



Cuando el catador prueba el café en la taza califica varias cosas: el aroma, la acidez, el cuerpo y el sabor.

Esta prueba del catador es la más importante para evaluar la calidad de nuestro café.



**Agradecemos a todos los cafecultores, organizaciones,
instituciones y compañeros que hicieron posible
la realización de este material.**



