

Pasos para el Beneficio Húmedo y Ecológico de Café de Calidad



M.A.E. Marco Vásquez

**Proyecto de Desarrollo Agroempresarial Rural del Centro
Internacional de Agricultura Tropical [CIAT]
Proyecto Alianzas de Aprendizaje en América Cent**

Tegucigalpa, Honduras, 1 de Noviembre 2004





Introducción¹

Durante los últimos años el cultivo del café ha sufrido una gran crisis debido a los bajos precios internacionales como producto de la sobreoferta a nivel mundial. Esta situación ha obligado a los productores de café de Honduras a incursionar en nuevos mercados de mayor valor, tales como el café orgánico, el café del mercado justo [Fair Trade] y los cafés especiales.

Los nuevos mercados tienen requisitos variables; sin embargo, uno común es el adecuado beneficiado del café, ya que si no se hace correctamente se producen muchos defectos en el café oro, como sobrefermento, granos quebrados, granos negros, granos manchados, granos con hongos, granos con sabor a hojas y alta cantidad de basuras.

Para comercializar café en el mercado justo y orgánico es necesario que el beneficiado sea ecológico [no contamine ríos o quebradas con el agua de lavado del café y que evite riesgos de accidentes a los empleados].

A mayor cantidad de defectos, menor es la calidad del café y menores las posibilidades de comercializarlo en estos mercados.

La presente guía tiene como objetivo general identificar los pasos correctos para el beneficiado húmedo y ecológico del café, con lo cual se espera que el productor obtenga un café en pergamino seco, de mayor calidad y con un bajo porcentaje de defectos. Esta guía se basa en la experiencia de la Cooperativa Tres de Marzo², quienes cuentan con un beneficio ecológico en la aldea de Santa Cruz, Municipio de Yorito, Honduras.

Cosecha de Uvas de Café

Las normas de certificación FLO y de Agricultura Orgánica exigen que la tolva debe tener gradas para evitar accidentes.



Pila recolección agua de segundo lavado.

¹ M.A.E. Marco Vásquez, Proyecto Agroempresarial Rural del CIAT, oficina Honduras.

² Encargados del tratamiento: Sres. Pablo Olvera y José Hernández.



La calidad del tratamiento comienza en la cosecha. Es muy importante que sólo se recojan las uvas completamente maduras y sanas; las uvas verdes o dañadas deben colocarse en un recipiente diferente a donde se encuentran las rojas. Al momento de llenar los baldes de cinco galones o los sacos hay que evitar que las piedras se mezclen con las uvas ya que dañan los paños de bronce de la despulpadora y, como consecuencia, resultan granos quebrados o granos con pulpa.

Toda uva cosechada debe ser despulpada lo más pronto posible, preferiblemente dentro de las primeras 12 horas de su cosecha, ya que si se espera más tiempo la uva comienza a fermentarse, bajando la calidad del café.

Despulpado de las Uvas de Café



Una vez las uvas estén libres de uvas verdes, uvas negras, ramas y piedras se procede a cargar las tolvas de alimentación de la despulpadora. Por ejemplo, la máquina despulpadora de la Cooperativa Tres de Marzo, que utiliza un motor de 2 HP [caballos de fuerza] con un galón de gasolina, puede despulpar aproximadamente 1700 galones de uva [dos sacos de uva equivalen, aproximadamente, a 15 galones].

Es importante que la despulpadora tenga el paño de bronce intacto, sin golpes o roturas que propicien un resultado deficiente en el grano [los golpes en el paño de bronce son causados por piedras que vienen mezcladas en las uvas de café]. La alimentación de la despulpadora debe controlarse, ya que si se coloca mucha uva fresca el grano sale mal despulpado [la pulpa sale por un lado de la máquina, mientras que por el otro lado sale el grano despulpado].

Fermentado del Café Despulpado

Una vez se despulpa el café, éste se coloca en una pila para empezar un proceso corto de fermentación que tiene como objetivo descomponer el mucílago o “goma” que recubre el grano. Si el mucílago no se remueve se produce una capa oscura en el grano que permite el crecimiento de hongos en el mismo [el mucílago tiene un alto contenido de azúcar lo cual estimula el crecimiento de hongos]; estos defectos disminuyen la calidad del café y su posibilidad de exportación.



Una fermentación prolongada produce en el grano un sabor fuerte que disminuye su calidad, por tanto, es muy importante controlar el tiempo de fermentación. No existe una recomendación exacta sobre el tiempo para



*Pila con tubo
PVC perforado*



*Tubos de salida
de "agua miel".
Izquierda, tubo
para agua de
primera lavada;
derecha, tubo de
segunda lavada*



*Lavado con ayuda
de una espátula de
madera*



*Pila de recolección
de agua de
primera lavada*



*Eliminación del
grano que flota*

fermentar ya que depende del clima; sin embargo, un método práctico, manejado por los productores, es introducir en la pila un palo de madera [con un diámetro de dos pulgadas], el cual se deja unos segundos y luego se retira en movimiento vertical hacia arriba. Si se forma un hueco y los granos no se caen porque quedan pegados entre sí es porque el grano está en el punto para lavarse, si el hueco se deshace porque los granos se deslizan significa que el grano todavía no está listo para el lavado.

Lavado Del Café

Cuando el grano se encuentra en su punto de fermentación se debe lavar. Para este proceso se coloca el café en una pila que tiene en el fondo un tubo de PVC perforado con huecos pequeños [si los huecos son muy grandes se pierden granos de café en el agua de lavado].

Uno de los requisitos del beneficio ecológico es recoger el agua de lavado o "agua miel" para evitar que contamine los ríos o quebradas. Es recomendable que el benefició ecológico tenga dos pilas de oxidación de agua miel, donde una recoja el agua de la primera lavada [con alto contenido de sólidos] y otra recoja el agua de la segunda lavada [con bajo contenido de sólidos]. El agua en la pila se debe agitar con una espátula de madera para ayudar a remover la capa de mucilago del grano.

Durante la segunda lavada hay que aprovechar y remover los granos vanos, quebrados o picados, los cuales, por su contenido de aire, son más livianos que el agua y flotan en la superficie. Para quitarlos se usa una paila de plástico, la cual tiene perforaciones pequeñas con las cuales se van recogiendo los granos que flotan; si este proceso no se realiza en producto final se verán muchos granos oro quebrados o picados, lo cual reduce la calidad de exportación.

Los granos vanos deben secarse aparte ya que se pueden comercializar como grano de segunda calidad. Previo al secado, los granos pasan por un proceso de decantación en el cual se separan los granos de primera calidad de los de segunda, aprovechando el principio de que los granos de primera calidad son más pesados, mientras que los de segunda son más livianos. El punto final del lavado es cuando el grano de café se siente aspero, si se siente liso hay que seguir lavando para remover el mucílago.

La Figura No. 1 muestra cómo funciona este sistema de separación de granos de primera calidad por medio de un "canal de correteo". Para aumentar la rapidez del secado de la pilas de agua residual es conveniente colocar lirios de agua, especialmente, en la pila de la

segunda lavada.

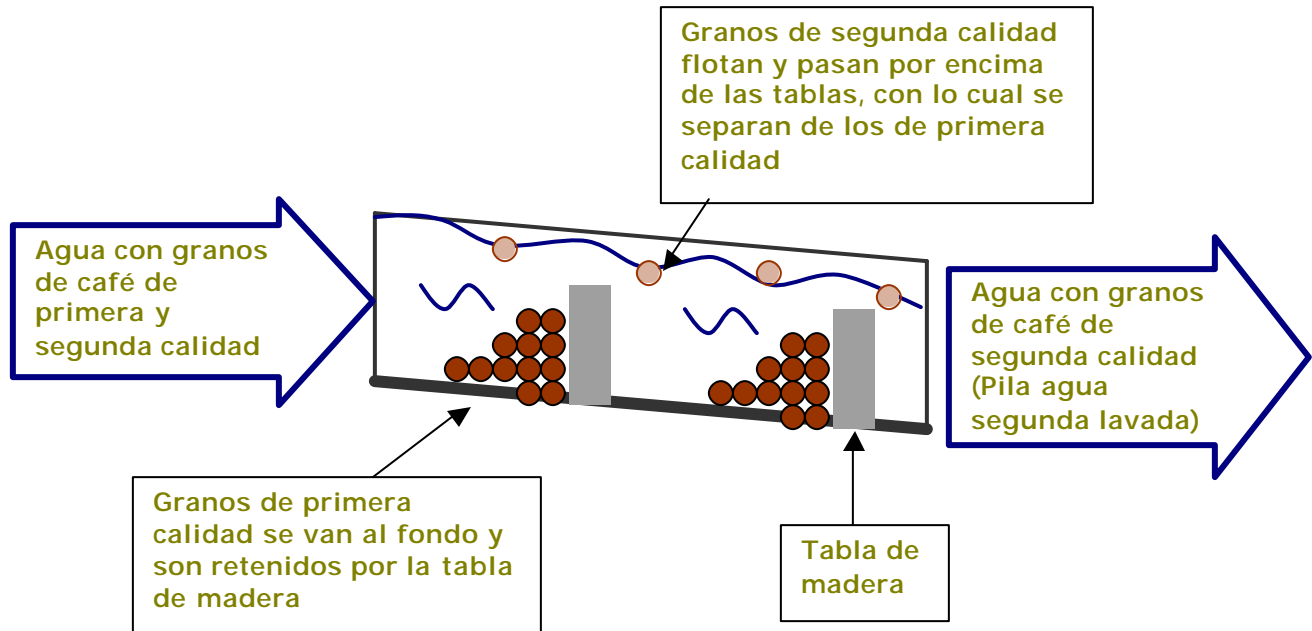


Figura 1. Canal de correteo para la separación de grano de segunda y primera calidad.

Secado del Café

El secado es tan importante como las prácticas anteriores.

Los compradores internacionales dan mayor preferencia al café secado al sol, el cual puede secarse en patios de cemento, sobre mesas de malla metálica o en secadores solares.

NUNCA se debe secar café sobre el suelo o sobre carreteras asfaltadas porque el grano absorbe el olor de la misma y baja la calidad del grano; los patios de cemento no deben tener grietas porque allí hay suelo [tierra] y el café absorbe el olor.



Secador Solar de café

El café lavado se coloca en el patio de cemento y cada vez que la superficie se encuentre seca, se revuelve el grano con la ayuda de una espátula de madera para que los húmedos queden arriba y puedan secarse al sol.

Pasos para el Beneficio Húmedo y Ecológico de Café de Calidad

Para obtener un café en pergamino seco se necesitan alrededor de 3 a 4 días, dependiendo del sol.

El café lavado también puede secarse en secadores solares, los cuales alcanzan una temperatura de hasta 60° C que reduce el tiempo de secado de 2 a 3 días.

La pulpa puede aprovecharse para la elaboración de abono orgánico, colocandola en composteras techadas para evitar que el agua lluvia lave sus nutrientes.

Dos veces por semana se debe voltear la pulpa para ayudar a su descomposición; después de un mes la pulpa está semidescompuesta y puede usarse para la fabricación de lombricompuesto. Si la pulpa se usa antes de este tiempo el calor de descomposición puede matar a las lombrices. Después de tres meses, la pulpa se encuentra lista para aplicarse al cafetal, la contextura debe ser arenosa.



Descomposición de pulpa de café