

MANUAL DE SECADO DEL CAFÉ PROCESO NATURAL Y LAVADO



Publicación del proyecto "Innova Café Diferenciado y Sostenible", en el marco del Programa SeCompetitivo de la Cooperación Económica Suiza-SECO y facilitado por Helvetas Perú. El proyecto es implementado por la Junta Nacional del Café.

EDICIÓN N° 5: MANUAL DE SECADO DEL CAFÉ PROCESO NATURAL Y LAVADO

Autores:

Karim Vargas
Alvaro Prada
Rolando Gonzales
Jens Castañeda

Editor:

Lorenzo Castillo

Coordinador del proyecto:

Alvaro Prada Guadalupe

Administradora:

Liz Lorena Susaya Alvarado

Equipo Técnico:

Lorenzo Castillo Castillo, Coordinador de incidencia.
Kevin Rosales Colan, Especialista en comunicaciones

Editado por **©Asociación Junta Nacional del Café**

Jr. Ramón Dagnino 369, Lima 42 - Perú.

www.juntadelcafe.org.pe

© Helvetas Swiss Intercooperation - Programa SeCompetitivo

Av. Ricardo Palma N° 857, Miraflores- Lima 18- Perú.

Correo-e: peru@helvetas.org / www.helvetas.org/es/peru

© Cooperación Económica Suiza-SECO

www.cooperacionsuiza.pe/seco

Socios:

Peruvian Harvest Agronegocios SAC
Sustainable Harvest at Origin Latin America - Horcón
Cooperativa Villa del Triunfo

Aliados:

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - MIDAGRI
Cooperativa Agraria Coopbam
Cooperativa Agraria Cafetalera y de Servicios Oro Verde
Cooperativa de Servicios Múltiples Frutos de Selva
Asociación de Productores Diamante Verde
Cooperativa Agraria Aproeco
Cooperativa Agraria Unión de Cafetaleros Ecológicos - Cooperativa UNICAFEC
Cooperativa Agraria "Frontera San Ignacio"
Cooperativa Agraria Cafetalera Casil

Diseño y Diagramación: Kevin Rosales y Cintya Luna

Archivo fotográfico: Junta Nacional del Café

Lima, junio de 2025

Depósito legal: 2025-05893

Esta publicación se ha realizado con el apoyo del Programa SeCompetitivo de la Cooperación Económica Suiza-SECO. Se autoriza la reproducción parcial o total, siempre y cuando se mencione la fuente. Distribución gratuita. Prohibido su venta.



Índice

**Secado del café
Proceso Natural y Lavado**

**Secado del Café
Proceso Natural**

1

2

**Secado del Café
Proceso Lavado**

**Factores que Afectan la
Calidad del Secado del Café**

3



SECADO DEL CAFÉ PROCESO NATURAL Y LAVADO

El secado del café es una de las partes más importantes para lograr un buen grano y un mejor sabor en la taza. La forma en que se seca el café influye en su aroma, en su conservación y en el gusto final.

Existen dos procesos principales de secar el café:

Secado de café Proceso Natural

- En este método, el grano se seca con toda la pulpa, lo que permite que absorba los azúcares de la fruta y desarrolle sabores más dulces y afrutados.

2. Secado del café Proceso Lavado

- Aquí, antes de secar, se elimina la pulpa y el mucílago del grano, lo que da como resultado un café más limpio y brillante en sabor.



Lo que aprenderás

- Entenderás las diferencias entre el **secado de café proceso natural y lavado**, conociendo sus ventajas, desventajas y cómo hacerlo de la mejor manera.
- Aprenderás las partes más importantes del secado, como la **selección de las cerezas, el secado en capas delgadas, el volteo frecuente y el control de la velocidad de secado**.
- Identificarás los factores que pueden afectar el secado, como el grado de madurez del grano, el grosor de la capa de café, la cantidad de veces que se mueve, el tiempo de secado y el clima.
- Podrás controlar la temperatura y la humedad durante el secado, detectando posibles problemas y corrigiéndolos para evitar daños en el café.
- Lograrás comparar los efectos de un **secado rápido y un secado lento**, entendiendo cómo influyen en la calidad y estabilidad del café.

1 SECADO DEL CAFÉ PROCESO NATURAL

El secado natural, también llamado **proceso seco** o **cereza seca**, es el método más antiguo para secar el café. En este proceso, los granos se secan **sin quitarles la piel, la pulpa ni el mucílago**, es decir, con toda la cereza completa.

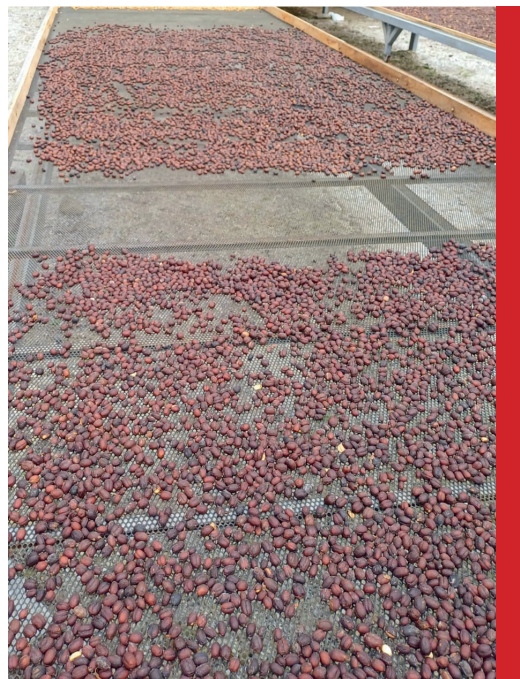
Cómo Funciona el Secado Natural

Cuando el café se seca con toda la cereza, el proceso es más lento, porque la pulpa y el mucílago retienen humedad.

Sin embargo, esto también permite que el grano absorba los azúcares y sabores de la fruta, lo que mejora su dulzura y le da un sabor afrutado en la taza.

Además, la cáscara y la pulpa actúan como una protección natural, ayudando a que el grano no sufra cambios bruscos de temperatura o humedad.

Esto es especialmente útil en zonas calurosas y secas, donde el secado ocurre de manera más controlada y sin riesgo de hongos.



Riesgos y Cuidados del Secado Natural

Si el secado no se maneja bien, pueden aparecer problemas como:

- **Fermentaciones no deseadas**, que cambian el sabor del café y pueden dar aromas desagradables.
- **Moho y hongos**, que dañan el grano y reducen su calidad.

Para evitar estos problemas, es importante extender el café en capas delgadas y moverlo varias veces al día para que el secado sea uniforme.



Sabor del Café Secado de Forma Natural

El café secado con este método suele ser más dulce, con un cuerpo más pesado y sabores frutales intensos.

Este método es ideal para regiones donde hay mucho sol y poca lluvia durante la cosecha, ya que el secado se puede hacer de manera controlada sin riesgo de deterioro.

Por ejemplo:

- Un café secado naturalmente en una zona cálida como Jaén, Cajamarca o San Martín puede tener notas de mango, miel o frutos rojos.



Etapas

Selección de las Cerezas para un Buen Secado

El primer paso para lograr un **buen secado del café** es escoger cuidadosamente las cerezas.

Si la selección no es buena, el café puede secarse de manera desigual y desarrollar sabores defectuosos.

¿Qué cerezas se deben elegir?

Las **mejores cerezas** para el secado son las que están **bien maduras**, es decir, de color rojo intenso o morado, dependiendo de la variedad.

Estas cerezas tienen más **azúcar** y menos **compuestos amargos**, lo que ayuda a obtener un café con mejor sabor.

Por ejemplo:

- Si mezclamos cerezas **verdes con maduras**, las verdes tardarán más en secarse, lo que puede causar problemas de fermentación y afectar el sabor del café.

Si solo se seleccionan **cerezas sanas y bien maduras**, el secado será más uniforme y el café tendrá **mejor aroma, dulzura y estabilidad**.

Además, se reducen las pérdidas y se obtiene un producto de **mayor calidad y mejor precio en el mercado**.



● Consejo práctico

Para asegurarte de que las cerezas estén en su punto, puedes sumergirlas en agua. Las cerezas de buena calidad se hunden, mientras que las dañadas flotan y deben ser retiradas.

b) Distribución del Café en Capas Delgadas para un Buen Secado

Para lograr un **secado uniforme y de buena calidad**, es importante **extender el café en capas delgadas**.

Esto permite que el aire circule bien entre los granos y que la humedad se evapore poco a poco, evitando problemas como fermentaciones indeseadas y moho.

¿Por qué no se debe amontonar el café?

Si las cerezas se apilan en capas gruesas, el aire no circula correctamente y la humedad se queda atrapada. Esto puede causar:

- **Secado lento y desigual**, donde algunas cerezas se secan rápido y otras quedan húmedas.
- **Fermentaciones no deseadas**, que generan malos olores y afectan el sabor del café.
- **Aparición de mohos y hongos**, dañando la calidad del grano y haciéndolo menos atractivo para la venta.

Por ejemplo:

- Si un productor deja el café en montones gruesos en un tendal sin moverlo, después de unos días puede notar **olor a fermento o moho**, lo que significa que el secado no se está haciendo correctamente.

¿Cómo distribuir bien el café?

La mejor práctica es **extender las cerezas en una capa delgada, de un solo grano de grosor**. Esto asegura que el aire pase por todas las cerezas, ayudando a eliminar la humedad y regulando la temperatura del secado.



Ventajas de una buena distribución en capas delgadas

- Secado más rápido y parejo.
- Menos riesgo de fermentaciones no deseadas.
- Menos aparición de mohos y hongos.
- Fácil inspección para retirar cerezas defectuosas.
- Café de mejor calidad, con mejor sabor y más estabilidad en almacenamiento.

Siguiendo esta práctica, el café mantiene su dulzura, aroma y buen cuerpo, asegurando un mejor precio en el mercado.

c) Volteo Frecuente de las Cerezas para un Buen Secado

Mover las cerezas de café varias veces al día durante el secado es **fundamental** para lograr un secado uniforme y mantener la calidad del grano.

¿Por qué es importante mover las cerezas?

Cada vez que se voltean las cerezas, se cambia su posición, asegurando que **todas reciban la misma cantidad de aire y sol**.

Esto ayuda a que el secado sea parejo y evita que unas cerezas se sequen más rápido que otras.

Si las cerezas no se mueven con frecuencia, las que quedan en contacto con la base del tendal **retienen más humedad**, lo que puede generar:

- **Moho y hongos**, que dañan la calidad del café.
- **Fermentaciones indeseadas**, que pueden dar un mal sabor al grano.
- **Secado irregular**, lo que afecta el precio del café en el mercado.



● Ejemplo Práctico

Si dejas las cerezas sin mover en un tendal de cemento, las de abajo pueden quedar húmedas y empezar a fermentar, mientras que las de arriba se secan demasiado. Esto genera un café con defectos y sabores no deseados.



¿Cada cuánto tiempo se deben mover?

- En los **primeros días**, cuando el café todavía tiene mucha humedad, se recomienda **mover las cerezas cada hora**.
- Después de unos **3 a 5 días**, cuando el grano ya ha perdido bastante agua, se puede reducir la frecuencia a **3 o 4 veces al día**.
- En climas fríos o húmedos, se debe **aumentar la frecuencia del volteo** para evitar acumulación de humedad.

Otros beneficios del volteo frecuente

- Permite **revisar el estado de las cerezas** y retirar las que estén dañadas o podridas.
- Ayuda a mantener el **mismo grosor en la capa de secado**, evitando acumulaciones.
- Facilita la **adaptación a cambios en el clima**, moviendo más el café en días nublados o de alta humedad.

El Secado Lento: Clave para un Mejor Café

Este método permite que el grano **absorba mejor los azúcares y sabores de la pulpa**, lo que hace que el café sea **más dulce y con notas frutales más intensas**.

Cuando el café se seca de manera gradual, **los sabores se desarrollan mejor** dentro del grano.

Durante este proceso, algunos compuestos se transforman en **azúcares más simples**, lo que da como resultado un café más **dulce y con mayor complejidad** de sabores.

● Ejemplo Práctico

Si secas el café en una zona con buen clima, como San Martín o Cajamarca, y permites que el proceso dure entre 15 y 25 días con una ventilación adecuada, obtendrás un café más estable y con mejor calidad.



¿Qué pasa si el café se seca demasiado rápido?

Si el secado es muy rápido, la parte externa del grano puede **formar una capa dura** que impide la salida de la humedad interna.

Esto se llama **endurecimiento de la cutícula** y puede traer varios problemas:

- **Secado desigual**, con algunas partes del grano más húmedas que otras.
- **Riesgo de fracturas en el grano**, lo que afecta su calidad y precio.
- **Café con menos dulzura y menos aroma**, ya que los azúcares no se absorben bien.

¿Cómo hacer un buen secado lento?

- **Extender el café en capas delgadas** y moverlo constantemente.
- **Evitar la exposición directa al sol intenso** en las primeras etapas del secado.
- **Secar en un ambiente controlado**, con buena ventilación y protección contra la lluvia.
- **Prolongar el secado entre 15 y 25 días**, dependiendo del clima.

Anota tus ideas principales:



2 SECADO DEL CAFÉ PROCESO LAVADO

Despulpado y Fermentación del Café Lavado

El **despulpado** es el primer paso en el proceso del café lavado.

Consiste en **quitar la cáscara de la cereza**, dejando el grano cubierto con una capa pegajosa llamada **mucílago**, que contiene azúcares naturales.

Este paso ayuda a que el secado sea más rápido y evita fermentaciones que podrían dañar el café.

¿Cómo se hace el despulpado?

El despulpado se hace con una **máquina despulpadora**, que separa la cáscara del grano.

Después de este proceso, el grano aún tiene mucílago y necesita pasar por la **fermentación** para eliminarlo completamente.

● Ejemplo Práctico

Si despulpas el café y lo dejas sin lavar, el mucílago se seca en el grano, lo que puede generar sabores no deseados.



La Fermentación: Eliminando el Mucílago

La **fermentación** es un proceso natural donde los microorganismos descomponen el mucílago, facilitando su eliminación en el lavado.

Este proceso dura entre **12 y 36 horas**, dependiendo de la temperatura y la humedad del ambiente.



Debe lavar bien los granos después de la fermentación para retirar cualquier residuo.

b) Lavado del Café

El **lavado** sirve para quitar por completo los restos del mucílago que quedaron después de la fermentación.

Si el grano no se lava bien, pueden ocurrir **fermentaciones no deseadas** durante el secado, dañando el sabor del café.

● Ejemplo Práctico

Si el café no se lava bien antes del secado, puede desarrollar **olores extraños y sabores ácidos** porque los restos de mucílago siguen fermentando.

¿Cómo se hace un buen lavado?

- Se usa **agua limpia y en buen estado** para evitar contaminación.
- Se agita bien el café en el agua para desprender los restos de mucílago.
- Durante el lavado, los **granos de mala calidad flotan y deben ser retirados**. Estos granos suelen estar defectuosos o ser inmaduros y afectan la calidad del lote.

c) Ecurrido del Café

Después del lavado, el café necesita **escurrirse bien** para eliminar el exceso de agua antes de comenzar el secado.

¿Por qué es importante el escurrido?

- Reduce el exceso de humedad y hace que el **secado sea más rápido y uniforme**
- Evita la aparición de **mohos** en las primeras horas del secado, especialmente en zonas húmedas.



● Ejemplo Práctico

Si el café se deja con demasiada agua después del lavado y se apila en los tendales, puede desarrollar **hongos y malos olores** en los primeros días de secado.

¿Cómo se hace un buen escurrido?

- Se coloca el café en **superficies con drenaje** como zarandas o rejillas.
- Se deja reposar durante algunas horas hasta que el exceso de agua desaparezca.

d) Secado en Capas Delgadas y con Remoción Frecuente

Una vez escurrido, el café debe secarse **de manera uniforme y sin apilarse demasiado** para evitar fermentaciones no deseadas.

¿Cómo se hace un buen secado?

- Se **extiende en capas delgadas de 2 a 3 cm de grosor** para que el aire circule bien.
- Se debe **mover el café varias veces al día** para que el secado sea parejo y evitar acumulaciones de humedad.

● Ejemplo Práctico

Si el café se deja en montones gruesos sin moverlo, las cerezas de abajo quedarán húmedas por más tiempo, lo que puede generar **malos olores y moho**.

Anota tus ideas principales:





¿Qué pasa si el secado es muy rápido o muy lento?

- Un secado bien manejado permite que el grano conserve sus aromas, dulzura y buen sabor.
- Un secado demasiado rápido endurece la parte externa del grano y deja humedad dentro, afectando su calidad.
- Un secado muy lento puede provocar fermentaciones no deseadas, afectando el perfil del café.



Anota tus ideas principales:





3 FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DEL SECADO DEL CAFÉ

Para obtener un café lavado de buena calidad, es necesario **controlar varios factores** que influyen en su sabor, aroma y estabilidad.

Si estos factores no se manejan bien, el café puede desarrollar defectos y perder valor en el mercado.

Tiempo y Control de la Fermentación

- La **fermentación** es clave para eliminar el mucílago y mejorar el sabor del café. Sin embargo, si dura **demasiado tiempo o no se controla bien**, el café puede desarrollar **sabores defectuosos y desagradables**, como notas ácidas o fermentadas.

2. Lavado Incompleto del Café

- El **lavado** es fundamental para eliminar completamente los restos de mucílago después de la fermentación. **Si el café no se lava bien**, pueden quedar residuos pegados en los granos, lo que puede causar **fermentaciones secundarias** durante el secado.

3. Velocidad del Secado en las Primeras Horas

- El secado debe comenzar de forma **gradual**. Si el café pierde humedad **demasiado rápido** en las primeras horas, la parte externa del grano puede **endurecerse antes de que la humedad interna salga**. Esto se llama **sellado del grano** y afecta el desarrollo del sabor.



4. Secado Uniforme del Café

- Para que el café tenga un **sabor parejo y estable**, todos los granos deben secarse de manera uniforme. Si algunos quedan más húmedos que otros, el café puede desarrollar sabores inconsistentes y perder estabilidad en el almacenamiento.

5. Control de la Temperatura Durante el Secado

- El café debe secarse a una **temperatura adecuada**. Si la temperatura es **muy alta por mucho tiempo**, el grano puede dañarse y perder sus **aromas y dulzura**.



● Ejemplo Práctico

Si el café se seca a temperaturas superiores a **40°C por muchas horas**, su estructura interna se debilita, afectando su sabor y reduciendo su vida útil.

● Buena Práctica

Secar el café en un lugar con buena ventilación y sombra parcial, protegiéndolo de temperaturas extremas reduciendo su vida útil.

6. Madurez y Selección de las Cerezas

- Las cerezas maduras son las mejores para el secado porque tienen más azúcares, lo que hace que el café sea más dulce y equilibrado en sabor.

7. Grosor de la Capa de Secado

- El café debe **extenderse en capas delgadas** para que el aire circule bien y se seque de manera uniforme.





8. Volteo Frecuente de las Cerezas

- Mover las cerezas varias veces al día ayuda a evitar acumulaciones de humedad y garantiza un secado parejo.

9. Tiempo de Secado

- El secado debe ser ni muy rápido ni muy lento:
 - **Secado rápido:** Puede endurecer la parte externa del grano y dejar humedad dentro, lo que afecta el sabor.
 - **Secado muy lento:** Puede provocar fermentaciones indeseadas y deteriorar el aroma del café.

10. Clima y Condiciones Ambientales

- El clima influye en la velocidad del secado:
 - **Climas húmedos** (con lluvias o neblina) aumentan el riesgo de moho y fermentaciones.
 - **Temperaturas muy altas** pueden secar el café de manera desigual, afectando su calidad.



Anota tus ideas principales:



*Agradecemos a las personas e instituciones de San Martín que participaron en el proceso de validación de la **sistematización de buenas prácticas en post cosecha de cafés diferenciados***

Leonardo Bardález Villacorta, DDA - Proyecto Especial Alto Mayo - PEAM
Orlando Ramirez Cuesta, DDA - Proyecto Especial Alto Mayo - PEAM
Jens Jerry Castañeda Paucar, Capisam Moyobamba
Juan Miguel Iberico Perez, DDA - Proyecto Especial Alto Mayo - PEAM
Robinson Macedo Guerra, Municipalidad Provincial de Moyobamba
Gianfranco Rios Barco, Municipalidad Provincial de Moyobamba
Juan Juver Zuta Becerril, ADE - Moyobamba
Italo Manuel Arnao Puelles, ADE - Moyobamba
Luis Junior Gomez Llanos, Cooperativa Agraria Muyupampa
Neyser Herrera Ducef, GRDE / PIOEX
Jhonathan Jean Pierre Paredes Bautista, Cooperativa Agraria COOPBAM
Elver Perez Diaz, Asociación Alto Rioja
Marx Engles Ortiz Mondragón, Asociación Horcón
Jimmy Rojas Coronado, Finca Cascadas
Martín Felix Rojas Delgado, Finca Cascadas
Keys Emerson Valdez Arévalo, Cooperativa Agraria Libertad del Bajo Mayo

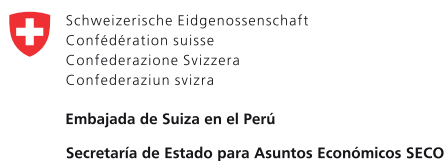
*Agradecemos a las personas e instituciones de Cajamarca que participaron en el proceso de validación de la **sistematización de buenas prácticas en post cosecha de cafés diferenciados***

Carlos Edith Solano Garces, Cooperativa UNICAFEC
Cipriano Garcia Cumbai, Productor Independiente Cafés Especiales - La Primavera
Elio Rossel Nuñez Garcia, Red Técnica del Norte
Elsy Ocaña Melendrez, Cooperativa Frontera San Ignacio
Elton Omar Vera Olivera, Cooperativa CASIL
Fiorela Frecia Togas Pesantes, Cooperativa UNICAFEC
Gabriel Eudes Tantarico Huanca, Cooperativa UNICAFEC
Jose Ansel Ramirez Chinguel, Red Técnica del Norte
Jose Luis Córdova Colunche, Cooperativa Frontera San Ignacio
Juan Francisco Rivera Bravo, Cooperativa UNICAFEC
Luis Alberto Villegas García, Cooperativa UNICAFEC
Luis Fernando Quinde Gomez, Cooperativa UNICAFEC
Riquelmer Esteban Cruz Togas, Cooperativa Frontera San Ignacio
Segundo Fermin Córdova Colunche, Cooperativa Frontera San Ignacio
Vicente Córdova Colunche, Cooperativa Frontera San Ignacio
Alfredo García Velasco, Cooperativa Bosques Verdes

Esta publicación ha sido elaborada por:



Gracias al apoyo de:



Embajada de Suiza en el Perú

Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO



Con la colaboración de:



"Construyendo un café de calidad diferenciada con valor agregado en el corredor NorAmazónico"