



Factores ecológicos del cultivo de café con repercusión en la taza

El desarrollo del cafeto, y por tanto de las cerezas que albergan los granos de café que utilizamos para preparar nuestra taza, depende principalmente del suelo y del clima del territorio donde crece

El clima limita el cultivo del café a la franja tropical, mientras que la altura incide y condiciona la apreciada acidez de un buen café, entre otros aspectos. Ambos factores son determinantes y únicamente en los casos donde se produce una combinación perfecta de los dos parámetros, además, de una buena intervención humana a modo de prácticas agrícolas y cultivo y proceso de café, se obtiene como resultado una buena materia prima, que tostadores y baristas deberán acabar de mimar para conseguir la taza de café perfecta.

El suelo

Así, si bien se considera que los suelos de origen volcánico son los más convenientes para el cultivo de café, lo cierto es que los cafetos se desarrollan bien en otros suelos muy dispares, considerándose los mejores los que tienen un contenido de materia orgánica entre el 8 y el 12%. Los mejores suelos para la producción de café tienen como denominador común, además, un pH alrededor del 5,5, aunque con una adecuada fertilización, es posible cultivar café en suelos poco ácidos o en neutros con pH 7,0.

Lo que si resulta determinante en el éxito de la producción es la textura del suelo, ya que las raíces del cafeto alcanzan una profundidad de 1,5 metros y se extienden considerablemente, sacando a veces provecho y humedad de un terreno relativamente pobre. Así, el suelo debe ser granuloso, poroso y permeable, dado que es fundamental un buen drenaje.

La zona superficial, de unos 20-30 cm de profundidad es la de la alimentación de la planta y ahí se encuentra el 80% de las raicillas absorbentes del cafeto. En la raíz se acumulan sustancias que más tarde van a alimentar las hojas y los frutos, y que hacen que el árbol permanezca anclado y en su sitio. Según los nutrientes que son capturadas por ellas, y las características propias de la variedad botánica de la planta, nuestro café ofrecerá un perfil

u otro en taza. Por ejemplo, un café cultivado en terrenos poco fértiles y con falta de una irrigación adecuada provocará la deformación del grano y la transferencia a la taza de sabores, a menudo, amargos y astringentes.

Al margen de estas consecuencias y en un sentido totalmente contrario, cabe destacar el caso de los granos caracolillo, propios de cualquier variedad arábica, y que se reconocen por su aspecto más esférico de lo habitual, consecuencia directa de su crecimiento en solitario en el interior de algunas cerezas ubicadas en el extremo de la rama del cafeto, el más alejado de la raíz. Al tratarse de las últimas en recibir los nutrientes, el crecimiento de estos granos es menor y la concentración de ácidos (que tanto favorecen los sabores agradables del café) aumenta, favoreciendo una taza un sabor mucho más fuerte y un aroma más intenso. No en vano, estos granos son, también, los que reciben más agua y más radiación solar.

El agua

Cerca del 90% del peso de un cafeto es agua, sea esta tanto en estado líquido como en estado metabólico formado por sus componentes estructurales. El cafeto tienen un buen desarrollo a partir de unas precipitaciones de 1.500 mm anuales con periodos de algunos meses sin o poca lluvia. El cafeto resiste la sequía, pero no es una planta a prueba de ella. Tiene una capacidad de recuperación notable después de temporadas secas, pero como todas las cosas vivas necesita agua para sobrevivir. De hecho, son muy poco los cafés de zonas pluviales marginales que hayan merecido el rango de los cafés realmente notables y tampoco los de aquellas zonas en los que se producen grandes contrastes entre las estaciones. Para asegurar una buena calidad de la cereza, el agua debe estar repartida a lo largo del año, no compensando lluvias copiosas con sequías prolongadas. Por debajo de los 800 mm anuales de lluvia, la producción es escasa y los



cafetos para desarrollarse plenamente necesitan de irrigación artificial. Precipitaciones superiores a los 2.000 mm anuales, por el contrario – caso de Malasia o Sumatra – no parecen afectar negativamente la calidad de los cafetos, ni tampoco las precipitaciones que se dan en Centroamérica, copiosas aunque sin llegar a la cantidad del suroeste asiático. La floración es un fenómeno que se da tras un período seco seguido de lluvia. Es por ello que en zonas con frecuencias lluvias se ha observado un escalonamiento de las floraciones y por tanto un prolongado periodo de cosecha que obliga a la recolección selectiva del café.

Esto, sin embargo, no siempre es posible llevarlo a cabo por el sobrecoste económico que conlleva la contratación prolongada de personal para realizar esta tarea, lo que obliga a muchos caficultores a realizar la recolección en periodos concretos de tiempo, haciendo poca o nula discriminación entre cerezas en diferentes periodos de maduración. En taza, esta falta de estandarización provocará sabores discordantes y a menudo poco agradables.

La mejor opción es recoger los granos en su punto justo de maduración e iniciar los procesos de beneficiado correspondientes de inmediato. De no hacerlo, corremos riesgos como el anteriormente indicado, y otros como el transferir a la taza sabores como el similar al heno, muy corriente en cafés recolectados al inicio de la campaña cafetera, dejados reposar y, a menudo, sometidos a un secado insuficiente. El sabor a vinagre también es típico en los casos en los que se han producido retrasos en la recolección y despulpado de la cereza, igual que el defecto conocido como “fruti” y que hace referencia a los granos sobremadurados.

Los cafés arábica lavados no solamente necesitan lluvia o riego adecuado para crecer sino también requieren para su beneficio por vía húmeda, por lo que, en muchas zonas no es raro ver múltiples estaciones de lavado aprovechando fuentes comunes de agua, pequeños ríos o arroyos.

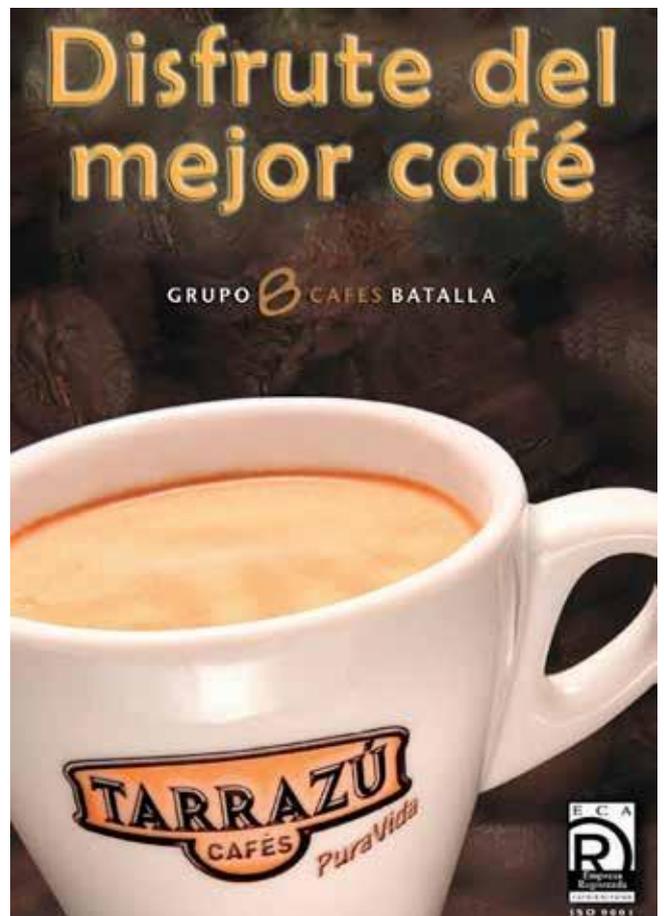
Una precipitación menor que la intermedia puede resultar en insuficiencia de agua o de calidad de agua

EL MAGNÍFICO

Café tostado en Barcelona

Seleccionamos
y tostamos cafés
de alta gama con
trazabilidad o blends
personalizados
para la hostelería
más exigente
e innovadora.

ARGENTERIA, 64
T. 93.319.39.75
CAFES EL MAGNIFICO
CAFESLMAGNIFICO.COM





inadecuada para el lavado, lo cual tiene un efecto directo en la calidad producida. En relación a este último aspecto, el de la calidad del agua, por ejemplo, es sabido que aguas muy cloradas pueden transferir durante el beneficiado del grano un olor y sabor desagradable de compuestos químicos fenólicos, los cuales serán asimilados a un defecto durante la catación.

Relacionado directamente también con el agua y su influencia en la calidad final del grano, cabe destacar también, los gustos derivados, entre otras posibles causas, del uso de aguas recicladas durante las tareas de beneficiado del café.

La preparación del café natural o por vía seca no requiere el uso de agua, aunque es lógico que los cafetos sí precisen de ella para su cultivo. La recolección y el secado necesitan condiciones secas y los mejores cafés naturales se obtienen de zonas donde hay poca lluvia en la estación de la cosecha. Ejemplos de ello son los Mochas yemeníes y algunos Harrar de Etiopía, aunque el grupo mayor de arábicas naturales procede del Brasil provienen de zonas secas donde las cerezas maduran y se secan rápidamente.

Temperatura

Los cafés arábicas no soportan las heladas. A escasos grados bajo cero, esta variedad de cafetos puede morir en pocas horas, un fenómeno que, a pesar de poco habitual en el área intertropical en la que crece el café, se produce puntualmente algunos años, por ejemplo, en el estado brasileño de Paraná. Los robustas son, todavía, menos

resistentes a las heladas, llegando, incluso a peligrar su supervivencia a temperaturas por debajo de los 7°C.

Las temperaturas elevadas tampoco son buenas para los cafetos. Por encima de los 30°C y, sobretodo, si el ambiente es seco, la actividad de la fotosíntesis se reduce, el follaje se marchita y cae, dejando expuestas a las cerezas a la intemperie. El resultado es que buena parte de ellas caen también. Cuando las lluvias vuelven a aparecer, su primer trabajo es reconstruir las hojas, pero no los frutos, con lo cual el árbol se regenera un poco, pero la cosecha se pierde o casi se pierde.

En general, la temperatura ideal para el cafeto es entre 20 y 22°C, con unas oscilaciones poco marcadas, para plantaciones situadas entre los 600 y los 1.600 metros sobre el nivel del mar.

Sombreado

La luz regula el crecimiento del cafeto en función de su duración, intensidad y calidad, a la vez que la planta crea mecanismos de adaptación cuantitativos como la fotosíntesis y la respiración, además de otros cualitativos como la fotomorfogénesis [expansión foliar, crecimiento ortotrópico del eje principal]. En estado salvaje, el cafeto se desarrolla en ambiente de sombra, aunque desde un punto de vista productivo, se ha comprobado que las plantaciones extensivas al sol son las que ofrecen unos ratios de productividad mayor, un hecho que ha provocado la deforestación total de amplias zonas de cultivo, por ejemplo de Brasil.



Tamaño y forma del grano según la altura de cultivo

Independientemente de la variedad del café, existe una relación entre la altura de procedencia y el tamaño del grano:

- Café de altura menor tamaño
- Café de zona baja mayor tamaño

Otro factor de importancia es la forma de la ranura del grano, ya que es un indicador adicional para la determinación de la calidad del café:

- Café de altura ranura cerrada
- Café de zona baja ranura abierta

Apuntar, además, que la densidad de la masa de los granos es un indicio importante para determinar la altitud de procedencia y la edad del café. Así, el café fresco procedente de altura tiene como característica una estructura del grano más densa que la del café originario de lugares de producción más bajos o de café viejo.

Paradójicamente a estas prácticas se sabe, también, que cuanto menor es el sombreado, más necesidad hay de agua y sustancias minerales. Existen fincas poco sombreadas pero compensadas en parte por un gran adensamiento, lo que produce una sombra provocada por los propios cafetos, que sólo están expuestos a la luz intensa en su contorno exterior. Este tipo de fincas tiene el inconveniente de la dificultad a la hora de cosechar las cerezas debido a la densidad del follaje.

Latitud y altura

La latitud de la ubicación de los cafetales influye en la cantidad de energía solar recibida por los cafetos debido al ángulo de incidencia de los rayos solares sobre la planta. Esta variante, además, determina el horario en el que el arbusto de café recibe la radiación solar. Según estimaciones fiables, cada 100 metros, la temperatura suele descender medio grado y a mayor altura las plantas serán más expuestas a los rayos infrarrojos y ultravioletas del sol. A medida que se gana altura se incrementa la diferencia entre las temperaturas medias diurnas y nocturnas, de la misma forma que la humedad relativa es menor en las montañas que en los valles. Todos estos parámetros, así como la composición del suelo y variedad de la planta influyen directamente en el grado de acidez del café, una de las características mejor valoradas del grano. Así, y con la precaución que obliga la generalización con un organismo vivo

Calidades del café según su altura de cultivo

Altura en metros sobre el nivel del mar	Variedades/ Calidad de café
Menos de 500 m	Robustas
500 - 700 m	Arábicas no lavados
700 - 800 m	Arábicas lavados
800 - 1.200 m	Lavados Premium
1.000 -1.200 m	Lavados extra Premiun
1.200 - 1.400 m	Semi Hard Bean
1.400 - 1.600 m	Hard Bean
1.600 - 2.000 m	Strictly Hard Bean

Las prácticas más comunes para preservar la calidad del café en relación a variantes ecológicas

- Siembra de semilla seleccionada
- Utilización de variedades que produzcan frutos y bebidas suaves
- Hacer buenos germinaderos y almácigos
- Sembrar en suelos y climas óptimos
- Fertilizar adecuadamente los suelos
- Controlar las plagas y enfermedades y desyerbar adecuadamente
- Realizar cosecha selectiva
- Hacer un óptimo beneficio y almacenamiento del café

como es el cafeto, es aceptado por la mayoría que a mayores alturas, la calidad de los granos aumenta, concentrándose en la mayoría de los casos, las calidades más apreciadas en cafetales ubicados entre los 1.600 y los 2.000 metros de altura. La maduración en estas altitudes es más lenta, garantizando un desarrollo más amplio de las sustancias aromáticas y la acidez anteriormente ya referida.

Viento

Finalmente, cabe prestar, también, la influencia del viento, nocivo para el café en dos aspectos básicos. El primero es que si los vientos son secos y calientes, el desarrollo de la planta se detiene y se marchitan los brotes como consecuencia de que la evaporación y la transpiración aumentan con la consiguiente pérdida de agua de la planta. El segundo aspecto nocivo es que si los vientos son excesivamente fuertes, pueden mutilar las ramas con frutos o bien arrancar estos de cuajo. Al margen de ello, y en altitudes superiores a los 1.500 m, el principal problema provocado por el viento es que este remueve un aire relativamente pobre en oxígeno, lo que puede ocasionar una menor respiración de los frutos y una maduración más lenta, con consecuencias directas en el sabor y aroma del grano cosechado.

Marc Muñoz

Fuentes: "Sabor de Café", Infocafés