



ABONAMIENTO ORGÁNICO DEL CAFÉ PLANTADO Y CAFETALES RENOVADOS

Descripción

Esta tecnología consiste en aplicar al suelo fertilizantes orgánicos (compost, biol, etc.) producidos por los propios productores en sus fincas, y, en algunos casos, complementarlos con fertilizantes orgánicos externos (guano de islas, sulfato de potasio, ulexita, roca fosfórica, etc.), con la finalidad de suministrar al cultivo de café los nutrientes necesarios para que se incremente en forma sostenible su productividad y calidad, y se reduzcan los niveles de incidencia de plagas y enfermedades.

Implementación

Para poner en práctica el abonamiento orgánico en la parcela, se debe tener en cuenta una serie de actividades, tal como se muestra en la siguiente figura:

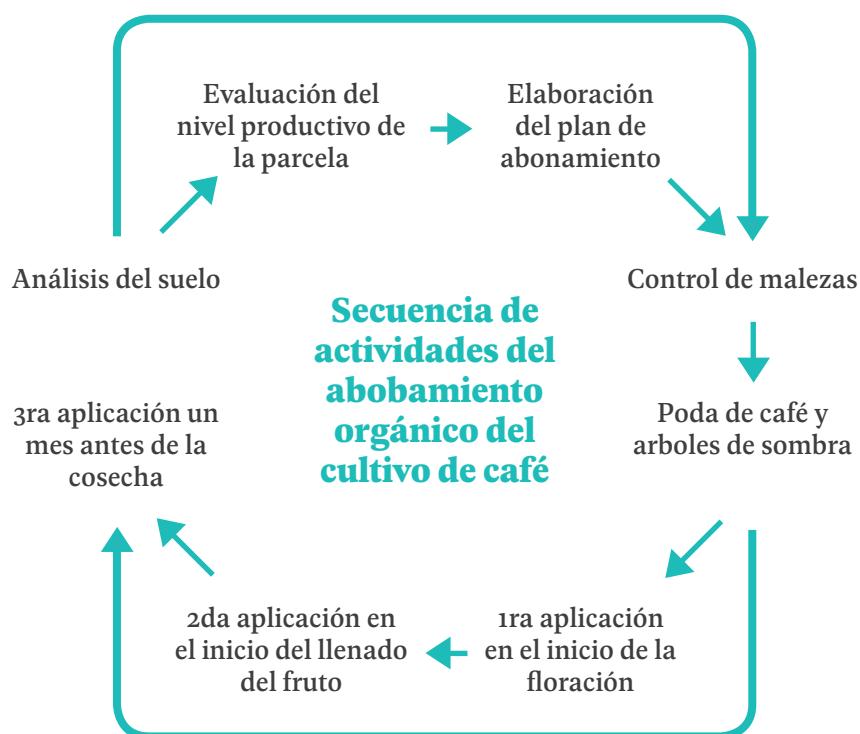


Figura 1. Actividades de abonamiento orgánico. Recuperado de Tirabanti (2016c).

Análisis del suelo

El análisis de suelos es el diagnóstico que permite conocer las características físico-químicas y biológicas actuales del suelo donde se desarrolla la planta. En otras palabras, hace posible conocer acerca de la fertilidad actual del suelo. Con estos datos, es posible establecer proyecciones para saber cuántos nutrientes deben añadirse para incrementar los rendimientos y la calidad del café de forma sostenible.

Evaluación del nivel productivo de la parcela

La evaluación del nivel productivo de la parcela se realiza para estimar la producción y la extracción de nutrientes en cada campaña. Esta información será complementada con los resultados del análisis de suelos, de tal manera que se incorporen al suelo solo los nutrientes necesarios y se puedan reducir los costos de fertilización.

Elaboración del plan de abonamiento

El plan de abonamiento se lleva a cabo de manera conjunta con el productor, para determinar los fertilizantes disponibles en la finca (compost, biofertilizantes), así como los requerimientos de los fertilizantes externos ya mencionados. Con base en los insumos disponibles, se procede a la elaboración del plan de abonamiento. En el caso de que no se cuente con un análisis de suelos, se recomienda el siguiente plan de abonamiento:

- **Plan de abonamiento para plantación para café en crecimiento**

Para este plan, se consideran plantaciones en crecimiento, las siembras nuevas de café y las plantaciones renovadas mediante poda desde que se instalan en el campo. En ambos casos, se recomienda aplicar abono cada 4 meses hasta el inicio de la producción (1.5 a 2 años), de acuerdo con las siguientes dosis:

Tabla 1
Aplicación de abono al suelo de café en crecimiento

Fertilizante	gr/planta	quintales/ha
Compost	60	6
Guano de islas	20	2
Total	80	8

Nota: Recuperado de Tirabanti (2016c).

Tabla 2
Aplicación de abono foliar para café en crecimiento

Fertilizante	L/mochila	L/ha
Abono foliar	1.5	30

Nota: Recuperado de Tirabanti (2016c).

● Plan de abonamiento para plantación de café en producción

Para el caso de plantaciones con producciones de 20 quintales/ha, se recomienda aplicar abono en la etapa de floración, en la etapa de llenado del grano y un mes antes de la etapa de maduración del fruto de café:



Tabla 3
Aplicación de abono al suelo de café en producción

Fertilizante	gr/planta	quintales/ha
Compost	60	6
Guano de islas	30	3
Sulfato de potasio	10	1
Total	100	11

Nota: Recuperado de Tirabanti (2016c).

Tabla 4
Aplicación de abono foliar de café en producción

Fertilizante	L/mochila	L/ha
Abono foliar	2.5	50

Nota: Recuperado de Tirabanti (2016c).

Control de malezas, poda de café y árboles de sombra

El control de malezas o deshierbes se debe hacer antes de cada abonamiento. En plantaciones en producción, es necesario podar el café y los árboles de sombra antes de abonar por primera vez. Así, se facilitará el ingreso de luz a la parcela y se favorecerá la asimilación de los nutrientes.

Abonamiento de parcelas

En suelos con pendiente, el abonamiento se debe realizar en semicírculos o medias lunas. En el caso de suelos planos, el abonamiento se debe realizar bajo la copa o plato de la planta, a una distancia adecuada. La distancia del punto de aplicación del abono depende del crecimiento de las ramas de la planta: cuanto mayor sea el crecimiento horizontal, mayor será la distancia

de aplicación del abono. En suelos con cobertura muerta (hojarasca), es importante utilizar el rastrillo para aplicar el abono debajo de la cobertura. En suelos sin cobertura, el abono se aplicará utilizando la estaca, para evitar perjudicar la raíz de la planta. El abonamiento se debe hacer cuando el suelo se encuentre lo suficientemente húmedo.

Tabla 5
Costo de abonamiento orgánico

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Proyecto	Productores
Abonamiento orgánico del café						
1.1 Fertilizantes				1266.00	450.00	816.00
Compost	Saco (50 kg)	18	12.00	216.00	0.00	216.00
Guano de isla	Saco (50 kg)	12	75.00	900.00	450.00	450.00
Biofertilizante	Unidad	1.00	120.00	120.00	0.00	120.00
1.2 Aplicación				930.00	0.00	930.00
Mezcla de abonos	Jornales	1	30.00	30.00	0.00	30.00
Traslado de los abonos a la finca	Jornales	3	30.00	90.00	0.00	90.00
Aplicación de abono al suelo	Jornales	18	30.00	540.00	0.00	540.00
Aplicación de abono foliar	Jornales	9	30.00	270.00	0.00	270.00
1.3 Mantenimiento del equipo				40.00	0.00	40.00
Mochila de fumigar	Jornales	18	30.00	540.00	0.00	540.00
Costo total en soles				2396.00	450.00	1786.00

Nota: Recuperado de Tirabanti (2016c).



Ventajas de la tecnología

- Reduce los costos de abonamiento en 30% o 40%.
- Incrementa la actividad biológica del suelo.
- Mejora la textura del suelo e incrementa la capacidad de absorción y retención del agua.
- Posibilita la recuperación productiva de suelos degradados.
- Posibilita obtener productos ecológicos de alta calidad.
- Incrementa los niveles de materia orgánica y la fijación de carbono en el suelo.
- Contribuye a la certificación orgánica de los productos, facilitando el acceso de los pequeños productores a mercados especiales con mejores precios.



Consideraciones técnicas

- Los costos del plan de abonamiento pueden incrementarse, si se considera solo la aplicación de compost al suelo y no se complementa con la fertilización foliar.
- En plantaciones de café con rendimientos superiores a 30 quintales/ha, es capital complementar el plan de abonamiento con fertilizantes orgánicos externos (guano de islas, sulfato de potasio, roca fosfórica, ulexita, etc.).
- Si no se instalan parcelas demostrativas que permitan comparar resultados, existe poca probabilidad de adopción de la tecnología por parte de los productores.

Costos

Tabla 6
Distribución de costos de abonamiento de parcelas renovadas/ha/año

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Proyecto	Productores
Análisis de suelos	Unidad	1	250.01	250.01	250.01	
Compost por año	Quintal	45	24.50	1102.5		1102.5
Guano de isla por año	Quintal	18	87.50	1575	787.5	787.5
Sulfato de potasio/ Sulpomag	Quintal	3	124.99	374.97	187.485	187.485
Ulexita	Kilo	15	5.25	78.75	39.375	39.375
Abono foliar	Litro	250	1.33	332.5	166.25	166.25
Abonamiento café por año	Jornal	36	24.99	899.64		899.64
Costo total en soles				4613.37	1430.62	3182.75

Nota: Recuperado de Tirabanti (2016c).