

CULTIVO DE CAFÉ (*Coffea arabica*)

CONTENIDO DE NUTRIENTES EN EL GUANO DE LAS ISLAS

N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %	CaO %	MgO %	S %	micronutrientes
10 - 14	10 - 12	2 - 3	10	0.8	1.5	(20 - 600 ppm)

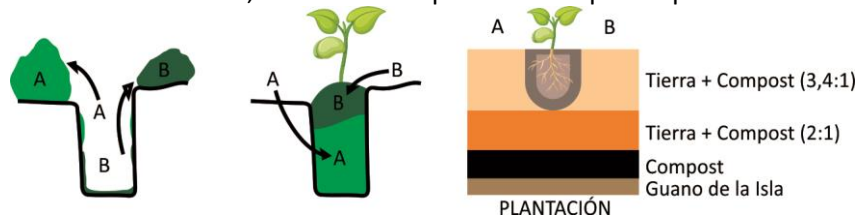
Elaboración Propia.

1.- ASPECTOS IMPORTANTES DEL CULTIVO

- El café, es una de las fuentes naturales con mayor contenido de antioxidantes.
- Los antioxidantes pueden evitar que los radicales libres afecten las células del organismo, disminuyendo el riesgo de desarrollar algunas enfermedades y envejecimiento celular, explica la Doctora Ruth Pedroza especialista en la Ciencia y Tecnología de los alimentos.
- El café es una mezcla de muchas sustancias químicas, como cafeína, carbohidratos, lípidos, aminoácidos, vitaminas, minerales, antioxidantes y otros compuestos activos.

¿CÓMO PLANTAR?

Realizar el hoyo de plantación de 30x30x40 cm, la tierra superficial al lado A, la tierra del fondo al lado B; al fondo aplicar 1 kg de guano de las islas, luego unos 5-10 kg de compost, posteriormente una mezcla de compost + tierra superficial (A). Realizar la plantación, colocando el plantón en el hoyo, rellenar con tierra + compost, apisonar para evitar que queden bolsones de aire; el cuello de la planta debe quedar por encima del suelo.



Elaboración Propia.

2.- EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES

25 qq de café extrae en promedio:

N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	CaO (kg/ha)	MgO (kg/ha)
140	50	180	63	31

Elaboración Propia.

3.- ABONAMIENTO CON GUANO DE LAS ISLAS

RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO

RENDIMIENTO	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)
Plantación en Crecimiento	100	70	100	20	20
20-25 (qq/ha)	180	80	190	20	20

GUANO DE LAS ISLAS

Opción I (kg/ha)	Opción II (kg/ha)
900	450
1500	750

Densidad: 2X1.5 m = 3,333 pl/ha

Elaboración Propia.

NOTA: Ficha técnica preparada en base a la demanda de nutrientes por el cultivo, tiene por finalidad orientar al productor de café sobre el abonamiento utilizando Guano de las Islas, haciendo un uso racional y eficiente de este insumo. Ajustar la dosis de abonamiento con el técnico de la zona.

A.-OPCIONES DE ABONAMIENTO

Opción I

Abonando el total de la recomendación con Guano de las Islas, se cubre todo el requerimiento de nitrógeno, fósforo, calcio y parte del potasio, magnesio, tanto para plantaciones en crecimiento como plantaciones en producción. El faltante de los nutrientes indicados abonar con otras fuentes.

Opción II

Abonando la mitad de la recomendación con Guano de las Islas, se cubre la mitad del nitrógeno, parte del fósforo, potasio, magnesio y azufre; la otra mitad abonar con otras fuentes.

B.- FACTORES A CONSIDERAR EN EL ABONAMIENTO

La cantidad de nutrientes a aplicar depende de las necesidades nutricionales del cultivo, extracción de nutrientes, fertilidad del suelo, calidad de semilla, tecnología a utilizar, del rendimiento esperado, entre otros. Estos valores se ajustan con el técnico de la zona, en base a su experiencia, de respuesta de los suelos de su ámbito a la aplicación de fertilizantes.

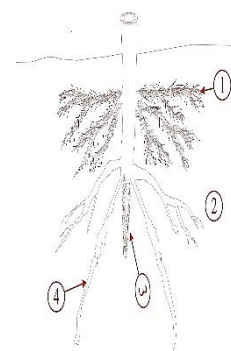
RANGO DE CONCENTRACIÓN ADECUADA DE NUTRIENTES EN TEJIDO FOLIAR DE CAFÉ									
%					Ppm.				
N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu
2.3-2.8	0.12-0.20	1.7-2.7	1.1-1.7	0.2-0.35	75-275	50-150	15-30	6-12	60-100

Elaboración Propia.

Análisis foliar. Resultados del análisis foliar, se comparan con los rangos de “concentración adecuados para el cultivo de café” (cuadro). Si los resultados se encuentran dentro de los rangos indicados, significa que el rendimiento estará aproximadamente al 90 % del potencial genético de rendimiento de la variedad, caso contrario realizar los ajustes respectivos.

C.- SISTEMA RADICULAR

Está constituido por una raíz pivotante (3) que puede alcanzar más de 50 cm de profundidad, de la cual se originan las raíces secundarias que ejercen la función de anclaje o fijación al suelo (2); las raíces hídricas (4) que puede llegar a 1.5 m; las raíces terciarias (1) de las que emergen las raicillas, que tiene como función la absorción de agua y nutrientes. El desarrollo normal del sistema radicular del cafeto es muy importante para su crecimiento, producción y longevidad. Por lo que desde la etapa de semillero y vivero se debe lograr una raíz principal bien formada, para obtener un excelente crecimiento en el campo (FG. 1).



Internet

(FG. 1) Sistema radicular

D.- MOMENTO DE APLICACIÓN

Opción I

Aplicar la mitad de Guano de las Islas antes de floración conjuntamente con el faltante de los demás nutrientes (potasio*, magnesio y azufre), la otra mitad entre febrero y marzo para estimular el crecimiento del fruto.

Opción II

Todo el Guano de las Islas y la mitad de los nutrientes restantes (potasio*, magnesio y azufre) aplicar en el primer abonamiento entre octubre y noviembre, antes de la floración. La segunda mitad del fertilizante aplicar entre febrero y marzo, para estimular el llenado de grano.

E.- MODO DE APLICAR

En plantaciones que se encuentran en primera y segunda cosecha, aplicar el abono a una distancia de 20 cm del tallo, en una banda circular de 30 cm de ancho; en plantas que se encuentran instaladas en pendiente, aplicar en una media luna en la parte superior de la planta.

En plantaciones que se ha realizada la segunda cosecha, abonar a 30 cm del tallo en una banda circular de 50 cm de ancho, luego tapar el abono.



Archivo Agro Rural

Abonamiento en media luna

(* El cultivo de café es exigente en potasio, la producción y calidad del fruto está relacionada con este nutriente, siendo necesario complementar con otra fuente y así tener nitrógeno, fósforo y potasio en equilibrio.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1.- Guía Técnica “Curso Taller Fertilización y post Cosecha de Café” – UNA LA MOLINA – AGROBANCO
- 2.- Guía Técnica para el cultivo del Café – Instituto del Café de Costa Rica.
- 3.- Manual del Café – Enrique Castañeda Párraga.
- 4.- Fisiología, Nutrición y Fertilización del Cafeto – International Plant Nutrition Institute
- 5.- Curso Internacional de Nutrición y Fertilización del Cultivo de Café – Corporación Misti.
- 6.- El suelo y su fertilidad - “L.M. Thompson”
- 7.- Química de suelos -Hanss W. Fashbender