

IVM - 26 - AA ✓

A. USO : Fertilizante Foliar en café.

Variedad : " Colombia "

Edad : 2 1/2 años

B. LOCALIZACION

- Hacienda " El Cinco "
- Vereda " El Cinco "
- Municipio : La Tebaida
- Departamento : Quindío
- Altitud : 1.200 M.S.N.H.
- Temperatura : 26°C Promedio
- Precipitación : 1.800 a 2.400 m.m anuales
- Propietario : Sr. Alvaro Estrada Pérez

C. PROCEDIMIENTO

Se demarcó un lote de 6.000 M² (Forma triangular, irregular), sembrado a distancias de 1 mt² x 1 mt² (10.000 plantas por hectárea).

Se hizo la aplicación diluyendo 450 cc. de Metalosatos en 310 litros de agua, equivalentes a 750 cc. en 520 litros por hectárea.

La comparación se hará a la cosecha, con un lote adyacente, en el que se recolectarán también 6.000 árboles.

D. FECHA PRIMERA APLICACION : Noviembre 18 de 1.988

E. EQUIPO

Bomba " Maruyama " - Estacionaria - 3 Boquillas C-35.

F. CONDICIONES DE APLICACION

Temperatura ambiente : 22 - 25°C

Día soleado

**LUIS MIGUEL ALVAREZ H.
FRANCISCO JAVIER GOMEZ U.**

INGENIEROS CONSULTORES

G. SEGUNDA APLICACION

Se utilizaron en el lote 310 litros de agua y 450 cc. de Metalosato, equivalentes a 520 litros y 750 cc. por hectárea.

H. FECHA APLICACION : Febrero 20 de 1989 (Tres meses después de la primera)

I. EQUIPO

Bomba " Maruyama " - Estacionaria - Tres Boquillas C-35.

J. CONDICIONES DE APLICACION

Temperatura ambiente : 20 - 23°C

Día nublado, viento en calma

K. TERCERA APLICACION

Se utilizaron en el lote 310 litros de agua y 450 cc. de Metalosato, equivalentes a 520 litros y 750 cc. por hectárea, respectivamente.

L. FECHA APLICACION : Mayo 18 de 1989 (Tres meses después de la segunda)

M. EQUIPO

Bomba " Maruyama " - Estacionaria - Tres boquillas C-35

N. CONDICIONES DE APLICACION

Temperatura ambiente : 23°C

Día nublado, viento en calma

NOTA : El Dr. Jorge González Boena, Director Técnico de Potero y Potero, quien estuvo presente en la aplicación, hizo la observación de que las plantas en el lote tratado presentan floración y fructificación en las axilas de las ramas, condición ésta que no es normal en café. Se continúa observando.

G. CUARTA APLICACION

Se utilizaron en el lote 310 litros de agua, y 450^lcc. de Metalosato, equivalentes a 520 litros y 750 cc, por hectárea.

H. FECHA DE APLICACION: Septiembre 30 de 1.989 (La aplicación debió realizarse en Agosto 18, pero por un daño en el equipo, se retrasó 42 días)

J. EQUIPO

Bomba " Maruyama " - Estacionaria - Tres Boquillas C-35.

K. CONDICIONES DE APLICACION

Temperatura ambiente : 21-23°C
Día soleado, viento en calma.

(El ensayo se dió por terminado en Enero 5 de 1.990, debido a la terminación de la cosecha y a que el propietario decidió terminar al café en los lotes del ensayo)

RESULTADOS

1- RENDIMIENTOS*

La cosecha en la zona se inició en el mes de Agosto de 1.989. La producción fué :

<u>FECHA</u>	<u>TRATADO</u>		<u>TESTIGO</u>	
	<u>KGS. CEREZA</u>	<u>KGS. SECO</u>	<u>KGS. CEREZA</u>	<u>KGS. SECO</u>
Agosto 7-13	882	169.7	720	138.5
" 14-20	810	155.8	630	121.2
" 21-27	1 890	363.5	1.530	294.3
" 28-Sep.3	1 048	207.8	864	166.2
Sept 11-17	1.530	294.3	1.404	270.0
" 25-30	2.340	450.0	1 980	390.8
" 9-14	2.070	393.2	1.910	366.1
Nov 6-11	2.376	456.9	1.620	311.5
Dic 18-23	1.350	259.6	1.020	207.6
Ene 1- 5	936	180.0	720	134.5
TOTAL	15.264	2.935.8	12.348	2.374.7

* El café fué pesado en cereza. Para el dato del café seco, se sacó de acuerdo con el promedio de la finca: 65 kgs en cereza producen 12.5 kgs de café seco (relación de 5.2 a 1)

2- Si trasladamos los rendimientos de las parcelas, (de 6.000 M² cada una), a RENDIMIENTOS POR HECTAREA. Tendríamos :

	<u>PARCELA</u>	<u>PRODUCCION</u>	
		<u>HECTAREA</u>	<u>DIFERENCIA</u>
LOTE # 1 (METALOSATO)	2.935.8kgs	4.893.0 kgs	935.2
LOTE # 2 (TESTIGO)	2.374.7kgs	3.957.8 kgs	—

CONCLUSIONES

- 1- El uso del METALOSATO MULTIEFECTUAL, en dosis de 750 cc, por hectárea aplicados cada 3 meses, y durante 1 año (4 aplicaciones), aumentaron la producción en 24 %:
- 2- La inversión adicional realizada (aplicación de METALOSATO) por un valor de aproximadamente \$ 25.000.00 por hectárea (3 litros de METALOSATO MULTIEFECTUAL más el costo de la aspersión), se justifica plenamente con el aumento de la producción : \$ 506.504.32 (935.2 kilogramos a \$ 541.60 por kilogramo).

RESPONSABLE : IVAN VELEZ MONTES.

ENSAYOS EN CAFE

104-26-88

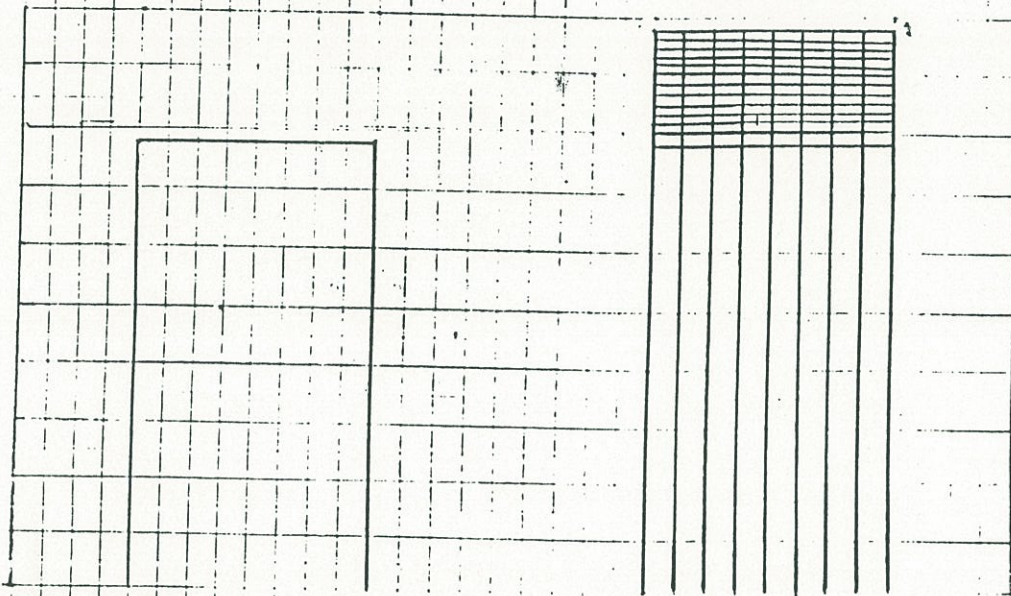
VARIEDAD "COLOMBIA" - 2 1/2 AÑOS

LOCALIZACIÓN : HACIENDA EL CINCO
LA TRABAIDA (QUINDIA)
PROPIETARIO: ALIAPU ESTRADA

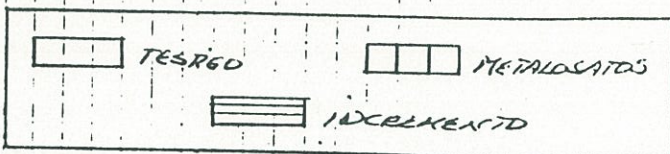
TRATAMIENTO : METALOSATO MULTIDIERAL
• 750 CC x HA
• 4 APLICACIONES:
NOV/88 - FEB, MAY, SEPT/89

RESULTADOS : (COSECHA DE AGOSTO/89 A ENERO/90)

KILOGRAMOS CAFE SECO POR HECTAREA
TESTIGO 3.957.8
METALOSATOS 4.893.0



KILOGRAMOS POR HECTAREA



METALOSATOS AUMENTARON LA PRODUCCION EN 23.6%



IVM - 9 - 88

USO : Fertilizante foliar en café en producción.

Variedad : Colombia
Edad : Zoca de primera cosecha
(1 1/2 años)

LOCALIZACION:

Hacienda : "Capri"
Vereda : "Guayabal"
Municipio : Chinchiná
Departamento : Caldas
Altitud : 1.350 M.S.N.M.
Temperatura : 21 °C
Precipitación : 2.100 m.m. anuales
Propietario : Dr. Gustavo Hoyos Medina
Colaborador : Dr. Felipe Hoyos Zuluaga

PROCEDIMIENTO : Se demarcó un lote₂ (56 surcos), con un área de 7.069 M²; y con 3,212 plantas. Como testigo se marcó un lote con 3.927 plantas.

Las distancias de siembra son 1.20 Mt x 1.50 Mt. en cuadro, lo cual da una densidad de 5.555 plantas por hectárea.



APLICACIONES:

a. DOSIS:

Se utilizaron en cada una de las nueve (9) aplicaciones, 530 c.c. de Metalosato Multimineral en 440 litros de agua, equivalentes a 750 c.c. y 620 litros por hectárea, respectivamente.

b. FECHAS DE APLICACION:

1. Octubre 11 de 1.988
2. Enero 11 de 1.989
3. Abril 14 de 1.989
4. Julio 11 de 1.989
5. Octubre 11 de 1.989
6. Enero 12 de 1.990
7. Abril 19 de 1.990
8. Julio 11 de 1.990
9. Octubre 12 de 1.990

c. EQUIPO:

Bomba " Maruyama " - Estacionaria - Boquilla doble C-6

RESULTADOS:

1. RENDIMIENTOS: Se empezaron a tomar los datos desde el mes de enero de 1.989 (Tres meses después de la primera aplicación).

La producción en los dos (2) años fué:

<u>FECHA</u>	<u>TRATADO</u> Kgs. CEREZA	<u>TESTIGO</u> Kgs. CEREZA
1.989 Enero 23 - 28	328	399
Febrero 13 -19	555	599
Abril 10 - 15	218	255
Mayo 29 Junio 4	240	260
Junio 19 - 25	256	260
Julio 10 - 16	135	127
Agosto 21 - 27	378	363



	Agosto 28 Septiembre 4	450	460
	Septiembre 18 - 24	485	463
	Octubre 9 - 15	1.307	1.185
	Octubre 30 Noviembre 5	1.898	1.821
	Noviembre 20 - 26	1.850	1.730
	Diciembre 11 - 17	1.550	1.480
1.990	Diciembre 28 Enero 4	890	811
	Enero 29 Febrero 4	790	750
	Marzo 10 - 17	1.185	1.150
	Abril 23 - 29	465	420
	Mayo 21 - 27	392	350
	Junio 18 - 23	310	280
	Agosto 6 - 12	390	420
	Agosto 27 Septiembre 2	245	270
	Septiembre 17 - 23	290	330
	Octubre 22 - 28	825	673
	Noviembre 12 - 18	2.009	1.848
	Diciembre 3 - 9	843	725
	Diciembre 24 - 30	748	720
1.991	Enero 7 - 13	845	717
	TOTAL	19.877	18.866
	SECO*	3.822.5	3.628.1

* El café fué pesado en cereza. El dato de café seco se sacó de acuerdo al promedio de la finca: Relación 5.2 a 1.

NOTA : La calidad (Tamaño del grano, cantidad de pasilla, relación cereza a seco, etc.) aparentemente no tuvo diferencias.

2. Si trasladamos los rendimientos de las parcelas a Rendimientos por hectárea tendríamos :

	<u>PRODUCCION</u> <u>PARCELA</u>	<u>PRODUCCION</u> <u>HECTAREA</u>	<u>%AUMENTO</u>
LOTE N°1 (Metalosato)	3,822.5 Kgs	6,610.8 Kgs	28.8
LOTE N°2 (Testigo)	3,628.1 Kgs	5,132.2 Kgs	

CONCLUSIONES



1. El uso de Metalosato Multimineral, en dosis de 750 c.c. por hectárea aplicados cada tres (3) meses durante dos (2) años (9 aplicaciones), aumentó la producción en 29%.

2. La inversión adicional realizada en los dos (2) años (aplicaciones de Metalosato Multimineral) por un valor aproximado de \$68.700= (6.75 litros de Metalosato más el costo de la aplicación), produjo un incremento aproximado de \$1.005.448= (1.478.6 Kgs de café a \$680= por kilogramo); es decir, de \$14,60 por cada peso invertido.

RESPONSABLE : IVAN VELEZ MONTES

ENSAYOS EN CAFÉ

IVM-9-88

VARIEDAD "COLOMBIA" - ZONA 1 1/2 AÑOS

LOCALIZACIÓN : HACIENDA CAPRI
CHINCHINTÁ (CALDAS)
PROPIETARIO: GUSTAVO HOYD

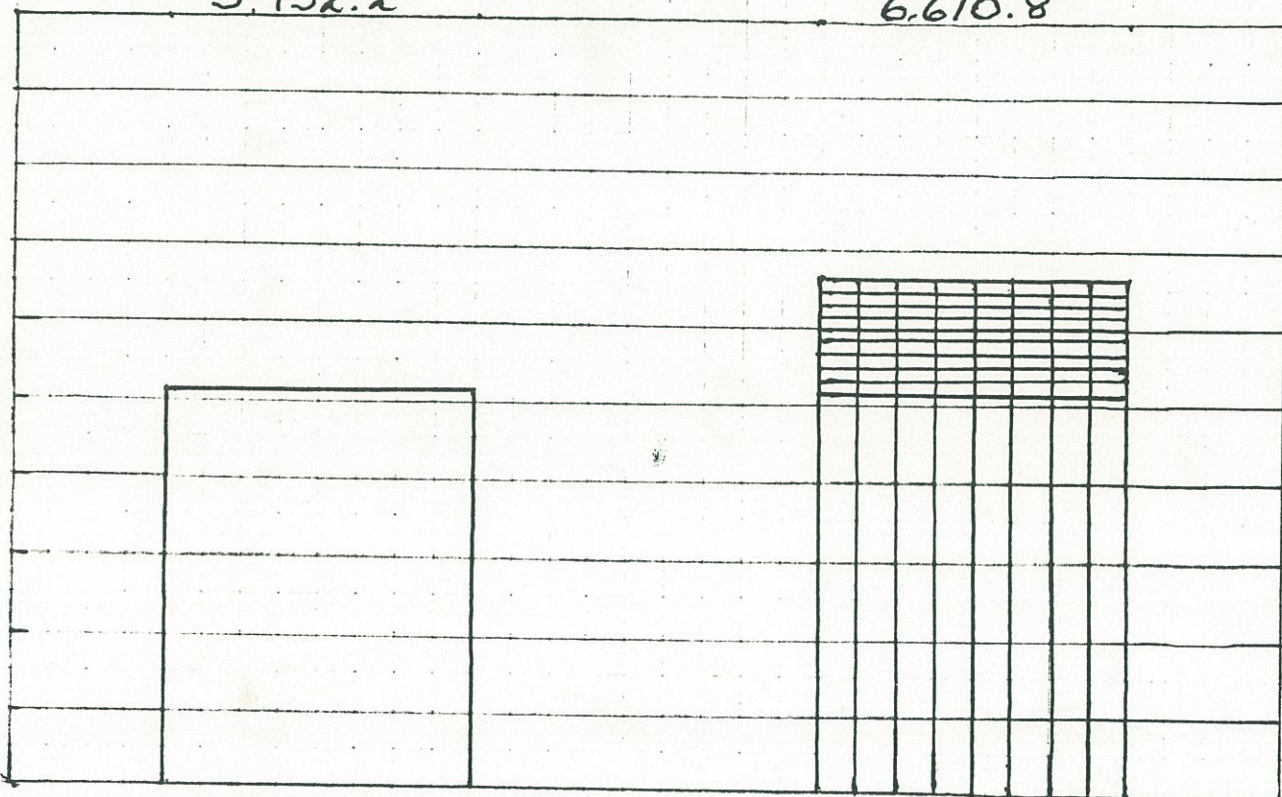
TRATAMIENTO : METALOSATO MULTIMINERAL
• 750 CC x HA.
• APLICACIONES CADA 3 MESES
• DURACIÓN: 2 AÑOS

RESULTADOS (COSECHAS 1989 Y 1990)

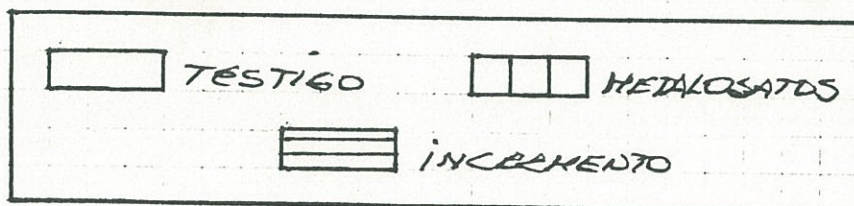
KILOGRAMOS DE CAFÉ SECO POR HECTÁREA

TESTIGO
5.132.2

METALOSATO
6.610.8



KILOGRAMOS POR HECTÁREA



LOS METALOSATOS AUMENTARON LA PRODUCCIÓN EN 28.8%