

FERTIBOM MAS 10-30-10 Y ENGRUS-S, PASTUSA SUPREMA

Objetivo

Ensayo: Evaluar el producto fertibom en combinacion con fertilizante 10-30-10 en un cultivo de papa en la zona de subachoque comparando los rendimientos contra la fertilizacion con el fertilizante 10-30-10 y fertilizacion con 10-30-10 mas gallinaza.

PASTUSA SUPREMA al aplicar como fertilización la mezcla de FERTIBOM más el fertilizante 10-30-10, la mezcla de GALLINAZA mas el fertilizante 10-30-10 comparados con la fertilización con el abono 10-30-10 solo.

Justificación

Introducción

¹La materia orgánica mejora la estructura del suelo, reduce la erosión del mismo, tiene un efecto regulador en la temperatura del suelo y le ayuda a almacenar más humedad, mejorando significativamente de esta manera su fertilidad, activando la actividad microbiológica de los suelos. Además la materia orgánica es un alimento necesario para los organismos del suelo. No obstante, el abono orgánico o la materia orgánica por sí solo no es suficiente para lograr el nivel de producción que el agricultor desea. Los fertilizantes minerales tienen que ser aplicados adicionalmente. En el presente ensayo se pretende evaluar los rendimientos en producción y calidad de la papa variedad

²La materia orgánica ejerce una gran influencia en las propiedades físicas y químicas del suelo, como también, en la actividad biológica del mismo, por lo cual afecta notoriamente su fertilidad. También, funciona como un «granulador» de las partículas minerales. Por su efecto sobre la condición física de los suelos, la materia orgánica tiende a aumentar la cantidad de agua en el suelo y la proporción de esta agua utilizable por las plantas. Las aplicaciones de materia orgánica contribuyen en la recuperación de la estabilidad estructural del suelo, propiedad física que se ha perdido debido al exceso de laboreo del suelo.

³Según Frye C. Alberto la utilización de abonos orgánicos y de biofertilizantes constituyen un complemento eficaz de la fertilización



Pedro Hernán Llanos Posada
Biol. Departamento Técnico WALCO S.A.
Ing. Miguel Angel Contreras
Representante Comercial WALCO S.A

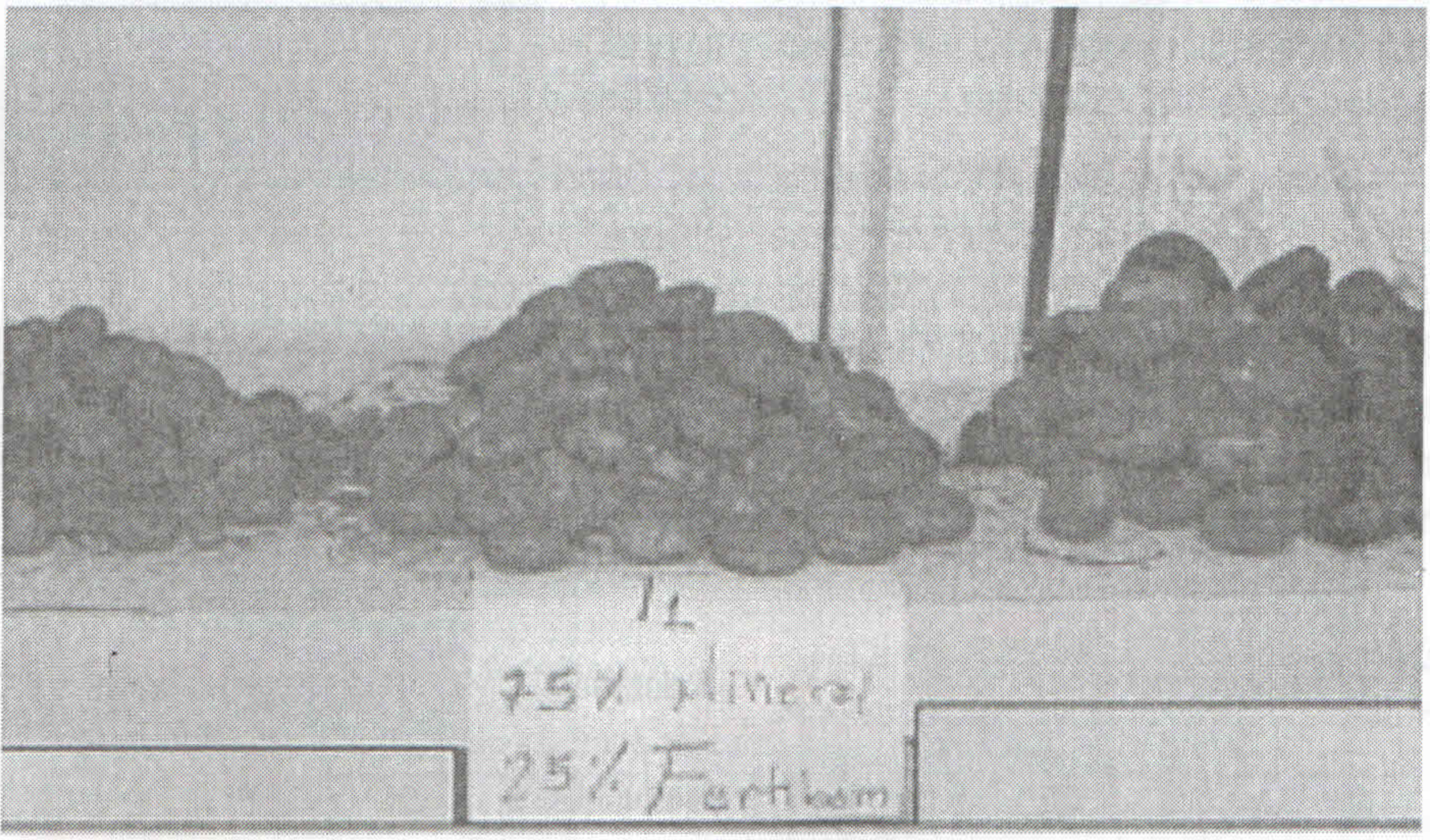


Foto No. 1. Cosecha por calidades FERTILIZANTE 10-30-10 + FERTIBOM



WALCO S.A.

**Generando tecnologías
alternativas para mejorar la rentabilidad
de sus Cultivos**

**Con 10-30-10 --- 75 %
+ FERTIBOM ----- 25 %**

**Ahora
Granulado**

y luego....

ENGRU-S

REGISTRO DE VENTA ICA No. 3179

el ENGRUESE SE LES NOTA.

Carrera 81B No 9-49
Tel 6005610 - 4241276 Bogotá D.C.
www.walcoagro.com

Planta de Orgánicos, Funza, km 2.5 Via Siberia

química en el manejo del suelo para optimizar la nutrición y crecimiento de los cultivos, con los objetivos primordiales de poder disminuir las dosis de fertilizantes químicos y de incrementar la rentabilidad del cultivo, mejorando la fertilidad del suelo y disminuyendo el maltrato al medio ambiente.

Composición Garantizada del Fertibom

FERTIBOM contiene NPK derivados de fuentes orgánicas y naturales además de bacterias be-

néficas de la rizosfera y de hongos benéficos para incrementar y estimular la fertilidad biológica del suelo y restaurar el sistema productivo de las raíces.

Inoculado con *Trichoderma harzianum* (13.600.000 esporas por gramo aprox.) y Micorrizas (1250 esporas/kg. aprox.)

La Papa Pastusa Suprema

⁵Esta variedad presenta porte alto, con follaje verde ligeramente claro, moderada floración y alta androesterilidad. Presenta producción de

en banda al fondo del surco. La densidad de siembra estimada fue de 22750 plantas/ha.

Tratamientos

En la tabla No. 1 podemos observar los diferentes tratamientos que se sometieron a la evaluación de productividad para el presente ensayo.

Resultados

Resultados de Producción

La fecha de la recolección de la cosecha, fue el día 5 de Octubre de 2007, se evaluaron 36 plantas para los tratamientos, se obtuvieron los pesos de las papas sumadas por calidad y en total. Del promedio obtenido por planta se multiplicó por la densidad de plantas por hectárea (22.750) aproximadamente para obtener la producción por hectárea.

Como resultado general se puede afirmar que bajo las condiciones del presente ensayo, el tratamiento No. 1 mezcla de fertilizante 10-30-10 (1125 kg/ha) con FERTIBOM (375 kg/ha), obtuvo los mejores rendimientos de cosecha, llegando a los 46694 kilos por hectárea, en comparación a los 44050 kilos del ensayo con la GALLINAZA (375 kg/ha) en mezcla con el fertilizante 10-30-10 (1125 kg/ha) y los 39204 kilos por hectárea del tratamiento No. 3 con solamente el fertilizante 10-30-10, tratamiento en el cual empleo una dosis de 1500 kilos/ha. En cuanto a la calidad de papa de los resultados obtenidos se puede observar, que el tratamiento No. 1 fertilizante 10-30-10 mas FERTIBOM tuvo las mejores calificaciones para la papa, obteniéndose un 52% en papa extra o cero; 31% en pareja, y un 16% en tercera. Ver gráfica No. 1 y Tabla No. 2.

Conclusiones

Como conclusión general se puede afirmar que para el presente ensayo, todos los tratamientos proporcionaron buenos resultados de producción en el área evaluada y aplicada.

El tratamiento con la mezcla del fertilizante 10-30-10 en cantidad de 1125 kg/ha más FERTIBOM en cantidad de 375 kg/ha fue el que presento mejores resultados de calidad y produc-

Composición garantizada:	
Nitrógeno Total (N). 1.1%	Cenizas 35.6%
Fósforo Total (P2O5). 2.0%	Humedad máxima 30%
Potasio Soluble en agua (K2O) 2.4%	pH 6.96%
Calcio (CaO). 3.0%	Densidad (g/cm3) 0.60
Silicio Total (SiO2). 21.6%	C.I.C (mEq/100g) 53
Carbono orgánico Oxidable. 15.7%	Capacidad de retención de Agua ... 100%
Relación C/N 14	Conductividad eléctrica (dS.m) 26.6
CONTENIDO DE METALES PESADOS: Por debajo de los límites establecidos en la NTC 5167 (1ª actualización)	
CONTENIDO DE AGENTES PATOGENOS: Salmonella sp..... Ausente en 25 gr de producto final	
Enterobacterias totales:..... Ausentes	

tubérculo uniforme en alta proporción en categoría primera (diámetro > 7 cm). Tiene excelente calidad culinaria, es versátil para diferentes platos y es relativamente tardía (165 días, 2600 msnm). Su potencial de rendimiento en condiciones óptimas de cultivo es superior a 45 t/ha.

Ubicación del Ensayo

Finca: El Guamal

Vereda: El Guamal

Agricultor: Bercelio González

Municipio: Subachoque

Cultivo: Papa

Variedad: Pastusa Suprema

Metodología

La variedad de papa sembrada fue la PARDA PASTUSA SUPREMA, esta se sembró el 12 de Marzo de 2007, el suelo se preparo previamente, se surco a una distancia de 1,1 mts entre surcos y se abono en el fondo del surco con los tratamientos descritos en la Tabla No. 1, la cantidad de semilla fue de 1000 kilos por hectárea, empleando semilla germinada (tubérculos entre 60-80 gramos), la distancia de siembra entre plantas utilizada fue de 40 cms, como fertilizante se empleo 10-30-10 y como complementos se utilizaron FERTIBOM y GALLINAZA. Las aplicaciones de protección contra hongos e insectos se realizaron normalmente en todo el cultivo. Cada surco empleo una longitud de 20 metros. Cada tratamiento utilizó 4 repeticiones. La aplicación del producto se realizó

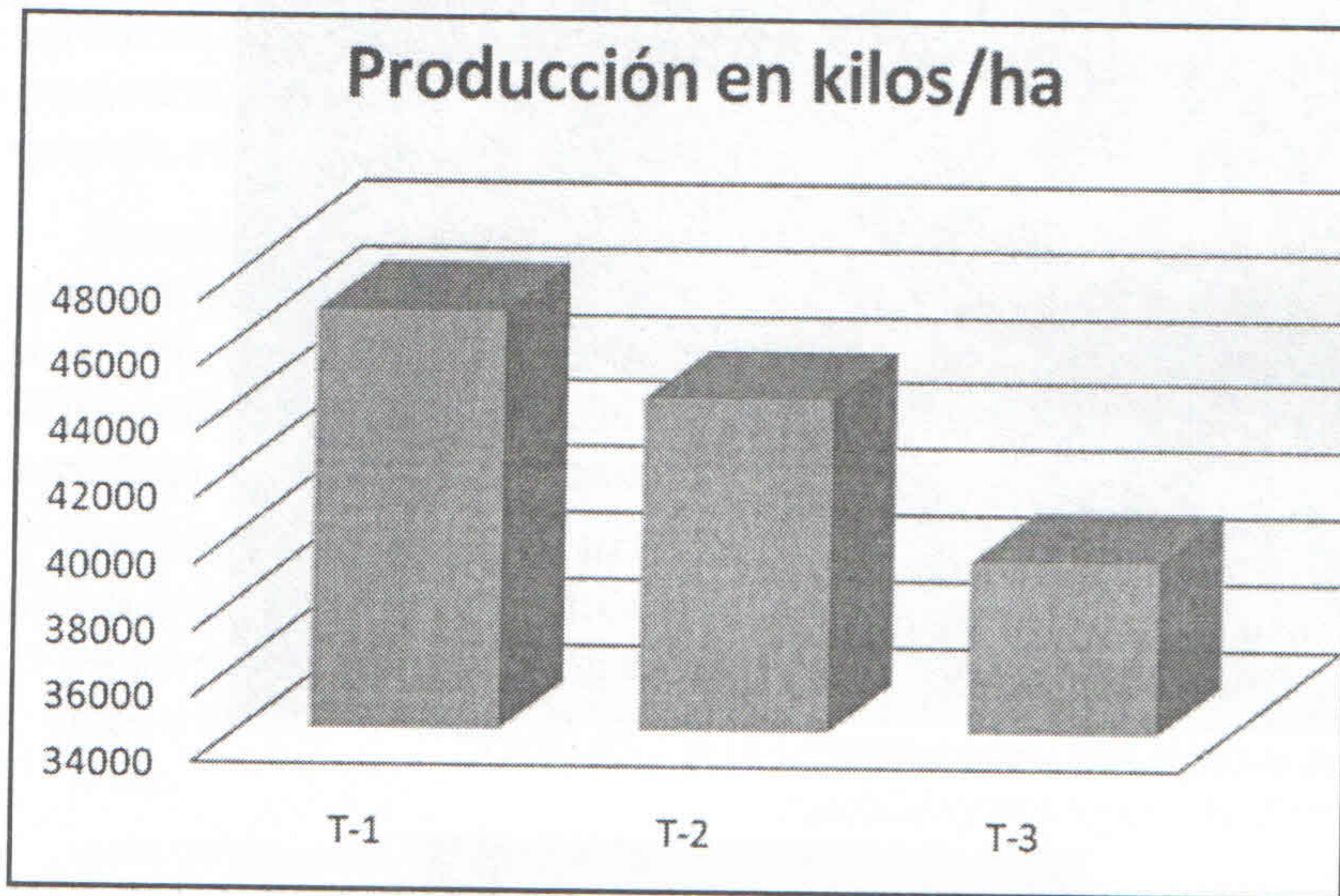
Anexos

Tabla No. 1. Tratamientos en kilos por hectárea de los diferentes abonos y mezclas con orgánicos

TRATAMIENTOS	FERTILIZANTE 10-30-10	GALLINAZA	FERTIBOM
T1	1125	0	375
T2	1125	375	0
T3	1500	0	0

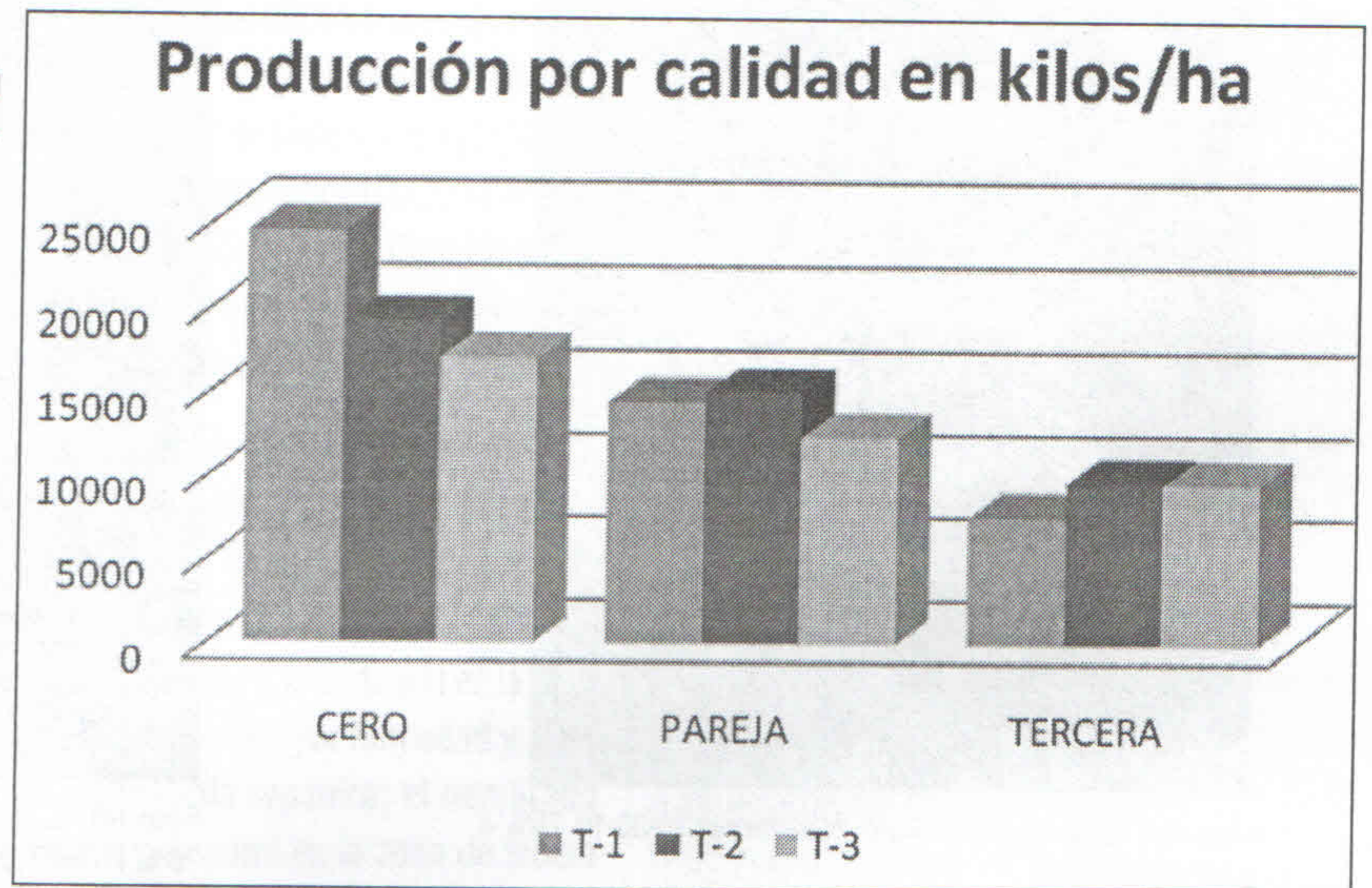
Tabla No. 2. Producción por hectárea en kilos

TRATAMIENTO	CERO	PAREJA	TERCERA	TOTAL
T-1	24560	14480	7654	46694
T-2	19259	15064	9727	44050
T-3	17140	12411	9653	39204



Gráfica No. 1. Producción en kilos por hectárea.

Gráfica No. 2. Producción promedia en calidad.



ción. La proporción del acondicionador orgánico FERTIBOM que reemplazó al fertilizante 10-30-20 fue de un 25%.

Bibliografía

1. LOS FERTILIZANTES Y SU USO. Guía FAO. Programa de fertilizantes de la FAO. Edición 2002.
2. SALAMANCA SANABRIA Rafael. Suelos y Fertilizantes. USTA. Universidad Santo Tomás. Bogotá D.C. 1984.
3. CASTILLA LOZANO LUIS ARMANDO. Biofertilización Alternativa viable para la nutrición vegetal. Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo. Capítulo Tolima. Pág. 181. Ibagué, Tolima Septiembre de 2006.
4. NÚSTEZ CARLOS EDUARDO, ESTRADA NELSON; PASTUSA SUPREMA. Grupo de Investigación en Papa, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía, Of. 418, año 2002.

Anexos Fotográficos



Foto No. 2. Cosecha por calidad FERTILIZANTE 10-30-10



Foto No. 3. Cosecha por calidad MINERAL 10-30-10 + GALLINAZA

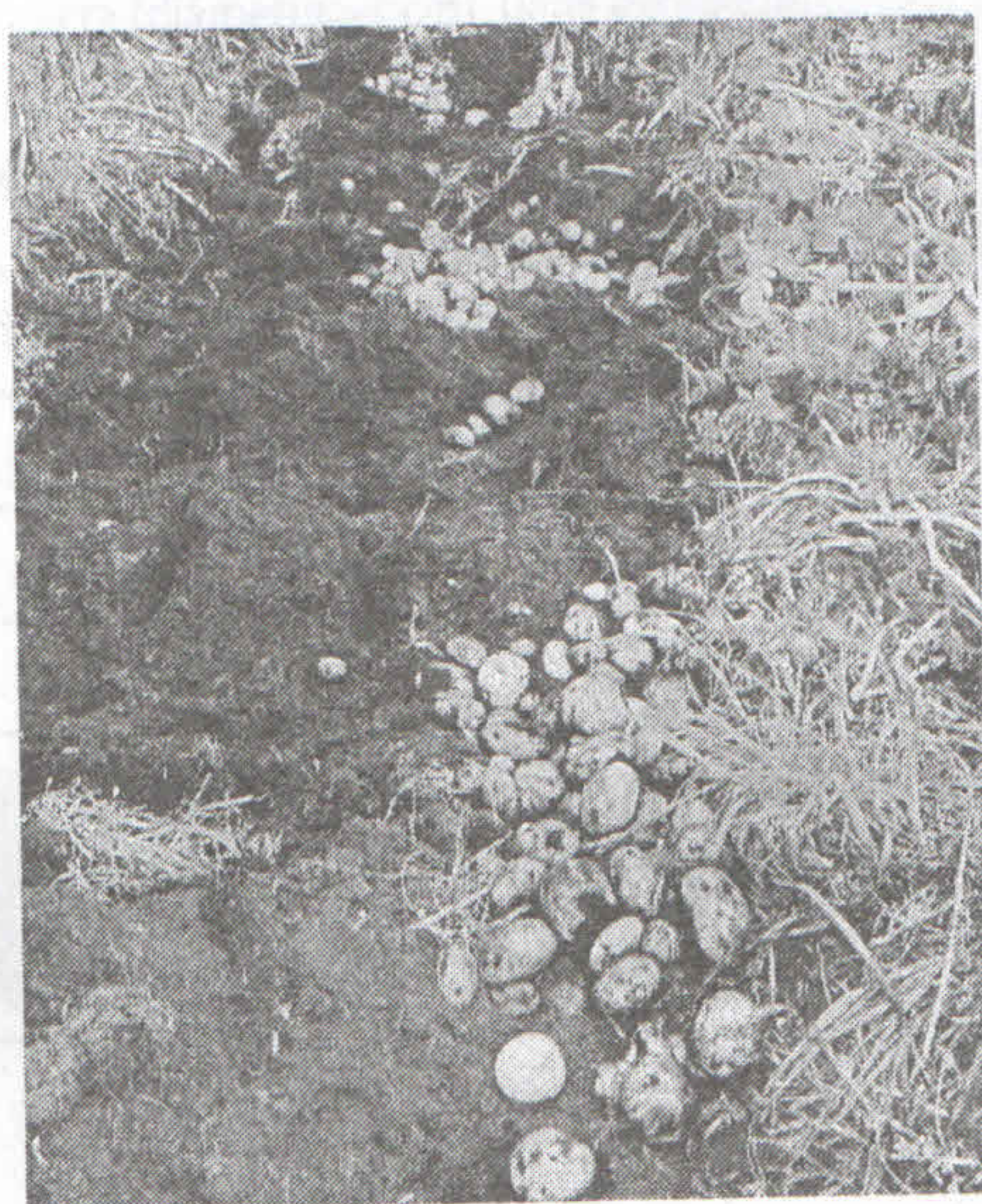


Foto No. 4. Surco de cosecha tratamiento 10-30-10 75% + GALLINAZA 25%



Foto No. 5. (Surco de cosecha tratamiento 10-30-10 75% + FERTIBOM 25%)