




# Fertilización con enmiendas orgánicas



## Programa de Desarrollo Agropecuario Sustentable PROAGRO

<b>Nombre</b>	<b>Fertilización con enmiendas orgánicas complementaria al uso de estiércol</b>					
<b>Objetivo principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la fertilidad de suelos mediante la disponibilidad y asimilación de nutrientes.</li> <li>Incrementar el rendimiento.</li> </ul>				Duraznero fertilizado con buena floración	
<b>Lugar de implementación</b>	<b>Dpto.</b>	Chuquisaca	<b>Municipio</b>	Camargo	<b>Comunidad</b>	Malcastaca
<b>Descripción del problema</b>	<p>Los cultivos muestran deficiencias de nutrientes, tanto orgánicas como minerales, que reducen los rendimientos.</p> <p>Los productores conocen poco sobre la fertilidad de suelos y nutrición de las plantas. No existe “la cultura” de utilizar abonos químicos y enmiendas orgánicas.</p>					
<b>Descripción de la innovación</b>	<p>Aplicación mediante <i>Ferti riego</i> y por la incorporación directa en el suelo a través de la fumigación con mochila:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tutor:</b> Enmienda orgánica líquida dinamizador de nutrición de suelo.</li> <li><b>Fosfito de Potasio(SEPHIT-K):</b> Abono líquido que incorpora fósforo y potasio.</li> </ul>					
<b>Socio estratégico o aliado con quien se implementó</b>	Gobierno Autónomo Municipal de Camargo (Chuquisaca).					
<b>Etapas de la cadena productiva</b>	<b>Detalle</b>					
	<b>Rendimiento</b>			<b>Ingreso</b>		
<b>Fertilización</b>	Incrementa los rendimientos por la disponibilidad y asimilación de los nutrientes.			Combinando con labores de manejo agronómico, se logra un incremento en aproximadamente 30% en los ingresos económicos.		
<b>Inversión</b>	Evaluación de la aplicación en 0,5 ha (550 plantas).					
<b>Costo de la innovación</b>	<b>Costo de aplicación con enmiendas orgánicas</b>					
	<b>Detalle</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario (Bs)</b>	<b>Total (Bs)</b>	
	Aplicación de tutor x Ferti riego	jornal	1	80	80	
	Aplicación fertilizante foliar	jornal	1	80	80	
	Fertilizante orgánico (tutor)	Lt	20	50	1.000	
	Fosfito de Potasio (SEPHIT-K)	Lt	10	90	900	
	<b>Total</b>				<b>2.060</b>	

## Evaluación económica

Superficie (0,5 ha) 550 plantas.

### Comparación de métodos

Método	Cantidad	Unidad	Precio unitario (Bs)	Total (Bs)
Tradicional (estiércol)	1	global	2.640	2.640
Fertilización (Tutor)	1	global	2.060	2.060

Fertilización	Cantidad		Unidad	Precio unitario (Bs)	Tradicional (Bs)	Innovación (Bs)
	Tradicional	Innovación				
Aplicación de estiércol	10	10	jornal	80	800	800
Aplicación de tutor		1	jornal	80		80
Aplicación fertilizante foliar		1	jornal	80		80
Estiércol	80	80	bolsa	30	2.400	2.400
Fertilizante orgánico (tutor)		20	Lt	50		1.000
Fosfito de Potasio		10	Lt	90		900
<b>Total</b>					<b>3.200</b>	<b>5.260</b>

## Impactos

### Productivo (Rendimiento)

La fertilización combinada entre estiércol y enmiendas orgánicas facilita la asimilación de nutrientes por raíz, completa los requerimientos de la planta, consecuentemente incrementa los rendimientos y la calidad de la fruta. Infiuye en aproximadamente 30% de la productividad del cultivo.

### Económico (Ingreso)

El incremento en el rendimiento y la calidad de la fruta permite aumentar los ingresos económicos de las familias productoras, por unidad de superficie.

Se incrementan los costos de fertilización con el uso de enmiendas de un 63% frente al sistema tradicional.

### Social (Género/Interculturalidad)

La mejora de ingresos económicos permite a la familia mejorar condiciones de vida y acceder a mejores atenciones de salud y educación para los hijos.

### Ambiental (ACC/RRNN)

El uso de abonos y enmiendas orgánicas constituyen una base para una producción sostenible y con acciones amigables hacia el medio ambiente.

## Fotos



Fertilización con guano



Aplicación de enmiendas en fertilización de frutales