

**BIOPROCESOS, CR  
BIO- I**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO  
CULTIVO DE LA PAPA**

**RECOMENDACIÓN TÉCNICA:**

**PRIMERA APLICACIÓN:**

**8 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT NPK + EM	1 L	
BIOPLANT 9-23-0	1 L	
ROCKY	0.5	

**SEGUNDA APLICACIÓN:**

**15 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA:**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT NPK + EM	1 L	
BIOPLANT 9-23-0	1 L	
ROCKY	1 L	

**TERCERA APLICACIÓN**

**22 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT CALCIO 18%	1 L	
BIOPLANT ZINC 15%	1 L	
ROCKY	1 L	

**CUARTA APLICACIÓN**

**30 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT MAGNESIO 10%	1 L	
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
ROCKY	1 L	

**QUINTA APLICACIÓN****38 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT Zn-BORO	1 L	
BIOPLANT MAGNESIO 10%	1 L	
ROCKY	1 L	

**SEXTA APLICACIÓN****45 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT Ca-BORO	1 L	
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
ROCKY	1 L	

**SETIMA APLICACIÓN****52 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT CALCIO 18%	1 L	
BIOPLANT BORO 10%	1 L	
ROCKY	1 L	

**OCTAVA APLICACIÓN****60 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT Ca-BORO	1 L	
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
ROCKY	1 L	

**NOVENA APLICACIÓN****68 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT Zn-BORO	1 L	
BIOPLANT K-35%	1 L	
ROCKY	1 L	

## **DECIMA APLICACIÓN**

### **75 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT K-35%	1 L	
BIOPLANT MAGNESIO	1 L	
ROCKY	1 L	

## **DECIMA PRIMERA APLICACION**

### **82 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT K-35%	1 L	
BIOPLANT Ca-BORO	1 L	
ROCKY	1 L	

## **DECIMA SEGUNDA APLICACIÓN**

### **90 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>Producto</b>	<b>Dosis/estaño</b>	<b>Costo \$</b>
BIOPLANT K-35%	1 L	
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
ROCKY	1 L	

Total :

**EL ROCKY PUEDE SER UTILIZADO ALTERNADO CON LOS FUNGUICIDAS. ESTE PROGRAMA ES UNA GUIA PARA EL PRODUCTOR, QUE PUEDE CAMBIAR DE ACUERDO A LAS NECESIDADES O DEFICIENCIAS QUE SE PRESENTAN EN EL CULTIVO.**

#### Nitrógeno.

Es el factor determinante en el rendimiento del cultivo, ya que favorece el desarrollo de la parte aérea y la formación y engrosamiento de los tubérculos.

Generalmente se aporta de una sola vez en el momento de la plantación, durante la preparación del suelo o sobre el caballón.

Un exceso de nitrógeno produce un retraso en la tuberización y un desarrollo excesivo de la parte aérea.

#### -Fósforo.

El fósforo actúa a favor del desarrollo de las raíces, mejorando la calidad de los tubérculos y reduciendo su sensibilidad a daños (en particular el ennegrecimiento interno).

La precocidad de la papa y el contenido en fécula están influenciados por el incremento de fósforo.

-Potasio.

Su influencia es decisiva en el cultivo de la papa, ayuda a la formación de fécula y proporciona a las plantas una mayor resistencia a las heladas, a la sequía y a la enfermedades, especialmente al mildiu, y hace que su conservación sea más fácil.

Los calibres de los tubérculos se ven incrementados al aumentar las aportaciones potásicas, asegurando un mayor porcentaje de tubérculos grandes.

Un exceso de abonado potásico puede bloquear al magnesio.

-Boro.

Se trata de un cultivo que responde positivamente a las aplicaciones con boro.

-Magnesio.

La papa no tolera la deficiencia en magnesio y su carencia se manifiesta por un amarillamiento entre las nervaduras de las hojas y, en casos graves, por su muerte.

-Zinc.

Este cultivo responde muy bien a las aportaciones foliares de Zinc.

**AMBITOS ADECUADOS DE NUTRIMENTOS PARA EL CULTIVO DE LA PAPA**

<b>Elemento</b>	<b>Rango</b>
<b>Nitrogeno</b>	<b>4.5-6.0 %</b>
<b>Fósforo</b>	<b>0.29-0.5 %</b>
<b>Potasio</b>	<b>9.3-11.5 %</b>
<b>Calcio</b>	<b>0.76-1.0 %</b>
<b>Magnesio</b>	<b>1.0-1.2 %</b>
<b>Boro</b>	<b>25-75 ppm</b>
<b>Cobre</b>	<b>7-20 ppm</b>
<b>Hierro</b>	<b>50-100 ppm</b>
<b>Manganeso</b>	<b>30-250 ppm</b>
<b>Zinc</b>	<b>45-250 ppm</b>