

**BIOPROCESOS, CR**  
**BIO- I**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**  
**CULTIVO DE LA CEBOLLA**

**RECOMENDACIÓN TÉCNICA:**

**PRIMERA APLICACIÓN:**

**8 DÍAS DESPUÉS DEL TRANSPLANTE**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
Bioplant NPK+E.M	1 L	
Bioplant 9-23-0+A.H	1 L	
Rocky	0.5	

**SEGUNDA APLICACIÓN:**

**15 DÍAS DESPUÉS D BIOPLANT NPK + EM**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT 9-23-0	1 L	
BIOPLANT NPK + EM	1 L	
Rocky	0.5	

**TERCERA APLICACIÓN**

**22 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT MAGNESIO 10%	1 L	
BIOPLANT ZINC 15%	1 L	
Rocky	1 L	

**CUARTA APLICACIÓN**

**30 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
BIOPLANT MOLIBDENO 4%	1 L	
Rocky	1 L	

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

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT CALCIO 18%	1 L	
BIOPLANT MAGNESIO 10%	1 L	
Rocky	1 L	

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

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
BIOPLANT BORO 10%	1 L	
Rocky	1 L	

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

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT MAGNESIO 10%	1 L	
BIOPLANT Zn-BORO	1 L	
Rocky	1 L	

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

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
BIOPLANT Ca-BORO	1 L	
Rocky	1 L	

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

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPLANT MOLIBDENO	1 L	
BIOPLANT MULTIMINERALES	1 L	
Rocky	1 L	

**DECIMA APLICACIÓN**

**75 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPANT k-35%	1 L	
BIOPANT BORO%	1 L	
Rocky	1 L	

**DECIMA PRIMERA APLICACIÓN****82 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPANT K-35%	1 L	
BIOPANT BORO 10%	1 L	
Rocky	1 L	

**DECIMA SEGUNDA APLICACIÓN****90 DÍAS DESPUÉS DE LA SIEMBRA**

<b>PRODUCTO</b>	<b>DOSIS/ESTAÑON</b>	<b>COSTO \$</b>
BIOPANT K-35%	1 L	
BIOPANT 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.**

Cada 1.000 kg de cebolla (sobre materia seca) contienen 1,70 kg de fósforo, 1,56 kg de potasio y 3,36 kg de calcio, lo cual indica que es una planta con elevadas necesidades nutricionales.

Nitrógeno. La absorción de nitrógeno es muy elevada, aunque no deben sobrepasarse los 25 kg por hectárea, e influye sobre el tamaño del bulbo. Por regla general, basta con un suministro días antes del engrosamiento del bulbo y después del trasplante, si fuese necesario. El abono nitrogenado mineral favorece la conservación, ocurriendo lo contrario con el nitrógeno orgánico. El exceso de nitrógeno da lugar a bulbos más acuosos y con mala conservación.

-Fósforo. La necesidad en fósforo es relativamente limitada y se considera suficiente la aplicación en el abonado de fondo. Se deberá tener en cuenta que el fósforo está relacionado con la calidad de los bulbos, resistencia al transporte y mejor conservación.

-Potasio. Las cebollas necesitan bastante potasio, ya que favorece el desarrollo y la riqueza en azúcar del bulbo, afectando también a la conservación.

-Calcio. El suministro de calcio es por norma necesario, si el terreno no responde a las exigencias naturales de la planta es muy importante el aporte foliar.

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

#### **AMBITOS ADECUADOS DE NUTRIMENTOS PARA EL CULTIVO DE CEBOLLA**

<b><u>Elemento</u></b>	<b><u>Rango</u></b>	
<b>Nitrogeno</b>	<b>5.0-6.0</b>	<b>%</b>
<b>Fósforo</b>	<b>0.35-0.50</b>	<b>%</b>
<b>Potasio</b>	<b>4.0-5.5</b>	<b>%</b>
<b>Calcio</b>	<b>1.0-2.0</b>	<b>%</b>
<b>Magnesio</b>	<b>0.25-0.4</b>	<b>%</b>
<b>Asufre</b>	<b>0.5-1.0</b>	<b>%</b>
<b>Boro</b>	<b>22-60</b>	<b>ppm</b>
<b>Cobre</b>	<b>15-35</b>	<b>ppm</b>
<b>Hierro</b>	<b>60-300</b>	<b>ppm</b>
<b>Manganeso</b>	<b>50-250</b>	<b>ppm</b>
<b>Zinc</b>	<b>25-100</b>	<b>ppm</b>