



# GUÍA PRÁCTICA PARA LOS PRODUCTORES DE CEBADA DE LA SIERRA SUR



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL AUSTRO**

**BOLETIN DIVULGATIVO Nº 404**

**AUTORES**  
**JORGE CORONEL**  
**CARLOS JIMÉNEZ**

**CUENCA - ECUADOR**  
**2011**

## CONTENIDO

Presentación.....	3
Introducción.....	4
Preparación del suelo.....	5
Siembra.....	5
Semilla.....	5
Cantidad de semilla.....	6
Profundidad de siembra.....	6
Fertilización y abonadura.....	7
Manejo de las malas hierbas.....	7
Enfermedades comunes de la cebada.....	7
Cosecha.....	9
Comercialización.....	10
Bibliografía.....	11

## PRESENTACIÓN

Con el propósito de que los productores dispongan de una guía de fácil aplicación en la producción del cultivo de cebada, el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, la Estación Experimental del Austro con el apoyo de la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología mediante el proyecto de “DESARROLLO DE LOS SISTEMAS AGROPRODUCTIVOS PARA MITIGAR LA POBREZA, MEDIANTE LA CAPACITACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LOS CANTONES BIBLIÁN, AZOGUES (CAÑAR); GUACHAPALA, NABÓN (AZUAY); SARAGURO, GONZANAMÁ (LOJA).” pone a disposición ésta guía práctica de cebada en la sierra sur con la finalidad de que los productores puedan aplicar de una manera sencilla y práctica las tecnologías recomendadas en el cultivo de este cereal.

El presente documento contribuirá a mejorar las prácticas que normalmente el productor cebadero de la región interandina realiza y por ende incrementar la producción y productividad, lo que se verá reflejado en un mejor nivel de vida de los agricultores y se fortalecerá la sostenibilidad, seguridad y soberanía alimentaria de la población del Austro del País.

Ing. Agr. M.C. Carlos G. Feicán Mejía  
Director del Proyecto D212-019  
Coordinador del N. T. y C. de la E.E.A.

## GUÍA PRÁCTICA PARA LOS PRODUCTORES DE CEBADA DE LA SIERRA SUR

### Introducción

El cultivo de la cebada en el país se remonta desde los tiempos de la conquista Española, cuando por necesidad de forraje para alimentar a los caballos fue cultivada con anterioridad al trigo.

Después del maíz y a pesar de la reducción de la superficie cultivada, es el cereal de más amplia distribución en la región interandina, en razón de su empleo diversificado; un 40% se destina para alimentación humana, es utilizada principalmente por amplios sectores de la población, estimada en 3'000.000 de habitantes, el 40% sobrante se utiliza industrialmente, en la elaboración de malta y cerveza; en tanto que el 20% se emplea como forraje.

Pese a la reducción del número de explotaciones dedicadas a este cultivo, se reportan 12 844 unidades de explotación; sin embargo, no refleja a los pequeños productores que cultivan superficies reducidas, destinadas al uso y consumo familiar.

Los planes de desarrollo agrícola que han sido elaborados en el país en los últimos diez años, ubican al cultivo de cebada dentro del grupo de cultivos de alta prioridad. A través de la investigación participativa, el programa de cereales ha liberado variedades de alta productividad y se ha capacitado a productores en el manejo del cultivo

## 1. PREPARACIÓN DEL SUELO

Para la preparación del suelo hay que tener en cuenta el inicio de la época lluviosa en la zona, (meses de enero y febrero), para lo cual, se debe arar en forma mecánica o manual, por lo menos con dos meses de anticipación, para que la maleza se pudra e incorpore al suelo. Es mejor, pasar una rastra de discos con la finalidad de que la tierra este suelta y libre de terrones grandes, antes de la siembra.



Fotografía 1. Preparación del suelo (Yunta)



Preparación del suelo (Mecánica)

## 2. SIEMBRA

La siembra debe coincidir con el inicio de las lluvias en la zona (enero y febrero), para permitir una buena germinación de las semillas.



Fotografía 2. Siembra

### 3. SEMILLA

Se recomienda utilizar semilla de calidad, para asegurar un buen porcentaje de germinación de plantas de cebada. Una característica de la semilla de calidad es su pureza, es decir, que no debe estar mezclada con otras variedades y/o malezas.

Para obtener semilla propia seleccionada, se debe separar una parte del lote para semilla de calidad y ocupar ésta en la próxima siembra. Para prevenir el ataque de carbón y otros hongos, la semilla debe ser tratada con Vitavax 300®, en la dosis de una cucharada sopera (no colmada) por cada cinco libras de semilla; ésta desinfección se realiza por lo menos con una semana de anticipación a la siembra.



Fotografía 3. Semilla de cebada

### 4. CANTIDAD DE SEMILLA

La cantidad de semilla para la siembra es de tres quintales por hectárea.

### 5. PROFUNDIDAD DE SIEMBRA

La profundidad de siembra no debe ser mayor a los 5 centímetros, para evitar el ahogamiento y muerte de plántulas.

## 6. FERTILIZACIÓN Y ABONADURA

Para la siembra se puede utilizar un quintal de abono completo 10-30-10 por cada saco de semilla.

En caso de disponer de abono orgánico descompuesto, usar en la mayor cantidad posible en lugar de fertilizante químico; y si la siembra se realiza luego de un cultivo de papas aplicar solo urea a los 45 días después de la siembra. En caso de aplicar herbicida, realizar la fertilización a los 53 días.



Fotografía 4. Aplicación de fertilizante

## 7. MANEJO DE LAS MALAS HIERBAS

Se puede hacer de dos maneras: Una manual; arrancando las malezas más grandes, teniendo la precaución de no maltratar el cultivo. Otra forma es aplicando el herbicida metilsulfuron methyl (Ally®) hasta los 15 días en la dosis de 15 gramos por ha. (15 g/300 l de agua) o (2,4-D éster a los 45 días después de la siembra en la dosis de 1.2 L/300L de agua), en pleno macollamiento del cultivo. Esto permitirá controlar malezas de hoja ancha como rábano, lengua de vaca, llantén, nabo. En éste caso, aplicar la urea después del herbicida.



Fotografía 5. Aplicación de herbicida

## 8. ENFERMEDADES COMUNES DE LA CEBADA

Las enfermedades más importantes que atacan a la cebada son las royas o polvillos que causan pérdida en los rendimientos

y dañan la calidad del grano. La roya amarilla o roya lineal aparece normalmente en forma de líneas en las hojas a los 70-90 días después de la siembra, esta roya también ataca a la espiga y se la conoce con el nombre de polvillo o roya lineal.



Fotografía 6. Ataque de roya en cebada

En la roya de la hoja, las pústulas se desarrollan en una forma desordenada y tienen un color amarillo ladrillo.



Fotografía 7. Roya de la hoja

La manera más económica para evitar el ataque de las royas, es utilizar variedades resistentes a la enfermedad. El carbón volador aparece durante el espigamiento y no tiene cura, únicamente se puede tratar en forma preventiva desinfectando la semilla con Vitavax 300®. Para evitar que la parcela se contagie debemos arrancar las espigas infectadas y enterrarlas inmediatamente.



Fotografía 8. Carbón de la espiga

## 9. COSECHA

Se realiza en la época seca, si tenemos que emparvar es necesario empezar a cortar cuando el grano ha pasado la madurez fisiológica (cao), para evitar el desgrane, pero para la trilla el grano debe estar completamente seco con un porcentaje de humedad de alrededor del 15%.



Fotografía 9. Cosecha



Fotografía 10. Trilla

## 10. COMERCIALIZACIÓN

Se recomienda que la venta se realice en forma conjunta por parte de la comunidad a empresas serias para asegurar que el precio de compra sea real, para evitar la venta a los comerciantes informales e intermediarios.



## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Ponce L., Abad S., Garófalo J., Falconí E. 2009 Guía para la producción artesanal de semilla de cereales. Quito: INIAP Est. Exp. Santa Catalina, Prog. Cereales; Plegable 310\*.
- Rivadeneira M., Ponce L., Abad S., Paredes F. 2003 Guía práctica para los agricultores cebaderos de la sierra ecuatoriana. Quito: Plegable 198\* Est. Exp. Santa Catalina.
- Rivadeneira M., L Ponce., Abad S., Coronel J. 2003 INIAP – CAÑICAPA 2003; La primera variedad de cebada con alto contenido de proteína. Cañar - Ecuador: Plegable 208\* Est. Exp. del Austro.
- Rivadeneira M., L. Ponce., S.Abad., J.Coronel . INIAP – PACHA 2003; Variedad de cebada de dos hileras para el Austro Ecuatoriano. Cañar - Ecuador: Plegable 209\* Est. Exp. del Austro. 2003.



**GOBIERNO NACIONAL DE LA  
REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**ECON. RAFAEL CORREA DELGADO  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL**

**ECON. STANLEY VERA  
MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
ACUACULTURA Y PESCA**

**DR. JULIO CÉSAR DELGADO ARCE  
DIRECTOR GENERAL DEL INIAP**