



Dobla

Se hace cuando el grano está totalmente formado y no esté lechoso.



Cosecha

Se realiza de 25 a 30 días después de la dobla, cuando el grano esté seco.

El ICTA es la institución de derecho público responsable de generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas. Artículo 3, Decreto Legislativo No. 68-72, Ley Orgánica.



Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas

Oficinas Centrales

Km. 21.5 carretera al Pacífico, Bárcena,
Villa Nueva, Guatemala
Tel. PBX (502) 6670 1500
info@icta.gob.gt

Centro Regional de Investigación del Oriente (CIOR)

Tel. 5514 0360 (Zacapa)
Tel. 7792 9103 (Jutiapa)
Tel. 4088 5356 (Cristina, Los Amates, Izabal)

Centro Regional de Investigación del Norte (CINOR)

Tel. 7940 2903 (San Jerónimo, Baja Verapaz)

Centro Regional de Investigación del Sur (CISUR)

Tel. 4072 3071 (Cuyuta, Masagua, Escuintla)
Tel. 4072 2764 (La Máquina, Suchitepéquez)
Tel. 4072 3055 (La Nueva Concepción, Escuintla)

Centro Regional de Investigación del Altiplano Occidental (CIALO)

Tel. 7763 5097 - 7763 5436 (Quetzaltenango)

Centro Regional de Investigación del Altiplano Central (CIALC)

Tel. 7839 1813
(La Alameda, Chimaltenango)

Programa de Investigación en Maíz Coordinador

Ing. Agr. MSc Héctor Danery Martínez Figueroa
hector.martinez@icta.gob.gt

**Comité Editorial
Disciplina de Divulgación
divulgacion@icta.gob.gt
Abril, 2018**



AGRADECIMIENTO

El desarrollo de la variedad de maíz biofortificada ICTA B-15^{ACP+Zn} fue posible gracias al CIAT, CIMMYT y la Plataforma BioFORT, que forman parte del proyecto HarvestPlus, quienes aspiran a terminar con la desnutrición y mejorar la seguridad alimentaria en América Latina y El Caribe, mediante el consumo de productos alimenticios preparados a base de cultivos biofortificados.

A productores, agricultores y sus familias por contribuir en el desarrollo de esta variedad.

El apoyo económico para este estudio fue proporcionado por HarvestPlus (iac.harvestplus.org), líder de una iniciativa mundial para mejorar la nutrición y la salud pública, mediante el desarrollo de cultivos básicos y alimentos ricos en vitaminas y minerales a través de la biofortificación. Las opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente las de HarvestPlus.

Los productos químicos mencionados son únicamente de referencia; en el mercado se pueden encontrar productos con características similares.



ICTA B-15^{ACP+Zn}

Maíz blanco biofortificado

Variedad de maíz con alta calidad de proteína y más contenido de zinc



Excelente opción para terminar con la desnutrición e inseguridad alimentaria

“Investigación para el desarrollo agrícola”



www.icta.gob.gt



Una tortilla con maíz ICTA-B15^{ACP+Zn} aporta hasta un 50% más de zinc que una tortilla elaborada con un maíz no biofortificado.

Variedad de maíz blanco biofortificado

ICTA B-15^{ACP+Zn}

Es una variedad de polinización libre de grano blanco, desarrollada por el ICTA, con el apoyo del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), con buen potencial de rendimiento, alta calidad de proteína y mayor contenido de zinc respecto a los cultivares convencionales.

Tiene un mayor contenido alimenticio en aminoácidos esenciales (lisina y triptófano), aporta el 90% de proteínas que contiene la leche, comparado con el maíz que se consume normalmente, el cual únicamente aporta el 40%.

El zinc es un micronutriente indispensable para el organismo que no es producido por el cuerpo humano y es necesario para un buen funcionamiento del cerebro, el sistema inmune y vital para el crecimiento y desarrollo infantil desde la etapa del feto.

Contenido Nutricional

Componente	Cantidad
Calorías (kcal/100g) ³	361
Almidón (g/100g)	69
Proteína (g/100g)	9
Fibra (g/100g)	4
Grasa (g/100g)	4
Cenizas (g/100g)	1
Zn (mg/100g)	3.0 ± 0.4
Fe (mg/100g)	1.8 ± 0.2

Fuente: Laboratorios de CIMMYT-México y CENTA-El Salvador

Características Agronómicas

Floración	50 días después de la siembra
Altura de planta	2.44 metros promedio
Altura de mazorca	1.08 metros promedio
Longitud de mazorca	16.55 centímetros promedio
Textura de semilla	Semicristalino
Color de semilla	Blanco crema
Rendimiento promedio	70 quintales por manzana
Madurez fisiológica	90 días después de la siembra

Manejo Agronómico

Rango de adaptación

Recomendada para altitudes de 0-1,400 metros sobre el nivel del mar.

Época de siembra

Primera: Mayo-Junio
Segunda: Agosto-Septiembre

Preparación del terreno

Manual o mecanizada. En este último caso se recomienda realizar una pasada de arado y dos de rastra.

Siembra

Distancias de 80 centímetros entre surcos y 40 centímetros entre posturas (dos semillas por postura) para una densidad de 43,750 plantas por manzana.



Fertilización:

Primera abonada

A los 10 ó 15 días después de la siembra, aplicar tres quintales de 15-15-15 por manzana.

Segunda abonada

Aplicar cuando empieza el canchaleo (40 a 45 días después de la siembra), dos quintales de urea por manzana o cuatro quintales de sulfato de amonio por manzana.

Control de malezas

De forma manual se recomiendan dos limpiezas, la primera a los 15 y la segunda a los 30 días después de siembra. De forma química utilizar herbicidas como Atrazina.



Control de Plagas

Aplicaciones químicas dirigidas al control de gusano cogollero (Spodoptera

frugiperda Walker). Se puede utilizar Lambdacialotrina (Karate zeon®) o Spinetoram (Exalt 6 Sc).