



PERÚ

Ministerio  
de AgriculturaInstituto Nacional  
de Innovación Agraria

# MAÍZ AMARILLO DURO INIA 616 - UCAYALI



NUEVA VARIEDAD DE MAÍZ AMARILLO DURO  
PARA LA SELVA BAJA

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA PUCALLPA - UCAYALI

## MAÍZ AMARILLO DURO INIA 616 - UCAYALI

### INTRODUCCIÓN

El cultivo de maíz amarillo duro (*Zeamays*) es uno de los más importantes en el país, el año 2010 la demanda nacional fue de 3'175,581 t de las cuales se importaron 1'896,428 (59,72 %) y se produjeron 1'279,153 (40,28 %) en 295,094 ha con rendimiento promedio de 4,3 t/ha. En la costa se sembró el 44,03% (129,940 ha) de la superficie nacional dedicada al cultivo del maíz con 5,7 t/ha de rendimiento promedio y el 55,97% (165,154 ha) se sembró en la selva; con rendimiento promedio de 3,0 t/ha.

En la región Ucayali, la producción fue de 25,321 t cosechada de 10,419 has con rendimiento promedio de 2,4 t/ha, en los ecosistemas de altura y restingas, este último con suelos fértiles de gran potencial para la producción de éste cultivo.

Considerando la baja productividad en la región, el Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz (PNIA) del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), orientó los trabajos de mejoramiento genético al desarrollo de cultivares con buena adaptación a suelos de selva baja, de ciclo precoz a intermedio y alta productividad.

De las variedades experimentales evaluadas en ensayos de rendimiento los años 2003 y 2004 se identificó a la variedad S99TEY-2GH AxB, que en los Ensayos de Adaptación y Eficiencia evaluada en suelos de restinga del ámbito de la Estación Experimental Agraria Pucallpa-Ucayali del 2005 al 2007, también superó en rendimiento a la variedad testigo Marginal 28 Tropical.

Considerando su alta productividad, rentabilidad y buen arquetipo de planta, el PNIA en Maíz del INIA determinó ponerla a disposición de los productores maiceros de la selva baja con la denominación de variedad INIA 616-Ucayali.

### ORIGEN

La variedad de polinización abierta de maíz amarillo duro INIA 616 - Ucayali, tiene origen en la línea experimental S99TEY-2GH AxB, generada por el Centro

Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)-México, introducida el año 2003. Fue obtenida a través de dos ciclos de Selección Recurrente de Medios Hermanos para productividad, altura de mazorca y calidad de grano, y la formación del núcleo de semilla genética para el mantenimiento de la identidad varietal en base a las mejores 300 mazorcas por el Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz del INIA en la EEA Pucallpa-Ucayali.

### ADAPTACIÓN

INIA 616-Ucayali es una variedad tropical con buena adaptación a las condiciones ambientales de la región selva, sobre todo a suelos de restinga de la selva baja.

### DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

#### Características morfológicas

Floración femenina	: 52 ± 4 días
Color predominante de estigmas	: Rosado
Altura de planta promedio	: 180 ± 20 cm
Altura de mazorca promedio	: 100 ± 10 cm
Color de grano	: Amarillo naranja
Textura del grano	: Semidentado
Peso de mil granos	: 274,8 g
Número de mazorcas/planta	: 2,0
Forma de la mazorca	: Cilindro cónica
Tamaño de mazorca	: 19 cm
Número de hileras/mazorca	: 14
Número de granos/hilera	: 32
Diámetro de mazorca	: 4,18 cm
Color de tusa	: Blanco

#### Características agronómicas

Periodo vegetativo	: 110 días
Rendimiento de grano en suelos de restinga	
- En campo de agricultores	: hasta 5,0 t/ha
- Rendimiento potencial	: hasta 7,0 t/ha

#### Reacción a enfermedades

Moderadamente resistente al ataque de la roya por *polysora* (*Puccinia polysora*).



## MANEJO DEL CULTIVO

### Época de siembra

En suelos de altura o purma de setiembre a octubre y en restingas de abril a mayo.

### Preparación del suelo

Realizar una adecuada preparación del suelo sin quema, aplicando un herbicida post emergente, o también mecanizando el terreno.

### Siembra

Para asegurar una buena germinación de la semilla y garantizar la emergencia de plántulas, emplear semilla certificada.

La siembra realizarla en suelo con adecuada humedad y a una profundidad no mayor a 5 cm.

### Densidad de siembra

Para lograr densidades poblacionales de 50 000 a 62 500 plantas/ha, utilizar de 25 a 30 kg de semilla certificada; a distanciamientos de 0,80 m entre hileras y entre 0,50 y 0,40m, entre golpes; 3 semillas/golpe, dejando dos plantas/golpe.

### Control de malezas

El campo debe estar libre de malezas, sobre todo los primeros 45 días. Si la presencia de malezas es alta, para su control aplicar herbicidas adecuados a base de Atrazina o Glifosato en dosis comerciales o realizar mínimo dos deshierbos manuales: el primero entre los 15 y 20 días después de la siembra (dds), y el segundo entre los 35 y 40 dds. Posteriormente realizar controles manuales complementarios de acuerdo a la presencia de malezas.

### Control de plagas

Antes de realizar el control de plagas, cuantificar el ataque, que no debe ser mayor al 10 %. La semilla certificada tratada con insecticida y fungicida previene el ataque de gusanos y hongos en el suelo. Para el control del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), en las primeras etapas aplicar insecticidas líquidos y cuando esté bien definido el cogollo de la planta aplicar insecticida granulado en dosis comerciales. Otra alternativa es el control biológico liberando avispietas del género *Trichogramma* o aplicando *Baculovirus*.

### Fertilización

Aplicar los fertilizantes de acuerdo a la recomendación del análisis de suelos y el requerimiento del cultivo. En suelos de restinga aplicar 200 kg/ha de urea (4 sacos).

### Cosecha de grano y semilla

La cosecha de mazorcas debe realizarse a los 110 días después de la siembra.

### Secado de mazorcas

Efectuar en secaderos o sobre mantas a campo abierto hasta que los granos contengan 14% de humedad, para proseguir con el desgrane.

### Desgrane

Realizar manualmente o con desgranadora. Si es para semilla, evitar daños mecánicos en los granos calibrando bien la desgranadora.

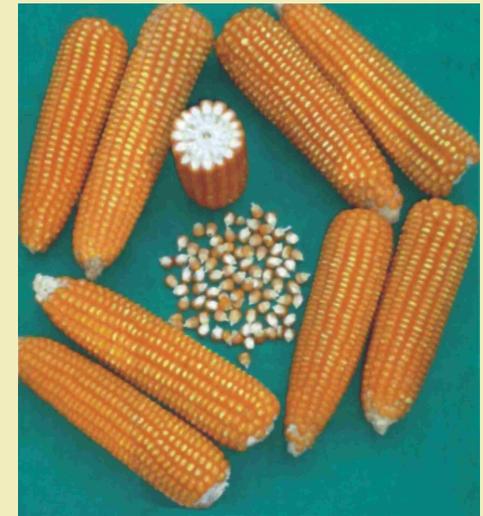
### Limpieza del grano

Separar mediante el flujo de aire los pedazos de tuza o coronta, polvo y otras impurezas que desmejoran la calidad del grano y de la semilla. Artesanalmente realizarla utilizando zarandas.

### Embolsado y almacenamiento

El grano comercial, embolsar en envases limpios de polipropileno con capacidad de 50 kg. La semilla, luego de un adecuado acondicionamiento embolsar 25 kg en envases de papel.

El grano y la semilla almacenarlos en ambientes frescos, limpios y secos, de ser posible en cámara fría, sobre parihuelas para evitar el ataque de insectos de almacén, roedores, y que absorban humedad ambiental.



## RECONOCIMIENTO

La variedad de maíz INIA 616-Ucayali, es el resultado de los trabajos de investigación desarrollados por los investigadores y técnicos del Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz y el personal técnico de la Estación Experimental Agraria Pucallpa-Ucayali.

Mención y reconocimiento especial al Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) - México por haber proporcionado el material experimental que dio origen a ésta nueva variedad.

Dirección de Investigación Agraria  
Subdirección de Innovación Agraria de Cultivos  
Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz  
Estación Experimental Agraria Pucallpa - Ucayali  
Carretera Federico Basadre km 4 - Casilla N° 203 - Pucallpa  
Teléfono: (061) 571913 - 575751    Telefax: (061) 575009 - 571831  
E-mail: pucallpa@inia.gob.pe    pucallpa\_uea@inia.gob.pe



DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN AGRARIA  
PROGRAMA NACIONAL DE MEDIOS Y  
COMUNICACIÓN TÉCNICA

Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1  
Telefax: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248  
<http://www.inia.gob.pe> E-mail: [public@inia.gob.pe](mailto:public@inia.gob.pe)