

## INTRODUCCION

Sorgo Blanco Tortillero, anteriormente identificado línea BF 89-12/1-1-1 es una variedad mejorada para los pequeños productores de las zonas secas. Ha sido desarrollada por el Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) y el INERA en Burkina Faso. La elección de esta variedad es producto de una metodología de selección participativa y descentralizada manejada por grupos de productores experimentadores y técnicos del Centro para la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES) y fitomejoradores del proyecto FP Sorgo del CIRAD-CIAT e INTA Las Segovias, quienes conjuntamente, desarrollaron y aplicaron esta metodología de mejoramiento. Para su lanzamiento oficial en Nicaragua, recibe el nombre de **“Blanco Tortillero”**.

## ORIGEN

Blanco Tortillero es una línea pura derivada de la cruce simple BF 82-4/4-1-1 x S34 mediante el método pedigrí. Su origen geográfico es el CRRA. Siendo obtenida en el año 1996, en Burkina Faso, Está identificada en la colección sorgo del CIRAD GERVEX con el número 2085 y pertenece al grupo racial caudatum.

## CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Vigor inicial               | Intermedio                                  |
| Altura de planta (cm)       | 169 ± 5.6                                   |
| Días a flor                 | 57 ± 1.4                                    |
| Días a cosecha              | 90  |
| Color vena central hoja     | Blanco                                      |
| Color lámina foliar         | Verde oscuro                                |
| Capacidad de macollamiento  | Muy pobre                                   |
| Exerción de la panoja (cm)  | 7 ± 3.3 (regular)                           |
| Resistencia al acame        | Tolerante cuando hay fertilización moderada |
| Resistencia a enfermedades  | Tolerante                                   |
| Longitud de la panoja (cm)  | 19 ± 2                                      |
| Forma de la panoja          | Semi-compacta                               |
| Color externo de las glumas | Rojo claro                                  |
| Color de grano              | Blanco                                      |
| Aptitud al desgrane manual  | Fácil                                       |
| Granos/ panículas           | 2394 ± 154                                  |
| Peso de mil granos (g)      | 28 ± 2.1                                    |

Fuente: Informe Técnico Inscripción 2007 e informes anuales CIAT-CIRAD

### Características positivas y negativas para las condiciones agro-ecológicas:

#### Positivos:

- Ciclos a floración y a madurez muy cortos en siembra de postrera.
- Tolerante a la sequía y poco exigente en fertilidad.
- Buena capacidad de rebrote.
- Tolerante a las enfermedades foliares.
- Grano grande muy blanco de alta calidad para tortilla y venta (grano limpio libre de glumas).

#### Negativos:

- Macollamiento casi nulo.
- Producción y calidad de guate regular.
- Crece alto y posible problemas de acame con alta fertilización.

## RENDIMIENTO

Blanco Tortillero se validó en los ciclos agrícolas 2005 y 2006, en 21 fincas de productores ubicadas en 13 localidades y 5 departamentos del Trópico Seco de Nicaragua, obteniendo un rendimiento promedio de 26.4 qq/mz (1700 kg/ha), comparado a 19.4 qq/mz (1250 kg/ha) para la variedad sembrada por el productor. La ganancia en rendimiento es de + 36%.

En parcelas de validación con buen manejo agronómico se logró un rendimiento promedio de 34 qq/mz (2220 kg/ha), superior a la variedad del productor 25 qq/mz (1606 kg/ha).

## ZONAS AGROECOLOGICAS DE ADAPTACION

Se recomienda la siembra de esta variedad para los sistemas en arado de bueyes o manuales en las zonas con precipitaciones entre 800 y 1000 mm anuales, suelos franco arcillosos o franco-arenosos y pendientes que oscilan desde un 7 a 35 %. En particular se recomienda para las zonas de planicies, mesetas o laderas con pendientes moderadas en Madriz y Esteli (con altitud inferior a los 900 msnm.), Matagalpa, Carazo y Rivas.

## MANEJO AGRONOMICO

En siembra a golpe (espeque), se recomienda una distancia entre surcos de 50 - 81 (promedio 65 cm) y una densidad de 8 a 12 libras/mz. Si es una siembra a chorrillo en arado con bueyes, se recomienda sembrar 20 a 25 libras/mz con distancias entre surcos de 42-85 cm (promedio 51 cm) y entre planta de 20-40 cm (promedio 32 cm). El cultivo debe mantenerse libre de malezas durante los primeros 40 días. Se recomienda una fertilización mineral de 1 a 2 quintales de fertilizante completo 10-30-10 y de 1 a 2 quintales de urea al 46 %.

## CALIDAD CULINARIA

La tortilla de la variedad Blanco Tortillero presenta un excelente color, que oscila entre blanco hasta amarillento, similar a la de maíz. Posee un excelente sabor, dulce con aspecto y olor agradable, permaneciendo suave más de 4 horas, haciéndola muy atractiva para el comercio. Además se obtiene una tortilla de textura fina con un rendimiento del 36 % más que las variedades locales. Con buena actitud para elaborar pan, rosquetes, mazapanes, bebidas para bebés (atol), entre otros.

## CALIDAD NUTRICIONAL

La variedad de sorgo, (**Blanco Tortillero**) contiene un 11 % de proteína en grano entero, un contenido de 26.5 % de amilosa (m.s.), que junto al color blanco y la propiedad de ser harinoso le dan mejor interés en la preparación de alimentos.



## VARIEDAD DE SORGO BLANCO TORTILLERO

**COSENUP R.L.**

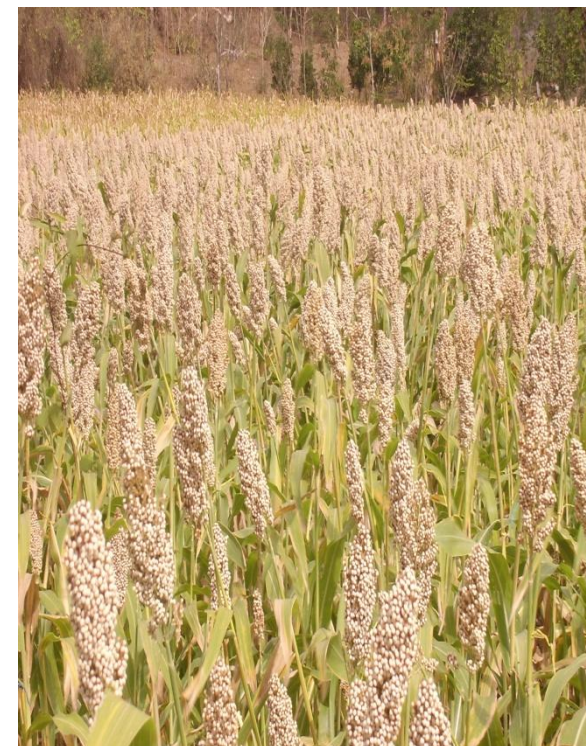


### AGRADECIMIENTOS:

Donantes: Fondo de Desarrollo Noruega, ACSUR Las Segovias España-UE, Ministerio Asuntos Exteriores y CIRAD Francia.

Productores experimentadores de Unile-Somoto, Sto. Domingo y Cayantú Totogalpa y Dulce Nombre de Jesús-Ciudad Darío

## CON LA ASESORIA TÉCNICA Y CIENTIFICA DEL PROYECTO FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO (CIPRES/CIAT-CIRAD)



Blanco Tortillero en sistemas de producción con arado de bueyes en Somoto.

**COSENUP R.L.**

Municipio de Pueblo Nuevo, Estelí, Nicaragua.  
10 de Diciembre del 2007