

<b>Nombre de la tecnología:</b> INTA-CNIA. NUEVA VARIEDAD DE SORGO BLANCO PARA GRANO.	<b>Código:</b> GB-021
--	-----------------------

<b>Nombre común:</b> SORGO BLANCO PARA GRANO	<b>Nombre científico:</b> <i>Sorghum Bicolor L.</i>
---	--

<b>Palabra clave 1:</b> Nueva	<b>Palabra clave 2:</b> Variedad	<b>Palabra clave 3:</b>
----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------

#### I. Descripción de la tecnología:

##### 1.1 Origen y Desarrollo

- La variedad INTA-CNIA se siembra en la época de postrera a una densidad de 15 lb. /mz a 70 cm. entre hileras y a chorrillo ralo en la hilera.
- Se recomienda sembrarla en zonas favorecidas entre el 15 de agosto y el 05 de septiembre.
- Al momento de la siembra se debe aplicar 2 qq/mz de fertilizante completo de la fórmula 12-30-10.
- A los 20 días después de siembra se debe aplicar 2 qq/mz de Urea 46% N.
- Se debe mantener libre de malezas los primeros 30 días después de siembra.

<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produce grano en zonas con limitaciones de humedad para producir maíz</li> <li>• Garantiza la producción de alimentos en zonas secas</li> <li>• Incrementa los rendimientos en un 18% en relación a Pinolero-1</li> </ul>	<b>Restricciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se debe sembrar en la época de siembra de primera debido a que es susceptible a los hongos de la panoja los cuales se presentan cuando hay abundantes lluvias, mucha nubosidad y poco sol durante la época de llenado y secado de grano hasta la cosecha.</li> </ul>
---	--

##### 1.2 Costo de la Tecnología:

##### Cuadro Comparativo de la Tecnología Mejorada Vs. Testigo

Tecnología	Costo producc. Tecnol. C\$	Rend. qq/mz	Beneficio bruto de campo C\$	Beneficio neto	Tasa de retorno
INTA-CNIA	3,900.00	60	6,300.00	2,400.00	525.00
TESTIGO (Pinolero)	3,900.00	55	5,775.00	1,875.00	

**Nota: El precio por quintal de Sorgo fue valorado en C\$105.00 /quintal**

##### b) Análisis marginal

Variedades	Costos que varían	Costo Marginal	Ingreso bruto	Ingreso marginal	TRM
Testigo (Pinolero)	30.00		5,775.00		
INTA-CNIA	133.00	103.00	6,300.00	525	110 %

En base al presupuesto parcial, se realizó el análisis marginal reflejando una tasa marginal de retorno (TRM) de 110 %, esto significa que por cada córdoba invertido en la variedad nueva los productores obtienen ingresos adicionales de aproximadamente 0.10 Córdobas por cada Córdoba invertido.

##### 1.3 Usuarios

Esta tecnología es recomendable para todos los productores pequeños, medianos y grandes ubicados en zonas de precipitación escasa favorecida.

## II. BENEFICIOS DE LA TECNOLOGIA

### 2.1 ECONOMICOS

- La tasa de retorno marginal 110 % la hace una tecnología rentable.

### 2.2 SOCIALES

- Se garantiza la producción de grano para alimento humano en zonas marginales con poca precipitación pluvial.
- Además del grano se produce forraje para alimento del ganado

### 2.3 AMBIENTALES

Es inocuo al ambiente ya que no se incurre en contaminación por exposición de ningún contaminante.

## IV. Soporte técnico:

- CIMMYT. 1988. La formulación de recomendaciones a partir de datos agronómicos. Manual metodológico de evaluación económica. Programa de Economía. Edición revisada. D. F, México. 79 p.
- Chow W. Z. 1998. Evaluación de siete materiales de sorgo blanco tortillero en dos localidades de Carazo. Informe Técnico Anual. Programa Nacional de Granos Básicos. 1998. CNIA. pp: 357-365.
- Hildebrand P. y J. Russell. 1996. Adaptability Analysis. A. Method for Desing, Analysis and Interpretation of On-Farm Research – Extension. Iowa State University Press. Ames. USA. 189 p.
- Pineda L. L. 1995. Guía Tecnológica 5. Cultivo de Sorgo. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. INTA. Managua. Julio 1995. 14 p.
- Pineda L. L. y M. Morales. 1997. Ensayo de evaluación para rendimiento de grano de nueve variedades blancas tortilleras élites de maduración temprana y tardía. CNIA. Postrera. En: Informe Anual Granos Básicos. 1997. CNIA. pp: 293-295.
- ----- 1998. Ensayo de evaluación para rendimiento de grano de siete variedades blancas del proyecto en el CNIA. Informe Técnico Anual. Programa Nacional de Granos Básicos. 1998. CNIA. pp: 343-345.
- Pineda L. L., R. Obando S. y M. Morales. 1998. Evaluación para rendimiento de grano en 18 híbridos experimentales durante la época de postrera bajo dos ambientes de Nicaragua. En: Informe Técnico Anual. Programa Nacional de Granos Básicos. CNIA. pp: 347-351.
- Rivas C. R. y J. C. Corrales. 1997. Evaluación agronómica de ocho variedades de sorgo de endosperma blanco en dos localidades de la Zona A-1. En: Informe Anual Granos Básicos. 1997. CNIA. pp: 301-306.
- Rivas C. R. y J. C. Corrales. 1998. Evaluación para rendimiento de grano de siete variedades de sorgo de endosperma blanco en Telica. 1998B. En: Informe Técnico Anual. Programa Nacional de Granos Básicos. CNIA. pp: 354-356.
- Valdivia L. R. 1997. Evaluación del rendimiento de nueve variedades élites de sorgo tortillero. En: Informe Anual Granos Básicos. 1997. CNIA. pp: 293-295.

### Autores/Responsable/Colaboradores:

**INSTITUTO NICARAGÜENSE DE TECNOLOGÍA  
AGROPECUARIA**

