


<b>Nombre de la tecnología:</b> NB-6 VARIEDAD MEJORADA DE MAÍZ.		Código: GB-028																	
<b>Nombre común:</b> NB-6		<b>Nombre científico:</b> ZEA MAYS L.																	
<b>Palabra clave 1:</b> Variedad	<b>Palabra clave 2:</b> Mejorada	<b>Palabra clave 3:</b> Maíz																	
<b>Descripción de la tecnología:</b>																			
<b>1.1 Origen y desarrollo</b>																			
<p>La variedad mejorada NB-6 (Santa Rosa 8073) fue desarrollada por el Programa Nacional de Investigación de Maíz, adscrito al Centro Nacional de Investigación de Granos Básicos (CNIGB) en 1984 NB-6 proviene de la población Santa Rosa 8073 (Tropical blanco tardío dentado), cuyo germoplasma fue introducido por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y germoplasma local en convenios de colaboración con Nicaragua.</p>																			
<b>1.2 Adaptabilidad</b>																			
<p>NB-6 se puede sembrar desde los 200 a &gt; 1,000 m de altura, se adapta a suelos francos, franco arenoso y arenoso arcilloso, con pendientes de 15 hasta más de 30 %, pH de 6.5 a 7.0, temperaturas &lt; 22 a 29° C y precipitaciones de los 1,200 a 1,800 mm.</p>																			
<b>1.3 Manejo agronómico</b>																			
<b>a. Época de siembra</b>																			
<p>NB-6 es una variedad intermedia de 110 a 115 días, recomendadas para la siembra de Primera, Postreron y Postrera, por su potencial de rendimiento y tolerancia al achaparramiento.</p>																			
<b>b. Densidad poblacional</b>																			
<p>La variedad NB-6 se siembra con:</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modalidad</th> <th>Distancia entre surcos (pulgadas)</th> <th>Distancia entre plantas (pulgadas)</th> <th>Distancia entre plantas (miles)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maquinaria</td> <td>32</td> <td>8</td> <td>37 a 43</td> </tr> <tr> <td>Bueyes</td> <td>33 a 36</td> <td>12 a 16</td> <td>19 a 27</td> </tr> <tr> <td>Espeque</td> <td>30 a 36</td> <td>16 a 24</td> <td>13 a 23</td> </tr> </tbody> </table>				Modalidad	Distancia entre surcos (pulgadas)	Distancia entre plantas (pulgadas)	Distancia entre plantas (miles)	Maquinaria	32	8	37 a 43	Bueyes	33 a 36	12 a 16	19 a 27	Espeque	30 a 36	16 a 24	13 a 23
Modalidad	Distancia entre surcos (pulgadas)	Distancia entre plantas (pulgadas)	Distancia entre plantas (miles)																
Maquinaria	32	8	37 a 43																
Bueyes	33 a 36	12 a 16	19 a 27																
Espeque	30 a 36	16 a 24	13 a 23																
<b>c. Fertilización</b>																			
<b>- Forma y época de aplicación</b>																			
<p>Al momento de la siembra utilizar 2 quintales de fertilizante completo de las fórmulas 10-30-10 y/o 12-30-10. El fertilizante debe ser depositado en el fondo del surco, cuando existe buena humedad en el suelo.</p>																			
<b>- Fertilización complementaria</b>																			
<p>Cuando las plantas poseen 8 hojas con lígula expuesta, fertilizar con un quintal de urea 46 % por manzana y antes de la floración con un quintal de urea 46 % por manzana.</p>																			
<b>d. Malezas</b>																			
<p>En estado de plántulas es muy importante el control de malezas. El día posterior de la siembra, se puede aplicar Gesaprim 500 1.5 L/mz + Prowl 1.5 L/mz, para el control conjunto de la hoja ancha y gramíneas. Si solo existen gramíneas, se puede controlar con Prowl en dosis de 1.5 l/mz.</p>																			

**e. Control de plagas****- Plagas del follaje**

El control de plagas puede realizarse a través del control biológico, cultural y químico. En este último se puede mezclar Lorsban 4 % EC a razón de 1.5 L/mz. Si de los 20 a 30 días después de la emergencia del cultivo se observa un 30 % de cogollos dañados, aplicar la mezcla de Lorsban 4 % EC (150 ml) en 100 libras de arena colada.

**f) Cosecha**

La variedad NB-6 se debe cosechar cuando el grano posee de 18 a 20 % de humedad. Se debe manejar adecuadamente la humedad del grano, para evitar recalentamiento y daños por gorgojos.

**g) Características agronómicas**

Características Agronómicas	
Días a flor femenina	56-58
Altura de planta (cm)	230-235
Altura de mazorca (cm)	110-115
Textura de grano	Semi dentado
Color de grano	Blanco
Días a cosecha	110-115
Madurez relativa	Intermedia
Rendimiento comercial (qq/mz)	60 a 70
Densidad poblacional (mil plantas/mz)	35 a 46
Regiones recomendadas	A-1, A-2, B-3, B-5 y C-6
Enfermedad que tolera	Achaparramiento

**Condiciones ecológicas requeridas:**

Con NB-6 se siembran aproximadamente de 25 a 30 mil manzanas en todo el país. Actualmente se encuentra ampliamente difundidas en las localidades de Chinandega, Posoltega, El Sauce, Villa 15 de Julio, Masatepe, Santa Teresa, Diriomo, San Marcos, Jinotepe, Diriamba, Cofradía, Nindiri, Los Altos, Nandaime, Rivas, Altigracia, Moyogalpa, Jalapa, Quilali, Ocotal, Estelí, San Ramón, Esquipulas, San Dionisio, Fantasma, Tola, Ticuantepe, Tisma, Meseta de los pueblos, Tonala, Achuapa.

**Ventajas:**

- Mayor potencial de rendimiento de grano (60 a 70 qq/mz) que las variedades criollas.
- Reúne características agronómicas deseables por los agricultores.
- Se encuentra ampliamente difundida en todas las áreas maiceras del país.
- Es tolerante a la enfermedad conocida como achaparramiento.
- Un 80 % de los pequeños y medianos productores han incrementado la producción de grano de sus fincas lo que alguna manera ha contribuido a mejorar su rentabilidad.
- La semilla puede ser utilizada por el agricultor en tres ciclos de siembra.

**Restricciones:**

- Carece de buena cobertura de mazorca, por lo que limita su producción en zonas húmedas.

**Costo actual de la tecnología:**

Insumos	Cantidad	Costo C\$
Semilla mejorada	40 libras	280.0
Completo 12-30-10	2 qq/mz	490.0
Urea 46%	2 qq/mz	590.0
Insecticida	2 litros	220.0
Total		1,580.0

**Impacto económico esperado:**

El costo variable para sembrar una manzana de maíz es de C\$ 1,580.0 donde NB-6 se obtienen rendimientos de grano de 60 qq/mz. La semilla mejorada puede utilizarse en tres ciclos de siembra sin tener disminución significativa en el rendimiento de grano.

Indicadores	NB-6	Olotillo
Rendimiento (qq/mz)	60	15
Costo variable (C\$)	1,580.0	653.0
Beneficio bruto de campo (C\$)	9,000.0	2,250.0
Beneficio neto (C\$)	7,420.0	1,597.0
Beneficio / costo (C\$)	4.7	2.4

Costo de un quintal de maíz comercial C\$ 150.0

El productor al sembrar NB-6 obtiene un beneficio neto de C\$ 7,420.0 por manzana, lo que significa C\$ 5,823.0 más en relación a la variedad criolla (Olotillo), esto representa que por cada córdoba invertido se obtiene una ganancia de C\$ 4.7.

Con la generación de la variedad NB-6 se redujo el área de pérdida en 80 % ocasionada por la enfermedad conocida como achaparramiento, (conocida por los pequeños y medianos productores como lapo rojo y/o amarillo), lo que en términos económicos significa una ganancia de 23.552 toneladas de grano lo que representa US\$ 4, 296.384.

**Impacto social (beneficios para las familias campesinas):**

El impacto social se refleja en una población de 336,000 personas beneficiadas, quienes aseguran su grano para la alimentación en diferentes derivados.

**Impacto ambiental:**

NB-6 es una variedad que responde bien a las aplicaciones de agroquímicos. Sin embargo, se puede manejar con dosis bajas de insumos y prácticas culturales adecuadas, lo que permite una menor afectación del sistema ecológico.

**Soporte técnico:** Espinoza *et al.* 1995. Informe Técnico Anual de Maíz. Programa Nacional de Granos Básicos. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 200 p.  
 Espinoza *et al.* 1999. Guía Técnica 4. El Cultivo de Maíz. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 19 p.  
 Urbina A., R. 1991. Guía Tecnológica para la Producción de Maíz. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Centro Nacional de Investigación en Granos Básicos. Dirección de Extensión Rural. Managua, Nicaragua. 36 p.

**Autores/Responsable/Colaboradores:**

**INSTITUTO NICARAGÜENSE DE  
TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**

