

Nombre de la tecnología: NB-30 VARIEDAD MEJORADA DE MAÍZ.			Código: GB-030
Nombre común: NB-30		Nombre científico: <i>Zea mays L.</i>	
Palabra clave 1: Variedad	Palabra clave 2: Mejorada	Palabra clave 3: Maíz	
Descripción de la tecnología:			
1.1 Origen y desarrollo			
<p>La variedad mejorada NB-30 (Población 30) fue desarrollada por el Programa Nacional de Investigación de Maíz, adscrito al Centro Nacional de Investigación de Granos Básicos (CNIGB) en 1984. NB-30 proviene de la población 30 (maíces tropicales precoces), cuyo germoplasma fue introducido por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en convenios de colaboración con Nicaragua.</p>			
1.2 Adaptabilidad			
<p>NB-30 se puede sembrar desde los 200 a > 1,000 m de altura, se adapta a suelos francos, franco arenoso y areno arcilloso, con pendientes de 15 hasta más de 30 %, pH de 6.5 a 7.0, temperaturas < 22 a 29 ° C y precipitaciones de los 800 a 1,800 mm.</p>			
1.3 Manejo agronómico			
a) Época de siembra			
<p>NB-30 es una variedad de ciclo precoz de 95 a 100 días, recomendadas para la siembra de Primera, en lugares donde se piensa sembrar frijol de Postrera, y de Postrera en lugares donde no hay afectación de achaparramiento.</p>			
b) Densidad poblacional			
La variedad NB-30 se siembra con:			
Modalidad	Distancia entre surcos (pulgadas)	Distancia entre plantas (pulgadas)	Distancia entre plantas (miles)
Maquinaria	30 a 32	6 a 8	43 a 45
Bueyes	33 a 36	12 a 16	19 a 27
Espeque	30 a 36	16 a 24	13 a 23
c) Fertilización			
- Forma y época de aplicación			
<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>			
- Fertilización complementaria			
<p>Cuando las plantas poseen 8 hojas con lígula expuesta, fertilizar con un quintal de urea 46 % por manzana y antes de la floración se fertiliza con un quintal de urea 46 % por manzana.</p>			
d) Malezas			
<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 o Lasso a razón 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 a los 38 días después de la emergencia del cultivo se observa un 30% de cogolleros dañados, aplicar mezcla de Lorsban 4% EC (150 ml) en 100 lb. de arena colada.

f) Cosecha

La variedad NB-30 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

Días a flor femenina	48-50
Altura de planta (cm)	215-210
Altura de mazorca (cm)	100-105
Textura de grano	Cristalino
Color de grano	Blanco
Días a cosecha	95-100
Madurez relativa	Precoz
Rendimiento comercial (qq/mz)	45 a 50
Densidad poblacional (mil plantas/mz)	43 a 45
Regiones recomendadas	A-1, A-2, B-3
Enfermedad	Susceptible al achaparramiento

Condiciones ecológicas requeridas:

Con NB-30 se siembran unas 8 a 10 mil manzanas en todo el país. Se encuentra difundida en las localidades de Chinandega, Posoltega, El Sauce, Villa 15 de Julio, Masatepe, Santa Teresa, Diriomo, San Marcos, Jinotepe, Diriamba, Cofradía, Nindirí, Los Altos, Nandaime, Rivas, Altigracia, Moyogalpa, Jalapa, Quilali, Ocotal, Estelí, Somoto, Achupapa, El Sauce.

Ventajas:

NB-30 fue desarrollada para la pequeña y gran producción y se caracteriza por las siguientes ventajas:

- Mayor potencial de rendimiento de grano (45 a 60 qq/mz) que las variedades criollas.
- Reúne características agronómicas deseables por los agricultores.
- Se encuentra ampliamente difundida en todas las áreas maiceras del país.
- Unos 30 % 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 productor en tres ciclos de siembra.

Restricciones:

- Susceptible a la enfermedad conocida como achaparramiento.

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-30 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-30	Olotillo
Rendimiento (qq/mz)	40	15
Costo variable (C\$)	1,580.0	653.0
Beneficio bruto de campo (C\$)	6,000.0	2,250.0
Beneficio neto (C\$)	4,420.0	1,567.0
Beneficio / costo (C\$)	2.8	2.2

Costo de un quintal de maíz comercial C\$ 150.0

El productor al sembrar NB-30 obtiene un beneficio neto de C\$ 4,420.0 por manzana, lo que significa C\$ 2,853.0 más en relación a la variedad criolla (Olotillo), esto representa que por cada córdoba invertido se obtiene una ganancia de C\$ 2.8.

Con la generación de la variedad NB-30 se beneficia un 10 % de los pequeños y medianos productores que viven en zonas donde las precipitaciones son escasas e irregulares. Esta variedad proporciona aproximadamente 12,500 toneladas de granos al año, que en términos económicos significa US\$ 1,470,588.23, lo que beneficia en gran medida la economía del país.

Impacto social (beneficios para las familias campesinas):

El impacto social se refleja en una población de 50,000 personas beneficiadas, quienes aseguran su grano para la alimentación en diferentes derivados (atol, tortillas, pinol, elotes, etc.).

Impacto ambiental:

NB-30 es una variedad que responde bien a las aplicaciones bajas de insumos, se adapta bien a las prácticas culturales y a cultivos asociados por lo que permite 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**

