

<b>Nombre de la tecnología:</b> TLAYOLLY Variedad mejorada de maíz	<b>Código:</b> GB-038
---	-----------------------

<b>Nombre común:</b> TLAYOLLY	<b>Nombre científico:</b> <i>Zea Mays</i>
----------------------------------	--

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

**Descripción de la tecnología:**

**3.1 Características agronómicas**

Tipo de Variedad	Mejorada
Días a flor femenina	56-58
Altura de planta (cm)	210-220
Altura de mazorca (cm)	115-120
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)	37 a 43
Ventaja sobresaliente	Tolerante a sequía



**3.2 Origen de la variedad:** La variedad mejorada TLAYOLLY (S99TLWGH AyB) fue desarrollada por el Programa Nacional de Investigación de Maíz, cuyo germoplasma fue introducido por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

**3.3 Adaptabilidad:** TLAYOLLY se puede sembrar desde los 80 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 36° C y precipitaciones de los 600 a 1,800 mm por ciclo.

**3.4 Manejo agronómico**

**a. Época de siembra:** TLAYOLLY 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 a sequía.

**b. Densidad poblacional:** La variedad TLAYOLLY se siembra con:

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

**c. Fertilización**

**- Forma y época de aplicación**

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.

**- Fertilización complementaria**

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.

**d. Malezas**

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.

**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 TLAYOLLY 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.

**Condiciones ecológicas requeridas:**

Con TLAYOLLY se siembran aproximadamente de 25 a 30 mil manzanas en todo el país. Actualmente se encuentra ampliamente difundida en los departamentos de Matagalpa (San Ramón, La Dalia, El Tuma, San Dionisio, Maniguas, Río Blanco), Jinotega (Pantasma, San Rafael del Norte, El Cúa Bocay), Nueva Segovia (Jalapa, San Fernando, Quilali) Río San Juan (San Carlos, Melchorita, El Castillo, Papaturo, San Miguelito, El Almendro), Masaya (Meseta de los Pueblos, Tisma, Las Pilas, Nindiri, El Portillo, Ticuantepe, Niquinomo, Chichigalpa, Quezalquaque), Rivas (Cárdenas, Belén, Rivas), León y Chinandega (El Sauce, El Viejo, Posoltega),.

**Ventajas:**

- Mayor potencial de rendimiento de grano (60 a 70 qq/mz) que las variedades criollas.
- Tolerante la sequía.
- Características agronómicas deseables por los agricultores.
- Buena cobertura de mazorca (3 a 5 cm.)
- Buen tamaño de mazorca (18 a 20 cm.)
- Se encuentra ampliamente difundida en todas las áreas maiceras del país.
- 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:**

Es 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
Insecticidas	2 litros	220.0
<b>Total</b>		<b>1,580.0</b>

**Impacto económico esperado:**

El costo de la tecnología para sembrar una manzana de maíz es de C\$ 1,580.0 donde se obtienen rendimientos de grano de 60 qq/mz. La semilla mejorada de NB-9043 puede utilizarse en tres ciclos de siembra sin tener disminución significativa en el rendimiento de grano.

Indicadores	NB-9043	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
<p>Costo de un quintal de maíz comercial C\$ 150.0</p> <p>El productor al sembrar TLAYOLLY 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.</p>		
<p><b>Impacto social (beneficios para las familias campesinas):</b></p> <p>El impacto social se refleja en una población de 336,000 personas beneficiadas, quienes aseguran su grano para la alimentación en diferentes derivados.</p>		
<p><b>Impacto ambiental:</b></p> <p>TLAYOLLY 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.</p>		
<p><b>Soporte técnico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espinoza <i>et al.</i> 2001. Informe Técnico Anual de Maíz. Programa Nacional de Granos Básicos. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 150 p.</li> <li>• Espinoza <i>et al.</i> 2002. Guía Técnica 4. El Cultivo de Maíz. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 19 p.</li> <li>• Espinoza <i>et al.</i> 2003. Informe Técnico Anual de Maíz. Programa Nacional de Granos Básicos. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 100 p.</li> </ul>		
<p><b>Autores/Responsable/Colaboradores:</b></p> <p><b>INSTITUTO NICARAGÜENSE DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA</b></p>		