

## H-379: HÍBRIDO DE MAÍZ DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE GRANO Y FORRAJE

**1. DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:** El híbrido de maíz H-379 ha mostrado alto rendimiento de grano (10,000 kg/ha) y forraje (64,000 kg de forraje fresco y 20,000 de forraje henificado). La producción de semilla de este híbrido es de bajo costo y se recomienda para siembras de riego en el ciclo primavera-verano, en la región Norte- Centro de México y el Bajío. Es de ciclo intermedio, con 148 días a madurez, 90 días a floración masculina y una altura de planta de 2.9 m.

**2. PROBLEMA A RESOLVER.** Se reducirán los altos costos de producción del cultivo de maíz de riego, los cuales se incrementan por los elevados precios de la semilla comercializada en México. El híbrido de maíz H-379 muestra alto potencial de rendimiento y amplia adaptación. Debido a la facilidad para la multiplicación del híbrido H-379, la semilla es de menor costo en el mercado (40%).

**3. RESULTADOS ESPERADOS.** Se espera que la semilla del híbrido H-379 se siembre en 100 mil hectáreas de varios estados del Norte-Centro y el Bajío mexicano. Con la adopción del híbrido H-379 se incrementará 41 % el rendimiento de grano de maíz, el cual pasará de 5.9 t/ha a 10 t/ha. También se disminuirá 40 % el costo de la semilla. El grano de este híbrido podrá utilizarse en el abastecimiento de la industria de la tortilla, debido a su alta calidad de nixtamalización.

**4. RECOMENDACIÓN PARA SU USO:** Se recomienda sembrar el híbrido H-379 en la región Norte-Centro entre el 1 y 20 de mayo. La densidad de población óptima para producción de grano es de 65,000 plantas/ha y para forraje 75,000 plantas/ha. La densidad de 65,000 plantas se obtiene sembrando las plantas a 19 cm; mientras que la distancia de 16 cm da como resultado una densidad de 75,000 plantas/ha, con surcos separados 0.81 m. Para la producción de grano se sugiere fertilizar con la dosis 180-80-00, aplicada en dos oportunidades: 90-80-00 en la siembra y 90-00-00 en la segunda escarda. Para la producción de forraje se aplica la dosis 100-80-00 en la siembra y 100-00-00 en la segunda escarda. El híbrido H-379 requiere de cinco riegos de auxilio, de una lámina de 8 cm. Esto puede variar con base en las condiciones de clima.

**5. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** El híbrido H-379 se adapta en las regiones Norte-Centro de México y el Bajío. El rendimiento mayor se obtiene en zonas de transición, con altitudes que van de los 1,600 a los 2,200 metros, áreas donde prevalecen temperaturas medias durante el ciclo del cultivo de 18 a 23 °C (Figura 2). En el estado de Durango se recomienda sembrar bajo riego en los Distritos de Desarrollo Rural Durango (01), Guadalupe Victoria (03) y Villa Ocampo (05).

**6. USUARIOS Y MERCADO POTENCIAL.** Los usuarios directos de esta tecnología son los productores de maíz de riego. También será posible beneficiar a los productores del sistema producto bovinos leche y bovinos carne. El mercado potencial incluye el abastecimiento anual de semilla para 100,000 ha. Se impactará también la industria tortillera tradicional y la producción de harina nixtamalizada de maíz.

**7. COSTO ESTIMADO.** El costo de la semilla para la siembra de una hectárea con el híbrido de maíz H-379 es de \$ 900.00. Con lo anterior, se reducirá 7 % el costo de producción de maíz de riego, el cual alcanza actualmente 13,520 pesos.

**8. IMPACTO POTENCIAL.** Se espera que el híbrido se siembre en 100 mil hectáreas, con una reducción en los costos de cultivo de un 7 % y un incremento de la producción de 205 mil toneladas anuales.

**9. DISPONIBILIDAD.** La semilla básica y registrada de los progenitores para la formación del híbrido H-379 está disponible, bajo contrato de compraventa, en las oficinas del INIFAP en Durango, Dgo. Dicha semilla puede ser adquirida por los productores organizados que deseen multiplicar este híbrido, así como compañías del sector privado que se interesen en la multiplicación y venta de semilla híbrida.

Mayor información:  
Adán Castillo Rosales  
Víctor M. Castro Robles  
Jesús López Hernández  
Campo Experimental Valle del Guadiana

### H-379: HÍBRIDO DE MAÍZ DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE GRANO Y FORRAJE



Morfología de la mazorca, olote y grano del híbrido de maíz H-379

### Rendimiento y volumen de producción (t/ha)

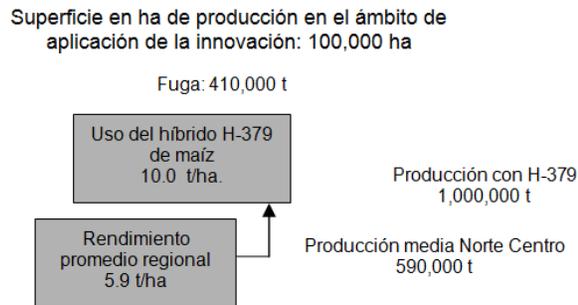


Figura 1. Promedio regional e incremento de rendimiento obtenido con el híbrido de Maíz H-379.



Figura 2. Ámbito de aplicación del uso de la semilla del híbrido de maíz H-379.