



**RED POR UNA AMERICA LATINA
LIBRE DE TRANSGENICOS**

BOLETÍN N° 869

IMPLICACIONES ECONÓMICAS DE SEMBRAR MAÍZ TRANSGÉNICO EN SINALOA - MÉXICO

Michelle Chauvet y Elena Lazos de las Universidades Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco y la UNAN respectivamente, analizan los potenciales impactos económicos de la posible introducción de maíz genéticamente modificado en Sinaloa.

Sinaloa (México) se ha especializado en la producción de maíz y hortalizas a nivel industrial para muchos productores. Esta maicificación, apoyada en subsidios federales, consume altas cantidades de agua y de fertilizantes; y su mayor dificultad es la comercialización.

Las autoras señalan que adoptar semillas genéticamente modificadas para la producción maicera implica tanto afectar el ambiente por el flujo de genes con maíces nativos, como profundizar la dependencia tecnológica. Debido al ciclo productivo otoño-invierno y al manejo del cultivo, los agricultores no tienen problemas con plagas ni con malezas.

El caso del maíz es particularmente importante para México por ser el centro del origen y de la diversidad de este cultivo, con lo cual la introducción de una variedad transgénica afectará la reproducción y el manejo libre de las semillas nativas. que el abasto de maíz blanco para consumo humano está garantizado con la producción nacional; las importaciones que se realizan son fundamentalmente de maíz amarillo, destinado a la producción pecuaria y de la industria alimentaria.

Las autoras analizan los costos actuales de la producción de maíz entre agricultores representantes de cada estrato y examinar su postura con respecto al maíz genéticamente modificado, con el fin de elaborar un diagnóstico que permita evaluar la pertinencia de su posible introducción comercial.

De la estructura de costos resalta la compra de la semilla, por un lado, y el ahorro que se tendría en la aplicación de insecticidas y herbicidas, por otro; dado que las semillas genéticamente modificadas (GM) que se comercializan ofrecen resistencia a plagas, a herbicidas o a ambos, lo que se conoce como genes apilados, el precio de la semilla GM es más elevado que el de la híbrida en los países donde se ha introducido. En Honduras, la diferencia promedio de la semilla



convencional de alto rendimiento, frente a la semilla de maíz Bt es de cincuenta dólares por hectárea. En México las compañías semilleras no han reportado el precio calculado de este insumo y ello impide evaluar las ventajas y desventajas económicas de su posible introducción en el país. Sin embargo, Las semillas y los fertilizantes significan hasta el 70% del gasto.

Tipos de productores y sus características

Los grandes productores cultivan entre 150 y mil hectáreas. Inclusive algunos llegan a sembrar hasta 1.500 hectáreas. En las entrevistas realizadas por la autoras, encontraron que la mayoría de los entrevistados (83%) prefieren tener tanto tierras propias como tierras rentadas dado que no siempre se cultiva toda la extensión, lo cual depende de la capacidad de las presas para la irrigación. Todos tienen riego y cultivan semilla híbrida. La comercialización se da a través de las bodegas de las asociaciones de productores o por empresas privadas.

Entre los medianos productores se encuentran dos estratos de agricultores: los que cultivan entre 70 y 150 hectáreas. Ellos combinan el tipo de tenencia de sus tierras (privadas, ex ejidos, y renta de parcelas). El otro grupo son los que siembran entre 40 y 70 hectáreas, con tenencia mixta. Todos cuentan con sistema de riego y utilizan semilla híbrida.

Tanto los grandes como los medianos productores cultivan maíces blancos híbridos comprados a las compañías transnacionales (Monsanto y Pioneer); aunque algunos como excepción, siembran maíz amarillo respondiendo a políticas gubernamentales aun que éste tiene un menor rendimiento.

Muchos productores se asocian tanto para comprar al mayoreo los insumos como para ingresar su mercancía en las bodegas. Como todos producen para el mercado, la mayoría acepta la agricultura por contrato de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca). Tales convenios, junto con la negociación del precio por su producto, serán el punto neurálgico para los agricultores.

Hay dos tipos de pequeños productores, los ex ejidatarios que poseen entre 15 y 40 hectáreas. Algunos las rentan a medianos y grandes productores, mientras que otros sí las siguen cultivando a pesar de tener una rentabilidad baja.

Otro tipo son los productores serranos temporaleros con milpas entre cinco y quince hectáreas de maíces nativos con cultivos intercalados. Algunos agricultores de este estrato siembran híbridos bajo riego; comercializan poco su maíz y de manera informal. Ellos están en el Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo), lo que se toma en cuenta como parte de la renta de su parcela.

Todos los productores maiceros que cuentan con riegos inician la preparación del terreno en agosto para sembrar entre el 15 de noviembre y el 15 de diciembre. La semilla y los fertilizantes son los insumos de mayor costo y se compran cuando se les otorga el crédito a los productores, entre septiembre y octubre. La semilla se adquiere con antelación porque se encarece en el período de siembra. La aplicación de los fertilizantes se realiza en la pre siembra y durante el cultivo.



Para los pequeños agricultores de temporal con siembra de maíces nativos el costo de las semillas es nulo, porque ellos las intercambian y las reutilizan. Los rendimientos varían entre una y cuatro toneladas por hectárea.

Para los productores medianos la siembra representa alrededor del 30% del total de sus costos productivos, mientras que los plaguicidas únicamente entre el 1,2 y el 2,5%. Los rendimientos de estos agricultores van de 11,5 a 14,2 toneladas por hectárea

Los costos de las semillas representan el 32% de los costos de la producción; el uso plaguicidas el 4% de los costos totales, y la aplicación de fertilizantes asciende al 34%.

Para productores pequeños con riego y con maíz híbrido la siembra representa hasta 40% del costo total de doce mil pesos; la aplicación de fertilizantes 37% y los plaguicidas 2%. No usan herbicidas.

La descripción del proceso productivo es importante para evaluar la pertinencia del uso de las semillas transgénicas. Si para los grandes y medianos productores uno de los insumos más caros es la semilla, se cuestiona su rentabilidad económica de las semillas transgénicas Bt, pues su adopción implica incrementar su costo de producción, supuestamente para resolver el problema de las plagas, aun cuando se ha constatado que ésta ya no es efectiva contra los insectos debido a la generación de resistencias.

En cuanto a las semillas resistentes a herbicidas supuestamente ayudaría a resolver el problema de malezas, pero en general, los herbicidas a veces ni siquiera son aplicados.

En consecuencia, se puede afirmar que se está frente a una tecnología inapropiada para las condiciones de la agricultura maicera de Sinaloa, pues no contribuye a mejorar el proceso productivo e incorporaría una tecnología obsoleta que ya está de salida en otros países.

Las autoras concluyen que, para las condiciones de la agricultura maicera de Sinaloa, las semillas transgénicas no contribuyen a mejorar el proceso productivo e incorporaría una tecnología obsoleta que ya está de salida en otros países. Para los pequeños agricultores no es económicamente viable adquirir un insumo que actualmente no tiene para ellos costo alguno, cuando los procesos de intercambio y de almacenamiento son más importantes en su caso.

Fuente: Chauvet M. y Elena Lazos E. El maíz transgénico en Sinaloa: ¿tecnología inapropiada, obsoleta o de vanguardia? Implicaciones socioeconómicas de la posible siembra comercial. Sociológica, año 29, número 82.