

EL CULTIVO DE MAIZ EN EL DISTRITO DE TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGIA DE BARRANCABERMEJA

Pablo Arevalo *

AREA COMPRENDIDA

El cultivo del maiz es ampliamente sembrado en la zona del Distrito de Barrancabermeja, el cual comprende los siguientes municipios: Puerto Parra, Simacota, San Vicente, Zapatoca, Betulia, Barrancabermeja, Puerto Wilches, San Pablo, Morales, Santa Rosa de Simití y Simití.

2. CONDICIONES CLIMATICAS Y EDAFOLOGICAS EN LA ZONA

El maiz se cultiva en dos grandes zonas que son las de vega y las de colonización o suelos de sabana.

2.1 Zonas de Vegas.

En estas áreas el cultivo tiene el mejor desarrollo y por tanto las mejores producciones por ser suelos fértiles y de textura liviana, de

* I.A. Director Distrito de Barrancabermeja

topografía plana, aptos para la mecanización y con régimen de lluvias estables: 2.000 mm. anuales; comprende alturas entre 50 y 300 m.s.n.m., correspondientes a las vegas de los ríos Guayabito, Carare, Opón, Sogamoso y Magdalena. En estas zonas la mayor parte del cultivo es mecanizado.

En las zonas de vegas y suelos civilizados el maíz tecnificado se siembra en forma mecanizada. Las labores de preparación consisten en arada, 3 ó 4 rastrilladas, siembra; algunos agricultores siembran con sembradora a distancias de 90 cms entre surcos y 25 entre plantas y 2 a 5 cms de profundidad; se utiliza en un 70% las variedades regionales Puyita Blanco o Puyita Amarillo y en un 30% los híbridos ICA H-154, ICA H-211 e ICA V-109 que suministra la Caja Agraria.

2.2 Suelos de sabana o zonas de colonización.

La mayor área se siembra por el sistema tradicional o a chuzo para abrir zonas nuevas, generalmente con el fin de establecer potreros.

Por este sistema se socola la montaña o se tumba el rastrojo, se quema, se siembra el maíz y a los 20 días se establece el pasto, generalmente Puntero o en algunos casos Bracharia. A los 4 meses se recoge el maíz quedando el Puntero establecido; en estos casos solamente se utilizan las variedades regionales Puyita Blanco o Amarillo.

En las zonas de sabana las condiciones del suelo son totalmente diferentes a los suelos de vega, la fertilidad es inferior, el suelo es menos ácido, generalmente de textura arenosa y por lo tanto muy secos. Los rendimientos del maíz son menores a los suelos de vega. Sin embargo, el campesino acostumbra a asociar el maíz con yuca o con otros cultivos como

frijol para aumentar la rentabilidad del cultivo mientras establece el potrero.

2.3 Epocas de Siembra.

En el curso del año se realizan en zonas de vega tres cosechas así:

a. Cosecha de Año Grande:

Se prepara el suelo en enero y febrero y se siembra en marzo. Es la mejor cosecha puesto que aprovecha una mayor cantidad y una mejor distribución de lluvias.

b. Cosecha de Mitaca o Traviesa:

Se prepara en el veranillo de agosto y se siembra en septiembre. Es una cosecha de inferior producción por cuanto el tiempo en que se puede preparar el suelo es menor, generalmente hay exceso de lluvias y en general el desarrollo del cultivo es inferior al de año grande.

c. Cosecha de Sereno:

En algunas zonas de vega donde se mantiene buena humedad en el verano y donde la alta fertilidad del suelo lo permite, se acostumbra a sembrar en diciembre. Este cultivo generalmente aunque no es de mayor producción sin embargo, es muy rentable en razón de que el maíz cosechado en abril tiene el máximo precio por no haber salido aún la cosecha de año grande. Naturalmente el cultivo de sereno, no se puede realizar en el mismo lote donde se siembra el cultivo de año grande o de traviesa.

3. IMPORTANCIA DEL CULTIVO EN LA ZONA

Aunque el área de maíz no representa el cultivo más extenso en la zona, sí es uno de los de mayor importancia por cuanto beneficia a un mayor número de usuarios y a sus familias, además por ser un cultivo de corto período, es lo primero que siembra el colono en zonas de colonización para derivar su sustento.

Según las estadísticas existentes merece destacarse el desarrollo del cultivo en relación con el número de campesinos que beneficia y el tipo de usuarios.

Desde este ángulo podemos ver que este cultivo es el segundo en importancia. Igualmente en la zona de mecanización con maíz tecnificado, el maíz es uno de los cultivos más rentables que existe por cuanto sus costos son inferiores comparados con otros cultivos como el arroz. Además el campesino o el agricultor tecnificado prefieren el maíz, el sorgo o el arroz por la facilidad de recolección.

Area cultivada y área potencial:

El área potencial comprende principalmente las zonas de vegas de los ríos aún subutilizadas por problemas de drenajes (aproximadamente 20.000 hectáreas) que corresponden especialmente a las vegas del río Magdalena.

4. PROBLEMAS Y LIMITANTES TECNOLOGICOS

A pesar de que la zona del Distrito posee suelos y climatología aptos

para el cultivo del maíz, esta actividad no es lo suficientemente rentable por algunos factores que se pueden analizar desde el punto de lo tecnológico, económico y sociológico.

4.1 Limitantes tecnológicos.

4.1.1 No hay para la zona variedades mejoradas de alta producción resistentes a plagas, enfermedades y extremos de verano, invierno y volcamiento, las variedades nativas Puyita blanca y Puyita amarilla son variedades regionales que se siembran por su relativa resistencia a invierno, verano y acidez del suelo, pero son de baja producción (2.000 kg/ha) y susceptibles al vuelco por su alta estatura.

Sin embargo el agricultor lo prefiere por su facilidad de obtención de semilla a bajo precio en toda época y principalmente por su rendimiento de desgranado, mientras que los híbridos ICA H-154 e ICA H-211 que son los únicos híbridos recomendados hasta 1985 y producen una carga (125 kilos) por cada tres (3) bultos (187.5 kilos) de maíz en tusa. El Puyita da un bulto desgranado por un bulto de maíz en tusa. Esto representa un ahorro del 33% en desgranado y en empaque; los híbridos ICA H-154 e ICA H-211 han dado producciones máximas comerciales de tres (3) toneladas por hectárea, pero son más susceptibles a extremos de verano, invierno y plagas. La semilla es más cara y difícil de conseguir. Por ser híbrido no se recomienda seleccionar semilla.

El ICA H-210 tuvo alguna aceptación por su tamaño pequeño, lo cual da resistencia al volcamiento y admite una mayor densidad de siembra y por

lo tanto mayor producción, pero por el defecto genético de que el hamero no cubre completamente la mazorca, fue desechado por los agricultores.

En los últimos ensayos las variedades ICA V-109 e ICA V-155 han dado resultados promisorios.

4.1.2 Deficiente control de malezas.

En la gran mayoría de cultivos, el control de malezas de Gramíneas es manual y químico (tordon) para hoja ancha. En cultivo tecnificado muy pocos agricultores aplican preemergentes (Atrazina).

4.1.3 Métodos de siembra defectuosos.

En las zonas riverañas del río Magdalena y en zonas de colonización la siembra se hace a 1.50 mts entre plantas colocando de 8 a 12 granos por sitio, la cual da desarrollo del cultivo defectuoso y baja producción.

En zonas mecanizadas y tecnificadas aún se siembra manualmente sin utilizar sembradora, por desconocimiento.

4.1.4 Falta de adecuación de suelos.

Hay grandes extensiones de suelos de vega aptos para el cultivo, sin embargo, por ser zonas bajas muy húmedas y no disponer de programas de drenaje por parte del HIMAT, estas áreas son subutilizadas. Igualmente hay zonas aptas, muy secas sin programas de riego para el cultivo.

4.1.5 Problemas de control de plagas.

El principal problema lo presenta el Spodoptera como cogollero, el cual

es controlado manualmente con fumigadora de espalda, por no existir en la zona fumigación aérea.

La enfermedad detectada en la zona es el enanismo (virosis) en todas las variedades, sin embargo los problemas fitosanitarios, plagas y enfermedades son limitantes para la producción.

4.1.6 Problemas en la recolección.

La cosecha en su totalidad se hace manualmente y esta actividad representa el mayor rubro de los costos del cultivo. No existe en la zona ningún tipo de maquinaria para efectuar la recolección aunque ya hay grandes extensiones de zonas mecanizadas en maíz.

4.2 Limitantes Económicos.

4.2.1 Problemas de Vías de Comunicación.

Tanto en lo terrestre como en lo fluvial las vías son pésimas y el transporte a los centros de consumo es extremadamente costoso, especialmente el transporte por agua.

4.2.2 Problemas de Mercadeo.

En la zona de Barrancabermeja el IDEMA compra solamente una parte de la cosecha, con demoras en el pago hasta de tres (3) meses. Si bien algunos intermediarios compran el producto en las fincas, los precios son irrisorios, pues estos señores aprovechan la dificultad en el transporte para explotar al pequeño productor. A veces adelantan dineros para realizar

cosechas pero con intereses de usura que cobran para la venta de dichas cosechas.

4.2.3 Problemas de Crédito y Titulación de Tierras.

Estos dos problemas están muy relacionados, pues los bancos y la Caja Agraria exigen garantías hipotecarias de las fincas. Como hay dificultades en la titulación de los predios por diferentes problemas de tenencia de tierras y por la lentitud de los trámites de titulación, el agricultor no obtiene el crédito oportunamente y muchas veces fracasa al no atender adecuadamente su cultivo por carencia de este servicio.

4.2.4 Problemas de Suministro de Insumos.

A pesar de que Provisión Agrícola de la Caja Agraria, ha mejorado notablemente el suministro de algunos insumos, la realidad es que la mayor parte de estos insumos tiene que transportarla el agricultor desde Bucaramanga, aumentando los costos de producción y las dificultades en el desarrollo normal de su cultivo.

4.3 Limitantes Sociológicos.

4.3.1 Orden Público.

La zona del Magdalena Medio es una región en permanente violencia debido a problemas suficientemente conocidos como son la extorsión, el secuestro y en general la inseguridad como consecuencia de graves problemas económicos que se han hecho crónicos a través de los años resultantes de las injusticias sociales que agobian esta región.

4.3.2 Mano de Obra.

En razón a que en el Distrito de Barrancabermeja hay gran influencia de Ecopetrol y de las Compañías que dependen de la industria del petróleo, empresas que pueden pagar altos salarios por mano de obra no calificada, este fenómeno hace encarecer la mano de obra para el cultivo del maíz y en general para todas las actividades agropecuarias. Por esta razón las labores culturales que se hacen al maíz y especialmente la parte de reco_llección son, extremadamente costosas.

5. PRUEBAS REGIONALES Y EVALUACIONES SEMICOMERCIALES

En las Tablas 1 y 2 se observan los resultados de las pruebas regionales y semicomerciales.

TABLA 1. EVALUACION SEMICOMERCIAL DE MATERIALES DE MAIZ -- PUERTO
PARRA 1985B.

MATERIAL	AREA	RENDIMIENTO kg/ha
ICA V-155	1.000 m ²	5.800
ICA H-260	1.000 m ²	5.600
ICA H-211	1.000 m ²	4.800
ICA H-259	1.000 m ²	4.700
A Doble 8	1.000 m ²	4.300
ICA H-213	1.000 m ²	3.900

TABLA 2. EVALUACION SEMICOMERCIAL DE MAICES DE LAS SERIES 100 Y
200 - BARRANCABERMEJA 1984B.

MATERIAL	AREA	% TUSA	RENDIMIENTO kg/ha
ICA V-109	15 has	20	2.950
ICA H-211	5 has	23	2.800
ICA V-155	1 ha	18	2.750
ICA V-155	1 ha	20	2.400