

Aspectos Socioeconómicos de los Sistemas de Cultivos con Maicillos Criollos

Roberto Rodríguez Sandoval¹

INTRODUCCION

El maicillo adquiere relevancia socioeconómica en El Salvador, debido principalmente a: a) Su adaptación a zonas con problemas de sequía, suelos y topografía; b) Su forma de producción en relevo o asociado con maíz, el 50% del área total de maíz se cultiva con sorgo y además es el sistema mas estable; c) La población que lo explota son los pequeños agricultores que representan más del 80% de los agricultores del país. Es decir, que la mayoría de los agricultores salvadoreños dependen para su subsistencia del maicillo, ya sea en la alimentación o por ingresos que genera al vender directamente un grano o usándolo en la alimentación de especies menores.

DISTRIBUCION DE LOS SISTEMAS DE CULTIVOS CON MAICILLOS CRIOLLOS

Tradicionalmente en El Salvador el maicillo criollo se cultiva en dos modalidades, en relevo y asocio. El cultivo en relevo consiste en la siembra del maíz en mayo y su dobla en agosto, mes en el cual se siembra el maicillo. En el asocio el maíz se siembra en mayo y 12 a 22 días después de la siembra el maicillo.

El rendimiento por hectárea promedio nacional para el relevo fue de 2.03 TM de maíz y 1.31 TM de maicillo y en asocio 1.11 y 1.04 TM de maíz y maicillo respectivamente en 1986 (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1986). En El Salvador el sistema de cultivo con maicillos se practica en las zonas con

¹ Ingeniero Agrónomo M.C. Especialista en Economía Agrícola. CENTA, El Salvador, San Salvador, C. A. Lic. en Educación para el Hogar Técnico de la Unidad de Investigación y Validación CENTA.

problemas de suelo, topografía y los tipos de sequía que se dan en el país. La superficie sembrada varía anualmente de 110 hasta 143 mil ha.

Además, este sistema tiene una amplia distribución en Centroamérica, encontrándolo al sur-este de Guatemala, en las franjas fronterizas de Honduras, en todo El Salvador y al occidente de Nicaragua, distribución que coincide con el patrón de lluvia bimodal (CENTA/DGRNR/CATIE, 1981).

DESCRIPCION DEL MANEJO DEL SISTEMA MAIZ-MAICILLO EN ASOCIO Y RELEVO

La descripción del manejo de los dos principales sistemas de cultivo con maicillos criollos se hace en base a estudios realizados en El Carmen, departamento de La Unión (1986) y en el área de Metalio-Guaymango de los departamentos de Sonsonate y Ahuachapán (1983).

Descripción del sistema con Maicillo Criollo asociado

El conocimiento del manejo de este sistema se realizó por medio de un estudio de tesis (Gómez, 1987) en el municipio de El Carmen (1986). En el cual el maíz es sembrado generalmente en mayo y el maicillo 22 días después (Cuadro 1).

El Carmen, está ubicado a 13° 21' 17" latitud norte y 88° 00' 00" latitud oeste, a una altitud de 215 msnm, clasificado su clima por Koppen como sabana tropical caliente, con una temperatura promedio de 27.8°C con una máxima de 34.4 y una mínima de 23.1°C. La evapotranspiración mensual promedio varía de 135 mm en noviembre a 200 mm en abril y su precipitación anual es de 1299 m. Sin embargo, es notoria una mala distribución de las lluvias.

Los suelos son arcillosos y con afloramiento rocosos, fisiografía fuertemente diseccionada y la topografía variable con pendientes que van desde 2% hasta 70% predominando la alomada. En base a sus condiciones climáticas y de suelo es clasificada por Guzmán y Rico como seca por condiciones climáticas, fisiográficas y/o edáficas (CENTA/DGRNR/CATIE, 1981).

Cuadro 1. Manejo del sistema Maíz/Maicillo asociado por los 18 agricultores en el área de El Carmen, Departamento de La Unión, El Salvador (1986).

Período de Realizac.	Componente de man./operac.	% Agric. que la realizan	Jornales ha†		Insumo Utilizado		Instr./realiz. operación	Criterio de decisión
			Familiar	Contratada	Producto	Cantidad		
2/3-1/4‡	Chapoda	100,0	11,7	10,5			Cuma	Tener limpio el terreno para la siembra de acuerdo a su criterio.
2/4-3/4	Quema	72,2	3,4	3,2				Realizarla para la destrucción de rastrojos y malezas. Controlar insectos del suelo.
4/4-4/5	Preparación del suelo	11,11					Arado de bueyes	Con bueyes después de las 3 lras lluvias. Con tractor cuando el suelo está seco.

Cuadro 1. continuación -2-

Período de Realizac.	Componente de man./operac.	% Agric. que la realizan	Jornales ha [†]		Insumo Utilizado		Instr./realiz. operación	Criterio de decisión
			Familiar	Contratada	Producto	Cantidad		
4/4-4/5	Control de insectos del suelo	27,8	1,4	2,9	Volatón	18,7 kg	Tractor (5,5%)	Cuando en años anteriores se ha tenido daños. Realizar al momento de siembra.
Inicio de 4/4-4/5	Siembra	100,0	4,8	7,2	Maíz Criollo, "Maicito Raquis"	21,4 kg	c/chuzo (88,9%) c/bueyes (11,1%)	Sembrar en polvo para que el maíz germine al caer la ler tormenta. Sembrar después de la ler tormenta o cuando el invierno esté bien establecido.

Cuadro 1. continuación -3-

Período de Realizac.	Componente de man./operac.	% Agric. que la realizan	Jornales ha†		Insumo Utilizado		Instr./realiz. operación	Criterio de decisión
			Familiar	Contratada	Producto	Cantidad		
	Distancia de siembra							
							0.40x0.30m	* Cuando se siembra
							(5,5%)	maíz/sorgo de
							0,40x0,40m	chuzo hay que
							(5,5%)	hacerlo al cuadro
							0,50x0,50m	de arado se reduce
							(5,5%)	la distancia entre
							0,60x0,6m	plantas.
							(33,3%)	
							0,80x0,25m	
							(5,5%)	
							0,8x0,8m	
							(38,9%)	
							1,0x1,0m	
							(5,5%)	

Cuadro 1. continuación -4-

Período de Realizac.	Componente de man./operac.	% Agric. que la realizan	Jornales ha [†]		Insumo Utilizado		Instr./realiz. operación	Criterio de decisión
			Familiar	Contratada	Producto	Cantidad		
1/5-1/6	Resiembra	66,7	2,5		Mafz Criollo	4,3 kg	Chuzo (100,0%)	Cuando hay pérdidas de plants./daño de plagas, mala germinación o la no normalización de las lluvias.
7 a 15 ^{oo} DD5	Control de malezas a) Químico	27,5	5,9		Gramoxone (11,1%) Hedonal (5,5%) Gramoxone +Hedonal (11,1%)	3,0 lt 2,7 lt 0,95+ 3,8lt	Bomba de mochila	Aplicarlos cuando hay escasez de M.O. y se cuenta con capital disponible o crédito en efectivo. Al contar con el equipo.

Cuadro 1. continuación -5-

Período de Realizac.	Componente de man./operac.	% Agric. que la realizan	Jornales ha [†]		Insumo Utilizado		Instr./realiz. operación	Criterio de decisión
			Familiar	Contratada	Producto	Cantidad		
	b) Manual la limpia (77,72) ^Δ		14,8	11,5			Cuma	Realizarla de acuerdo al crecimiento y densidad de las malezas.
Antes de 6 DD5		11,1						La primera limpia va dirigida al control de malezas del maíz.
7-15 DD5		33,3						
16-23 DD5		33,3						
	2da. limpia (61,1%)		12,7	19,1			Cuma	Va dirigida al control de malezas, para el sorgo. Para facilitar la dobla.

Cuadro 1. continuación -6-

Período de Realizac.	Componente de man./operac.	% Agric. que la realizan	Jornales ha [†]		Insumo Utilizado		Instr./realiz. operación	Criterio de decisión
			Familiar	Contratada	Producto	Cantidad		
35-5-DD5 Después de 50-DD5		44,4 16,7						
Alrededor de 12- 15DD5	c) Mecánico Aporco						Arado de bueyes (1 pase)	Cuando se prepara el suelo c/arado induce a realizar el aporco, la época de realiz. se decide cuando el maíz tiene un promedio de 20cm de altura y hay disponibilidad de arado en el área.