

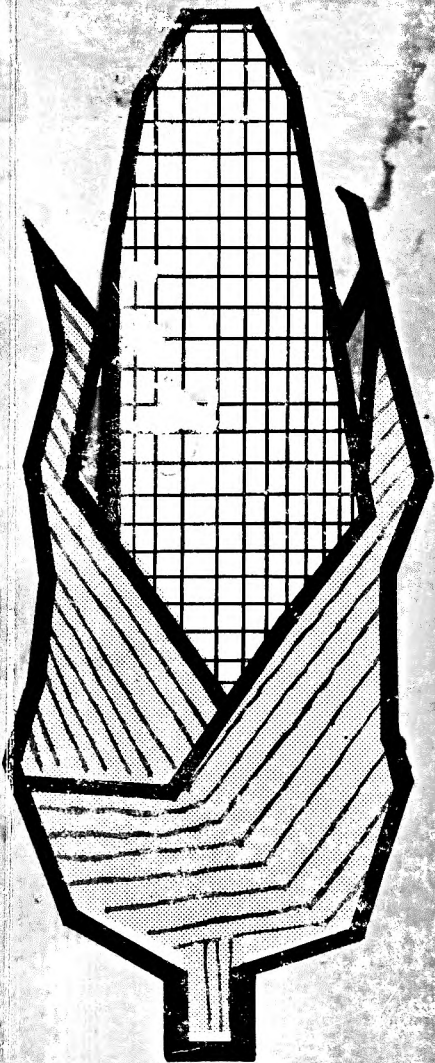
SECTOR AGRARIO



M E M O R I A S

# XIII REUNION DE MAICEROS DE LA ZONA ANDINA

Chiclayo, Setiembre 1988



# PRODUCCION DE SEMILLA DE MAIZ A NIVEL DE PEQUEÑO AGRICULTOR EN MANABI, ECUADOR

Daniel Alarcón C.<sup>1</sup>  
Segundo Reyes T.<sup>1</sup>

## RESUMEN

El maíz tiene una relevante importancia económica en la provincia de Manabí, en la cual se siembran 71.000 hectáreas por año con rendimientos bajos, alrededor de 1200 kg/ha; debido posiblemente al poco uso de semilla mejorada, ya sea por su elevado costo o falta de disponibilidad oportuna, por lo cual en la actualidad existe un gran interés en la producción de semilla con pequeños agricultores.

Considerando estos antecedentes, el CIMMYT con la colaboración del Programa de Maíz de la Estación Experimental Portoviejo del INIAP han brindado la colaboración técnica necesaria a pequeños productores reunidos en Asociaciones de Productores y Procesadores de Yuca (APPY), con la finalidad de que ellos produzcan y se abastezcan de su propia semilla mejorada.

De los resultados obtenidos se observa que los rendimientos con la variedad comercial INIAP-527 fueran: para grano, 3742 kg/ha y para semillas, 1560 kg/ha, existiendo una gran rentabilidad al producir maíz para semilla, porque mientras con los valores anteriores para grano se genera en capital de S/. 205.810,00, para semilla se obtiene S/. 358.800, lo que elevado a porcentaje significa un incremento en el orden del 74%. Además es importante indicar que en la actualidad el kilogramo de grano comercial tiene un costo de S/. 55,00 y el de semilla mejorada de S/. 230,00.

## INTRODUCCION

El maíz duro tiene una considerable importancia económica en la provincia de Manabí, donde anualmente se siembran unas 71.000 hectáreas y cuyos rendimientos por unidad de superficie son bajos, alcanzando unos 1.200 kg/ha, debido probablemente al poco uso de semillas mejoradas, ya sea por su excesivo costo o falta de disponibilidad oportuna, razón por la cual entidades públicas y privadas han mostrado un gran interés en la producción de semilla con pequeños agricultores.

En este aspecto se considera que los programas de investigación tienen la oportunidad de ayudar al desarrollo del sector productor de semilla no tradicional, y lo que es más importante, con un asesoramiento adecuado este tipo de proveedores en poco tiempo tendrá la suficiente capacidad para recibir y producir sin problemas semilla de nuevas variedades.

En base a estos antecedentes, el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) con la colaboración del Programa de

---

<sup>1</sup> Técnicos del Programa de Maíz de la Estación Experimental Portoviejo del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. INIAP, Ecuador.

Maíz de la Estación Experimental "Portoviejo" del INIAP, se encuentran interesados en desarrollar un proyecto de producción de semilla a nivel de pequeños agricultores reunidos en las Asociaciones de Productores y Procesadores de Yuca (APPY), con la finalidad de incentivarlos a producir semilla mejorada de maíz que sirva para sembrar las 3.000 ha que se cultivan.

Por estas razones, el presente trabajo tuvo como objetivos:

1. Demostrar que los pequeños agricultores pueden ser buenos productores de semilla de buena calidad, y
2. Considerar la posibilidad de extrapolar la experiencia a zonas de similares características.

#### MATERIALES Y METODOS

El presente estudio se realizó en los terrenos de socios pertenecientes a dos Asociaciones de Productores y Procesadores de Yuca (APPY), la primera ubicada en el sitio Bijahual del cantón Portoviejo y la segunda en la localidad de Jaboncillo del cantón 24 de Mayo.

Se utilizaron las variedades comerciales INIAP-526 e INIAP-527, cuyos ciclos de siembra a cosecha es de 120 y 100 días, respectivamente, las mismas que son germoplasmas ampliamente utilizados en el litoral ecuatoriano.

Para el caso de la variedad INIAP-527, en la localidad de Bijahual se sembraron 2000 m<sup>2</sup> aproximadamente y en Jaboncillo, 1678 m<sup>2</sup>, para INIAP-526 en Bijahual 2000 m<sup>2</sup> y en Jaboncillo 800 m<sup>2</sup>.

La siembra, aplicación de agroquímicos, fertilización, controles fitosanitarios, cosecha y selección de semilla, se efectuaron siguiendo las recomendaciones del manual de siembra para la provincia de Manabí, cuyas labores las realizaron exclusivamente los miembros de las respectivas asociaciones.

#### RESULTADOS Y DISCUSION

Los datos de rendimiento total de la variedad 527 se presentan en el Cuadro 1 donde se puede observar que para semilla se obtuvo en Bijahual 1380 kg/ha y en Jaboncillo 1740 kg/ha, con un promedio de 1560 kg/ha de semilla pura, siendo los rendimientos de grano por hectárea de 3852 y 3632 kg/ha, respectivamente.

Los precios de un kilogramo de semilla de maíz han variado, así desde S/. 230,00, en la actualidad, es decir que se incrementaron en un 142% en 6 meses.

Si tomamos en cuenta lo obtenido en promedio de semilla en una hectárea que fue de 1560 kg, tendremos un capital potencial generado de S/. 358.000,00. De igual manera los precios de grano han variado mucho, y en la actualidad tienen un valor de S/. 55,00, el mismo que multiplicado por el promedio obtenido de 3742 kg, nos da S/. 205.810, por lo que se puede notar un incremento en el orden del 74%; así mismo, se nota que existe una marcada diferencia entre el costo de un kilogramo de grano y uno de semilla, el mismo que, elevado a porcentaje representa un 300% del precio de semilla sobre el de grano. (Cuadro 2)

En el cuadro 3 se puede observar la variación en precios en la producción de una hectárea de maíz, cifra que en 1987 alcanza un valor de S/. 57.305,00, lo que guarda una estrecha relación con lo invertido en esta oportunidad, que fue de S/. 75.000, si consideramos las continuas elevaciones en todos los rubros.

CUADRO 1. Superficie, rendimiento de grano y semilla (kg/ha) de maíz en dos APPY de Manabí. 1988 a.

LOCALIDAD	SUPERF. SEMB. (m <sup>2</sup> )	REND. GRANO (kg/ha)	REND. SEMILLA (kg/ha)	% HA.
BIJAHUAL	2000	3852	1380	36
JABONCILLO	1678	3632	1740	48
$\bar{x}$	1839	3742	1560	42

CUADRO 2. Precios oficiales por kilogramo de grano y semilla de maíz, 1988.

	VALOR EN KG (sucres)	REND. $\bar{x}$	VALOR RECIB. DIFERENCIA (sucres)
MAIZ GRANO 1/	55	3742	205810 100
MAIZ SEMILLA 2/	230	1560	358800 174

1/ Precios oficiales hasta 1987

2/ Precio de compañías productoras de semilla y E. Experimental

CUADRO 3. Evolución del costo de producción de maíz duro (sucres por ha). 1/

AÑOS	COSTO TOTAL
1981	13008
1982	15470
1983	20501
1894	28282
1985	39000
1986	52980
1987	57305

1/Departamento de Investigaciones socioeconómicas del Banco Nacional de Fomento.

De los resultados obtenidos se deduce que el rendimiento promedio de semilla fue de 1560 kg, correspondiendo a un 42% con relación a la producción de grano, lo que demuestra que hay condiciones para producir semilla, aun en condiciones de escasez e irregularidad de las precipitaciones.

Es importante hacer notar que seguramente estos resultados preliminares se verían modificados favorablemente en la época de verano, aunque un rubro de consideración será el riego y en menor escala la preparación del terreno, sin descartar el excesivo incremento en el precio de los agroquímicos, pero de igual manera se espera un mayor rendimiento, al existir una mayor eficiencia en el manejo del agua y algunas otras labores de importancia para una buena producción.

Estos datos preliminares nos dan la certeza de que siguiendo las recomendaciones para el manejo del cultivo, se puede producir semilla a nivel de pequeños agricultores, quienes a corto plazo pueden ser excelentes semillistas practicando una agricultura rentable. Finalmente, sería de mucha importancia que estos agricultores sean incentivados con métodos, asistencia y difusión técnica.

#### BIBLIOGRAFIA

Banco Nacional de Fomento. Documento 2. Indicadores básicos sobre cultivos agrícolas. Maíz duro. Ecuador 1988. 28 p.

Chávez, L.F. y Romanoff, S. Monitoreo socioeconómico de proyecto Yuca-Manabí, 1986-87. Ecuador. Mimeógrafo. 31 p.

Instituto Nacional de investigaciones Agropecuarias (INIAP). Recomendaciones para producir maíz en las condiciones de Manabí. Boletín divulgativo N° 182. Estación Experimental "Portoviejo". 1986.

Reyes, S. y Alarcón D. INIAP-527, variedad precoz de maíz para zonas de menor humedad del litoral ecuatoriano. Boletín plegable N° 92. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). 1986.