



AGROGuía

Marco de Referencia
Agroeconómico

**CAÑA PANELERA
CUBANA/PIOJOTA**

I. CONSIDERACIONES DE LA PRESENTE PUBLICACIÓN

Los Marcos de Referencia Agroeconómicos - MRA son una aproximación de las actividades, costos de producción, ciclos productivos, rendimientos, ingresos y particularidades técnicas de sistemas productivos agropecuarios de una zona geográfica definida. Los MRA utilizan valores de referencia que reflejan el comportamiento productivo y económico de un grupo de productores que tienen costos y prácticas específicos basados en las técnicas de manejo y condiciones propias de sus unidades de producción. Este ejercicio no incluye los gastos administrativos y financieros ni el costo de factores productivos como tierra y capital (infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas, cercas, fumigadoras, entre otros).

El presente MRA tiene como principal objetivo servir de herramienta para la toma de decisiones informadas en los procesos de financiación de los actores que componen el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario. Además, los MRA tienen el potencial para ser usados por productores, inversionistas, gremios, centros de investigación, compañías aseguradoras y demás entidades oficiales y privadas interesadas en el sector.

Nota: el uso de los MRA para otros fines no es responsabilidad de FINAGRO.

II. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN



Departamento: Cundinamarca

Zona: municipios de Quipile y La Mesa

Actualización: junio de 2018

Clima: **Temperatura media anual:** 19 a 25 °C.

Altitud: 800 a 1.400 m.s.n.m.

Precipitación: 1.200 a 1.800 mm.

Suelo: la caña se adapta bien a una amplia variedad de suelos, pero se prefieren los franco-arcillosos, profundos y bien drenados. El pH óptimo se encuentra entre 6 y 8.

III. PARÁMETROS TÉCNICOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO

A continuación se presentan las principales variables de entrada para la construcción del MRA:

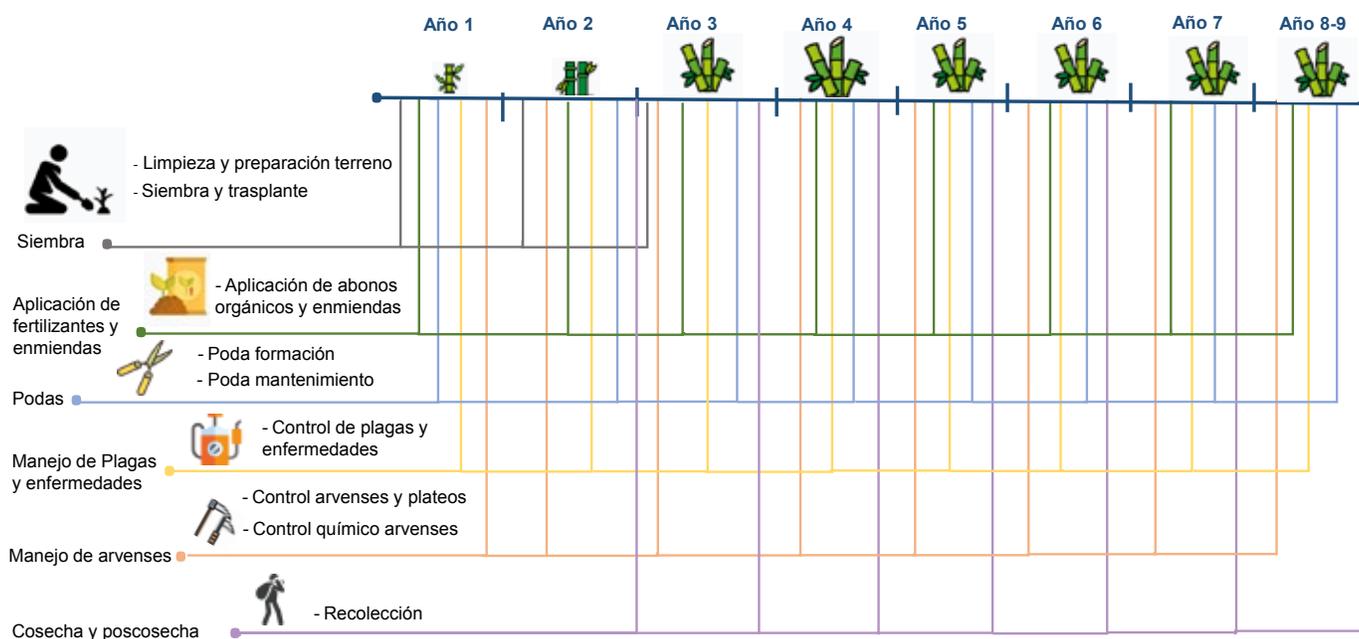
PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR
Material de propagación	unidad	Estacas
Distancia de siembra	metros	1x1
Densidad	plantas/ha	10.000
Duración del ciclo	años	9
Inicio de producción desde la siembra	años	2
Valor jornal	COP/día de 8 horas	40.000
Precio de venta*	COP/kg	1.667
Productividad panela	kg/ha - ciclo	44.000
Cultivo asociado	-	No aplica

Nota: el MRA cuenta con otros parámetros de entrada, tales como precios y cantidades de los insumos por etapa del ciclo, que no se incluyen en la presente publicación.

* Precio de venta en finca

IV. ETAPAS DEL CICLO

La siguiente ilustración muestra las actividades anuales que se deben hacer periódicamente durante el ciclo completo de producción de caña panelera cubana/piojota.



V. FLUJO DE CAJA ANUAL

A continuación se presenta el flujo anualizado de los ingresos (precio y rendimiento) y los costos de producción para una hectárea de caña panelera cubana/piojota discriminados por mano de obra e insumos, a partir de la información recolectada en las visitas de campo en 2018. Se incluye además la utilidad del ejercicio (ingresos – costos) para todo el ciclo de producción.

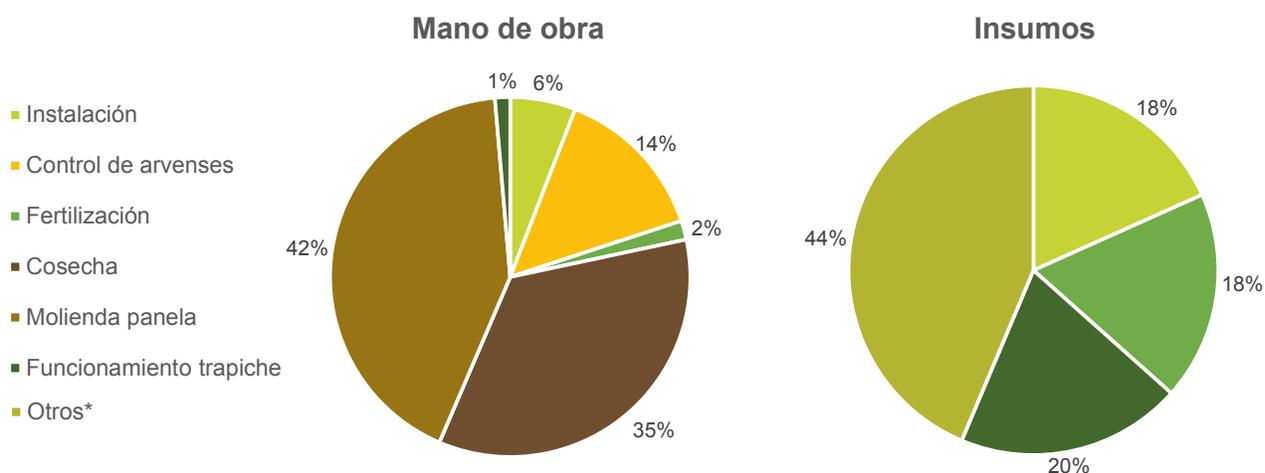
Valores COP en miles.

	Año 1	Año 2-9	Total Ciclo	% Part.
Costos (A)				
Mano de Obra	\$ 4.720	\$ 5.275	\$ 46.924	84
Insumos	\$ 1.630	\$ 889	\$ 8.746	16
Subtotal costos	\$ 6.350	\$ 6.165	\$ 55.670	100
Ingresos (B)				
Productividad kg/ha (C)	0	5.500	44.000	
Precio COP/kg (D)	\$ 1,7	\$ 1,7	\$ 1,7	
Subtotal ingresos [CxD]	\$ 0	\$ 9.168	\$ 73.348	
Utilidad (B-A)	-\$ 6.350	\$ 3.003	\$ 17.678	

* Los costos no incluyen los gastos por concepto de impuestos, gastos financieros, administrativos y otros gastos no relacionados directamente con la actividad.

VI. PARTICIPACIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ACTIVIDAD E INSUMOS

A continuación, se presenta la desagregación de los costos de mano de obra e insumos según las diferentes actividades vinculadas a la producción de caña panelera cubana/piojota. En cuanto a los costos de la mano de obra, se destaca la participación de la cosecha y molienda de la panela, que representan cerca del 77 % del costo total. En cuanto al costo de los insumos, la mayor participación se encuentra en el funcionamiento del trapiche con el 20 %, seguido de los empaques con el 34 % que se encuentra incluido en *otros costos*.



*En insumos se incluyen los empaques y el transporte de los insumos, entre otros.

VII. INDICADORES DEL SISTEMA PRODUCTIVO Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Los principales indicadores de resultado que arroja el MRA se muestran a continuación:

INDICADOR	UNIDAD	VALOR
Costo de producción promedio	COP/kg ciclo	1.265
Costos de instalación	COP/ha	4.360.000
Costo de mantenimiento y funcionamiento del trapiche años 2 a 9	COP/ha año	325.000
Producción panela 9 años	t/ha ciclo	44
Margen de utilidad* $[(B-A)/B]$	%	24

* Medida de rentabilidad de la producción. Calcula las ganancias obtenidas por cada peso de ventas que genera la actividad. Este margen no incluye gastos por concepto de impuestos, gastos financieros, administrativos y otros gastos de la unidad productiva no relacionados directamente con la actividad.

De acuerdo con el comportamiento histórico del sistema productivo, se efectuó un análisis de sensibilidad del margen de utilidad obtenido en la producción de caña panelera cubana/piojota, frente a distintos escenarios de variación de precios de venta en finca y rendimientos probables (kilogramos/hectárea).

En este sentido, para un mismo nivel de precios/rendimientos, se establecen diferentes escenarios de rendimiento/precios por hectárea, que estiman márgenes de utilidad negativos y positivos. De este análisis se concluye que, manteniendo constantes las demás variables del sistema de producción (densidad de siembra, valor jornal y precios de los insumos), con un precio de COP 1.667 por kilo y con un rendimiento por hectárea de 44.000 kg por ciclo, el margen de utilidad obtenido en la producción de caña panelera cubana/piojota es del 24 %.

Del análisis de sensibilidad también se concluye que:

- El precio mínimo para cubrir los costos de producción con un rendimiento de 44.000 kg por hectárea para todo el ciclo de producción es de **COP 1.265/kg**
- El rendimiento mínimo por hectárea/ciclo para cubrir los costos de producción con un precio de COP 1.667/kg es de **33.395 kg/ha** para todo el ciclo.

VIII. AGRADECIMIENTOS

El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO) con apoyo del equipo de trabajo de Marcos de Referencia de **Développement international Desjardins**, agradecen a la **Cooperativa de Ahorro y Crédito de Tenjo - Cooptenjo**, así como a los profesionales y expertos de la **Federación Nacional de Productores de Panela (FEDEPANELA)** que contribuyeron en la validación de la información contenida en este MRA.



Si requiere más información de los resultados del análisis de sensibilidad o detalles de este MRA, debe ser aliado a la Red Nacional de Marcos de Referencia Agroeconómicos.

Más información al correo: agroguia@finagro.com.co