

AGROGuía

Marco de Referencia
Agroeconómico

LIMÓN
TAHITÍ

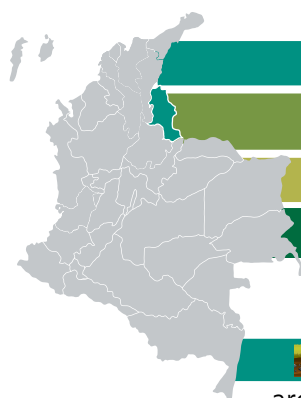
I. CONSIDERACIONES DE LA PRESENTE PUBLICACIÓN

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: Santander


Zona: municipios de Ocamonte, Pinchote y Palmas del Socorro (suroriente)

 **Actualización:** diciembre de 2017

 **Clima:** **Temperatura media anual:** 25 a 35 °C.

Altitud: 1.200 a 2.000 m.s.n.m.

Precipitación: 400 a 1.200 mm.

 **Suelo:** el limón desarrolla bien sus raíces en suelos arenosos, francos o arcillosos que sean permeables y con una aireación adecuada, al menos en los primeros 50 centímetros.

III. PARÁMETROS TÉCNICOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO

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

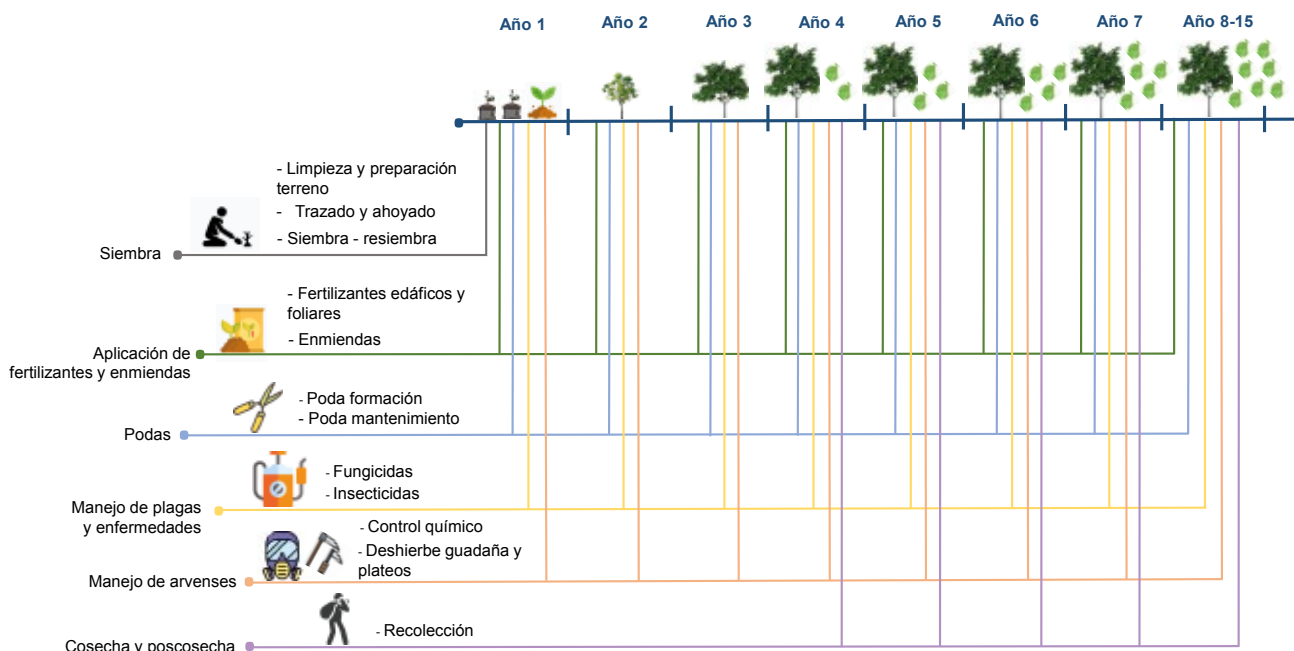
PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR
Material de propagación	unidad	plántula
Distancia de siembra	metros	6 × 6
Densidad	plantas/ha	278
Duración del ciclo	años	15
Inicio de producción desde la siembra	años	4
Valor jornal	COP/día de 8 horas	40.000
Precio ponderado de venta	COP/kg	360
Productividad	kg/ha - ciclo	195.000
Producción 1. ^{ra} calidad	%	80
Producción 2. ^{da} calidad	%	20
Precio de venta 1. ^{ra} calidad*	COP/kg	400
Precio de venta 2. ^{da} calidad*	COP/kg	200
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 realizar periódicamente durante el ciclo completo de producción de limón tahití:



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 limón tahití discriminados por mano de obra e insumos, a partir de la información recolectada en las visitas de campo en 2017. Se incluye además la utilidad del ejercicio (ingresos – costos) para todo el ciclo de producción.

Valores COP en miles.

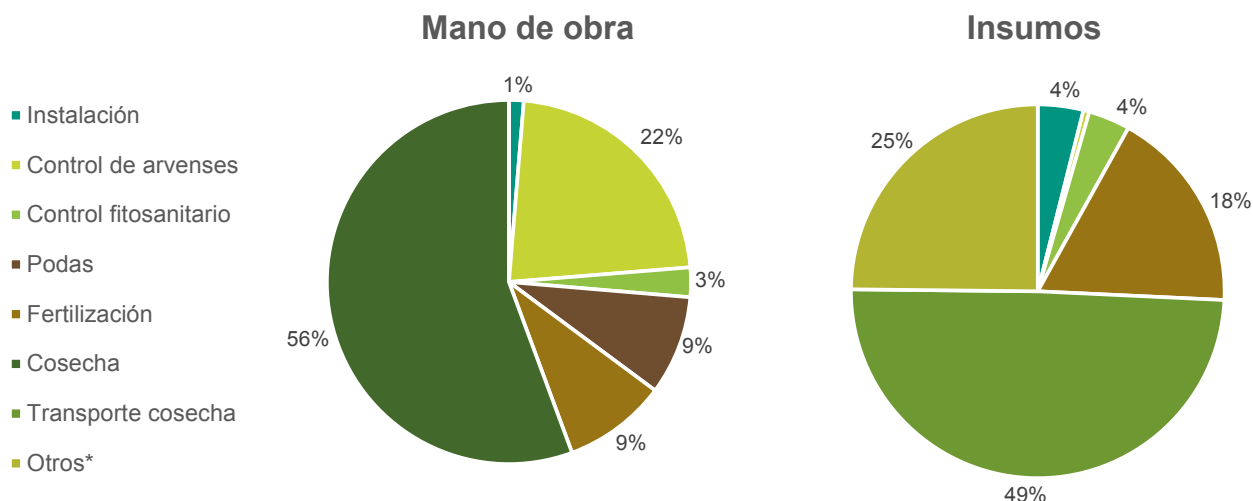
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos (A)*					
Mano de Obra	\$ 1.888	\$ 1.440	\$ 1.720	\$ 2.124	\$ 3.158
Insumos	\$ 2.121	\$ 362	\$ 515	\$ 1.085	\$ 2.296
Subtotal costos	\$ 4.009	\$ 1.802	\$ 2.235	\$ 3.209	\$ 5.454
Ingresos (B)					
Productividad kg/ha 1. ^{ra} calidad (C)	0	0	0	1.200	5.900
Productividad kg/ha 2. ^{da} calidad (D)	0	0	0	300	1.475
Precio COP/kg 1. ^{ra} calidad (E)	\$ 0,4	\$ 0,4	\$ 0,4	\$ 0,4	\$ 0,4
Precio COP/kg 2. ^{da} calidad (F)	\$ 0,2	\$ 0,2	\$ 0,2	\$ 0,2	\$ 0,2
Subtotal ingresos [(C×E)+(D×F)]	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 540	\$ 2.655
Utilidad (B-A)	-\$ 4.009	-\$ 1.802	-\$ 2.235	-\$ 2.669	-\$ 2.799

	Año 6	Año 7	Año 8-15	Total ciclo	% Part.
Costos (A)*					
Mano de Obra	\$ 3.818	\$ 4.500	\$ 5.380	\$ 61.688	59
Insumos	\$ 2.878	\$ 3.304	\$ 3.854	\$ 43.402	41
Subtotal costos	\$ 6.696	\$ 7.804	\$ 9.234	\$ 105.090	100
Ingresos (B)					
Productividad kg/ha 1. ^{ra} calidad (C)	8.900	12.000	16.000	156.000	
Productividad kg/ha 2. ^{da} calidad (D)	2.225	3.000	4.000	39.000	
Precio COP/kg 1. ^{ra} calidad (E)	\$ 0,4	\$ 0,4	\$ 0,4	\$ 0,4	
Precio COP/kg 2. ^{da} calidad (F)	\$ 0,2	\$ 0,2	\$ 0,2	\$ 0,2	
Subtotal ingresos [(C×E)+(D×F)]	\$ 4.005	\$ 5.400	\$ 7.200	\$ 70.200	
Utilidad (B-A)	-\$ 2.691	-\$ 2.404	-\$ 2.034	-\$ 34.890	

* 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 limón tahití. En cuanto a los costos de la mano de obra, se destaca la participación de la cosecha con el 56 %, seguido de labores para control de arvenses (control químico, deshierbe guadaña y plateos) con una participación del 22 %. Respecto al costo de los insumos, la mayor participación se da en el transporte de la cosecha con el 49 %. Dentro de “otros” insumos, se destacan las canastillas que participan con el 25 % del costo total en este segmento.



*En insumos se incluye las canastillas, el transporte de insumos y el análisis de suelos, 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	539
Costo de instalación	COP/ha	2.518.000
Costo de sostenimiento año 8	COP/ha	2.589.710
Producción 15 años	t /ha ciclo	195
Margen de utilidad* $[(B-A) / B]$	%	-50

* 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 limón tahití, 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, precios de los insumos y porcentajes de calidad del producto), con un precio por kilogramo de COP 400 para el producto de primera calidad, COP 200 para el de segunda calidad y con un rendimiento por hectárea de 195.000 kg por ciclo, el margen de utilidad obtenido en la producción de limón tahití es de **-50%**. Esto obedece a la baja en el precio de venta del limón en el departamento de Santander, en la temporada en que se hicieron las visitas de campo y las entrevistas a los productores de los municipios de Ocamonte, Pinchote y Palmas del Socorro.

Del análisis de sensibilidad también se concluye que:

- El precio mínimo ponderado para cubrir los costos de producción, con un rendimiento de 195.000 kg por hectárea para todo el ciclo de producción es de **COP 539/kg**. Este precio se encuentra **COP 179/kg** por encima del precio ponderado de venta de este MRA, razón por la cual se obtiene una rentabilidad negativa.
- El rendimiento mínimo por hectárea/ciclo para cubrir los costos de producción con un precio ponderado de COP 360/kg es de **291.917 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 para el Desarrollo Solidario de Colombia - Coomuldesa**, así como a los profesionales y expertos 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