



AGROGuía

Marco de Referencia
Agroeconómico

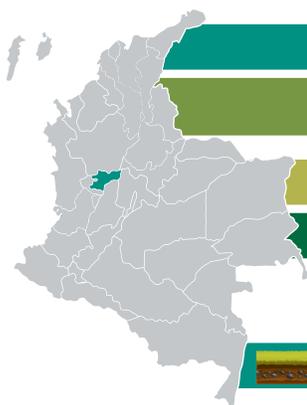
CAFÉ CASTILLO

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. Se trata de 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, así como 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.

II. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN



Departamento: Caldas

Zona: municipios de Villamaría, Riosucio, Belén de Umbría, Aguadas, Salamina y Filadelfia

 **Actualización:** octubre de 2019

 **Clima:** **Temperatura media anual:** 18 a 21 °C

Altitud: 1.200 a 1.800 m.s.n.m.

Precipitación: 1.000 a 2.500 mm.

 **Tipo de suelo:** el pH adecuado para un buen cultivo de café debe estar entre 5 y 6. Los suelos deben ser profundos y sueltos, con el fin de que no se dificulte la penetración radicular. La textura puede ser variable pero en ningún momento puede ocasionar encharcamientos.

III. PARÁMETROS TÉCNICOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO

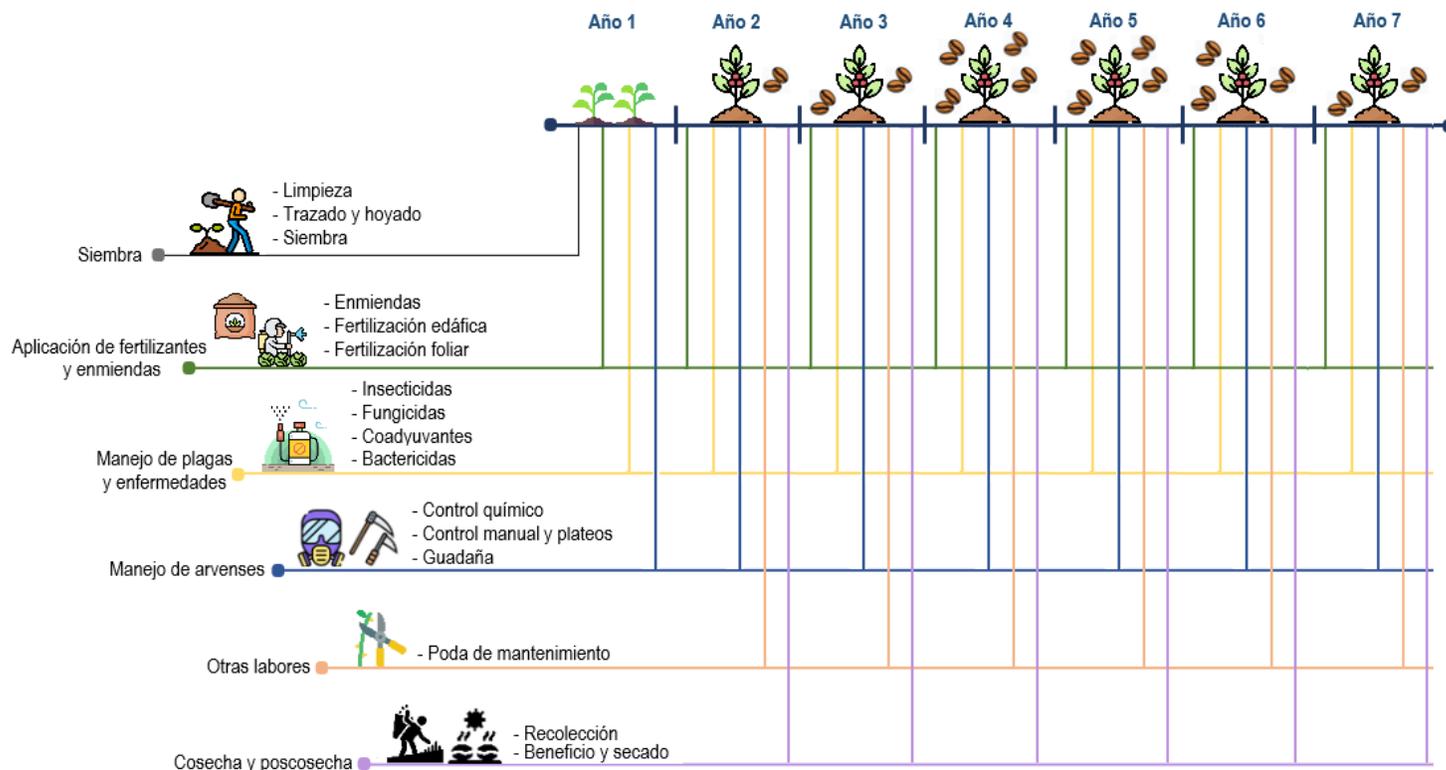
A continuación, se presentan las principales variables de entrada para la construcción del MRA.

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR
Material de propagación	unidad	plántula
Distancia de siembra	metros	1,3 x1,3
Densidad	plantas/ha	5.917
Duración del ciclo	años	7
Producción	kg/ha	13.107
Inicio de producción desde la siembra	año	2
Valor jornal	COP/día de 8 horas	38.000
Precio de venta*	COP/kg	6.600
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 café castillo.



V. FLUJO DE CAJA ANUAL

A partir de la información recolectada en las visitas de campo en 2019, a continuación, se presenta el flujo anualizado de los ingresos (precio y rendimiento) y los costos de producción para una hectárea de café castillo discriminados por mano de obra e insumos. 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	\$ 3.838	\$ 3.739	\$ 8.150	\$ 10.469	\$ 10.469
Insumos	\$ 5.757	\$ 2.284	\$ 2.489	\$ 2.587	\$ 2.585
Subtotal costos	\$ 9.595	\$ 6.023	\$ 10.639	\$ 13.056	\$ 13.054
Ingresos (B)					
Productividad kg/ha (C)	0	629	2.120	3.040	3.040
Precio COP/kg (D)	\$6,6	\$6,6	\$6,6	\$6,6	\$6,6
Subtotal ingresos [C×D]	\$ 0	\$ 4.151	\$ 13.992	\$ 20.064	\$ 20.064
Utilidad (B-A)	-\$ 9.595	-\$ 1.872	\$ 3.353	\$ 7.008	\$ 7.010

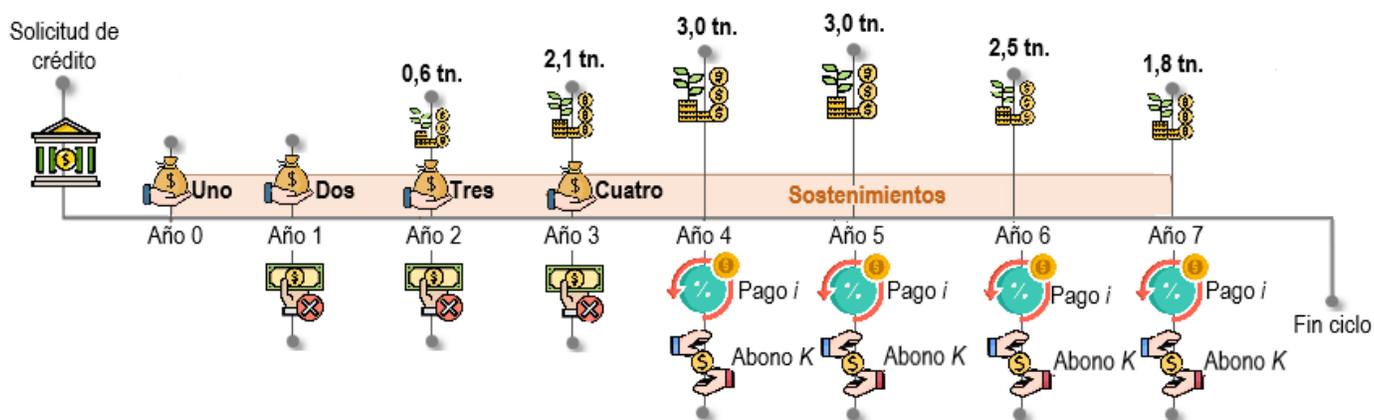
Valores COP en miles

	Año 6	Año 7	Total ciclo	% Part.
Costos* (A)				
Mano de Obra	\$ 8.709	\$ 6.660	\$ 52.034	72
Insumos	\$ 2.475	\$ 2.409	\$ 20.586	28
Subtotal costos	\$ 11.184	\$ 9.069	\$ 72.620	100
Ingresos (B)				
Productividad kg/ha (C)	2.488	1.790	13.107	
Precio COP/kg (D)	\$6,6	\$6,6	\$6,6	
Subtotal ingresos [C×D]	\$ 16.421	\$ 11.814	\$ 86.506	
Utilidad (B-A)	\$ 5.237	\$ 2.745	\$ 13.886	

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

VI. REFERENCIA PARA ESTRUCTURACIÓN DE CRÉDITO

- El esquema que se muestra a continuación se puede tomar como una referencia para la estructuración de un crédito cuyo destino es el financiamiento de un cultivo de café castillo.
- Para este MRA, en particular, se plantea un crédito a 7 años y un periodo de gracia hasta el año 3. El monto total del crédito se realiza en cuatro desembolsos entre el año 0 y el 3. El valor de cada desembolso dependerá de las necesidades de capital del productor en cada etapa del ciclo. Los abonos a capital e intereses inician a partir del año 4 hasta el 7. El valor de las cuotas se podrá pactar de acuerdo con el crecimiento de los ingresos del productor en cada año y los plazos podrán ajustarse según el tiempo de venta de la producción.
- Cabe precisar que las condiciones finales del crédito, desembolsos, abono a capital e intereses, dependerán del comportamiento productivo particular de cada unidad de negocio.

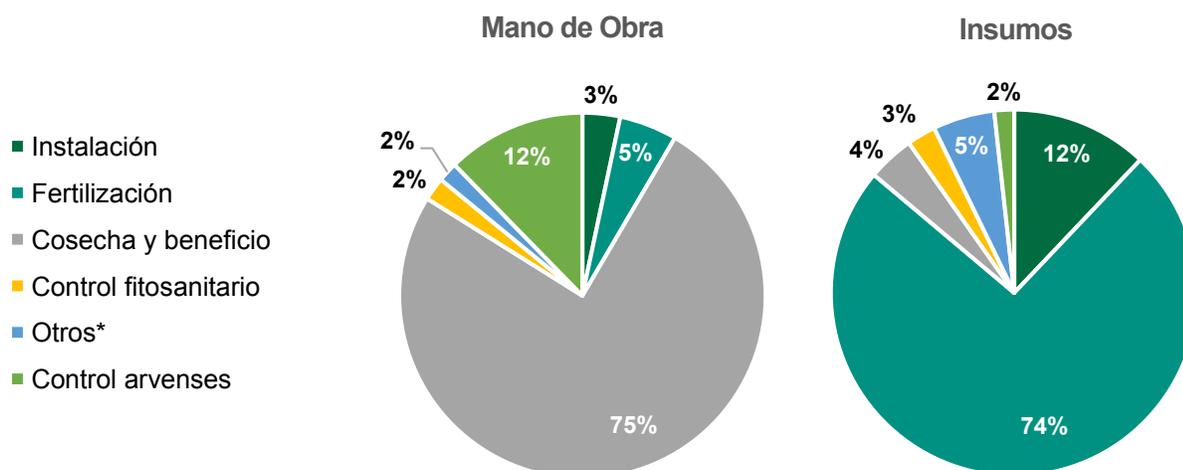


- Corresponde a una referencia de los desembolsos de crédito
- Corresponde a una referencia de la producción del cultivo
- Corresponde a una referencia del periodo de gracia

K = Capital
i = Interés
tn. = Toneladas

VII. 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 café castillo. La mayor participación en los costos de mano de obra corresponde a las labores relacionadas con la cosecha y beneficio del café con el 75 %, seguido del control de arvenses con el 12 %. En cuanto a los insumos, la mayor participación se concentra en los costos de la fertilización (fertilizantes edáficos, foliares y enmiendas) (74 %), seguido de los costos de instalación (plántulas) con el 12 %.



*En mano de obra incluye podas. En insumos incluye transporte de cosecha e insumos, y análisis de suelos

VIII. 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	5.541
Costos de instalación año 1	COP/ha	1.729.000
Costo de sostenimiento año 4	COP/ha	3.774.000
Producción 7 años	t/ha ciclo	13,1
Margen de utilidad* [(B-A)/B]	%	16

* 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 café castillo, frente a diferentes escenarios de variación de precios de venta en finca y rendimientos probables (toneladas/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 6.600 por kilo y con un rendimiento por hectárea de 13.107 kg por ciclo, el margen de utilidad obtenido en la producción de café castillo es del 16%.

Del análisis de sensibilidad también se concluye que:

- El precio mínimo para cubrir los costos de producción, con un rendimiento de 13.107 kg por hectárea para todo el ciclo de producción, es **COP 5.541/kg**.
- El rendimiento mínimo por hectárea/ciclo para cubrir los costos de producción, con un precio de COP 6.600/kg es de **11.003 kg/ha** para todo el ciclo.

IX. AGRADECIMIENTOS

El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO, agradece a la **Corporación para el Desarrollo Empresarial - Finanfuturo**, así como a los profesionales y expertos que contribuyeron en la validación de la información contenida en este MRA.



Estos son los reconocimientos obtenidos gracias a la **Red de Marcos de Referencia Agroeconómicos**.

Nota: para conocer el detalle de los resultados del análisis de sensibilidad, se requiere ser aliado de la Red Nacional de Marcos de Referencia Agroeconómicos. Mayor información al correo agroguia@finagro.com.co



El presente Marco de Referencia Agroeconómico sirve como guía al usuario para conocer los costos e ingresos de referencia obtenidos a partir de la metodología para el levantamiento de costos de producción implementada por FINAGRO. Es una herramienta de apoyo que permite generar nociones sobre el comportamiento productivo y económico de un determinado sistema productivo.