



AGROGuía

Marco de Referencia
Agroeconómico

Ganadería de leche

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 agrícolas, pecuarios o forestales 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.

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

II. Características de la zona de producción



Departamentos: Antioquia

Municipio: Don Matías



Actualización: agosto de 2021



Clima:

Temperatura media anual: 16 a 20 °C

Altitud: 2.200 m.s.n.m.

Precipitación: 2.000 a 2.500 litros por m²

Ganadería de leche

Se trata de un sistema de producción pecuario dedicado a la producción de leche, a partir de la utilización de razas especializadas y del manejo de un equipo mecánico de ordeño. Las crías machos (terneros) se venden a los dos días de nacidos y las crías hembras, en su gran mayoría, se utilizan como hembras de reemplazo o, en algunos casos, se venden al comenzar su madurez reproductiva.

Para este MRA, la venta de las crías no participa en los indicadores de ingresos y costos.

III. Parámetros técnicos del sistema productivo

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

PARÁMETRO	Unidad	Valor
Precio leche*	COP/litro	1.400
Producción de leche anual	litro/vaca	4.860
Precio hembra 0 - 1 año	COP	1.500.000
Precio macho recién nacido	COP	60.000
Precio vaca de descarte	COP	2.000.000
Natalidad	%	75
Descarte	%	10
Mortalidad en adultos	%	10
Mortalidad en terneros	%	5
Venta de machos 0 - 1 año	%	100
Venta de hembras 0 - 1 año	%	10
Hembras para reemplazo 2 - 3 años	%	40
Periodo de lactancia	días	270
Producción de leche diaria	litro/vaca	18
Capacidad de carga	UGG**/ha	3
Duración del ciclo	días	365
Valor jornal	COP/día de 8 horas	45.000

Nota: 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.

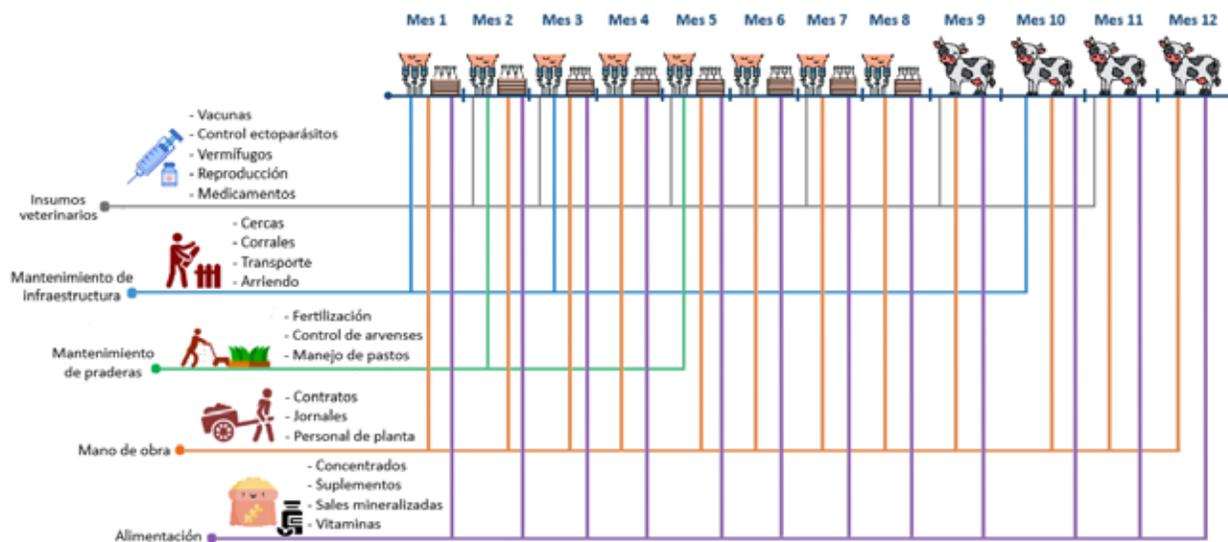
* Precio de venta en finca

** Unidad de Gran Ganado



IV. Etapas del ciclo

La siguiente ilustración muestra las actividades que se deben realizar durante un ciclo de producción de miel.

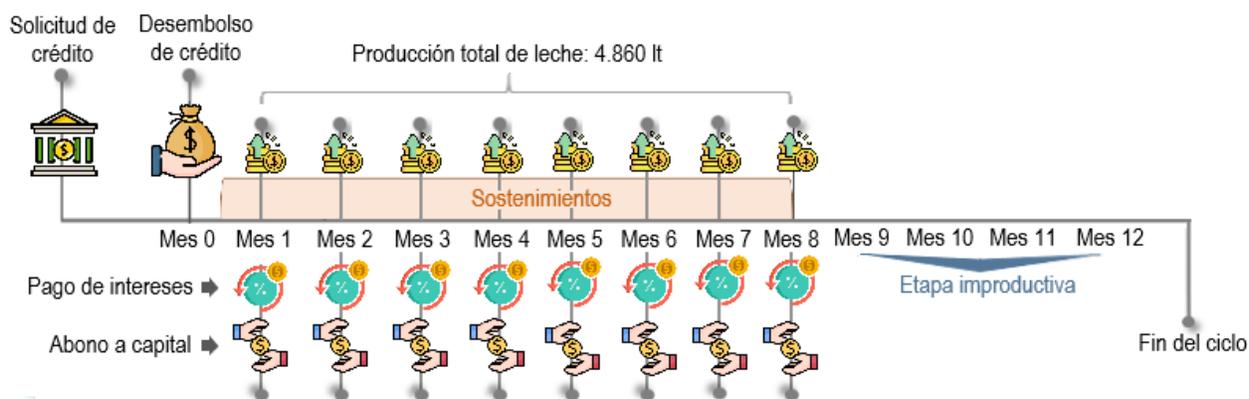


V. Estructuración del crédito

El esquema que se muestra a continuación se puede usar como referencia para la estructuración de un crédito cuyo destino es el sostenimiento de un ciclo de ganadería de leche.

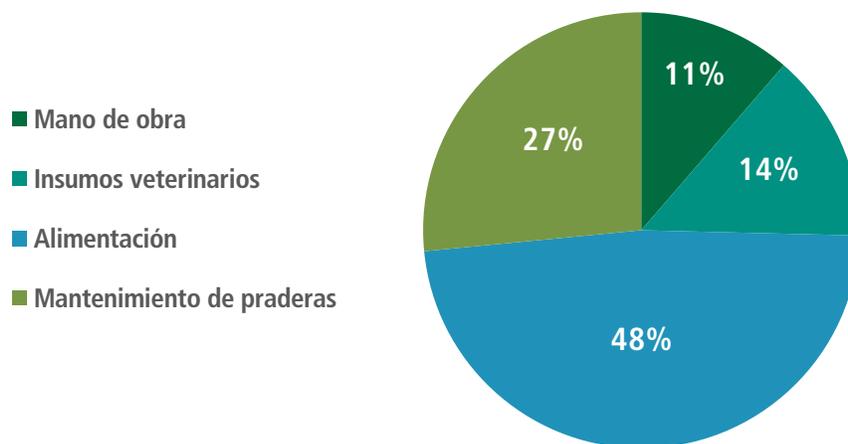
Para este MRA, en particular, para un sistema pecuario con una duración del ciclo de un año, se plantea un único desembolso del valor total del crédito en el mes 0. El valor de cada desembolso dependerá de las necesidades de capital del productor en cada etapa del ciclo. Los abonos a capital e intereses son en el primer mes hasta el final del crédito. 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.



VI. Costos de producción e ingresos

En la gráfica se presenta la desagregación de los costos de mano de obra e insumos según las diferentes actividades vinculadas a la producción de leche. La alimentación tiene la mayor participación en la estructura de costos con el 48 %, seguido por el mantenimiento de praderas con el 27%. La mano de obra, que incluye la remuneración por contratos, jornales adicionales, personal de planta y tiempo invertido por el productor para desarrollar la producción, tiene una participación del 11 %.



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 de leche [A]	COP/litro	674
Precio de venta de leche [B]	COP/litro	1.400
Margen de utilidad* [(B-A)/B]	%	52

* Medida de rentabilidad de la producción. Calcula las ganancias obtenidas por cada peso de ventas que genera la actividad de la venta de leche. Este margen incluye gastos por arrendamiento; 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 del sistema productivo, se efectuó un análisis de sensibilidad del margen de utilidad obtenido en la producción de leche, frente a diferentes escenarios de variación de precios de venta en finca y rendimientos probables (l/vaca).

En este sentido, para un mismo nivel de precios/rendimientos, se establecen diferentes escenarios de rendimientos/precios por vaca, que estiman márgenes de utilidad negativos y positivos. De este análisis se concluye que, manteniendo constantes las demás variables del sistema de producción (número de días de lactancia, productividad, valor jornal, precio por litro), con un precio COP 1.400 para un litro de leche y una producción por vaca de 4.860 litros durante 270 días de lactancia, el margen de utilidad obtenido en la producción de leche es del 52 %.

Del análisis de sensibilidad también se concluye que:

- El precio mínimo para cubrir los costos de producción, con un rendimiento de 18 l/vaca diarios, es de **COP 674/l de leche**.
- El rendimiento mínimo por vaca para cubrir los costos de producción, con un precio de COP 1.400/l de leche, es de **8,6 l/vaca diarios**.

VIII. Agradecimientos

El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario – FINAGRO, agradece a la **Cooperativa financiera Cotrafa**, 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.

*Premio Nacional de Alta Gerencia en el énfasis de emprendimiento (2019).

Reconocimiento Asobancaria y la Universidad EAN en "Acercando la Banca a los colombianos" en la dimensión económica (2020).

Reconocimiento Pacto Global Red Colombia y Cámara de Comercio de Bogotá a las buenas prácticas de desarrollo sostenible en el ODS 1 (2020).