



CEBA PORCINOS POR CONTRATO

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



III. Parámetros técnicos del sistema productivo

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

PARÁMETRO	Unidad	Valor	
Lechones por cochera	Unidad	2.000	
Unidades por m2	Unidad	1	
Peso Inicial	kilogramos	25	
Peso final	kilogramos	130	
Mortalidad	%	5	
Total cerdos	Unidad	1.900	
Producción total en pie	Kilogramos	247.000	
Precio de venta en pie	COP/kilogramos	420	
Duración del ciclo	días	145	
Valor jornal	COP/día de 8 horas	80.000	

Nota: el MRA cuenta con parámetros de entrada como son servicios públicos y mano de obra por etapa del ciclo.

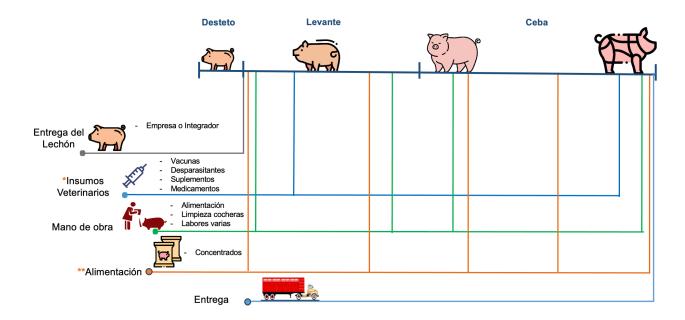
IV. Descripción del proceso

La ceba de porcinos por contrato es el proceso de engorde y manejo de cerdos desde una edad temprana, generalmente después del destete, hasta alcanzar un peso de mercado, que en esta zona suele estar alrededor de 130 kilogramos por animal. Este proceso implica la alimentación, el cuidado y el manejo sanitario de los lechones destetos hasta la ceba.

Este modelo de producción se gestiona bajo contrato con empresas o integradores, quienes entregan los lechones al productor (granjas - integrado) para su cuidado. Una vez finaliza el periodo de engorde de los cerdos, el integrador o empresa paga en función del peso y la calidad (porcentaje de grasa) \$420 por kilo en pie. Los insumos, asistencia técnica y concentrados, son suministrados por la empresa o integrador y la granja se encarga de proporcionar el debido cuidado y la alimentación diaria a los cerdos.

V. Etapas del ciclo

La siguiente ilustración muestra las actividades que se deben realizar a la ceba porcina por contrato, dentro del ciclo.



^{*}Insumos veterinarios y ** Alimentación: la empresa o integrador los entrega a la granja y también presta la asistencia técnica para cumplir con los estándares de producción.

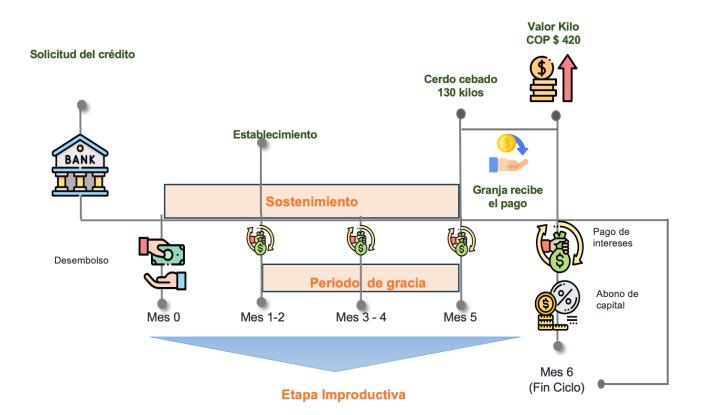
VI. Referencia para estructuración de crédito

El esquema que se muestra a continuación se puede usar como referencia para la estructuración de un crédito cuyo destino sea "Sostenimiento de porcinos" o "Capital de trabajo", que va desde el momento en que inicia la preparación de la cochera hasta la entrega de los cerdos finalizados a la empresa o integrador.

Para este MRA, en particular, el sistema pecuario tiene una duración del ciclo aproximado de 145 a 150 días, 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 mes 6. Los plazos podrán ajustarse según el tiempo de pago 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.



VII. Costos de producción e ingresos

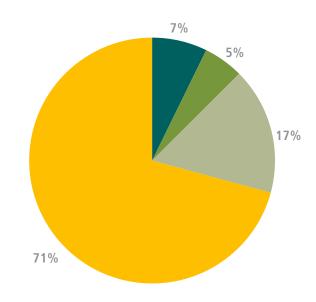
La gráfica presenta la desagregación de los costos y las diversas actividades relacionadas bajo este sistema. La mano de obra se destaca como la principal partida en la estructura de costos con un 71%, seguido se encuentran los servicios públicos que aportan un 17%, el mantenimiento de las instalaciones e infraestructuras con un 7%. Finalmente, el mantenimiento de maquinarias y equipos contribuyen en un 5% al total de costos.

Mantenimiento de la infraestructura
 Mantenimiento de maquinaria y equipos
 Servicios públicos

Mano de obra

empresa o integrador.

*Incluye: la remuneración personal de planta, pago agua acueducto veredal, electricidad, así como el tiempo invertido por el productor para desarrollar la producción.
**No incluye: la asistencia técnica, compra de concentrado e insumos veterinarios, estos son aportados por la



A continuación, se presentan los ingresos, los costos y la utilidad de un ciclo de producción de "porcinos ceba", con una productividad de Kilogramos en pie producidos en un ciclo de 145 días de 1.900 cerdos llevados a un peso de 130 kilos:

Descripción	СОР	PARTICIPACIÓN SOBRE INGRESOS (%)	
Ingresos	\$ 103.740.000	100%	
Costos*	\$ 85.849.000	83%	
Utilidad	\$ 17.891.000	17%	

^{*} Los costos no incluyen los gastos por concepto de impuestos, gastos financieros/administrativos u otros gastos no relacionados directamente con la actividad.

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 por kg / pie [A]	COP	\$348
Venta por kg / pie [B]	COP	\$420
Margen de utilidad* [(B-A) / B]	%	17%

^{*} 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 del sistema productivo, se efectuó un análisis de sensibilidad del margen de utilidad obtenido en la producción de "cerdos ceba", frente diferentes escenarios de variación de precios de venta en finca y costos (kilogramos en pie).

En este sentido, para un mismo nivel de precios/costos, se establecen diferentes escenarios, 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 animales por cochera, precio del kilogramo en pie y duración del ciclo), con un precio de COP 420/kg y un ciclo de 145 días, el margen de utilidad obtenido en la producción de porcina es del 17%.

Del análisis de sensibilidad también se concluye que:

- El precio mínimo para cubrir los costos de producción, de 1 kilogramo de cerdo en pie, para todo el ciclo de producción, es de COP \$420.
- El valor mínimo que cubre los costos de producción por kilogramo en pie de cerdo cebado, con un precio de COP \$420/kg, es de COP \$417/kg dando una utilidad mínima de 0,7%.

En la siguiente tabla se presenta un análisis de sensibilidad del margen de utilidad obtenido en la producción de "cerdos ceba cárnicos" para distintos precios de venta y costos probables por kilogramo. Las combinaciones en las que la rentabilidad sería negativa están resaltadas en azul.

Costo en pie (Kg)		Precio en pie (Kg)						
		-30%	-20%	-10%	Marco	10%	20%	30%
		\$ 294	\$ 370	\$ 378	\$ 420	\$ 462	\$ 504	\$ 546
50%	\$ 521							5%
40%	\$ 487						3%	11%
30%	\$ 452					2%	10%	17%
20%	\$ 417				0,7%	10%	17%	24%
10%	\$ 382				9%	17%	24%	30%
Marco	\$ 348		6%	8%	17%	25%	31%	36%
-10%	\$ 313		15%	17%	26%	32%	38%	43%
-20%	\$ 278	5%	25%	26%	34%	40%	45%	49%

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

IX. Agradecimientos

El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO, agradece a la **COOPERATIVA FINANCIERA DE ANTIOQUIA**, que contribuyeron en el levantamiento de la información contenida en este MRA y a los profesionales que contribuyeron en la revisión del presente marco.

La información presentada en esta AgroGuía corresponde a un sistema de producción de Porcinos Ceba por Contrato, ubicado en el municipio de Donmatías, en Antioquia, con un nivel de tecnificación alto y área promedio de la infraestructura de 2.000 metros cuadrados. El ciclo productivo tiene una duración de 145 días. Dentro de este sistema productivo no se consideran los costos de administración, arriendo, oportunidad ni financieros, ya que estos, según la Metodología de Crédito Agropecuario (MCA) adoptada por algunas entidades financieras, se contemplan en el análisis del flujo integral de la unidad productiva. Los lechones son entregados por la empresa o integrador y al finalizar el ciclo la granja o integrado entrega de los cerdos cebados en pie.





Obtuvimos en diciembre de 2019 el Premio Nacional de Alta Gerencia en la categoría Emprendimiento Nacional con la experiencia Red Nacional de Marcos de Referencia Agroeconómicos MRA- AgroGuía. Así como el reconocimiento ODS a las buenas prácticas de desarrollo sostenible







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.