

AGROGuía

Marco de Referencia
Agroeconómico

**ARVEJA
ALVERJÓN VERDE**

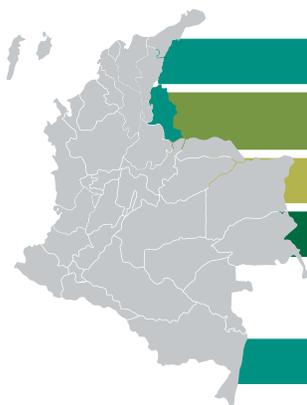
I. CONSIDERACIONES DE LA PRESENTE PUBLICACIÓN

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: Norte de Santander

Zona: municipio de Ábrego

 **Actualización:** octubre de 2017

 **Clima:** temperatura media anual: 13 a 18 °C.

Altitud: 1.800 a 2.800 m.s.n.m.

Precipitación: 700 a 1.000 mm.

 **Suelo:** requiere suelos sueltos y profundos, con buen contenido de materia orgánica y pH entre 5,5 y 6,8.

III. PARÁMETROS TÉCNICOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO

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

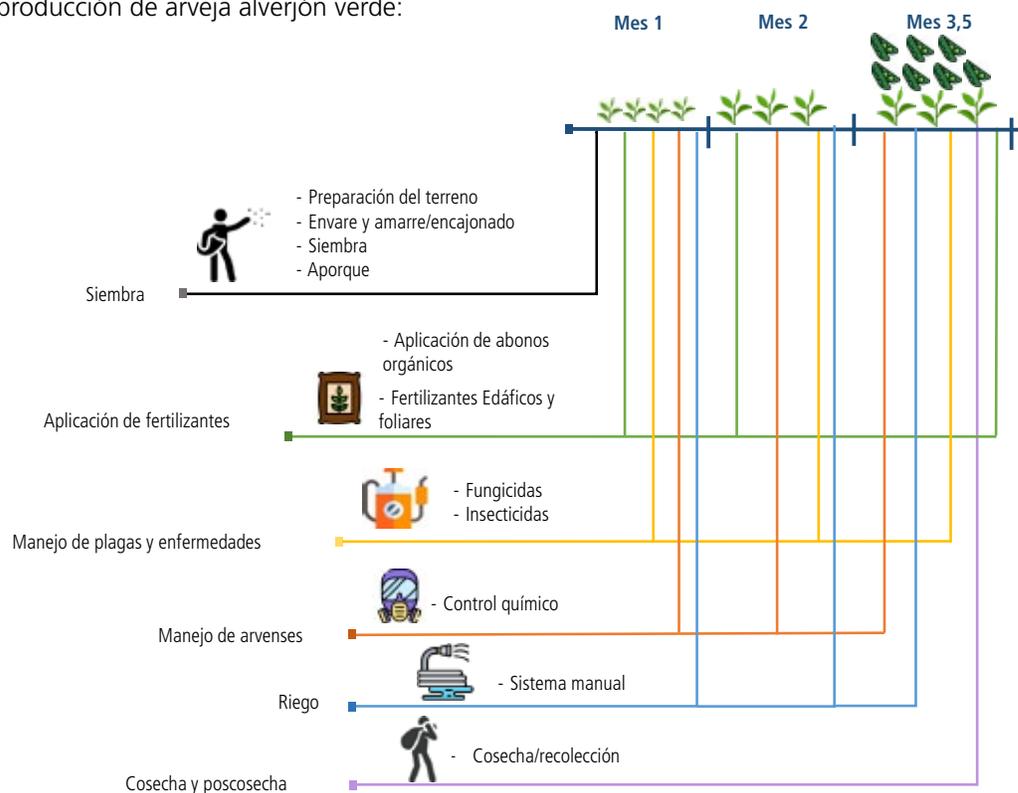
PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR
Material de propagación	kg	semilla
Distancia de siembra	metros	0,2 x 1,2
Densidad	plantas/ha	41.666
Duración del ciclo	meses	3,5
Inicio de producción desde la siembra	meses	3
Valor jornal	COP/día de 8 horas	30.000
Precio ponderado de venta	COP/kg	1.650
Productividad	kg/ha	7.000
Producción 1.ra calidad	%	75
Producción 2.da calidad	%	25
Precio de venta 1.ra calidad*	COP/kg	1.800
Precio de venta 2.da calidad*	COP/kg	1.200
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 que se deben realizar periódicamente durante el ciclo completo de producción de arveja alverjón verde:



V. FLUJO DE CAJA

A continuación se presenta el flujo de los ingresos (precio y rendimiento) y los costos de producción para una hectárea de arveja alverjón verde 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.

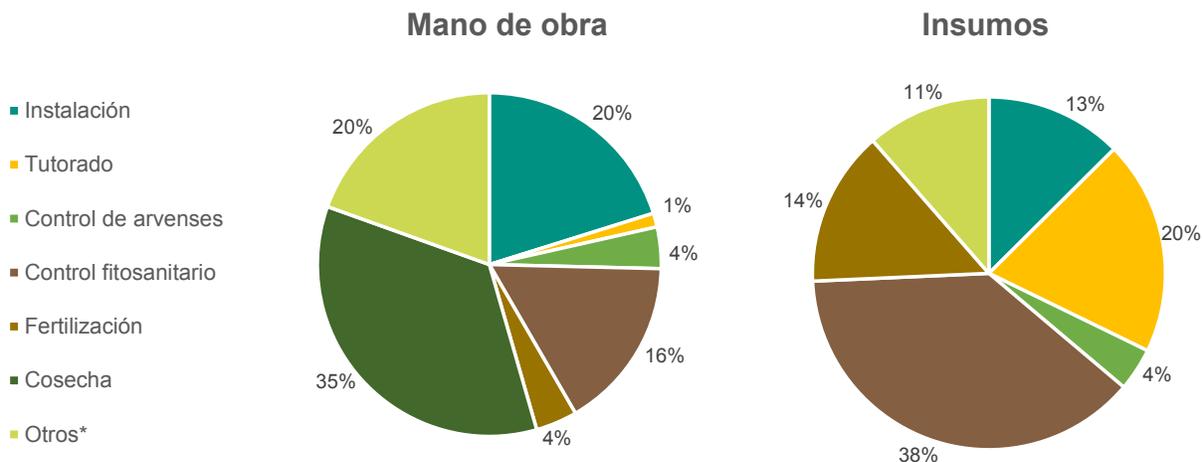
	Ciclo	Total ciclo	% Part.
Costos (A)			
Mano de Obra	\$ 4.610	\$ 4.610	53
Insumos	\$ 4.065	\$ 4.065	47
Subtotal costos	\$ 8.675	\$ 8.675	100
Ingresos (B)			
Productividad kg/ha 1. ^{ra} calidad (C)	5.250	5.250	
Productividad kg/ha 2. ^{da} calidad (D)	1.750	1.750	
Precio COP/kg 1. ^{ra} calidad (E)	\$ 1,8	\$ 1,8	
Precio COP/kg 2. ^{da} calidad (F)	\$ 1,2	\$ 1,2	
Subtotal ingresos [(CxE)+(DxF)]	\$ 11.550	\$ 11.550	
Utilidad (B-A)	\$ 2.875	\$ 2.875	

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

* Precio de venta en finca.

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 arveja alverjón verde. En cuanto a los costos de mano de obra, se destaca la participación de las labores de instalación y cosecha, que representan el 55 %. En el rubro “otros”, con un peso de 20%, se destacan las labores de riego con una participación del 13 %. Respecto al costo de los insumos, la mayor participación se concentra en la adquisición de fungicidas e insecticidas, así como en los insumos para el tutorado, con el 58 % del costo total.



* En mano de obra se incluye el riego y el aporque, entre otros. En insumos, se incluye el transporte de insumos y la compra de hilazas, 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	1.239
Costo de instalación	COP/ha	1.440.000
Costo del tutorado	COP/ha	800.000
Producción 3,5 meses	t/ ha ciclo	7
Margen de utilidad* [(B-A)/B]	%	25

* 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 arveja alverjón verde, frente a distintos 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 del jornal, precios de los insumos y porcentajes de calidad del producto), con un precio por kilogramo de COP 1.800 para el producto de primera calidad, COP 1.200 para el de segunda calidad y con un rendimiento por hectárea de 7.000 kg por ciclo, el margen de utilidad obtenido en la producción de arveja alverjón verde es del 25 %.

Del análisis de sensibilidad también se concluye que:

- El precio mínimo ponderado para cubrir los costos de producción, con un rendimiento de 7.000 kg por hectárea para todo el ciclo de producción, es de **COP 1.239/kg**.
- El rendimiento mínimo por hectárea/ciclo para cubrir los costos de producción con un precio ponderado de COP 1.650/kg, es de **5.258 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 Especializada de Ahorro y Crédito - Crediservir**, 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