



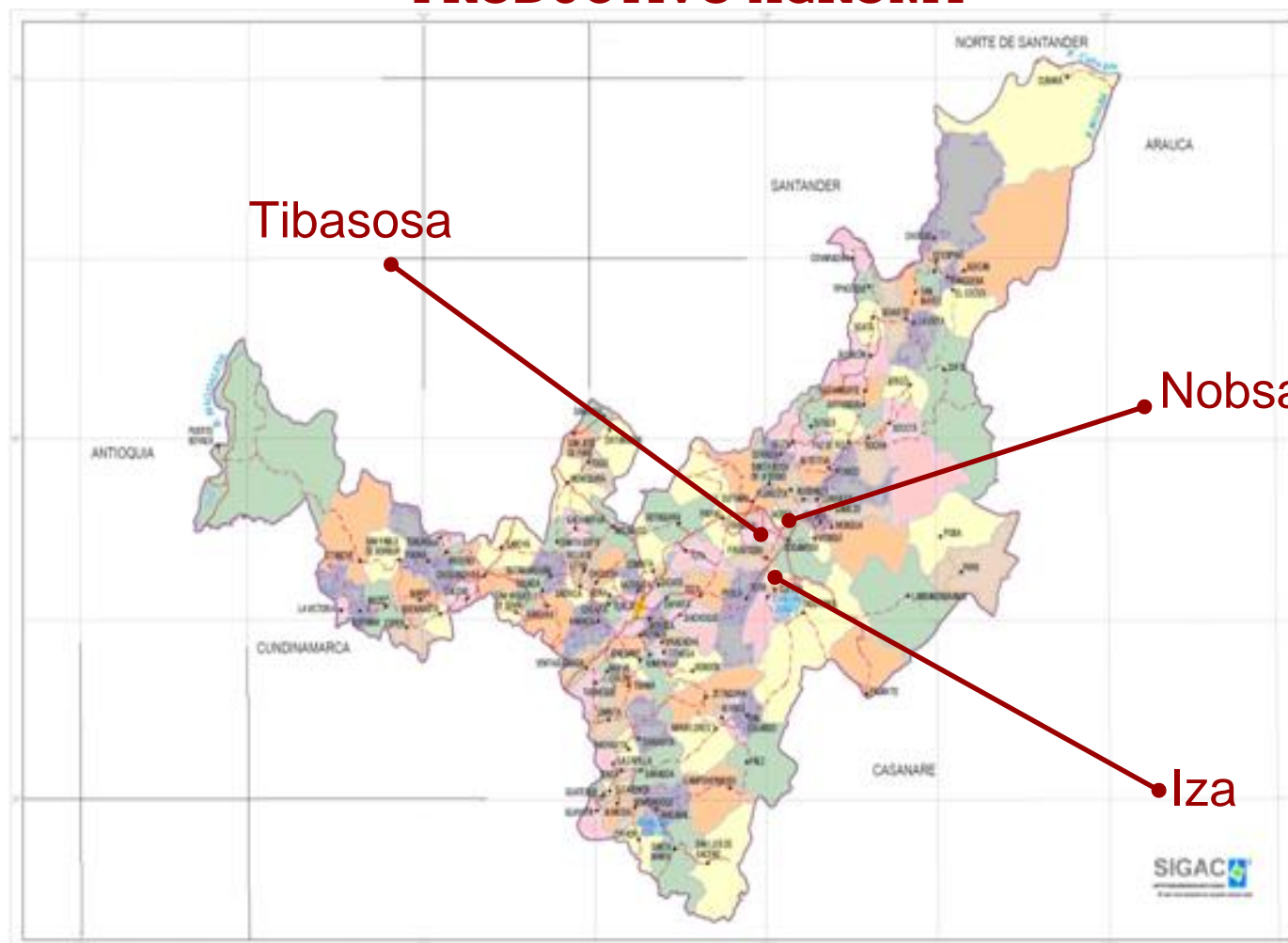
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



Apoyo  
Alianzas  
Productivas

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

## “ALIANZA LECHERA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y PRODUCTIVO AGRONIT”





Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



## OBJETIVO

Mejorar la calidad de vida de 79 familias de pequeños productores de los municipios de Nobsa, Iza y Tibasosa mediante la producción tecnificada de leche, acopio, enfriamiento y comercialización de leche fría



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



## METAS Y ACTIVIDADES

- Adoptar el paquete tecnológico para lograr un sistema semi-intensivo y moderno de producción de leche
- Aumentar la producción de leche de 7 a 10 lt/vaca/día
- Mejorar la calidad higiénica, composicional y sanitaria de la leche.
- Establecer 79 Ha de pastos mejorados y 19,75 Ha de avena forrajera más vicia para ensilaje.
- Mantener 5 vacas en producción en el primer año y 6 a partir del segundo.
- Ampliar la capacidad de acopio en el municipio de Tibasosa con la adquisición de un tanque de 3000 litros.
- Lograr un manejo adecuado de agua
- Fortalecer la asociación de productores.



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia

# ALIADOS



Productores	Asociación agropecuaria de productores y comercializadores - AGRONIT
OGA	Fundación Social de Holcim
Aliado Comercial	Productos Naturales de la Sabana ALQUERIA
Otros acompañantes	Gobernación de Boyacá
	Alcaldía municipal de Iza
	Alcaldía municipal de Tibasosa
	Alcaldía municipal de Nobsa



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia

# EVALUACIÓN SOCIAL



## SITUACIÓN ACTUAL

- 79 familias de los municipios de Nobsa (14), Iza (34) y Tibasosa (31), del departamento de Boyacá.
- Ingreso familiar promedio mensual
  - \$613.864
  - 41.9 % ingresos pecuarios (leche y carne) 14.2 % ingresos agrícolas y 43.9% jornales.
- Explotación Agropecuaria:
  - 4.06 Ha: 2.8 Ha dedicadas a pastos; 0.7 Ha en monte; 0.3 Ha en cultivos y 0.3 Ha en rastrojo.
- Cultivos Principales (total beneficiarios) :13.26 ha. en papa; 2.57 en arveja; 2.17 en maíz; 0.78 en frijol; 1.94 en trigo y 1.76 en cebolla cabeza.

## PLAN DE MANEJO SOCIAL

Fortalecer la capacidad socioempresarial y organizativa de los beneficiarios.

Apropiación del proyecto.

Apropiación del esquema de alianza.

Empoderamiento y participación.

Acompañamiento a la transferencia de competencias a la OP.

Coordinador social.

<b>COSTO</b>	<b>\$29.750.000</b>
<b>INCENTIVO MODULAR</b>	<b>\$24.750.000</b>
<b>HOLCIM</b>	<b>\$ 5.000.000</b>



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia

# MODELO TECNOLÓGICO

## METAS Y ACTIVIDADES

- Establecer 1 Ha en pastos mejorados (Raigrás, trébol) y ¼ de Ha en avena y vicia para ensilar .
- Mantener 5 vacas en producción en el primer año y 6 a partir del segundo.
- Establecer un plan para el manejo reproductivo y sanitario del hato .
- Aumentar la producción de leche para pasar de 7 litros/vaca/día a 10 litros/vaca/día.
- Capacitar en el manejo integrado del hato con énfasis en BPG.
- Establecer un programa de inseminación artificial para mejoramiento genético.
- Mejorar la calidad higiénica y sanitaria de la leche.
- Adecuar la infraestructura y equipos en los centros de acopio localizados en IZA y Tibasosa.

## PLAN DE ASISTENCIA TÉCNICA

### Manejo del hato lechero

- Capacitación y visitas a cada finca para manejo de las crías, novillas de levante, vacas en producción
- Capacitación y visitas a finca para manejo de rutinas de ordeño adecuadas
- Capacitación en BPG

### Mejoramiento genético

- Capacitación y visitas a cada finca para manejo del programa de inseminación artificial

### Establecimiento de praderas y forrajes

- Capacitación y visitas a finca para el establecimiento de praderas mejoradas y forrajes
- Capacitación y visitas a finca para el manejo de ensilajes

### Un médico veterinario zootecnista y un técnico pecuario

<b>COSTO</b>	<b>\$41.000.000</b>
<b>Incentivo Modular</b>	<b>\$36.000.000</b>
<b>HOLCIM</b>	<b>\$ 5.000.000</b>



# EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



Apoyo  
Alianzas  
Productivas

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

## VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos identificados en el desarrollo de la alianza son calificados de medios a bajos

### PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Promoción y difusión de las buenas prácticas ganaderas.
- Labranza de conservación y establecimiento de praderas.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Manejo integrado de residuos.
- Gestión integral de residuos orgánicos.
- Sistemas silvopastoriles.
- Permisos ambientales (costo asumido por los beneficiarios).
- Manejo de vertimientos centro de acopio de Tibasosa.

<b>COSTO</b>	<b>\$56.890.000</b>
<b>Incentivo Modular</b>	<b>\$14.684.000</b>
<b>Beneficiarios</b>	<b>\$29.072.000</b>
<b>Municipio Tibasosa</b>	<b>\$ 1.116.000</b>
<b>Fundación Social de Holcim</b>	<b>\$ 12.018.000</b>



# MERCADO

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



- Colombia ocupa el tercer lugar en Latinoamérica en producción de leche fresca, después de Brasil y Argentina.
- La industria láctea genera una balanza comercial positiva para Colombia, aunque su tendencia es irregular e inestable a lo largo de los años.
- La leche pasteurizada es el principal producto que se comercializa en el país, seguido de leche en polvo y queso. El mercado muestra crecimientos en el consumo de leche pasteurizada, pero sobre todo de derivados lácteos.
- Cundinamarca (15,6%) es el departamento con mayor producción de leche, seguido de Antioquia (15,1%) y Boyacá (8,7%).
- El altiplano cundiboyacense presenta los precios más altos pagados a los productores
- Principales empresas en el departamento: ALPINA, ALQUERIA, PROLECHE, ALGARRA, EI RECREO.
- ALQUERIA, el aliado comercial, es una empresa líder en el país en la producción de leche larga vida.
- Producto altamente regulado: Decretos 616 y 2838 de 2006 y Resolución 0012 de 2007. Contiene los reglamentos técnicos sobre leche para consumo humano incluyendo envase, transporte y expendio. .

## ALIADO COMERCIAL

Productos Naturales de la Sabana ALQUERIA



# Producción Esperada y Precio

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



Apoyo  
Alianzas  
Productivas

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

<b>PRODUCTOR</b>						
ITEM	UNIDAD	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4 y sgts
Leche caliente	litros	8.560	14.040	15.660	16.260	16.260
Terneros	unidad	1	1	1	2	2
Vacas	unidad	0	0	1	2	2
<b>ALIANZA*</b>						
ITEM	UNIDAD	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4 y sgts
Leche fría	litros	<b>2.192.508</b>	<b>2.374.655</b>	<b>2.478.931</b>	<b>2.538.651</b>	<b>2.648.756</b>
Terneros	unidad	79	79	79	158	158
Vacas	unidad	-	-	79	158	158

Precio promedio esperado:

- \$730 por litro de leche fría en el centro de acopio.  
Pago al quinto día hábil de cada quincena vencida.
- Terneros \$150.000 unidad.
- Vacas de descarte \$1.000.000 unidad.





# PLAN DE NEGOCIOS

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



Apoyo  
Alianzas  
Productivas

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

## FLUJO DE ALIANZA (Millones de pesos)

ACTIVIDADES	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>524</b>	<b>845</b>	<b>1.017</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>	<b>1.144</b>
<b>COSTOS</b>	<b>1.277</b>	<b>646</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>
1. Mano de Obra	137	107	92	92	92	92	92	92	92	92	92
2. Insumos	250	79	78	78	78	78	78	78	78	78	78
3. Actividades de mecanización	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Tierra e inventario ganadero	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308
5. Dotacion aguas e infraestructura en predios	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Mejoramiento Genetico, Asistencia Tecnica y Acopio	467	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152
<b>PLAN AMBIENTAL</b>	<b>57</b>										
<b>PLAN SOCIAL *</b>	<b>30</b>										
<b>OGA</b>	<b>50</b>										
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>1.414</b>	<b>646</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>630</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-890</b>	<b>199</b>	<b>387</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>514</b>

\* Incluye \$5.538.000 de compensación por entrenamiento en la gerencia



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



Apoyo  
Alianzas  
Productivas

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

## CUADRO DE INVERSIONES (Millones de pesos)

ACTIVIDADES	TOTAL	Beneficiarios y AGRONIT	Mpio. Nobsa	Mpio Iza	Mpio Tibasosa	Fundacion HOLCIM	Gobernacion	I.M - MADR
1. Mano de Obra	137	137	0	0	0	0	0	0
2. Insumos	250	125	3	2	0	0	29	92
3. Actividades de mecanización	37	0	0	12	0	0	0	25
4. Tierras e inventario ganadero	308	308	0	0	0	0	0	0
5. Dotacion aguas e infraestructura en predios	78	56	5	5	11	0	0	0
6. Mejoramiento Genetico, Asistencia Tecnica y Acopio	467	238	0	17	10	17	50	136
PLAN AMBIENTAL	57	29	0	0	1	12	0	15
PLAN SOCIAL *	30	0	0	0	0	5	0	25
OGA	50	0	0	0	0	28	0	22
GASTOS DE LEGALIZACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>1.414</b>	<b>893</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>63</b>	<b>79</b>	<b>314</b>
<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>100,0%</b>	<b>63,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>2,5%</b>	<b>1,6%</b>	<b>4,4%</b>	<b>5,6%</b>	<b>22,2%</b>

\* Incluye \$5.538.000 de compensación por entrenamiento en la gerencia

I.M. POR PRODUCTOR: \$3.977.000



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



## RENTABILIDAD

Indicadores	Productor	Alianza
TIO	12%	12%
TIR	49%	43%
VPN (millones)	\$ 22	\$ 1.631

## ANÁLISIS SENSIBILIDAD

Variable	Variación	TIR
Precio leche	-42%	15%
Rendimiento leche	-42%	
Costos	+ 32%	