





# OBJETIVO Y METAS

## OBJETIVO

Incrementar de manera sostenible la productividad y el desarrollo empresarial de sesenta (60) beneficiarios de la Asociación de Heveicultores del Oriente de Caldas ASOHECALDAS, mediante el mejoramiento del proceso productivo y comercialización por contrato.

## METAS

- Explotación de 72 Ha, discriminadas así:
  - Cultivos establecidos: 52,5 Ha: En aprovechamiento 26.5 Ha. En desarrollo 26 Ha.
  - Siembras nuevas: 19,5 Ha
- Producción esperada: 800 Kg/ Ha en el año sexto y 2 Toneladas/ Ha a partir del noveno.
- Mejorar las condiciones de beneficio.
- Comercializar caucho técnicamente especificado.
- Fortalecer la asociación de productores.
- Realizar el tratamiento de vertimientos líquidos en la fase de beneficio.





Libertad y Orden

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia

# ALIADOS



<b>PRODUCTORES</b>	<b>ASOCIACION DE HEVEICULTORES DEL ORIENTE DE CALDAS "ASOHECALDAS".</b>
<b>ALIADO COMERCIAL</b>	<b>INDUSTRIAS CADI S.A</b>
<b>OGA</b>	<b>Universidad Autónoma de Manizales</b>
<b>INSTITUCIONES ACOMPAÑANTES</b>	<b>Gobernación Caldas Alcaldía Samaná Alcaldía Victoria Alcaldía Marquetalia Ministerio Agricultura y Desarrollo Rural –MADR-</b>



# EVALUACIÓN SOCIAL

## SITUACIÓN ACTUAL

- 60 beneficiarios ubicados en Samana, Marquetalia y Victoria.
- Ingreso promedio mensual \$ 460.278
- - 55 % explotación agrícola
  - 11 % explotación pecuaria
  - 34 % jornales agro
- Explotación Agropecuaria:
  - Área Total 207 Ha / Promedio 9,04 Ha
  - Cacao 1,1 Ha
  - Caucho 2 Ha
  - Café 1,9 Ha
- Cultivo Principal.
  - Caucho 49 beneficiarios.
- Explotación Pecuaria.
  - Bovinos 54 productores, promedio 2 cabezas.

## PLAN DE MANEJO SOCIAL

- Diagnóstico participativo, organizar núcleos de acuerdo a afinidades de vecindad, confianza y accesibilidad vial.
- Fortalecer conocimientos y habilidades especialmente de sus líderes que permitan la sostenibilidad de la Alianza.
- Generar hábitos de comunicación, que neutralicen las posibles amenazas y conflictos de una organización de pequeños productores agrícolas.
- Aplicar estrategias pedagógicas, teórico-prácticas, aplicadas a su realidad.
- Ejecutar un plan especial de capacitación en empresarización para la Junta Directiva .
- **Costo: \$ 27.720.000**

PRODUCTORES	\$ 9.660.000
MADR	\$ 18.060.000



Libertad y Orden

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia

# PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

## Valoración de los impactos ambientales de la alianza:

Medios a bajos

### Temas PMA:

- Socialización del Plan de Manejo Ambiental
- Capacitación en manejo y conservación de suelos.
- Capacitación en manejo de residuos sólidos.
- Manejo seguro de agroquímicos.
- Gestión de residuos líquidos en la fase de beneficio.



Costo

\$ 9.290.000

PRODUCTORES	\$ 400.000
MADR	\$ 8.810.000



# MERCADO

- Los principales países proveedores son Tailandia(32.3%), Indonesia(29.5%), Malasia(12.7%), India(8.5%), entre otros.
- Según proyecciones del IRSG, en los próximos 15 años habrá una situación de demanda insatisfecha. Se prevé un déficit anual promedio entre 2005 y 2020 de 180 mil toneladas.
- En el año 2007 la producción en Colombia fue de 3.337 toneladas de caucho natural y se han importado 17.776 toneladas en sus distintas presentaciones, el 95% es importado.
- La demanda de Medellín se estima en 5.000 ton/año, Industrias Cadi -Aliado Comercial elegido- requiere 200 ton/año, cifra que supera la producción esperada de la alianza.
- El precio acordado para la alianza es de \$ 4.900 /kg en lámina y \$3.300 en ripio.



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



# Producción Esperada y Precio

Tipo de plantación	Ha	PRODUCCIÓN ESPERADA (Kg/Ha) AÑO									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aprovechable (6 años)	26,5	21200	37100	47700	53000	53000	53000	53000	53000	53000	53000
Establecida de 3 año	14			11200	19600	25200	28000	28000	28000	28000	28000
Establecida de 2 año	12				9600	16800	21600	24000	24000	24000	24000
Por establecer	19,5						15600	27300	35100	39000	39000
TOTAL	72	21.200	37.100	58.900	82.200	95.000	118.200	132.300	140.100	144.000	144.000

- Precio estimado para el caucho: \$ 4.900 /kg en lámina y \$3.300 en ripio puesto en la bodega del comercializador ubicada en Sabaneta, Antioquia .
- Paga a los 15 días.
- El aliado comercial Industrias Cadi S.A adquiere el 100 % de lo producido en la Alianza.



Libertad y Orden

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



# PLAN DE NEGOCIOS

## Flujo Proyectado Alianza

(En 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>INGRESOS</b>											
Caucho Nuevo	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 117,6	\$ 205,8	\$ 264,6	\$ 294,0	\$ 294,0
Caucho 2 años	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 47,0	\$ 82,3	\$ 105,8	\$ 117,6	\$ 117,6	\$ 117,6	\$ 117,6
Caucho 3 años	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 54,9	\$ 96,0	\$ 123,5	\$ 137,2	\$ 137,2	\$ 137,2	\$ 137,2	\$ 137,2
Caucho 6 años	\$ 0,0	\$ 103,9	\$ 181,8	\$ 233,7	\$ 259,7	\$ 259,7	\$ 259,7	\$ 259,7	\$ 259,7	\$ 259,7	\$ 259,7
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 0,0</b>	<b>\$ 103,9</b>	<b>\$ 181,8</b>	<b>\$ 288,6</b>	<b>\$ 402,8</b>	<b>\$ 465,5</b>	<b>\$ 620,3</b>	<b>\$ 720,3</b>	<b>\$ 779,1</b>	<b>\$ 808,5</b>	<b>\$ 808,5</b>
<b>COSTOS</b>	<b>\$ 603,7</b>	<b>\$ 131,8</b>	<b>\$ 214,8</b>	<b>\$ 245,6</b>	<b>\$ 255,0</b>	<b>\$ 229,6</b>	<b>\$ 260,0</b>	<b>\$ 245,8</b>	<b>\$ 256,2</b>	<b>\$ 255,5</b>	<b>\$ 258,9</b>
<b>MANO DE OBRA</b>	\$ 69,8	\$ 35,7	\$ 68,1	\$ 74,0	\$ 83,9	\$ 79,0	\$ 102,7	\$ 99,5	\$ 107,3	\$ 105,2	\$ 108,4
<b>INSUMOS</b>	\$ 85,3	\$ 16,2	\$ 41,6	\$ 35,7	\$ 32,4	\$ 30,1	\$ 30,4	\$ 15,3	\$ 15,6	\$ 15,8	\$ 16,0
<b>SERVICIOS Y ARRIENDOS</b>	\$ 57,7	\$ 55,3	\$ 76,9	\$ 81,3	\$ 86,0	\$ 88,5	\$ 94,8	\$ 98,9	\$ 101,3	\$ 102,5	\$ 102,5
<b>OTRAS INVERSIONES</b>	\$ 24,5	\$ 24,5	\$ 28,0	\$ 54,7	\$ 52,6	\$ 32,0	\$ 32,0	\$ 32,0	\$ 32,0	\$ 32,0	\$ 32,0
<b>VALOR CAUCHO PLANTADO</b>	\$ 366,4	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
<b>CASSETAS BENEFICIO</b>	\$ 20,0	\$ 0,0	\$ 4,7	\$ 4,0	\$ 0,0	\$ 10,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
<b>PLAN AMBIENTAL</b>	<b>\$ 9,2</b>										
<b>PLAN SOCIAL</b>	<b>\$ 27,7</b>										
<b>OGA</b>	<b>\$ 50,1</b>										
<b>GERENTE ALIANZA</b>	<b>\$ 5,5</b>										
<b>GASTOS DE LEGALIZACIÓN</b>	<b>\$ 0,2</b>										
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 716,4</b>	<b>\$ 131,8</b>	<b>\$ 219,4</b>	<b>\$ 249,6</b>	<b>\$ 255,0</b>	<b>\$ 239,6</b>	<b>\$ 260,0</b>	<b>\$ 245,8</b>	<b>\$ 256,2</b>	<b>\$ 255,5</b>	<b>\$ 258,9</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>\$ -716,4</b>	<b>\$ -27,9</b>	<b>\$ -37,7</b>	<b>\$ 39,0</b>	<b>\$ 147,8</b>	<b>\$ 225,9</b>	<b>\$ 360,4</b>	<b>\$ 474,5</b>	<b>\$ 522,9</b>	<b>\$ 553,0</b>	<b>\$ 549,6</b>



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



## ACTIVIDADES Y FUENTES DE FINANCIACIÓN (\$ en miles de pesos)

ACTIVIDADES	TOTAL	PRODUCTOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	MUNICIPIO VICTORIA	MUNICIPIO SAMANA	MUNICIPIO MARQUETALIA	MADR
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 105.498</b>	<b>\$ 86.418</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 19.080</b>
<b>INSUMOS</b>	<b>\$ 101.552</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 36.874</b>	<b>\$ 7.000</b>	<b>\$ 10.750</b>	<b>\$ 10.841</b>	<b>\$ 36.088</b>
Plantulas de caucho	\$ 50.400	\$ 0	\$ 0	\$ 7.000	\$ 10.750	\$ 10.841	\$ 21.810
Ácido formico (24 %)	\$ 172	\$ 0	\$ 172	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Cal dolomita 100 gr /planta	\$ 1.744	\$ 0	\$ 367	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.377
Roca fosfórica 150 gr/planta	\$ 3.877	\$ 0	\$ 772	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.105
Abono orgánico	\$ 11.995	\$ 0	\$ 3.427	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 8.568
Fertilizante compuesto	\$ 28.001	\$ 0	\$ 26.772	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.229
Fungicidas e insecticidas	\$ 3.713	\$ 0	\$ 3.713	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Fungicida químico	\$ 1.650	\$ 0	\$ 1.650	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>SERVICIOS Y ARRIENDOS</b>	<b>\$ 96.699</b>	<b>\$ 35.234</b>	<b>\$ 26.767</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 34.698</b>
Transporte cosecha	\$ 8.701	\$ 0	\$ 4.949	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.752
Arriendo tierras	\$ 35.234	\$ 35.234	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Asistencia técnica	\$ 50.364	\$ 0	\$ 21.818	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 28.546
Análisis de suelos	\$ 2.400	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.400
<b>INVERSIONES</b>	<b>\$ 49.400</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 6.360</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 9.250</b>	<b>\$ 9.160</b>	<b>\$ 24.631</b>
Alambre de pua No. 14 de 400 m	\$ 10.800	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.000	\$ 5.800	\$ 0
Grapas	\$ 240	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 240
hilo polipropileno	\$ 1.200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.200
Bomba aspersora	\$ 8.650	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.325	\$ 1.325	\$ 6.000
Tijeras podadoras gurbias	\$ 1.110	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.110
herramientas	\$ 398	\$ 0	\$ 398	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
herramientas	\$ 1.406	\$ 0	\$ 506	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 900
equipo de marcación de árboles	\$ 265	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 265
baldes y canecas	\$ 2.650	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.650
elementos equipamiento de gaveras	\$ 3.313	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.313
rodillo	\$ 3.313	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.313
equipo de protección	\$ 10.600	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.925	\$ 2.035	\$ 5.641
	\$ 5.456	\$ 0	\$ 5.456	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>VALORACION CULTIVOS EXISTEN</b>	<b>\$ 366.389</b>	<b>\$ 366.389</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>CASETAS BENEFICIO</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ 10.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 10.000</b>
<b>PLAN AMBIENTAL</b>	<b>\$ 9.210</b>	<b>\$ 400</b>					<b>\$ 8.810</b>
<b>PLAN SOCIAL</b>	<b>\$ 27.720</b>	<b>\$ 9.660</b>					<b>\$ 18.060</b>
<b>OGA</b>	<b>\$ 50.112</b>						<b>\$ 50.112</b>
<b>GERENTE ALIANZA</b>	<b>\$ 5.538</b>						<b>\$ 5.538</b>
<b>GASTOS DE LEGALIZACIÓN</b>	<b>\$ 166</b>	<b>\$ 166</b>					<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>\$ 832.284</b>	<b>\$ 508.267</b>	<b>\$ 70.000</b>	<b>\$ 7.000</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ 207.017</b>
<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>100,00%</b>	<b>61,07%</b>	<b>8,41%</b>	<b>0,84%</b>	<b>2,40%</b>	<b>2,40%</b>	<b>24,87%</b>



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia

Libertad y Orden



## RENTABILIDAD DE LA ALIANZA

	<b>FLUJO PRODUCTOR</b>	<b>FLUJO ALIANZA</b>
<b>TIR</b>	22,13%	19,76%
<b>VPN</b>	\$ 36.564.409	\$ 463.329.881
<b>TIO</b>	12%	12%



Libertad y Orden

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
República de Colombia



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

# ANALISIS DE SENSIBILIDAD

SENSIBILIDAD	ALIANZA		PUNTO EQUILIBRIO		VARIACION
	BASE	TIR	EQUILIBRIO	TIR EQUILIBRIO	
PRECIO	\$4.900	19,76%	\$4.317	15%	-11,90%
PRODUCCION	100%	19,76%	87	15%	-12,80%
COSTOS	100%	19,76%	114	15%	14,50%