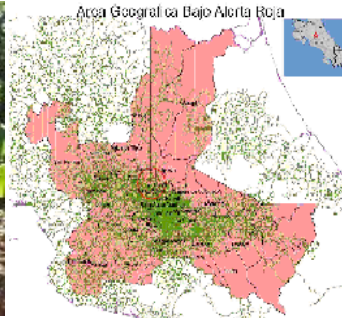


# PLAN PARA LA REACTIVACIÓN PRODUCTIVA Y LA PRESERVACIÓN DEL EMPLEO EN LAS COMUNIDADES AFECTADAS POR EL TERREMOTO DE CINCHONA



## SECTOR AGROPECUARIO

27 de febrero de 2009

## INDICE DE CONTENIDO

TEMA	PAG.
1. Análisis de situación y descripción del impacto en el sector agropecuario	4
1.1. Línea de Intervención: La Reactivación productiva y la preservación del empleo	4
1.2. Análisis de situación	4
2. Descripción de necesidades	11
2.1. Afectación agrícola y de turismo en las comunidades Impactadas	11
2.2. Definición de necesidades a atender por el Sector Agropecuario	14
3. Principales retos para la recuperación productiva de las zonas afectadas.	15
4. Estrategia de acción para la recuperación	16
4.1. Organización intersectorial permanente para la ejecución del Plan de Reactivación Agropecuaria	16
4.2. Proceso de planificación, coordinación y participación intersectorial para la rehabilitación de las actividades productivas	17
4.3. Política y Estrategia de Crédito Agropecuario y subsidio por Empleo	18
4.4. Elaboración y gestión de proyectos de rehabilitación y reconstrucción	19
5. Perfiles de proyectos propuestos para la recuperación de la afectación agropecuaria	19
Area de Intervención a) Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de la ganadería de leche en la Región Central Occidental y Huetar Norte	20
Área de Intervención b): Rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de producción de Fresa de la Región Central Occidental	29

Área de Intervención c): Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de café diversificado en la Región Huetar Norte	34
Área de Intervención d): Rehabilitación de sistemas de producción acuícola y su encadenamiento turístico	40
Área de Intervención e): Rehabilitación, reconstrucción y modernización de la infraestructura de riego en la Región Central Occidental	43
Área de Intervención f): Sistemas sostenibles de recuperación y conservación de suelos y sus recursos productivos en la Región Central Occidental	46
Área de Intervención g): Fortalecimiento de capacidades institucionales para la consolidación del enfoque integral de gestión del riesgo en el sector agropecuario	49
6. Arreglos institucionales y vínculos sectoriales	63

# **PLAN PARA LA REACTIVACIÓN PRODUCTIVA Y LA PRESERVACIÓN DEL EMPLEO EN LAS COMUNIDADES AFECTADAS POR EL TERREMOTO DE CINCHONA. SECTOR AGROPECUARIO**

## **1. Análisis de situación y descripción del impacto en el sector agropecuario**

### **1.1. Línea de Intervención: La Reactivación productiva y la preservación del empleo**

Los objetivos establecidos para la ejecución de esta línea de acción son los siguientes:

Desarrollar y ejecutar un programa para reactivar la actividad productiva en la zona de emergencia afectada para preservar el empleo y la calidad de vida de la población afectada.

Coordinar acciones de apoyo y colaboración con el sector privado para el establecimiento de alianzas y sinergias de cooperación, coordinación e integración para la rehabilitación de las actividades y zonas productivas afectadas

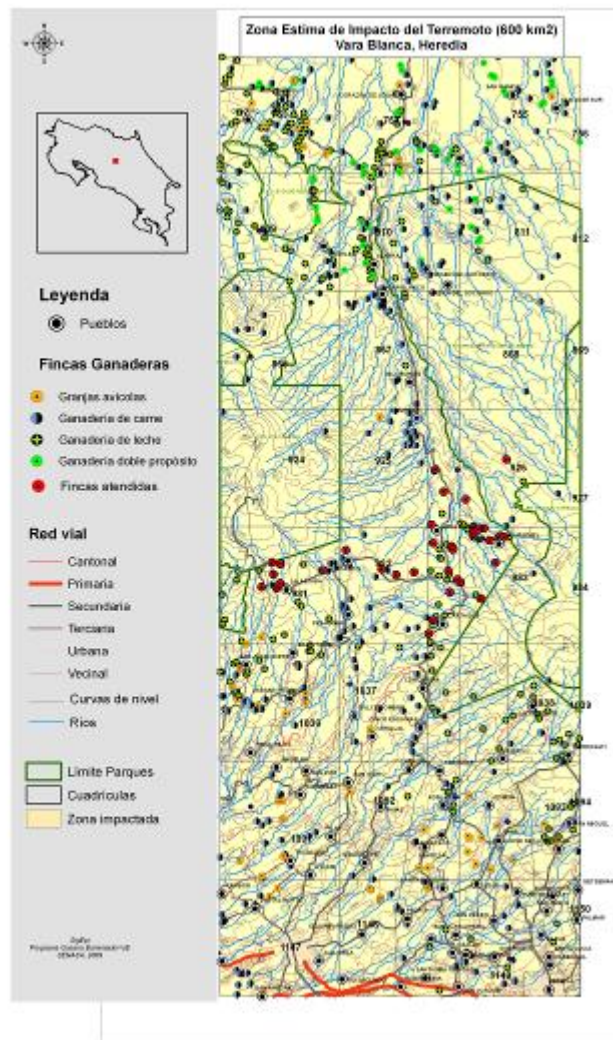
Definir y ejecutar acciones técnicas para la respuesta, reactivación y rehabilitación de las actividades agropecuarias e infraestructura de producción afectadas por este evento sísmico

Este programa de reactivación productiva se centra en varias fases de acción: i) atención inmediata de la emergencia y ii) rehabilitación y reconstrucción, que responden a las líneas de política y estrategias operativas de acompañamiento técnico del personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería (Servicio Nacional de Salud Animal, del Servicio Fitosanitario de Extensión y de las direcciones regionales Central Occidental y Huetar Norte y las respectivas agencias de servicios agropecuarios), del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), del Instituto Nacional de Tecnología y Transferencia Agropecuaria (INTA), del Servicio Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA), del Consejo Nacional de Producción (CNP), del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA).

El planteamiento técnico del plan definido se sustenta en diagnósticos, inventarios e informes de daños y pérdidas, consultas y encuestas con la población afectada, que permite delinear las intervenciones para rehabilitar la actividad productiva de las zonas afectadas.

### **1.2. Análisis de situación**

A continuación se realiza un análisis del impacto en la zona productiva en las localidades afectadas de las Regiones Central Occidental y Huetar Norte, se estima un área de impacto del terremoto de 875 km<sup>2</sup>, la cual se precisan en el siguiente mapa.



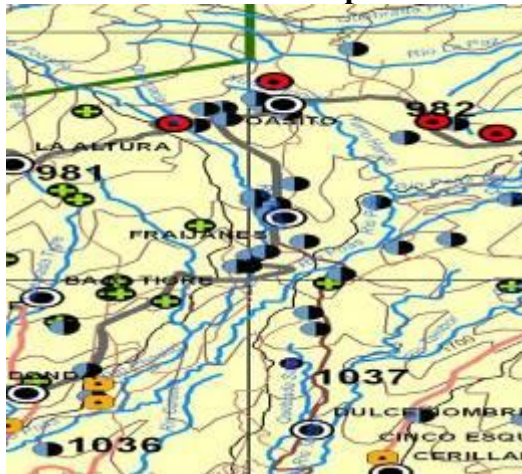
En el siguiente cuadro se muestra la caracterización productiva de las localidades afectadas, que se centra en el cultivo de fresas, follajes, ganadería de leche, café, hortalizas y los encadenamientos del sector productivo con el turismo rural.

Localidad	Caracterización productiva
Fraijanes	Fresa, café, follajes, ganadería de leche, turismo rural
Poasito	Fresa, ganadería, turismo (Parque Nacional V. Poás)
Vara Blanca (San Rafael)	Fresa, ganadería, turismo
Los Cartagos (Carrizal)	Fresa, café, ganadería, tomate, chile
San Miguel	Ganadería leche y carne, café

Fuente: SEPSA, con información suministrada por Comité Sectorial Regional Agropecuario Región Central Occidental y Huetar Norte, 29 de enero 2009



## Ubicación de áreas productivas agrícolas y pecuarias



**Fraijanes** (Fresa, follajes, ganadería café, turismo)



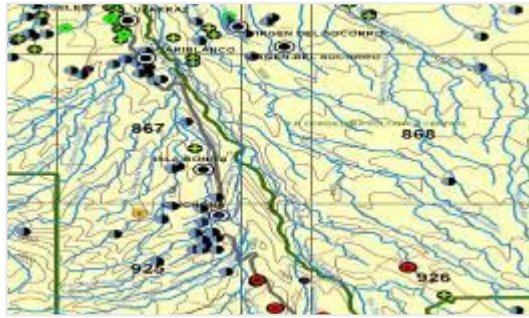
**Poasito:** (fresa, turismo (Volcán Poás), ganadería)



**Vara Blanca:** Fresa, Ganadería, turismo



**Los Cartagos (Carrizal):** fresa, café, hortalizas (chile, tomate), ganadería



**Cinchona / Cariblanco:**  
Fresa, ganadería, turismo



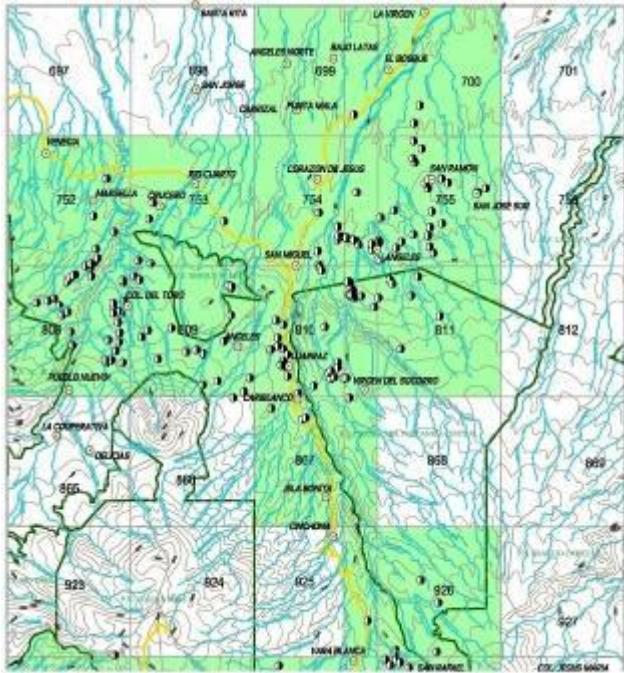
**San Miguel:** café,  
ganadería leche y carne

Fuente: SEPSA con información del Comité Sectorial Regional Agropecuario Región Central Occidental y Huetar Norte, 29 de enero 2009

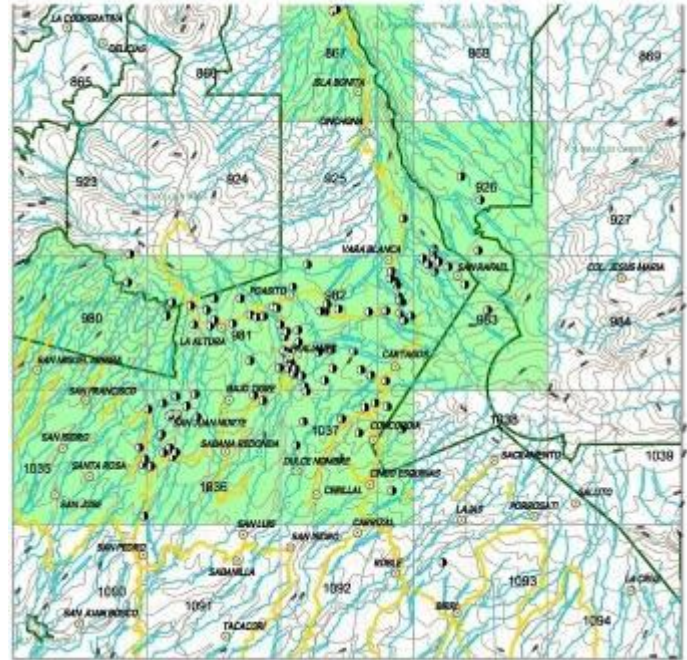
De acuerdo al monitoreo de fincas al 04 de febrero se han visitado y evaluado 384 fincas ganaderas y agrícolas. Las fincas que se graficaron en el siguiente mapa se han dividido en dos bloques, el A atendido desde la Región Huetar Norte, con la sede de operaciones en Venecia de San Carlos y el B desde la región Central Occidental.



## Región Huetar Norte



## Región Central Occidental



Fuente: SENASA. febrero, 2009

La evaluación de daños y pérdidas en la actividad agrícola indica un total de 105 productores afectados, de los cuales un 74% producen fresa, un 11% se dedican a helechos, un 7% cultivan hortalizas, un 4% se ubican en la actividad de flores, un 3% son productores de trucha y un 2% producen café. Los productores afectados en la actividad pecuaria de leche son 193.

El total del área agrícola afectada es de 302,8 ha., y en el área pecuaria la superficie de impacto es de 521 ha de pasturas para ganado de leche, con una estimación de costos de  $\text{¢}130.250.015,0$ . La afectación agrícola en los asentamientos campesinos es de 223 familias y un área de 1.248 ha, dedicada a ganadería, fresa principalmente, la cual se concentra prioritariamente en el asentamiento de Colonia Toro Amarillo con un 72%, en el asentamiento Cinchona con un 20% y el 8% restante de la superficie afectada en los Asentamientos de Bajos del Toro, Prodifresa y Los Fresales.

En total se reportan 147 productores afectados que tienen operaciones de crédito, de los cuales un 60% se ubican en la actividad de fresas y hortalizas, un 27% a helechos, trucha y flores y un 13%

La afectación en la infraestructura agrícola se concentra en invernaderos, bodegas y sistemas de riego de fresa, que totalizan pérdidas estimadas por  $\text{¢}361.196.420,5$ . La afectación en infraestructura pecuaria se concentra en galeras, salas de ordeño, corrales, viviendas agrícolas y equipo y materiales como terneras, pilas, bebederos, equipos de ordeño, tanques de frío, con un costo estimado de  $\text{¢}2.796.346.980,0$ . El detalle se muestra en los cuadros siguientes



**Afectación por actividad productiva, superficie y monto (¢)**  
**Región Central Occidental, Región Huetar Norte. Terremoto de Cinchona**

<b>Actividad Productiva</b>	<b>Productores (as) afectados</b>	<b>Superficie total Ha</b>	<b>No. Plantas</b>	<b>No. plantas afectadas</b>	<b>% de afectación</b>	<b>Monto de pérdidas ¢</b>
Café	2	2.9	7.000	0	0	19.329.045,5
Flores	4	9.0	653.000	48.975	7.5	783.090.000,0
Fresa	78	27,5	4.646.200	2.306.700,0	42.6	192.785.966,5
Helechos	11	259,0	n.d	0	0	3.885.000,003,0
Hortalizas	7	2.86	27.350	10.484	38.3	28.999.997,9
Trucha	3	0.51	n.d	0	100.0	45.500.015,0
Ganadería Leche (pastos)	193	521.0				130.250.000,0
Disminución producción de leche Kilos		32,000,0				9.055.989,5
181 animales muertos (unidades)						101.624.911,5
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>822.8</b>	<b>-</b>	<b>2.010.863</b>	<b>-</b>	<b>5.195.635.929,0</b>

Fuente: SEPSA con información del Comité Sectorial Regional Agropecuario Región Central Occidental y Huetar Norte, SENASA, 29 de enero 2009

**Infraestructura productiva afectada. Región Central Occidental y Huetar Norte.  
Terremoto Cinchona**

<b>No. plantas afectadas</b>	<b>Unidades afectadas</b>	<b>Monto de pérdidas ¢</b>
<b>Infraestructura agrícola</b>		
Invernaderos de fresa (plástico, tubería, infraestructura)	29	244.139.890,0
Sistemas de riego en fincas	15	50.056.514,0
Infraestructura de riego grupales (Sabanilla, Poasito, Prodifresa)	8	52.000.000,0
Bodegas	12	15.000.015,5
<b>Infraestructura pecuaria</b>		
Galeras	69	1.076.399.975,5
Salas de ordeño	21	472.500.008,0
Corrales	16	159.999.977,0
Bodegas	19	92.624.970,0
Ternereras	19	1.234.977,0
Pilas	17	2.550.014,5
Bebederos	12	420.021,0
Cercas (metros lineales)	502.000	301.200.031,0
Equipos de ordeño	14	7.419.975,5
Tanques de frío	22	121.000.004,0
Casas	102	561.000.026,0
<b>Total</b>		<b>3.157.546.399,0</b>

Fuente: SEPSA con información del Comité Sectorial Regional Agropecuario Región Central Occidental y Huetar Norte, SENASA, 29 de enero 2009

**Afectación en Asentamientos Campesinos, según familias, actividad y superficie afectada. Terremoto de Cinchona**

<b>Asentamiento afectado</b>	<b>Familias afectadas</b>	<b>Actividad agrícola</b>	<b>Superficie afectada (ha)</b>
Bajos del Toro	12	Ganadería	74.0
Prodifresa	12	Fresa	18.0
Los Fresales	5	Fresa	6.0
Colonia Toro Amarillo	100	Agrícola y ganadería	900.0
Cinchona	94	Agrícola y ganadería	250.0
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>		<b>1.248.0</b>

Fuente: SEPSA con información del Comité Sectorial Regional Agropecuario Región Central Occidental, Región Huetar Norte, IDA. 29 de enero de 2009.

## **2. Descripción de necesidades**

### **2.1. Afectación agrícola y de turismo en las comunidades impactadas**

En el siguiente cuadro se detalla la afectación de las actividades, la infraestructura y el impacto en el empleo en la estructura productiva y de turismo de las comunidades impactadas por el terremoto de Cinchona.

## REPORTE DE IMPACTOS/DAÑOS/PERDIDAS PRODUCCION Y EMPLEO

### CUADRO ANEXO 4.b - FORMATO PARA EL REPORTE DE IMPACTOS /DAÑOS / PERDIDAS. A- PRODUCCION Y EMPLEO

- A. Provincia Alajuela Cantón: Alajuela, distritos Sabanilla: Poasito, Fraijanes  
 Heredia Cantón Central, distrito Sarapiquí: Cinchona, Cariblanco, San Miguel, distrito Vara Blanca: San Rafael  
 Cantón Santa Bárbara, Distrito Santo Domingo, Los Cartagos

PRODUCTO O AFECTACION	CANTIDAD AFECTADA (Has, m2, unidades)	PRECIO UNITARIO ¢	Monto estimado por los daños (valor pérdida USD)
<b>SECTOR AGROPECUARIO</b>			
<b>Producción Agrícola</b>			
Café	3,9	4.956.159,0	34.210,7
Flores	9,0	87.010.000,0	1.386.000,0
Fresa ( 2.156.700,0 plantas dañadas)	27,5	¢80,0 / planta nueva	305.373,4
Fresa (150.000,0 plantas madres dañadas)		¢135,0 / planta madre	35.840,7
Helechos	259,0	15.000.000,0	6.876.106,2
Hortalizas (culantro, tomate, lechuga)	2,9	10.000.000,0	51.327,43
Trucha (espejo de agua afectado)	0,5	¢55,0 / alevín y ¢3.500,0 adulto	80.531,0
<b>Subtotal producción agrícola</b>	<b>302,8</b>		<b>8.769.389,4</b>
<b>Infraestructura agrícola</b>	<b>Unidades</b>		
Invernaderos de fresa (infraestructura, plástico y tubería)	29	8.418.620,7	432.106,0
Sistemas de riego (fincas)	15	3.333.333,0	88.595,6
Sistemas de riego (grupales)	8	6.500.000,0	92.035,4
Bodegas	12	1.250.000,0	26.548,7
<b>Subtotal infraestructura agrícola</b>	<b>64</b>		<b>639.285,7</b>
<b>Total agrícola (has)</b>	<b>302,8</b>		<b>9.408.675,1</b>
<b>Producción pecuaria</b>			
Leche - disminución kg producidos./ Precio por kilo para una leche con 12.5% de Sólidos Totales	32.000,0	283,0	16.028,3
<b>Animales afectados</b>			
Terneros muertos. Precio recién nacida Unidades	51	65,000,0	18.053,1
Novillas muertas (unidades)	39	575.000,0	39.690,3
Vacas muertas (unidades)	88	750.000,0	116.814,0
Toros muertos (unidades)	3	1.000.000,0	5.309,7
<b>Total animales afectados</b>			<b>179.867,1</b>



<b>PRODUCTO O AFECTACION</b>	<b>CANTIDAD AFECTADA (Has, m2, unidades)</b>	<b>PRECIO UNITARIO ¢</b>	<b>Monto estimado por los daños (valor pérdida USD)</b>
Pastos afectados (ha.)	521,0	250.000,0	230.531,0
<b>Subtotal producción pecuaria</b>	<b>521,0</b>		<b>426.426,4</b>
<b>Infraestructura y equipo pecuario</b>			
Galeras (unidades) área promedio c/u = 240 m <sup>2</sup>	69	65.000,0	1.905.132,7
Salas de ordeño (unidades) área promedio = 150 m <sup>2</sup>	21	150.000,0	836.283,2
Corrales (unidades) área promedio = 250 m <sup>2</sup>	16	40.000,0	283.185,8
Ternereras (unidades)	19	65.000,0	2.185,8
Pilas (unidades)	17	150.000,0	4.513,3
Bebederos (unidades)	12	35.000,0	743,4
Casas (unidades) área promedio = 130 m <sup>2</sup>	102	5.500.000,0	992.920,4
Cercas (metros lineales)	502000	600,0	533.097,4
Bodegas (unidades) área promedio 75 m <sup>2</sup>	19	65.000,0	163.938,0
Equipos de ordeño (unidades)	14	530.000,0	13.132,7
Tanques de frío (unidades)	22	5.500.000,0	214.159,3
<b>Subtotal Infraestructura y equipo pecuario</b>			<b>4.949.292,0</b>
<b>Total pecuario</b>			<b>5.375.718,4</b>
<b>Total Agropecuario</b>			<b>14.784.393,5</b>
<b>INFRAESTRUCTURA DE RIEGO</b>			
Proyectos de riego (SENARA) Ha.	438	2.000.000,0	365.614,0
<b>EMPLEO</b>			
Empleo agropecuario (Número de productores afectados, costo del jornal agrícola: ¢150.000,0/mes)	120	150.000,0	191.150,4
<b>TOTAL AGROPECUARIO</b>			<b>15.341.157,9</b>
<b>SECTOR TURISMO</b>			<b>2.951.278,0</b>
<b>TOTAL AGROPECUARIO-TURISMO</b>			<b>18.292.435,9</b>

Fuente: SEPSA, con información de Comité Sectorial Regional Agropecuario Región Central Occidental, Huetar Norte, SENASA, ICT. 27 de febrero de 2009

**CUADRO ANEXO 4.b - FORMATO PARA EL REPORTE DE IMPACTOS  
/DAÑOS / PERDIDAS. B- TURISMO**

<b>PRODUCTO O AFECTACION (daños y pérdidas)</b>	<b>CANTIDAD AFECTADA (unidades)</b>	<b>PRECIO UNITARIO * ¢</b>	<b>Monto estimado por los daños (valor pérdida USD)</b>
<b>Afectación en Poás, Venecia</b>			
Infraestructura turístico	85 negocios		918.000,0
Equipamiento turístico	85 negocios		340.000,0
Disminución de ingreso de turistas			
Ingresos mensuales no percibidos por llegada de turistas, por dos meses. \$504 000/ mes. Gasto promedio por turista de \$14,0	36.000	7.910,0	1.008.000,0
Salarios mensuales de trabajadores. \$77.300,0 **	183 trabajadores	238.658,5	154.600,0
Pago de pólizas y patentes	85 negocios	16.618,0	2.500,0
Costos fijos de dos meses. \$ 12.089 /mes-	85 negocios	160.712,0	24.178,0
<b>SUBTOTAL</b>			<b>2.447.278,0</b>
<b>Afectación Sarapiquí</b>			
Disminución de ingreso de turistas ***			
Ocupación disponible: Promedio de habitaciones mensuales, por dos meses. \$ 63 000/mes. Número de turistas.	600	118.650,0	126.000,0
Visitación: Promedio de visitas mensuales por dos meses. \$ 189 000 /mes. Número de turistas	8 000	26.696,0	378.000,0
<b>SUBTOTAL</b>			<b>504.000,0</b>
<b>TOTAL TURISMO</b>			<b>2.951.278,0</b>

\* daños varían de acuerdo al precio de los inmuebles y equipos dañados o destruidos

\*\* Salarios y montos de deudas varían

\*\*\* Corresponde a la afluencia de turistas en la navegación del Río Sarapiquí

## **2.2. Definición de necesidades a atender por el Sector Agropecuario**

La gestión fundamental del Sector Agropecuario se centra en las siguientes fases y acciones

### **a) Fase de atención inmediata**

Continuar con el apoyo asistencial con materiales a productores afectados con daños en infraestructura productiva (viveros, invernaderos, sistemas de riego, viviendas), en asentamientos campesinos de Colonia Toro Amarillo, Los Fresales, Cinchona, Asociación de Usuarios de Agua de Fraijanes, Asociación de Usuarios de Vara Blanca, productores de fincas privadas, se han asignado recursos por un monto de ¢23.866.822,0 aportados por el IDA, la CNE y empresarios privados.

Mantener en forma permanente el apoyo, supervisión, seguimiento técnico a las actividades productivas afectadas mediante los servicios de asistencia técnica, los programas de sanidad agropecuaria en los cultivos agrícola y la actividad pecuaria, y los procesos de seguimiento y evaluación de los programas de trabajo definidos para las acciones de rehabilitación y reconstrucción del área productiva afectada, mediante la gestión técnica y operativa de las instituciones del sector agropecuario.

#### **b) Fase de rehabilitación y reconstrucción**

Fortalecimiento de la organización empresarial agrícola en la zona, y la coordinación intersectorial pública y privada, bajo procesos de integración, cooperación regional y local para la formulación de planes, estrategias y proyectos de intervención participativos.

Fortalecimiento en las capacidades y habilidades técnicas y organizativas en los sectores afectados para la rehabilitación de las actividades y territorios impactados.

Atender, gestionar y apoyar con líneas de crédito y readecuación de deudas a productores afectados

Rehabilitación productiva de las actividades agrícolas y asentamientos campesinos dañados. Se está en el proceso de valoración y análisis de estudios técnicos para compra de fincas para reubicación de asentamientos afectados: (Centro Poblado de Cinchona con 83 familias y 7 familias de otros asentamientos), mediante el análisis y estudio de varias fincas (Otoya, Finca Avilca S. A (292 ha), ubicada en Sarapiquí, Inmobiliaria Solórzano Rivera, finca de 283 ha ubicada en Río Cuarto de Grecia, Finca de Giovanni Polonio

Gestión de recursos técnicos y financieros para la rehabilitación productiva de las zonas y actividades agrícolas afectadas.

### **3. Principales retos para la recuperación productiva de las zonas afectadas.**

Reorientar y priorizar al desarrollo de proyectos con visión integral del territorio, con sostenibilidad productiva y ambiental de los procesos productivos

Reactivar el desarrollo regional y local bajo el fundamento de intervención integral de los territorios afectados, con criterios de manejo e integración de vulnerabilidades productivas, sociales y ambientales, para el desarrollo y ejecución del plan de recuperación y rehabilitación productivo y que responda a un ordenamiento territorial sustentado en un uso adecuado del suelo, con enfoque de calidad e inocuidad ambiental para el consumo interno y externo, con criterios de mitigación y adaptación a la variabilidad y el cambio climático, con la sostenibilidad del recurso hídrico y en el manejo integral de cuencas o microcuencas y en la equidad social.

Desarrollar estrategias y programas integrados de educación y capacitación ambiental con participación directa de los productores, organizaciones, instituciones públicas y privadas, que fomenten el manejo sostenible de las actividades agropecuarias propuestas para la

rehabilitación productiva, con enfoque de la vulnerabilidad y gestión del riesgo.

Priorizar en estrategias de coordinación, planificación y participación intersectoriales para el desarrollo de los planes, programas y proyectos establecidos para la rehabilitación, con sostenibilidad de los distintos ecosistemas que se desarrollan en los territorios.

Priorizar en la reorientación de recursos financieros de las instituciones del estado y de organismos financieros hacia la gestión del riesgo, la vulnerabilidad ambiental, la variabilidad y el cambio climático, que apoyen permanentemente los programas, estrategias, proyectos y acciones desarrolladas en el marco de este plan de rehabilitación agrícola.

#### **4. Estrategia de acción para la recuperación: Fases de atención, rehabilitación y reconstrucción de las zonas y actividades agropecuarias afectadas**

Las principales líneas estratégicas que se pondrán en práctica para ejecutar el plan de recuperación de la actividad agrícola y la preservación del empleo son las siguientes:

##### **4.1. Organización intersectorial permanente para la ejecución del Plan de Reactivación Agropecuaria**

Establecimiento y consolidación de un equipo intersectorial (Comisión Nacional Sectorial) en el ámbito nacional y regional, conformado por los despachos del Ministro y Viceministros, los directores de Programa de Salud Animal, del Servicio Fitosanitario del Estado y de las direcciones regionales de la Región Central Occidental y Huetar Norte y SEPSA para dar seguimiento y evaluación a las directrices, normas, procedimientos y políticas para la ejecución del Plan de Reactivación Productiva y Reactivación del empleo.

Mantener las estructuras de operación técnica a nivel regional para la ejecución directa de los aspectos técnicos operativas para la ejecución del Plan de Rehabilitación Productiva y la ejecución de los proyectos que cuenten con el respectivo financiamiento.

Las Agencias de Servicios Agropecuarios (Santa Bárbara; Heredia; Poás; Naranjo y Alajuela, y de las localidades de Marsella, Colonia Toro-Pata de Gallo; San Miguel de Sarapiquí – Ujarrás; Colonia Toro Amarillo, de la Región Central Occidental y Huetar Norte continuarán con una organización regional y local sectorial permanente (integrada por funcionarios del MAG, IDA, SENARA, CNP, INTA), para la ejecución y seguimiento del plan de rehabilitación, los proyectos y la coordinación intersectorial para la rehabilitación y reconstrucción de la zona agrícola afectada, bajo la responsabilidad directa de los directores regionales.



#### **4.2. Proceso de planificación, coordinación y participación intersectorial para la rehabilitación de las actividades productivas**

Formular y ejecutar un programa de recuperación de la actividad agropecuaria orientado a la rehabilitación de las actividades agrícolas de fresas, helechos, hortalizas, café, ganado de leche y a la reconstrucción de infraestructura productiva en las localidades afectadas y gestionar recursos para su ejecución.

Desarrollo de los Programas de Asistencia Técnica y de Vigilancia fitosanitaria y zoonosanitaria en las actividades agrícolas propuestas para la rehabilitación productiva en la zona de afectación del terremoto, que garanticen la inocuidad y la calidad de los productos para un consumo sano y saludable para el consumidor nacional e internacional.

Establecer alianzas, convenios y sinergias de cooperación con sectores productivos privados, instituciones públicas y privadas y organismos de cooperación técnica y financiera para la ejecución del plan de rehabilitación productiva.

Desarrollar un proceso de fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas y ambientales a nivel de los equipos técnicos interinstitucionales, en organizaciones de productores y con el sector privado, para gestionar el proceso de rehabilitación agropecuaria integral, con visión de sostenibilidad social, económica y ambiental en los territorios afectados.

Gestionar un proceso de planificación participativo con las organizaciones de productores, instituciones públicas y privadas, para la rehabilitación de la actividad productiva y los encadenamientos con el turismo rural comunitario.

Desarrollar un programa integrado para la rehabilitación y reconstrucción de asentamientos campesinos (Fresales, Bajos del Toro, Prodifresa, Toro Amarillo), con enfoque de manejo integral en términos agropecuario, social y ambiental. Gestión para la obtención de recursos técnicos, operativos y financieros para implementar esta propuesta de rehabilitación productiva de las actividades (fresa, ganado leche, hortalizas) y la infraestructura productiva afectada en los asentamientos (viveros, invernaderos, sistemas de riego, caminos internos).

Desarrollar un programa de reubicación del Asentamiento Cinchona, a través de la adquisición de finca para la relocalización del centro poblado y la rehabilitación de las fincas, mediante la gestión de procedimiento y acciones legales – presupuestarias y la gestión ante la Asamblea Legislativa de Proyecto para que el IDA destine un presupuesto directo para la compra de finca para reubicar este asentamiento.

Levantamiento de fotografía aérea digital (1:20.000) de la cuenca del Río Sarapiquí, para georeferenciar áreas impactadas y evaluar la rehabilitación o reubicación de asentamientos del IDA.

El IDA está gestionando con el Ministerio de Hacienda y la Contraloría General de la

República el levantamiento del límite de gasto del IDA por ¢2.500 millones adicionales para orientarlos a la compra de tierra y a la reactivación productiva de los asentamientos impactados.

Desarrollar un programa de rehabilitación y reconstrucción de proyectos de riego afectados en coordinación directa con el Servicio Nacional de Riego (SENARA) y sociedades de usuarios locales, que incluye la rehabilitación del Proyecto de Riego Poasito, que requiere de obras técnicas para la reubicación y construcción del sitio de toma y el reservorio y reparación de tomas de finca, con un costo estimado de ¢32.106-395,6

Diagnóstico y evaluación Proyectos de riego de Sabanilla de la Sociedad de Usuarios del Río Poás, con 72 usuarios de riego de 70 hectáreas de fresa y follajes principalmente, también hay áreas de tomate, chile y algo de ganadería (leche y cerdos), que reportó daños en la estructura derivadora, entubado y por movimientos de tierra. El costo estimado de los daños es de aproximadamente ¢19,220.000,0. Se requiere el rediseño del Proyecto de Riego del Asentamiento de Prodifresa, que fue propuesto por el SENARA.

#### **4.3. Política y Estrategia de Crédito Agropecuario y subsidio por empleo**

Establecimiento y seguimiento de una política y un Programa de crédito agrícola dirigido a los grupos o productores más afectados en la zona del terremoto, mediante la Banca de Desarrollo. Este instrumento crediticio debe contemplar una línea de apoyo crediticio preferencial y un plan de readecuación de deudas a los pequeños y medianos productores afectados.

A través de la Banca de Desarrollo se dispone para pequeños y medianos productores una línea de crédito por ¢2.000 millones en condiciones preferenciales y ¢1.000 millones para garantías y avales. Esta línea de crédito establece un año de gracia total; una tasa de interés preferencial (10%) y asesoría técnica. El fideicomiso MAG / PIPA, está atendiendo los casos de solicitud de crédito en todas las zonas afectadas y realizando los análisis financieros respectivos para crédito a la mayor brevedad posible con recursos de la Banca de Desarrollo.

Para las gestiones crediticias individuales con bancos financieros del Sistema Bancario Nacional se estableció la política de que el acreedor - prestatario negocie directamente la adecuación de la deuda.

Definición y ejecución de una estrategia de condonación de deudas de caja agraria y tierras, a través del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA).

Establecimiento y seguimiento de un Programa de Subsidio a productores por desempleo en coordinación con el Ministerio de Trabajo y el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), que incluye aproximadamente a 120 familias por un monto de ¢150.000 mensuales por tres meses.

#### **4.4. Elaboración y gestión de proyectos de rehabilitación y reconstrucción**

Diseñar una estrategia para la gestión, negociación y financiamiento de una carpeta de proyectos para la rehabilitación de las actividades e infraestructura productiva afectada, con el apoyo de cooperación técnico y financiero de organismos nacionales y regionales

Diseño y ejecución de proyectos de recuperación y rehabilitación de las principales actividades agrícolas e infraestructura agropecuaria dañada, con énfasis en los territorios más vulnerables, con encadenamientos productivos hacia el turismo rural comunitario, a la producción agroambiental sostenible, con énfasis a grupos más vulnerables y de escasos recursos

## **5. Perfiles de proyectos propuestos para la recuperación de la afectación agropecuaria**

El sector agropecuario realizó un diagnóstico integrado para la valoración de daños y pérdidas en la actividad agropecuaria, que fundamentó la evaluación real del impacto agroproductivo en las zonas afectadas.

Desde esta perspectiva en el seno del Comité Sectorial Regional Agropecuario (CSRA) de las Regiones Central Occidental y Huetar Norte se definió como estrategia de trabajo la formulación de varios proyectos que conlleven a la rehabilitación, reconstrucción y fortalecimiento de la estructura productiva de la zona, bajo el enfoque de sistemas productivos sostenibles, orientados a rehabilitar los encadenamientos productivos con el turismo rural comunitario y a fortalecer la capacidad de desarrollo local de las familias productoras impactadas por el terremoto y por el debilitamiento de la estructura económica posterior al evento.

Las líneas de intervención de los proyectos se centran en los siguientes ejes o estrategias:

- a) Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de la ganadería de leche en la Región Central Occidental y Huetar Norte
- b) Rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de producción de Fresa de la Región Central Occidental
- c) Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de café diversificado en la Región Huetar Norte
- d) Rehabilitación de sistemas de producción acuícola y su encadenamiento turístico
- e) Rehabilitación, reconstrucción y modernización de la infraestructura de riego en la Región Central Occidental
- f) Sistemas sostenibles de recuperación y conservación de suelos y sus recursos productivos en la Región Central Occidental
- g) Fortalecimiento de capacidades institucionales para la consolidación del enfoque integral de gestión del riesgo en el sector agropecuario
- h) Turismo.

A continuación se detallan los perfiles de proyectos definidos en las respectivas líneas de intervención y posteriormente se sistematiza los mismos en la respectiva matriz anexo 4 e.

## **ÁREA DE INTERVENCIÓN: A**

### **Proyecto 1. Recuperación y mejoramiento de las fincas ganaderas de las comunidades afectadas por el terremoto en la Región Huetar Norte.**

#### **1. Objetivos**

##### **General**

Recuperar e incrementar la producción de leche, mediante la transformación de la producción tradicional a un proceso integrado y sostenible, con el fin de mejorar la productividad, la calidad del producto final, la protección del medio ambiente y la calidad de vida de los productores.

##### **Específicos.**

- Generar nuevas fuentes de trabajo, en las fincas afectadas, para lograr una estabilidad económica en cada unidad de producción.
- Mejorar la carga animal en cada finca, para un mejor aprovechamiento de los recursos existentes y la obtención de mayor rendimiento.
- Mejorar los pastos y fuentes de proteínas para una mejor alimentación animal, bajar los costos de producción y tecnificar la producción.
- Liberar los terrenos no aptos para ganadería, utilizándolos en reforestación y así favorecer el desarrollo sostenible.
- Implementar el uso de biodigestores y estercoleras para evitar la contaminación ambiental con vertidos líquidos y sólidos, y lograr su aprovechamiento para la producción de abonos orgánicos.
- Apoyar los esfuerzos en turismo rural que ya se realizan en la comunidad.

#### **2. Consideraciones generales**

El proyecto se concibe bajo las siguientes consideraciones:

- Estará localizado en la zona de impacto del terremoto en la Región Huetar Norte que corresponde a los distritos Varablanca del Cantón Central de Heredia, Sarapiquí del Cantón Central de Alajuela y Río Cuarto del Cantón de Grecia. Esta zona tiene una altitud que varía de los 200 msnm a los 500 msnm, en una zona de condiciones de trópico húmedo o muy húmedo, con una época lluviosa de 9 a 10 meses y por lo tanto 2 o 3 meses de muy escasa precipitación. Esta zona se caracteriza además por una alta humedad relativa y una temperatura media de 21 a 25 grados Celsius. Las horas de brillo solar se mantienen muy uniformes a través del año.



- Incluye la planificación por módulos productivos, considerando una finca promedio, con condiciones media de la zona: suficientes áreas planas para las instalaciones requeridas y la siembra de los pastos de corte que se requieren para la semi estabulación, así como áreas de pendientes moderadas que permitan el pastoreo directo de los animales durante toda la época del año en un sistema silvo-pastoril y la reforestación de las zonas de pendientes fuertes y de protección de las aguas.
- Cada módulo será manejado, trabajado y administrado por los miembros de la familia productora para lograr un modo de vida digno que pueda satisfacer todas sus necesidades básicas y mejorar las expectativas de crecimiento social y económico.
- Los forrajes de corte que se utilizarán son: caña de azúcar (por su rendimiento y capacidad de almacenamiento de alimento en pie para la alimentación a través del año), King Grass (por su gran capacidad productora de forraje durante la época lluviosa) y Cratylia (por su alto contenido de proteína y resistencia a la sequía). El pasto de piso sería Mombasa por su alta producción y resistencia al pisoteo. Las especies anteriores serían la base fundamental de la alimentación del ganado, pero se usarán, además, suplementos nutricionales de acuerdo a las necesidades del ganado y a sus niveles de producción individual.
- La cerca colindante a utilizar es la cerca tradicional de 4 hilos con alambre de púas y poste vivo de poró, madero negro u otro similar que permita la fijación de nitrógeno del aire para aumentar la fertilidad del suelo en sus alrededores y darle sostenibilidad al sistema; así como algún aprovechamiento forrajero bajo condiciones de escasez de alimentos. Las divisiones internas serán con cerca eléctrica y poste vivo por las razones anteriores.
- Las instalaciones planteadas son modestas, haciendo uso de madera que se consiga en los aserraderos locales y por lo tanto económicas, pero guardando las especificaciones técnicas de área por animal, piso de cemento, techo de zinc de primera y canoas para alimentación de madera cepillada. En la construcción de la lechería, así como de las otras instalaciones y obras del proyecto se contemplan los costos de mano de obra para asegurar la seguridad alimentaría de la familia y la no desviación de los recursos del proyecto. Dentro del rubro de instalaciones se incluye un cuarto para el equipo de enfriamiento de 9 m<sup>2</sup> mínimo indispensable para albergar el equipo que se requiere. De acuerdo con las especificaciones técnicas debe ser en block, con ventanas con malla contra insectos, cielo raso, piso y paredes hasta los 1,50 m recubiertos con cerámica y pila con agua potable. Además se contempla 100 m de lastrado de caminos internos para facilitar el acceso de cualquier vehículo que llegue a descargar materiales o a cargar leche cuando se requiera.
- La inclusión de 300 m de aceras para vacas por módulo, se debe a la necesidad de intensificar el uso de la tierra (menos área para traslado de animales) y a evitar los problemas de barreales en los alrededores de las instalaciones y afecciones zoonosológicas como la pododermatitis en las vacas.

- Se incluye la instalación de un biodigestor para producción de gas y una estercolera para la elaboración de compost a partir de la boñiga que se recoja en los corrales y que luego puede aplicarse en las áreas de forrajes de corte o venderse.
- Se contempla la compra inicial de 15 vacas como promedio por cada módulo, lo cual variará de acuerdo a las características de cada uno, hasta contemplar el hato de fundación que debería ser de 25 a 30 vacas. Estas vacas deben ser encastadas del tipo cebuino-europeo. La definición de las razas que contemplen el encaste dependerá principalmente de la disponibilidad de animales en el momento que se haga la compra.

### **3. Indicadores**

- Pasar de ordeñar en el potrero a hacerlo en lecherías que cumplan los requisitos mínimos higiénicos y sanitarios, para lograr un producto de excelente calidad.
- Aumentar la producción promedio diaria de leche por finca de 95 Kg. a 150 Kg.
- Aumentar la carga animal de 0.7 a 3.0 unidades animales por ha.
- Establecer 5 has, en promedio, de un sistema silvo pastoril con especies maderables nativas de la zona, o reforestar 2 has en aquellas fincas con condiciones para hacerlo.

### **4. Organización Ejecutora**

El proyecto estará siendo ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Dirección Huetar Norte, Agencia Venecia).

### **5. Organizaciones de Apoyo:**

Ministerio del Ambiente y Energía, Instituto Nacional de Aprendizaje, Instituto de Desarrollo Agrario y Consejo Nacional de Producción, y la colaboración de instituciones afines como el Instituto Tecnológico de Costa Rica (Sede Santa Clara), Universidad Nacional (Heredia), Instituto Costarricense de Turismo, ONG's interesadas y organismos cooperantes.

### **6. Grupo Meta**

Cincuenta ( 50 ) pequeños y medianos productores de leche y queso de la zona afectada, de acuerdo al siguiente cuadro:

No.	Nombre	Cédula	Cantón	Distrito	Comunidad
1	Rolen Rojas Cambronero	1-762-471	Alajuela	Sarapiquí	Cariblanco
2	Marvin Molina Mejía	4-127-215	Alajuela	Sarapiquí	Cariblanco
3	Oscar Solano Alvarado	2-315-649	Alajuela	Sarapiquí	Cariblanco
4	Elieser Solano Alvarado	4-124-466	Alajuela	Sarapiquí	Cariblanco
5	José Antonio Hidalgo Campos	4-096-741	Alajuela	Sarapiquí	Ujarras
6	Víctor Solano Alvarado	2-391-926	Alajuela	Sarapiquí	Ujarras
7	Sergio Villegas Sandoval	4-130-914	Alajuela	Sarapiquí	Ujarras
8	Heriberto Villegas Sandoval	3-234-677	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
9	Jorge Arturo Araya Villegas	2-480-500	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
10	Gerardo Araya Rodríguez	2 353 036	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
11	Jorge Araya Rodríguez	2 202 480	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
12	Enrique Cascante Barrantes	2 228 945	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
13	Jorge Rojas Álvarez	2-222-248	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
14	Gilberth Méndez Salas	2-439-634	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
15	Domingo Alvarado Bermúdez	2-780-730	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
16	Hugo Villegas Sandoval	4 135 621	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
17	Henry Méndez Salas	4 156 621	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
18	Manuel Rodríguez González	2 400 412	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
19	Carmen Juanita Araya Villegas	2 427 362	Grecia	Río Cuarto	Pata Gallo
20	Miguel Ángel Chavarría Sánchez	4 081 270	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
21	Javier Cascante Barrantes	2 247 100	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
22	Manuel Barquero Boza	3 093 0973	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
23	Omar Vásquez Ferreto	4 111 687	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
24	Norman Alfaro Vargas	2 317 318	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
25	Saturnino Jiménez Araya	4 112 552	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
26	José Antonio Ruiz González		Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
27	Guadalupe Montoya Montoya	4 138 275	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
28	Eugenio Montoya Andrade	4 126 711	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
29	Víctor Gerardo Cascante Barrantes	9 069 049	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
30	Juan Vargas Solís	1 260 374	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
31	Gilare Humberto Portuguez	2 402 895	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
32	William Alfaro Vargas	2 472 231	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
33	Edwin Vásquez Ferreto	4 102 1291	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
34	Geovany Salas Chavarría	4 139 273	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
35	Luis Rodríguez Vásquez		Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
36	Trinidad Cabezas Carvajal	4 106 1020	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
37	Marvin Vásquez Araya	2 409 602	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
38	José Alfaro Araya	4 119 784	Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
39	Gersom Chavarría Valverde	3-268-115	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
40	Juan Bautista Murillo Chaves	2-278-1407	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
41	Eduardo Alexis Murillo Chaves	1-495-402	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
42	José Miranda Mejías	4 121 433	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
43	Federico Chacón Chacón	2 227 478	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
44	Marco Miranda Mejías	4 123 030	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
45	Juan Chacón Murillo	2 561 117	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro

No.	Nombre	Cédula	Cantón	Distrito	Comunidad
46	Félix Chacón Murillo	2 529 0076	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
47	Manuel Miranda Villegas	4 153 887	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
48	Luis Miranda Villegas	4 156 271	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
49	Nelson López Jiménez	1 344 701	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro
50	William Molina Mejías	4 113 746	Heredia	Varablanca	Virgen del Socorro

## 7. Zonas de Intervención

<u>Cantón</u>	<u>Distrito</u>	<u>Localidad</u>
Heredia	Varablanca	Colonia Virgen del Socorro
Heredia	Varablanca	Colonia Carvajal
Grecia	Río Cuarto	Los Ángeles (Pata Gallo)
Alajuela	Sarapiquí	Cariblanco
Alajuela	Sarapiquí	Ujarraz

## 8. Calendarización

Se propone un plazo de 15 meses para la implementación y puesta en marcha del proyecto, de acuerdo al siguiente detalle.

Actividad	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5
1. Negociación gubernamental del proyecto.	X				
2. Capacitación y orientación de los productores.	X	X			
3. Formalización del proyecto.		X			
4. Siembra de forrajes.		X			
5. Hechura de cercas.		X			
7. Trazado y construcción de aceras para ganado.		X			
8. Construcción de la lechería y el cuarto para el tanque.			X		
9. Construcción de la estercolera y el biodigestor.			X		
10. Compra e instalación de los equipos.			X		
11. Compra del ganado.				X	
12. Establecimiento del sistema silvo pastoril.				X	
13. Reforestación de las áreas seleccionadas.				X	
14. Evaluación inicial de implementación del proyecto.					X

## 9. Costo del Proyecto

El Proyecto tiene un costo total de \$ 2 319 000,00<sup>1</sup> (Ver Anexo 1).

## 10. Financiamiento Necesario

Dadas las condiciones socio económicas de los productores y los daños sufridos, así como la disminución de los ingresos, consecuencia del terremoto, se requiere financiamiento total del proyecto.

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto us\$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a Solicitar \$
			Fuente	Monto us\$	Fuente	Monto \$	
a. Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de la ganadería de leche en la Región Central Occidental y Huetar Norte	a.1- Rehabilitación de Ganadería Leche huertar Norte	2 319 000,00	MAG	210 000,00	Donantes	2 109 000,00	2 109 000,00

<sup>1</sup> Tipo de cambio de referencia tomado \$1 = 560 colones

## **AREA DE INTERVENCIÓN: A**

### **Proyecto: 2. Reactivación y mejoramiento en la producción de ganadería de leche en la zona de influencia del terremoto. Región Central Occidental**

#### **1. Objetivo General :**

Reactivar y mejorar las condiciones socioeconómicas de la familia rural productora de leche para solventar los daños causados por el terremoto en la Región Central Occidental, por medio de transferencia tecnológica y apoyo logístico de acuerdo a la afectación de cada una de las fincas, en un término inicial de un año prorrogable de acuerdo al avance.

#### **2. Indicadores:**

- **Situación actual.**

Número de productores afectados: 158 (todos afectados en mayor o menor grado).

Área de pastos: 6207 Ha. (200 Ha. Área protegida, bosques).

Área afectada: 392,3 Ha.

Número de fincas: 158 (todas afectadas).

Número de vacas en producción: 4576.

Novillas: 1871.

Terneritas: 1577.

Toros: 61.

Promedio Kg leche/vaca /día: 23 Kg.

Costo kg. Leche: 260 colones en finca.

Número total de animales muertos: 43 bovinos.

Sistemas de ordeño afectados: 2 tanques, 1 tubos de vacío.

Galerones afectados: 48716 metros cuadrados.

Salas de ordeño afectadas: 5004 metros cuadrados.

Corrales: 7718 m. Cuadrados.

Área apartos afectados: 90 Ha.

Área en apartos inutilizadas: 18 Ha.

Km. de cercas dañadas: 41.

Caminos internos afectados: 13 km.

- **Indicadores de evaluación:**

Productores incluidos en el proyecto.

Hectáreas de pasto renovadas.

Hectáreas de pasto de corta establecidas.

Hectáreas de banco de proteína establecidas.

Área de pastos recuperados.

Número de fincas recuperadas.

Aumento de producción de leche por hectárea.

Aumento de carga animal total.

Aumento de carga animal productiva.

Tasa de incidencia de mastitis.  
 Metros cuadrados de infraestructura recuperados.  
 Metros cuadrados de infraestructura nuevos.  
 Kilómetros de cerca establecidos.  
 Sistemas de cerca eléctrica establecidos.  
 Caminos internos recuperados.  
 Caminos internos establecidos.

• **Organización Ejecutora:**

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG).

**3. Organizaciones de apoyo:**

INTA, SENARA, DOS PINOS, SIGMA SA, ICE, IMAS, CNFL, UNA, UCR, EARTH, ITCR, MOPT, MUNICIPALIDADES, IDA.

**4. Grupo meta:** Productores lecheros de la zona de influencia.

**5. Zonas de intervención:** Fraijanes, Poasito, Vara Blanca, Los Cartagos.

**6. Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto:**

<b>Riesgos de desastres</b>	<b>Estrategia de manejo del riesgo</b>
Deslizamientos	Ubicación adecuada de la instalación pecuaria.
Sedimento en el agua de los abrevaderos	Filtros, desarenadores, compuertas de flujo.
Lluvia ácida y o acidificación del flujo de agua	Muestreo continuo de calidad del agua.
Descomposición avanzada de cadáveres de animales	Medidas sanitarias.
Ceniza volcánica cayendo en los pastos y vacas	Retiro del ganado.
Terremoto y Fractura de terrenos de apartos.	Plantas eléctricas, construcciones antisísmicas, reservas de agua. Resiembra de pastos y obras de conservación.



**7. Calendarización:**

Actividad	Diagnóstico	Presentación perfil de proyecto	Análisis, redacción y compilación de proyectos	Financiamiento	Implementación	Evaluación e informe
Enero	X					
Febrero	X	X	X	X		
Marzo				X		
Abril					X	
Mayo					X	
Junio					X	
Julio					X	X
Agosto					X	
Setiembre					X	
Octubre					X	
Noviembre					X	X

**8. Costo del proyecto: \$ 220 735,00**

**9. Financiamiento necesario: \$150.000**

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto \$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a Solicitar \$
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	
a. Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de la ganadería de leche en la Región Valle Central Occidental y Huetar Norte	a.2 - Reactivación y mejoramiento de la producción de la ganadería de leche en la región Valle Central Occidental	220 735,00	MAG	70 735,00	Donantes	150 000,00	150 000,00

## **ÁREA DE INTERVENCIÓN: B**

### **Proyecto 1. Reactivación y fortalecimiento de la actividad de fresa en el área afectada por el terremoto**

Para enfrentar los efectos negativos causados por el terremoto en la actividad productiva de la fresa, se requiere la intervención en diferentes áreas, de acuerdo a los criterios técnicos y las opiniones externadas por los diferentes productores, pequeños y medianos, dedicados a esta agricultura. De ahí la necesidad de realizar acciones en:

- a) Mejoramiento genético del material existente en la zona, con el propósito de terminar con la dependencia e importación de material proveniente de otros países, y asegurar la disponibilidad de éste en el momento oportuno.
- b) Identificación de la infraestructura idónea para la producción bajo condiciones controladas.
- c) Reactivación de la producción, buscando un incremento en la productividad.

Con el fin de abarcar las áreas definidas se define el presente proyecto que contiene un módulo para cada una de ellas, los cuales en conjunto procuran el restablecimiento, la reactivación y el fortalecimiento de la actividad.

#### **1. Objetivo**

Reactivar y modernizar la producción de fresa en la zona del terremoto, mediante el apoyo a los productores con material vegetativo y utensilios agrícolas, así como con el mejoramiento genético del material existe y la búsqueda de nuevas alternativas en la construcción y manejo de infraestructura productiva (invernaderos).

#### **2. Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en recuperar y modernizar los sistemas de producción de fresa, afectados por el terremoto, incluyendo tres componentes principales:

##### **2.1. Reactivación de la producción, mediante:**

- El suministro de plántulas y de materiales para infraestructura productiva (instalación de plásticos, cintas de riego por goteo en las eras de siembra, túneles y otros).
- El restablecimiento de los sistemas de riego incluyendo la instalación de tanques de almacenamiento y bombas.
- La incorporación de abono orgánico y químico.
- La construcción de centros de empaque en cada una de las unidades productivas.

**2.2. Evaluación del comportamiento agronómico (nutrición y manejo integrado de plagas y enfermedades) de nuevos materiales genéticos importados de fresa, con el fin de buscar otras alternativas de mayor productividad y calidad a la variedad tradicionalmente utilizada por los productores de la zona (conocida como Oso Grande).**

**2.3.** Evaluación de diferentes diseños y materiales en la construcción de ambientes protegidos para la producción de fresa y la determinación de sus efectos en la producción.

### **3. Indicadores**

**3.1.** Plántulas madres entregadas a los agricultores.

**3.2.** 66 has de fresa reactivadas.

**3.3.** Estructuras de ambientes protegidos para la producción de fresa adecuadas a las condiciones de la zona.

**3.4.** Nuevos materiales genéticos de fresa y tecnologías amigables con el ambiente.

### **4. Organización (es) Ejecutora (s)**

**Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)**, en coordinación con las Asociaciones de productores de Vara Blanca, Poasito y Fraijanes.

**5. Organizaciones de apoyo:** INTA, CNP, UCR, SENARA, IDA.

### **6. Grupo Meta**

Pequeños y medianos productores de fresa afectados por el terremoto.

### **7. Zonas de Intervención**

Provincia de Heredia: Cinchona, Vara Blanca y Los Cartagos

Provincia de Alajuela: Poás, Poasito, Carrizal y Fraijanes

### **8. Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto.**

**8.1.** Vientos: el manejo de este riesgo será mediante la recomendación de establecimiento de barreras vivas y establecer infraestructuras resistentes.

**8.2.** Disminución de la disponibilidad de agua. Medida de mitigación: Construcción de reservorios de agua.

**8.3.** Movimiento telúrico. Medida de mitigación: construcción de infraestructura siguiendo el código sísmico.

**8.4.** Infraestructura con resistencia a los factores climáticos, costos de construcción, durabilidad, factores agroclimáticos (temperatura y humedad) y producción.

### **9. Calendarización:**

Para una mejor claridad en la calendarización del proyecto, se presenta para cada uno de los módulos propuestos:

### 9.1. Recuperación y modernización de los sistemas de producción.

Actividad	Año 1		Año 2		Año 3	
	I Sem	II Sem	I Sem	II Sem	I Sem	II Sem
Aprobación del proyecto y su financiamiento	x					
Compra de plántulas madres de fresa	x					
Compra y distribución de materiales	x	x				
Reproducción de plántulas de hijos productivos		x				
Distribución y siembra de plántulas de hijos productivos		x	x			
Asistencia técnica y transferencia de resultados	x	x	x	x	x	x

### 9.2. Evaluación, reproducción y manejo integrado de materiales genéticos en fresa.

Actividad	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	I Sem	II Sem	I Sem	II Sem	I Sem	II Sem
Aprobación del proyecto y su financiamiento	X					
Introducción de materiales	X					
Construcción de infraestructura.	X					
Siembra de materiales en estación experimental	X					
Evaluación de materiales		X	X	X		
Transferencia de resultados preliminares (días de campo con productores y técnicos)		X	X	X		
Validación de mejores materiales en fincas de productores y su divulgación en días de campo			X	X	X	X
Reproducción de materiales				X	X	X

### 9.3. Evaluación de tecnologías apropiadas para la producción de fresas bajo ambientes protegidos.

Actividad	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	I Sem	II Sem	I Sem	II Sem	I Sem	II Sem
Aprobación del proyecto y su financiamiento	x					
Construcción de infraestructura.	x	x				
Siembra de cultivo.		x				
Evaluación de estructuras.		x	x	x		
Transferencia de resultados preliminares (días de campo con productores y técnicos)				x	x	x

**10. Costo del Proyecto:** A continuación se presenta en detalle el costo de cada uno de los componentes:

### 10.1. Recuperación y modernización de los sistemas de producción.

Rubro	Cantidad	Unidad de medida	Monto colones	MONTO \$
Alambre galvanizado N12	500	kg	825.000	1.473
Agroquímicos fertilizante 10-30-10	600	qq	21.000.000	37.500
Bomba riego de presión 5.5 HP de 2 tiempos	2	unidad	4.000.000	7.143
Gallinaza	9000	saco	6.300.000	11.250
Cinta de goteo	650	rollo	79.300.000	141.607
Plástico para eras melonero	650	rollo	78.000.000	139.286
Poliducto 2 pulg.	500	rollo	9.500.000	16.964
Poliducto de 1 1/2 pulg.	500	rollo	8.750.000	15.625
Tanques plásticos 10 mil litros	15	unidad	60.000.000	107.143
Uniones poliducto de 1 1/2 pulg.	500	unidad	280.000	500
Uniones poliducto de 2 pulg.	500	unidad	285.000	509
Varillas ¼ para túneles	1000	unidad	1.200.000	2.143
Plantas	150000	unidad	20.250.000	36.161
Plástico para de túnel	300	rollo	28.500.000	50.893
Tubos pvc 1 1/2 pulg.	50	unidad	310.000	554
Poliducto 1/2 pulg.	50	rollo	460.000	821
Centros de empaque	100	bodega	200.000.000	357.143
<b>Subtotal</b>			<b>518.960.000</b>	<b>926.714<sup>2</sup></b>
Contrapartida nacional			103 792 000	185 343
<b>TOTAL</b>			<b>622 752 000</b>	<b>1 112 057</b>

<sup>2</sup> Tipo de cambio referencia \$1 = 560 colones

### 10.2. Evaluación, reproducción y manejo integrado de materiales genéticos.

<b>Materiales</b>	<b>Costo total (\$)</b>
Construcción de estructuras	37 500,00
Sistema de riego	10 250,00
Establecimiento y manejo de cultivo	87 000,00
Transferencia y capacitación	2 750,00
<b>Subtotal</b>	<b>137 500,00</b>
Contrapartida nacional Personal técnico, recursos, gastos operativos	66 000,00
<b>Total</b>	<b>203 500,00</b>

### 10.3. Evaluación de tecnologías apropiadas para la producción de fresas bajo ambientes protegidos.

<b>Materiales</b>	<b>Precio total \$</b>
Construcción de estructuras	45 000,00
Sistema de riego	12 250,00
Establecimiento y manejo de cultivo	102 500,00
Transferencia y capacitación	2 750,00
<b>Subtotal</b>	<b>162 500,00</b>
Contrapartida nacional (Personal técnico, recursos, gastos operativos)	\$ 66 000,00
<b>Total del componente</b>	<b>\$ 228 500,00</b>

### Líneas de intervención del proyecto

<b>Áreas/Líneas de intervención</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Costo total del proyecto \$</b>	<b>Aporte del estado</b>		<b>Aporte de otras fuentes de financiamiento</b>		<b>Presupuesto a solicitar \$</b>
			<b>Fuente</b>	<b>Monto \$</b>	<b>Fuente</b>	<b>Monto \$</b>	
b. Rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de producción de Fresa de la Región Valle Central Occidental	b. 1- Rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de producción de Fresa de la Región Valle Central Occidental	1 545 000,00	MAG	317 000,00	Donantes	1 228 000,00	1 228 000,00

### 11. Financiamiento Necesario

Se requiere financiamiento por un monto de \$ 1 228 000,00.

## **ÁREA DE INTERVENCIÓN: C**

### **Proyecto 1: Fortalecimiento de la estructura productiva de la cooperativa agrícola industrial y de Servicios múltiples de Sarapiquí (Coopesarapiquí, R.L.) y sus afiliados**

#### **1. Objetivos**

##### **General**

Fortalecer y diversificar la estructura productiva de Coopesarapiquí R.L. mediante el fortalecimiento de las actividades productivas de sus asociados y la ampliación de la cartera de sus proyectos, así como la renovación y ampliación del mercadeo de sus productos.

##### **Específicos**

- Renovar la producción cafetalera en las zonas más afectadas por el terremoto bajo un sistema sostenible; con el uso de prácticas agro conservacionistas (aplicación de abono orgánico y obras de conservación de suelo).
- Incrementar la productividad y producción del café mediante la renovación.
- Diversificar la producción de los asociados y la cartera de actividades productivas de la Cooperativa mediante la siembra y transformación de la yuca para exportación (Chips).
- Diversificar la producción en las fincas del pequeño productor asociado.
- Mejorar y fortalecer la infraestructura actual del beneficio para adecuarla a la administración, mercadeo y coffee tour de la cooperativa.
- Fortalecer el proyecto agroturístico (Coffee-tour) y su promoción (brochurs, afiches, rótulos, otros).
- Brindar sostenibilidad a las actividades productivas de la cooperativa.

#### **2. Componentes e indicadores**

Se generan los indicadores para los tres componentes, a saber: coffee tour, renovación de cafetales y siembra de yuca.

##### **Coffee Tour**

Para efectos del proyecto se propone realizar obras de remodelación en el beneficio y realizar nuevas obras para atención a los clientes del coffee tour, donde se les pueda ofrecer las condiciones para la venta de café y otros productos de la cooperativa.

Como se muestra en la figura mas adelante, la propuesta para el coffee tour esta dirigida a realizar remodelaciones a la infraestructura actual del beneficio de café y a la construcción de nuevas obras tendientes a la atención de clientes y asociados como parte de la propuesta de administración y mercadeo de los productos en la Cooperativa. La estrategia es ofrecer todos los productos en un solo lugar, que sería el beneficio, donde los clientes podrán visitar las instalaciones y adquirir los productos de la cooperativa (café, plátano, yuca, artesanías) además de realizar el denominado coffee tour.



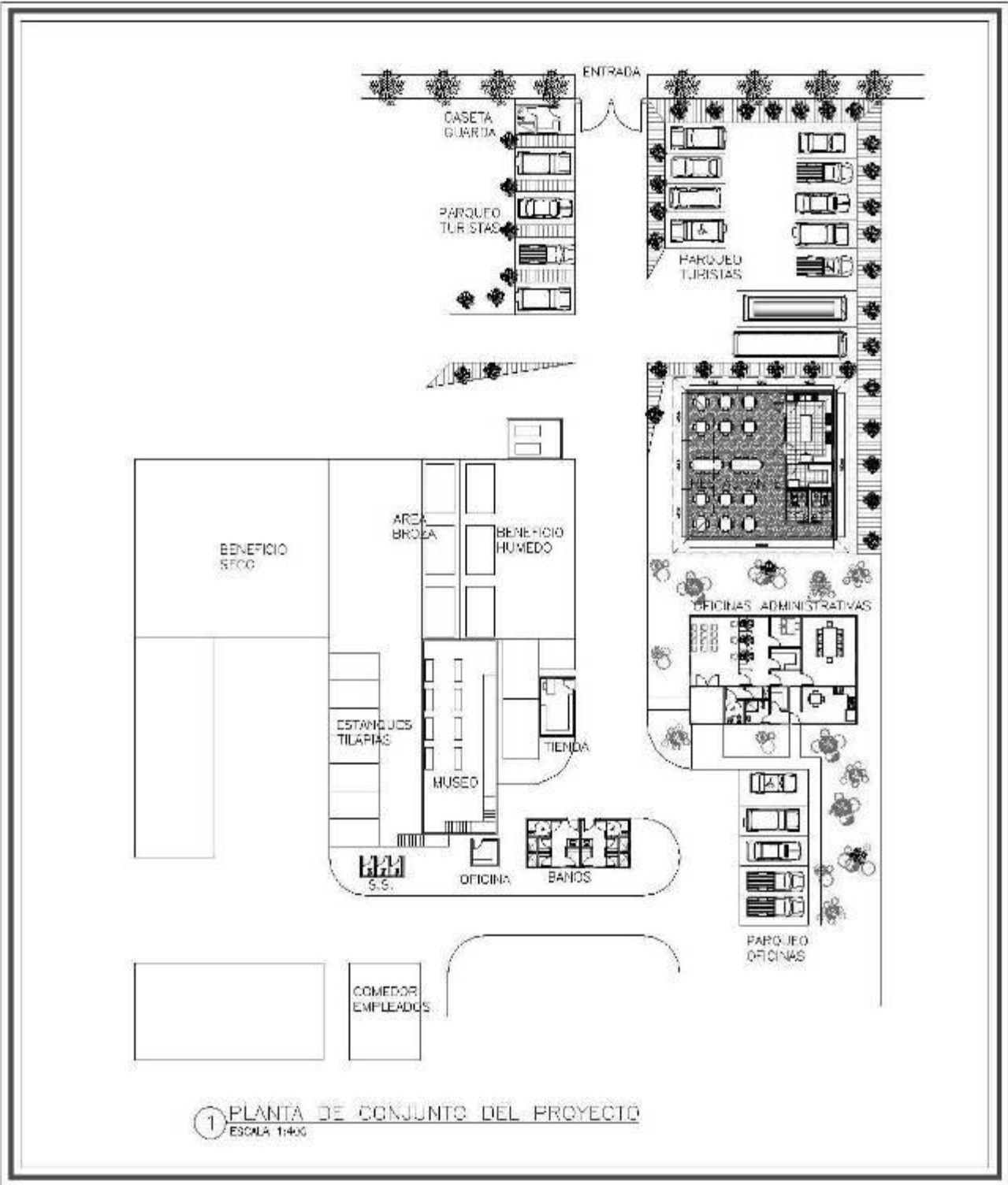
Este Componente contempla la construcción y remodelación de la siguiente infraestructura:

- Construcción cafetería
- Construcción parqueos clientes
- Remodelación baños clientes
- Construcción caseta guarda
- Remodelación oficinas administrativas
- Construcción parqueos oficinas
- Restauración de obras existentes del beneficio
- Construcción almacén de broza

Además se elaborarán instrumentos de mercadeo y promocionales como:

- Diseño Página Web
- Tiraje de nuevos empaque en Kg.
- Tiraje de afiches
- Tiraje de brochurs
- Rótulos internos coffee tour
- Rótulos externos

En la figura siguiente se presenta un diseño general de las obras de infraestructura para el coffee tour.



### **Renovación del cultivo del Café**

En este componente se renovarán las siembras existentes de café en fincas de productores en la zona de influencia de la cooperativa impactada por el terremoto. Las fincas son pequeñas con un promedio de área desde las 0.5 has hasta las 2 has. En general la meta es renovar 25 has, en 4 años, a razón de un 25% anual y de 1 ha promedio por productor.

### **Siembra de yuca y su transformación**

Como una alternativa complementaria a las actividades de la Cooperativa, se plantea la siembra de 70 hectáreas de yuca para procesar y exportar en forma de *chips*, aprovechando que la cooperativa posee ya mercado, lo que representa una excelente alternativa para los asociados y la Cooperativa como un todo.

### **3. Organización ejecutora**

Cooperativa Agrícola Industrial y Servicios Múltiples de Sarapiquí, (COOPESARAPIQUI R.L.).

### **4. Organizaciones de apoyo**

En la ejecución del proyecto, Coopesarapiquí R.L. contará con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Consejo Nacional de Producción (CNP), INFOCOOP R.L., COOCAFE (Consortio de Cooperativas Cafetaleras de Guanacaste y Montes de Oro) y CENECOOP.

### **5. Grupo meta**

COOPESARAPIQUI, R.L. cuenta con 137 asociados activos, regida por firmes principios cooperativos y comprometida con sus asociados y el desarrollo socioeconómico de la región. Procesa y comercializa la producción de sus asociados que mantienen unas 254 hectáreas de café. Adicionalmente han logrado ampliar los servicios a sus asociados y productores en campos como el crédito, la asistencia técnica y transferencia de tecnología.

### **6. Zonas de intervención**

Las oficinas centrales de COOPESARAPIQUI, R.L. están ubicadas en San Miguel de Sarapiquí. Agrupa pequeños productores de la zona afectada por el terremoto del 8 de enero 2009, ubicados en comunidades de San Miguel de Sarapiquí y Río Cuarto de Grecia. Además se encuentran productores asociados de comunidades como: Colonia Carvajal, Ujarrás, Cinchona, Santa Rita de Río Cuarto, San Miguel, La Marina, La Palmera, Garabito, Montecristo, Pueblo Viejo, Dulce Nombre, La Unión, Las Brisas, Pueblo Nuevo, Los Alpes, Buenos Aires y Venecia.

## 7. Calendarización

Actividades	Meses												Año			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
<b>Componentes COFFEE TORUR</b>																
Remodelaciones y construcción	x	x	x	x	x											
Elaboración de los instrumentos promocionales (brochur, afiches, etc.)		x	x													
<b>Componentes de los productores</b>																
Evaluación y aprobación del crédito a los productores por parte de Ingeniero		x											x	x	x	
Asistencia técnica y seguimiento a productores		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Desembolsos a productores</b>																
Elaboración del almácigo							x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Costos de insumos agrícolas													x	x	x	x

## 8. Costo del proyecto

El proyecto se divide en tres componentes:

- 1) Renovación y diversificación de cafetales, que consiste en renovar 25 Ha de café diversificadas con otros cultivos, especialmente yuca.

### Costos para la renovación y diversificación de los cafetales de los asociados.

Hectáreas a renovar y diversificar	Costo por ha. \$	Costo total \$
25	10.965,00	274.125,00

- 2) Desarrollo del coffee tour, que consiste en construir y mejorar infraestructura para la administración y comercialización de los productos de la cooperativa en el área del beneficio.

### Plan de inversión desarrollo del coffee tour.

Concepto	Monto \$
Infraestructura coffee Tour	131 400,00
Promoción y publicidad Coffee Tour	15 100,00
Total inversión	146 500,00

### 3) Siembra de yuca:

Consiste en el establecimiento y siembra de 70 hectáreas de yuca, en un promedio de 1 ha por agricultor. La producción total de estas siembras se destinará a la producción o transformación a hojuelas (chips) para su posterior exportación, para lo cual la Cooperativa ya cuenta con mercado en Europa.

El costo de establecimiento de 1 ha de yuca, que incluye Labores, Materiales, Insumos, y Otros, se determina en \$ 2 280,00 ( ¢ 1 275 000,00 ha, con un tipo de cambio de \$ 1 = ¢ 560.00), para un costo de este componente de \$ 159 600.00 (ciento cincuenta y nueve mil seiscientos dólares). El proceso de transformación industrial de las hojuelas (chips) se realiza en una industria en el Valle Central y se pagara como maquila, costo que lo asume la Cooperativa.

## 9. Costo Total del Proyecto

El Proyecto tendría un costo total de \$ 580 225.00

Renovación de cafetales	274.125.00
Desarrollo del coffee tour	146 500.00
Siembra de yuca	159 600.00

## 10. Financiamiento necesario

Como se indica el costo del proyecto es de \$ 315 275,00, siendo necesario el financiamiento total debido a las condiciones financieras en que se encuentra la Cooperativa después del evento, que le imposibilita invertir.

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto \$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	\$
c. Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de café diversificado en la Región Huetar Norte	c.1- Diversificación café-yuca para asociados de Coopesarapiquí	580 225.00	-	-	Donantes	580 225,00	580 225,00

## **AREA DE INTERVENCIÓN: D**

### **Proyecto 1: Reactivación y mejoramiento de la producción acuícola en la Región Central Occidental.**

La producción acuícola, específicamente de trucha, es importante en la zona de impacto del terremoto del 8 de Enero de 2009, el que produjo daños importantes tanto en la infraestructura, como pérdidas en peces (alevines y adultos). Para reactivar la actividad productiva y ayudar con la puesta en marcha del turismo que se beneficia de esta actividad se propone el presente proyecto.

#### **1. Objetivo**

Reactivar y mejorar las condiciones socioeconómicas de la familia rural productora de trucha para solventar los daños causados por el terremoto, mediante la transferencia tecnológica y apoyo logístico de acuerdo a la afectación de cada una de las fincas, en un término inicial de un año prorrogable de acuerdo al avance.

#### **2. Indicadores:**

- **Situación actual.**

Número de productores afectados: 6.

Superficie de “espejo”: 3500 metros.

Número de estanques: 23 (7 afectados).

Kg/m de espejo de agua: 5Kg.

Número total de animales afectados: ALEVINES: 80,000 (36 colones /unidad).

Peces en desarrollo: 18,000(promedio, 150grs/pez).

Peces a mercado: 11,000(500grs/pez).

Sistemas de circulación de agua afectados: 5 (canales de abastecimiento, tubos y desagüe).

- **Indicadores de evaluación.**

Número de productores involucrados en el proyecto.

Superficie de espejo reconstruida.

Número de estanques recuperados y en producción.

Kg/m de espejo de agua.

Sistemas de circulación de agua incluidos en proyecto.

Metros cuadrados de infraestructura reconstruidos.

3. **Organización Ejecutora:** INCOPECA.
4. **Organizaciones colaboradoras:** Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), SENARA, ICE, IMAS, CNFL, A y A, UCR, UNA.
5. **Grupo meta:** Pequeños Productores acuicolas de influencia de la zona.
6. **Zonas de intervención:** Fraijanes, Poasito, Vara Blanca, Viento Fresco y Birrisito.
7. **Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto:**

Riesgos de desastres	Estrategia de manejo del riesgo
Deslizamientos	Ubicación adecuada del estanque
Aumento de sedimento en el agua de los estanques	Filtros, desarenadores, compuertas de flujo.
Lluvia ácida y o acidificación del flujo de agua	Muestreo continuo de calidad del agua. Posible reubicación.
Ceniza volcánica cayendo en los estanques	Evaluación y posible traslado del proyecto.
Metales pesados	Evaluación y posible traslado del proyecto.
Terremoto y Fractura de terrenos de estanque.	Plantas eléctricas, construcciones antisísmicas, reconstrucción de estanques, reservas de agua, resiembra de estanques y obras de conservación protección con plásticos en el fondo

### 8. Calendarización:

Actividad	Diagnóstico	Presentación perfil de proyecto	Análisis, redacción y compilación de proyectos	Financiamiento	Implementación	Evaluación e informe
Enero	X					
Febrero	X	X	X	X		
Marzo				X		
Abril					X	
Mayo					X	
Junio					X	
Julio					X	X
Agosto					X	
Setiembre					X	
Octubre					X	
Noviembre					X	X

9. **Costo del proyecto:** \$ 95 017,00.



**10. Financiamiento necesario: \$ 50 000,00**

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	\$
a. Producción piscícola.	Reactivación y mejoramiento de la producción piscícola de la Región central occidental	\$ 95 017,00	Recursos ordinarios del MAG	45 017,00	Donantes	50 000,00	50 000,00

## ÁREA DE INTERVENCIÓN: E

### Proyecto 1: Rehabilitación de la infraestructura de riego en la Región Central Occidental

Este proyecto está dirigido a recuperar y mejorar ocho Sistemas de Riego, incluyendo las tomas de agua. De estos sistemas, tres de ellos (Poasito, Sabanilla y PRODIFRESA ) eran dirigidos y administrados por el Servicio Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA) y cinco administrados en forma independiente por asociaciones de productores; no obstante dentro del presente proyecto todos estarán bajo la inspección del SENARA con el propósito de optimizar el uso racional del recurso hídrico en la zona.

#### 1. Objetivo

Recuperar y mejorar los sistemas de riego dañados por el terremoto, mediante un análisis detallado de cada uno de ellos, y la implementación de su reconstrucción, modernización, operación y mantenimiento.

#### 2. Indicadores

- Proyectos: 8
- Familias: 207
- Superficie: 438 ha.

#### 3. Organización Ejecutora

Servicio Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA)

#### Organizaciones de Apoyo:

Sociedades de Usuarios de Agua (SUDAs) y Organizaciones de Productores.

#### 4. Grupo Meta

207 familias de Sociedades de Usuarios u Organizaciones de Productores.

#### 5. Zonas de Intervención

Cantón	Distrito	Poblado
Poas	Sabana redonda y San Juan	San Juan Norte, Bajos del Tigre
Heredia	Vara blanca	Vara blanca
Alajuela	Sabanilla	Sabanilla, Lajas, San Luis y los Ángeles
Heredia	Vara blanca	Vara blanca
Heredia	Vara blanca	Vara blanca
Alajuela	Sabanilla	Fraijanes
Alajuela	Sabanilla	Poasito
Alajuela	Sabanilla	Poasito

## 6. Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto.

Zona sísmica, en los diseños, hasta donde sea posible económicamente, se harán las previsiones para minimizar los daños por sismo u otros eventos.

Capacitar a los agricultores productores en eventos similares.

## 7. Calendarización

Actividad	1° Semestre	2° Semestre	3° Semestre	4° Semestre
Estudio e informe	X			
Gestión y financiamiento		X	X	
Contratación			X	X
Organización de productores		X	X	
Operación y mantenimiento (seguimiento)			X	X

Nota: Para efectos del SENARA y de las Instituciones del Sector Agropecuario, el seguimiento a cada uno de los sistemas de riego se podría extender hasta por un período de 12 meses a partir de la entrega a los productores.

## 8. Costo del Proyecto

Cantones	Distrito	Poblado	Programas proyectos	Instituciones involucradas	Monto Estimado
Poas	Sabana redonda y San Juan	San Juan norte, Bajos del Tigre	Riego y abrevadero	SENARA, MAG, SUA Poasito	34 500
Heredia	Vara blanca	Vara blanca	Riego	SENARA, MAG, Asoc. Produc. PRODIFRESA	59 000
Alajuela	Sabanilla	Sabanilla, lajas, san Luis y los Ángeles	Riego	SENARA y SUA Sabanilla	25 000
Heredia (1)	Vara blanca	Vara blanca	Riego	SENARA, MAG. Asoc. De productores de Vara Blanca	36 000
Heredia (1)	Vara blanca	Vara blanca	Riego	SENARA, MAG y SUA Vara Blanca	87 000
Alajuela (1)	Sabanilla	Fraijanes	Riego	SENARA, MAG y SUA Fraijanes	47 000
Alajuela (1)	Sabanilla	Poasito	Riego	SENARA, MAG y SUA Arco Iris	64.500
Alajuela (1)	Sabanilla	Poasito	Riego	SENARA, MAG y SUA La Paz	36 000
<b>Costo total</b>					<b>389 000<sup>3</sup></b>

El proyecto tiene un costo de \$389 000,00 concretamente para rehabilitar la infraestructura para la producción con riego y drenaje.

<sup>3</sup> Tipo de cambio referencia \$ 1 = 560 colones

SENARA y las instituciones del Sector Agropecuario aportarán: Estudios, diseños, organización, capacitación y dirección técnica a las 8 organizaciones.

## 9. Financiamiento Necesario

Se requiere el financiamiento de \$ 389 000,00.

## 10. Líneas de intervención

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto \$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	\$
e. Rehabilitación, reconstrucción y modernización de la infraestructura de riego en la Valle Región Central Occidental.	e.1- Rehabilitación de la infraestructura de riego (en la Región Valle Central Occidental).	389 000			Donantes	389 000	389 000

## **ÁREA DE INTERVENCIÓN : F**

### **Proyecto 1: Producción sostenible en las fincas afectadas por el terremoto, para la conservación y recuperación de los suelos y sus recursos productivos**

Las condiciones de los suelos de la zona de influencia, tanto agrícolas como ganaderos, se vieron seriamente afectados en su composición, estructura y topografía a consecuencia del evento, por lo que su recuperación es urgente con el fin de minimizar el impacto producido a las actividades productivas y restablecer paulatinamente sus condiciones apropiadas para que se recuperen y desarrollen.

#### **1. Objetivos**

##### **General**

Recuperar los suelos de la zona de influencia, mediante la implementación de prácticas de conservación y mejoramiento de suelos, y actividades productivas sostenibles en fincas de pequeños y medianos productores afectados por el terremoto.

##### **Objetivos específicos:**

- Recuperar áreas degradadas por deslizamientos en fincas.
- Mejorar infraestructura básica de producción que permita mitigar los impactos del evento sísmico y prevenir otros efectos negativos y daños.
- Fomentar el uso de tecnologías de producción sostenible en fincas de pequeños y medianos productores.

#### **2. Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en realizar un diagnóstico de cada una de las fincas afectadas por el terremoto, con el fin de determinar las acciones necesarias, a corto y mediano plazo, que permitan restablecer y mejorar el recurso suelo, el aprovechamiento de los recursos de la finca (producción de abono orgánico, reciclaje, aprovechamiento y canalización de aguas, labranza conservacionista, manejo de residuos y otros), a través de un plan de manejo de finca debidamente elaborado y complementado con capacitación y divulgación de tecnologías; los que serán participativos, considerando la opinión del productor y su familia.

### **3. Actividades del proyecto**

Diagnóstico de fincas

Planes de manejo sostenibles por finca

Ejecución de acciones

Sesiones de capacitación

Divulgación

### **4. Indicadores**

Productores identificados

Fincas diagnosticadas

Planes de manejo elaborados

Planes de acción ejecutados

Charlas sobre producción sostenible

Publicaciones sobre producción sostenible.

### **5. Organización ejecutora**

MAG (Dirección Regional Central Occidental).

### **6. Colaboradores:**

Sector Agropecuario Regional

### **7. Grupo Meta**

Ciento veintiún (121) Pequeños y medianos productores agropecuarios de la zona afectada por el terremoto de Cinchona.

### **8. Zonas de intervención**

Provincia: Alajuela.

Cantones: Poas, Alajuela.

Poblados: Sabana Redonda, Fraijanes, Carrizal y Poasito.

Provincia: Heredia.

Cantón: Heredia.

Poblados: Vara Blanca, Cinchona, Cartagos.

## 9. Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto

Zona sísmica, pendientes pronunciadas, vientos fuertes, suelos susceptibles, hacen de la zona de alto riesgo para los desastres. Con el proyecto se pretende implementar medidas de mitigación para minimizar esos riesgos.

## 10. Calendarización

Actividad	Semestre				
	1	2	3	4	5
Diagnóstico de fincas sostenibles	X				
Planes de manejo por finca	X				
Ejecución de acciones	X	X	X	X	X
Sesiones de capacitación	X	X	X		
Divulgación			X	X	X

**11. Costo Total del proyecto:** \$ 523 000.00

**12. Financiamiento necesario:** \$ 283.000

## 13. Líneas de intervención

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto \$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	\$
f. Sistemas sostenibles de recuperación y conservación de suelos y sus recursos productivos en la Región Valle Central Occidental	f.1- Producción sostenible en las fincas afectadas por el terremoto, para la conservación y recuperación de los suelos y sus recursos productivos.	523 000	MAG-INTA	240 000	Donantes	283 000	283 000

## ÁREA DE INTERVENCIÓN : G

### **Proyecto 1: Disponibilidad de heno de alta calidad para sistemas sostenibles de producción animal en atención a los efectos causados por desastres naturales**

En Costa Rica se presentan, frecuente y recurrentemente, diferentes fenómenos hidrometeorológicos, volcánicos, telúricos, de alta precipitación, y otros, que provocan serios daños y pérdidas a la producción agrícola y pecuaria en diferentes regiones del territorio nacional.

En el caso de la ganadería uno de los problemas más serios que se presenta es la pérdida en pasturas, tanto de piso como de corte, que provoca disminución en los rendimientos productivos de los hatos, problemas de piel, parasitosis, leptospirosis y otros efectos zoonosanitarios, con los consecuentes impactos negativos en la producción, que tienen incidencia por mucho tiempo, hasta que se logre recuperar, tras muchos esfuerzos. Para solventar esta deficiencia en la alimentación animal en situaciones de emergencia en todo el país, es necesario contar con producción de forrajes de alta calidad en forma permanente, que garantice la disponibilidad de alimento para la ganadería en los momentos críticos.

#### **1 Objetivo General**

Contar con el suficiente volumen de heno de alta calidad para satisfacer las necesidades que se presenten en el abastecimiento de alimentación en los sistemas de producción ganadera en momentos de emergencia, mediante la producción de especies de alto contenido alimenticio en áreas idóneas para ello.

#### **2 Objetivos Específicos**

- Establecer siembras de las especies de pasto trasvala (*Digitaria decumbes*), asociada a maní forrajero (*Arachis pintoi*).
  
- Establecer las siembras en áreas productivas del Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT), que cuenta con las condiciones idóneas para ello.
  
- Fortalecer la organización de productores en el DRAT, para la producción, almacenamiento y comercialización de los forrajes.

#### **3 Indicadores**

250 hectáreas establecidas /año.

2.350.000 de pacas producidas, en cuatro años.

200 nuevos productores de heno en el DRAT.



#### 4 Organización Ejecutora

Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA).

#### 5 Organizaciones de apoyo:

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), IDA, SENARA.

#### 6 Grupo Meta

Asociación de Productores Agroindustriales de Bagaces (APAIB), la cual se transformará en Cooperativa y se incrementará a 200 asociados, todos productores y productoras.

#### 7 Zonas de Intervención

El área de siembra se concentrará en el Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT), no obstante su producción abastecerá todas las zonas ganaderas del país, especialmente en momentos de emergencia, por lo que el ámbito del proyecto es de alcance nacional.

#### 8 Riesgos de desastres y estrategia de manejo en el área del proyecto.

- Sequía prolongada por efecto del Niño reduciendo la disponibilidad de agua para riego.
- Desarrollo de tecnología paralela para el mejoramiento de la eficiencia en la utilización del agua en el cultivo para Heno y otros cultivos importantes de la zona como arroz y caña, en apoyo a las emergencias que se presenten en otras zonas del país dedicadas a la actividad ganadera y otras actividades importantes en área de influencia del proyecto.

#### 9 Calendarización

Rubros	Año				
	1	2	3	4	5
Transformación de APAIB en cooperativa	X				
Incorporación de nuevos socios	X				
Siembra, has.	250	250	250	250	
Producción de pacas		200000	450.000	700.000	1.000.000

#### 10 Costo del proyecto

Actividad	Monto \$
Siembra	715 000
Costos Operativos	178 000
Maquinaria y equipo agrícola (Segadora, enrolladora, Acordonadora y Chopper)	53 500
Agroquímicos, materiales y utensilios agrícolas	39500
<b>Costo total</b>	<b>986 000</b>

## **11 Financiamiento necesario**

Se quiere un financiamiento de \$ 739 000,00.

## **12 Línea de intervención**

### **ÁREA DE INTERVENCIÓN : G**

#### **proyecto 2: Establecimiento de un sistema para el manejo de animales y abordaje de riesgos sanitarios en situaciones de desastre**

##### **1. Justificación y Antecedentes.**

Los efectos ocasionados por el terremoto de Cinchona, el 8 de enero 2009, son esperables en un país como Costa Rica, clasificado como un país de alta sismicidad. Además, a estos fenómenos se debe adicionar que en las diferentes zonas productivas del país se presentan afectaciones como consecuencia de la alta precipitación pluvial, amenazas volcánicas y eventuales amenazas sanitarias.

Este tipo de fenómenos provocan altas pérdidas económicas en las diferentes actividades pecuarias y “heridas” afectivas en productores pecuarios o propietarios de mascotas; lo que produce un fuerte impacto psico-socio-económico en estos grupos.

Para enfrentar estos efectos el país requiere el establecimiento y operación de un sistema, que coadyuve a la reducción de esos riesgos, y a mitigar el impacto producido por las pérdidas ocasionadas en situaciones de desastre.

De las lecciones aprendidas en la atención de la emergencia e impacto suscitados en el sector productivo agropecuario ante el terremoto de Cinchona, del 8 de enero del 2009, se puede inferir, que el inadecuado manejo de animales, tanto vivos o muertos, en situaciones de desastre es sumamente peligroso para la salud humana y animal, pues se convierten en fuentes de contaminación que facilitan la proliferación de focos de infección y Zoonosis; además de aumentar las pérdidas económicas por colapso en la producción del área afectada.

Esta problemática hace imperativa la necesidad de disponer de un sistema que logre articular los esfuerzos de las diferentes instituciones gubernamentales, académicas y sector privado, para la organización, intervención y documentación técnica debidamente estructurada en manejo de animales en situaciones de desastre.

##### **2. Objetivo**

Crear un sistema para la atención de situaciones de desastre, preventiva y operativa, para apoyar la recuperación del sector pecuario afectado por desastres naturales, a través de

programas y proyectos de prevención, transferencia tecnológica y económica, así como para fortalecer la capacidad institucional en el manejo de animales en estas situaciones.

### 3. Indicadores

Número de funcionarios, productores y organizaciones capacitadas en la atención y manejo de animales en situaciones de desastre.

Áreas de explotación pecuaria vulnerables identificadas.

Planes de emergencia implementados.

Simulacros de emergencia ejecutados.

Poblaciones animales productivas atendidas en una situación de desastre.

Poblaciones animales de compañía atendidas en una situación de desastre.

Poblaciones de animales silvestres atendidos en una situación de desastre.

Creación de una unidad especializada en manejo de animales en situaciones de desastre.

Elaboración y validación de protocolos de manejo de animales y abordaje de riesgos sanitarios en situaciones de desastre.

### 4. Organización Ejecutora

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA).

### 5. Organizaciones de apoyo

Nombre	Ubicación	CLF	Criterio de éxito	Observaciones
CNE	Gobierno	Influenciador	Alto	
Protectoras de animales	ONG	Influenciador	Alto	
SENASA	Gobierno	Principal	-	patrocinador
MAG	Gobierno	Principal	Alto	Patrocinador
Municipalidades	Local	Influenciador	Bajo	-
Asociaciones de productores pecuarios	Local y Regional	Influenciador	Medio	-
Propietarios de Mascotas	Local	Influenciador	Medio	-
Escuelas de Veterinarias	Nacional	Influenciador	Medio	-
Comercio de suministros Veterinarios	Local	Influenciador	Bajo	-
Industrializadores de productores de origen animal	Nacional	Influenciador	Medio	-
Productores pecuarios	Locales	Influenciador	Alto	-

## 6. Zonas de Intervención.

A nivel nacional, donde exista vulnerabilidad a desastres.

## 7. Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto

### Riesgos.

Naturales: Inundaciones, deslizamientos, terremotos, erupciones volcánicas.

Antrópicos: Incendios forestales, contaminación de fuentes de agua, desastres tecnológicos.

Sanitario: Influenza Aviar, Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), otros.

### Estrategias:

El sistema operaría a través de programas y proyectos de prevención, transferencia tecnológica y económica, con las diferentes instituciones y los grupos o actores involucrados y establecerá las acciones pertinentes para el fortalecimiento de la capacidad institucional en el manejo de animales en estas situaciones.

## 8. Calendarización

Actividades	Años				
	1	2	3	4	5
Creación de una unidad especializada en manejo de animales en situación de desastre	x				
Diagnóstico	x				
Elaboración y validación de protocolo	x				
Simulacro de emergencia	x	x	x	x	x
Captación y divulgación	x	x	x	x	x
Planes de emergencia implementados	x	x	x	x	x

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	

g. Fortalecimiento de capacidades institucionales para la consolidación del enfoque integral de gestión del riesgo en el Sector Agropecuario	g. 2-Establecimiento de un sistema para el manejo de animales y abordaje de riesgos sanitarios en situaciones de desastre.	1 100 000	MAG Recursos SENASA	600 000	Donaciones	500 000	500 000
---	--	-----------	---------------------------	---------	------------	---------	---------

**9. Líneas de intervención del proyecto**

## ÁREA DE INTERVENCIÓN: G

### Proyecto 3: Desarrollo de capacidades y habilidades para fortalecer los procesos de prevención, mitigación y adaptación de los sectores agropecuario, ambiental y de salud, ante los fenómenos naturales extremos, la variabilidad y cambio climático

#### 1. Objetivos

##### General

Mejorar las capacidades y habilidades de funcionarios del sector agropecuario, ambiental y de salud, para consolidar una cultura preventiva y de adaptación en materia de gestión ambiental y del riesgo, para contribuir al fortalecimiento de una gestión institucional que promueva el abordaje integrado de la variabilidad climática, el cambio climático y la gestión ambiental, sustentado en un manejo sostenible de los territorios rurales.

##### Específicos

- Fortalecer un proceso de inducción de los funcionarios de los ámbitos público y privado de los sectores agropecuario, ambiente y de salud, sobre aspectos de prevención, mitigación y adaptación, vinculados a la gestión ambiental, con énfasis en la variabilidad y el cambio climático, mediante el desarrollo de eventos de capacitación que refuercen aspectos metodológicos y conceptuales para un abordaje integral de estos procesos.
- Consolidar las capacidades de manejo integral de herramientas e instrumentos en aspectos de investigación, capacitación, legislación e información de los funcionarios del sector, que propicien la planificación y el ordenamiento territorial bajo enfoques de prevención y mitigación sobre la vulnerabilidad de la variabilidad climática y el cambio climático.
- Incrementar las capacidades técnicas y de toma de decisión de actores del nivel jerárquico y de planificación intersectoriales, para incorporar en sus procesos de programación técnica, financiera, seguimiento y evaluación de programas, proyectos y acciones, que propicien la sostenibilidad de la cultura de prevención, mitigación y adaptación integral y permanente sobre la variabilidad climática y el cambio climático

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto \$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar \$
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	
g. Fortalecimiento de la capacidad institucional para la consolidación del enfoque integral de gestión del riesgo en el sector agropecuario	g. 1-Disponibilidad de heno de alta calidad para sistemas sostenibles de producción animal en atención a los efectos causados por desastres naturales.	986 000	Recursos ordinarios del MAG	247 000	Donaciones ONGs	739 000	739 000

## **2. Indicadores**

Mejoramiento de los inventarios, diagnósticos y evaluaciones que determinen los niveles de afectación por las inundaciones, sequía y otros fenómenos naturales en las actividades productivas de las regiones, que fortalezcan la toma de decisiones para la ejecución oportuna de acciones de respuesta inmediata.

Fortalecimiento de capacidades técnicas para el diseño de estrategias para la organización, planificación y toma de decisiones que sustenten los procesos de prevención, mitigación y adaptación de variabilidad y cambio climático.

Disponer de un proceso organizativo y funcional permanente y oportuno que coordine y planifique los procesos para la prevención, mitigación y adaptación de variabilidad y cambio climático en los niveles nacional, regional y local.

Capacidades técnicas y gerenciales para el diseño y ejecución de planes y estrategias que incorporen los procesos de prevención, mitigación y adaptación de variabilidad y cambio climático, mediante el desarrollo de propuestas de reordenamiento de áreas y actividades productivas (ajustes calendario agrícola, épocas de siembra, paquete tecnológico, otros).

Fortalecimiento de capacidades técnicas para la elaboración y aplicación de estudios y pronósticos agroclimáticos locales en zonas muy vulnerables.

## **3. Organización Ejecutora**

Este proceso de capacitación integral será coordinado por la Secretaría de Planificación del Sector Agropecuario (SEPSA), como instancia responsable del tema de gestión ambiental. Su ejecución estará sustentada en la planificación, coordinación y articulación intersectorial mediante la coordinación, asesoría y apoyo en la ejecución de la Agenda Agroambiental “conservar produciendo y producir conservando” y su articulación con la Estrategia Regional Ambiental y de Salud (ERAS) y el sistema de gestión ambiental establecido como marco estratégico de trabajo entre el sector agropecuario, ambiental y de salud.

## **4. Grupo Meta**

Los beneficiarios directos e indirectos de este proceso de inducción y capacitación están conformados por funcionarios, productores y otros actores de los sectores agropecuario, ambiental y de salud público y privado en los niveles nacional, regional y local.

## **5. Zonas de Intervención**

A nivel nacional, corresponde a un proyecto de fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión preventiva de riesgos y amenazas de personal técnico especializado de los sectores agropecuario, ambiental y de salud.

## 6. Riesgos de desastres y estrategia de manejo del riesgo en el área del proyecto.

Su énfasis será el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los equipos de trabajo establecidos a nivel nacional, regional y local, para impulsar los procesos de prevención, mitigación, adaptación de la variabilidad climática y el cambio climático que los sectores agropecuario y ambiental tienen establecidos, tales como los equipos regionales de gestión del riesgo, las Comisiones Técnicas Interinstitucionales, La Comisión Nacional de Manejo de Incendios Forestales, La Comisión Técnico Consultiva del Fenómeno Enos (COENOS), la Comisión Nacional Sectorial de Gestión del Riesgo (sector público y privado), los equipos regionales y locales de la agenda agroambiental, los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios, los Comités Sectoriales Locales, las agencias de servicios agropecuarios, representantes de los Comités Locales de Emergencia y de gobiernos locales, entre otros.

## 7. Calendarización del Proyecto

Actividades según objetivos	2009			2010			
	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim
1) Formulación y ejecución de un programa integral de capacitación sobre prevención y mitigación ante la variabilidad climática e impacto de fenómenos extremos.	x	x	x	x	x	x	x
1.1. Desarrollo de los temas de capacitación prioritarios.	x						
1.2. Selección de funcionarios expertos en la temática que desarrolle la capacitación.	x						
1.3. Definición de la clientela prioritaria para la ejecución de la capacitación a nivel de regiones más vulnerables.		x					
1.4. Desarrollo de talleres de capacitación intersectoriales para la prevención ante la variabilidad climática.			x	x	x		
2) Sistema de información integral sobre estadísticas agropecuarias y variabilidad climática.	x	x	x	x	x	x	x
Desarrollo de instrumentos y herramientas para el sistema integrado de información agroclimático (metodología).				x			
Talleres de inducción para la adopción de metodología integral de información agroclimática.					x		x
3) Formulación y ejecución de un programa integral de capacitación sobre prevención, mitigación y adaptación cambio climático en el marco del Plan Nacional de Alimentos.			x				
3.1. Desarrollo de los temas de capacitación prioritarios, vinculantes con el desarrollo del proceso de la agenda agroambiental y la ejecución del Plan Nacional de Alimentos				x			
3.2. Elaboración de términos de referencia para la selección de funcionarios expertos en la temática que desarrolle la capacitación.				x			
3.3. Definición de la clientela prioritaria para la ejecución de la capacitación a nivel de regiones más vulnerables.				x			
3.4. Desarrollo de talleres de capacitación intersectoriales para la prevención ante la variabilidad climática.					x	x	



## 8. Costos del proyecto

Actividades según objetivos	Monto solicitado US \$	Contrapartida (SEPSA) US \$
1) Formulación y ejecución de un programa integral de capacitación sobre prevención y mitigación ante la variabilidad climática e impacto de fenómenos extremos	10.000.00	5.000.00
2. Sistema de información integral sobre estadísticas agropecuarias y variabilidad climática	10.000.00	5.000.00
3) Formulación y ejecución de un programa integral de capacitación sobre prevención, mitigación y adaptación cambio climático	10.000.00	5.000.00
<b>TOTAL</b>	<b>30.000.00</b>	<b>15.000.00</b>

## 9. Financiamiento Necesario

Se requiere un financiamiento de \$ 30 000,00.

## 10. Línea de intervención

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto \$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto \$	Fuente	Monto \$	\$
g. Fortalecimiento de capacidades institucionales para la consolidación del enfoque integral de gestión del riesgo en el sector agropecuario.	g.3- Desarrollo de capacidades y habilidades para fortalecer los procesos de prevención, mitigación y adaptación del sector agropecuario, ambiental y de salud costarricense, ante los fenómenos naturales extremos, la variabilidad y cambio climático.	45 000,0	SEPSA	15.000,00	Donantes	30.000,0	30.000

**RESUMEN DEL PRESUPUESTO TOTAL POR PROYECTO, LINEA DE INTERVENCIÓN Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO. SECTOR AGROPECUARIO.**

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto us\$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto us\$	Fuente	Monto us\$	\$
A. Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de la ganadería de leche en la Región Central Occidental y Huetar Norte	a.1- Rehabilitación de Ganadería Leche huertar Norte	2 319 000,00	MAG	210 000,00	Donantes	2 109 000,00	2 109 000,00
	a.2- Mejoramiento de ganadería de leche región Central Occidental	220 735,00	MAG	70 735,00	Donantes	150 000,00	150 000,00
B. Rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de producción de Fresa de la Región Valle Central Occidental	b.1- Rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de producción de Fresa de la Región Valle Central Occidental	1 545 000,00	MAG	317 000,00	Donantes	1 228 000,00	1 228 000,00
C. Rehabilitación sostenible de sistemas de producción de café diversificado en la Región Huetar Norte.	c.1-Diversificación café-yuca para asociados de Coopesarapiquí.	580 225, 00	-	-	Donantes	580.225,00	580 225,00
D. Rehabilitación de sistemas de producción acuícola y su encadenamiento turística.	d.1- Rehabilitación de producción de trucha.	95 017,00	MAG	45 017,00	Donantes	50 000,00	50 000,00
E. Rehabilitación, reconstrucción y modernización de la infraestructura de riego en la Valle Región Central Occidental.	e.1- Rehabilitación de la infraestructura de riego (en la Región Valle Central Occidental).	389 000,00	SENARA	-	Donantes	389 000	389 000

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto us\$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto us\$	Fuente	Monto us\$	\$
F. Sistemas sostenibles de recuperación y conservación de suelos y sus recursos productivos en la Región Valle Central Occidental	f.1- Producción sostenible en las fincas afectadas por el terremoto, para la conservación y recuperación de los suelos y sus recursos productivos.	523 000	MAG, INTA	240 000	Donantes	283 000	283 000
G. Fortalecimiento de capacidades institucionales para la consolidación del enfoque integral de gestión del riesgo en el sector agropecuario.	g.1. Disponibilidad de heno de alta calidad para sistemas sostenibles de producción animal en atención a los efectos causados por desastres naturales	986 000,00	INTA- MAG	247 000	Donantes	739 000	739 000
	g.2- Establecimiento de un sistema para el manejo de animales y abordaje de riesgo sanitario en situaciones de desastre	1 100 000,00	MAG-SENASA	600 000	Donantes	500 000	500 000

Áreas/líneas de intervención	Proyecto	Costo total del proyecto us\$	Aporte del estado		Aporte de otras fuentes de financiamiento		Presupuesto a solicitar
			Fuente	Monto us\$	Fuente	Monto us\$	\$
	g.3- Desarrollo de capacidades y habilidades para fortalecer los procesos de prevención, mitigación y adaptación del sector agropecuario, ambiental y de salud costarricense, ante los fenómenos naturales extremos, la variabilidad y cambio climático.	45 000,0	SEPSA	15 000,00	Donantes	30 000,00	30 000,00
	<b>Total</b>	<b>7.757.977,00</b>		<b>1.729.752,00</b>		<b>6.028.225,00</b>	<b>6.028.225,00</b>

**Matriz anexo 4 e. RESUMEN DEL PRESUPUESTO TOTAL POR PROYECTO, LINEA DE INTERVENCIÓN Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO. SECTOR TURISMO**

Áreas/Líneas de intervención	PROYECTO (Sección “ C” en la Matriz Síntesis)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	APORTE DEL ESTADO		APORTE DE OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO		PRESUPUESTO A SOLICITAR (Campo “Financiamiento necesario” en la Matriz Síntesis)
			FUENTE	MONTO	FUENTE	MONTO	
a. Turismo	a.1- Creación pueblito típico para reunir oferta turística de entretenimiento	\$2 300 000	Banca Desarrollo	\$300 000			\$2 000 000
	a.2-Fideicomiso para desarrollo Pymes sector Turismo	\$1 000 000					\$ 1000 000

## **6. Arreglos institucionales, vínculos sectoriales (enfoque intersectorial para la gestión transversal e integrada) y mecanismos de coordinación integrales**

El abordaje de trabajo para la intervención y rehabilitación de las zonas agropecuarias afectadas debe sustentarse en un proceso de planificación, coordinación e integración intersectorial, que se fundamenta en el enfoque sistémico y transversal de la gestión pública y privada en los territorios, priorizando en el abordaje de género, ambiente, empresariedad, equidad social, para lo anterior requiere una participación directa y abierta a los organizaciones de la sociedad civil.

El éxito de este plan de intervención requiere reorientar los recursos técnicos, operativos, administrativos y financieros bajo una clientela unificada, a territorios de intervención conjuntos, que permita optimizar los recursos y capacidades en forma integral.

La base fundamental para la ejecución del Plan de Recuperación y rehabilitación agropecuaria, se sustenta en el trabajo integrado de las Instituciones del Sector Agropecuario, que parte de la base del mecanismo de coordinación regional y local establecido por la Ley Fodea 7064, mediante los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios (CSRA) y los Comités Sectoriales Locales (COSELES), cuya conformación es integrada por los representantes de las diferentes instituciones del sector agropecuario (MAG, IDA, CNP, SENARA, INTA, INCOPELCA, PIMA y ONS) y de otras instituciones que intervienen en el nivel regional y local (IMAS, MINAET, Ministerio de Salud, SBN, y otras dependiendo de las características y particularidades de las respectivas regiones.

Este marco de coordinación institucional se debe fortalecer con la participación de una Comisión de Organizaciones de Productores regionales y locales (productores y productoras, organismos de base local, organizaciones de desarrollo comunal, organizaciones ambientalistas, organizaciones académicas y los gobiernos locales) que deben de participar conjuntamente con la institucionalidad pública y privada en la formulación y ejecución del Plan de Rehabilitación Agropecuaria, bajo una perspectiva de trabajo integral, planificado y con una visión de sostenibilidad económica, social y ambiental.

Es fundamental que el plan de rehabilitación agropecuario se sustente en el establecimiento de alianzas, convenios y sinergias de cooperación con instituciones y sectores productivos públicos y privados y organismos de cooperación técnica y financiera para la ejecución del plan de rehabilitación productiva.