

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**

**PRIMER DIPLOMADO SUPERIOR EN GESTION Y  
EVALUACION DE PROYECTOS**

**MONOGRAFIA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO  
DE DIPLOMADO**

**PERFIL DEL PROYECTO DE REHABILITACION  
AGROPECUARIA DE OCHO CANTONES DE LA  
PROVINCIA DE TUGURAHUA AFECTADOS POR LAS  
ERUPCIONES DEL VOLCAN TUNGURAHUA**

Silvia Almendáriz Cabezas

Quito – Ecuador

Mayo - 2008

## AGRADECIMIENTO

*Mi agradecimiento a Dios por haberme permitido concluir una nueva etapa de mi vida profesional.*

*A los Directivos, personal docente y administrativo del Instituto de Altos Estudios Nacional por la excelencia en dirigir el Diplomado.*

*A la Econ. Ana Lucía Andrade quien, con dedicación incondicional me apoyo para hacer posible la realización de este trabajo.*

*A Anita mi hermana, quien esta en todo momento apoyándome.*

## **CERTIFICACION:**

Certifico que el contenido total de la presente monografía es responsabilidad de la autora Ing. Silvia Almendáriz C.

.....

Quito, Mayo de 2008



## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>6</b>
1.1. TITULO DEL PROYECTO .....	7
1.2. ANTECEDENTES.....	7
1.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA .....	12
1.4. DURACIÓN DEL PROYECTO .....	14
1.5. MARCO TEORICO CONCEPTUAL .....	14
1.5.1. EL DESARROLLO SOCIAL .....	14
1.5.2. ENFOQUES DEL DESARROLLO SOCIAL.....	17
1.5.3. PILARES DEL DESARROLLO SOCIAL.....	17
1.6. OBJETIVOS .....	19
1.6.1. OBJETIVO GENERAL .....	19
1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	19
1.7. BENEFICIARIOS .....	20
1.7.1. BENEFICIARIOS DIRECTOS.....	20
1.7.2. BENEFICIARIOS INDIRECTOS.....	20
1.8. COBERTURA.....	21
1.8.1. GEOGRAFICA .....	21
1.8.2. DEMOGRÁFICA.....	21
1.8.3. SECTORIAL.....	26
1.9. METODOS DE INVESTIGACIÓN Y METODOLOGIA.....	28
1.10. RESUMEN EJECUTIVO .....	29
<b>2. INDICES DE POBREZA .....</b>	<b>31</b>
2.1. INTRODUCCIÓN .....	32
2.2. INDICES DE POBREZA EN EL ECUADOR.....	32
2.2.1. POBREZA Y EXTREMA POBREZA SEGUN CONSUMO.....	34
2.2.2. EXTREMA POBREZA (INDIGENCIA) SEGUN CONSUMO NACIONAL .....	35
2.2.3. POBREZA RECIENTE .....	36
2.3. INDICE DE POBREZA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.....	37
2.3.1. SERVICIOS DE SALUD.....	37
2.3.2. ASPECTOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN .....	38
<b>3. PROPUESTA PARA LA REHABILITACION – PERFIL DEL PROYECTO .....</b>	<b>39</b>
3.1. ANALISIS DE INVOLUCRADOS .....	40
3.2. ARBOL DE PROBLEMAS .....	42
3.3. ARBOL DE OBJETIVOS .....	44
3.4. ALTERNATIVAS.....	46
3.5. MATRIZ DE MARCO LOGICO.....	48
3.5.1. RESULTADOS DEL PROYECTO.....	48
3.5.2. ACTIVIDADES DEL PROYECTO .....	49
3.6. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO .....	55
3.7. PRESUPUESTO.....	57
3.8. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	58
3.9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	61

3.10. MONITOREO Y EVALUACION .....	63
<b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>14</b>

**BIBLIOGRAFIA**

**ANEXOS**

## i. Introducción

El Ecuador se halla ubicado geográficamente en Sudamérica, a la altura de la línea ecuatorial, en una zona de actividad tectónica responsable de la formación de los Andes, así como de los sismos y erupciones volcánicas que se presentan a lo largo de la cordillera. Por su ubicación en la zona Tórrida se ve afectado por amenazas hidrometeorológicas como: lluvias intensas y prolongadas que originan inundaciones y pueden desencadenar deslizamientos, sobre todo cuando las costas ecuatorianas reciben la influencia del fenómeno del “El Niño” y se generan intensas precipitaciones en todo el país. El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, establece que los extremos hidrometeorológicos se acentuarán como resultado de la variabilidad y el cambio climático. (Dirección Nacional de Defensa Civil, 2006)

Su impacto sobre las poblaciones y la destrucción que generan a su paso, son el resultado de condiciones preexistentes como la pobreza y la ausencia o debilidad de las políticas de prevención.

La actividad del Tungurahua, uno de los ocho volcanes que se consideran activos en el Ecuador, despertó de su letargo en 1999, se intensificó el 14 de Julio de 2006 con una fuerte explosión que provocó la emanación de piedras, lava, ceniza y gases, bajó su intensidad hasta el 16 de agosto, cuando se produjo la mayor erupción, según información del Instituto Geofísico. Luego el 12 de febrero del 2008, vuelve a expulsar gran cantidad de lava, rocas y ceniza, lo que obligó a la evacuación de unos 1.450 pobladores de varios caseríos aledaños declarados en emergencia por el gobierno.

La emanación de ceniza fue menor que en agosto del 2006, pero fue suficiente para causar estragos en las viviendas, en la agricultura y la ganadería y en la salud de las personas.

Los medios de vida de la población afectada se basan en el trabajo agrícola, pecuario y artesanal. En su mayoría el área productiva se ha visto afectada

fundamentalmente por los efectos causados por el proceso eruptivo del volcán Tungurahua y que a pesar de haber tenido la contingencia de algunas instancias de apoyo externa e internas, no ha podido superar este problema.

La caída de ceniza del volcán, afectó a los pastos, por lo que los campesinos se han visto obligados a vender sus animales, de esta situación se han aprovechado los comerciantes para explotar a la gente, pagándoles precios irrisorios, similar situación ocurrió con los productos agropecuarios.

Ante esta situación, la mayor interrogante es: ¿Cómo iniciar la rehabilitación de las actividades económicas y productivas de las familias que han perdido sus casas, cultivos y animales por efectos de la erupción?

En el esquema de aproximación a las variables que se desprenden de éste título: “Proyecto de rehabilitación agropecuaria de ocho cantones de la Provincia de Tungurahua afectados por la erupción del volcán Tungurahua”, se pueden reconocer dos componentes interrelacionados. El primero, separar cada concepto como tal, la agricultura y la ganadería y en el enlace ¿para quién?, para el colectivo de personas afectadas por la erupción del volcán Tungurahua, y/o número de familias y hectáreas por tipos de cultivos, mediante un análisis de las condiciones de vida de las familias que habitaban la zona, desde el punto de vista del Desarrollo Humano/Social en el país en general y específicamente del sector objeto del estudio.

El segundo componente, vía posible es que, a partir de la descripción del diagnóstico de daños provocados se diseñe el perfil del proyecto de rehabilitación agropecuaria, mediante la formulación de una alternativa: programa de micro créditos para las personas afectadas.



# CAPITULO I

## ASPECTOS GENERALES

## **1.1. Título del proyecto**

“Perfil del Proyecto de rehabilitación agropecuaria de ocho cantones de la Provincia del Tungurahua, afectadas por las erupciones del volcán Tungurahua. El título del presente estudio, intenta enfocar desde el inicio lo que se quiere hacer y hacia donde dirigirse, se pretende dar un nuevo rumbo a la historia de rehabilitación económica de las personas afectadas.

## **1.2. Antecedentes**

El volcán Tungurahua en el año 2006 inició un período de fuerte actividad, en mayo se produce el aumento de la actividad sísmica, debido al incremento de las presiones al interior del volcán. Posteriormente, el proceso eruptivo registró un cambio, en julio se incrementó la actividad con explosiones que fueron claramente percibidas por la población. El 14 de julio se inició una erupción que incluyó la generación de flujos piro clásticos y estuvo acompañada de actividad estromboliana.

Según el Instituto Geofísico, la erupción se produjo durante varios días en los cuales se generaron flujos piro clásticos menores que descendieron por las quebradas de Vascún, Juive, La Hacienda, Choglontus, Cusua, Mandur; además se produjo la caída de lapilli gruesa en sectores como Pillate y Cotaló; las afectaciones por la caída de ceniza fueron muy importantes en los cantones Penipe, Guano, Pelileo, Quero y Mocha.

En los últimos días de julio el proceso disminuyó, según los reportes del Instituto Geofísico esto no significó el fin del proceso eruptivo, pues el 16 de agosto a las 19:00 el volcán entró en un nuevo ciclo de fuerte actividad con la generación de flujos piro clásticos en las Quebradas Achupashal, Mandur y La Hacienda, el flujo piro clástico que bajó por la quebrada Achupashal represó el río Chambo y el flujo piro clástico que se generó a las 0:33 horas del 17 de agosto bajó por Juive Grande y afectó a esta pequeña comunidad y cerró completamente la vía entre Pelileo y Baños, a la altura de los Pájaros.

Las mayores pérdidas se registraron en las viviendas y en los sectores

agropecuarios, y de turismo.

El viernes 01 de febrero de 2008, la actividad el volcán Tungurahua, mantiene un nivel alto de actividad caracterizada por un elevado número de eventos de largo período que indican movimientos o vibraciones de fluidos en el edificio volcánico. Se observó columna de emisión que variaba entre 1 y 3 Km. sobre el nivel del cráter con contenido medio de ceniza y dirigiéndose al occidente.

En la madrugada se pudo observar bloques incandescentes que rodaban por los flancos y a partir de las 01h48, después de una explosión con fuerte cañonazo se reportaron bramidos de moderada y baja intensidad. A las 23h20 del día 5 de febrero, el volcán inició una erupción con características similares a la registrada el 14 de julio de 2006. Esta se ha caracterizado por una vibración fuerte de todo el volcán, los periodos más fuertes de vibración estuvieron acompañados de bramidos y ruidos subterráneos muy fuertes. Según información del Instituto Geofísico se estimó una pluma que alcanzó los 10 km. de altura con una dirección general al sur-suroccidente hacia las poblaciones de Guamote y Alausí y posiblemente hasta el Cañar. Debido al tamaño de la columna eruptiva la ceniza avanzó hasta la provincia del Chimborazo, Riobamba reportó caída de ceniza al igual que en Guano, Mocha y Urbina. Desde las 9h30 del 7 de febrero se observó un claro descenso en el proceso eruptivo.

La nube de mayor altura se dispersó en dirección sur y suroccidente, abarcando el sur de la provincia de Guayas y las provincias de Cañar y Azuay, según la Dirección de Defensa Nacional la población fue evacuada a los albergues de Pelileo y Baños y la mayoría de las personas que se encontraban en lugares de alto riesgo de la provincia de Chimborazo se dirigieron a albergues o a casas de familiares.

Ante estos hechos el Gobierno Nacional procede a dictar los siguientes decretos:

1. Decreto Ejecutivo No. 1424 publicado en el Registro Oficial No. 286 de 5 de

marzo del 2004, se declaró el estado de emergencia a los cantones Quero, Cevallos, Mocha, Pelileo y Tisaleo y los sectores de Juive Grande y Pondo de la provincia de Tungurahua y Penipe y Guano de la provincia de Chimborazo.

2. Decreto Ejecutivo No. 1655, publicado en el Registro Oficial No. 333 de 12 de mayo del 2004, se amplió por sesenta días la declaratoria de emergencia de los referidos sectores.
3. Decreto Ejecutivo No. 2333, publicado en el Registro Oficial No. 482 de 15 de diciembre del 2004;
4. Decreto Ejecutivo No. 210, publicado en el Registro Oficial No. 42 de 20 de junio del 2005 se amplió por sesenta días adicionales la declaratoria de emergencia de este sector.
5. Decreto Ejecutivo No. 952 publicado en el Registro Oficial No. 171 de 22 de diciembre del 2005, se declaró nuevamente en emergencia a los cantones antes referidos con base al pedido efectuado por la Dirección Nacional de Defensa Civil;
6. Decreto Ejecutivo No. 1195, publicado en el Registro Oficial No. 226 de 10 de marzo del 2006, se renovó el estado de emergencia en los referidos cantones, con base al requerimiento de los alcaldes de esa zona, y al pedido efectuado por la mencionada Dirección Nacional de Defensa Civil.
7. Decreto Ejecutivo No. 1415, publicado en el Registro Oficial No. 276 de 23 de mayo del 2006, se renovó por sesenta días más el estado de emergencia en los referidos cantones.
8. Decreto Ejecutivo No. 1682, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 320 25 de julio de 2006 , se renovó por sesenta días más el estado de emergencia en los cantones: Quero, Cevallos, Mocha, Pelileo y Tisaleo y, en los sectores de Juive Grande y Pondo, de la provincia de Tungurahua y, a Penipe y Guano de la provincia de Chimborazo.
9. Decreto Ejecutivo No. 1777, se amplía la zona de estado de emergencia a todo el territorio de las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Bolívar.
10. Decreto Ejecutivo No. 903.del 06-02-2008, declaran es estado de

emergencia a las poblaciones cercanas al volcán Tungurahua en las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Bolívar.

.....

La actividad cíclica eruptiva del volcán Tungurahua, ha afectado seriamente la producción agropecuaria de los cantones de las provincias de Tungurahua, Chimborazo y parte de Bolívar en un rango de aproximadamente de 180,000 ha (línea base establecida en las erupciones del 2006).



**Foto 1.** Mujeres indígenas que habitaban en pueblos cercanos al volcán Tungurahua, salen de sus lugares para proteger sus vidas.

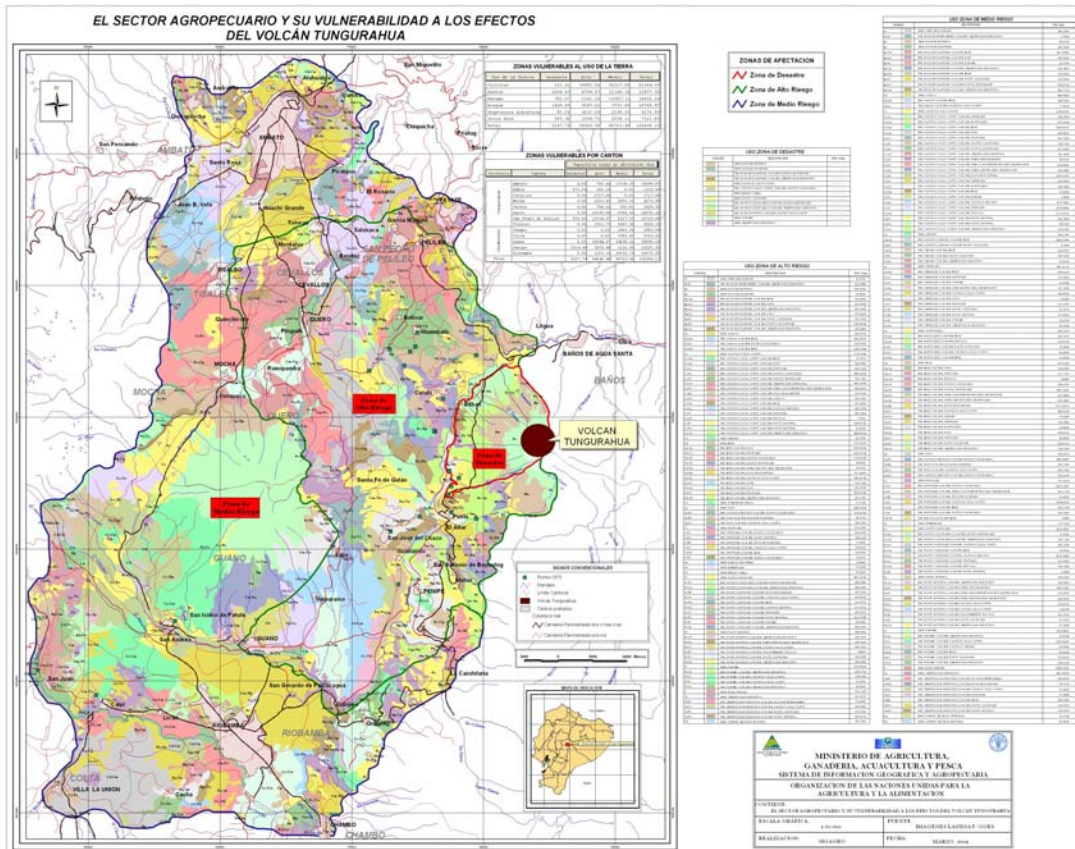
Fuente: Diario El Mercurio – Manabí Ecuador

El sector agropecuario se ha visto seriamente afectado por el volcán Tungurahua causando daños al suelo, sistemas de riego, cultivos, ganadería, pastos y bosques, ahondándose las condiciones de pobreza y falta de alimentos de la población rural del área de influencia del volcán.

SIGAGRO elaboró el mapa de afectación considerando tres zonas afectadas por la caída de ceniza volcánica estas son: zona 1, de alta incidencia, que se considera toda la zona circundante del volcán Tungurahua, aquí encontramos comunidades como Juive Grande, Juive Chico, del cantón Baños y Cusúa, del cantón Pelileo; en ésta zona se recomienda realizar el reasentamiento de las familias de éstas comunidades; dedicadas a la explotación agropecuaria y, no se recomienda realizar inversión de ninguna naturaleza. La zona 2 considerada

como de mediana afectación, en la que se pueden realizar algunos proyectos que no se vean afectados por la incidencia de la ceniza volcánica y pueden brindar seguridad alimentaria al área; y la zona 3, es aquella en la que se debe desarrollar proyectos de inversión sustentables, ver mapa 1.

### Mapa No. 1 Zonas de Vulnerabilidad



Fuente: Sigagro

Los cultivos predominantes que encontramos de acuerdo al mapa de SIGAGRO son: Zona 1: maíz, maíz fréjol, tomate de árbol, papas y pastos; Zona 2: maíz, papas, cebolla blanca, tomate de árbol y pastos; y Zona 3: papas, maíz, fréjol, mora, arveja, haba, frutales de hoja caduca, pastos.

En el campo pecuario se dedican a la explotación de ganado de leche, ganado ovino, porcino y especies menores como aves, conejos, y cuyes siendo estos los principales rubros en la economía y alimentación familiar.

La economía de la población se ve afectada, por lo que resulta difícil realizar inversiones en el campo agropecuario. Esto hace necesario la pronta intervención y ayuda a este sector para rehabilitar y reactivar el aparato productivo y de esta manera apoyar para conseguir alcanzar un mejor nivel de vida de los afectados por el proceso eruptivo del volcán Tungurahua.

### **1.3 Justificación e importancia**

Actualmente, el panorama socio-económico del Ecuador es poco alentador debido a la presencia de eventos negativos como erupciones volcánicas (2006 y 2008) e inundaciones (2008). No se dispone todavía de datos reales sobre las condiciones relacionadas a la medición del Índice de Desarrollo Humano (IDH), pero lo más probable es que han ocurrido cambios significativos en la incidencia de la pobreza y que los niveles verdaderamente alarmantes de pobreza e indigencia persisten entre las poblaciones rurales e indígenas.

Se evidencian los niveles de pobreza en la zona del Tungurahua donde sus habitantes manifiestan: “Siempre tenemos poco, pero ahora tenemos menos”, No creen en las autoridades, creen en su propio camino, aunque este se tiña de gris como ahora y como tantas veces. Como cuando no tienen créditos ni ayuda gubernamental para producir. (Kintto Lucas, 2006)

La presencia de ceniza volcánica, ocasionó daños en las viviendas y en los cultivos, dependiendo del momento del ciclo de cultivo en que se encontraban, éstos daños fueron parciales en el crecimiento de la planta, especialmente en los cultivos de maíz y papa, daños parciales o totales en la floración y producción de

frutos, en frutales de hoja caduca y andinos y fue mínima la afectación a los cultivos de cebolla en rama o de bulbo principalmente.

Los agricultores se están dedicando a explotar cultivos con menor índice de afectación, a esto se suma el efecto por el calentamiento global, mayor demanda de alimentos en el mundo, elevados precios del petróleo, y continuos períodos de sequías y heladas.

Se han promovido proyectos de cuyeras e implementación de cultivos hidropónicos; y en el último proceso la ayuda ha sido orientada a la reactivación del sector agropecuario, mediante el mejoramiento de los sistemas de riego, entrega de plantas de frutales andinas y forestales, semillas, fertilizantes; y con la finalidad de buscar un reasentamiento de las comunidades con mayor riesgo, se ha entregado tierras, para que continúen laborando en la actividad propia de éstas personas.

La caída de ceniza es un evento de carácter impredecible y resulta difícil valorarlo en forma inmediata, y peor aun manejar información oportuna y adecuada.

Por lo expuesto anteriormente, se plantea el presente proyecto de rehabilitación del sector agropecuario de zonas afectadas por las erupciones del volcán Tungurahua, el segmento escogido es la zona calificada como dos del desastre, se requiere el apoyo Gubernamental y/o de la Cooperación Internacional.

El Gobierno y las diferentes instituciones han iniciado acciones para atender la situación de emergencia, pero la magnitud de los daños sobrepasan a las capacidades disponibles ya que la agricultura de las zonas afectadas tiene que rehabilitarse y ser incorporadas a la actividad productiva normal para prevenir problemas de inseguridad alimentaria y escasez de alimento.



## **1.4 Duración del proyecto**

Para lograr los resultados de la entrega de los micro créditos, se necesitará un período de 12 meses

## **1.5 Marco Teórico Conceptual**

### **1.5.1 El Desarrollo Social**

Según el pensamiento de Sen (2004), “el crecimiento económico no es un fin en sí mismo; más bien es un medio para llegar al objetivo fundamental de expandir la potencialidad de las personas para disfrutar vidas dignas con auto respeto. Lo que implica adoptar medidas para lograr la satisfacción de las necesidades básicas en educación, salud y vivienda, el acceso a un empleo adecuado y dignificante y la gradual eliminación de las iniquidades sociales, entendidas como desigualdades innecesarias, injustas y evitables.”

Lamentablemente el libre funcionamiento de las fuerzas del mercado no resulta en avances hacia el logro de esas metas; por el contrario, frecuentemente ha conducido a profundizar las desigualdades sociales que generan pobreza. Por esta razón, la acción estatal y las políticas públicas se convierten en esenciales para lograr avances sostenibles en desarrollo humano.

En este sentido, el desarrollo social debe procurar el montaje de espacios inclusivos en la sociedad y en la economía, que posibiliten la ampliación de capacidades y oportunidades para poder ejercer sus derechos y, por tanto, construir una ciudadanía activa, crítica, responsable y participativa.

El Desarrollo Social tiene que ocuparse de mejorar la vida de las personas y su libertad. El bienestar debe ser entendido como el proceso integral e indisoluble de estos factores donde la educación, capacitación, salud, y vivienda,

implícitamente no garantiza una mejora en el bienestar si no están acompañados por un pleno acceso a las oportunidades de empleo, crédito, acceso a mercados o a la información; que permitan la plena utilización de las mismas y que las personas puedan escoger el tipo de vida que quieren y aprecien.

Existe la necesidad de armonizar las políticas económicas con las políticas sociales. La política económica siempre debe estar articulada a la política social en un solo proceso integral, incluyente y pro-pobre, buscar generar las oportunidades de empleo y acceso a activos productivos, mercados e información, con el objetivo de producir una verdadera inclusión económica y social de toda la población sin diferencias de género, etnia, edad o territorio.

Por esta razón, el rol del Estado es fundamental, debe apoyar los procesos de consolidación de ciudadanías activas, reflexivas y solidarias, y garantizar el ejercicio de los derechos de toda la población a través de la re-distribución de la riqueza nacional, la generación y ampliación de las capacidades y las oportunidades que poseen, así como el cumplir el papel de dinamizador del proceso de inclusión económica de la población excluida y vulnerable en un contexto que respete los mecanismos de mercado.

En consecuencia, el Estado y el Mercado son las dos instituciones que coexisten y trabajan armónica y articuladamente en función de mejorar las condiciones de bienestar de la sociedad en su conjunto y fortalecer la cohesión social.

### **1.5.2. Enfoques del Desarrollo Social**

El desarrollo social se enfoca en los siguientes aspectos: garantía de derechos; integralidad; equidad en la acción; sostenibilidad; prioridad en la acción; participación; eficiencia, eficacia y transparencia en el manejo de los recursos.

1. Garantía de derechos.- El desarrollo social debe procurar y garantizar la

- construcción de una ciudadanía activa, entendiéndose como un proceso en el que los ciudadanos ejercen sus derechos tanto humanos, económicos, políticos y sociales.
2. Integralidad.- El Desarrollo Social busca integrar las políticas económicas - sociales con las diferentes instituciones del Estado. Procura genera un sistema auto sostenido de oportunidades para la población para superar la pobreza.
  3. Equidad en la acción.- Es el rol del Estado para garantizar los derechos económicos, sociales, humanos y políticos y también la igualdad y el acceso y oportunidades sin importar su género, edad, etnia y el territorio al que pertenece.
  4. Sostenibilidad.- El verdadero modelo de desarrollo debe ser capaz de auto sostenerse en el tiempo y de producir sinergias que logren la reducción acelerada y la eventual erradicación de los múltiples determinantes de la pobreza.
  5. Prioridad en la acción.- El Estado deberá focalizar su acción a la población vulnerable, es una forma de universalizar los derechos sociales y económicos de las personas y de garantizar la igualdad de oportunidades, de acceso a activos y el fomento de las capacidades.
  6. Participación.- El desarrollo social debe ser entendido como un proceso participativo en donde los agentes sociales son actores de su propio desarrollo, y ciudadanos activos en la determinación de las políticas para la formulación de un Estado Democrático y de Derecho.
  7. Eficiencia, eficacia y transparencia en el manejo de recursos.- Las políticas públicas deben procurar un manejo óptimo y transparente en el

uso de los recursos, su gestión debe guiarse por el logro de resultados, de los cuales deben rendir cuentas.

8. Evaluación de la gestión pública, que permita la vigilancia permanente por parte de la ciudadanía en general, como un mecanismo que asegure la participación de la sociedad y el fortalecimiento de la democracia.

### **1.5.3. Pilares del Desarrollo Social**

Una vez definidos los objetivos y los enfoques del desarrollo social, es conveniente enunciar los pilares sobre los que se deben fundamentar estos son: la protección social a grupos vulnerables, la generación de capacidades y libertades, y la inclusión económica.

#### **1. Generación de Capacidades y Libertades Fundamentales**

Su objetivo es el de fomentar el desarrollo de las capacidades fundamentales de las personas, para escoger el tipo de vida que quieren y la aprecien. El rol del Estado en el desarrollo de las capacidades de educación, salud, nutrición y vivienda, representa el reconocimiento explícito de los derechos humanos de las personas a tener un nivel digno de bienestar físico, mental y social mediante el acceso a estos servicios en igualdad de condiciones.

#### **2. Protección Social a Grupos Vulnerables**

El objetivo de la protección social es el garantizar los derechos humanos, económicos y sociales de las poblaciones excluidas así como garantizar la igualdad de oportunidades, con la visión de construir una sociedad solidaria en donde impere la justicia social y la equidad.

La protección social trata de proteger los derechos sociales e individuales, los derechos colectivos y los derechos especiales. La protección social debe ser integral o no lo es, incluyendo los aspectos físicos, biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos y jurídicos.

### 3. Inclusión Económica

Es diversificar y fortalecer la capacidad productiva, el acceso al empleo y la articulación socio-económica de la población pobre en un proceso sostenible y endógeno de desarrollo social y reducción de la pobreza.

¿Qué hacer entonces en el caso de los fenómenos naturales que afectan las condiciones de pobreza? ...Una de las claves está en el aumento de las capacidades de la gente y del Estado para organizarse, capacitarse y reducir los riesgos: conocer las amenazas a las que estamos expuestos y sobre todo las capacidades y recursos que tenemos para enfrentarlas, aumentar las posibilidades de reducir el impacto de los desastres.

Es en este marco que Intermón Oxfam y la Agencia Española de Cooperación Internacional impulsan el proyecto "Preparativos para desastres en las provincias de Tungurahua y Chimborazo". Esta iniciativa ejecutada por la Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA) se propone aumentar el nivel de preparación ante futuras emergencias y reforzar las capacidades de las comunidades y las autoridades locales, para enfrentarlas.

Gobiernos provinciales y cantonales, líderes comunitarios y juntas de la Defensa Civil son los actores clave de este proceso. Juntos y bajo una estrecha coordinación, participan en la puesta al día de planes de contingencia y protocolos de organización que mejoren sus capacidades para responder a posibles emergencias en las comunidades de Penipe, Guano y Pelileo.

La reducción de riesgo de desastres es más que una importante acción humanitaria, es una inversión integral a favor de las comunidades y su infraestructura, de su patrimonio y de su historia. Es una apuesta por el desarrollo y por la vida.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Rehabilitar el sector agropecuario afectado por los efectos de la erupción del Volcán Tungurahua, mejorando la producción y los medios de vida.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

1. Organizaciones agropecuarias productivas con tendencia microempresarial fortalecidas. Se cuenta con 60 organizaciones que funcionan legalmente y que dan cumplimiento a sus estatutos, reglamentos y normas.
2. Rehabilitación de los medios de vida de las familias afectadas y su reincorporación a la actividad productiva agrícola. Al final del proyecto, las 60 organizaciones planifican sus actividades de producción y recuperan sus medios de vida para la obtención de sus alimentos.
3. Incremento y fortalecimiento de la producción pecuaria de animales mayores y menores. Al final del proyecto, las 60 organizaciones pecuarias planifican sus actividades productivas y recuperan sus medios de vida para la obtención de sus alimentos.
4. Implementación los procesos de comercialización dando un valor agregado a los productos agropecuarios, a través de las cadenas agropecuarias productivas. Para lo cual se realizarán estudios de

factibilidad para dar valor agregado a cada producto no tradicional y estudios de mercado que identifiquen canales de comercialización.

5. Los agricultores/as tienen el acceso al micro crédito. Al final del proyecto se espera que al menos el 50% de beneficiarios que solicitan el crédito, sean aceptados para implementar sus propuestas productivas

## 1.7. Beneficiarios

### 1.7.1 Beneficiarios directos

Los beneficiarios directos son aproximadamente 1.049 familias, distribuidas en los cantones afectados de la provincia de Tungurahua, ver cuadro No. 1.

**Cuadro No. 1** Familias beneficiadas por cantón y número de hectáreas a ser atendidas

<b>Cantón</b>	<b>Familias beneficiarias</b>	<b>Has afectadas</b>
Pelileo	146	430
Quero	206	344
Tisaleo	112	258
Mocha	129	258
Cevallos	86	172
Baños	60	258
Ambato	258	602
Patate	52	86
<b>Totales</b>	<b>1049</b>	<b>2408</b>

Fuente: MAGAP, Tungurahua, marzo -2008

### 1.7.2 Beneficiarios indirectos

Se han identificado como beneficiarios indirectos a aquellas familias que viven en los cantones aledaños y que están siendo afectadas por la falta de medios de vida (provisión de alimentos, interrupción de carreteras, pérdidas y afectaciones

de los cultivos por la erupción del volcán), se estiman en 7200 habitantes o 1440 familias.

## 1.8 Cobertura

### 1.8.1 Geográfica

#### Ubicación:

Provincia: Tungurahua

Cantones: Ambato, Quero, San Pedro de Pelileo, Mocha, Tisaleo, Cevallos, Baños, Patate.

La provincia del Tungurahua al igual que las otras provincias del país se encuentra conformada por 9 cantones: Ambato, Baños de Agua Santa, Cevallos, Mocha, Patate, San Pedro de Pelileo, Pillaro, Quero y Tisaleo y estos en parroquias (urbanas y rurales) y estas en barrios, ciudadelas, etc.

#### Mapa 2. División Política de la Provincia del Tungurahua



Fuente: SIISE – INFOPLAN. Mapas elaborados en Savane

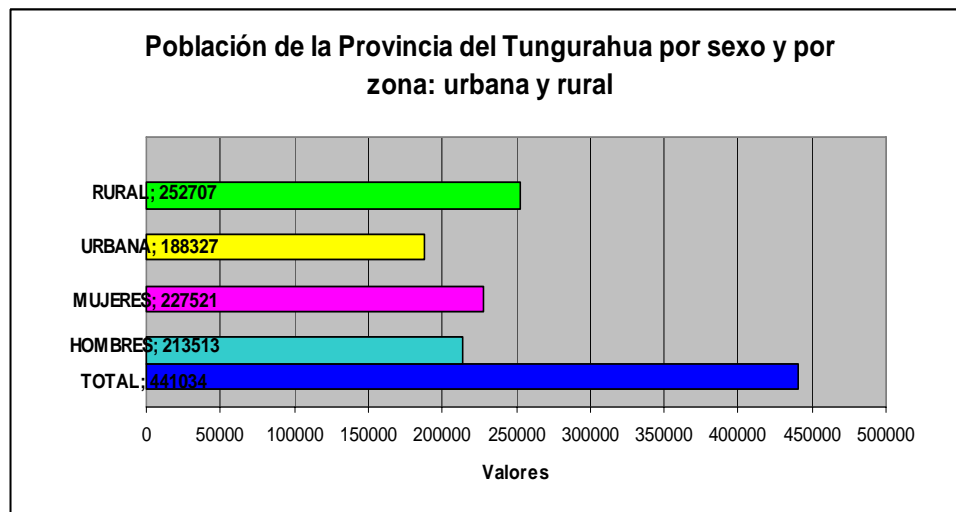
### 1.8.2 Demográfica

La Provincia de Tungurahua tiene una superficie de 3.334,80 Km<sup>2</sup>, que representa el 1.24% del territorio ecuatoriano; con una población según el censo



del 2001 de 441.034 hb<sup>1</sup>, equivalente al 3,61% de la población total del país; 213.513hb., hombres y 227.521 hb., mujeres, lo que representa el 48 y 52 % respectivamente; la zona urbana concentraba al 43% (188.327 hb) de la población, mientras que la zona rural al 57% (252.707 hb), (ver gráfico 1).

**Gráfico 1.** Población de la Provincia del Tungurahua por sexo y por zona: urbana y rural.



Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda 2001

La capital de la provincia es la ciudad de Ambato uno de los centros de comercio más importantes del país, por su ubicación permite la conexión a otras provincias como Guayas, Pichincha y Azuay y por su carretera principal se pueden acceder a varias capitales de las provincias amazónicas, además es la principal ciudad de abastecimiento de productos a la amazonia.

Baños de Agua Santa, es el principal destino turístico para ecuatorianos y extranjeros, por su clima, flora, fauna, cascadas y por ser el mirador del volcán Tungurahua. Actualmente se han destacado los cantones de Pillaro, Patate y Pelileo por su producción y comercialización de productos tradiciones y no

<sup>1</sup> INEC, Resultados de la ECV – Quinta Ronda, Las condiciones de Vida de los ecuatorianos, Capítulo Tungurahua, 2008

tradicionales como: caracoles, avestruces, etc.

Ambato es el Cantón que concentra la mayor densidad poblacional, contaba en el año 2001 con 288.282 hb., lo que representa el 65% de la población total de la provincia en una superficie de 1.008 km<sup>2</sup>. El cantón Baños de Agua Santa con 16.112 hb en una superficie de 1.064,60 km<sup>2</sup>, estas dos principales ciudades reciben a comerciantes, turistas y personas que están de paso hacia las provincias vecinas.

La densidad poblacional de la provincia es alta 130,89 hb/km<sup>2</sup> en comparación con las provincias cercanas, Cotopaxi 58,41 hb/km<sup>2</sup> y Chimborazo 62,38 hb/km<sup>2</sup>. A nivel cantonal, ver cuadro1, el Cantón Cevallos tiene la mayor densidad 365,59 hb/km<sup>2</sup>, luego se ubica el cantón Ambato con 285 hb/km<sup>2</sup>, seguido del cantón San Pedro de Pelileo con 243,08 hb/km<sup>2</sup>, lo que muestra la gran concentración de población a nivel cantonal y provincial. Las facilidades para el comercio, el desarrollo de pequeñas y grandes industrias y las bondades de la tierra estimulan a la población a habitar en esta zona.

**Cuadro 1.** Población por sexo, extensión y densidad de los cantones afectados por la erupción del volcán Tungurahua

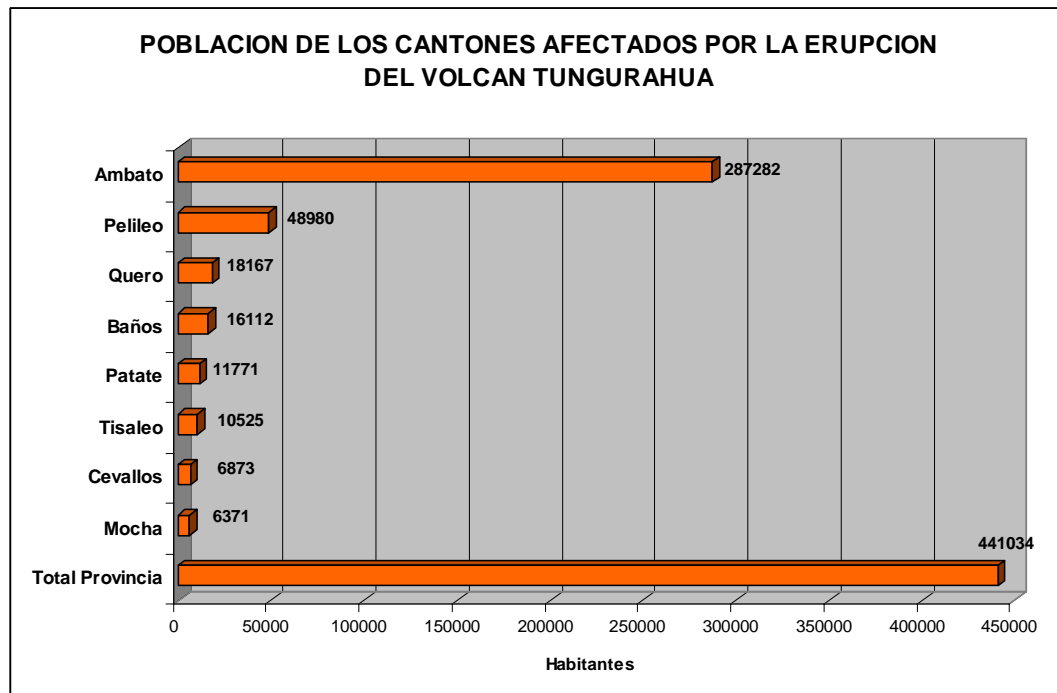
	<b>Población</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Extensión Km<sup>2</sup></b>	<b>Densidad Hb./km<sup>2</sup></b>
Total Provincia	441034	213513	227591	3.369,40	130,89
Mocha	6371	3142	3299	86,20	73,91
Cevallos	6873	3399	3474	18,80	365,59
Tisaleo	10525	5119	5406	58,70	179,30
Patate	11771	5834	5937	314,70	37,40
Baños	16112	8041	8071	1.064,60	15,13
Quero	18167	8993	9194	173,30	104,83
Pelileo	48980	23720	25268	201,50	243,08
Ambato	287282	138743	148539	1.008,00	285,00

Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda, 2001

Los cantones que han sido declarados en estado de emergencia a partir del año

2004 y los siguientes son: Quero, Cevallos, Mocha, San Pedro de Pelileo y Tisaleo que suman una población de 90.916 hb., en una superficie de 538,50 km<sup>2</sup>, (ver cuadro 1 y gráfico 3) y los sectores de Juive Grande y Pondoá de la Parroquia Baños del Cantón del mismo nombre.

**Gráfico 2.** Población de los Cantones afectados por la erupción del volcán Tungurahua.

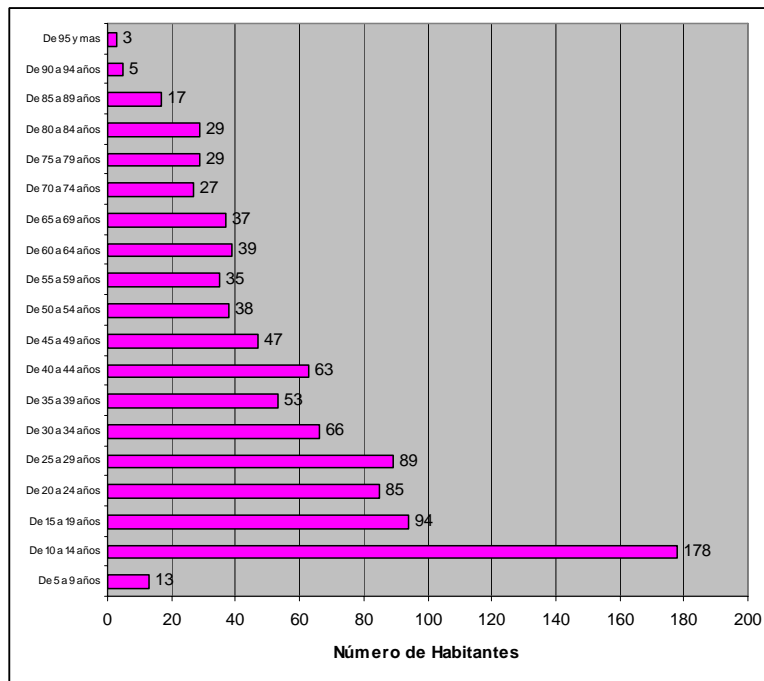


Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda 2001

Según el INEC, Censo del 2001 Juive Grande y Pondoá y sectores aledaños, pertenecen a los sectores rurales 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11. Estos sectores rurales contaban con 954 hb., de los cuales 505 eran hombres y 449 mujeres, la distribución por edades se detalla en el Gráfico 3, el cual proyecta las edades de los habitantes al 2008, se observa que el rango de edad de 10 a 14 años es el más alto, esto se debe a que los niños/as que tenía menos de un año hasta los cuatro años han crecido y se ubican en el grupo superior, no se consideran los nuevos nacimientos. Por otro lado la edad para la población de la Parroquia

Baños de los sectores rurales seleccionados muestra una estructura típica de los países en desarrollo, donde la población menor de 15 años representa un alto porcentaje de la población total, sobre todo del área rural. Es importante anotar que los sectores 7, 8, 9 y 10 están cerca de la carretera principal que conecta con el centro del país (carretera Baños – Ambato – Puyo).

**Gráfico 3.** Distribución por edades de los sectores rurales 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 y 11 de la Parroquia Baños, proyección 2008<sup>2</sup>

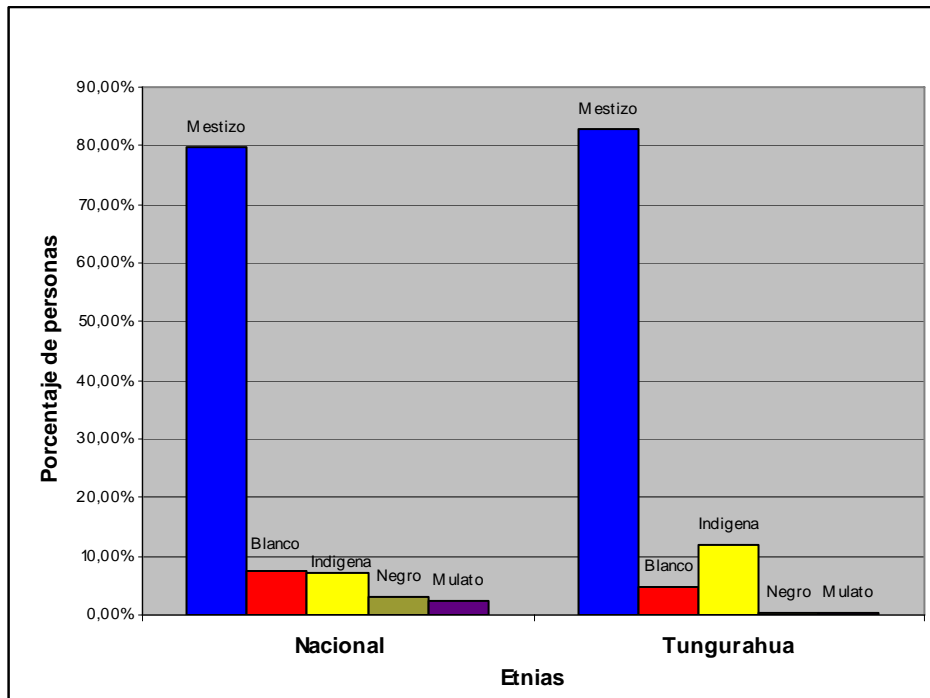


Fuente: INEC., 2001

En la provincia de Tungurahua se encuentran autodefinidas las siguientes etnias: mestizos 82,8%, blancos 4,7%, indígenas 11,90%, negros 0,4% y mulatos el 0,2% relacionados a nivel nacional donde los mestizos corresponden al 79,9%, blancos 7,6%, indígenas el 7,1%, negros 2,9% y mulatos el 2,5% (ver gráfico 4).

<sup>2</sup> Datos del INEC, Censo 2001, se proyecta al 2008 eliminando los grupos menores a un año, de 1 a 4 años, se trasladan a los grupos superiores los dos primeros y siguientes y se elimina el grupo de más de 95 años.

**Gráfico 4.** Autodefinición de etnias a nivel Nacional y de la Provincia de Tungurahua



Fuente: INEC, censo 2001

El gráfico muestra el mayor porcentaje de mestizos que habitan la zona 82,8%, seguido del 11,9% de indígenas.

### 1.8.3 Sectorial

La provincia de Tungurahua es una zona altamente productiva y uno de los centros de comercio más importantes del país. Según el INEC, el Producto Interno Bruto (PIB) para la provincia de Tungurahua (2004p), fue de 539 millones de dólares (dólar de 2000) comparado con las provincias vecinas de Cotopaxi cuyo PIB fue de 420 millones de dólares y Chimborazo de 311 millones de dólares.

Del total de la población económicamente activa 197.033 personas, 116.071 pertenecen al área rural y 80.962 al área urbana. Un tercio de la población se dedica principalmente a actividades económicas como la agricultura, ganadería,

caza y silvicultura (34%), el 18% a las industrias manufactureras, al comercio al por mayor y menor y reparación el 17% (ver cuadro 2). Los sectores de las industrias manufactureras y el comercio al por mayor y menor generan más empleo, los sectores que han ganado espacio son la construcción y el transporte, almacenamiento y comunicaciones.

**Cuadro 2.** Población económicamente activa de la Provincia del Tungurahua según rama de actividad

RAMA DE ACTIVIDAD	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
	61%			39%		
<b>Total</b>	<b>197033</b>	<b>100%</b>	<b>120724</b>	<b>100%</b>	<b>76309</b>	<b>100%</b>
Agricultura, ganadería, Caza y Silvicultura	67381	34,2%	41850	34,7%	25531	33,5%
Industrias manufactureras	34618	17,6%	22247	18,4%	12371	16,2%
Comercio al por mayor y menor, reparación	33036	16,8%	18035	14,9%	15001	19,7%
Construcción	8999	4,6%	8757	7,3%	242	0,3%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8908	4,5%	8508	7,0%	400	0,5%
Enseñanza	7648	3,9%	3301	2,7%	4347	5,7%
Administración Pública y Defensa	4947	2,5%	3782	3,1%	1165	1,5%
Actividades inmobiliarias y empresariales	2970	1,5%	2173	1,8%	797	1,0%
Pesca	39	0,0%	28	0,0%	11	0,0%
Explotación de minas y canteras	322	0,2%	294	0,2%	28	0,0%
No declarado	9404	4,8%	5952	4,9%	3452	4,5%
Otras actividades comunitarias sociales	6631	3,4%	2084	1,7%	4547	6,0%
Hoteles y restaurantes	2787	1,4%	1077	0,9%	1710	2,2%
Hogares con servicio doméstico	4676	2,4%	294	0,2%	4382	5,7%
Actividad de servicio social y de salud	2532	1,3%	995	0,8%	1537	2,0%
Intermediación Financiera	974	0,5%	498	0,4%	476	0,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	417	0,2%	350	0,3%	67	0,1%
Organizaciones y organismos extra territor.	7	0,0%	5	0,0%	2	0,0%
Trabajador nuevo	737	0,4%	494	0,4%	243	0,3%

Fuente: INEC, censo 2001

Por otro lado es interesante observar que los trabajadores hombres representan el 61% de la PEA y las mujeres el 39%. En los trabajos de agricultura y ganadería comparten similares porcentajes 35% los hombres y 34% las mujeres, en las industrias manufactureras la presencia de hombres es el 18% y las mujeres el 16%, no ocurre lo mismo con el comercio al por mayor y menor la presencia de las mujeres es mayoritaria en un 20% y los hombres el 15%.

La ocupación en los sectores más afectados se presenta con la misma tendencia así 274 personas se dedican a la agricultura y ganadería, 29 personas a

actividades de servicios, 18 personas al comercio al por menor, con lo que se concluye que el 65% de las personas que habitaban la zona se dedicaban a la agricultura y la ganadería (ver cuadro 3)

**Cuadro 3.** Población económicamente activa de los sectores rurales 4 al 11 de Juive Grande y Pondoá.

RAMA DE ACTIVIDAD	Sector rural 4	Sector rural 5	Sector rural 6	Sector rural 7	Sector rural 8	Sector rural 9	Sector rural 10	Sector rural 11	TOTAL
Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicio	58	40	36	37	41	5	4	53	274
Otras Actividades de Tipo Servicio.	8	14	2	2	1	0	2	0	29
Comercio al Por Menor, Excepto El Comercio de Vehiculos	0	0	0	7	3	8	0	0	18
Transporte Por Vía Terrestre, Transporte Por Tuberías	1	1	0	4	2	5	0	1	14
Organizaciones y Organos Extraterritoriales.	2	1	2	5	1	0	0	1	12
Hogares Privados Con Servicio Domestico.	0	1	0	1	1	1	1	5	10
Hoteles y Restaurantes	4	0	0	2	3	0	0	0	9
Venta, Mantenimiento y Reparación de Vehículos Automotores	0	0	0	0	2	6	1	0	9
Construcción	1	0	0	3	2	1	0	0	7
Enseñanza	0	0	0	1	4	0	0	1	6
Fabricación de Prendas de Vestir; Adobo y Teñido de Pielés	0	0	0	1	2	2	0	0	5
Silvicultura, Extracción de Madera	0	0	4	0	1	0	0	0	5
Otras Actividades Empresariales.	1	1	1	1	0	0	0	0	4
Fabricación de Muebles; Industrias Manufactureras N.C.P.	1	0	0	0	1	0	1	0	3
Fabricación de Otros Productos Minerales No Metalicos	0	0	0	0	1	2	0	0	3
Actividades de Transporte Complementarias y Auxiliares	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Elaboración de Productos Alimenticios y de Bebidas	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Fabricación de Productos Textiles	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Actividades de Esparcimiento y Actividades Culturales	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Actividades de Servicios Sociales y de Salud.	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Administración Pública y Defensa, Planes de Seguridad Social	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Curtido y Adobo de Cueros; Fabricación de Maletas	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Fabricación de Productos Elaborados de Metal	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Transporte Por Vía AUrea	0	0	0	1	0	0	0	0	1
TOTAL	77	58	46	68	68	32	10	62	421

Fuente: INEC, 2001

## 1.9 Métodos de Investigación y Metodología

En el desarrollo del presente trabajo se recopiló información de dos fuentes: primaria sobre las afectaciones y secundarias de las instituciones de asistencia técnica, estadísticas. En la segunda parte de este documento se hace acopio del enfoque del Marco Lógico, por considerarlo sustancial y práctico.

## 1.10 Resumen Ejecutivo

La actividad cíclica eruptiva del volcán Tungurahua, ha afectado seriamente la producción agropecuaria de los cantones de las provincias de Tungurahua, Chimborazo y parte de Bolívar en un rango de aproximadamente de 180,000 ha (línea base establecida en las erupciones del 2006).

Del análisis se ha determinado que son 1.049 familias directas y 5.125 personas en forma indirecta, serán beneficiarias del proyecto; ubicadas en los ocho cantones de la Provincia de Tungurahua (Ambato, Quero, Pelileo, Tisaleo, Mocha, Cevallos, Baños, Patate).

Los cultivos predominantes que fueron afectados (mapa de Sigagro) son: Zona 1: maíz, maíz fréjol, tomate de árbol, papas y pastos; Zona 2: maíz, papas, cebolla blanca, tomate de árbol y pastos; y Zona 3: papas, maíz, fréjol, mora, arveja, haba, frutales de hoja caduca, pastos. En el campo pecuario se dedican a la explotación de ganado de leche, ganado ovino, porcino y especies menores como aves, conejos, y cuyes siendo estos los principales rubros en la economía y alimentación familiar.

La economía de la población se ve afectada, por lo que resulta difícil realizar inversiones en el campo agropecuario. Esto hace necesario la pronta intervención y ayuda a este sector para rehabilitar y reactivar el aparato productivo y de esta manera apoyar para alcanzar un mejor nivel de vida de los afectados por el proceso eruptivo del volcán Tungurahua.

El problema principal detectado son las Afectaciones Humanas, las pérdidas de la producción y de los medios de vida de los habitantes de las zonas afectadas. Se estima un presupuesto de USD \$ 3'500.000 para su ejecución.

Los resultados del proyecto se resumen en los siguientes puntos:

1. Fortalecimiento a organizaciones agropecuarias



2. Producción Agrícola.- Se estudiarán las alternativas de producción agrícola de acuerdo a los potenciales de uso de suelo y de las zonas de riesgo. Reactivar la producción a través del aporte de semillas, plantas, fertilizantes en la zona del proyecto. Reactivar la producción a través del los sistemas de riego a nivel de parcela

3. Producción Pecuaria.- Los productores pecuarios y piscícolas, participan en las cadenas productivas, en la adecuación e instalación de infraestructura para la crianza de especies menores. Se cuenta con alimentos balanceados y forraje procesado para suplir las necesidades de alimentación en períodos de contingencia.

4. Comercialización.- Se cuenta con estudios de mercado. Se aplican técnicas de poscosecha en los productos de los cultivos no tradicionales. Se aplicarán procesos de comercialización. Se realizarán estudios de factibilidad para generar valor agregado en los cultivos no tradicionales. Y las organizaciones procesarán los productos con valor agregado y algo fundamental será el acceso al crédito de las Organizaciones comunitarias y de los campesinos-as.

## CAPITULO II

### VISIÓN DE LA SITUACIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL EN EL ECUADOR

## **2. Índices de Pobreza**

### **2.1. Introducción**

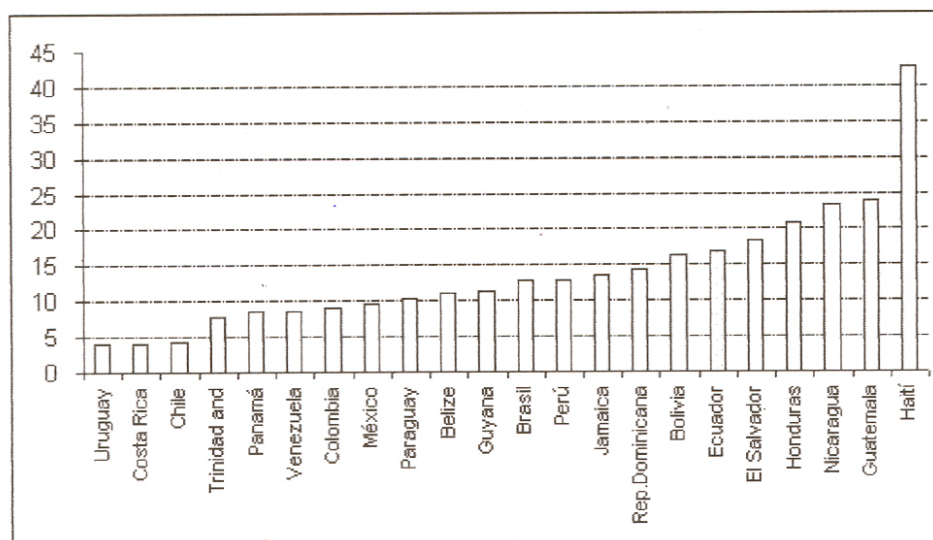
La pobreza es un fenómeno multidimensional definido como la insatisfacción o privación de las capacidades básicas, es decir, la imposibilidad de vivir una vida mínimamente decente (Sen, 1995). Esta definición explica que no sólo las necesidades materiales básicas (alimento, vestido, vivienda) son fundamentales sino la carencia de oportunidades para satisfacerlas (libertad, dignidad, respeto a uno mismo y a los demás, la participación libre en la sociedad y las oportunidades para llevar una vida sana y creativa). En este sentido, la pobreza humana se refiere a la negación de las oportunidades y opciones básicas para el desarrollo humano (PNUD, 1997).

El indicador más cercano a la definición de la pobreza humana o pobreza de capacidades es el índice de pobreza humana (IPH) propuesto por el PNUD, 1997, esta medida propone resumir tres aspectos de la pobreza: la probabilidad de morir a una edad temprana, la privación de educación básica y la falta de acceso a recursos públicos y privados. Los indicadores que componen el IPH son: a) el porcentaje de personas que morirán antes de los 40 años, b) el porcentaje de adultos analfabetos y c) el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud y a agua potable y el porcentaje de niños menores de 5 años con peso insuficiente.

### **2.2. Índices de Pobreza en el Ecuador**

Según el PNUD, 2001, al cierre de 1999 el valor estimado del IPH para el Ecuador lo ubicaba en el puesto 31 entre 91 países en desarrollo. A nivel Latinoamericano, el Ecuador se encuentra entre los países más pobres, ocupando el puesto 17 entre 22 países (ver gráfico 5).

**Gráfico 5.** El “índice de pobreza humana” para América Latina, 1999



Fuente: PNUD, Informe sobre desarrollo humano 2001. Elaboración: SIISE

En el país las mediciones más recientes de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) corresponden a las “Encuestas de Condiciones de Vida” compiladas por el INEC (1995-1999 y 2005-2006). Según estas cifras, más de la mitad de la población ecuatoriana no tienen satisfechas una o más de las necesidades básicas indicadas (cuadro 4).

**Cuadro 4.** Análisis integrado de la pobreza (tipología de Katzman), 1995-1999 (% de población en cada categoría).

CATEGORIA	PAIS			CIUDADES			CAMPO		
	1995	1998	1999	1995	1998	1999	1995	1998	1999
Necesidades básicas insatisfechas	55	55	53	38	37	37	80	79	76
Pobreza de consumo	34	46	56	10	30	42	56	69	77

Método Integrado (Topología de Katzman)									
Pobreza crónica	28	38	39	13	20	23	50	62	61
Pobreza reciente	6	9	13	6	10	14	6	7	11
Pobreza inercial	27	18	14	25	18	14	30	18	15
No pobres	39	35	34	56	52	49	14	13	13
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEC, Encuestas de condiciones de vida. Elaboración: SIISE

En 1999, la población con necesidades básicas insatisfechas en las ciudades era elevada: casi 4 de cada 10 residentes urbanos sufrían de privaciones; en las áreas rurales, la proporción era el doble. En todo el país, la magnitud de la población en situación de pobreza medida según NBI era del 53%.

Según el INEC, las necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el área urbana, aumenta del 29.2% en 1995 al 29.8% en 1998 y disminuye al 26.3% en 1999 y al 24.8% en el 2006. En el área rural la pobreza se reduce del 88.8% en 1995 al 85.3% en 1998, se incrementa al 85.8% en 1999 y disminuye al 82.2% en el 2006; como se observa el nivel de pobreza a nivel de sector rural es más grave.

A nivel de regiones, la Sierra presenta una reducción de la pobreza por NBI del 46.9% en 1995 al 45.1% en 1998, luego un incremento al 46.2% en 1999 y una disminución al 36.9% en el 2006. En la Costa observamos un aumento de la pobreza por NBI del 57.1% en 1995 al 58.2% en 1998 y una posterior reducción al 54.5% en 1999 y al 51.4% en el 2006. La Amazonía registra un decrecimiento de la pobreza por NBI del 76.3% en 1995 al 71% en el 2006.

Con respecto a las provincias con mayores niveles de pobreza según NBI (2005-2006) son: Bolívar (73.6%), Los Ríos (71.7%) y la Amazonía (71%).

Las provincias con menores niveles de pobreza según NBI (2005-2006) son: Pichincha (20.6%), Azuay (31.9%) y El Oro (35.7%).

### **2.2.1 Pobreza y Extrema Pobreza según Consumo**

La pobreza según consumo a nivel nacional se incrementó del 39.3% en 1995 al 52.2% en 1999 y disminuyó al 38.3% en el 2006. Esto significa que la pobreza por consumo no ha experimentado una reducción significativa en el país entre los años 1995 y 2006.

En el área urbana la pobreza según consumo creció de 23% en 1995 a 36.4% en 1999 y disminuyó a 24.9% en el 2006, evidenciando el hecho de que la población urbana es más pobre en el año 2006 que en el año 1995.

En el área rural la pobreza según consumo aumentó de 63% en 1995 a 75.1% en 1999 y se redujo al 61.5% en el 2006; lo cual demuestra que dicha pobreza no ha sufrido cambios importantes entre 1995 y 2006.

A nivel regional tenemos que la pobreza según consumo se incrementa en la Sierra de 41.7% en 1995 al 51.4% en 1999 y disminuye al 33.7% en el 2006.

En la Costa se aprecia un aumento del 36.1% en 1995 al 52.8% en 1999 y una reducción al 40.3% en el 2006.

En la Amazonía se observa un descenso de 60.5% en 1995 al 50% en 1998 y un incremento al 59.7% en el 2006.

Las provincias con mayores niveles de pobreza por consumo (2005-2006) son: Bolívar (60.6%), Amazonía (59.7%) y Carchi (54.6%).

Las provincias con menores niveles de pobreza por consumo (2005-2006) son: Pichincha (22.4%), Azuay (26.6%) y El Oro (28.1%).

### **2.2.2 Extrema Pobreza (indigencia) según Consumo Nacional**

La evolución de la extrema pobreza según consumo muestra que ésta creció a nivel nacional del 13.6% en 1995 al 20.1% en 1999 y se redujo al 12.8% en el 2006; lo cual evidencia que entre los años 1995 y 2006 no ha existido una reducción significativa de la extrema pobreza según consumo.

Para los mismos años, a nivel urbano se incrementó del 4.1% al 8% y decreció al 4.8%. Esto significa que la extrema pobreza según consumo a nivel urbano es mayor en el 2006 que en 1995.

A nivel rural se aprecia un aumento del 27.4% en 1995 al 37.7% en 1999 y una disminución al 26.9% en el 2006, es decir, se observa una ligera reducción de la extrema pobreza rural según consumo entre los años 1995 y 2006.

A nivel regional se aprecia que en la Sierra la extrema pobreza según consumo se incrementó del 18.5% en 1995 al 24.6% en 1999 y se redujo al 12.2% en el 2006.

En la Costa la extrema pobreza según consumo aumentó del 9.1% en 1995 al 16.3% en 1999 y disminuyó al 10.8% en el 2006.

En la Amazonía la situación es diferente por cuanto la extrema pobreza según consumo descendió del 23.8% en 1995 al 22.2% en 1998 para incrementarse significativamente al 39.6% en el 2006.

### **2.2.3 Pobreza Reciente**

Continuando con la información del INEC, la pobreza reciente a nivel nacional crece del 5.6% en 1995 al 11.9% en 1999 y disminuye al 7% en el 2006.

A continuación se presenta información correspondiente a la evolución de la desigualdad en el Ecuador (1995-2006) considerando el número de veces que el 10% más rico consume en relación al 10% más pobre.

A nivel nacional se observa un incremento del número de veces que el 10% más rico consume en relación al 10% más pobre de 15 en 1995 a 16.9 en 1998, a

17.6 en 1999 y a 18.1 en el 2006.

El Coeficiente de Gini del Consumo a nivel nacional registra un aumento de 0.43 en 1995 a 0.44 en 1998, a 0.45 en 1999 y a 0.46 en el 2006.

### **2.3 Índice de pobreza en la Provincia de Tungurahua**

Analizadas las variables para determinar los índices de pobreza en la provincia, se concluye en los siguientes datos (INEC, 2001):

- El 31.0% no tiene acceso a agua potable (42.9)\*
- El 57.4% no tiene eliminación de aguas servidas. (60.4)\*
- El 58.5% sin servicio higiénico. (48.1 )\*
- El 58.8% sin eliminación de basura. (56.4)\*
- El 8.1% sin energía eléctrica. (21.2)\*
- El 86.3% sin teléfono. (83.2)\*
- El 61.1% sin ducha. (58.9)\*
- El 36.2% con déficit de escolaridad. (33.2)\*
- El 6.2% de analfabetismo. (4.4)\*
- El 77.0% sin médicos institucionalizados. (64.9)\*
- El 38.4% sin camas hospitalarias. (70.3)\*

( )\* Media Nacional

El 70% de la población rural es indígena.

#### **2.3.1. Servicios de Salud**

La tasa de natalidad es del 24% anual lo que representa 10.543 nacidos vivos; la tasa de mortalidad infantil es del 24%, lo que representa 24 niños muertos por cada mil habitantes; la tasa de mortalidad materna alcanza el 74.9% lo que



representa 8 madres por cada mil habitantes.

La provincia cuenta con un hospital provincial, tres hospitales cantonales, tres centros maternos, dos centros de salud, siete subcentros de salud urbanos, cuarenta y dos subcentros de salud y 23 puestos de salud en los diferentes pueblos y comunidades, además de las clínicas particulares.

La atención de salud se centra en la capacidad de 750 camas hospitalarias, lo que representa el 1.7% por cada mil habitantes

Según datos estadísticos existen 19.20 profesionales médicos por cada 10.000 habitantes.

### **2.3.2. Aspectos Generales de la Educación**

En la provincia de Tungurahua existen 111.102 estudiantes, equivalente al 25,19% del total de la población, repartidos entre los niveles pre-primario, primario y medio; de los cuales el 63,60% (70.661 estudiantes) pertenecen al sector urbano y el 36,40% (40.441 estudiantes) al sector rural.

A nivel provincial, el 95% de estudiantes reciben educación hispana y el 5% de estudiantes reciben educación bilingüe. Con respecto a la educación superior en los últimos años se han incrementado el número de centros educativos, actualmente se cuenta con 15 centros educativos de nivel superior, de los cuales 8 son a distancia.

## CAPITULO III

### PROPUESTA PARA LA REHABILITACIÓN – PERFIL DEL PROYECTO

### **3.1. Análisis de involucrados**

“La metodología del Marco Lógico contempla como factor importante la participación de los principales involucrados desde el inicio del proceso, por lo tanto identificar los grupos y organizaciones que pudieran estar directa e indirectamente relacionados con el problema y analizar sus dinámicas y reacciones frente al avance del proyecto, permitirá darle mayor objetividad al proceso de planificación y concitar acuerdos entre involucrados, al considerar diversos puntos de vista y fomentar un sentido”<sup>3</sup>.

Cada etapa del proyecto puede presentar una dinámica diferente de los involucrados, por lo que es importante conocer dichas dinámicas o reacciones a medida que avanza el proyecto y generar estrategias acordes.

Para la preparación del análisis de involucrados, se siguieron las cuatro actividades así: 1) Identificación de los Involucrados. 2) Clasificación de los involucrados, en esta actividad se separaron en tres grupos, las Instituciones ejecutoras: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Municipios, Asociaciones de Productores y Comunidades Beneficiarias. Las Instituciones de Asistencia Técnica y Capacitación: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Curia, Consejos Provinciales, Gobernación, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Unidad de Gestión del Riesgo y las Instituciones Financiadoras: Corporación Financiera Nacional (CFN) y El Banco Nacional de Fomento (BNF). 3) Se determinaron los intereses para cada involucrado, los problemas percibidos, los recursos y mandatos, los intereses en el proyecto y los conflictos potenciales, (ver cuadro 5).

---

<sup>3</sup> Ortegón, E., et al, Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, CEPAL, Santiago de Chile, 2005

**Cuadro 5. Análisis de Involucrados**

GRUPO E INSTITUCIÓN	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERÉS EN EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
<b>1. Instituciones Ejecutoras</b>					
Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) y sus Direcciones Agropecuarias de las Provincias de Tungurahua	Desarrollo sostenido y altamente competitivo de los sectores agropecuario, agroindustrial y agroforestal	Deficiente capacitación para el manejo de cultivos y de la actividad pecuaria. Inestabilidad en las cadenas de valor. Migración de productores, escasa mano de obra	Personal técnico especializado, logística cantonal y la capacidad para administrar el proyecto. Conocimiento de los sectores vulnerables	Rehabilitar y reactivar los sectores agropecuario y agroindustrial	Inestabilidad política que no permita el desembolso de fondos.
Municipios de la Provincia de Tungurahua	Fortalecimiento del gobierno local para brindar a sus pobladores una vida digna, prospera y saludable	Incapacidad de dar soluciones inmediatas a los problemas generados por las erupciones	Personal técnico especializado, relimitación del área cantonal y conocimiento de los sectores vulnerables	Mejorar la calidad de vida de la comunidad	Que el Gobierno Central no asigne los recursos necesarios para la reactivación de los medios de vida
Asociaciones de productores	Organización de la producción para enfrentar de mejor manera los efectos adversos tanto naturales como de mercado	La producción de ellos es vulnerable a los efectos del volcán, disminuyendo la oferta de sus productos y encareciendo los precios de los mismos. Altos costos de los insumos. Debilidad de las organizaciones agropecuarias, sin tendencia microempresarial.	Apoyar a sus socios y buscando mercados y proveyendo de valor agregado a sus productos	Fortalecimiento de la cadena de producción y comercialización	Desconocimiento del mercado (oferta y demanda) y desconocimiento de técnicas para proveer de valor agregado a los productos.
Comunidades beneficiarias	Rehabilitar su actividad productiva	No tienen dinero, están desorganizados, no disponen de planes de contingencia, no planifican las actividades productivas, son altamente vulnerables a los efectos del volcán y a los precios de los comerciantes.	Capacitarse para mejorar la producción, comercialización y prevención de riesgos.	Fortalecimiento de sus capacidades organizativas y de producción y comercialización	Desconfianza sobre las acciones, intereses personales y búsqueda de fuentes de trabajo fuera de su zona.
<b>2. Instituciones de Asistencia Técnica y Capacitación:</b>					
Entidades adscritas al MAGAP, tales como Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Servicios Ecuatoriana de Servicios Agropecuarios (SESA)	Contribuir con tecnologías apropiadas para al desarrollo agropecuario, agroforestal y agroindustrial, a través de la investigación	No existen para todos los productos del sector adecuadas cadenas de valor. Los productores no disponen de tecnología apropiada	Personal especializado para realizar investigación, generar y proporcionar tecnologías apropiadas	Mejorar los procesos agropecuarios productivos	Inestabilidad política que no permita el desembolso de fondos.
Consejos Provinciales de Tungurahua y Chimborazo	Fortalecimiento del gobierno provincial para brindar a sus pobladores una vida digna, prospera y saludable	Incapacidad de dar soluciones inmediatas a los problemas generados por las erupciones	Personal técnico especializado, delimitación del área provincial y conocimiento de los sectores vulnerables, poseen equipos y maquinaria pesada	Mejorar la calidad de vida de la comunidad	Duplicación de las acciones de gestión política institucional
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Generar conocimientos sobre la alimentación y la agricultura, la pesca y la actividad forestal	Deficiente capacitación para el manejo de las actividades productivas y no se cuenta con canales de comercialización para la producción	Personal técnico y recursos internacionales para viabilizar los proyectos	Presencia Institucional para fortalecer la seguridad alimentaria	Trabaja solo ante declaraciones de emergencia del gobierno
Unidad de Gestión de Riesgo	Garantizar y promover el conocimiento adecuado de las amenazas, vulnerabilidad y atención del riesgo	Alta exposición a riesgos. Débilidad de los sistemas de alerta temprana	Es una experiencia piloto, para trabajar en las vulnerabilidades de riesgo, incluyendo instituciones del estado y organismos no gubernamentales y la comunidad.	Sacar las experiencias, para ser replicadas en otros sectores.	Mucha influencia política
Curia	Preeminencia del bien común sobre el bien particular y la unidad de la diócesis y la subsidiaridad	Bajas condiciones de vida de las familias, imposibilidad de acceso a créditos	Que participe en la organizar de la comunidad	Apoyar para mejorar la calidad de vida de la comunidad	Dificultad con distintos créditos religiosos. Influencia paternalista con las comunidades.
<b>3. Instituciones Financiadoras:</b>					
Corporación Financiera Nacional (CFN)	Prestación de servicios financieros al sector productivo del país	Las personas afectadas carecen de recursos económicos, lo que impide la reactivación de sus medios de vida	Ejecutor de proyectos del gobierno para reactivar los procesos productivos.	Apoyar a los sectores productivos	No cuentan con suficientes técnicos ubicados en las áreas vulnerables
Banco Nacional de Fomento BNF	Intervenir como ejecutor de la política de gobierno para sectores productivos y a sus organizaciones	Bajas condiciones de vida de las familias, imposibilidad de acceso a créditos	Ejecutor de proyectos del gobierno	Apoyar a los sectores productivos	No cuentan con suficientes técnicos para análisis de créditos agropecuarios

### 3.2. Árbol de Problemas

“Para asegurar un buen análisis es necesario, en primer lugar conocer el problema. Una buena identificación del problema es determinante para obtener buenos resultados de un proyecto, ya que a partir de este se establece toda la estrategia que implica la preparación del proyecto”. CEPAL, 2005.

La percepción o necesidad de estudiar y analizar el problema central “Las Afectaciones Humanas, Pérdidas de la Producción y de los Medios de Vida”, el árbol refleja las causas y consecuencias de dicho problema:

Causas:

- La Incapacidad para dar soluciones inmediatas a los problemas generados por la erupciones volcánicas
- Producción vulnerable a los efectos del volcán
- Escasa oferta de los productores

Efectos:

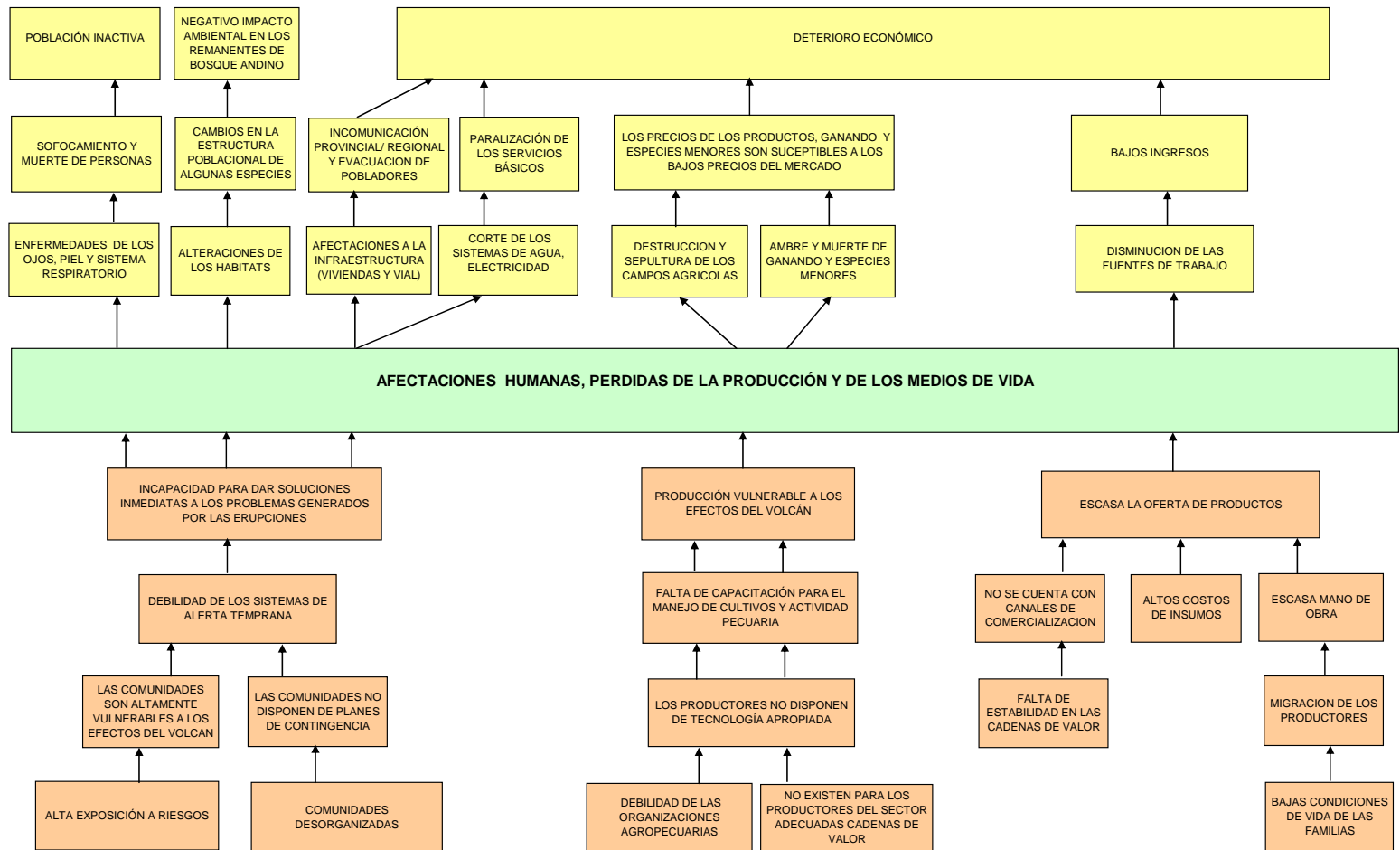
Afectaciones a:

- La salud y muerte de personas
- Al medio ambiente
- A la infraestructura principalmente viviendas y vías de comunicación
- A los servicios básicos (sistemas de agua y eléctrico)
- A la producción
- Al ganado y especies menores

Las cuales afectaron en gran medida a los ingresos económicos de las personas que habitaban en la zona, disminuyendo sus condiciones de vida, ver gráfico 6.

Gráfico 6.

### ARBOL DE PROBLEMAS



### **3.3. Árbol de objetivos**

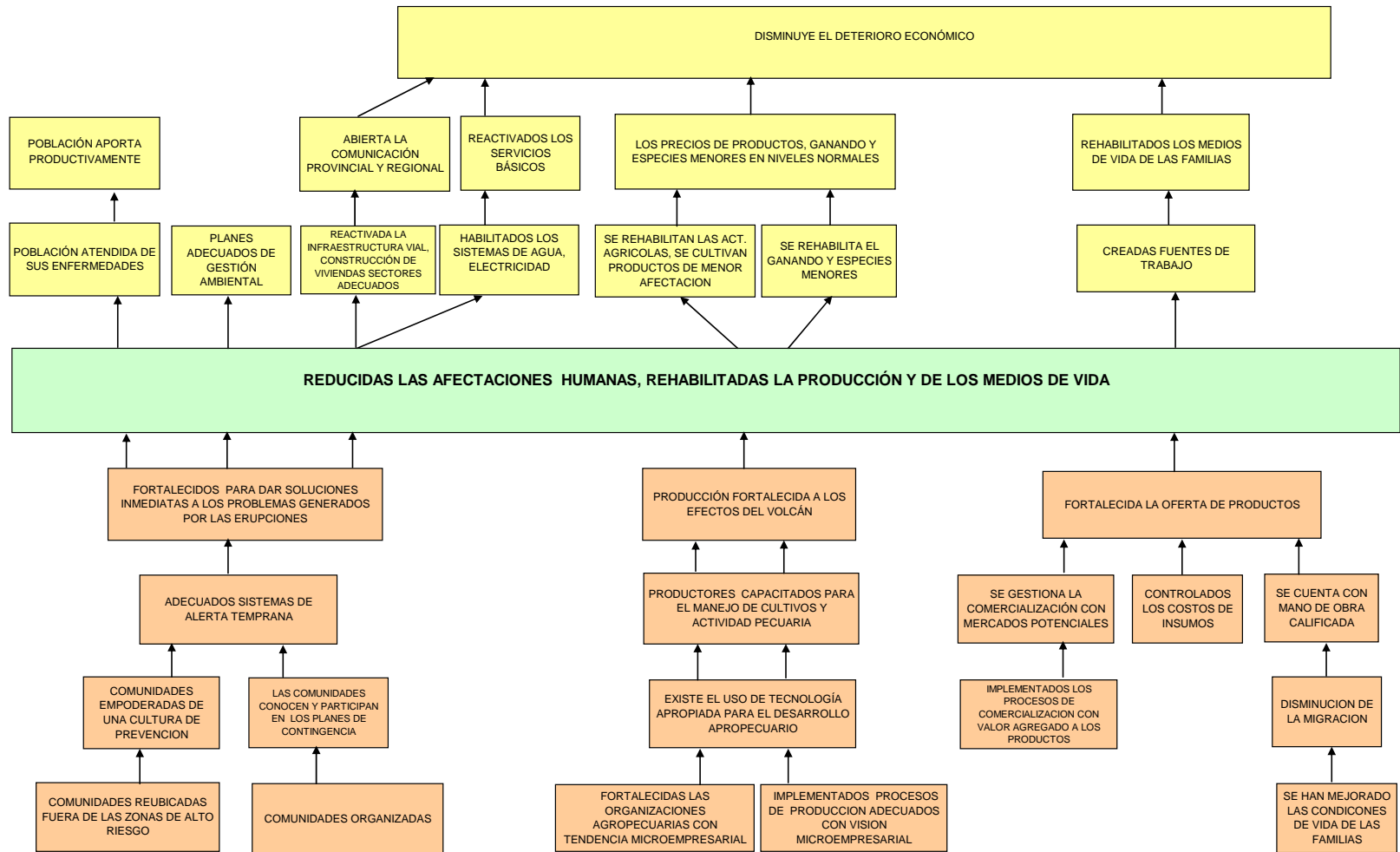
El análisis de los objetivos nos permitió describir la situación futura a la que se desea llegar una vez que se han resuelto los problemas así: “Reducir las afectaciones humanas, rehabilitar la producción y los medios de Vida”.

Se han convertido los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en estados positivos. Este diagrama permite tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea, ver gráfico 7.

Se puede observar las relaciones de medios y fines que se establecieron para garantizar la validez e integridad del esquema del análisis.

Gráfico 7.

### ÁRBOL DE OBJETIVOS





### **3.4. Análisis de alternativas**

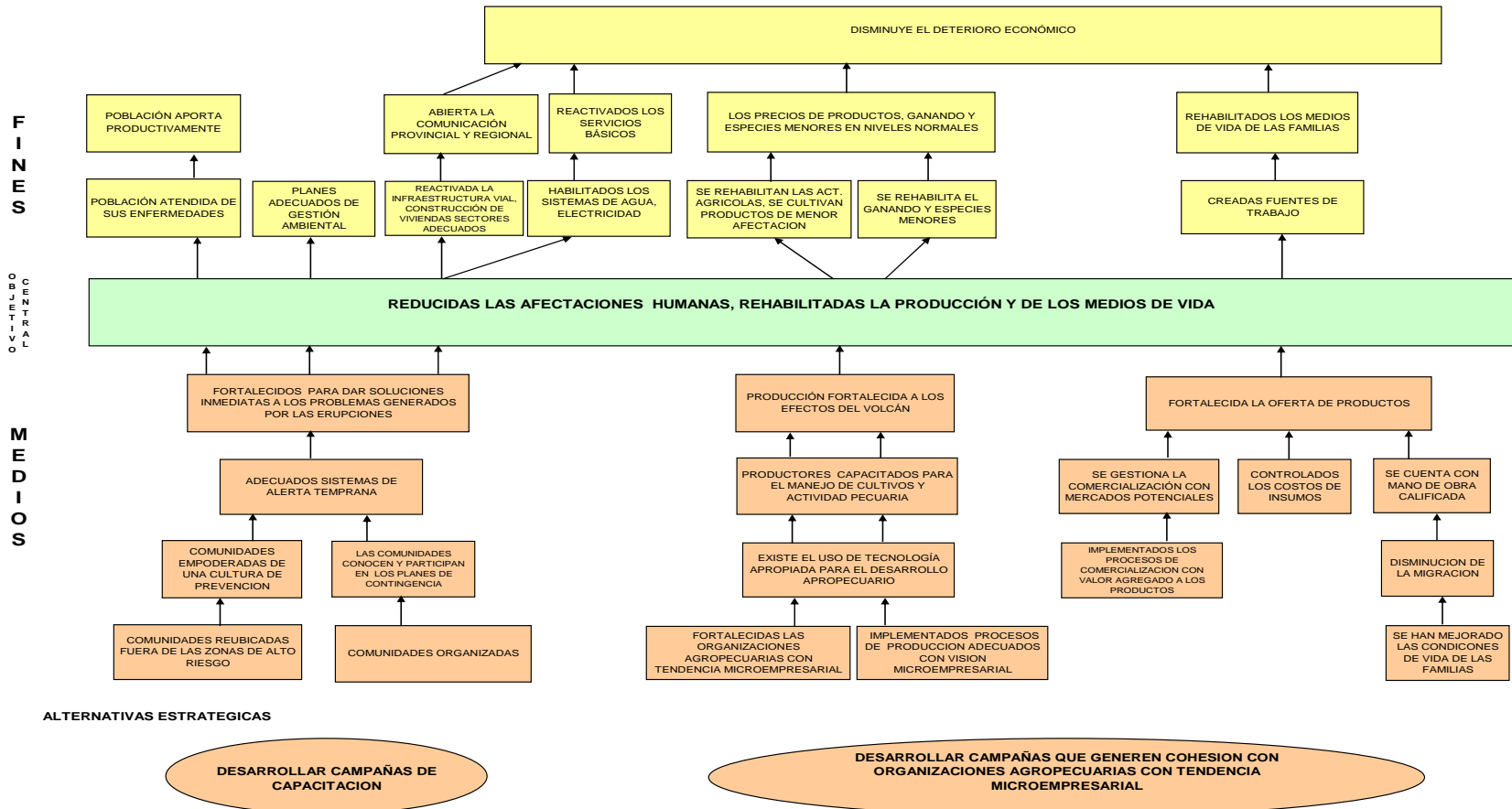
A partir de los medios que están en las raíces del árbol se proponen las acciones probables a conseguir, así se identificaron dos:

- Desarrollar campañas de capacitación sobre temas de prevención, de organización comunitaria
- Desarrollar campañas que generen cohesión con organizaciones agropecuarias con tendencia microempresarial.

La selección de la alternativa para el presente trabajo es la segunda, trabajar para desarrollar campañas que generen la cohesión con organizaciones agropecuarias con tendencia microempresarial, mejorar los canales de producción y de comercialización y trabajar con las organizaciones en la dotación de microcréditos y así reactivar la producción, ver gráfico 8.

Gráfico 8.

**ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS - ÁRBOL DE OBJETIVOS**



### **3.5. Matriz de Marco Lógico (ver Anexo 1)**

#### **3.5.1 Resultados del proyecto**

##### **Para objetivo específico No.1. Fortalecimiento a organizaciones agropecuarias**

- Identificación de las organizaciones agropecuarias en las áreas de afectación y su relación con las cadenas productivas.
- Personal técnico capacitado, tanto del MAGAP como de las unidades municipales de gestión agropecuaria y apoyando en el fortalecimiento de las Organizaciones campesinas y pequeños productores en su funcionamiento adecuado.
- Las cadenas productivas y organizaciones campesinas participan en la ejecución del plan de contingencia cantonal.
- Se cuenta con un sistema de información permanente para la gestión de riesgos agropecuarios, para los sistemas productivos y de comercialización

##### **Para objetivo específico No.2. Producción Agrícola**

- Alternativas de producción agrícola de acuerdo a los potenciales de uso de suelo y de zonas de riesgo
  - Reactivar la producción a través del aporte de semillas, plantas, fertilizantes en la zona del proyecto
6. Reactivar la producción a través del los sistemas de riego a nivel de parcela

##### **Para objetivo específico No.3 Producción Pecuaria**

7. Productores pecuarios y piscícolas, participan en las cadenas productivas.
8. Adecuación e instalación de infraestructura para la crianza de especies menores

9. Se cuenta con alimentos balanceados y forraje procesado para suplir las necesidades de alimentación en períodos de contingencia.

**Para objetivo específico No.4. Comercialización**

10. Se cuenta con estudios de mercado
11. Se aplican técnicas de poscosecha en los productos de los cultivos no tradicionales
12. Proceso de comercialización funcionando
13. Estudios de factibilidad para generar valor agregado en los cultivos no tradicionales
14. Las organizaciones procesan los productos con valor agregado

**Para objetivo específico No.5. Crédito**

15. Los pequeños agricultores/as presentan propuestas para acceder al crédito en forma comunitaria o en forma individual.
16. Acceso al crédito de las Organizaciones comunitarias y de los campesinos-as.

### **3.5.2 Actividades del proyecto**

**Actividades generales:**

- Afinamiento de la evaluación de afectaciones, identificación de las zonas de intervención y de las organizaciones beneficiarias a ser atendidas.
- Identificación de actores locales y aliados estratégicos (Municipios, Juntas parroquiales, asociaciones de productores, Instituciones Gubernamentales y ONG's).
- Seguimiento y evaluación.

### **Componente 1. Fortalecimiento a las Organizaciones**

Se identificará las organizaciones agropecuarias existentes en los cantones seleccionados, clasificándolas por sus tendencias productivas, se fortalecerá a las mismas revisando sus estatutos y reglamentos y capacitando a sus socios en el manejo de su organización, en sus capacidades de gestión y en la prevención de riesgos y desastres; y, en el fortalecimiento de sus capacidades locales para prever y dar oportuna respuesta a emergencias.

**Estrategia:** Capacitación a capacitadores, implementación de metodología participativa, apoyo con material de capacitación y la implementación de un sistema de información conducente a la creación y desarrollo de una cultura de prevención, que se visualice en los planes de contingencia cantonales.

**Actividades para cada uno de los resultados:**

**1.1 Identificación organizaciones agropecuarias**

- 1.1.1 Revisión de banco de datos y verificación de las organizaciones activas
- 1.1.2 Clasificación de organizaciones por sus tendencias productivas
- 1.1.3 Apoyo en la legalización de las organizaciones
- 1.1.4 Apoyo en la revisión de estatutos y reglamentos
- 1.1.5 Capacitación en temas de fortalecimiento institucional

**1.2 Asistencia Técnica**

- 1.2.1 Capacitación a capacitadores de MAGAP y Municipios
- 1.2.2 Apoyo a que las organizaciones se incorporen en cadenas productivas
- 1.2.3 Acompañamiento en las reuniones de las organizaciones
- 1.2.4 Capacitación en formulación de proyectos

**1.3 Participación en el plan de contingencia cantonal.**

- 1.3.1 Elaboración participativa de un Plan de contingencia, en el que se incluya la coordinación de acciones de emergencia de todos los actores en las zonas rurales.
- 1.3.2 Validación con las organizaciones
- 1.3.3 Implementación del plan

## **1.4 Sistema de Información gestión de riesgos, agropecuarios, sistemas productivos y comercialización**

- 1.4.1 Contratación, elaboración de un sistema de información
- 1.4.2 Probar la red de información en los cantones
- 1.4.3 Implementación del sistema de información
- 1.4.4 Preparar material divulgativo

## **Componente 2. Reactivación de capacidad productiva agrícola**

Componente que busca aportar los insumos necesarios para que las familias damnificadas puedan instalar sus campos de cultivos, de acuerdo al uso potencial de sus suelos y teniendo en cuenta las zonas de vulnerabilidad con respecto al volcán.

**Estrategia:** Determinación objetiva de los requerimientos de insumos, materiales, bienes y herramientas necesarios; establecimiento de sus especificaciones técnicas, organización de los aspectos logísticos más adecuados, seguimiento fino y evaluación de la utilización de los mismos por los beneficiarios.

### **Actividades para cada uno de los resultados:**

#### **2.1 Alternativas de producción agrícola**

- 2.1.1 Realización del plan de manejo agrícola por rubros

#### **2.2 Reactivar la producción agrícola**

- 2.2.1 Capacitación en fruticultura
- 2.2.2 Capacitación en horticultura
- 2.2.3 Capacitación en agroforestería
- 2.2.4 Capacitación en agricultura orgánica
- 2.2.5 giras de observación
- 2.2.6 Entrega de semillas, plantas e insumos

#### **2.3 Implementar sistemas de riego a nivel de parcela**

### 2.3.1 Capacitación en uso de sistemas riego

#### **Componente 3. Reactivación de capacidad productiva pecuaria**

Componente que busca aportar los insumos necesarios para que las familias damnificadas puedan reactivar la crianza de animales menores y recuperar la salud de sus pequeños hatos familiares de ganado mayor y menor, además se pretende buscar la forma de mantener un almacenaje de alimento para el ganado, a ser utilizado en los momentos que por la caída de ceniza del volcán no se pueden utilizar directamente.

**Estrategia:** Determinación objetiva de los requerimientos de insumos, materiales, bienes y herramientas y maquinarias necesarios; establecimiento de las normas de entrega y uso de los mismos bajo las especificaciones técnicas y el seguimiento y evaluación de la utilización de los mismos por los beneficiarios.

#### **Actividades para cada uno de los resultados:**

##### **3.1 Productores participan en cadenas productivas.**

- 3.1.1 Identificación de organizaciones pecuarias y piscícolas
- 3.1.2 Socialización del proyecto
- 3.1.3 Selección beneficiarios asignación de animales menores e infraestructura
- 3.1.4 Capacitación en manejo y crianza de animales menores
- 3.1.5 Capacitación en manejo de truchas
- 3.1.6 Compras de pie de crías y alevines

##### **3.2 Adecuación e instalación de infraestructura**

- 3.2.1 Contratación adecuación y construcción de infraestructura
- 3.2.2 Recepción de infraestructura

##### **3.3 Alimentos balanceados y forraje procesado**

- 3.3.1 Capacitación sobre microempresas
- 3.3.2 Implementación, empresas procesadora de alimentos

### 3.3.3 Seguimiento y evaluación

## **Componente 4. Comercialización**

Este componente busca apoyar a las organizaciones en la toma de decisiones sobre que productos cultivar o a qué actividades pecuarias dedicarse, además buscar que los mismos tengan un valor agregado y acceso al mercado.

### **Estrategia:**

Se analizará en forma participativa con las organizaciones comunitarias cuales podrían ser los cultivos que la comunidad tengan la capacidad de producir y que tenga acogida en el mercado generando un valor agregado. De estas percepciones se realizarán estudios de factibilidad para sobre una base segura implementar la producción.

Además se realizarán investigaciones sobre la generación de valor agregado a los productos, para de igual forma las factibles ponerlas en la práctica.

### **Actividades para cada uno de los resultados:**

#### **4.1 Se cuenta con estudios de mercado**

- 4.1.1 Licitación para 4 estudios
- 4.1.2 Contratación realización de estudio
- 4.1.3 Entrega de estudios

#### **4.2 Aplicación de técnicas de poscosecha**

- 4.2.1 Socialización a los agricultores
- 4.2.2 Capacitación en poscosecha
- 4.2.3 Giras de observación

#### **4.3 Proceso de comercialización funcionando**

- 4.3.1 Elección de equipo para comercialización
- 4.3.2 Venta de productos (de acuerdo al estudio mercado)



#### **4.4 Estudios de factibilidad, valor agregado**

4.4.1 Licitación para 4 estudios

4.4.2 Contratación realización de investigaciones

4.4.3 Entrega de resultados de investigaciones

#### **4.5 Procesan los productos con valor agregado**

4.5.1. Giras de observación

4.5.2. Implementación de los procesos

4.5.3. Venta de productos con valor agregado

### **Componente 5. Crédito**

Este componente busca apoyar a que los pequeños productores tengan acceso al crédito, para lo cual se capacitará en la formulación de propuestas y en el acompañamiento para que las organizaciones campesinas tengan un acercamiento a las instituciones financieras.

**Estrategia:** Gestionar con las instituciones financieras del sector para que las mismas consideren procedimientos para

#### **Actividades para cada uno de los resultados:**

##### **5.1 Propuestas para acceder al crédito**

5.1.1 Capacitación a las organizaciones para presentar propuestas

5.1.2 Formulación de propuestas

5.1.3 Fijar con las Instituciones de Crédito procedimientos

5.1.4 Acompañamiento para presentación de las propuestas

##### **5.2 Acceso al crédito**

5.2.1 Planificación de uso de los fondos

5.2.2 Inversiones, establecimiento de las propuestas

5.2.3 Seguimiento y evaluación

### **3.6 Requerimientos del Proyecto**

#### **Personal**

La línea presupuestaria permitirá cubrir los honorarios de un técnico para cada uno de los Municipios, una persona que apoye administrativamente en forma temporal.

#### **Estudios**

La línea presupuestaria cubre los estudios de mercado para los cultivos y la investigación de alternativas para dar valor agregado a algunos de los productos agropecuarios.

#### **Capacitación**

La línea presupuestaria cubre la organización de los eventos de capacitación tanto para técnicos del MAGAP y de los Municipios, como para campesinos: en temas de fortalecimiento a las organizaciones, agricultura, aspectos pecuarios, manejo poscosecha, comercialización y crédito.

#### **Materiales y suministros**

Esta línea presupuestaria permite la compra de los siguientes insumos:

- Equipamiento y sistemas de riego presurizado
- Semillas, plantas, tubérculos
- Fertilizantes
- Material poscosecha
- Equipo poscosecha
- Construcción para crianza de animales menores
- Pie de crías mejorados y alevines
- Materia prima para balanceados
- Medicina, suplementos vitamínicos y minerales, melaza

- Materiales de capacitación y difusión

### **Equipos no fungibles**

La línea presupuestaria permitirá la compra de dos vehículos necesarios para los desplazamientos a las distintas zonas del proyecto (Camioneta 4 x 4), equipamiento informático, equipos de capacitación y maquinaria para elaboración de balanceados.

### **Servicios de apoyo técnico FAO**

Para cubrir los gastos de: (i) el apoyo técnico de las divisiones técnicas de la FAO necesarios para garantizar una correcta implementación del proyecto y el apoyo técnico al proyecto en el terreno; (ii) la elaboración de informes para el donante; (iii) el seguimiento y la evaluación a las actividades del proyecto; y (iv) capacitación a los técnicos, en lugares que se tenga experiencias exitosas.

### **Costo directo de operación**

Cubre los costos operacionales y de funcionamiento general necesarios para la ejecución del proyecto en el terreno, tales como: (i) viáticos, subsistencias y alimentación de los técnicos, transporte, inspección, control de calidad y almacenamiento de los bienes e insumos adquiridos; (ii) gastos generales de operación y mantenimiento de las oficinas en el terreno (por ejemplo, material de oficina, alquiler, mantenimiento y funcionamiento de los vehículos, transportes internos, telecomunicaciones y otros gastos varios); (iii) gastos relacionados con los materiales de divulgación y de los donantes, tales como el estampado de logotipos y la elaboración de carteles.

## **3.7 Presupuesto del Proyecto**

<b>PROGRAMA DE EGRESOS</b>	<b>Total USD \$</b>
<b>Personal</b>	<b>67.200</b>
Coordinador del Programa de Emergencias MAGAP	

Técnico para Comercialización, Seguimiento y Evaluación	
Técnicos dentro de cada Municipio (7)	67200
<b>Asistencia temporal</b>	<b>4.800</b>
Apoyo administrativo	4800
Otros	
<b>Estudios</b>	<b>100.000</b>
Mercado	80000
Diversificación de productos	20000
<b>Capacitación Técnicos</b>	<b>30.000</b>
Capacitación – Técnicos MAGAP y Consejo Provincial	15000
Capacitación – Técnicos Municipios	15000
<b>Capacitación Organizaciones</b>	<b>229.279</b>
fortalecimiento organizacional	34200
Agrícola	80000
Pecuaría	84000
comercialización	7000
giras de observación	21000
días de campo	3079
<b>Materiales y suministros fungible</b>	<b>2.433.700</b>
Equipamiento y sistemas de riego presurizado	350000
Semillas, plantas, tubérculos	350000
Fertilizantes	270000
Material poscosecha	70000
Equipo poscosecha	450000
Construcción para crianza de animales menores	350000
Pie de crías mejorados y alevines	485000
Materia prima para balanceados	52200
Medicina, suplementos vitamínicos y minerales, melaza	42500
Materiales de capacitación y difusión	14000
<b>Equipos y maquinaria</b>	<b>139500</b>
Vehículos (2)	50000
Equipamiento informático (8)	16000
Equipos de capacitación	3500
Maquinaria para elaboración de balanceados	70000
<b>Servicios de apoyo técnico del MAGAP Tungurahua</b>	<b>84.000</b>
Informe Final	12000
Servicios de Asesoría Técnica	60000
Evaluación	12000
<b>Servicios de apoyo técnico FAO</b>	<b>107.174</b>
<b>Costo directo de operación (10%)</b>	<b>304.348</b>
Costo directo de operación	
<b>Total General</b>	<b>3.500.000</b>

### 3.8 Contenido del Estudio de Impacto Ambiental

El estudio de Impacto Ambiental se enfocará al análisis de los componentes físicos, bióticos, sociales, evaluará los impactos positivos y negativos y elaborará

el plan de manejo ambiental que incluirá: sistema de gestión ambiental, plan de prevención y mitigación de impactos, plan de contingencias. El Plan de monitoreo tomará en cuenta los siguientes aspectos: plan de monitoreo de componentes ambientales y sociales. También incluirá el programa de rehabilitación de áreas afectadas.

## **Índice del Estudio de Impacto Ambiental**

### 1. Antecedentes

- 1.1. Historia y características de la Provincia de Tungurahua
- 1.2. Amenazas, vulnerabilidad y riesgos en la Provincia del Tungurahua

### 2. Línea Base Ambiental

#### 2.1. Componente físico

- 2.1.1. Geología
- 2.1.2. Sismología
- 2.1.3. Geotecnia
- 2.1.4. Suelos
- 2.1.5. Climatología
- 2.1.6. Hidrología, Calidad de agua y Sedimentos
- 2.1.7. Paisaje Natural

#### 2.2. Componente Biótico

- 2.2.1. Flora
- 2.2.2. Fauna
- 2.2.3. Síntesis de la Evaluación Rápida de Biodiversidad (RBA)

#### 2.3. Componente social

- 2.3.1. Introducción
- 2.3.2. Metodología
- 2.3.3. Identificación del Sitio y su Zona de Influencia
- 2.3.4. Análisis Socio-económico de Alternativas

### 3. Determinación del Área de Influencia y áreas sensibles

#### 3.1. Determinación del área de influencia

##### 3.1.1. Introducción

##### 3.1.2. Área de Influencia

#### 3.2. Determinación de áreas sensibles

##### 3.2.1. Sensibilidad del Componente Físico

##### 3.2.2. Sensibilidad el componente Biótico

##### 3.2.3. Sensibilidad del Componente Social

### 4. Identificación y evaluación de Impactos

#### 4.1. Introducción

#### 4.2. Metodología

#### 4.3. Impactos previos

#### 4.4. Identificación y evaluación de Impactos potenciales

##### 4.4.1. Geomorfología

##### 4.4.2. Suelos

##### 4.4.3. Hidrología y calidad de aguas

##### 4.4.5. Flora

##### 4.4.6. Fauna

##### 4.4.7. Componente social

### 5. Evaluación de Riesgos

#### 5.1. Introducción

#### 5.2. Riesgos del ambiente

##### 5.2.1. Riesgos Físicos

##### 5.2.2. Riesgos Bióticos

##### 5.2.3. Riesgos Sociales

### 6. Plan de Manejo Ambiental

#### 6.1. Introducción

## 6.2. Sistema de Gestión Ambiental

### 6.2.1 Políticas de Medio Ambiente y Salud Ocupacional

### 6.2.2 Organización y responsabilidades

### 6.2.3 Comunicación

### 6.2.4 Capacitación al personal

### 6.2.5 Verificación y Acción Correctiva

### 6.2.6 Estructura del PMA

## 6.3 Plan de contingencias

### 6.3.1 Clima y erupciones

### 6.3.2 Incendios

### 6.3.3 Entrenamiento para contingencias

### 6.3.4 Puntos de control

## 6.4 Programa de Capacitación

### 6.4.1 Plan de rehabilitación de áreas afectadas

### 6.4.2 Revegetación Natural

## 7 Plan de Monitoreo

### 7.1 Introducción

### 7.2 Plan de monitoreo de componentes ambientales y sociales

#### 7.2.1 Monitoreo de calidad de agua

#### 7.2.2 Monitoreo del aire

#### 7.2.3 Plan de monitoreo Biológico

#### 7.2.4 Plan de monitoreo social

## **3.9 Cronograma de Actividades**

## Plan de trabajo

El Proyecto tiene fecha prevista de inicio en abril del 2008 hasta abril del 2009.

No.	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1</b>	<b>Fortalecimiento a las Organizaciones</b>												
1,1	Identificación organizaciones agropecuarias												
1.1.1	Revisión de banco de datos y verificación org.activas	x											
1.1.2	Clasificación de organizaciones por sus tendencias	x	x										
1.1.3	Apoyo en la legalización de las organizaciones	x	x	x	x	x	x						
1.1.4	Apoyo en la revisión de estatutos y reglamentos	x	x	x	x	x	x						
1.1.5	Capacitación en temas de fortalec.institucional				x	x	x						
1.2	Asistencia Técnica												
1.2.1	Capacitación a capacitadores de MAGAP y Municipios	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Apoyo a que las organizaciones se incorporen en cadenas productivas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.2.3	Acompañamiento en las reuniones de las organizaciones	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.2.4	Capacitación en formulación de proyectos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.3	Participación en el plan de contingencia cantonal.												
1.3.1	Elaboración participativo de un Plan de contingencia	x	x										
1.3.2	Validación con las organizaciones		x										
1.3.3	Implementación del plan			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.4	Sistema de Información g.riesgos, agropecuarios,sistemas productivos y comercialización												
1.4.1	Contratación, elaboración de un sistema de información	x	x										
1.4.2	Probar la red de información en los cantones			x									
1.4.3	Implementación del sistema de información			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.4.4	Preparar material divulgativo				x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>2</b>	<b>Agrícola</b>												
2.1	Alternativas de producción agrícola												
2.1.1	Realización del plan de manejo agrícola por rubros	x											
2.2	Reactivar la producción agrícola		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.2.1	Capacitación en fruticultura		x				x						
2.2.2	Capacitación en horticultura				x				x				
2.2.3	Capacitación en agroforestería						x						
2.2.4	Capacitación en agricultura orgánica			x									
2.2.5	giras de observación		x		x		x	x	x	x	x		
2.2.6	Entrega de semillas, plantas e insumos		x	x	x			x	x	x			
2.3	Implementar sistemas de riego a nivel de parcela			x	x	x	x						
2.3.1	Capacitación en uso de sistemas riego		x	x									



No.	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>3</b>	<b>Pecuario</b>												
3.1	Productores participan en cadenas productivas.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.1.1	Identificación de organizaciones pecuarias y piscícolas	x	x										
3.1.2	Socialización del proyecto	x	x										
3.1.3	Selección beneficiarios asignación de animales menores e infraestructura		x										
3.1.4	Capacitación en manejo y crianza de animales menores			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.1.5	Capacitación en manejo de truchas			x		x		x		x		x	
3.1.6	Compras de pie de crías y alevines			x	x								
3.2	Adecuación e instalación de infraestructura												
3.2.1	Contratación adecuación y construcción de infraestructura		x	x	x								
3.2.2	Recepción de infraestructura				x								
3.3	Alimento balanceados y forraje procesado												
3.3.1	Capacitación sobre microempresas				x								
3.3.2	Implementación, empresas procesadora de alimentos				x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.3.3	Seguimiento y evaluación				x			x			x		x
<b>4</b>	<b>Comercialización</b>												
4.1	Se cuenta con estudios de mercado	x											
4.1.1	Licitación para 4 estudios	x											
4.1.2	Contratación realización de estudio	x											
4.1.3	Entrega de estudios		x	x									
4.2	Aplicación de técnicas de poscosecha												
4.2.1	Socialización a los agricultores	x											
4.2.2	Capacitación en poscosecha				x	x	x		x	x		x	x
4.2.3	Giras de observación				x				x			x	
4.3	Proceso de comercialización funcionando												
4.3.1	Elección de equipo para comercialización				x								
4.3.2	Venta de productos (de acuerdo al estudio mercado)					x	x	x	x	x	x	x	
4.4	Estudios de factibilidad, valor agregado												
4.4.1	Licitación para 4 estudios	x											
4.4.2	Contratación realización de investigaciones		x										
4.4.3	Entrega de resultados de investigaciones				x	x							
4.5	Procesan los productos con valor agregado												
4.5.1	Giras de observación				x	x							
4.5.2	Implementación de los procesos					x	x	x	x	x	x	x	x
4.5.3	Venta de productos con valor agregado							x	x	x	x	x	x
<b>5</b>	<b>Crédito</b>												
5.1	Propuestas para acceder al crédito												
5.1.1	Capacitación a las organizaciones para presentar propuestas	x	x										
5.1.2	Formulación de propuestas		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.1.3	Fijar con las Instituciones de Crédito procedimientos	x	x										
5.1.4	Acompañamiento para presentación de las propuestas		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.2	Acceso al crédito												
5.2.1	Planificación de uso de los fondos		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.2.2	Inversiones, establecimiento de las propuestas		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.2.3	Seguimiento y evaluación		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

### **3.10 Monitoreo y Evaluación**

Las actividades de seguimiento serán efectuadas por el MAGAP Tungurahua y la Unidad de Coordinación de Emergencias de la FAO en Ecuador, de forma que se implementen coordinadamente las acciones de otros actores.

### **4. Conclusiones y Recomendaciones**

El proyecto propone la rehabilitación agropecuaria de ocho cantones de la provincia de Tungurahua afectados por la erupción del Volcán Tungurahua.

- ✓ El presupuesto para la ejecución del proyecto es de USD \$ 3'500.000.
- ✓ El tiempo de ejecución del proyecto es de 12 meses
- ✓ Los beneficiarios del proyecto serán 1.049 familias directas y 5.125 personas en forma indirecta. Ubicados en ocho cantones de la provincia de Tungurahua.
- ✓ Se justifica el proyecto por las afectaciones agropecuarias provocadas por la erupción del volcán Tungurahua.
- ✓ El proyecto en su conjunto es de ejecución urgente.

Por lo expuesto se plantea el presente proyecto de rehabilitación del sector agropecuario de las comunidades afectadas por éste fenómeno natural, que se hallan en la zona dos del desastre, y que requieren del apoyo Gubernamental y/o de la Cooperación Internacional

## BIBLIOGRAFIA

- DIRECCION NACIONAL DE DEFENSA CIVIL. Informe del desarrollo, efectos e incidencias de la activación del proceso eruptivo del volcán Tungurahua. Año 2006.
- DOMINGUEZ, S., Identificación y Formulación de Proyectos: 2003, Honduras.
- ESCUELA POLITECNICA NACIONAL. Instituto Geofísico. Boletín Especial Volcán Tungurahua No. 13, 13 de febrero de 2008.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, (2001): Información zonas volcánicas de Tungurahua. Quito
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, (2001): VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda Provincia de Tungurahua. Quito.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, (2005): Encuesta de Condiciones de Vida ECV – Quinta Ronda. Quito
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, (2006) Resultado de la Encuesta ECV – Quinta Ronda. Las Condiciones de vida de los ecuatorianos. Capítulo Tungurahua.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, (2007): División Político Administrativa de la República del Ecuador. Quito
- LARREA, C., Crisis, dolarización y Pobreza en el Ecuador: (2004), Quito: Abyayala.
- LEON M., (2002): Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), Artículo Publicado en la revista Gestión de enero 2002. Quito.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA ACUACULTURA Y PESCA (2008): Proyecto de rehabilitación agropecuaria de los cantones afectados por las erupciones del volcán Tungurahua. Sección de Planificación. Quito.
- NEJER, M., Honorable Consejo Provincial de Tungurahua, Publicación: 2006-09-28
- ORTEGÓN, E., PACHECO J.F., PRIETO, A., ILPES, (2005): Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile.

[www.fao.org/docrep/x3551s/x3551s02.htm](http://www.fao.org/docrep/x3551s/x3551s02.htm) Consultado el 12-04-2008

[www.cfn.fin.ec/content/view/5/4/](http://www.cfn.fin.ec/content/view/5/4/) . Consultado el 12-04-2008

[www.iniap-ecuador.gov.ec/mision.php](http://www.iniap-ecuador.gov.ec/mision.php). Consultado el 15-03-2008

[www.bnf.fin.ec/?t=personas&s=1&a=13](http://www.bnf.fin.ec/?t=personas&s=1&a=13). Consultado el 20-02-2008

[www.tintaji.org/](http://www.tintaji.org/). Consultado el 21-04-2008

[www.ipsnoticias.net/](http://www.ipsnoticias.net/). Consultado el 12-03-2008

[www.rlc.fao.org/mujer/docs/MR-SA/parte3.pdf](http://www.rlc.fao.org/mujer/docs/MR-SA/parte3.pdf). Consultado el 26-03-2008

Publicaciones en prensa:

11/02/2008 LIDERES T: El Tungurahua pone en Alerta a dos provincias

11/02/2008 EL MERCURIO T: Volcán con relativa estabilidad

08/02/2008 EL COMERCIO

08/08/2008 LA PRENSA

08/02/2008 LA HORA

06/02/2008 EL COMERCIO

07/02/2008 EL COMERCIO

08/02/2008 EL UNIVERSO

08/02/2008 EL HOY

07/02/2008 EL HOY

07/02/2008 LA HORA

11/01/2008 EL HOY

11/01/2008 EL COMERCIO

11/01/2008 EL UNIVERSO

11/01/2008 EL HOY

09/01/2008 EL COMERCIO

01/01/2008 EL UNIVERSO

## **ANEXOS**

## Anexo 1. MATRIZ DE MARCO LOGICO

No.	Objetivos	Indicadores del Objetivo	Medios de verificación	Supuestos Importantes
	<b>O. Final</b>			
	Organizaciones y campesinos elevan su nivel de vida.	En los siguientes 10 años los campesinos contarán con las herramientas para contrarrestar los riesgos naturales y sus efectos	Evaluación Expost	El MAGAP supervisan la ejecución de las propuestas agropecuarias.
	<b>O. del Proyecto</b>			
	Rehabilitar el sector agropecuario afectado por los efectos de la erupción del Volcán Tungurahua, mejorando la producción y los medios de vida	Durante 12 meses 1.049 familias del sector afectado por efectos de la erupción del Volcán Tungurahua, reactivan 720 ha para su producción agropecuaria.	Informes de evaluación antes, durante y después de eventos de la erupción volcánica	Otras entidades del estado se preocupan por el arreglo de la infraestructura vial y de vivienda y salud de las zonas afectadas.
	<b>Objetivos Específicos</b>			
1	Organizaciones agropecuarias productivas con tendencia microempresarial fortalecidas	60 organizaciones funcionan legal y de acuerdo a sus estatutos reglamentos y normas.	Informes técnicos, actas, acuerdos ministeriales.	organizaciones comunitarias y productores individuales interesados en el Proyecto
2	Rehabilitación de los medios de vida de las familias afectadas y su reincorporación a la actividad productiva.	60 organizaciones planifican sus actividades de producción agrícola y recuperan sus medios de vida para la obtención de sus alimentos, hasta el final	Informes técnicos, e informes de evaluación	Las organizaciones tienen interés en mejorar sus medios de vida

No.	Objetivos	Indicadores del Objetivo	Medios de verificación	Supuestos Importantes
		del proyecto.		
3	Incrementa y fortalece la producción pecuaria de animales mayores y menores	60 organizaciones planifican sus actividades de producción pecuaria y recuperan sus medios de vida para la obtención de sus alimentos, hasta el final del proyecto.	Informes técnicos, e informes de evaluación	Las organizaciones tienen interés en mejorar sus medios de vida
4	Implementar procesos de comercialización con valor agregado a través de las cadenas agropecuarias productivas	Canales de comercialización identificados y con valor agregado para cada producto no tradicional hasta el final del proyecto.	Informes técnicos, e informes de evaluación	Las organizaciones tienen interés en mejorar sus canales de comercialización
5	Los agricultores/as tienen el acceso al micro crédito.	Durante 12 meses al menos el 50% de beneficiarios que solicitan el crédito, son aceptados para implementar sus propuestas productivas		
	<b>Resultados Esperados</b>			
1.1	Identificación de las organizaciones agropecuarias en las áreas de afectación y su relación con las cadenas productivas	Base de datos de las organizaciones activas por cada una de las tendencias agropecuarias productivas actualizado en el 1er trimestre	Programa electrónico con la base de datos,	Las organizaciones facilitan la información necesaria
1.2	Personal técnico del MAGAP y de las unidades municipales de gestión agropecuaria, apoyando en el fortalecimiento de las Organizaciones	30 organizaciones incorporadas a las cadenas productivas	informe técnico y proyectos aceptados para crédito	El personal técnico motivado para participar en las actividades

No.	Objetivos	Indicadores del Objetivo	Medios de verificación	Supuestos Importantes
	campesinas y pequeños productores en su funcionamiento adecuado	existentes, hasta el segundo trimestre. Organizaciones capaces de formular proyectos y acceder a créditos		
1.3	Las cadenas productivas y organizaciones campesinas participan en la ejecución del plan de contingencia cantonal.	Plan de Contingencia agropecuario actualizado y validado con las organizaciones hasta el primer trimestre	Documento del Plan e Informe técnico	Los agricultores y sus organizaciones están motivados en participar en las cadenas productivas
1.4	Se cuenta con un sistema de información permanente para la gestión de riesgos agropecuarios, para los sistemas productivos y de comercialización	Red de información actualizada sobre: posibles afectaciones naturales, y el funcionamiento de los canales de comercialización, a nivel cantonal.	Información digital entregada en cada cantón por cada tema	Los municipios tienen interés en difundir la información a sus organizaciones
2.1	Alternativas de producción agrícola de acuerdo a los potenciales de uso de suelo y de zonas de riesgo	Plan cantonal de producción y manejo agrícola por cada uno de los componentes, fruticultura, hortalizas, pastos y agroforestería, hasta el primer trimestre.	Documento del Plan e Informe técnico	Los municipios tienen interés en difundir la información a sus organizaciones
2.2	Reactivar la producción a través del aporte de semillas, plantas, fertilizantes en la zona del proyecto	En cada cantón se entregará semillas de hortalizas, pastos, papas y plantas de mora, fresa y uvilla, e insumos; a las organizaciones	Listas de beneficiarios y sus firmas, actas de entrega recepción de los productos	Las organizaciones reciben y utilizan oportunamente los insumos agropecuarios



No.	Objetivos	Indicadores del Objetivo	Medios de verificación	Supuestos Importantes
		beneficiarias y plantas para agroforestería.		
2.3	Reactivar la producción a través del los sistemas de riego a nivel de parcela	Se implementarán 10 sistemas de riego parcelario por cada cantón de manera demostrativa hasta el 2 trimestre	Informes técnicos, fotos.	Organizaciones interesadas en implementar sistemas de riego.
3.1	Productores pecuarios y piscícola, participan en las cadenas productivas.	Plan cantonal de manejo de producción pecuaria de especies menores y piscícolas, hasta el primer trimestre.	Documento del Plan e Informe técnico	Los municipios tienen interés en difundir la información a sus organizaciones
3.2	Adecuación e instalación de infraestructura para la crianza de especies menores	En el primer trimestre se instalarán 350 cuyeras.	Fotos, informes técnicos, actas entrega recepción.	Los agricultores tienen interés en la instalación de la infraestructura
3.3	Se cuenta con alimentos balanceados y forraje procesado para suplir las necesidades de alimentación en períodos de contingencia.	Cada cantón cuenta con 1 infraestructura que procesa y almacena los alimentos para el ganado.	Informes técnicos Registro y facturas de venta	Existe el interés de los Municipios, en formar microempresas productoras de alimento balanceado y forraje.
4.1	Se cuenta con estudios de mercado	4 estudios, para cultivos no tradicionales y animales menores	Documento de los estudios	Existe capacidad técnica para ejecutar los estudios.
4.2	Aplicación de técnicas de poscosecha en los productos de los cultivos no tradicionales	Se minimiza en un 10% las pérdidas poscosecha	Informes técnicos y financieros	Organizaciones interesadas en aplicación de técnicas poscosechas
4.3	Proceso de comercialización funcionando	Se comercializa de	Informes, convenios,	Las organizaciones tienen

No.	Objetivos	Indicadores del Objetivo	Medios de verificación	Supuestos Importantes
		acuerdo a los resultados de los estudios al final de los ciclos productivo	contratos	líneas seguras de comercialización
4.4	Estudios de factibilidad para generar valor agregado en los cultivos no tradicionales	Se ejecutan 4 estudios en 2 trimestres.	Documentos de estudios aprobados.	Existe capacidad técnica para ejecutar los estudios.
4.5	Las organizaciones procesan los productos con valor agregado	Al menos dos proyectos generan rentabilidad al incrementar actividades para dar un valor agregado	Informes técnicos de seguimiento y evaluación	Organizaciones interesadas en dar valores agregados
5.1	Los pequeños agricultores/as presentan propuestas para acceder al crédito en forma comunitaria o en forma individual.	El 30% de los socios de 60 organizaciones comunitarias presentan propuestas de financiamiento	Solicitudes de crédito presentadas	Los agricultores tienen interés en solicitar créditos
5.2	Acceso al crédito de las Organizaciones comunitarias y de los campesinos-as.	En 6 meses acceden al crédito el 30% de beneficiarios que presentan sus propuestas	Solicitudes de crédito aprobadas. Desembolsos, Informes de las Instituciones Crediticias	Instituciones financieras facilitan líneas de crédito para la reactivación de la producción agropecuaria