

# I. CONTEXTO

## A. *Descripción del Sector*

En Panamá muchos son los problemas que pueden generar en desastre, producto del Fenómeno de El Niño tales como SEQUÍA en la vertiente del Pacífico y lluvias copiosas que se desencadenan en INUNDACIONES en la vertiente del Atlántico. Las áreas que mayormente han sido afectadas por este evento climatológico son el denominado ARCO SECO de Azuero que incluye las provincias de Herrera y Los Santos y la provincia de Coclé; la zona de Panamá Oeste y Este; el Centro y Sur de la provincia de Veraguas y el Oriente de la provincia de Chiriquí que recrudece en una Sequía extrema. De igual forma la región comprendida entre la Provincia de Bocas del Toro hasta Coclé del Norte ha sido afectada por inundaciones<sup>1</sup>.

En Panamá se observa una alteración en el comportamiento de las lluvias durante y después del evento, especialmente en la vertiente del Pacífico, por consiguiente los impactos de El Niño se reflejan en esta región directamente en la agricultura, la ganadería, la acuicultura, la pesca, el sector energético y en la salud pública e indirectamente en el comercio y la industria.

La situación que se da en el ARCO SECO afecta los sectores de salud, agua y recursos hidráulicos, educación, agropecuario, eléctrico, turismo, vivienda y asentamientos campesinos, social y ambiental, lo que se identifica como una crisis intersectorial que es el escenario de los desastres naturales.

La región del país conocida como el ARCO SECO, con un área de 47,000 kilómetros cuadrados, que incluye las provincias de Herrera, Los Santos y Coclé así como parte de la provincia de Veraguas, tiene una concentración poblacional aproximada de unas 200,000 familias. Esta región está siendo sumamente afectada por el fenómeno de EL NIÑO, incrementando la situación de pobreza rural de esta zona. Las condiciones agroecológicas deficitarias y la estrecha dependencia de sus habitantes de la generación de ingresos fundamentalmente de las actividades agropecuarias, sin uso de tecnologías adecuadas ni una comercialización de sus productos apropiada, son los principales factores del bajo nivel de vida existente.

En la zona del ARCO SECO ha habido una disminución de las lluvias de entre el 24% y el 70% durante los meses críticos de siembra de 1997, comparados con los niveles históricos, lo que ha agravado hasta un nivel de crisis la situación alimentaria de la región, el suministro de agua, la salud comunitaria, la energía eléctrica y daños a los recursos naturales (incendios).

## B. *Estrategia Regional*

Muchos han sido los daños causados por el fenómeno de **El Niño** con significativos efectos negativos para el desarrollo de los países de la región centroamericana. Las naciones del Istmo de Centroamérica han tomado acciones para mitigar y dar respuesta a los efectos de este fenómeno, a pesar de no contar con los recursos necesarios para enfrentar este evento recurrente y que causa tantos estragos en varios sectores de

---

<sup>1</sup> Programa Interinstitucional para Mitigar los Efectos del Fenómeno El Niño en la República de Panamá, Comisión Interinstitucional. Panamá, 1997

desarrollo. Por esto, se hace necesario la consecución de recursos proveniente de la cooperación internacional a fin de fortalecer los países centroamericanos y poder establecer una organización permanente para la prevención y mitigación de este desastre cíclico mediante la consolidación de un Plan de Acción integrado a nivel nacional y regional que daría respuesta a los efectos causados por el evento.

Para este fin se realizó del 24 al 26 de noviembre de 1997 en Montelimar, Nicaragua, un taller regional, organizado por CEPREDENAC estableciendo un Plan de Acción enmarcado dentro del Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD), Resolución No. 26, de la Reunión de Presidentes del SICA de 1993; que cuenta con tres elementos, siendo estos:

- 1. Estrategia Regional;**
- 2. Estrategias Sectoriales Regionales; y**
- 3. Planes Nacionales.**

## ***C. Cooperación Recibida***

El gobierno de Panamá ha establecido una Comisión Interinstitucional para reducir los efectos negativos del fenómeno de EL NIÑO. Así vemos que a través del Ministerio de Desarrollo Agropecuario se ha estado coordinando con entidades financieras el apoyo a los productores para amortiguar los efectos negativos de este evento. Se ha establecido un programa de divulgación masiva y de extensión con alternativas viables para afrontar el problema con el propósito de minimizar el impacto en el sector agropecuario.

El Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación mantiene el intercambio de información y actualización a nivel internacional sobre el desarrollo del fenómeno, además de que brinda los resultados mensuales de la precipitaciones pluviales haciendo su comparación con la precipitación histórica promedio.

Por otra parte el Ministerio de Salud conjuntamente con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y el Fondo de Emergencia Social han realizado evaluaciones de la cantidad y calidad de agua en los acueductos y pozos rurales construidos y administrados por estas instituciones con el objetivo de monitorear el estado de cada una de las fuentes.

El Instituto de Recursos naturales Renovables ha tomado las siguientes medidas: (i) Organización de brigadas para el control de incendios forestales; (ii) Coordinación para la implementación del calendario de riego en áreas críticas; y (iii) La exoneración de cobros por permiso de uso de agua.

## ***D. Estrategia Interinstitucional***

Luego de decretar el Estado de Emergencia, mediante la Resolución 71 de 26 de septiembre de 1997, el gobierno de Panamá creó una Comisión Interinstitucional para hacer frente al fenómeno de EL NIÑO. Dicha comisión está integrada por las siguientes entidades:

***Ministerio de Desarrollo Agropecuario***  
***Ministerio de Comercio e Industrias***  
***Ministerio de Salud***  
***Ministerio de Obras Públicas***  
***Ministerio de Educación***  
***Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación***  
***Instituto de Recursos Naturales Renovables***  
***Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales***  
***Fondo de Emergencia Social***  
***Sistema Nacional de Protección Civil***

También participa activamente la ***Asociación Nacional de Ganaderos y el Programa Regional de Apoyo al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano***

El gobierno de la República de Panamá ha impulsado una política férrea, conciliadora y de globalización, con miras a que el Sistema Nacional de Protección Civil logre desarrollar los planes y programas trazados, tendientes a llevar la comprensión social que hace partícipe a la ciudadanía de nuestro país, en este evento meteorológico; encaminados especialmente en la prevención, mitigación, preparación y atención del Fenómeno de El Niño.

La organización comunitaria, objeto de nuestro proyecto, es sin duda uno de los más optimistas que nos hemos trazado, ya que al tener una comunidad óptimamente organizada, capacitada y preparada para enfrentar los eventos Niños que se presenten en el futuro, lograremos minimizar el número de pérdidas de vidas humanas, materiales y bienes.

Sabemos que los efectos de EL NIÑO generalmente afectan el ámbito local, comprendido así, este es el nivel al que debe estar dirigido el esfuerzo de SINAPROC para la capacitación, preparación y organización de las comunidades ante este evento.

El Sistema Nacional de Protección Civil, ente coordinador para caso de desastres en la república de Panamá, ha dado prioridad nacional a todas las acciones tendientes a la prevención, mitigación y atención a los efectos que el fenómeno de EL NIÑO produzca sobre el conglomerado social. Para atender la sociedad civil SINAPROC pretende (i) Establecer el Centro de operaciones para Emergencia (COE) en el Centro de Comunicaciones durante el período que dure EL NIÑO; (ii) Declarar en Estado de Alerta Verde las Jefaturas Nacionales y Administraciones Regionales; (iii) Participar con la Comisión Interinstitucional en la estrategia establecida para enfrentar los efectos de EL NIÑO; y (iv) Solicitar a CEPREDENAC recursos para realizar acciones inmediatas para reducir los efectos del fenómeno de EL NIÑO en la región de el ARCO SECO del país.

## II. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

### A. *Análisis del Problema*

La mayoría de las comunidades del Arco Seco y otras de la vertiente del pacífico de la República de Panamá han sido afectadas por El Fenómeno de El Niño, esto ha traído como consecuencia grandes pérdidas en el ámbito económico, agropecuario, salud pública, sector energético, sector pesca, sector agua potable como en vidas humanas (eventos adversos de tipo meteorológico de aumento del número de ahogamiento).

Panamá ha sido afectada por este evento, en tiempos anteriores, tal es el caso de 1982/83, considerado como extremo, el de 1991/92 como moderado, según las pérdidas que en el sector agropecuario se hicieron sentir en esos años<sup>2</sup>. Muy a pesar de que el Sistema Nacional de Protección Civil ha realizado esfuerzos a través de Campañas comunitarias de sensibilización sobre los riesgos que corre la población panameña, es inminente concebir la Organización Comunitaria para casos de Desastres, mediante la participación activa de estos destacando el respaldo de los sectores gubernamentales y privados, para que estén preparados ante los próximos Niños que se lleguen a presentar.

Muchos de los efectos de este Fenómeno se presentan en forma súbita e inesperada, de ahí la importancia y la necesidad de la planificación preventiva en la definición de estrategias técnico-científicas con miras a que las comunidades, estén capacitadas, organizadas, preparadas y con disponibilidad de trabajo en Prevención, Mitigación y Preparación (PMP) de desastres, ya que al darle a la comunidad las estrategias de la planificación y administración de sus propios riesgos, se lograrán que la ayuda externa se solicite cuando sea necesario.

El fenómeno de EL NIÑO se presenta como una larga sequía en el sector conocido como el ARCO SECO de la República de Panamá. Se observa una alteración en el comportamiento del régimen de lluvias durante y después del evento en la vertiente del Pacífico afectando directamente la agricultura, ganadería, pesca, el sector energético, el suministro de agua y la salud pública e indirectamente la industria y el comercio. Los modelos de pronósticos climatológicos indican que permanecerán las condiciones producidas por EL NIÑO hasta junio de 1998, definiendo el evento actual como NIÑO fuerte con tendencias a fuerte extremo.

La región que nos ocupa en este proyecto es la de el ARCO SECO por estar fundamentalmente ocupada por una población que (i) Depende de una pequeña producción de auto consumo, denominado productor de subsistencia; (ii) Suplementa su dieta con alimentos comprados en el mercado local con los ingresos recibidos en ingenios azucareros y fincas del área; y (iii) Está conformada por familias que en su mayoría dependen del trabajo que encuentran en las fincas grandes de la región.

A causa de la sequía existente, la población afectada ha perdido entre el 60% y el 80% de su cosecha de maíz; y entre el 80% y el 100% la de arroz. Para estos agricultores de subsistencia el fenómeno ha destruido prácticamente la totalidad de sus cosechas. La siembra mecanizada también se ha visto afectada y así tenemos que el arroz mecanizado, la mayoría cuenta con sistema de riego, ha perdido aproximadamente el 50% de la producción lo que se traduce en una disminución en la siembra de arroz mecanizado en el orden de un 80% lo que significa una reducción de 200,000 jornales y una pérdida de ingresos de la población de esta región de más de un millón de dólares.

---

<sup>2</sup> Tomado de los Informes Meteorológico del IRHE, 1997.

## **B. *Situación Esperada***

Mediante la ejecución de este proyecto el Sistema Nacional de Protección Civil pretende cooperar con la estrategia señalada por la Comisión Interinstitucional en el fortalecimiento de las asociaciones productoras de alimentos locales y las comunidades de la región para que puedan sentar las bases para la toma de decisiones en cuanto a métodos y alternativas de cosechas y el mejoramiento de la operación y el mantenimiento de los sistemas de suministros de agua potable.

## **C. *Grupos Beneficiados***

Los grupos beneficiados con este proyecto serían:

### **a) Beneficiarios Directos**

- ◆ *Productores*
- ◆ *Población Comunitaria*
- ◆ *Estructuras Locales*

### **b) Beneficiarios Indirectos**

- ◆ *Comercios e industrias locales y regionales*
- ◆ *Sectores de desarrollo locales y regionales afectados*
- ◆ *Instituciones gubernamentales*

## **D. *Estrategia del Proyecto***

Para reducir y mitigar los efectos del fenómeno de EL NIÑO, de acuerdo al análisis del problema presentado en la sección **A. Análisis del Problema**, el SINAPROC participará y apoyará acciones de otras instituciones gubernamentales en los aspectos de divulgación de medidas de prevención y mitigación del fenómeno de EL NIÑO, en la capacitación de productores locales y de la población de las comunidades en alternativas de cosechas y el buen uso del agua y en la preparación y capacitación comunitaria para enfrentar el fenómeno de EL NIÑO.

### **III. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

#### **FIN ( OBJETIVO DE DESARROLLO)**

El objetivo de este proyecto es el de *Desarrollar un Programa de Reducción de los efectos causados por el fenómeno de El Niño en la República de Panamá.* La ejecución de este Proyecto en su totalidad solucionará el problema de los efectos del fenómeno de EL NIÑO. Es conveniente mencionar que este es un problema integral y como tal tiene que ser realizado por instituciones gubernamentales, la empresa privada y otras organizaciones que formen parte de la estructura necesaria para solucionar el problema identificado.

#### **PROPOSITO (OBJETIVO INMEDIATO)**

El propósito del proyecto es el *Fortalecimiento de la Organización Comunitaria de la Región del ARCO SECO para Reducir los Efectos Causados por el Fenómeno de EL NIÑO.* El Propósito del Proyecto no soluciona el FIN, como puede verse, sin embargo contribuye a la solución del problema analizado.

#### **COMPONENTES (RESULTADOS)**

- 1. Se cuenta con un Sistema de Información y Divulgación de los efectos del evento de EL NIÑO a través de la Comisión Interinstitucional.*
- 2. Las Asociaciones de Productores locales han sido debidamente capacitadas en alternativas de cultivos para enfrentar el problema de la sequía.*
- 3. Se ha adiestrado y preparado a las comunidades del Arco Seco en el buen uso y manejo de Sistemas de Suministro de Agua Potable.*

#### **ACTIVIDADES (TAREAS)**

Las Actividades que tienen que realizarse, durante la ejecución del proyecto, se presentan en relación a los componentes que se obtendrán en la ejecución del mismo:

***Se cuenta con un Sistema de Información y Divulgación de los efectos del evento de EL NIÑO a través de la Comisión Interinstitucional.***

- 1.1. Reunión de Coordinación de la Comisión Interinstitucional con el nivel local del Arco Seco (Coordinado por el Presidente de la Comisión y Protección Civil).
- 1.2. Campaña Publicitaria (Prensa gráfica, radio y Vallas Publicitarias) de Emergencia para Mitigar y Enfrentar los efectos del Evento de El Niño (Coordinado por Protección civil y el Comité de Información).
- 1.3. Elaboración y Distribución de Publicaciones de Prevención y Mitigación (Panfletos y Hojas Volantes) para mitigar este evento meteorológico. (Coordinado por Protección, ME, SALUD, IDAAN y MIDA).
- 1.4. Seminario Taller del Estado Actual del Evento y sus Consecuencias para mediado del desarrollo del Proyecto (Coordinado por Protección Civil y el Comité de Información).
- 1.5. Jornadas de Educación Ambiental a las escuelas y grupos organizados de las comunidades del Arco Seco (Coordinando por ME, SALUD, MIDA y Protección Civil).
- 1.6. Seminario Taller de Evaluación Final del Proyecto (Coordinado por la Comisión Interinstitucional, CEPREDENAC y Protección Civil).

***Las Asociaciones de Productores locales han sido debidamente capacitadas en alternativas de cultivos para enfrentar el problema de la sequía.***

- 2.1. Reunión de Evaluación con los productores de la Región del Arco Seco sobre el Estado Actual de los efectos del Niño (Coordinado por MIDA, Comité de Información y Protección Civil).
- 2.2. Realización de Seminarios con los Productores sobre Métodos Alternos de Cultivo para Reducir los efectos de la Sequía en la Región (Coordinado por MIDA y el Comité de Capacitación Comunitaria).
- 2.3. Realización de Seminarios con los Productores donde se presenten Alternativas Tecnológicas de Cultivos para los próximos Eventos Niños que se llegaran a presentar (Coordinado por MIDA)
- 2.4. Publicación y Distribución de Panfletos y Hojas Volantes sobre Estrategias y Recomendaciones a los Productores ante la Sequía.

***Se ha adiestrado y preparado a las comunidades del Arco Seco en el buen uso y manejo de Sistemas de Suministro de Agua Potable.***

- 3.1 Reunión de concientización sobre el Buen Uso, Manejo y Mejoramiento de Sistemas de Suministro de Agua Potable (Coordinado por IDAAN y el Comité de Capacitación Comunitaria)
- 3.2 Campaña Radial sobre la Racionalización del Consumo de Agua Potable en la Región del Arco Seco (Coordinado por IDAAN y el Comité de Capacitación Comunitaria).
- 3.3 Realización de Seminarios Taller para el Buen Uso, Manejo y Mejoramiento de los Sistema de Abastecimiento y Distribución de Agua (Coordinado por IDAAN Y MINSA).
- 3.4 Limpieza de Fuentes en la Region del Arco Seco (Coordinado por INRENARE y Protección Civil).

## **IV. INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE**

Los Indicadores que presentamos a continuación definen los contenidos de los objetivos del proyecto y servirán como base para el monitoreo del proyecto.

### **FIN ( OBJETIVO DE DESARROLLO)**

*Desarrollar un Programa de Mitigación de los efectos causados por el fenómeno de El Niño en la República de Panamá.*

**Un Programa de Reducción de los efectos causados por el Fenómeno de El Niño en la República de Panamá ha sido iniciado.**

### **PROPOSITO (OBJETIVO INMEDIATO)**

*Fortalecimiento de la Organización Comunitaria de la Región del ARCO SECO para Reducir los Efectos Causados por el Fenómeno de EL NIÑO*

**Al finalizar el proyecto los productores locales deben haber sido fortalecidos en alternativas tecnológicas de cultivos; las comunidades deben hacer mejor uso de los sistemas de abastecimiento de agua y las comunidades del ARCO SECO deben tener un mejor conocimiento y preparación para enfrentar el fenómeno de EL NIÑO en la región, beneficiando a unas 200,000 familias.**

### **COMPONENTES**

*Se cuenta con un Sistema de Información y Divulgación de los efectos del evento de EL NIÑO a través de la Comisión Interinstitucional.*

- A. Informes mensuales sobre el estado actual y desarrollo del evento a través del comité de información dirigido a los miembros de la Comisión.**
- B. Monitoreo quincenal del estado hidrometeorológico de la región por el IRHE.**
- C. Publicación semanal en la prensa gráfica**
- D. Dos "spots" radiales diarios durante tres meses**
- E. Dos vallas publicitarias por provincia identificadas en el ARCO SECO**



*Las Asociaciones de Productores locales han sido debidamente capacitadas en alternativas de cultivos para enfrentar el problema de la sequía.*

- A. Informe de evaluación del estado actual de los efectos de EL NIÑO en el mes de mayo de 1998.**
- B. Participación interactiva en los seminarios realizados durante los meses de junio y julio de 1998 con los productores.**
- C. Publicación de 15,000 panfletos y 30,000 hojas volantes al finalizar Mayo de 1998.**

*Se ha adiestrado y preparado a las comunidades del Arco Seco en el buen uso y manejo de Sistemas de Suministro de Agua Potable.*

- A. Informe técnico presentado por el IDAAN de la reunión sobre uso y manejo de sistemas de suministro de agua potable en mayo de 1998.**
- B. Dos "spots" radiales por semana durante tres meses de mayo a julio de 1998.**
- C. Limpieza de tres ríos y veinte manantiales en agosto de 1998.**

## **ACTIVIDADES**

**Presentamos a continuación el costo por componente que se requiere financiar :**

- 1. Se cuenta con un Sistema de Información y Divulgación de los efectos del evento de EL NIÑO a través de la Comisión Interinstitucional.*

**Presupuesto de Componente No. 1 : USD 31,028.00**

- 2. Las Asociaciones de Productores locales han sido debidamente capacitadas en alternativas de cultivos para enfrentar el problema de la sequía.*

**Presupuesto de Componente No. 2 : USD 10,282.00**

- 3. Se ha adiestrado y preparado a las comunidades del Arco Seco en el buen uso y manejo de Sistemas de Suministro de Agua Potable.*

**Presupuesto de Componente No. 3 : USD 9,384.00**

**Monto total del financiamiento solicitado: USD 50,694.00**

## **V.MEDIOS DE VERIFICACION**

### **FIN ( OBJETIVO DE DESARROLLO)**

*Desarrollar un Programa de Mitigación de los efectos causados por el fenómeno de El Niño en la República de Panamá.*

- a) Supervisión del desarrollo del Proyecto en las regiones mediante visitas mensuales.
- b) Evaluaciones de las instituciones participantes

### **PROPOSITO (OBJETIVO INMEDIATO)**

*Fortalecimiento de la Organización Comunitaria de la Región del ARCO SECO para Mitigar los Efectos Causados por el Fenómeno de EL NIÑO*

- a) Visitas de evaluación a las comunidades incluídas en el Proyecto
- b) Publicaciones de panfletos y hojas volantes
- c) Encuestas a los participantes de las actividades de capacitación comunitaria
- d) Encuestas y entrevistas a los productores

### **COMPONENTES (RESULTADOS)**

*Se cuenta con un Sistema de Información y Divulgación de los efectos del evento de EL NIÑO a través de la Comisión Interinstitucional.*

- a) Evaluación de los informes mensuales
- b) Análisis de los informes hidrometeorológicos del IRHE
- c) Encuestas de opinión de campaña publicitaria
- d) Entrevistas comunitarias

*Las Asociaciones de Productores locales han sido debidamente capacitadas en alternativas de cultivos para enfrentar el problema de la sequía.*

- a) Análisis del informe de evaluación
- b) Encuestas y entrevistas con los productores.
- c) Encuestas de opinión de la campaña publicitaria

*Se ha adiestrado y preparado a las comunidades del Arco Seco en el buen uso y manejo de Sistemas de Suministro de Agua Potable.*

- a) **Análisis técnico y evaluación del informe sobre uso y manejo de sistemas de agua potable.**
- b) **Encuestas de opinión y entrevistas comunitarias**
- c) **Visitas a las fuentes.**

## **ACTIVIDADES (TAREAS)**

- a) **Informes Contables auditados**
- b) **Informes de Auditoría Externa**
- c) **Libros de Contabilidad de la Institución Ejecutora.**

## **VI. SUPUESTOS Y RIESGOS**

### **FIN ( OBJETIVO DE DESARROLLO)**

*Desarrollar un Programa de Mitigación de los efectos causados por el fenómeno de El Niño en la República de Panamá.*

- Cambio de política gubernamental
- Poco interés de las comunidades involucradas

### **PROPOSITO (OBJETIVO INMEDIATO)**

*Fortalecimiento de la Organización Comunitaria de la Región del ARCO SECO para Mitigar los Efectos Causados por el Fenómeno de EL NIÑO*

- Falta de interés y apoyo de las instituciones participantes
- Cambio de política gubernamental
- Poco interés de las comunidades involucradas
- Que se de prioridad a otros programas

### **COMPONENTES**

*Se cuenta con un Sistema de Información y Divulgación de los efectos del evento de EL NIÑO a través de la Comisión Interinstitucional.*

- Que el personal que trabaja en información cese de laborar
- Cambio de prioridad por parte de las instituciones que integran el Comité de Información y Divulgación

*Las Asociaciones de Productores locales han sido debidamente capacitadas en alternativas de cultivos para enfrentar el problema de la sequía.*

- Que los productores no implementen ni desarrollen las recomendaciones técnicas recibidas

- **Cese de producción**

*Se ha adiestrado y preparado a las comunidades del Arco Seco en el buen Uso manejo de Sistemas de Suministro de Agua Potable.*

- **Emigración de población capacitada**
- **Falta de participación comunitaria en el desarrollo del proyecto.**
- **Poco interés de las comunidades .**

## **ACTIVIDADES**

- **Atraso de los fondos del donante y contrapartida local**