

## SEGUNDA PARTE. ORIENTACION PARA ELABORAR EL PLAN.

V.	Políticas, estrategia y objetivos. ....	18
	A. Políticas .....	18
	B. Estrategia .....	18
	C. Objetivos. ....	19
VI.	Aspectos organizativos .....	20
VII.	Productos esperados .....	25
VIII.	Actividades .....	26
IX.	Marco legal .....	35

## V. Políticas, estrategia y objetivos.

Un plan es un instrumento por el cual se pretende alcanzar en forma más acertada un objetivo o meta, éste pretende prever lo que sucederá y debe plantear pasos precisos a seguir para evitar improvisaciones y hacer uso eficiente de los recursos con que se cuentan (CEPREDENAC 1995).

Considerando la importancia de contar con un marco de referencia, que contenga los grandes lineamientos que ofrecen las políticas, así como la manera en que se plantea el logro de los objetivos propuestos, por lo que se ha estimado prudente incluir en esta sección los antecedentes reunidos sobre políticas, estrategia y objetivos posibles para el plan que se plantea. A continuación se presentan elementos atinentes a las políticas, estrategias y objetivos producto del avance logrado en la fase exploratoria, con la observación de su carácter ilustrativo.

### A. Políticas

Entre los lineamientos generales en los cuales se enmarcaran las acciones propuestas, podrían incluirse.

- Reducir la vulnerabilidad a la sequía estimulando un desarrollo sostenible.
- Proteger la base de los recursos agrícolas y naturales.
- Implantar una cultura humana ante los desastres naturales, que reconozca la sequía como uno de ellos.
- Garantizar el abastecimiento actual y futuro de los servicios de agua y energía.
- Racionalizar el uso del agua y de la energía

### B. Estrategia

**Apoyo político.** A nivel regional se parte del respaldo otorgado por el foro de los Ministros de Agricultura a la propuesta para la elaboración de planes de preparación para la sequía, y de los ofrecimientos de colaboración de organismos regionales. A nivel nacional se cuenta con el apoyo de la Primera Vicepresidencia de la República, y de los jefes de instituciones públicas.

**Acciones regionales y plan piloto.** Como parte de la estrategia para llevar a cabo la preparación para la sequía en los países centroamericanos, se ha optado por la elaboración e instrumentalización de un plan piloto en la Provincia de Guanacaste, el cual debidamente documentado y ajustado será transferido a los otros países. Paralelamente, se realizarán acciones

preparatorias en el resto de los países; entre ellas, la identificación de áreas más vulnerables a las sequías.

**Elaboración del plan e instrumentalización.** La elaboración del plan definitivo y la ejecución del programa de trabajo, serán responsabilidad de los equipos interdisciplinarios y multisectoriales que se constituyan en cada país. En esta organización nacional se procurará contar con representación de los sectores relacionados con el suministro y uso del agua.

**Aprovechamiento de experiencias afines.** Se procurará aprovechar la información generada en centros de investigación y la experiencia afín con que cuentan otras naciones en materia de tratamiento del problema de la sequía. Interesan tanto los desarrollos en pronóstico y monitoreo de la sequía, como los avances tecnológicos que permiten racionalizar el uso del agua y reducir la vulnerabilidad a este fenómeno (agricultura, tratamiento y reutilización de aguas, artefactos de bajo consumo de agua y energía, captación de aguas, etc). En el ámbito nacional, es importante la identificación de programas, proyectos, o actividades relacionadas, a fin de establecer relaciones de coordinación, propiciar el intercambio de resultados, y evitar duplicaciones.

## **C. Objetivos.**

### **Objetivo general**

El objetivo general es la mitigación de los efectos de la sequía, mediante un plan, que permita reaccionar de manera oportuna y organizada ante los eventos de sequía.

### **Objetivos específicos**

- Propiciar el reconocimiento de la sequía como un desastre natural a nivel nacional y regional
- Estimular la participación de la sociedad civil en la mitigación y en la reducción de la vulnerabilidad a la sequía.
- Promover una acción multisectorial coordinada de las instituciones gubernamentales en la prevención y mitigación de los efectos de las sequías.
- Procurar la consideración del manejo del agua (oferta y demanda hídrica) en el ordenamiento territorial.
- Aprovechar los desarrollos tecnológicos alcanzados en otras naciones para reducir la vulnerabilidad a las sequías.

- Fortalecer la capacidad técnica nacional para atender las sequías.
- Promover la difusión de información generada a partir del monitoreo de variables relevantes para el plan (agrometeorológicas, estimaciones y pronósticos agrícolas, seguimiento del fenómeno ENOS, etc)
- Evitar conflictos entre usuarios de agua.
- Establecer criterios apropiados para identificar áreas afectadas, y para activar el inicio y el fin de actividades de valoración y respuesta durante las emergencias de sequía.
- Establecer mecanismos para asegurar una valoración oportuna y confiable del impacto de las sequías sobre la población (personas afectadas), sobre la infraestructura (pozos, acueductos, etc), sobre los sectores sociales (salud, educación, etc) y sobre los sectores económicos (agricultura, industria, etc) y sobre el ambiente.
- Proveer un mecanismo para asegurar información oportuna y confiable para mantener informado al público sobre la evolución del fenómeno, sus impactos y acciones de respuesta.
- Identificar, priorizar y ejecutar proyectos de investigación y de inversión que contribuyan a reducir la vulnerabilidad a las sequías.
- Establecer procedimientos para la evaluación y revisión sistemática del plan para que responda a las necesidades nacionales.
- Promover acciones que reduzcan el riesgo de contagio de enfermedades en presencia de sequía (enfermedades zoonóticas, cólera, dengue, etc)

## **VI. Aspectos organizativos**

Este plan impulsado por una iniciativa regional, contaría con un equipo nacional como responsable; el cual contaría con el respaldo de organismos centroamericanos e internacionales.

### **A. Participantes**

La elaboración del plan definitivo así como la ejecución del programa de trabajo, estará a cargo de equipos interdisciplinarios de los diferentes sectores afectados por la sequía. A continuación se incluye una lista ilustrativa de

posibles participantes; incluyendo organismos regionales e internacionales que estarían apoyando el proceso.

PR	Primera Vicepresidencia de la República
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIRENEM	Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (incendios forestales, Protección de la Cuenca del Tempisque)
IMN	Instituto Meteorológico Nacional (MIRENEM)
A y A	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado
CNE	Comisión Nacional de Emergencias
INS	Instituto Nacional de Seguros
CNP	Consejo Nacional de Producción
SENARA	Servicio Nacional de Riego y Avenamiento
SNE	Servicio Nacional de Electricidad
ICT	Instituto Costarricense de Turismo
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
IDA	Instituto de Desarrollo Agrario
MS	Ministerio de Salud
AGUADEFOR	Asociación Guanacasteca de Desarrollo Forestal
FECAF	Federación Regional de Centros Agrícolas Cantonales del Pacífico Seco
COOCAFE	Consortio de Cooperativas Cafetaleras de Guanacaste
CORECA	Consejo Regional de Cooperación para la Agricultura de Centroamérica, México y República Dominicana
CRRH	Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Istmo Centroamericano.
CAPRE	Comité Coordinador de Instituciones de Agua Potable y Saneamiento de Centroamérica, Panamá y República Dominicana
OMS/OPS	Ministerio de Salud/Organización Panamericana de la Salud
OEA	Organización de Estados Americanos

Además, podría considerarse acciones de apoyo de parte de:

Universidad de Nebraska

FAO

OIRSA Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria

Comisión Mixta México Costa Rica

Laboratorio de Oceanografía y Manejo Costero de la Universidad Nacional de Costa Rica

Usuarios de agua

Universidades

## **B. Organización del trabajo.**

Para llevar a cabo el trabajo se propone como opción de organización, un esquema de tres niveles. El cual se completaría con la asesoría técnica de organismos regionales e internacionales.

### **Nivel político/normativo**

El primer nivel lo constituye una instancia colegiada, constituida por los jefes o directores de las organizaciones involucradas en la ejecución del plan, bajo la coordinación del Primer Vicepresidente de la República. En este nivel se dictan las grandes directrices, se plantean y ejecutan las políticas generales. La primera reunión de este grupo tuvo lugar el día 4 de julio de 1995, en la Casa Presidencial.

### **Nivel técnico/administrativo**

El segundo nivel lo constituye el comité de sequía, que se establece con carácter permanente, compuesto por representantes de las organizaciones involucradas en el plan, y con sede en Liberia. Este comité será el responsable de la elaboración, dirección, coordinación, control, seguimiento, y evaluación del plan de preparación para la sequía. Entre sus responsabilidades principales están el establecimiento de un sistema de alerta precoz, un componente de medición de impacto, el establecimiento de acciones planificadas para atender las emergencias provocadas por la sequía y para reducir la vulnerabilidad a este fenómeno en el largo plazo de manera sostenible. El coordinador de este Comité participará en las reuniones del grupo que constituye el nivel I.

### **Nivel técnico/operativo**

En el tercer nivel se encuentran las organizaciones individualmente consideradas o grupos de ellas (equipos o comisiones de trabajo ad hoc), que se encargarán de instrumentalizar el plan de preparación para la sequía, incluyendo acciones preventivas y de mitigación en situaciones de emergencia. Es importante advertir la posibilidad de que los técnicos puedan participar en el desarrollo de más de una actividad.

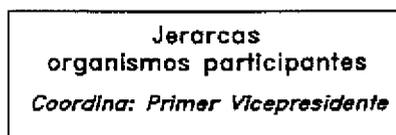
Se estima conveniente concentrar las actividades de este nivel técnico operativo en la provincia de Guanacaste. No obstante, es importante tener presente la conveniencia de que algunas tareas sean llevadas a cabo en San José (por

**ejemplo: el análisis del marco legal, y la identificación de modelos matemáticos para la predicción del clima). En la figura 4 se ilustra la organización planteada**

# FIGURA 4 ORGANIZACION DEL TRABAJO PARA EL PLAN DE SEQUIA

## I. DIRECTRICES

(NIVEL POLITICO)



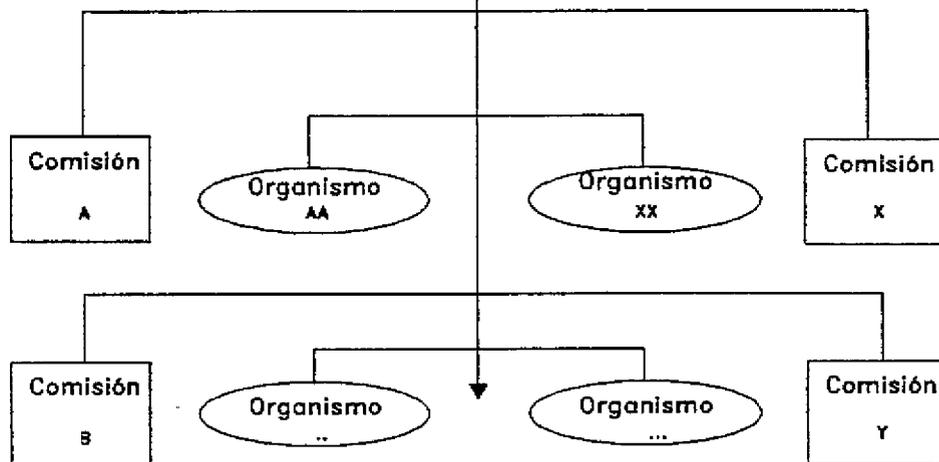
## II. COORDINACION PARA LA EJECUCION DEL PLAN

(NIVEL TECNICO/ADMINISTRATIVO)



## III. EJECUCION

(NIVEL TECNICO/OPERATIVO)



## II. Productos esperados

Los principales productos o resultados a los que se aspira, y que con este trabajo se dotaría a los países, son los siguientes:

- **Sistema de monitoreo y de alerta precoz.** Que permita detectar oportunamente la presencia de un nuevo evento de sequía, y darle seguimiento a las variables relevantes de comportamiento del clima y de su incidencia.
- **Establecer mecanismos de valoración de impacto.** Que hagan posible la medición de los efectos de la sequía, con el reconocimiento del carácter multisectorial de sus impactos.
- **Desarrollo de un componente de respuesta intersectorial a la sequía.** El cual debería incluir acciones de corto, mediano y largo plazo.
- **Módulos de educación, capacitación, y entrenamiento.** Comprende programas educativos de concientización pública, que mejoren la comprensión del problema y destaquen la complejidad del tema de la sequía; reforzamiento de la capacidad para administrar desastres naturales; fortalecimiento de la capacidad para el uso de instrumentos de análisis como los sistemas de información geográfica, etc.
- **Análisis del marco legal y establecimiento de la organización adecuada para la instrumentalización del plan.**
- **Sistema de evaluación post sequía.** Establecer procedimientos para la evaluación de las acciones tomadas una vez concluido el evento; y revisión del plan de preparación, de manera que incorpore los avances tecnológicos y se refuerce con la experiencia y conocimientos adquiridos, para que mantenga su vigencia y relevancia
- **Inventario de recursos.** Inventario de recursos naturales, biológicos, humanos, financieros disponibles para atender la sequía.
- **Manual para acceder a la cooperación internacional.** Catálogo de acciones y procedimientos para gestionar y movilizar ordenadamente la cooperación internacional en casos de sequía.
- **Identificación de opciones tecnológicas para reducir la vulnerabilidad.** Tecnología agrícola para áreas semiáridas, técnicas para cosecha de aguas, diseño de artefactos de uso doméstico ahorradores de agua y energía, etc)

## **VIII. Actividades**

La siguiente lista del tipo de actividades que podrían llevarse a cabo en el contexto de la planificación para atender la sequía, incluye actividades sugeridas por entrevistados, citadas en las reuniones, indicadas en la literatura, derivadas de la misma conceptualización del plan de preparación para la sequía para Centroamérica. De manera tal que solo debe ser tomada como un instrumento auxiliar o guía para facilitar el proceso de identificación de acciones acordes a los objetivos que se establezcan para el plan. Obviamente producto del proceso de discusión del grupo nacional responsable, surgirán otras actividades, probablemente se descarten unas y reformulen otras, en atención a las prioridades que se lleguen a establecer. En el anexo 1 se incluye la relación de actividades e instituciones participantes que se adjuntó al acta de la Reunión celebrada el 4 de julio de 1995 en la Casa Presidencial, bajo la coordinación del Primer Vicepresidente.

Debido al procedimiento seguido para elaborar esta lista, es posible identificar traslapes entre actividades, e inclusive en algunos casos las actividades son claramente opcionales o alternativas. En el listado hay actividades cuya realización y frutos pueden lograrse en el corto, mediano y largo plazo.

## **INFORMACION Y DIVULGACION**

### **Información sobre sequía**

- Creación de un Centro de Información sobre Sequía, que ponga a disposición de tomadores de decisiones, académicos, oficinas públicas, sociedad civil en general: documentos, referencias de documentos, videos, mapas, bases de datos numéricas, servicios de consulta remota a centros especializados, etc
- Participar en redes de intercambio de información y conocimientos
- Desarrollo de productos informativos para usuarios primarios y tomadores de decisión, y un sistema de rescate para diseminar los productos de manera oportuna.
- Conexión a redes (INTERNET, SICANet) para asegurar un rápido acceso y distribución de datos e información.
- Documentación de la experiencia del Plan Piloto
- Publicaciones con información derivada del monitoreo del clima, de las cosechas, etc.

### **Inventario, selección, actualización, digitalización y confección de mapas temáticos**

La siguiente lista ilustra sobre los posibles mapas temáticos

- **Recurso hídrico**

Cuencas, ríos, canales, represas

Zonas de recarga acuífera (áreas de infiltración)

Aguas subterráneas

Pozos

Concesiones

Tanques de amortiguamiento

Áreas protegidas: parques nacionales, refugios nacionales de vida silvestre, reservas biológicas, reservas forestales, reservas indígenas, zonas protectoras, humedales, áreas recreativas, estaciones experimentales

Focos de contaminación (chancheras, bloqueras, fábricas de cemento, etc)

Hidrogeológico

- **Infraestructura vital**

Carreteras, caminos, vías de comunicación (ferry, aeropuertos, etc)

Centros de Salud (Hospitales, unidades sanitarias fijas y móviles, dispensarios, puestos de salud, centros de nutrición)

Áreas de Influencia de los Principales Centros de Guanacaste

División territorial administrativa

Estaciones meteorológicas (pluviométricas, pluviográficas, etc)

Registro de propiedades

Líneas de alta tensión

Distribución de población

Pueblos, ciudades y asentamientos campesinos

- **Sectorial agropecuario**

Uso actual del suelo

Capacidad de uso del suelo

Tipos de suelos

Áreas irrigables

Áreas inundables

Vegetación

Tenencia de la tierra

Servicios agropecuarios

- **Variables agrometeorológicas**

Precipitación

Temperatura

Síntesis climática

Escurrimiento

Evapotranspiración

- **Otros**

Recursos minerales, proyectos turísticos, amenazas naturales, geológico, fallas, relieve y pendientes

### **Divulgación del plan y difusión de material sobre sequía y temas afines**

- Promoción y divulgación del plan contra sequía
- Campañas divulgativas para el uso racional de la energía
- Campañas divulgativas para el uso racional del agua
- Campañas sobre la prevención y combate de incendios forestales
- Divulgación de la información aprovechando el interés mostrado por la prensa nacional e internacional sobre el tema (material para noticias y reportajes sobre estado de situación y medidas adoptadas en el caso de una emergencia, perspectivas de comportamiento del tiempo, etc)
- Publicaciones

## ***CAPACITACION Y EDUCACION***

### **Acciones de capacitación.**

- Charlas, seminarios, talleres, colocación de afiches sobre la sequía, sobre los recursos naturales, sobre temas específicos (incendios forestales, protección de cuencas, etc)
- Capacitación mediante el uso de proyectos demostrativos (pequeñas obras ubicadas en lugares estratégicos)
- Capacitación en la aplicación de Sistemas de Información Geográfica (SIG) a desastres naturales
- Adiestramiento sobre administración de desastres naturales, sobre métodos de medición de impacto.
- Cursos dirigidos a formación de capacitadores  
Capacitación en el desarrollo de indicadores y sistemas de alerta precoz para el manejo de sequías.
- Capacitación en el uso de imágenes satelitares
- Capacitación en el levantamiento de bases de datos bibliográficas
- Cooperación técnica para la transferencia de la experiencia brasileña en materia de alerta temprana
- Transferencia de la experiencia en el manejo de la cuenca del Río San Juan a las cuencas de la zona