

## **Las condiciones de sequía y estrategias de gestión en la República de Panamá.**

### **Antecedentes:**

Las cuencas hidrográficas panameñas, no escapan a la realidad de afrontar procesos de degradación, producto de las interacciones entre las poblaciones humanas y la naturaleza. Durante los últimos años se han identificado severos problemas de erosión y deterioro de los suelos. Esta degradación se localiza principalmente, hacia las zonas ubicadas al oeste del país, donde se evidencian grupos de familias campesinas e indígenas que viven en condiciones críticas. El sustento de dichas familias depende de la producción de cultivos de subsistencia en terrenos con severas limitaciones y desprovistos de sistemas de conservación a causa de la implementación de prácticas poco sostenibles con el ambiente.

Las tierras consideradas como secas y degradadas ocupan un 27% (20,787.57 Kilómetros cuadrados) del país, dentro de las cuales habitan aproximadamente medio millón de personas (516,464 personas).

La mayoría de estos individuos pertenecen a poblaciones indígenas. Dicha condición, a su vez representa mayores presiones sobre el ambiente al constituirse éste, en la principal fuente de subsistencia para estas comunidades.

El Programa de Acción Nacional (PAN) de Lucha contra la Sequía y la Desertificación reconoce que existen en el país, áreas sujetas a procesos de Sequía y degradación de suelos, las cuales comprenden 36 distritos, 227 corregimientos y 20 cuencas hidrográficas. Las áreas mayormente afectadas por la degradación de la tierra son el Arco Seco, la Sabana Veraguense, el corregimiento de Cerro punta y la Comarca Ngöbe-Buglé. Estas áreas se definen en función de los procesos de sequía y degradación de los suelos que en ellas se observan, como resultado de las rigurosas exigencias de productividad a las cuales han estado sometidas, dentro de las cuales el 35% (7,275.65 kilómetros cuadrados) corresponden a superficies de explotaciones agropecuarias.

La Autoridad Nacional del Ambiente crea mediante resolución AG-0098 del 26 de marzo de 2004, El Comité Nacional de Lucha contra la Sequía y la Desertificación (CONALSED), conformado por la ANAM y demás instituciones del Estado, así como por academias y ONG, con el objetivo de implementar y dar seguimiento al Plan de Acción Nacional de Lucha contra la desertificación (PAN).

<sup>1</sup> Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.

## **Evaluación de la vulnerabilidad:**

En los últimos años el estado panameño ha adoptado medidas preventivas frente a la extensión de la temporada seca. Ante la aparición de estos periodos de sequías se reconocen indudablemente las afectaciones al sector agropecuario, teniendo en este año 2013 que declarar un estado de emergencia para solicitar tres (3) millones de dólares para la región del Arco Seco debido a la prolongada sequía. Este recurso fue utilizado para apoyar a los productores en la alimentación de animales, medicamentos y abastecimiento de agua para actividades productivas, ya que según reportes del ministerio de desarrollo agropecuario, se registran pérdidas por parte de los ganaderos por valor de 186,000 dólares.

En el sector energético, el 60% de la energía que utiliza Panamá, es generada en planta hidroeléctricas, por lo las lluvias son vitales para el desarrollo de nuestra economía. En los últimos dos años el gobierno ha implementado medidas de ahorro de energía, con esta medida busca evitar posibles apagones y racionamientos programados en el país; que atraviesa por un fuerte crecimiento económico.

Entre las medidas de ahorro energético adoptadas para este año 2013 estuvieron el cierre de centros educativos públicos y privados; la reducción del horario de trabajo en las entidades públicas, buscando principalmente evitar el uso de los aires acondicionados, que suponen el 60% del consumo de energía nacional.

Por otro lado el Consejo Nacional de la Empresa Privada y la Cámara de Comercio de Panamá adoptó las recomendaciones hechas por el gobierno, además proveerse de su propia energía por medio de plantas eléctricas que podrían contribuir con un ahorro de entre 200 y 300 megavatios.

En el sector agua potable las afectaciones más evidentes fueron las ubicadas en zonas rurales, donde la reducción de la precipitación agravó situaciones pre-existentes de inadecuado o insuficiente suministro del recurso hídrico. En Panamá estas zonas rurales coinciden con las áreas críticas descritas anteriormente.

De igual manera en este año la Autoridad del Canal de Panamá adoptó medidas de ahorro de agua durante el cruce de los barcos por las esclusas debido al retraso de la temporada lluviosa. Entre las medidas adoptadas están la suspensión de la asistencia hidráulica que se le presta a los buques durante la salida de las esclusas. Esta asistencia consiste en inyectar agua en la parte posterior de la esclusa para que levante la popa del buque con el objetivo que pueda desplazarse con más rapidez. Adicionalmente se aumentó la programación de esclusaje de dos barcos al mismo tiempo (de acuerdo a los tamaños).

<sup>2</sup> Empresa de Transmisión Energía Eléctrica, <http://www.hidromet.com.pa/documentos/ninoynina.pdf>

<sup>3</sup> Proyecto Mejoramiento de la capacidad Técnica para Mitigar los efectos de la Futura Variabilidad Climática (El Niño), TC-9709-46-3. CRRH, CEPREDENAC-ETESA-MIDA. Noviembre 2001

<sup>4</sup> Asociación para la Promoción de Nuevas Alternativas de Desarrollo.

### **Fondo de alivio para emergencias y respuesta a las sequías:**

El Fondo de Ahorro de Panamá (FAP) fue creado para atender emergencias, por esta razón cuando la situación lo amerite se debe presentar una solicitud de declaración de emergencia, la cual debe ser aprobada por el Consejo de Ministros. De esta manera en el 2013 se aprobó el uso de tres millones de dólares, destinados a la región del Arco Seco para atender las afectaciones a la actividades agropecuarias por efectos de la sequía.

El Ministerio de Desarrollo Agropecuario cuenta con un Plan Nacional de Emergencia para apoyo a los productores el cual a desembolsado entre el 2011, 2012 y 2013 un monto aproximado de 6 millones de dólares en concepto de apoyo por perdidas en el sector agropecuario, el mismo fue aplicado en estos casos por condiciones de inundaciones.

### **Prácticas para reducción de los efectos de la sequía:**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>Medidas y Procedimientos de Combate a la sequía</b>
<b>Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)</b>	El MIDA promueve el uso eficiente de agua para riego, las prácticas de la agroforestería, la implementación de la agricultura orgánica y los sistemas silvopastoriles entre otras técnicas.
<b>Ministerio de Salud (MINSA)</b>	El MINSA promueve en mantener un ambiente sano, de esta manera la calidad de agua para consumo humano.
<b>Secretaría Nacional de Ciencia y tecnología (SENACYT)</b>	SENACYT promueve investigación y formación de capacidades humanas en modelos y simulaciones para predecir escenarios climatológicos a futuro.
<b>Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)</b>	Administra los fondos Nacionales que brindan apoyo en materia de sequías.
<b>Universidad de Panamá (UP)</b>	Forma profesionales que aportan a la lucha contra la sequía, de igual manera desarrolla investigaciones en esta materia.
<b>Empresa de transmisión Eléctrica (ETESA)</b>	Posee la red estaciones meteorológicas en Panamá
<b>Instituto de Investigaciones Agropecuarias (IDIAP)</b>	Desarrolla investigaciones relacionadas a la adaptación de especies a la sequía y formas de mitigar su impacto
<b>Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)</b>	Desarrolla normas que promuevan en combate a la sequía y desertificación. Posee un Programa de Acción Nacional de lucha contra la sequía y desertificación. Y desarrolla acciones de reforestación, proyectos orientados a conservar las cuencas hidrográficas.

### **Necesidad de Conocimientos y habilidades en la gestión de las sequías:**

Se requiere capacitación en sistemas de recarga de acuíferos y en la gestión eficiente de recursos hídricos; más capacitación en Sistemas de Captación y Aprovechamiento de agua Lluvia.

Mayor entrenamiento en Manejo Sostenibles de Tierras, de igual manera debemos destacar la necesidad de contar con mejores modelos para estimar los ciclos de la sequía en Panamá.

Ante la emergencia creada por la recurrente sequía en Panamá, es beligerante fomentar cambios en el manejo de la ganadería, agricultura y otros servicios que de forma empírica se desarrollan, dependiendo solo de las lluvias. Se requiere de mayores conocimientos para enfrentar esta situación ambiental y medidas que disminuyan su impacto en la vida de los panameños.

## Anexos

Cuadro N° 1. Pérdidas económicas registradas en la Ganadería durante el periodo de sequía 2013.

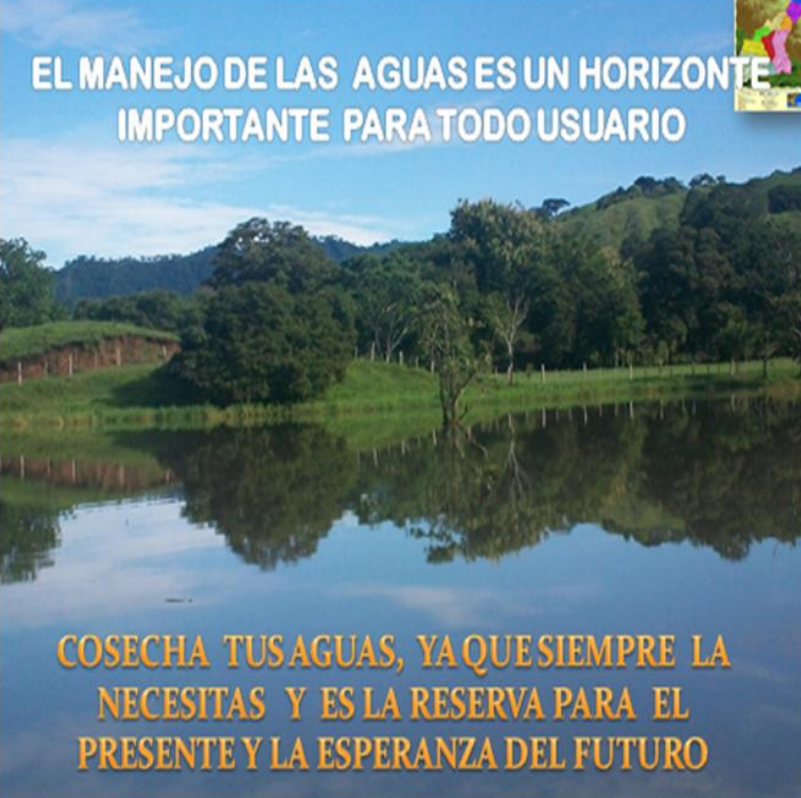
Pérdidas	Totales	Provincias			
		Coclé	Herrera	Veraguas	Los santos
Total	57,264,386	5,579,988	10,416,258	18,462,944	22,805,196
Leche	10,445,635	153,450	1,574,533	831,386	7,886,266
Peso	44,962,738	5,379,989	7,948,161	17,465,658	14,168,930
Mortalidad	1,856,013	46,549	893,564	165,900	750,000

Según la Dirección Nacional de Ganadería, en el año 2013, se registraron pérdidas por un total de B/. 57,264,386. Ver cuadro N°1.

COSECHA DE AGUA



**EL MANEJO DE LAS AGUAS ES UN HORIZONTE IMPORTANTE PARA TODO USUARIO**

A scenic landscape photograph featuring a calm pond in the foreground, reflecting the surrounding green hills and trees. The sky is blue with light clouds. In the top right corner, there is a small, colorful map icon.

**COSECHA TUS AGUAS, YA QUE SIEMPRE LA NECESITAS Y ES LA RESERVA PARA EL PRESENTE Y LA ESPERANZA DEL FUTURO**



## Vista del Paisaje durante la Sequía en la zona del Arco Seco



## COSECHA DE AGUA EN LAS ESCUELAS

