

Adaptación en la Cuenca del Río Santa María

Autoridad Nacional del Ambiente

Unidad de Cambio Climático y Desertificación

*Taller de Evaluación de Proyectos, Impacto, Vulnerabilidad
y Medidas de Adaptación al Cambio Climático en
Iberoamérica
En el Marco del PIACC*

Octubre de 2008

Objetivos del Proyecto

- El primer objetivo del proyecto se enfocó en incluir el tema de adaptación al cambio climático entre los principales actores de la cuenca .
- El segundo objetivo del proyecto apunta a reforzar la capacidad local para identificar las estrategias de adaptación al cambio climático.
- El tercer objetivo está orientado a crear capacidades en el uso de la metodología del Marco de Políticas de Adaptación



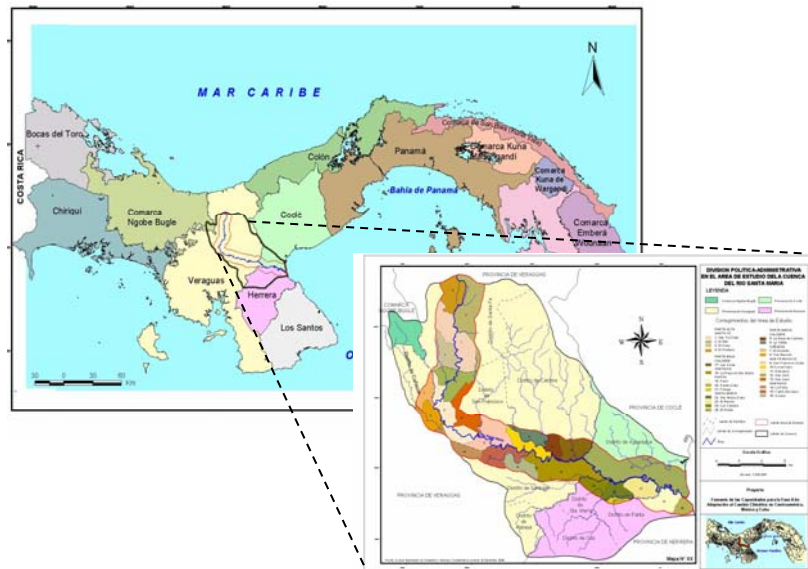
MARCO METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO



Contexto Regional de los Estudios de V&A al Cambio Climático



CONTEXTO NACIONAL



Abordaje Metodológico para la Evaluación de la VA (3)

Por el alcance del estudio, se aplicaron parcialmente algunas de las tareas de los componentes establecidos en el MPA: revisión y síntesis de la información existente para facilitar la aplicación de indicadores que puedan proporcionar elementos fundamentales a la línea base^[1] evaluación de los riesgos climáticos actuales en el sector identificado; evaluación de la vulnerabilidad actual, tanto socioeconómica como climatológica.

[1] Las líneas base se usan para bosquejar la situación actual y para proporcionarles a los investigadores un vistazo general con el cual comparar los cambios.

Evaluación de la Vulnerabilidad Actual

DETERMINACION DE LOS LIMITES DE ESTUDIO, LOS GRUPOS VULNERABLES Y EXPOSICIONES

PREGUNTAS

- Quienes son vulnerables?
- Donde es la vulnerabilidad?
- A qué son vulnerables?
- En qué forma son vulnerables?

RESPUESTAS

- Identificar Grupos Vulnerables
- Identificar aspectos vulnerables a los cambios climáticos (físico, biótico, etc.)
- Identificar los parámetros hidrometeorológicos
- Definir si son Grupos de Personas, Actividades Económicas o Regiones

A pesar de todo, el objetivo de investigar la vulnerabilidad siempre gira alrededor de las personas. Una vez determinado esto se procede con los diferentes análisis.

Evaluación de la Vulnerabilidad Actual

CLIMA Y EL RECURSO HIDRICO

- PRECIPITACION
- TEMPERATURA
- HUMEDAD RELATIVA
- CAUDALES MAX. Y MIN. DIARIOS
- CAUDALES MAX. Y MIN. MENSUALES

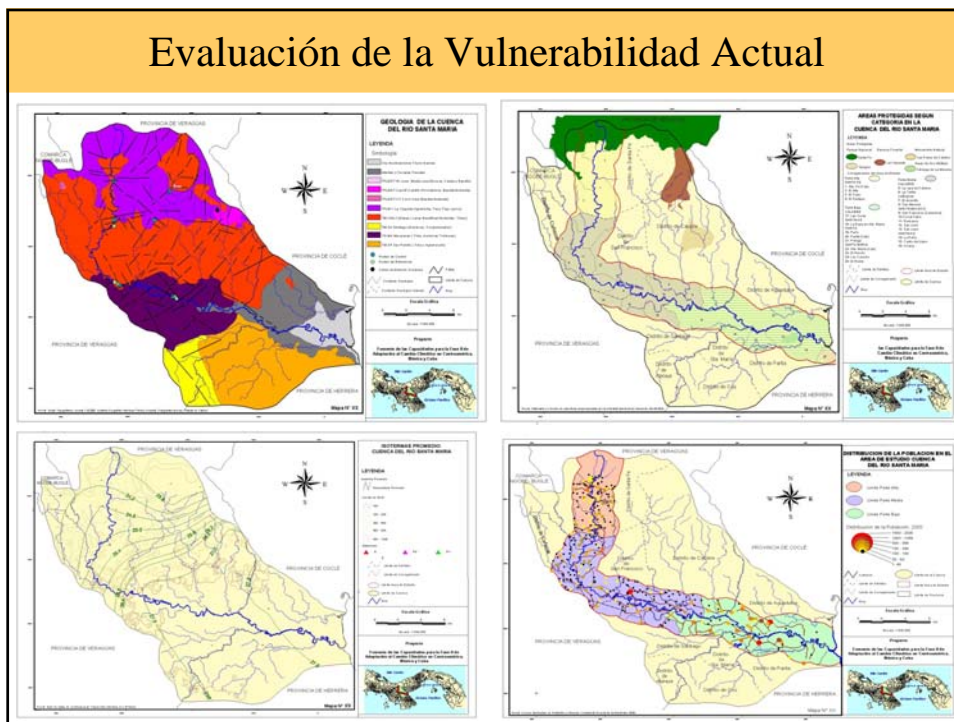
MEDIO SOCIOECONOMICO

- ANALISIS POLITICO ADMINISTRATIVO
- CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS GENERALES

MEDIO FISICO

- CARACTERIZACION GEOLOGICA Y GEOTECNICA
- CARACTERIZACIÓN DE LOS SUELOS

Evaluación de la Vulnerabilidad Actual



Metodología para el Desarrollo de los Estudios

Riesgo climático \ Actividad	Mayor número de días secos	Exceso de lluvia	TOTAL
Agricultura	6	7	13
Agricultura de Subsistencia	9	7	16
Agroforestería	6	4	10
Avicultura	7	2	9
Comercios no relacionados con actividades agropecuarias	3	3	6
Comercios relacionados con actividades agropecuarias	6	5	11
Ganadería (ganado vacuno)	8	4	12
Granjas porcicultoras	7	2	9
Jornaleros	7	6	13
Mano de obra calificada	1	1	2
Otra población	3	3	6

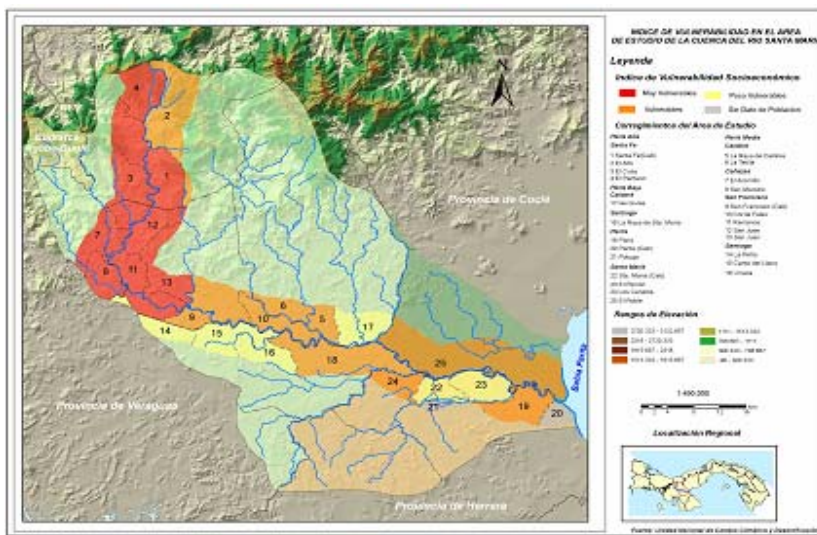
Total

63

44



Metodología para el Desarrollo de los Estudios



Principales Actores Identificados y su Trabajo Participativo

Universidad de Panamá (UP)
Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)
Fondo de Inversión Social (FIS)
Patronato de Nutrición
Asociación Pro Desarrollo de la Comunidad Rural (APRODEC)
Organización para el Desarrollo Sostenible y la Conservación Ambiental (ODESCA)
Comité de Turismo de Santa Fe
Comité de Desarrollo de Alto de Piedra
Asociación de Productores El Progreso
Asociación de Orquideología de Santa fe
Fundación Héctor Gallego
Alcaldía de Santa Fe
Gobiernos Locales
Grupo para la Investigación Tecoecológica y la conservación (GITEC)



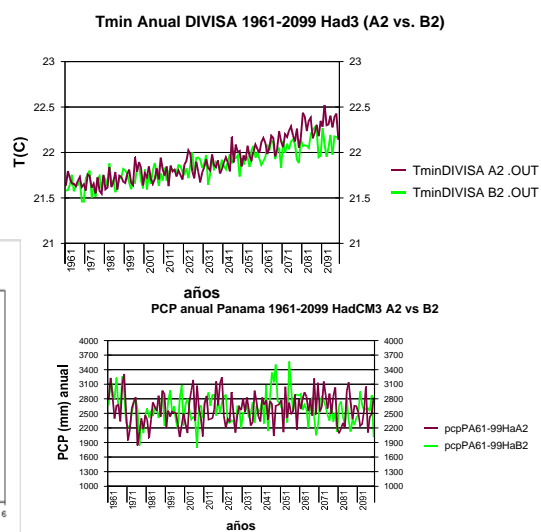
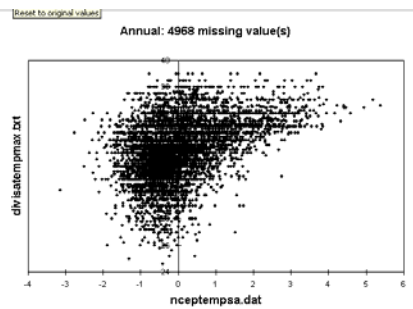
Principales Resultados de la Vulnerabilidad Actual

- La principal amenaza climática identificada fue la disminución de la precipitación por debajo del promedio del área de estudio.
- Se identificó a los productores de subsistencia como el grupo más vulnerable.
- Desmejoramiento en la calidad del agua en la parte media y baja, producto principalmente de las actividades agroindustriales que se desarrollan.



Principales Resultados de la Vulnerabilidad Futura

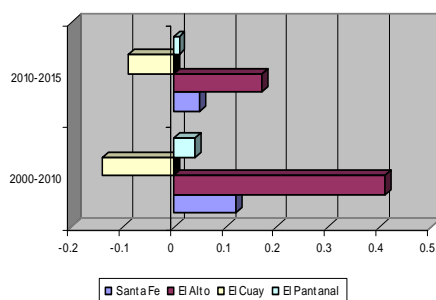
- Escenarios de Cambio Climático



Principales Resultados de la Vulnerabilidad Futura

Escenarios Socioeconómicos

Tasa Media de Crecimiento Anual en la Parte Alta de la Cuenca del Río Santa María



La Estrategia de Desarrollo del Sector Agrícola al 2010 Identifica Metas Claras.

- Aumentar la inversión anual en tecnología agropecuaria al 1.5% del PIB Agropecuario.
- Incrementar un 100% las áreas de siembra de productos no tradicionales de 5,800 ha. (2004) a 15,000 ha para el año 2010.
- Establecer 50,000 has. nuevas de pasto mejorado y de corte.
- Desarrollar el sistema de zonificación agroecológica.

Medidas de Adaptación

La estrategia de adaptación va a facilitar y proporcionar de forma continua asistencia a las instituciones públicas, gobiernos locales, grupos organizados, para hacer frente a los impactos del cambio climático en la cuenca del Río Santa María, facilitando los conocimientos sobre el tema, los elementos, las herramientas y las medidas de adaptación disponibles. En definitiva, lo que se quiere conseguir es la integración de la adaptación al cambio climático en los procesos de planificación.

Medidas de Adaptación

- La estrategia de adaptación de la Cuenca del río Santa María es una combinación de los abordajes *bottom-up top-down*, con un importante componente del enfoque de abajo hacia arriba, complementado con elementos propios de la aproximación de arriba hacia abajo.
- Por las implicaciones del cambio climático, es necesario subrayar la importancia que refleja la investigación sociodemográfica y su relación con los cambios globales a nivel general.

Medidas de Adaptación

- Mejoramiento de las redes de monitoreo de recursos hídricos y el establecimiento de un sistema permanente de monitoreo de la calidad del agua.
- La construcción de abrevaderos, pozos y minipresas (con sacos de tierra mampostería) para hacerle frente a la sequía ya que permite conservar las fuentes de agua por un mayor periodo de tiempo.
- Utilización de semillas mejoradas más resistentes a las nuevas condiciones ambientales producto de acciones antropogénicas y el cambio climático.
- La utilización de secadores de plástico tipo túnel con energía solar evitar la pudrición de la cosecha (manejo poscosecha).
- Implementar sistemas de riego por goteo, tecnología que contribuye a dotar a los cultivos de los requerimientos de agua con un menor consumo y obtener producción en épocas de mayor demanda para exportar

Estrategia para Implementar las Medidas de Adaptación

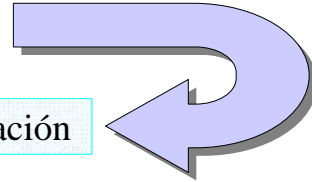
- Estrategia Nacional del Ambiente (Renovación)
- Política Nacional de Cambio Climático
- Programas de Desarrollo Sostenible (CONADES)

Medidas de Adaptación



Principales Actores Claves

- Gobiernos Locales
- Comunidad Organizada
- Instituciones Estatales



Limitación para Implementar las Medidas de Adaptación

- Limitaciones Financiera
- Transferencia de Tecnología
- Perdida de la Capacidad Instalada
- Transformación de la cultura ambiental de los principales actores claves.

Continuidad del Proyecto

- Mercado Compromiso Gubernamental
 - Estrategia Nacional del Ambiente (Renovación)
 - Política Nacional de Cambio Climático
 - Programas de Desarrollo Sostenible (CONADES)
- Capacidad Instalada en la Identificación de las Medidas de Adaptación
- Nuevos Proyectos Identificados a Partir de los Estudios Realizados.



Muchas gracias