

# Taller de Evaluación de Adaptación al Cambio Climático en Iberoamérica

*Sesión de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad y Zonas Costeras*

**“Integración de la adaptación al cambio climático en los planes de gestión integrada de recursos hídricos”**

6-8 Octubre, 2008  
Cartagena de Indias, Colombia

**Noel Trejos Castillo**  
Especialista en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas  
CATHALAC

 Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe

## Que consecuencia trae consigo el cambio climático



Sequías



Incendios



Lluvias torrenciales



Escasez de Agua



Inundación

## Consecuencias en sectores socioeconómicos

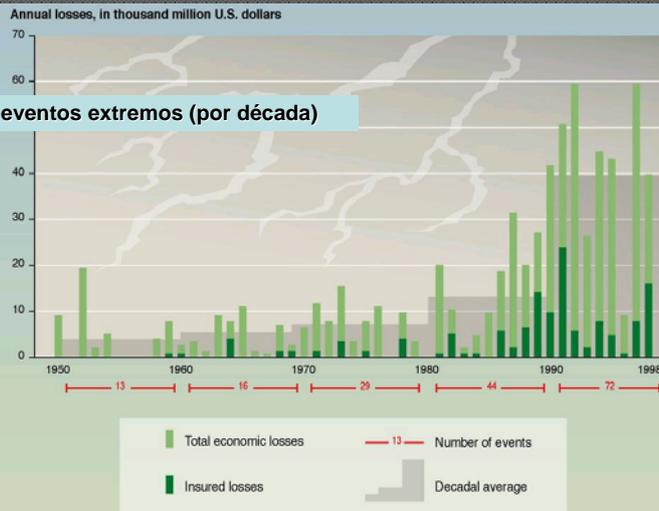


ACC I11

## ¿Por qué nos afecta el cambio Climático?

Aspecto socioeconómico

El costo de los eventos extremos (por década)



## Diapositiva 4

---

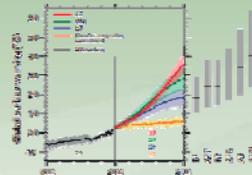
**ACC II1** haciendo hincapié en la puesta en práctica el conocimiento y tecnología, apuntamos hacia el uso de nuevas herramientas computacionales, complementado por el procesamiento de datos y generación de información bajo una visión interdisciplinaria...

CATHALAC cuenta con un grupo interdisciplinario de expertos de la región (Belize, Nicaragua, Panamá, México, Perú, El Salvador)...actualmente somos alrededor de 24 miembros, con un promedio de edad de 32 años...

JP; 21/11/2006

## Una mirada al futuro

condiciones más cálidas  
mayor variación de la precipitación  
(se sabe con poca certeza)



Aumento en temperatura

Aumento en evapotranspiración

Disminución en escurrimiento o Infiltración

++Crecimiento poblacional

++ mayor demanda

++ uso ineficiente del recurso

++ contaminación

mayor condición de estrés Hídrico



Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe

## La mitigación como adaptación al cambio

### Los mas vulnerables

Zonas rurales marginadas

- Centros Urbanos (*no planificados*)
- Sectores agropecuarios rurales
- Pequeños productores



### ¿Qué factores lo agravan?

- Sobreexplotación del recurso
- Contaminación
- Aumento en la población
- Prácticas ineficientes de riego



Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe

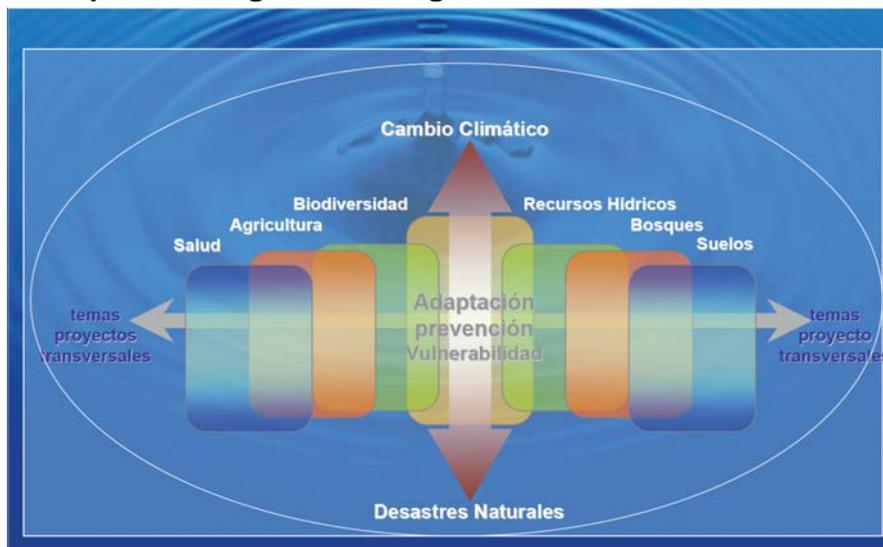


## Integración de la adaptación al cambio climático en los planes de gestión integrada de recursos hídricos

### A donde debe apuntar la adaptación al cambio climático:

- Minimizar la producción de gases de efectos invernaderos.
- Aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales.
- Transferencias de tecnologías de producción más limpias.
- Minimizar los impactos ante los eventos naturales extremos.
- Restauración hídrica y forestal de las cuencas hidrográficas.
- Realización de mayores investigaciones tendientes a la identificación del nivel de impactos y áreas vulnerables para la toma de decisiones.
- Creando capacidades

## Integración de la adaptación al cambio climático en los planes de gestión integrada de recursos hídricos





 Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe

## Capacitación y montaje del Biodigestor

- 50 personas capacitadas en el montaje y datos técnicos de instalación
- Distribución de manual de uso y mantenimiento de unidad Biodigestora.





Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe

## Utilización del Biogás



Válvula de seguridad



Instalación de manguera de conducción



Tanque de hiel



Sala de Cocción



Llama viva



Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe

## Beneficios a la Finca



Biofertilizantes



Disminución del consumo de agua



Aprovechamiento del lodo



Producción de Bokachi



Centro del Agua del  
Trópico Húmedo para  
América Latina y El Caribe

## Situación actual de la Finca

Antes



Después



## Adecuaciones en la Peñita de los Hernández

- Construcción de pozo



- Construcción de la estructura de soporte para los paneles



Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe

## Adecuaciones en la Finca La Valencia

- Construcción de tanque de almacenamiento



- Construcción de la estructura de soporte para los paneles





 Centro del Agua del  
Trópico Húmedo para  
América Latina y El Caribe

## Finca Doña Nana, Herrera



Capacitaciones  
dirigidas a  
productores y  
funcionarios de la  
ANAM.

A slide with a blue and green header. It features the CAWALAC logo and text. The main title is 'Finca Doña Nana, Herrera'. Below the title are three photographs: a landscape view, a truck and boats, and a group of people. A text box at the bottom left describes the training sessions.



Centro del Agua del  
Trópico Húmedo para  
América Latina y El Caribe

## Finca Montana, Chiriquí



- Proveer agua de forma limpia y controlada a los animales
- Fomentar el aumento de la cría de ganado,
- Contribuir en el conocimiento de los efectos de los sistemas fotovoltaicos en la agricultura y desarrollo rural de una forma sostenible,
- Mejorar así la gestión de los recursos hídricos.





Centro del Agua del  
Trópico Húmedo para  
América Latina y El Caribe

## Fortalecimiento de capacidades en la comunidad de Ustupu



Entrenamiento en campo de instalaciones básicas de los  
componentes de un Sistema Fotovoltaico a miembros de  
diferentes comunidades de la Comarca de Kuna Yala



Centro del Agua del  
Trópico Húmedo para  
América Latina y El Caribe

## Instalación de equipo fotovoltaico en la Escuela y Centro de Salud en Ustupu



Aumento de la capacidad energética para satisfacer la  
demanda requerida para un centro de computadoras en la  
Escuela de Ustupu con una capacidad instalada de 1.87 Kw

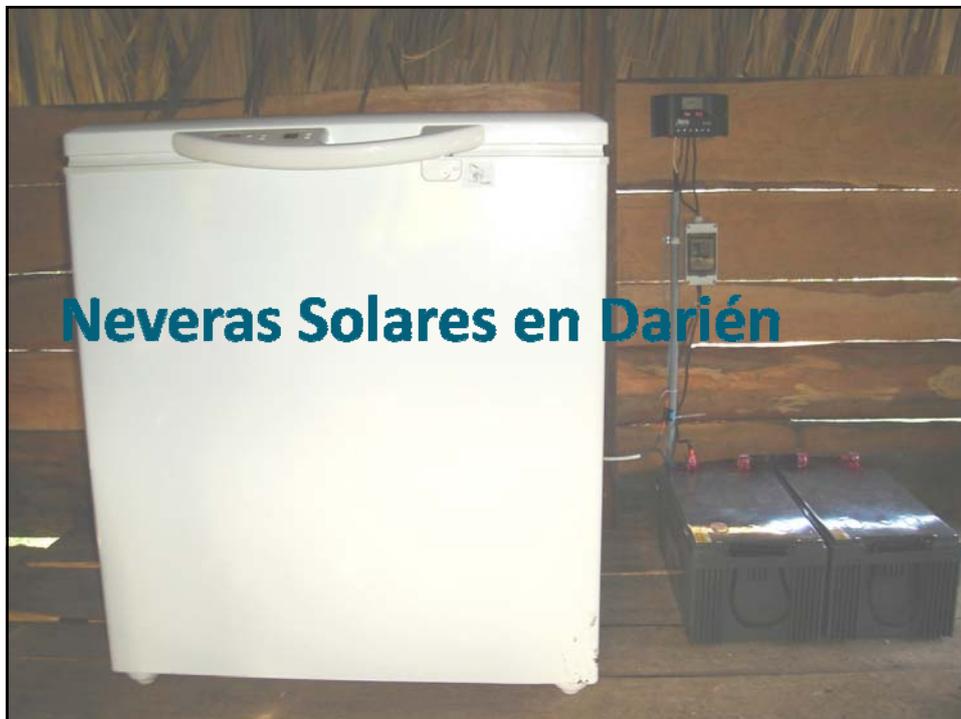


Centro del Agua del Trópico Húmedo para el Caribe

## Sistema Fotovoltaico en Centro de Salud de Ustupu



Capacidad instalada de 1.725 KW



Centro de Agua del  
Paso Humilde de  
América Latina y El Caribe

## Neveras Solares en las comunidades Acapulco y La Palmita



Neveras solares instaladas para conservación de los productos marinos para el mejoramiento de las actividades comerciales de comunidades dedicadas a la pesca



Centro de Agua del  
Paso Humilde de  
América Latina y El Caribe

## Neveras Solares en las comunidades Acapulco y La Palmita



Beneficios:

- Optimizar el recurso marino obtenido en el día de pesca
- Obtener mayor tiempo para comercializar el pescado por esta refrigerado



Centro del Agua del  
Trópico Húmedo para  
América Latina y El Caribe

# Gracias

**Noel Trejos Castillo**  
Científico Principal en  
Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas  
email: [noel.trejos@cathalac.org](mailto:noel.trejos@cathalac.org)/Website: [www.cathalac.org](http://www.cathalac.org)

