



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Presentation prepared for the seminar:

Cambio Climático y Seguridad Alimentaria en América Central: Casos de Estudio de Adaptación

Jueves 19 de junio
8:30 – 17:00

Salon Centroamérica

*Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
San Salvador, El Salvador*

Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Itsmo Centroamericano (CRRH-SICA)



Antecedentes

- **III Reunión del Subcomité de Cooperación Económica Centroamericana (Tegucigalpa, 9 de septiembre de 1966) se funda el Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH) (Resolución 16 SCS – 9 septiembre 1966/ informe original de esta reunión tiene como código: E/CN.12/CCE/SC.5/55/Rev.1).**
- **Tras la firma del Protocolo de Tegucigalpa (13 de diciembre 1991) y la entrada en funcionamiento del SICA (1 de febrero 1993,) el CRRH adquiere una vinculación de mayor orden como organismo especializado del Sistema en las áreas de Clima, Hidrología y Manejo Integrado del Agua en el Istmo Centroamericano.**



**Comité Regional de Recursos
Hidráulicos (CRRH)
Sistema de Integración
Centroamericana (SICA)**



Objetivo

El objetivo principal del CRRH es promover el estudio y evaluación de los recursos derivados del clima, principalmente los hídricos y su utilización sostenible, como medio para lograr un desarrollo integral de los países del Istmo Centroamericano, tal que contribuya a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.



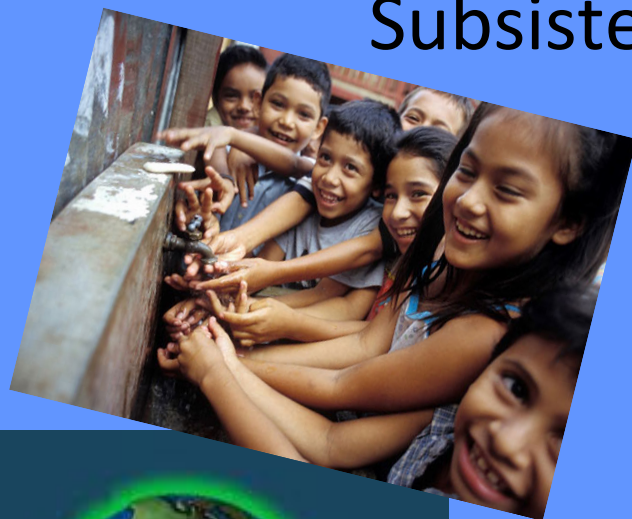
**Comité Regional de Recursos
Hidráulicos (CRRH)
Sistema de Integración
Centroamericana (SICA)**



Rol

Impulsar y facilitar procesos de fortalecimiento de capacidades para la evaluación y el monitoreo de la oferta y demanda del agua en la Región Centroamericana, a través de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos y las instituciones usuarias del agua, así como el apoyo técnico a los órganos especializados y secretarías del SICA en los temas de su competencia.

Junto con CEPREDENAC y CCAD CRRH integra el Subsistema Ambiental del SICA



Desarrollando acciones en apoyo a sus miembros en los países, para el fortalecimiento de la capacidad de monitoreo y evaluación de los recursos hídricos y del clima



- Apoyar la adaptación al cambio climático, mediante la generación de escenarios de cambio climático, la formación de recurso humano calificado y la prestación de servicios de información con valor agregado para la reducción del riesgo climático.



Comité Regional de Recursos
Hidráulicos (CRRH)
Sistema de Integración
Centroamericana (SICA)



ESTRATEGIAS REGIONALES adoptadas por los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) para reducir vulnerabilidad y promover el desarrollo

- Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC)
- Estrategia Regional de Agroambiente y Salud (ERAS)
- Estrategia Regional de Ordenamiento Territorial (ECADERT)
- Estrategia Regional para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (ECAGHIR)
- PCGIR/Plan de Acción para la Gestión del Riesgo Climático.

El CRRH con sus organizaciones miembro asume dentro de ellas la responsabilidad de proveer la información relevante para el monitoreo del tiempo y clima, pronósticos de corto y mediano plazo; y la evaluación del clima y el agua y la estimación del cambio climático.



ERAS: Eje Estratégico B.

Cambio Climático y Variabilidad Climática

Línea de acción 2.

Propiciar la generación y el uso de información para los procesos de adaptación

- Medida 2.1. Fortalecimiento de los sistemas de observación y procesamiento de datos climáticos y sectoriales relevantes.
- **Medida 2.5. Fortalecimiento de las capacidades regionales y nacionales para la generación de alertas climáticas tempranas y derivación de pronósticos especializados para la agricultura, salud y ambiente.**
- Medida 2.6. Generación, promoción y difusión de la información a nivel público y privado



Estrategia Regional para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (ECAGIRH)

- Objetivo Estratégico 4:

Mejorar la gestión del riesgo de los recursos hídricos y la infraestructura asociada a ellos ante la variabilidad y el cambio climático

- Resultado 4.2. Sistemas de observación, pronóstico, monitoreo y alerta temprana integrados a nivel regional.
- Indicador 4.2.a. Grado de avance en el diseño e implementación de protocolos regionales para el intercambio de información.
- Indicador 4.2.b. Número de instrumentos y actividades de capacitación para el uso de información generada por los Sistemas de Alerta Temprana (SAT).



ECAGIRH - Acciones

- 4.2.1. Diseñar y adoptar protocolos regionales para el intercambio de información sobre el monitoreo, observación y alerta temprana, de eventos relacionados con la variabilidad y el cambio climático.
- 4.2.2. Fortalecer las capacidades para el almacenamiento y gestión de datos.
- 4.2.3. Capacitar a usuarios interesados en el uso y aplicación de información generada por los sistemas regionales de monitoreo y alerta.
- 4.2.4. Elaboración de criterios de coordinación e integración entre el PACAGIRH y el PRGRD.



ERCC –Área Estratégica 1: Eventos climáticos extremos y gestión del riesgo :

Medidas

- 1.1.1.4. Diseñar e implementar Sistemas de Alerta Temprana ante amenazas climáticas sobre la sociedad y los sistemas productivos
- 1.1.1.8 Fortalecimiento de los servicios hidrometeorológicos nacionales y las redes de observación meteorológica e hidrológica y sus bases de datos
- 1.2.2.1. Fortalecimiento y ampliación a zonas actualmente no cubiertas por los sistemas de observación del tiempo y clima, procesamiento, y análisis de datos e información climáticos y sectoriales relevantes.
- 1.2.2.3. Fortalecimiento de las capacidades regionales y nacionales para la generación de pronósticos y alertas climáticas tempranas y derivación de pronósticos e impactos especializados para la agricultura .

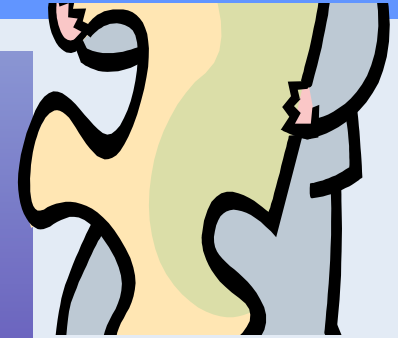
Líneas de trabajo del CRRH-SICA en apoyo a la implementación de las estrategias regionales adoptadas por los países miembros del SICA (ERCC-ERAS-ECADERT-ECAGIRH).

<i>Líneas de trabajo</i>	<i>Acciones previstas</i>
2. Apoyo a la ampliación y gestión de redes de observación y monitoreo del tiempo, el clima e hidrológicas.	<i>2.1 Fortalecimiento de las redes de observación meteorológica, hidrológica, climática y agroclimática.</i>
	<i>2.2 Implementación de la red integrada de observaciones de radar.</i>
3. Fortalecimiento del recurso humano calificado para la gestión integrada de los recursos derivados del clima, los pronósticos y proyecciones climáticas.	<i>3.1 Gestionar un programa de formación a nivel universitario para profesionales en meteorología e hidrología operativa.</i>
	<i>3.2 Desarrollar un programa conjunto con los servicios meteorológicos y centros de investigación regionales e internacionales competentes para incrementar las capacidades de predicción y perspectiva con énfasis en el pronóstico de "tiempo dentro del clima" (eventos extremos).</i>
4. Generación de indicadores para el monitoreo del estado y evolución del recurso hídrico en la Región (oferta y demanda) y en colaboración con los miembros del grupo consultivo del agua, los necesarios para el monitoreo y evaluación de medidas de GIRH.	<i>4.1 Generar un proceso para la identificación de indicadores de uso y calidad del agua en la Región y su vulnerabilidad bajo escenarios de cambio climático e incremento de la variabilidad climática.</i>
	<i>4.2 Actualizar y ampliar los estudios sobre la vulnerabilidad del recurso hídrico.</i>
	<i>4.3 Contribuir con los estudios de valoración económicos de los recursos hídricos bajo escenarios de cambio climático, incluyendo el diseño metodológico.</i>

Centro de Servicios Climáticos para Mesoamérica y el Caribe (CSCMC)

Objetivos

*Monitoreo, Bases de Datos
Gestión de Información*



Desarrollo científico
Desarrollo del
conocimiento y la
aplicación

*Cooperación entre países para el intercambio
y análisis de datos y generación de productos*

Promoción de trabajo
multidisciplinario para la
identificación de variables
y productos en demanda
por los sectores usuarios

*Aplicación de escenarios de riesgo climático estacional
diseminación de pronósticos y avisos*

Fortalecimiento de
capacidades y
coordinación para la
generación de
productos y servicios

+



=



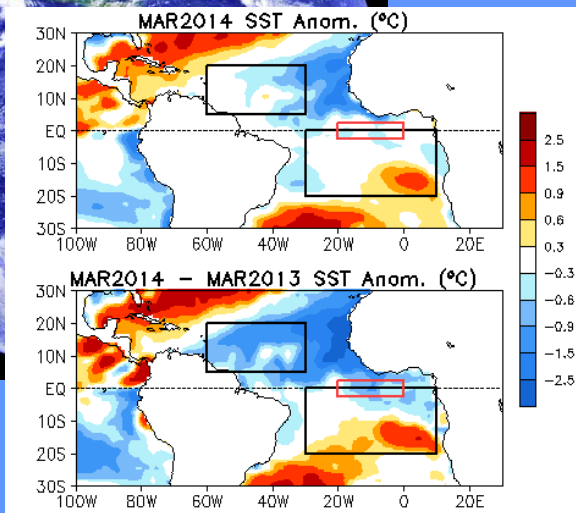
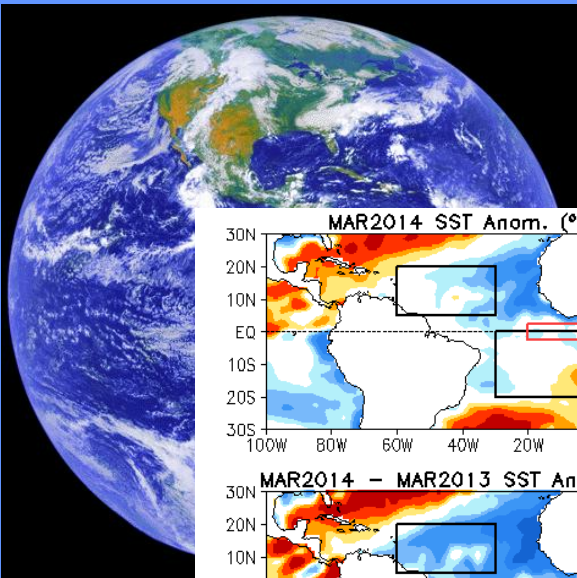


FCAC: PERSPECTIVAS CLIMATICAS (2000 a 2014)

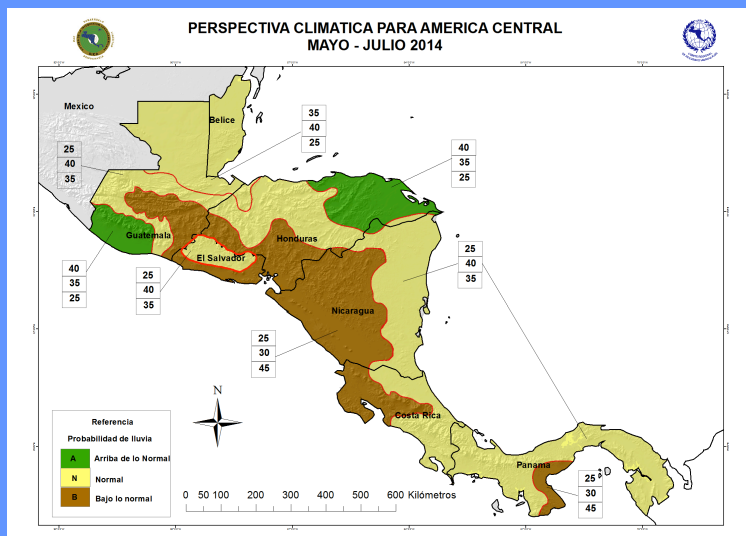
Estrategia para la adaptación a través de la gestión del riesgo climático



De la información
Global a lo local



Aplicaciones



Video conferencias
con usuarios

Definiendo los factores

Perspectiva del usuario

Perspectiva de los modelos de CCI

Identificar los asuntos críticos

Escala temporal

Resolución espacial

Metas

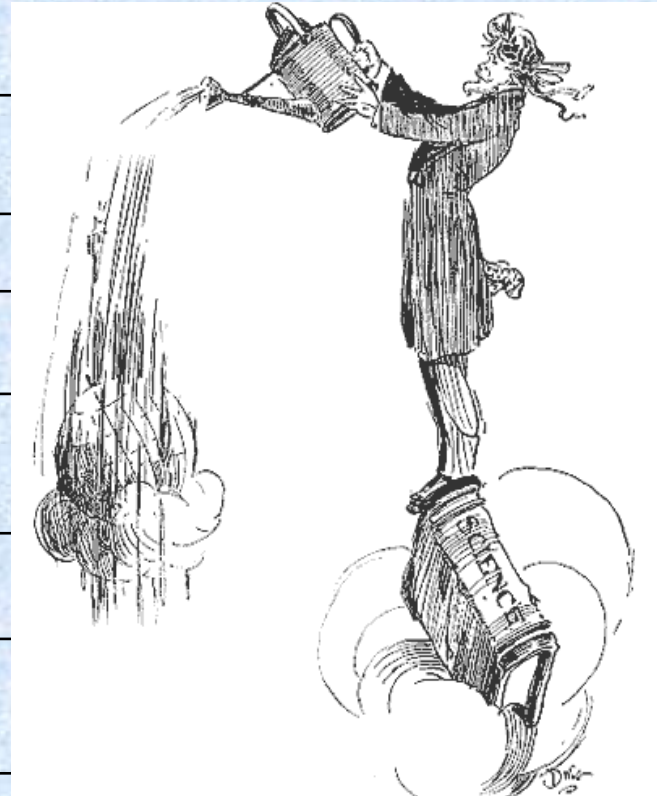
Elementos para la decision

Expectativas

Característica del producto

Naturaleza del uso de la información

Incertidumbre ???



Servicios de Información Climática

Monitoreo y Predicción y escenarios de CCI

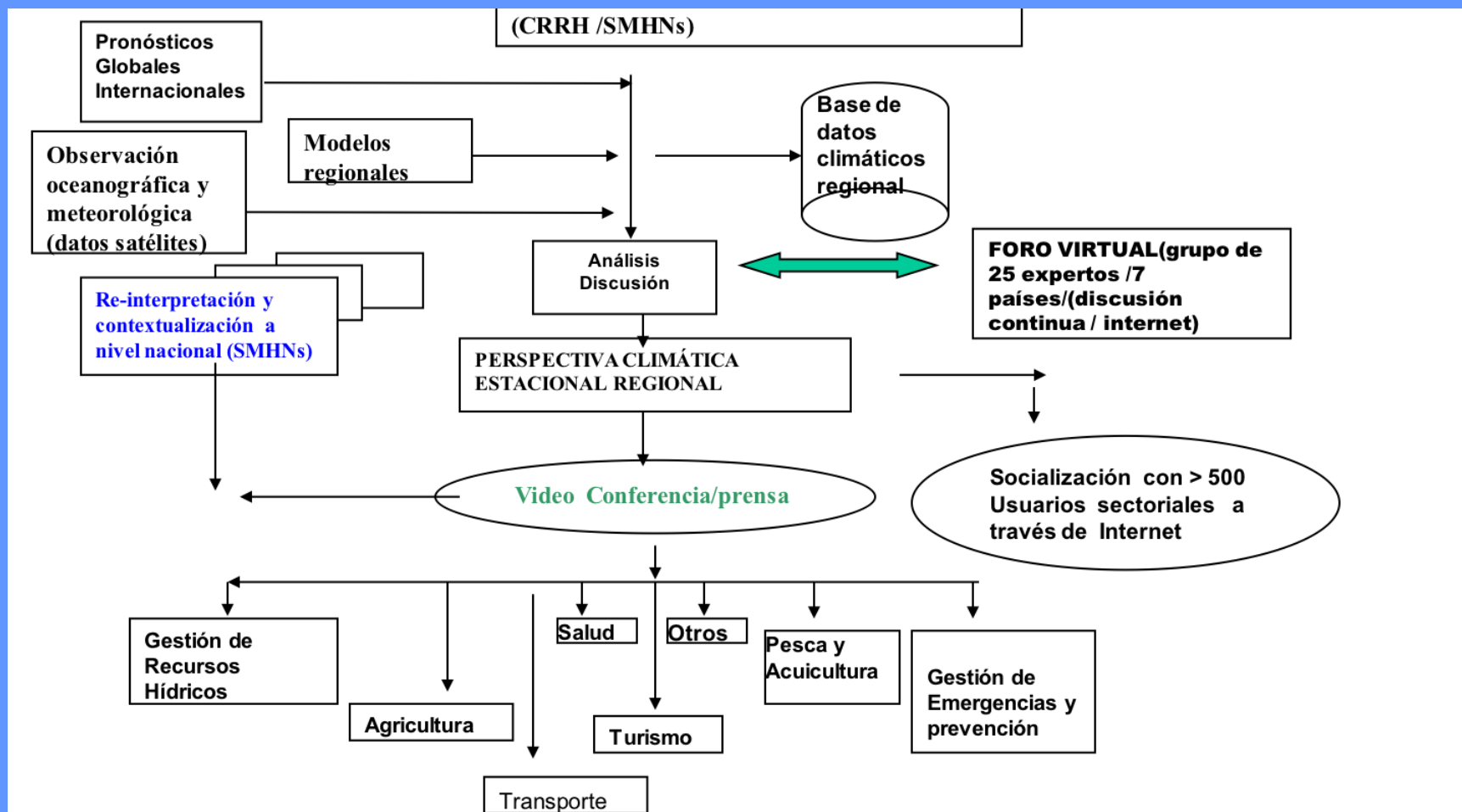
Evaluación de impactos,
del riesgo climático y escenarios

Servicios de información Climática
para apoyar la gestión del riesgo
climático y la adaptación en
Centroamérica

Comunicación y extensión

Preparación para la Participación en la
adaptación

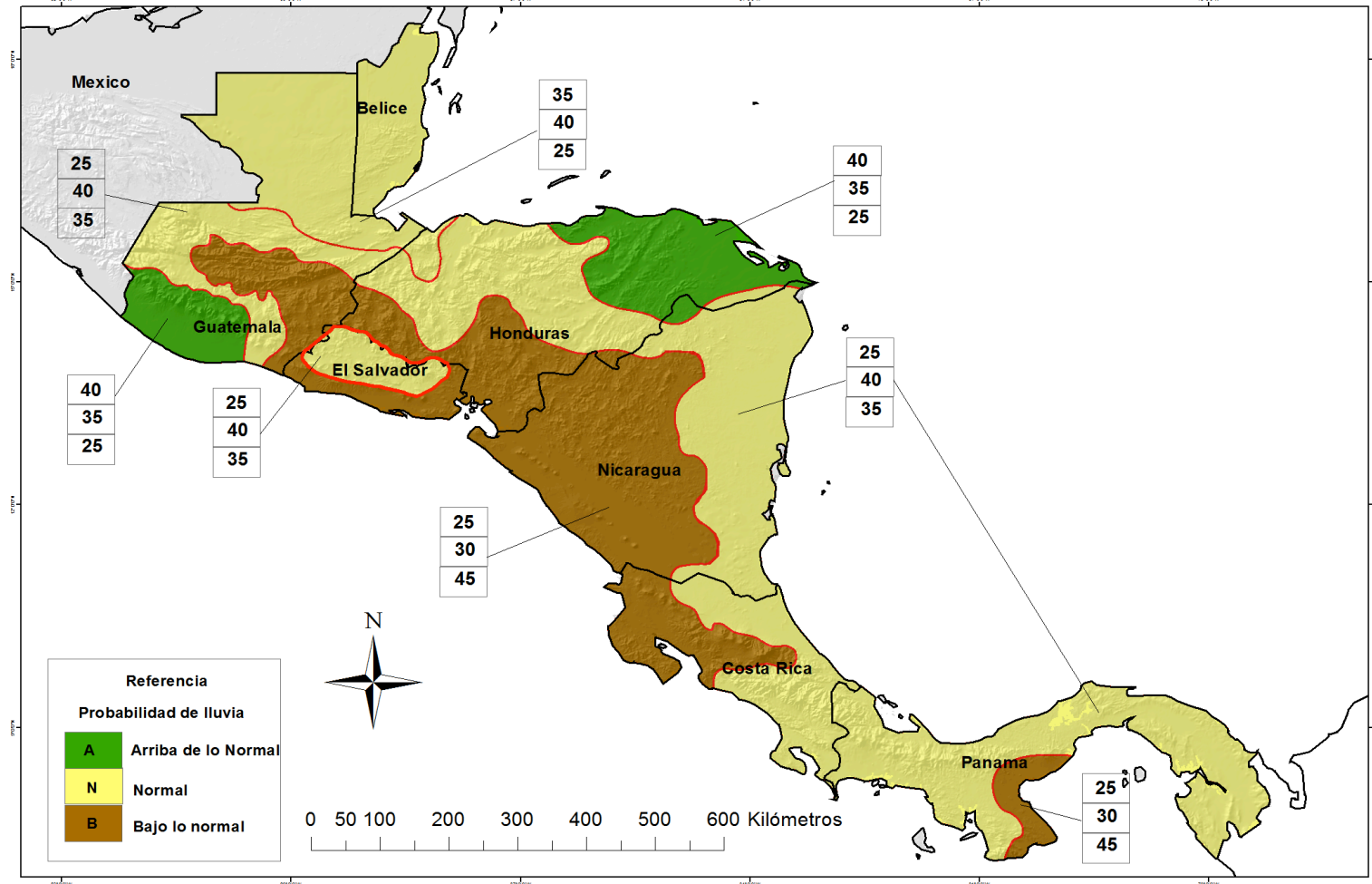
Esquema del Foro del Clima de América Central



Pronósticos estacionales para la gestión del riesgo climático como herramienta para la adaptación al cambio climático



PERSPECTIVA CLIMATICA PARA AMERICA CENTRAL MAYO - JULIO 2014



Esquema de trabajo del Foro de Aplicaciones de la Perspectiva del Clima (FAPC) a la SAN, según los sectores relacionados con sus factores determinantes

- Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) provee el marco institucional

Secretarías especializadas proveen expertos e información del sector que se relaciona con la variabilidad climática y canalizan los informes hacia los tomadores de decisión en los 7 países

Oficinas Nacionales de Prevención de riesgos

Ministerios de Agricultura



Oficinas Nacionales de pesca en los 7 países

Oficinas Nacionales de Agua potable y saneamiento

Ministerios de Salud



Incremento estimado del Índice de Aridez en Centroamerica bajo
escenarios de cambio climatico
(con referencia al promedio historico 1950-2000)

Horizonte temporal	Escenario A2	Escenario B2
Año 2020	Incremento en el índice en la mayor parte de Centroamerica. (0.01 a -0.40 unidades del Índice)	Ligeros incrementos en el índice de aridez (0.01- a -0.2 unidades del índice)
Año 2030	0.01-0.40 unidades	3 departamentos aumentarían Índice en rango -0.10 a -0.2
Año 2050	40 departamentos aumentan su aridez en el rango -0.41 a 0.60	-Aumenta el índice de aridez en toda la region

Ejemplo de productos del FAPC para el sector agrícola

XV FORO DE APLICACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL: PERSPECTIVAS PARA EL PERÍODO DICIEMBRE 2011 – MARZO 2012

SECTOR AGRICOLA

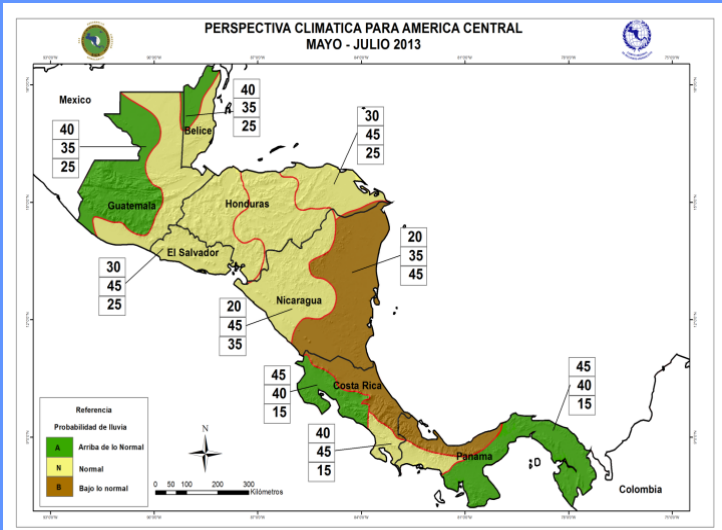
Cultivo	País						
	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Maíz	Posible afectación de las plantaciones en las planicie costera por la ocurrencia de lluvias arriba de lo normal	Sin riesgo	Sin riesgo	Riesgo de daños pos-cosecha debido a la humedad por las lluvias sobre lo normal. Posible incremento en costo de manejo del post cosecha del producto.	Riesgo en las plantaciones de en la región del Caribe por las lluvias arriba de lo normal. Posible impacto en la segunda siembra	Riesgo para la segunda siembra en las Regiones Autónomas del Atlántico (RAAS) por lluvias sobre lo normal Posible impacto en la disponibilidad de producto para exportación	Riesgo de pérdida de cosechas en la región del Caribe Occidental Posible impacto en la seguridad alimentaria de las poblaciones indígenas



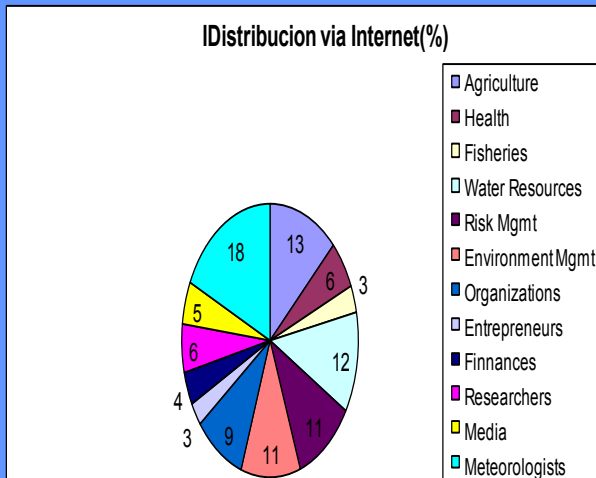
SIRCSAN: Sistema Regional sobre Clima y Seguridad Alimentaria y Nutricional

- Basado en escenarios de riesgo climático, con insumos del FCAC y el FAPC
- Colaboración CRRH y PRESANCA-SICA
- Período: 2006-2013
- <http://fc.geotrck.us/sircsan/perspectivalist.php>

Perspectivas Climáticas estacionales



Conferencias de Prensa regional y nacionales



Comunicación a tomadores dedecisión



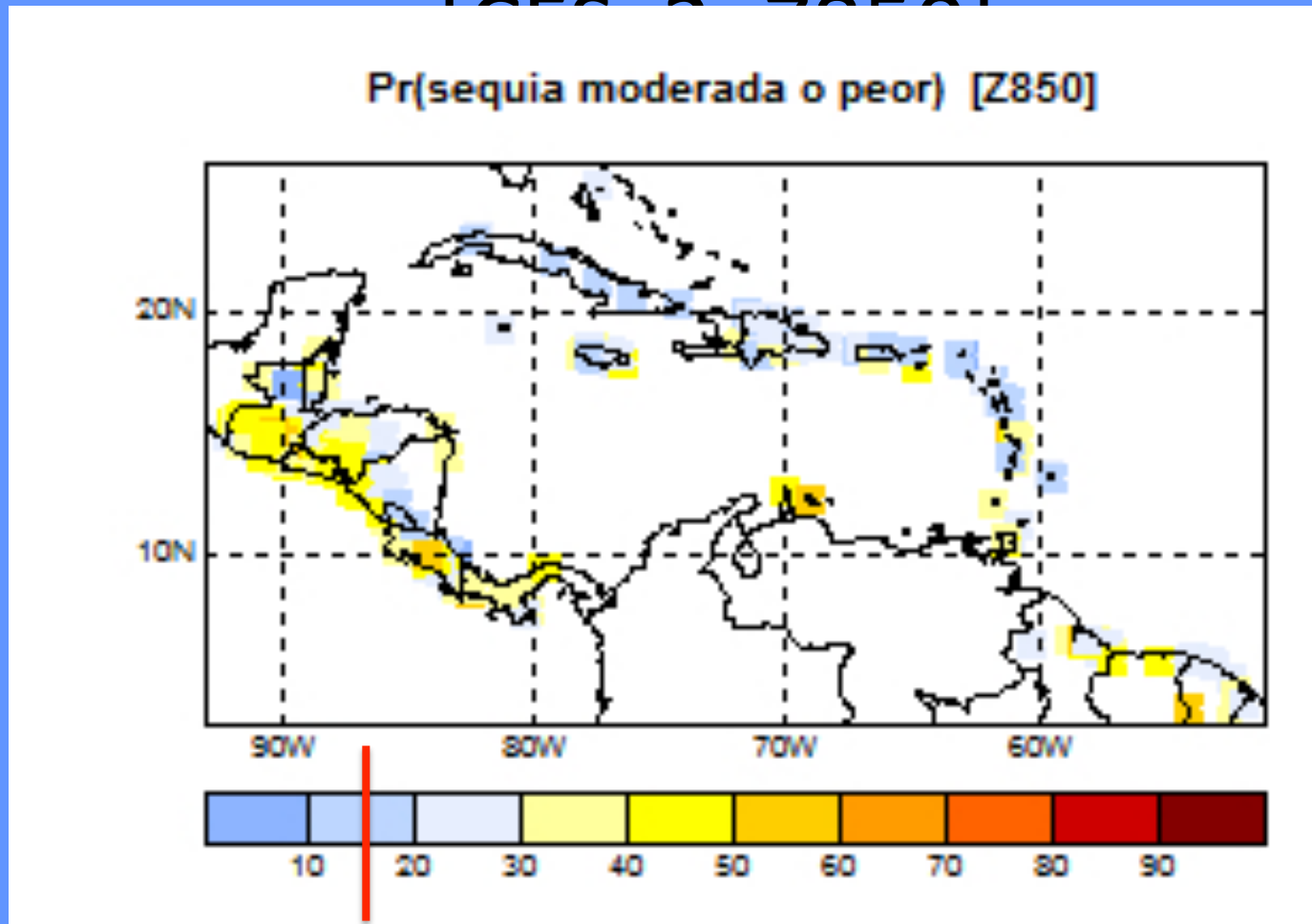
Organizaciones regionales trabajando en :

- Agricultura
- Gestión de Recursos Hídricos
- Salud
- Seguridad Alimentaria
- Gestión de Riesgos
- Cámaras y sector privado

Alcance a mas de 500 decisores cada 3 meses

Pronóstico SPI (≤ -1) MJJA

[050 0 7050]



Nota: la línea roja indica la probabilidad climatológica de la distribución teórica.

Muchas Gracias



Patricia Ramírez –
Comité Regional de Recursos Hidráulicos
(CRRH_SICA)