

# EXPERIENCIAS INTERAMERICANAS SOBRE GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS

*Max Campos*  
*Departamento Desarrollo Sostenible*



Organización de los  
Estados Americanos

# RECURSOS HIDRICOS:

# ..... Antecedentes

- América es una de las regiones con **mayor abundancia de agua en el planeta** con aproximadamente 25.000 km<sup>3</sup>/año y una extracción del 3% para uso doméstico, industrial y agrícola principalmente (*Pacific Institute, 2011*).
- El área correspondiente a Latinoamérica y el Caribe cuentan con una **tercera parte de los recursos hídricos renovables del mundo** y, aunque posee solo un 15% del territorio y un 8,4% de la población mundial, recibe el 29% de las precipitaciones globales (*Naciones Unidas, 2010*).
- La **distribución del agua** en el continente Americano es muy **desigual** y su disponibilidad está sujeta a numerosas presiones, entre ellas la extracción para actividades como la agricultura y la minería, así como la deforestación y la destrucción de las cuencas de captación y de las áreas de recarga (*Naciones Unidas, 2010*).
- El hemisferio cuenta con numerosos **recursos hídricos transfronterizos**, tanto superficiales como subterráneos, 74 acuíferos en el continente (*ISARM-Américas, UNESCO-OEA, 2010-11*), y se han desarrollado valiosas experiencias de cooperación conducentes a la formulación de acuerdos políticos como por ejemplo el tratado de la Cuenca del Plata, suscrito por la Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, y el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní, compartido por la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, suscrito en 2010.
- Muchos de los problemas del cambio climático están asociados a cambios en la disponibilidad de recursos hídricos y a los efectos que estos tendrían en la generación de hidroelectricidad, la provisión de agua potable y la disponibilidad de agua para riego, y en otros sectores productivos, como la industria y la minería (*CEPAL, 2010*). Asimismo el un **alto % de los desastres están asociados a la relación agua/clima** sobre la cual el Cambio y la Variabilidad climática ejercen un papel fundamental en el hemisferio.
- Aproximadamente 35 millones de personas carecen de acceso a una fuente mejorada de agua en las Américas y más de 118 millones de personas no tienen acceso a saneamiento básico adecuado, (*WHO, UNICEF 2012*).
- Como región Latinoamérica y el Caribe han progresado enormemente en el cumplimiento de las metas del milenio y muchos alcanzaron la meta sobre agua potable para el 2015, pero difícilmente la misma proporción alcanzara la meta de saneamiento.
- La escasez de agua potable y de saneamiento es la causa principal de enfermedades en el mundo, siendo los jóvenes y los ancianos especialmente vulnerables. En los países en vías de desarrollo, más del 90% de las muertes por diarrea a causa de agua no potable y la falta de higiene se producen en niños y niñas menores de cinco años. Unos 4.500 niños y niñas mueren a diario en el mundo por carecer de agua potable y de instalaciones básicas de saneamiento.

## RECURSOS HIDRICOS: Problemática

- **Situación y principales problemas:**  
En algunos de los países del hemisferio se pueden identificar uno o varios de los siguientes problemas:
- **Determinantes globales:** durante los primeros años del siglo XXI las múltiples y simultáneas crisis globales (financiera, clima, energía, salud y alimentos) han determinado la capacidad de muchos de los países del hemisferio para enfrentar la crisis hídrica.
- Exponencial contaminación de los cuerpos de agua y la reducción en las inversiones para mantenimiento y ampliación de obras hidráulicas (agua potable, saneamiento, hidroelectricidad, transporte, turismo y recreación).
- Variaciones en la oferta del agua debido al cambio y variabilidad climática.
- Aumento en la demanda del agua debido a crecimiento de la población y los servicios asociados al recurso (riego para producción de alimentos y biocombustibles, hidroelectricidad, agua potable).
- **Crisis en la Gobernanza del agua:** instituciones débiles, legislación fraccionada y obsoleta, limitadas inversiones y/o mecanismos financieros, desarticulada participación de la sociedad civil, empresa privada, sector académico y gobierno, necesidad de una gestión transparente con acceso a la información y rendición de cuentas
- **Limitada visión de oportunidades regionales:** las fronteras del hemisferio están principalmente trazadas por cuerpos de agua, esencialmente ríos, donde al agua es compartida o pertenece a uno de los países. Existen pocos acuerdos para la protección, conservación y uso sostenible de los recursos hídricos transfronterizos, particularmente los acuíferos.

## Líneas estratégicas de acción

A través del DDS-GIRH se trabaja con los Estados Miembros en la formulación de políticas mediante la promoción del relacionamiento interinstitucional y la socialización de resultados de proyectos específicos que generan experiencias innovadoras para la toma de decisiones de índole político.

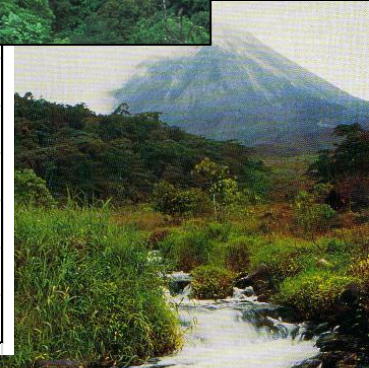
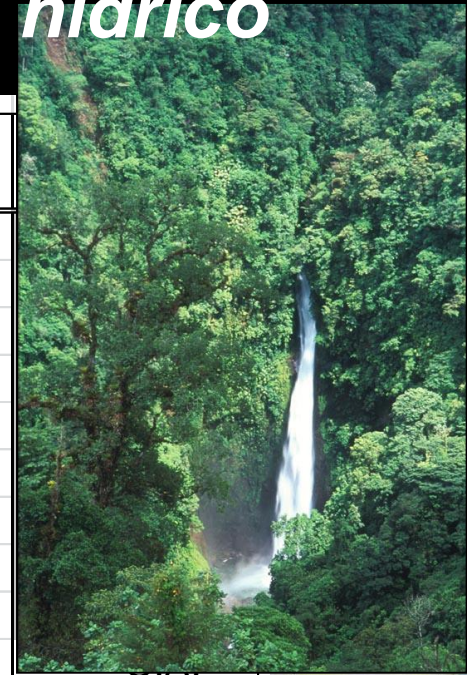
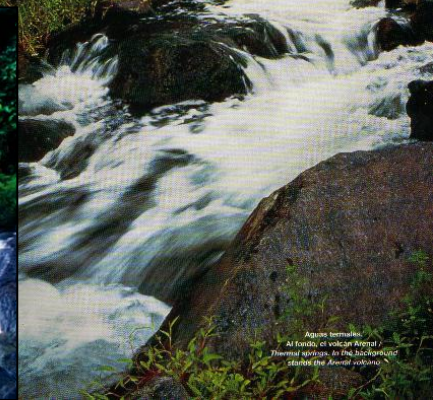
- Promover la **seguridad hídrica hemisférica** mediante el apoyo a las gestiones políticas globales y regionales que se desarrollan en el marco de las Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos para reducir los impactos de las crisis globales y su efecto sobre los recursos hídricos.
- Apoyar y promover políticas que estimulen una **nueva cultura en el uso del agua** potenciando las oportunidades para el crecimiento económico y bienestar social.
- Establecer e implementar **medidas y opciones de adaptación al cambio y la variabilidad climática y su impacto en los recursos hídricos**, particularmente aquellas que contribuyan a formar una sociedad resiliente y competitiva.
- Estimular el relacionamiento y el intercambio de experiencias y buenas prácticas sobre la **Gobernanza del Agua para una efectiva gestión integrada de los recursos hídricos** (GIRH) entre los Estados Miembros de la OEA, así como promoción de la interacción de los gobiernos con los principales actores del agua.
- Apoyar las gestiones de las **Comisiones Binacionales y Regionales** (estados) en el ámbito de la GIRH transfronterizas utilizando el **agua como mecanismo catalizador de paz y democracia**.
- Apoyar a los Estados Miembros de la OEA en los procesos de negociaciones que se realizan en el marco de UN sobre **acuíferos transfronterizos**.





# Oferta de agua... capital hídrico

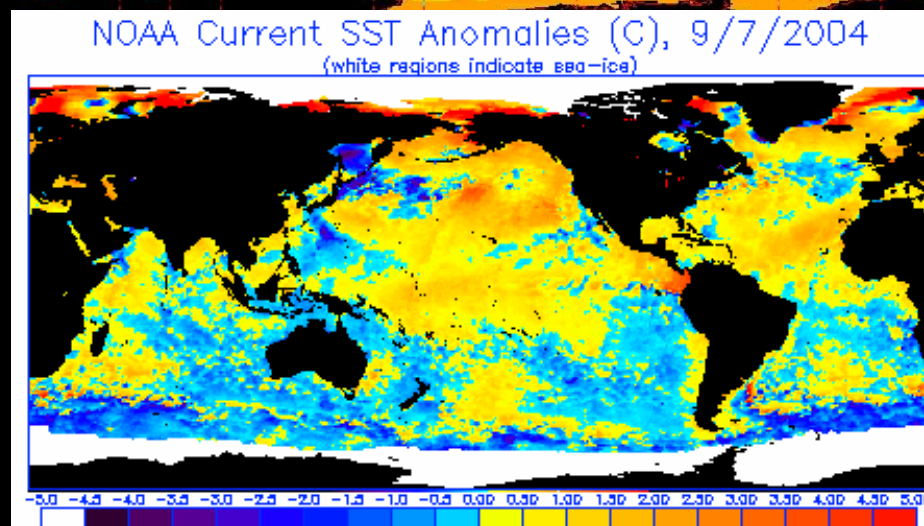
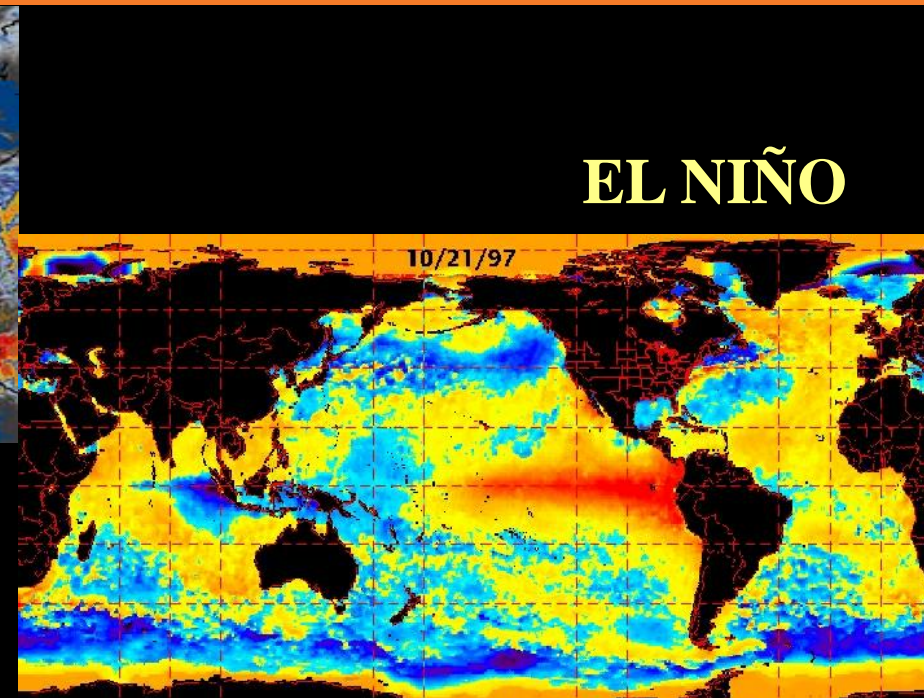
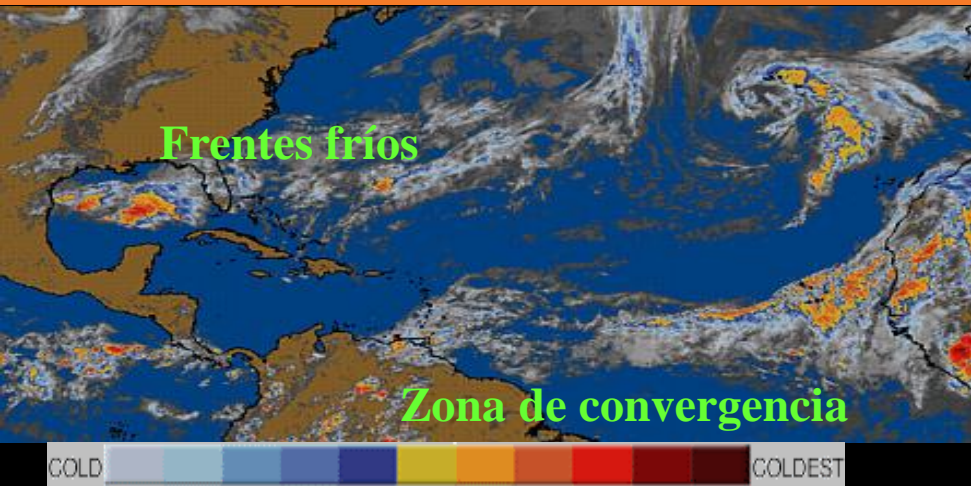
Paises	Capital hidrico per capita (m3/cap)	
Guatemala	12.121	
Honduras	15.211	
Belice	64.817	
Nicaragua	38.668	
El Salvador	2.876	
Costa Rica	31.318	
Panama	52.437	
<b>Central America</b>	<b>31.064</b>	
<b>Brasil</b>	<b>32.256</b>	
<b>Estados Unidos</b>	<b>8.906</b>	29 % C.A.
<b>Reino Unido</b>	<b>2.471</b>	8 % C.A.
<b>Suiza</b>	<b>7.427</b>	24 % C.A.
<b>Sudafrica</b>	<b>1.187</b>	4 % C.A.
<b>Holanda</b>	<b>5.758</b>	18 % C.A.
<b>Mexico</b>	<b>4.742</b>	15 % C.A.



# PRINCIPALES PROBLEMAS DEL AGUA LATINOAMERICA



Organización de los  
Estados Americanos

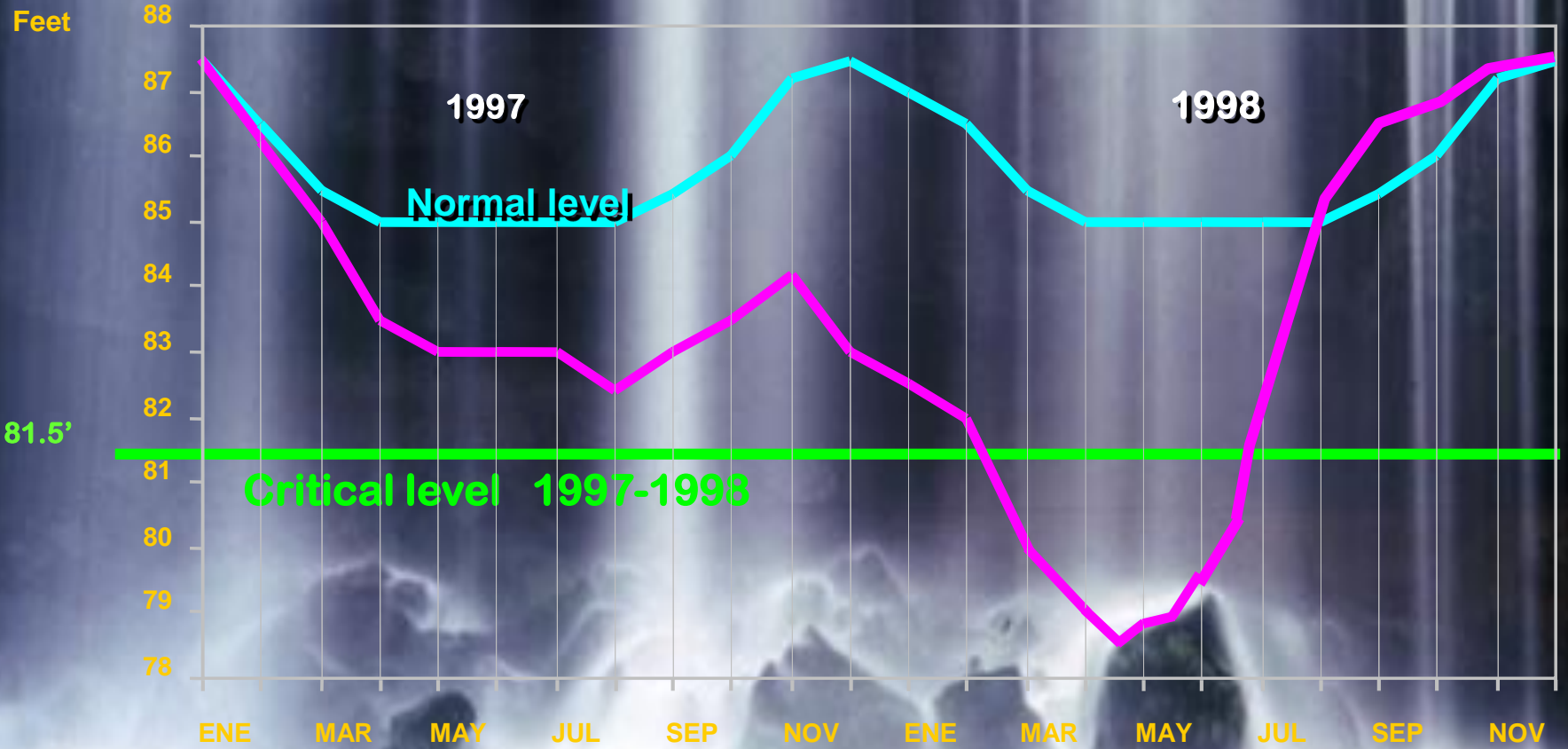


# Canal de Panama

(Vargas, ACP)



Gatún Lake



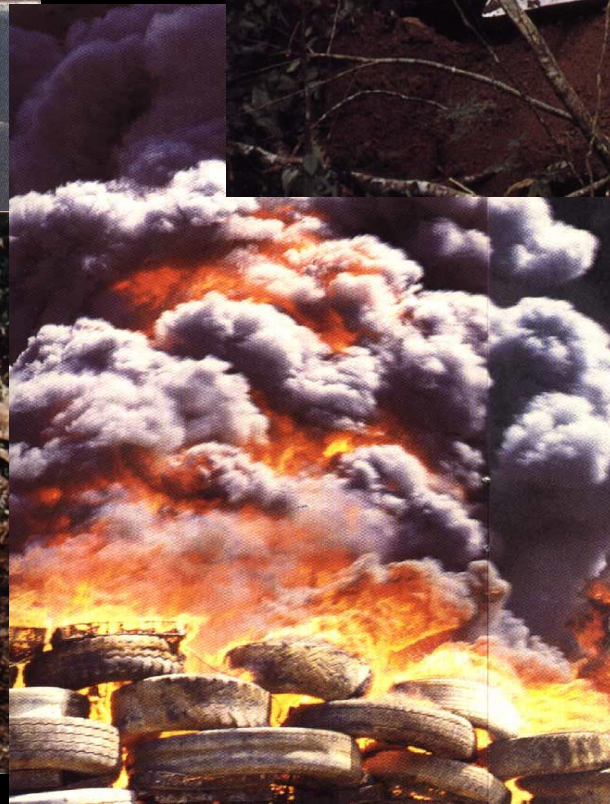
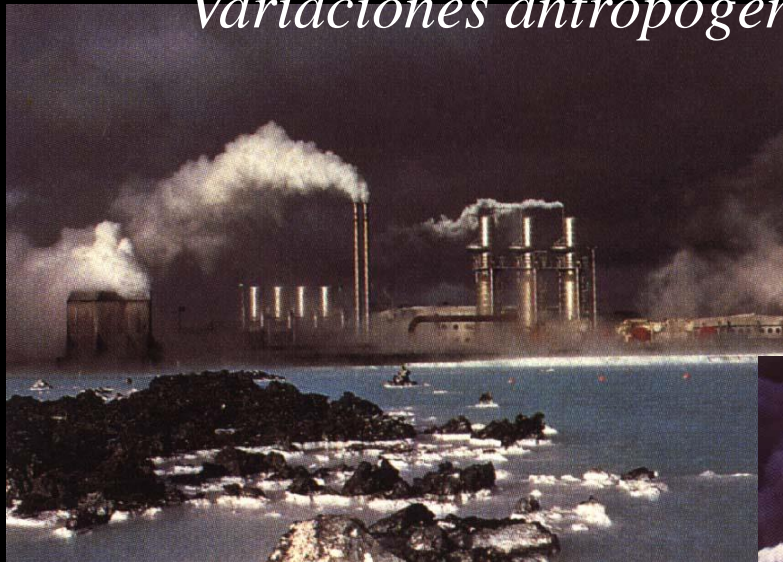


# PRINCIPALES PROBLEMAS DEL AGUA LATINOAMERICA



Organización de los  
Estados Americanos

*Variaciones antropogénicas en el clima normal del planeta*



a)

### Observed Temperature



Trend over 1901-2012  
(°C over period)

Solid Color

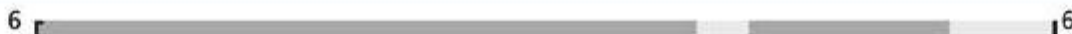
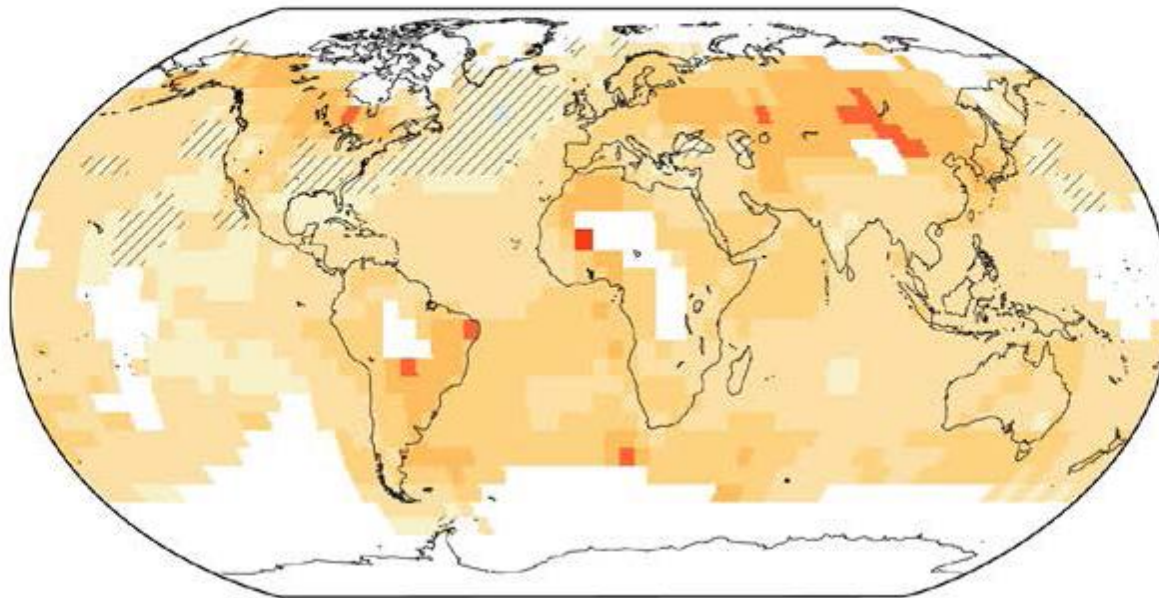
Significant trend

Diagonal Lines

Trend not statistically significant

White

Insufficient data



## Projected Temperature



Difference from  
1986-2005 mean (°C)

Solid Color

Very strong  
agreement

White Dots

Strong  
agreement

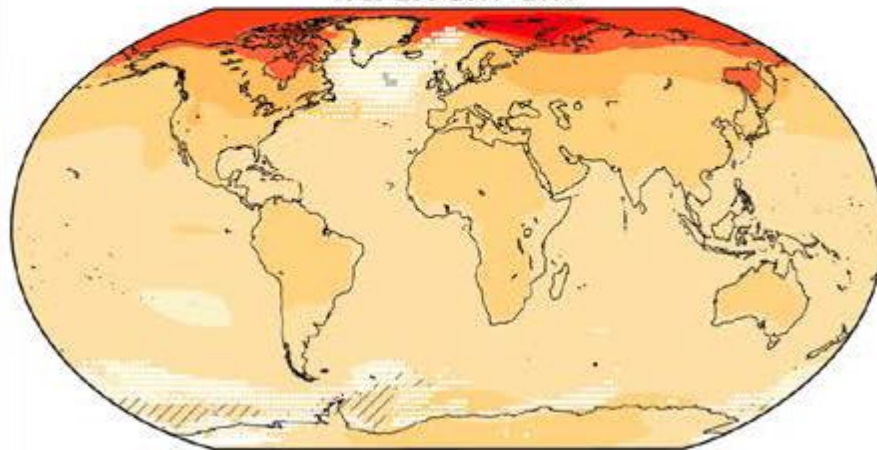
Gray

Divergent  
changes

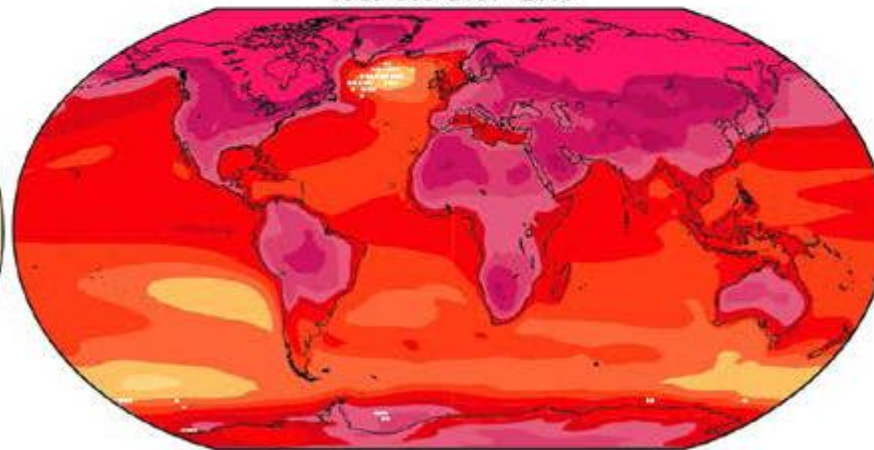
Diagonal Lines

Little or  
no change

RCP2.6 2081 - 2100



RCP8.5 2081 - 2100



# PRINCIPALES PROBLEMAS DEL AGUA LATINOAMERICA



Organización de los  
Estados Americanos

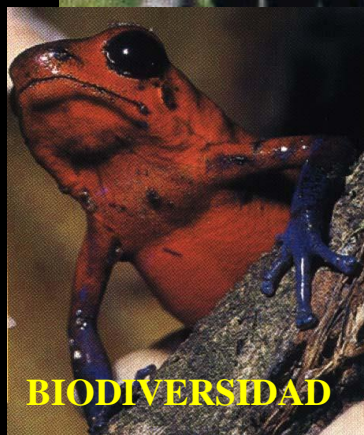


**SALUD HUMANA**

## RECURSOS HIDRICOS

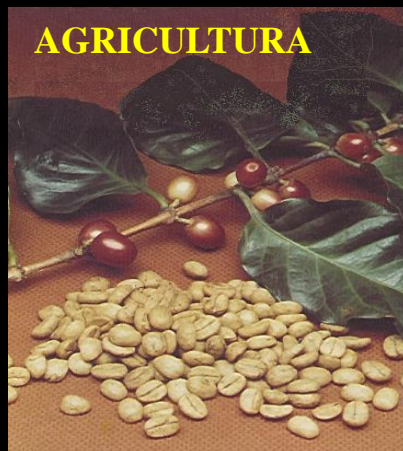


**RECURSOS MARINO  
COSTEROS**

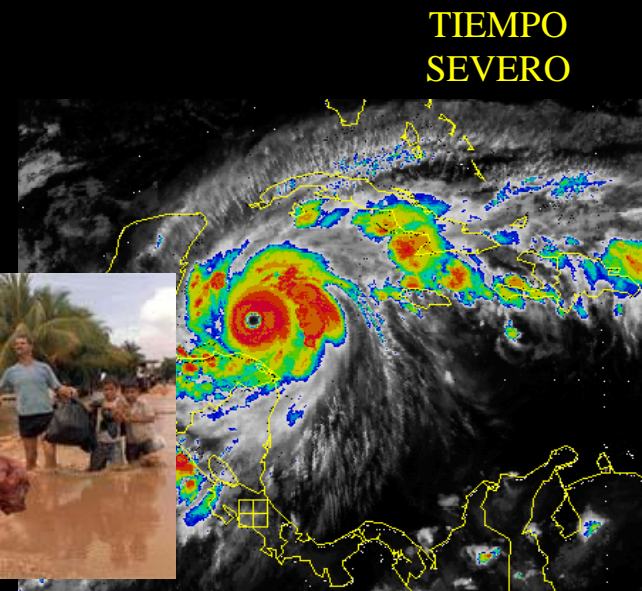


**BIODIVERSIDAD**

# IMPACTOS

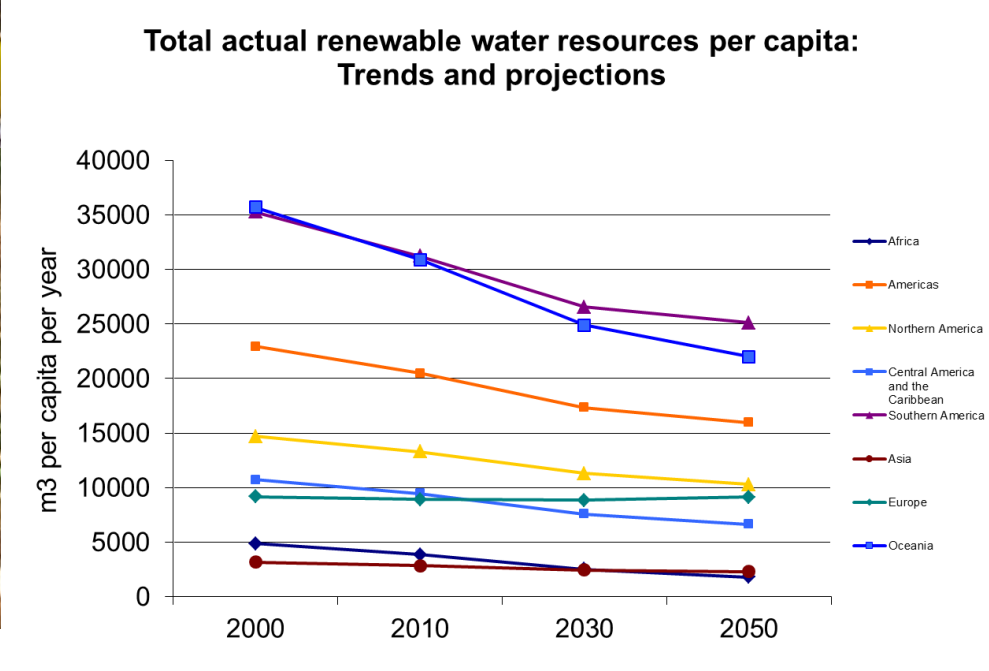


**AGRICULTURA**



**TIEMPO  
SEVERO**

# Demanda de agua



**0.014**



Elementos clave para alcanzar el  
acceso universal al agua y saneamiento

SOLIDOS MARCOS LEGALES E INSTITUCIONALES EN RECURSOS HIDRICOS GENERAN CONFIANZA EN LOS ACTORES SOCIALES FAVORECIENDO INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

LEGALES Y  
NORMATIVOS

LA EXISTENCIA DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS FAVORECE UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA.

FINANCIEROS

LOS ARREGLOS INSTITUCIONALES EXPLÍCITOS FORTALECEN LAS INTERACCIONES DEL GOBIERNO Y SOCIEDAD

INSTITUCIONES  
SOLIDAS

LA GOBERNANZA DEL AGUA  
IMPLICA NUEVAS Y NOVEDOSAS FORMAS DE COORDINACION ENTRE EL GOBIERNO Y LOS SECTORES

COORDINACION Y  
PARTICIPACION

LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES RELEVANTES EN LA GIRH, INCLUYENDO LOS GRUPOS VULNERABLES, ES ESENCIAL PARA LA LEGITIMIDAD Y APLICACIÓN SOSTENIBLE DE LOS MARCOS POLÍTICOS E INSTITUCIONALES

EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE TODOS LOS ACTORES SOCIALES ES CLAVE PARA UNA MEJOR GOBERNANZA

INFORMACION  
CONOCIMIENTO  
TRANSPARENCIA

LA INFORMACIÓN, LA TRANSPARENCIA EN LA GESTIÓN Y LA RENDICIÓN DE CUENTAS EN EL SECTOR HÍDRICO SON FUNDAMENTALES PARA UNA MEJOR GOBERNANZA.

Eficiencia Económica – Sostenibilidad Ambiental – Equidad Social

## **SOLIDOS MARCOS LEGALES E INSTITUCIONALES EN RECURSOS HIDRICOS GENERAN CONFIANZA EN LOS ACTORES SOCIALES FAVORECIENDO INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO**

- **Ordenamiento territorial y desarrollo estratégico de la Cuenca del Rio Mendoza, Argentina.** (*Adopción de la Ley de Ordenamiento territorial, integrando los principios de la GIRH*).
- **La creación legal de los consejos de cuenca y de los comités de aguas subterráneas.** (*Legislación en materia de participación colectiva en la planeación hídrica: Los consejos de cuenca y sus órganos auxiliares en México*).
- **Gestión transfronteriza a través de instrumentos de cooperación internacional en la cuenca del Amazonas.** (*Países: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela*).
- **Reconocimiento del derecho humano al agua en la constitución de Bolivia y protección de los conocimientos ancestrales en torno al agua.**





LA EXISTENCIA DE **INSTRUMENTOS ECONÓMICOS**  
FAVORECE UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA.

- **La implementación de los cánones en *Costa Rica***
- **Sistema de subsidios al consumo de agua potable de hogares en *Chile***
- **Pagos por servicios de ecosistemas, *Estados Unidos***  
*Unidos*
- **Esquemas financieros para el tratamiento de aguas residuales, vinculados a los resultados efectivos en la reducción de descargas, de acuerdo a indicadores de monitoreo en *Brasil*.**



## LOS ARREGLOS INSTITUCIONALES EXPLÍCITOS FORTALECEN LAS INTERACCIONES DEL GOBIERNO Y SOCIEDAD

**Gestión transfronteriza impulsada por múltiples actores,  
gubernamentales y no gubernamentales.**

*(La conformación del Grupo Gestor Binacional, un ejemplo de  
gestión transfronteriza binacional para la conservación del  
entorno ambiental de la cuenca Río Goascorán. Países:  
Honduras y El Salvador).*



## LA GOBERNANZA DEL AGUA

### IMPLICA NUEVAS Y NOVEDOSAS FORMAS DE COORDINACION ENTRE EL GOBIERNO Y LOS SECTORES

- **Estrategia Interamericana de Participación Pública OEA**
- **Proyecto Irritila, pago de servicios ambientales con la participación colectiva.** (*Zona metropolitana de la región lagunera; integrada por municipios de Coahuila y Durango, México*).
- **Gobernanza en la educación sobre agua.** (*Guía para Educadores Descubre una cuenca: río Santiago. Países: México (estados participantes: Jalisco, Guanajuato, Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit, Durango)*).
- **Procesos Participativos en la Gestión del Agua de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.** (*País: Panamá*).
- **Gestión de los recursos hídricos en zonas con alta densidad poblacional y baja disponibilidad de agua para uso urbano e industrial y la creación de consorcios público-privados entre los municipios, los distribuidores y los usuarios en Brasil.**
- **Procesos participativos de toma de decisiones en ausencia de un marco legislativo para la implementación de la GIRH e instrumentos económicos.** (*País: El Salvador*).
- **Coordinación intermunicipal en agua y saneamiento.** (*Experiencias municipales en la Gestión Integrada del Recurso Hídrico: Puerto Cortés, Honduras*).

**LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES RELEVANTES EN LA GIRH, INCLUYENDO LOS GRUPOS VULNERABLES, ES ESENCIAL PARA LA LEGITIMIDAD Y APLICACIÓN SOSTENIBLE DE LOS MARCOS POLÍTICOS E INSTITUCIONALES**

**EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE  
TODOS LOS ACTORES SOCIALES ES CLAVE PARA  
UNA MEJOR GOBERNANZA**

**Programa de formación de líderes comunitarios en  
GIRH ( Proyecto MASAL, Peru)**

**Contraloría social en los programas de apoyo con  
recursos federales: el caso del México**

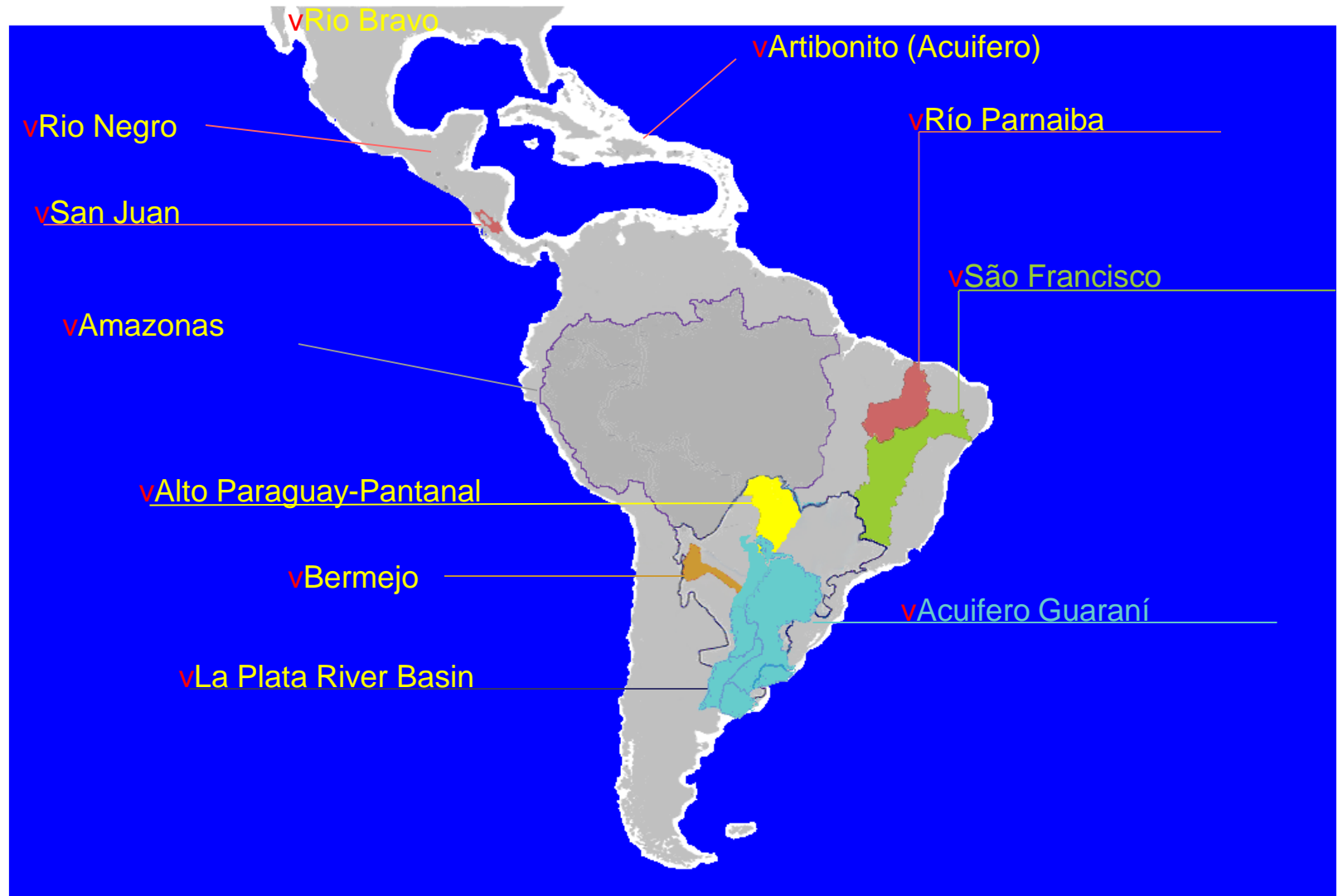
**LA INFORMACIÓN, LA TRANSPARENCIA EN LA GESTIÓN Y LA  
RENDICIÓN DE CUENTAS EN EL SECTOR HÍDRICO SON  
FUNDAMENTALES PARA UNA MEJOR GOBERNANZA.**



# Iniciativas en el Hemisferio



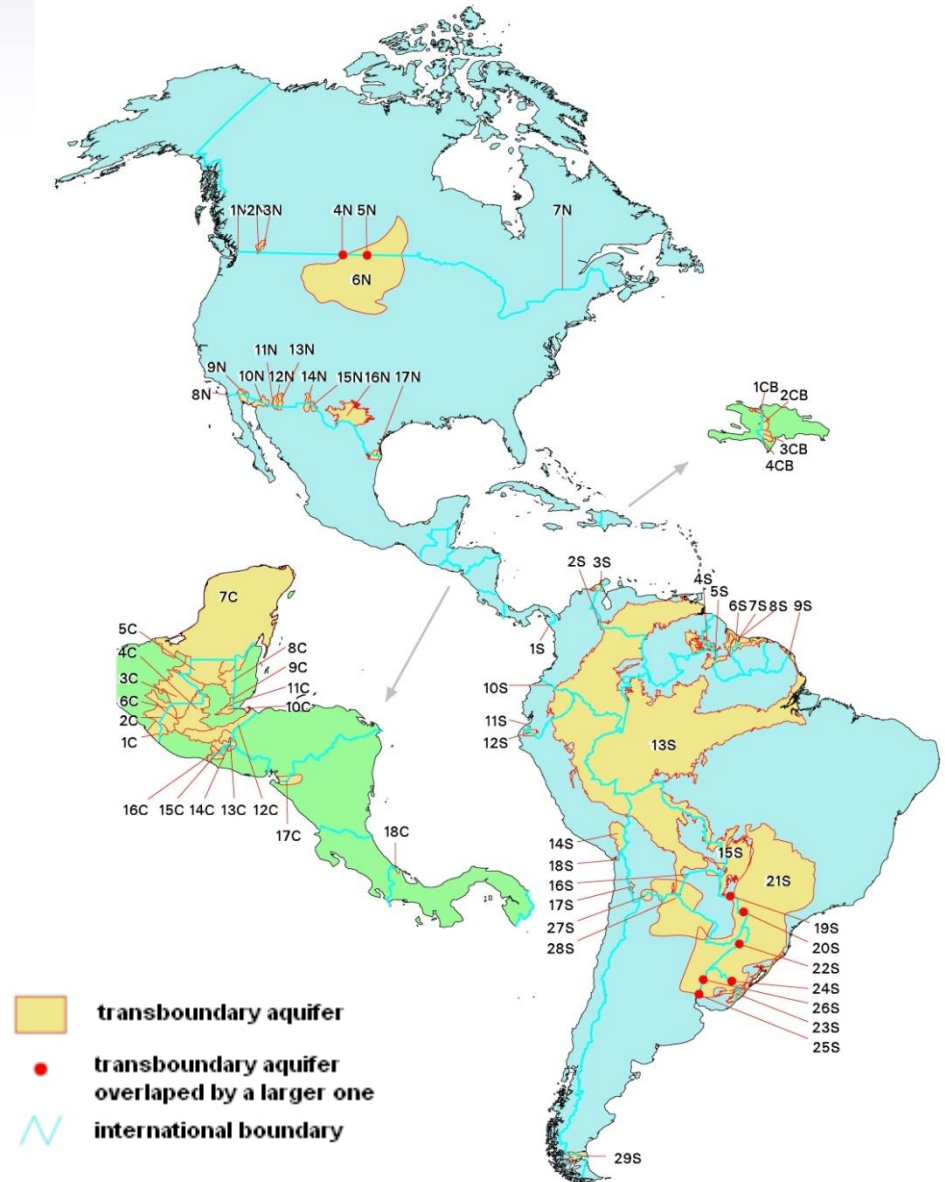
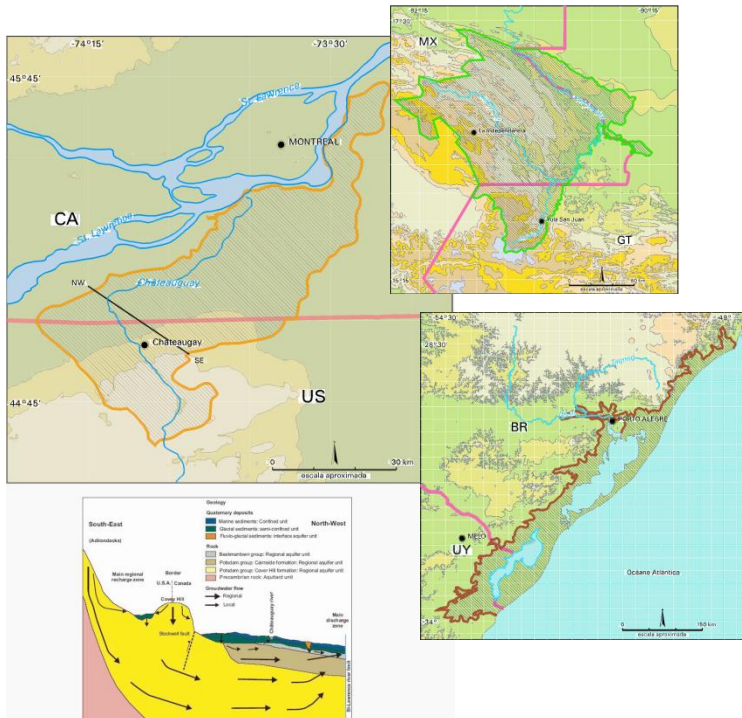
Organización de los Estados Americanos





## Results – Phase I

### Identification of 68 transboundary aquifers



## **CONCLUSIONES:**

El diseño de políticas y planes de acción orientadas a garantizar el acceso universal al APyS y a garantizar el derecho humano al AyS, requiere que los Estados asuman un papel más protagónico, más comprometida, transparente y eficiente.

El derecho humano al AyS debe convertirse en un instrumento para demandar un compromiso político con el sector.

Movilizar el apoyo internacional

No existe un enfoque único con el fin de alcanzar el acceso universal a AyS y debe basarse en un análisis del contexto interno de los países.