

Adaptación al cambio climático para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico

Dr Michael Schlönvoigt

I Congreso Nacional de Regulación en los Servicios Públicos: La calidad como un Derecho Ciudadano

San José, 24 - 26.09.2018



Contenido

- **El entorno general del CC – Ya sabemos lo suficiente sobre el CC - Adaptémonos**
- **Pensar grande – actuar localmente!**
- **Impactos, retos y estrategias en el sector agua**
- **Corredores Biológicos e Interurbanos como estrategias de adaptación al CC**

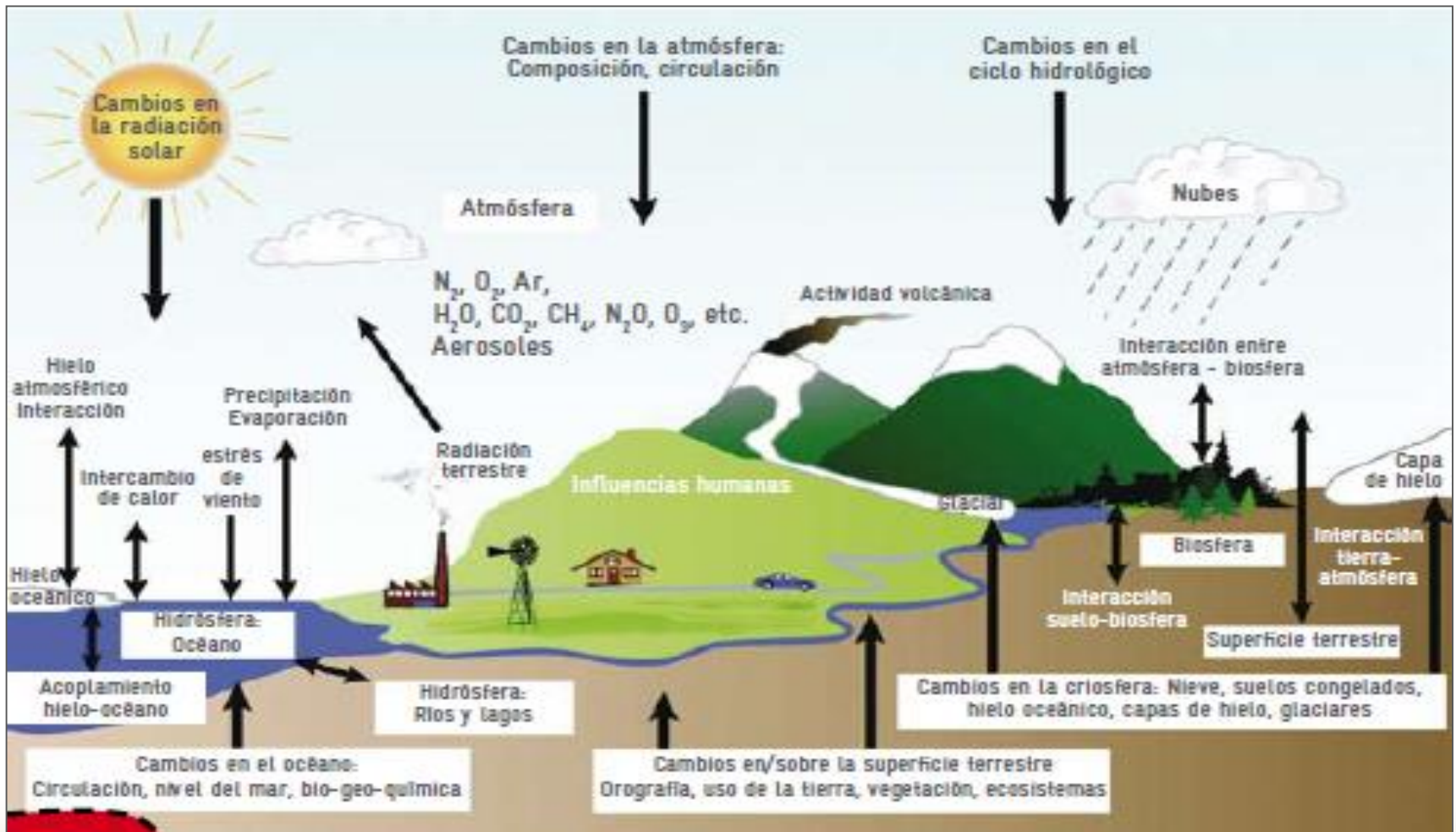


Adaptémonos ya:

[Adaptación al cambio climático; es tiempo de tomar decisiones.mp4](#)

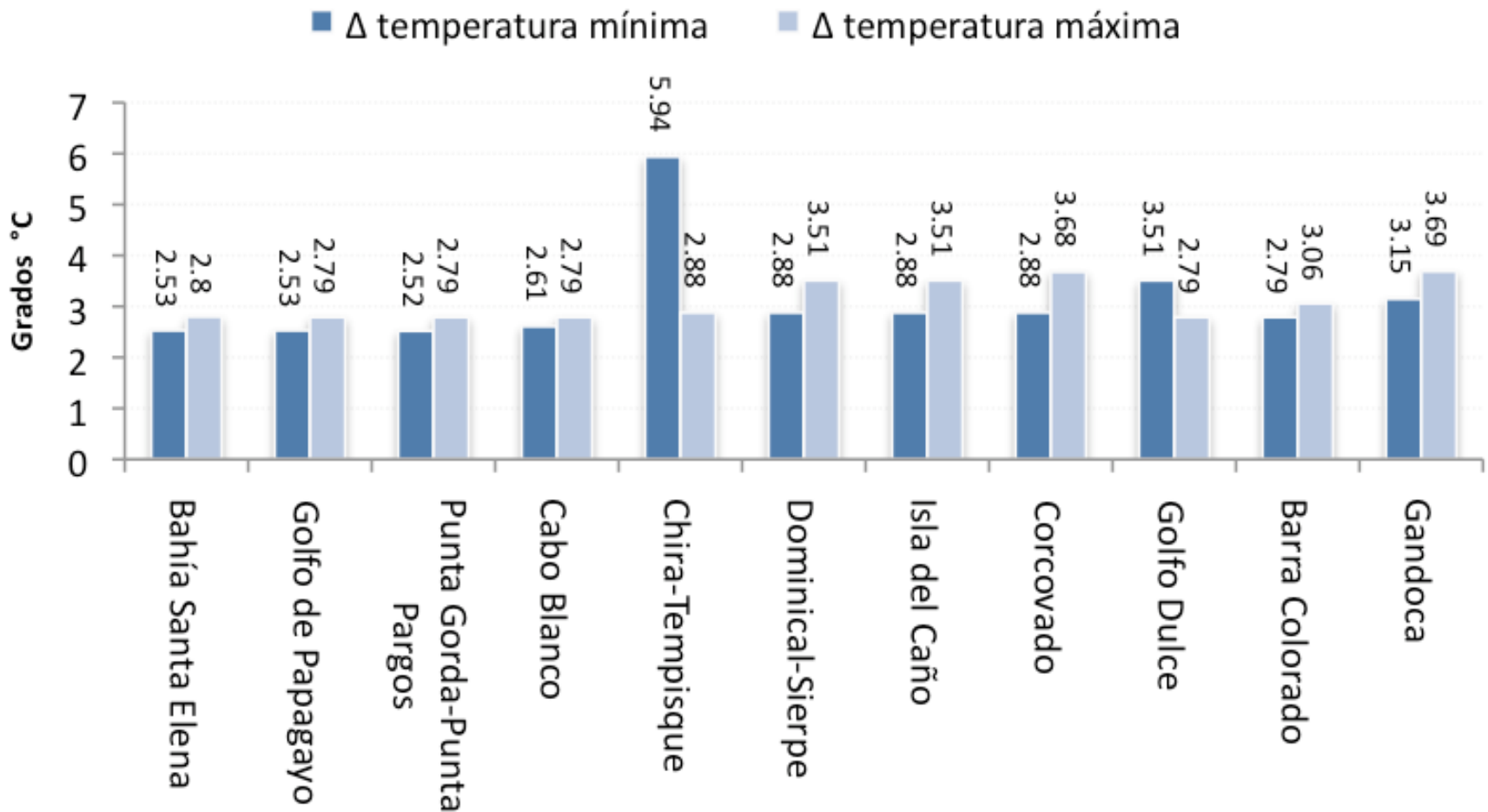


Sistema del Clima



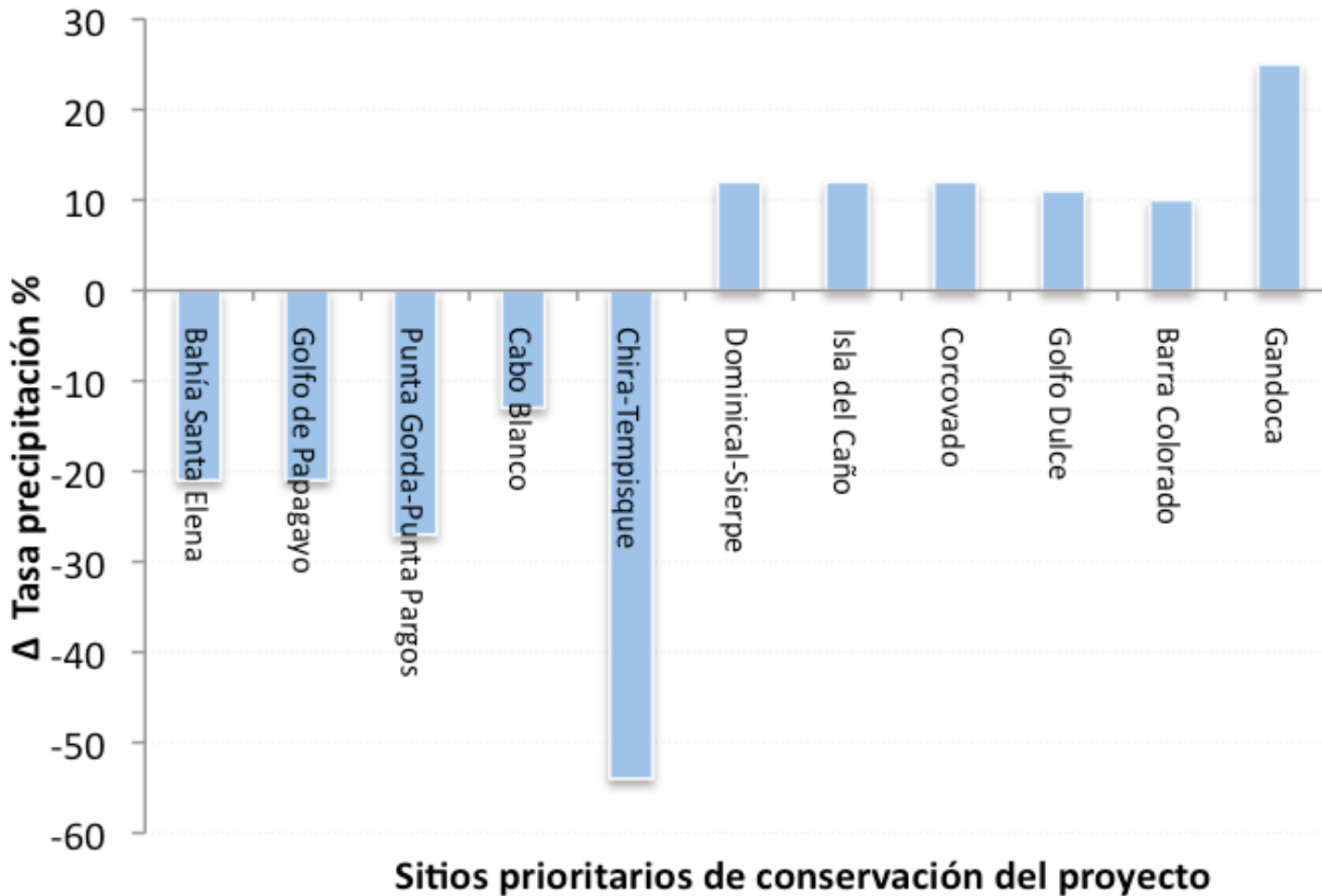


Cambio de Temperatura CRI 2100





Cambios de Precipitación CRI 2100





Fuertes Precipitaciones:

Impactos causados por el agua en sectores

Recursos hídricos	Agricultura, ecosistemas	Salud	Ciudades, Industria y sociedad
<ul style="list-style-type: none">• Inundaciones• Efectos negativos en la calidad del agua superficiales y subterráneas a causa de los desbordamientos en el alcantarillado• Contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de cosechas• Erosión del suelo• Imposibilidad de cultivar las tierras debido al anegamiento de los suelos	<ul style="list-style-type: none">• Un creciente riesgo de muertes, lesiones físicas, enfermedades infecciosas, respiratorias y de la piel• Riesgo de trastornos psicológicos	<ul style="list-style-type: none">• Perturbaciones en los asentamientos, comercios, transportes y empresas durante las inundaciones, migraciones• Presiones sobre las infraestructuras urbanas y rurales• Pérdidas materiales



Variabilidad climática y sequías: Impactos causados por el agua en sectores

Recursos hídricos	Agricultura, ecosistemas	Salud	Ciudades, Industria y sociedad
<ul style="list-style-type: none">• Cambios en la escorrentía• Una ampliación del estrés hídrico• Incremento de la contaminación del agua (sedimentos, patógenos, pesticidas, salinidad y contaminación térmica)• Salinización de los acuíferos	<ul style="list-style-type: none">• Degradación de los suelos• Menores rendimientos o pérdida de cultivos• Aumento de la muerte de ganado• Incremento de incendios forestales	<ul style="list-style-type: none">• Incremento del riesgo de escasez de alimentos y agua• Incremento del riesgo de malnutrición• Incremento del riesgo de contraer enfermedades provocadas por el agua y los alimento	<ul style="list-style-type: none">• Escasez de agua en los asentamientos, industria y sociedades •Reducción del potencial hidroeléctrico• Posibilidad de migraciones de la población



Pensar en grande – actuar localmente: Aplicar el lente climático

- **Cuáles son las Metas y Políticas de Desarrollo Económico del País?**
- **Cómo afecta el CC estas políticas de desarrollo económico del país?**
- **Cómo afecta el CC a los sectores específicos, p.e. sector agua?**
- **Cuál es la situación actual del sector y qué tan vulnerable es ante CC?**



Retos y Mensajes Sector Agua

El mundo necesita adaptar la gestión del agua al cambio climático sin demora.

- **La incertidumbre no debe justificar nunca la inacción.**
- **La adaptación debe ser flexible**
- **El proceso de elaboración e implementación de las medidas de adaptación debe basarse en el aprendizaje práctico**



Retos y Mensajes Sector Agua

El agua es de importancia capital para un gran número de sectores que dependen directamente de su disponibilidad y de su alta calidad

- **La implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos favorece tanto la adaptación como la gobernanza intersectorial**
- **Es imprescindible intercambiar los conocimientos y la experiencia para mejorar la capacidad de adaptación de los países**



Retos y Mensajes Sector Agua

Toda política de adaptación debe considerar el cambio climático como parte de las numerosas presiones que se ejercen sobre los recursos hídricos.

- **Factores de presión son además el crecimiento demográfico, las migraciones, la globalización, la evolución de los modelos de consumo y el desarrollo agrícola e industrial**
- **Las estrategias de adaptación eficaces son un conjunto de instrumentos y medidas estructurales o no estructurales, normativas y económicas, de actividades educativas y de sensibilización destinadas a afrontar los efectos a corto, medio y largo plazo**



Retos y Mensajes Sector Agua

La adaptación puede resultar costosa, pero es mucho más rentable comenzar ahora, ya que los costes serán mayores cuando los efectos del cambio climático sean irreversibles

- **El coste de la adaptación debe ser asumido por una combinación de fondos públicos y privados**
- **El cambio climático y la necesidad de adaptación constituyen una oportunidad para la innovación y las nuevas tecnologías**








Corredores biológicos e interurbanos como estrategias de adaptación del sector agua?



Rutas de Conectividad Estructural en los Corredores Biológicos de Costa Rica

Simbología

-  Ruta Conectividad Estructural
-  Área Silvestre Protegida (ASP)
-  ASP Marina
-  Área Corredor Biológico
-  Territorio Costarricense

1:1 900 000

Proyección CRTM05

Fuente:

Atlas CR, ITCR 2009

SINAC 2015, 2016

Elaborado por:

Michael A-Z

Agathos Natura

Enero 2016





Concepto de gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a nivel de paisaje

Conectividad y cobertura forestal aumenta la resiliencia de las cuencas para generación del agua

Plataformas de diálogo mejoran participación ciudadana para la gobernanza de los recursos

Incentivos financieros y económicos fomentan el cambio a sistemas de producción “verdes”

Financiamiento: Tarifa hídrica, un primer paso a la internalización de los costos externos



Muchas gracias por su atención

Dr Michael Schlönvoigt
michael.schloenvoigt1@giz.de
www.biocorredores.org
www.giz.de