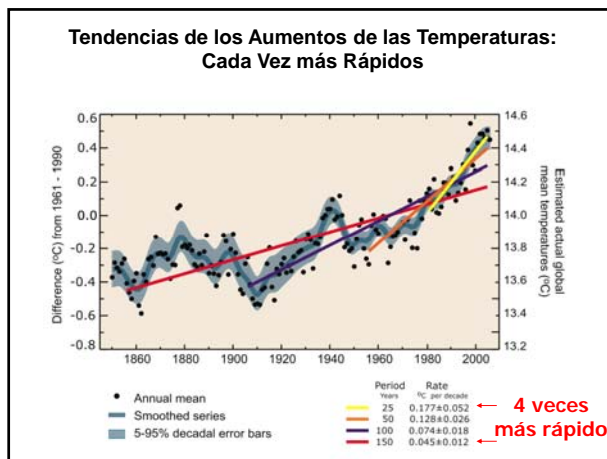


IRI The International Research Institute for Climate and Society

## Gestión de los Riesgos Climáticos y Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático

Walter E. Baethgen  
Programa Regional para América Latina y el Caribe  
International Research Institute for Climate and Society (IRI)  
Columbia University, NY

CPSS, Guayaquil, Noviembre 2008



## Google: Numero de Páginas Indexadas

- Climate Change: 59.4 millones
- Global Warming: 55.7 millones

Britney Spears: 105.1 millones

### Escenarios de Cambio Climático: Uso de Modelos (GCMs)

Modelos complejos que simulan los procesos físicos en atmósfera, océanos, y tierra

**Un Input clave:**  
Emisiones de GEI

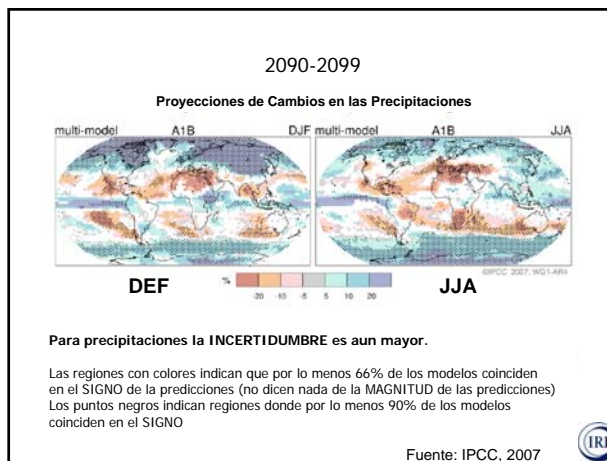
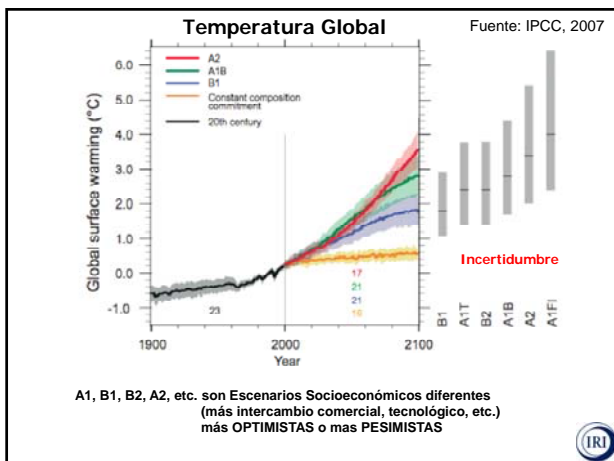
Suposiciones en:  
(ej. en 2080-2100)

Tecnologías?  
Fuentes de Energía?  
Tasas de Deforestación?

Incertidumbre

(Escenarios IPCC)

Ejemplo Comunicaciones 1970's  
Downscaling no ayuda




*Cambio Climático y Tomadores de Decisiones*

Tomadores de Decisiones (incluyendo Políticas):  
Presión para actuar en el plazo inmediato a corto

Comunidad Científica: Escenarios para 2080, 2100  
Bueno para toma de conciencia, bueno para Mitigación pero CC problema FUTURO

Escenarios de CC: Incertidumbre a escala local es enorme

**Resultado:**  
CC (no) está en las agendas políticas, de planificación  
Desconectado con los programas de desarrollo  
Se puede incorporar en las Políticas Públicas?




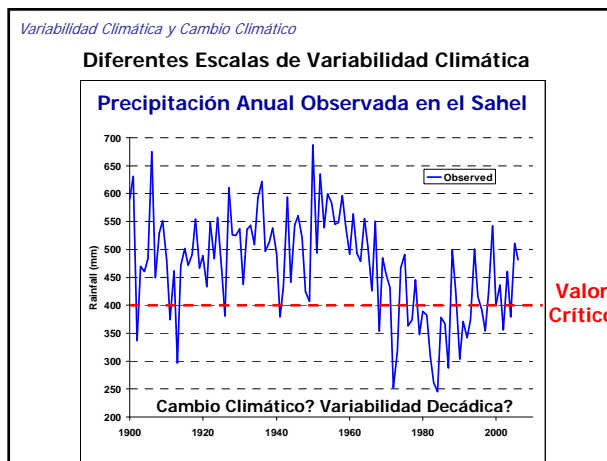
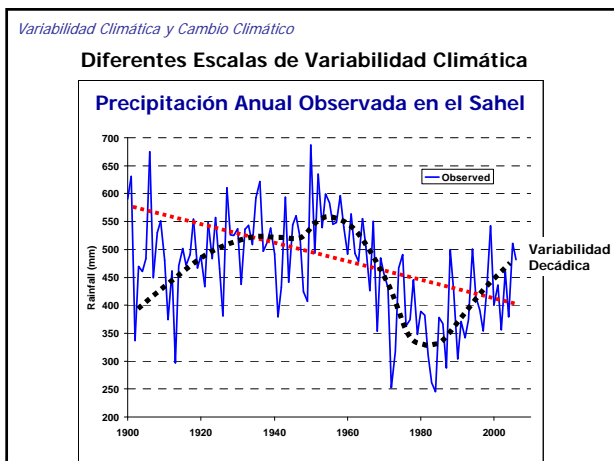
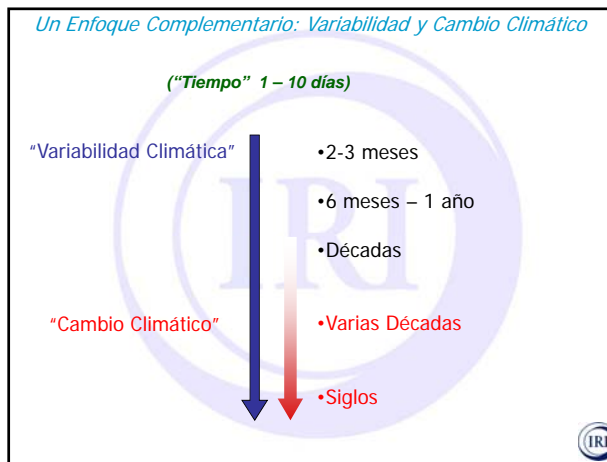
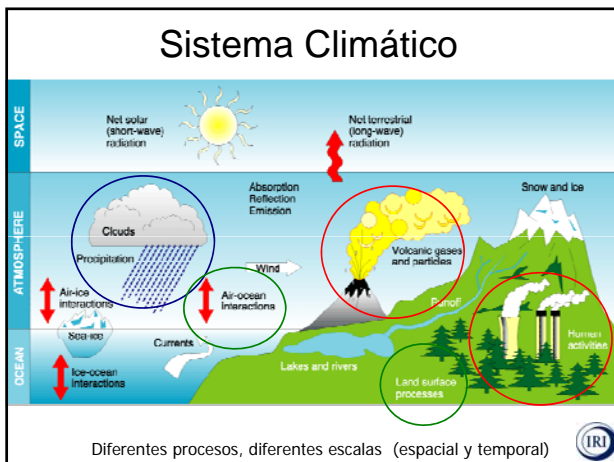
**Enfoque Complementario al "Tradicional" de Cambio Climático: Gestión de Riesgos Climáticos**

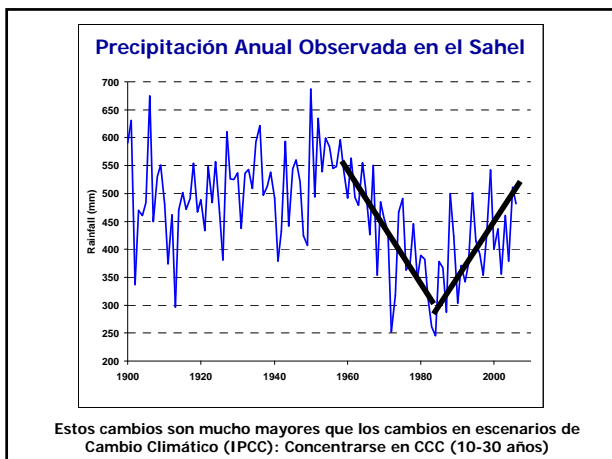
Cambio Climático es un problema del PRESENTE (y no un problema del FUTURO)

Algunos de los peores impactos esperados del Cambio Climático están relacionados con la Variabilidad Climática (eventos extremos).  
Aprendiendo a lidiar con **Variabilidad Climática Actual** se tienen **Sociedades Menos Vulnerables**, mejor preparadas a enfrentar posibles escenarios de Cambio Climático

*Con este enfoque, las acciones necesarias deben ser tomadas a escalas que son relevantes para el Sector de Políticas Públicas (vs. 2080, 2100)*

Trabajar en Cambio Climático "Cercano" (i.e., 10-30 años)  
Existe Demanda de Usuarios: **Infraestructura, Represas de Agua, Agua de Glaciales, Nivel del Mar, Programas de Desarrollo**



### Enfoque del IRI para Gestión de Riesgos Climáticos


(de meses, a décadas, a "Cambio Climático")

Identificar **Vulnerabilidades, Problemas, Oportunidades** relacionados con Variabilidad y Cambio Climáticos en colaboración con usuarios (que sistemas, componentes del sistema)

Reducir **Incertidumbres** (aprender del pasado, monitorear el presente, dar info relevante del futuro)

Identificar **Tecnologías** que reducen vulnerabilidad / aprovechan oportunidades (Ej., *diversificación, cultivos resistentes a sequía, modelos de optimización de agua, redes de mosquitos, pulverizaciones, etc.*)

Identificar **Políticas y Arreglos Institucionales** que reducen la Vulnerabilidad y/o transfieren riesgos (Ej. Seguros)



#### Enfoque del IRI para Gestión de Riesgos Climáticos


Identificar **Vulnerabilidades, Problemas, Oportunidades** relacionados con Variabilidad y Cambio Climáticos en colaboración con usuarios (que sistemas, componentes del sistema)

Ejemplos

**Vulnerabilidades:** Seguridad Alimentaria  
Enfermedades Infecciosas (malaria, dengue)  
Escasez/ Calidad de Agua

**Problemas:** Competencia por agua (agro, industria, urbano)  
Variabilidad de Rendimientos de Cultivos  
Interacciones nutrición x agua x salud

**Oportunidades:** Usos alternativos de agua (ej. hidroelectricidad)  
Tecnologías mejoradas para producción agro  
Planificar Importación / Exportación



#### Reducir Incertidumbres

(aprender del **pasado**, monitorear el presente, dar info relevante del futuro)

**Lo que hoy es vulnerable, posiblemente sea vulnerable en el futuro**

#### Riesgo de Sequía

(ejemplo Coquimbo, Chile)

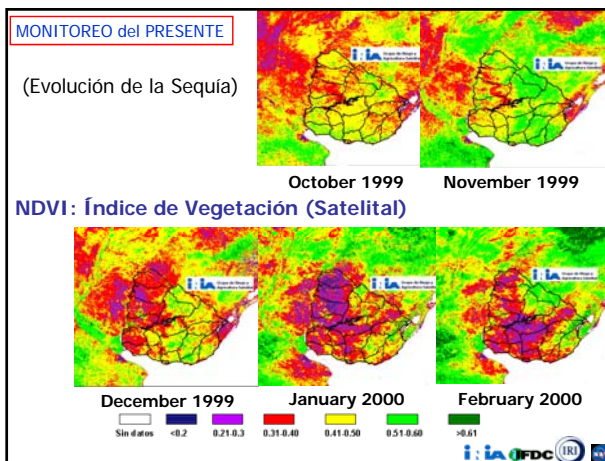


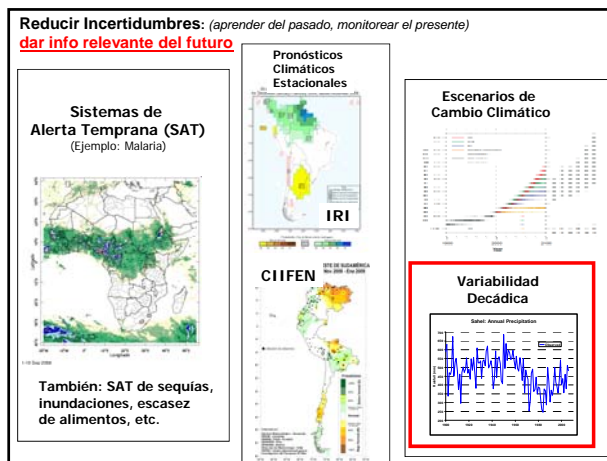
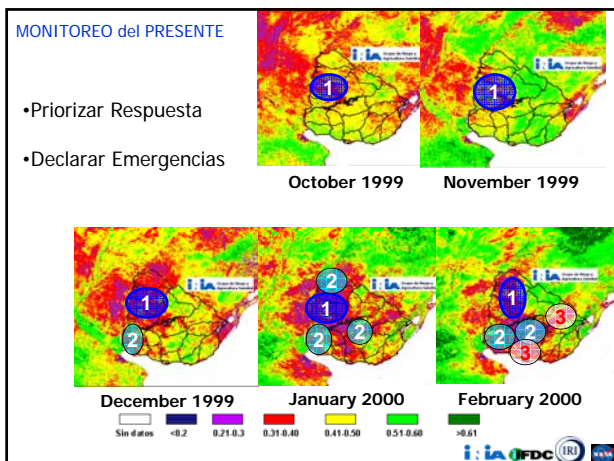
**También:**

- Riesgo de Inundaciones
- Riesgo de Malaria, Dengue
- Riesgo de Escasez de Agua
- Variabilidad de Producción de Cultivos

#### Reducir Incertidumbres

(aprender del pasado, **monitorear el presente**, dar info relevante del futuro)



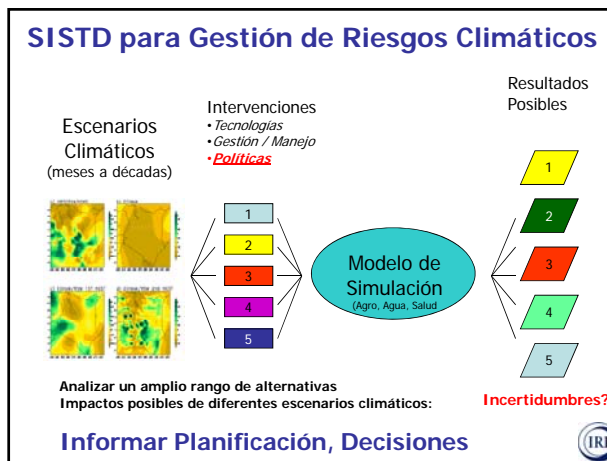
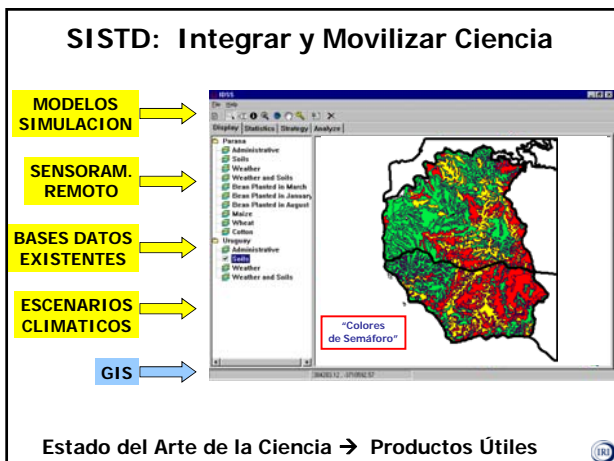


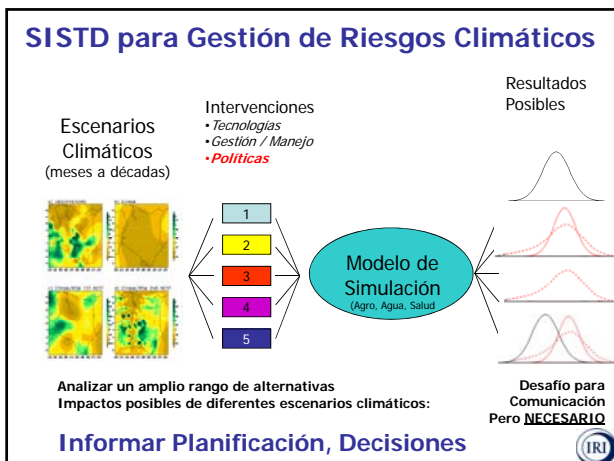
Se precisa incorporar información climática a diferentes Escalas (Temporales, Espaciales) y Producir Información UTILIZABLE para Planificación, Toma de Decisiones, Políticas

**Enfoque y Herramientas de Gestión de Riesgos Climáticos (GRC)**

Gestión de Riesgos Climáticos: Enfoque de Sistemas

# Sistemas de Información y Soporte para la Toma de Decisiones





### Comentarios Finales Gestión de Riesgos Climáticos

Cambio Climático es un problema del **PRESENTE**  
(y no un problema del FUTURO)

Aprendiendo a lidiar con **Variabilidad Climática Actual (extremos)** se tienen **Sociedades menos Vulnerables**, mejor preparadas a enfrentar posibles escenarios de Cambio Climático

*Con este enfoque, las acciones necesarias deben ser tomadas a en el corto plazo o plazo inmediato: relevante para el Sector de Políticas Públicas*

Trabajar en **Cambio Climático "Cercano"** (i.e., 10-30 años)  
Existe Demanda de Usuarios (*Infraestructura, Represas de Agua, Agua de Glaciales, Nivel del Mar, Programas de Desarrollo*)

Incorporar la información en **Sistemas de Soporte para la Toma de Decisiones** que INFORMEN a los usuarios incluyendo a los responsables de establecer políticas públicas

