

*Seminario: Las universidades hacen frente al cambio Climático*

*Estudio de caso:*  
**Analisis Institucional de la Adaptación al  
Cambio Climático en Bolivia  
y necesidades de investigación**



*Teresa Flores Bedregal*

Universidad Católica, La Paz, 12 septiembre 2013



Esta presentación ha sido elaborada para que no seamos espectadores pasivos del desastre.

# Estudio de Caso: Evaluación ARIA



- En el marco de la Iniciativa Acceso (WRI) fuimos elegidos para aplicar de forma piloto la herramienta ARIA que tiene el fin de evaluar las instituciones y capacidades de un país para adaptarse al cambio climático.
- Fue realizada entre el 2010 - 2011, se aplicaron 160 indicadores.
- La herramienta evalúa las instituciones y sus capacidades para hacer frente a la adaptación al cambio climático.

*Instituciones: incluyen las normas, las leyes, la cultura institucional, las prácticas y los procedimientos.*

*Las instituciones fuertes son clave para lograr un desarrollo sólido y duradero.*

## Conclusiones de ARIA

- El Consejo Plurinacional de Cambio Climático no fue creado. Actualmente no hay información sobre la autoridad de cambio climático en la página web del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAA).
- El PNCC realizó varias investigaciones pero el año 2010 paso a depender del MMAA y se cambió todo su personal.
- Buena parte de las investigaciones las han realizado organismos internacionales como CEPAL (Impactos del cambio climático) y ONGs internacionales y nacionales y las universidades del Estado
- El SENHAMI es una institución muy débil, politizada y sin el suficiente presupuesto que no hace investigación climática y su sistema de alerta temprana no es efectivo.

## Conclusiones de ARIA

- Se continúa considerando que los desastres climáticos son naturales y no producto del cambio climático, por lo que los organismos de gestión del riesgo y desastres naturales (VIDECI) no incorporan el cambio climático.
- El Ministerio de Desarrollo Rural no considera los impactos del cambio climático y minimiza las pérdidas agropecuarias que todos los años se producen.
- No se genera la información necesaria que nos permita prepararnos para enfrentar impactos del cambio climático
- Actualmente nivel del Estado no se están haciendo investigaciones ni acciones para enfrentar el cambio climático.

## Conclusiones sobre investigación

- El sector académico debe jugar un rol preponderante en la investigación científica en cambio climático.
- Es prioritario fortalecer la investigación climática, contar con series de datos climáticos completos y accesibles y analizarlos.
- Actualizar periódicamente un informe sobre impactos y vulnerabilidades con amplia participación de expertos.
- Incorporar la revisión de pares (peer review) en todas las investigaciones.
- Hacer seguimiento a los temas priorizados en las investigaciones realizadas y actualizarlas periódicamente (vulnerabilidades, impactos, glaciares, cultivos, entre otros)

# ¿Qué pueden hacer las Universidades para enfrentar el cambio climático?

- Fortalecer la investigación multidisciplinaria.
- Cooperar entre universidades
- Conformar equipos multidisciplinarios para encarar la investigación y compartir e intercambiar información
- Incorporar en el currículo, donde sea pertinente el cambio climático.
- Organizar postgrados en cambio climático.
- Hacer actividades de promoción (foros, debates, ferias, etc.)
- Postular a fondos conjuntos para la investigación

# ¿Qué pueden hacer las Universidades para enfrentar el cambio climático?

- Investigaciones sobre mitigación, adaptación, resiliencia, eficiencia energética y desarrollo de bajo carbono.
- Contribuir con normas que fortalezcan la resiliencia, por ejemplo: uso de suelos, disminución de huella de carbono en los procesos productivos, agroforestería, métodos de tratamiento de aguas residuales o conservación del agua.
- Contribuir con nuevas normas de construcción para que la infraestructura sea a prueba de clima o resiliente.
- Hacer propuestas para mejorar la gestión del riesgo y que se tomen medidas preventivas.

# Investigación sobre los impactos

Es crucial para evitar que el cambio climático continúe erosionando nuestro futuro, para ello necesitamos saber:

- Cómo están cambiando los patrones climáticos y cuales son las consecuencias?
- Cuales son las poblaciones y lugares más afectadas por estos impactos?
- Cómo están cambiando los ecosistemas y la productividad agropecuaria?
- Cómo podemos prevenir y proteger a la población y a la infraestructura de estos impactos?

# ¿Cómo reaccionamos ante estos impactos?

Página 7, 6 de septiembre 2013

Al Día

al día@paginasiete.bo

Defensa Civil enviará al Chaco tarijeño forraje y herramientas hasta fines de este mes

## Un centenar de vacas mueren por día por la sequía

Página Siete / La Paz

En las comunidades de Yacuibá (Tarija) mueren diariamente al menos 100 vacas debido a la fuerte sequía que está azotando al Chaco, informó ayer el dirigente de los campesinos de esa región, Enrique Franco.

“Otra cosa es ir y ver la realidad de la mortandad de los animales. Ruego a Dios, o que de alguna manera se trate de paliar esta situación, de lo contrario el Chaco

quedará en la historia. Al día vemos morir como 130 vacas”, relató el representante en declaraciones a la red ATB.

Ante la emergencia, el dirigente se trasladó hasta la ciudad de Yacuibá para pedir ayuda a la Asamblea Legislativa Departamental de Tarija para paliar la sequía con forraje y agua.

El asambleísta departamental José Quecaña anunció que hoy y mañana se realizará una inspección al sitio afectado por la se-

quía para observar el drama que atraviesan las familias. “Será una inspección ocular, nos reuniremos con el ejecutivo seccional de Yacuibá y el alcalde, y veremos si realmente están destinando recursos económicos”.

Según la Dirección de Riesgo de la Gobernación de Tarija, son 47.000 familias de Yacuibá, Villamontes, Caraparí, Entre Ríos, Bermejo, Padcaya, Yunchará, El Puente y Cercado las poblaciones más afectadas por la sequía.

Calculan que hasta ahora perecieron 150 bovinos y también cultivos de maíz, maní, cítricos, caña de azúcar, papa y otros productos, según registra el portal digital de El Deber.

El representante de Defensa Civil, Reynaldo Píerola, aclaró que lo que sucede en el Chaco es una prolongación de la sequía del pasado año, por lo que se prevé enviar hasta fines de este mes forraje, alimentos y herramientas a las comunidades afectadas.



Un comunario muestra parte de su ganado muerto.

APG

# Investigación en Mitigación y Adaptación

**Mitigación.** Disminución de gases de invernadero del país

**Adaptación.** Cómo nos preparamos para enfrentar el cambio climático

Mitigación y adaptación son dos caras de la misma moneda.

Las medidas de mitigación frecuentemente favorecen a la adaptación al cambio climático.

Los factores que inciden más en los desastres climáticos son: deforestación, construcción en zonas de riesgo, grandes modificaciones en los ecosistemas, etc. Estas medidas



## Investigar para reducir emisiones

Las mayores emisiones del país provienen de los chaqueos, disminuirlos contribuye a la adaptación y resiliencia.

- Disminuye los factores de riesgo > evitar fuegos y chaqueos disminuye la posibilidad de incendios forestales y pérdidas
- Evitar la deforestación > ayuda a disminuir los impactos de las tormentas o lluvias prolongadas, evitan la rápida escorrentía y los deslizamientos de tierra y, esto a su vez, la pérdida de infraestructura.
- Conservar los bosques significa > conservar el agua, la vida silvestre y muchos alimentos
- Difundir iniciativas para reducir y evitar mayores emisiones.



# Construcción

Investigar en infraestructura resiliente y en arquitectura bioclimática.



Casas quemadas por el fuego en California

# ¿Qué están haciendo las Universidades del mundo?

- Las investigaciones más importantes en cambio climático las hacen los institutos de investigación y las universidades del mundo
- Existen muchas alianzas de Universidades a nivel mundial y continental para realizar investigaciones y monitoreo del CC
- La mayoría de las universidades importantes de los países del norte tienen programas específicos de investigación en cambio climático.
- Las Universidades están incorporando prácticas que contribuyen a la mitigación de los gases de invernadero (ahorro energía, reciclaje).
- Están diseñando medidas y acciones que contribuyan a la resiliencia climática (grandes avances en la innovación tecnológica)

# Conclusión Final

Las universidades son el cerebro de las sociedades y de ellas debe provenir:

- La difusión del conocimiento científico necesario para que la población pueda prevenir los riesgos y peligros que se avecinan.
- La incorporación del conocimiento científico en las políticas públicas.
- La promoción de la investigación científica que sirva de base para la toma de decisiones sobre los proyectos de desarrollo.
- Si nos preparamos para los eventos climáticos extremos, podremos sobrevivir en mejores condiciones y evitar sufrimiento innecesario en nuestra sociedad.

*No seamos observadores pasivos, podemos evitar los peores impactos del cambio climático!*

Gracias por su atención!



*Teresa Flores, septiembre 2013*