



# Gobernabilidad de dos factores críticos ACC: derechos de agua y propiedad de la tierra

Apuntes básicos sobre Adaptación al Cambio Climático (ACC) en sector agrícola

Víctor López A. PhD. (c)

EcoCiencia. Loja, 15 de abril 2010

[vlopez@ecociencia.org](mailto:vlopez@ecociencia.org)



Global Environment Facility



# Contenido

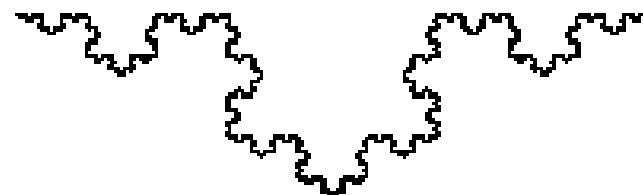
- Definiciones iniciales de ACC
- Propuesta conceptual: AbE, Seguridad humana y Vulnerabilidad mutua.
- ACC y derechos de agua
- Derechos de agua, tierra y estructura agraria
- Sugerencias y recomendaciones para los proyectos PACC

# Definiciones iniciales

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en su Artículo 1, define el **cambio climático** como “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (PACC).

- **Adaptación:** ajustes en sistemas (humanos/naturales) como respuesta a estímulos climáticos reales o proyectados que pueden moderar daño o aprovechar aspectos beneficiosos (ASOCAM).

- **Adaptación en base a Ecosistemas (AbE):** uso de BioDiversidad y servicios de los ecosistemas como estrategia ACC que ayude a personas a adaptarse a efectos adversos CC (UICN). Enfoque ecosistémico y crisis fractal del clima

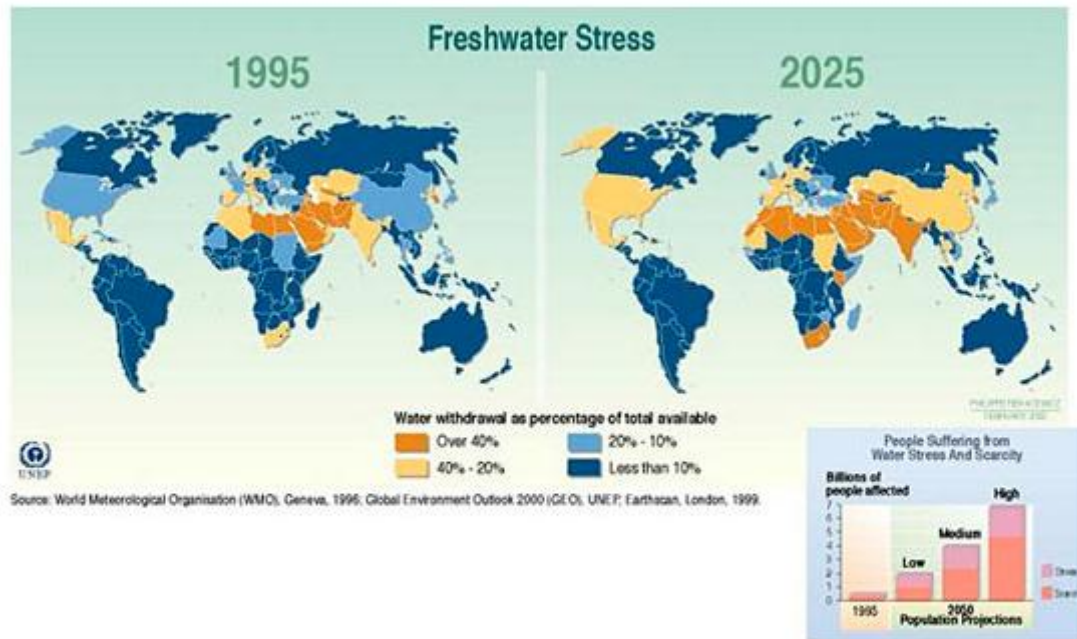


- **Adaptación de los ecosistemas:**  
aumentar capacidad de la BD y  
ecosistemas para adaptarse a impactos  
CC (UICN)



- **Estrés hídrico:** Cuando la demanda de agua es más importante que la cantidad disponible durante un periodo determinado o cuando su uso se ve restringido por su baja calidad.

### Estrés hídrico



Source: World Meteorological Organisation (WMO), Geneva, 1996. Global Environment Outlook 2000 (GEO), UNEP, Earthscan, London, 1999.

Deterioro de los recursos de agua dulce en términos de cantidad (acuíferos sobreexplotados, ríos secos, etc.) y de calidad (eutrofización, contaminación de la materia orgánica, intrusión salina, etc.)

Fuente: <http://www.unep.org/vitalwater/21.htm#21b>

# Propuesta conceptual para la ACC

- 1. AbE:** del enfoque comprensivo (A. en la mitigación) a un e. por ecosistemas para la gestión integral de tierra, agua y BD (natural y cultivada) para su conservación y uso sostenible – incluida la energía- de forma equitativa
- 2. Seguridad Humana:** reducción de vulnerabilidad al CC como tema de gobernanza del agua/energía (estrés hídrico)
- 3. Vulnerabilidad Mutua:** gestión de riesgo climático multi-actor, *scaling up-down*, v. humana y BD, política y técnica.

# Derechos de agua: preguntas clave

- ¿Quiénes van a tener derechos de agua y quiénes no?
- ¿Cuál es la definición local y atribuciones (contenidos) de “derechos de agua” en cada caso particular?
- ¿Qué mecanismos se reconocen colectivamente como legítimos para obtener y mantener los derechos de aguas?
- ¿Cómo se dividirán los beneficios, aportes y desventajas?
- ¿Quiénes tienen derecho de participación en las decisiones sobre la gestión, nuevos miembros y cambios eventuales en la propiedad futura de los sistemas de riego?
- ¿De qué manera y con que resultados los usuarios pueden activar y materializar su derecho al agua en la práctica?

# AAC: Derechos agua + Responsabilidades

- **Nivel Operativo**

1. Derechos de uso y modalidades de distribución del agua: caudal, turnos y período
2. Uso de infraestructura de conducción y distribución a parcela (mantenimiento y tecnología de bajo impacto ambiental...)

- **Toma de decisiones**

1. Derecho de ser elegido y ocupar cargo
2. Participar en decisiones sobre gestión del sistema, en inclusión/exclusión de miembros, cambio o ampliación del sistema y nuevas tecnologías
3. Enajenación derechos de uso del agua, fuente o infraestructura hidráulica

# Derechos de agua y Estructura agraria: riego

## Sistemas Autogestionarios

- comunales
- Individuales
- concesiones y uso de facto
- Derechos en acción
- Derechos “formales” en normas comunitarias
- Relaciones de poder
- Reflejo de inequidades

## S. Regulados por el Estado

- Propiedad estatal/ pública
- Derecho público positivo
- Concesiones de agua
- “Régimen de autorización”
- Puede ser eficiente en manejo y mantenimiento, pero en distribución?

***Los derechos de agua se relacionan con la propiedad de la tierra y con la estructura agraria (régimen de explotación o uso de la tierra), en marco ACC***

# El régimen de propiedad de la tierra define la estructura agraria (uso o explotación)

## Propiedad comunal

- Se define por norma de EXCLUSION: quienes son propietarios del bien común y quienes NO
- Beneficio individual se alcanza por norma de “SUSTRACCION” del bien común: parcelación del patrimonio global; pesquerías; calidad del aire; riego (más usuarios menor caudal o Dt)
- Derecho de uso no implica propiedad privada; reversión a la comunidad de tierras
- Uso extensivo, baja accesibilidad

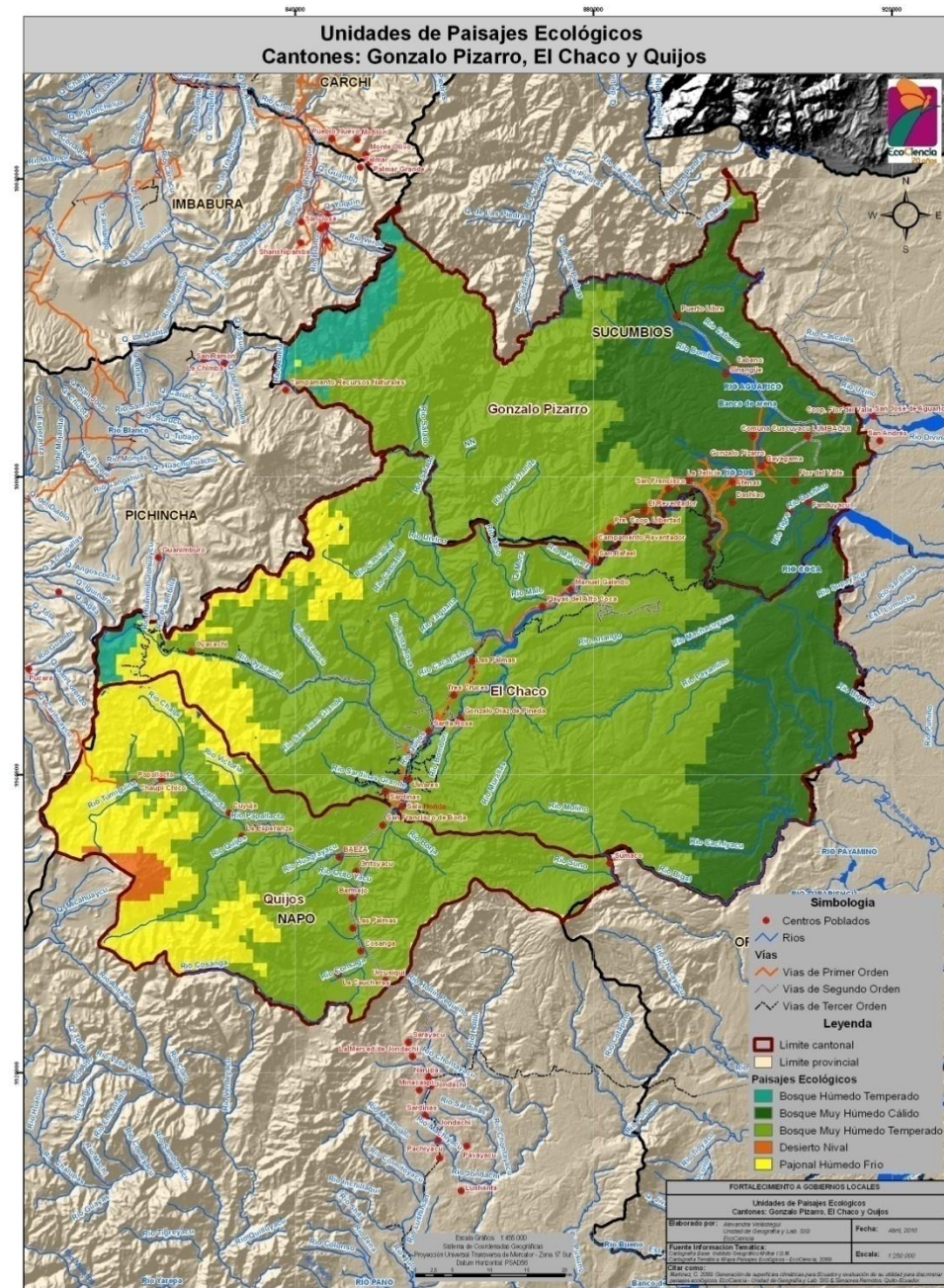
## Propiedad privada

- Se define por oposición a la propiedad de todos (“lo que es público no es de nadie...”)
- Tierra como factor de producción
- Se caracteriza por orientación al mercado y uso intensivo del suelo y/o del agua
- Se ubica en zonas con gran accesibilidad, infraestructura y facilidades o servicios
- Se considera fuera de función social o ambiental de la tierra

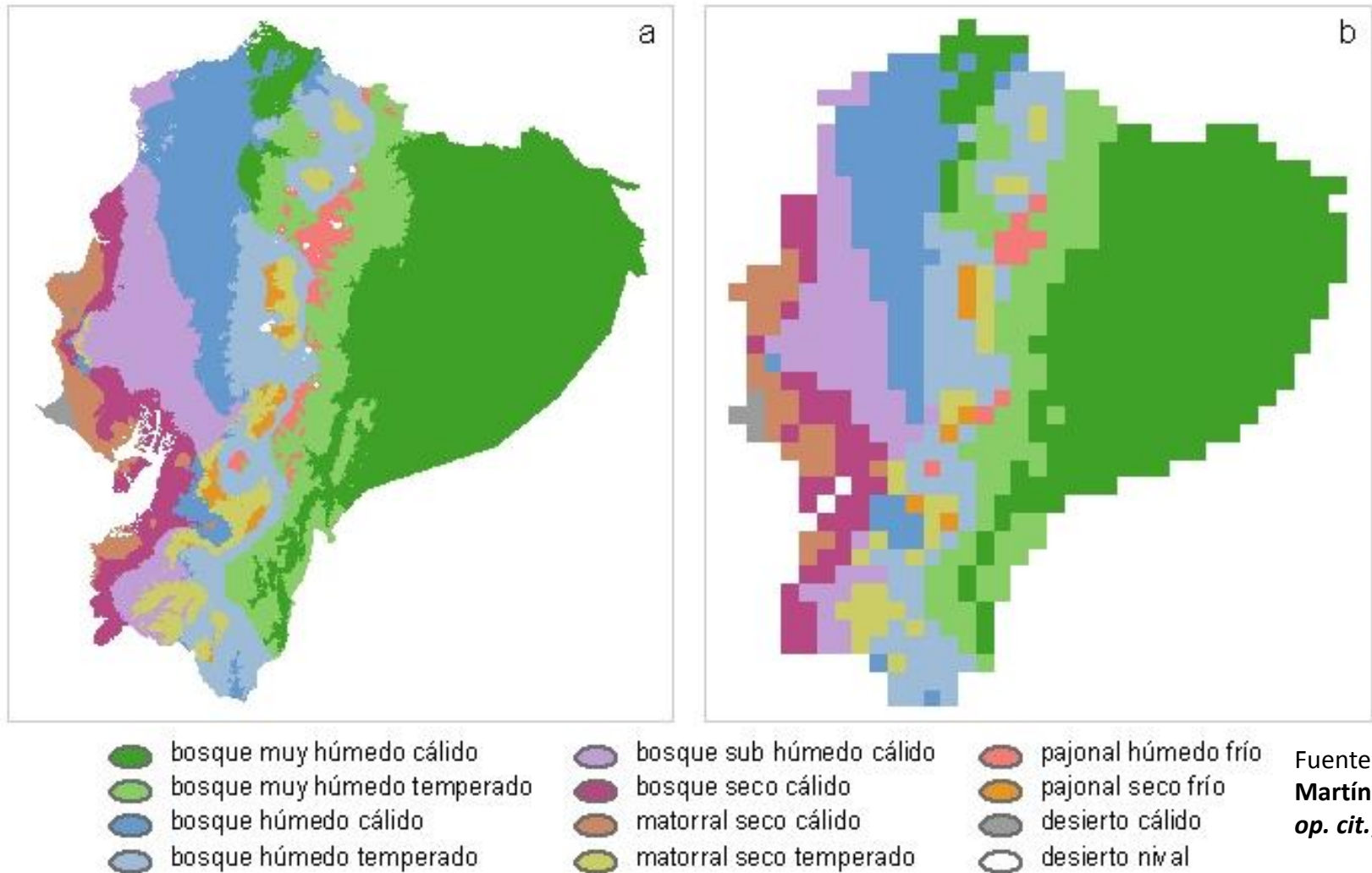
# Clima, derechos de agua y estructura agraria

- Los patrones climáticos definen –entre otros- los tipos de vegetación natural: paisajes ecológicos\*
- Los patrones bioclimáticos definen la agricultura, pero también inciden en derechos de agua y estructura agraria.
- Proyectos de ACC deben reconocer los sistemas de derechos de agua y/o propiedad tierra: sub-uso o sobreexplotación tierra y agua

\* Martínez, C. 2009. “Generación de superficies climáticas para Ecuador y evaluación de su utilidad para discriminar paisajes ecológicos”, FGL-EcoCiencia, Quito.



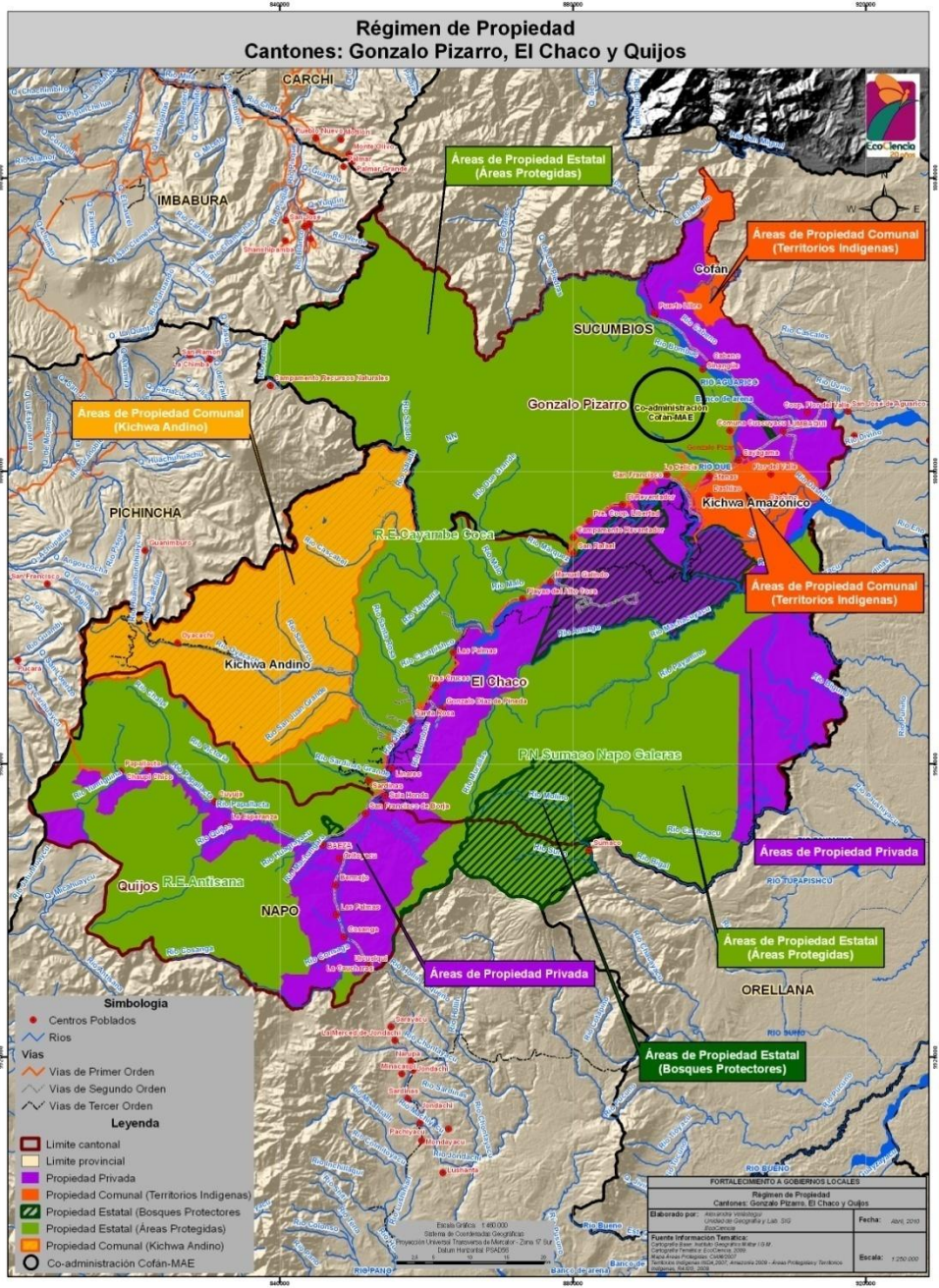
# Clima, derechos de agua y estructura agraria



- Analizar las variables climáticas permite ubicar los paisajes ecológicos; también caracterizar los patrones locales de clima y variación actual o futura. Luce prudente ubicar unidades agrícolas en paisajes ecológicos

# Clima, derechos de agua y estructura agraria

- Se requieren indicadores locales: percepción del CC, densificación de red hidro-meteorológica
- Limitantes: escala, información, financiamiento



# Sugerencias Proyectos PACC

## Perfil Transversal - Valles del Quijos - Coca



Esquemas de distribución  
de caudal adicional

Esquema diferenciado  
Uso vs. Aprovechamiento  
del agua

Mecanismos de manejo  
de humedad que  
refuerzan derechos de  
agua

FORTALECIMIENTO A GOBIERNOS LOCALES			
Perfil Transversal Valles del Quijos - Coca			
Elaborado por:	Akadivide Vidaleque Unidad de Geografía y Lab. SIG EcoCiencia	Fecha:	Abril 2010
Fuente:	Cartografía Base: Instituto Geográfico Militar I.G.M. Cartografía Temática: EcoCiencia	Escala:	1:250.000

- La construcción de indicadores locales ACC en sector agrícola debe considerar derechos de agua y estructura agraria (propiedad, uso y explotación de la tierra)
- Es necesario llegar a arreglos institucionales que garanticen el ejercicio derechos de agua y mejore estructura agraria



Contactos: [vlopez@ecociencia.org](mailto:vlopez@ecociencia.org)

[www.ecociencia.org](http://www.ecociencia.org)

**GRACIAS POR SU ATENCION**