



*Wealth  
Accounting  
and Valuation  
of Ecosystem  
Services*

# **Diciendo y Haciendo: Alcance de los pilotos de WAVES en Colombia**

---

**Taller: Uso de las cuentas de capital  
natural en la política pública  
Bogotá, septiembre 25-26 de 2013**



Contexto: objetivo y componentes de WAVES  
Colombia

Criterios de selección de los pilotos

Lago de Tota

Cuenca del Río Suárez

Cuenca del Río Chinchiná

# WAVES como puente

---

- Más que un proyecto para generar información, WAVES busca CONECTAR las decisiones de política pública con las cuentas ambientales.
- Pregunta central: ¿cómo lograr que las cuentas ambientales sean una herramienta para mejorar y validar la toma de decisiones sobre el uso de los recursos naturales y su relación con el desarrollo y la calidad de vida de las personas?

# Preguntas de Política Generales

---

## AGUA

***¿Cuál es el manejo del recurso hídrico de las distintas actividades humanas que lo demandan, de tal manera que se garantice su oferta y calidad en el tiempo?***

1. ¿Cómo generar información que contribuya a establecer sistemas de incentivos para que los actores relevantes (tres niveles de gobierno, sector privado) contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico a través de los esquemas relevantes (PDA, POMCA, etc.)?
2. ¿Cómo generar información que permita mejorar, fortalecer y generar esquemas y herramientas de política pública que garanticen la oferta y calidad del recurso hídrico en el tiempo?
3. ¿Cuáles son los actores y usos que debe considerar la institucionalidad para el manejo del agua?

## BOSQUE

*¿Cuál ha sido la transformación y la situación actual de las coberturas vegetales en Colombia?*

1. ¿Cuáles son las causas principales y subyacentes de la deforestación y de cambios en otras coberturas vegetales en Colombia (en los territorios de cada uno de los pilotos para empezar)?
2. **¿Cómo tomar decisiones mejor informadas sobre los cambios en el uso de suelo?**
  - ¿Qué instrumentos permiten ordenar, planificar y usar los recursos naturales?
  - ¿cómo calcular efectivamente las contribuciones directas e indirectas de los ecosistemas y su biodiversidad al desarrollo social y económico de la población?
  - ¿Cómo los ecosistemas boscosos y sus servicios afectan el bienestar de las comunidades?
  - ¿Qué información se necesita para asegurar y mantener el flujo de los servicios de los ecosistemas del bosque?

- Comités Directivo y Técnico

Actores  
relevantes

- Divulgar y fortalecer aplicación SCAE
- Indicadores relevantes

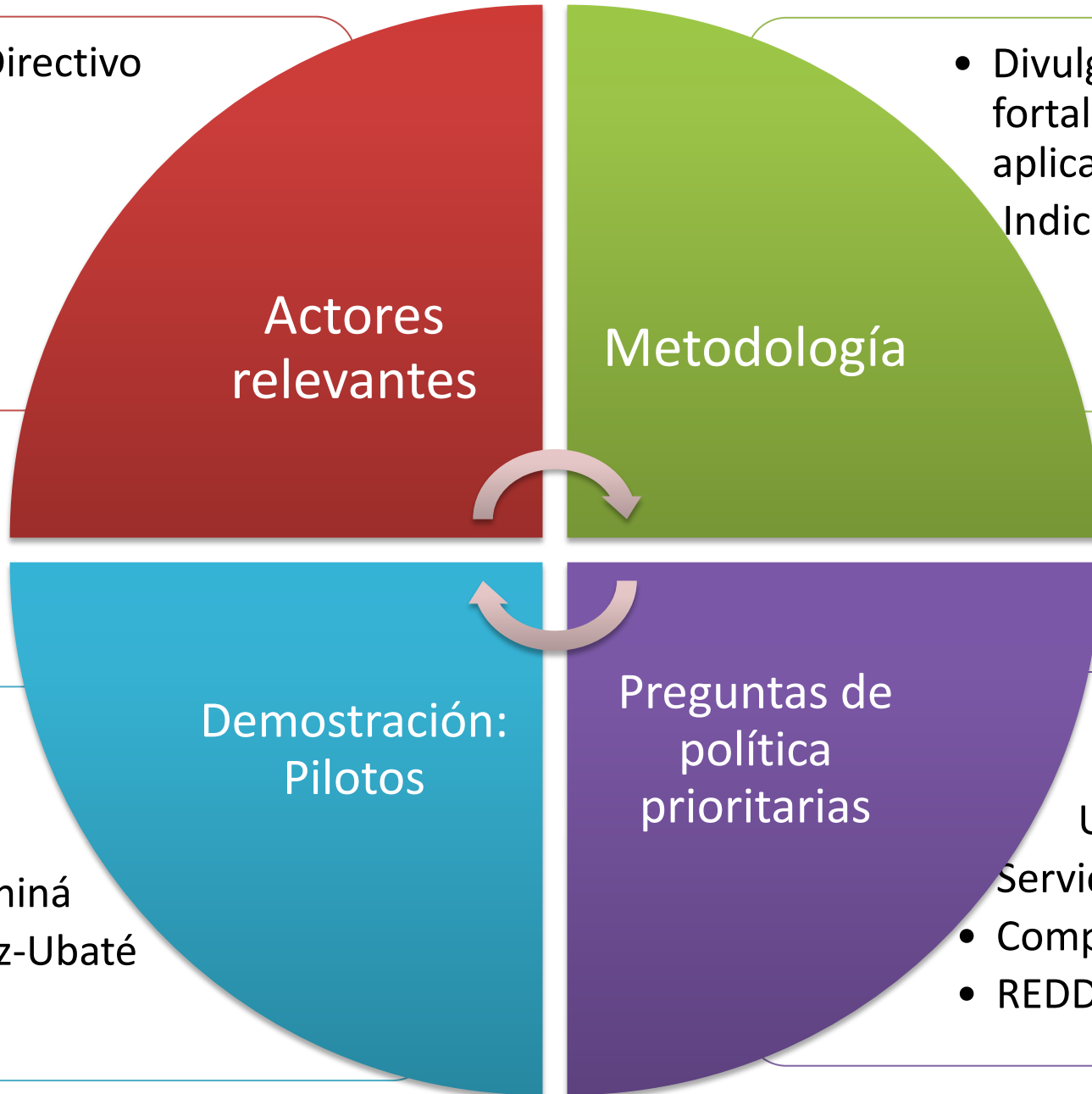
Metodología

Demostración:  
Pilotos

- Tota
- Chinchiná
- Suárez-Ubaté

Preguntas de  
política  
prioritarias

- Usos agua
- Servicios Bosques
- Compensaciones
  - REDD



# Criterios de selección pilotos

## Importancia hídrica

(Criterios Biofísicos)

- Ecosistemas estratégicos
- Áreas de importancia ambiental

## Presión sobre el recurso

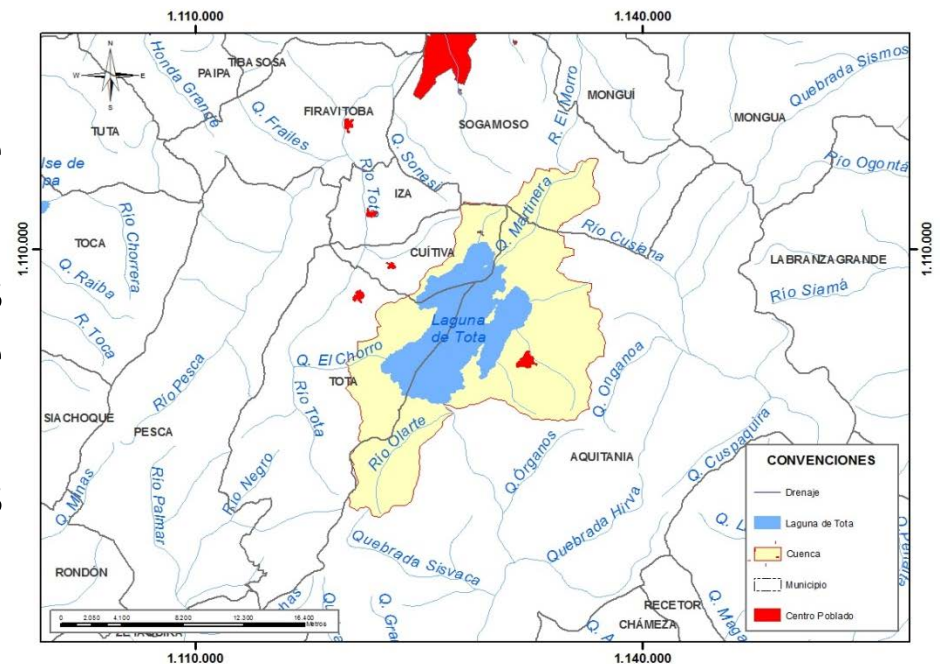
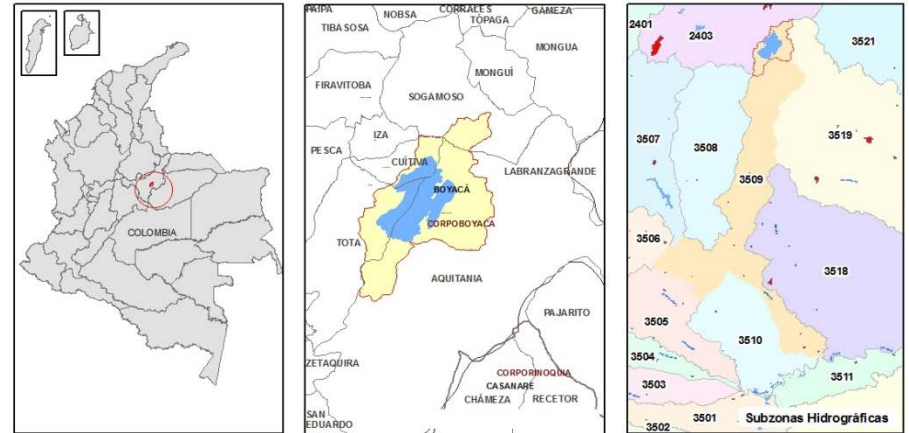
- Densidad poblacional (2005)
- Índice de uso del recurso (IDEAM)
- Problemas de calidad del agua (IDEAM)

## Fortalecimiento Institucional

- Índice de Evaluación de Desempeño (MADS)
- Índice de Transparencia
- Índice reportado por CGN

# Lago de Tota-Importancia

- Es el cuerpo de agua de alta montaña más extenso del país
- Tiene un volumen de 1.920'000.000 m<sup>3</sup> de agua:
  - 44,40% del agua que existe en los 20 lagos y lagunas más grandes de Colombia
  - 19.51% del agua disponible en los 20 embalses más grandes del país
- Tiene 594.048 hectáreas de páramos
- La habitan 12 especies de aves endémicas, 4 en peligro de extinción
- Recibe 14 especies de aves migratorias







# Lago de Tota- Presiones

---

- Ampliación de la frontera agrícola y mal manejo de compuestos agroquímicos
- Monocultivo de cebolla en rama de 2.500 ha.
  - \$250mil millones/año
  - Baja tecnificación, pérdida de agua y sobreexplotación de suelo
- Abastecimiento de agua para 350.000 px. y corredor industrial del Valle de Sogamoso
- Infraestructura sanitaria y servicios básicos deficiente
- Producción piscícola de alrededor de 100 toneladas de trucha arcoíris al mes
- Tala de bosques
- Manejo de aguas sin concesión
- Minería de carbón
- Ganadería (Aquitania)
- Complejidad en tenencia: 7.6% de los 5.500 predios existentes son superiores a 1 hectárea. (Prensa local: Hechos, 2013)

# Lago de Tota: institucionalidad y coyuntura

---

- Corpoboyacá: capacidad institucional considerable
- Información disponible
- Proyectos existentes
- MADS, Corporaciones, DNP planean documento de Política (Conpes) durante 2013 para acordar diagnóstico, soluciones y responsabilidades institucionales para disminuir problemáticas:
  - Alteración en cantidad y calidad de las fuentes abastecedoras
  - Sedimentación
  - Deforestación
  - Inundaciones
  - Contaminación
  - Pérdida de servicios ecosistémicos para la cuenca y su área de influencia

# Prioridad acordada entre las instituciones

Preguntas que ayuda a responder la contabilidad

Conflictos de uso

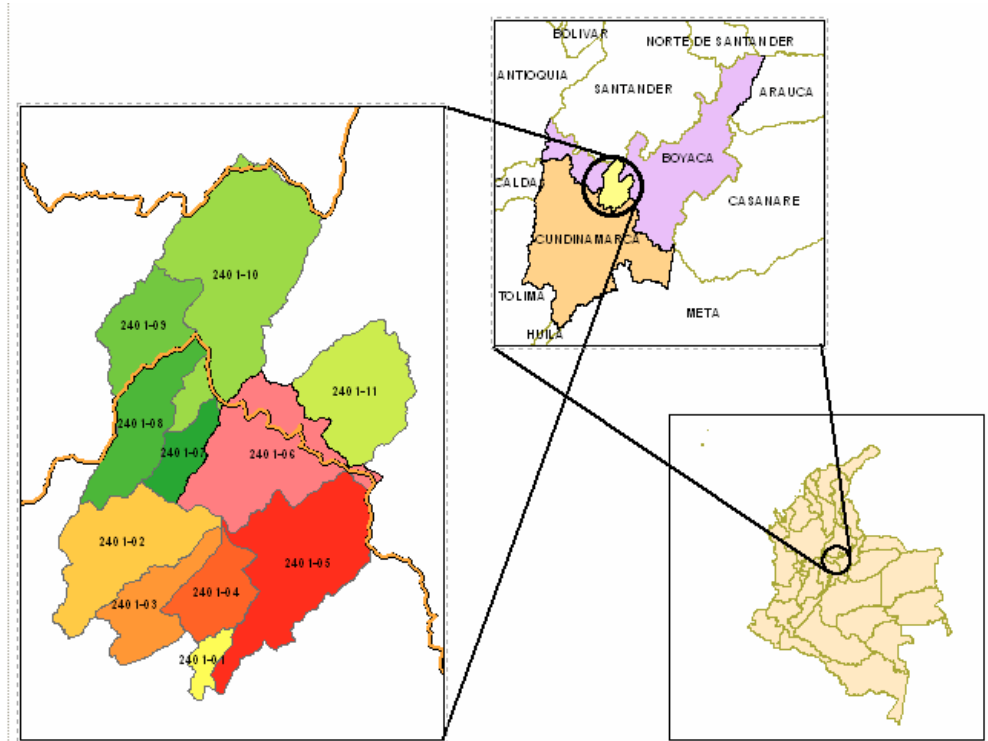
Instituciones fuertes

Disponibilidad información

Problemática representativa para replicar en otras cuencas

# Cuenca del Río Suárez-Importancia

- Principal abastecedor de agua para 267,580 habitantes
- Único fuente de la Laguna de Fuquene
- Parte del sistema de los humedales de Fúquene, Cucunubá y Palacio
- Complejo lagunare estratégico para la disponibilidad y estabilidad hídrica regional y conservación de la biodiversidad.



# Cuenca del Río Suárez-Presiones

- Principal abastecedor de agua para 267,580 habitantes
- Irrigación de más de 26mil ha.
- Industria láctea de pequeña y mediana escala con enorme impacto acumulado
- Cultivos de papa
- Embalse del Hato

**Tabla 2 Demanda hídrica anual cuenca ríos Ubaté y Suárez**

Demanda hídrica anual cuenca ríos Ubaté y Suárez		
USO	m3/s	VOLUMEN ANUAL (m3)
Agrícola	3.39	106,907,040
Pecuario	0.06	1,892,160
Doméstico	0.34	10,816,848
Industrial	0.24	7,568,640
Total	4.03	127,184,688

Fuente: JICA citado por la CAR 2000



# Lago de Tota: institucionalidad y coyuntura

---

- CAR: capacidad institucional considerable
- Información disponible
- Proyectos existentes
- Problemas en la ejecución del Conpes 3461 de 2006 e inundaciones 2010-2011 exigen renovación de acuerdos interinstitucionales
  - Alteración en cantidad y calidad de las fuentes abastecedoras
  - Sedimentación
  - Deforestación
  - Inundaciones
  - Contaminación
  - Pérdida de servicios ecosistémicos para la cuenca y su área de influencia

# Presiones de gestión sobre instituciones

Preguntas que ayuda a responder la contabilidad

Conflictos de uso

Instituciones fuertes

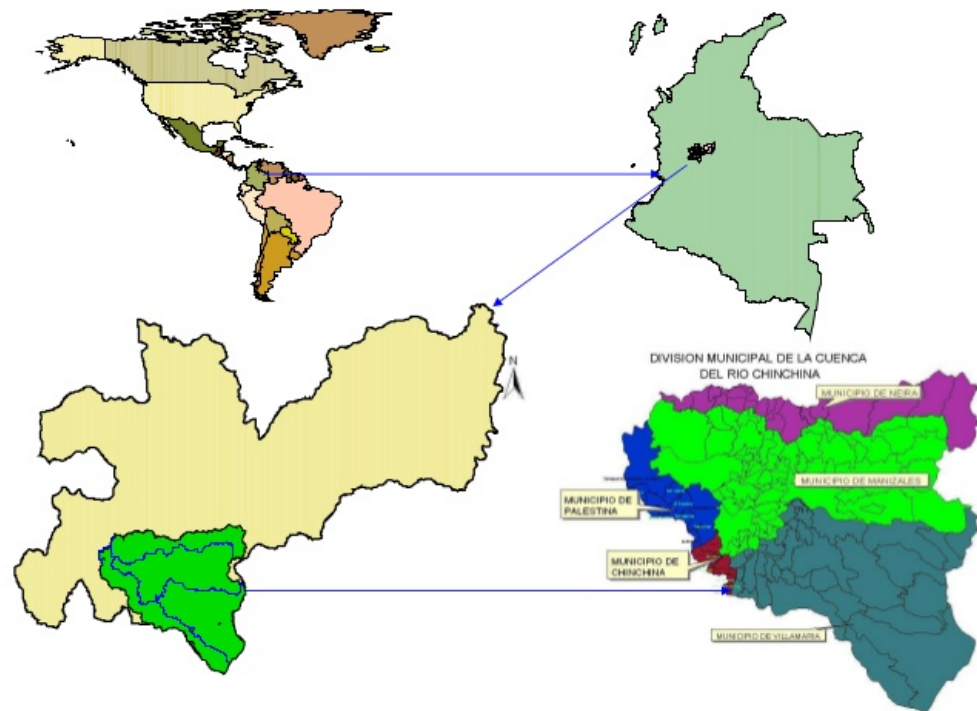
Disponibilidad información

Problemática representativa para replicar en otras cuencas

# Cuenca del Río Chinchiná

- “Río del Oro” de los Quimbayas
- Parque natural de Los Nevados
- Paisaje cultural ca UNESCO
- Bosque de niebla/ Bosque Alto Andino
- Afluente del Río Cauca

UBICACIÓN PROYECTO PROCUENCA - FAO





# Cuenca del Río Chinchiná-Presiones

---

- Principal abastecedor de 550.000 habitantes
- Principal zona de producción cafetera en el país.
- 70% PIB Caldas
- Turismo
- Zona industrial de la ciudad de Manizales
- Importantes zonas de conservación para ecosistemas estratégicos

# Chinchiná: institucionalidad

---

- Corpocaldas: Alta capacidad institucional que permite avances y lecciones aprendidas en censos de usuarios y registros.
- Excelente disponibilidad de información
- Región en crecimiento
- Otros proyectos existentes (WB-IDS, Holanda)



# Instituciones e información disponible

Preguntas que ayuda a responder la contabilidad

Conflictos de uso

Instituciones fuertes

Problemática representativa para replicar en otras cuencas

# La prueba ácida: nuestro trabajo en este taller

---

- ¿cómo asegurarnos de que los avances metodológicos y pilotos responden a retos de política ambiental vigentes y urgentes?
  - Cuál es el impacto económico en la región si la cantidad y calidad del agua continúa en el trend actual de degradación? ¿impacto sobre el PIB agropecuario si no está el recurso?
  - ¿cuál es el impacto económico en la región si se restringen las actividades económicas en dos/tres escenarios?
- Minería sale constantemente como tema urgente.  
¿Cómo podemos trabajar sobre el tema de minería, que sale en todas las conversaciones pero no es suficientemente evidente en las preguntas de política ni en los pilotos? ¿pilotos o casos adicionales?



## **Algunas invitaciones a reflexionar para los pasos a seguir en WAVES :**

---

**LO PERFECTO ES ENEMIGO DE LO BUENO...**

**...LO EXISTENTE ES MEJOR QUE LO  
INEXISTENTE.**

- Nunca tenemos toda la información
- La información nunca está en una escala suficientemente detallada
- No siempre tenemos a todos los actores relevantes en la mesa, pero hay que buscarlos



# Algunas invitaciones a reflexionar para los pasos a seguir en WAVES:

---

- La exactitud y confiabilidad *per se* son importantes como meta, pero en el proceso pueden ser más importantes:
  - TRANSPARENCIA, su puede modelar si se acepta el grado de detalle y confiabilidad
  - PARTICIPACIÓN: si los actores principales, incluyendo a los actores económicos, están en la mesa y proporcionan su información y percepción, el proceso de mejora es continuo.
  - RELEVANCIA: si no preguntamos cosas que queremos saber, no vamos a usar los resultados ni a aprender de los procesos.



# Algunas invitaciones a reflexionar sobre cuentas y valoración en el sector ambiental:

---

- Para establecer comunicación válida, estable y objetiva con los sectores y los ciudadanos debemos salir del espacio VALORES MORALES (bueno vs. malo) y encontrar un lenguaje universalmente comprensible, que puede estar en el espacio de los VALORES MONETARIOS o FÍSICOS.
- Aunque el sector ambiental es transversal, es útil pensar como SECTOR: ¿qué tenemos y en qué invertimos? Pensamiento estratégico---sacrificios y definiciones, ¿cómo priorizar?
- La meta es tener **más y mejores argumentos para invertir y ahorrar...** se trata de contar historias creíbles e interesantes.



*Wealth  
Accounting  
and Valuation  
of Ecosystem  
Services*

# GRACIAS

Carolina Urrutia Vásquez  
Consultora

---

[colinita@gmail.com](mailto:colinita@gmail.com)  
[currutiavasquez@worldbank.org](mailto:currutiavasquez@worldbank.org)

