

El enfrentamiento de culturas y los conflictos de gestión del agua: ¿Pueden resolverse racionalmente?

Por Axel Dourojeanni ()*

Ciudad de Panamá, Octubre 2001

*** Axel Dourojeanni, Director de la División de Recursos Naturales, Energía e Infraestructura de la CEPAL-ONU**

Adourojeanni@eclac.cl

- ▣ **La cultura puede definirse como “*la forma como se expresa el ser humano en sus relaciones sociales espirituales y con el medio ambiente que lo rodea*”.**
- ▣ **Por lo tanto la cultura se vincula a los territorios donde evoluciona.**

- ▣ **La acumulación del conocimiento se considera un acervo para el desarrollo humano. La cultura es acumulación de conocimiento.**
- ▣ **El conocimiento adquirido, entre ellos los culturales, pueden ser sin embargo, un lastre para adaptarse a nuevas situaciones.**

- ▣ **Los choques culturales ocurren por migraciones e intercambios entre habitantes de territorios cada vez más distantes.**

- **Un ser racional puede definirse como aquel que toma decisiones proporcionales y coherentes con el conocimiento del medio donde va a aplicarlas y su capacidad de llevarlas a cabo.**

- ▣ **La racionalidad exige conocimiento y tiempo de adaptación.**
- ▣ **Los procesos de transculturización y sincretismo son más rápidos que la capacidad de adaptación para tomar decisiones racionales.**

RELACIONES ENTRE LAS CIENCIAS BLANDAS (BETA) Y LAS CIENCIAS DURAS (GAMMA).

(Niels Röhling)

*“No podemos usar los mismos
métodos que nos involucraron
en un problema para salir de él”*

(Albert Einstein)

Según N. Roling

- ▣ **Los humanos son una fuerza importante que actúan sobre la naturaleza. Por lo tanto su comportamiento debe ser analizado (ciencias blandas como las sociales).**
- ▣ **Los proyectos humanos actuales se basan en una preocupación económica e indicadores económicos y no ecológicos ni sociales.**

- ▣ **Las comunicaciones sociales y la agenda colectiva enfatizan e incentivan el consumo de recursos naturales y servicios ecológicos.**
- ▣ **Hemos desarrollado un amplio conocimiento técnico y económico. Con ello hemos incrementado la fuerza del mercado.**

- ▣ **Todo esto ha sido hecho sin desarrollar la capacidad de reflexionar en forma individual y colectiva de los efectos que ello causa en el medio ambiente.**
- ▣ **Somos una fuerza enorme que actúa sobre la naturaleza pero que carece de los instrumentos intelectuales para lidiar con esta fuerza.**

- ▣ **Las soluciones técnico-económicas que nos han llevado a enfrentarnos con el medio ambiente y depredarlo no son las únicas soluciones que nos van a sacar de este dilema. De hecho son estas soluciones las que nos crearon los problemas.**

- ▣ **La tecnología y la economía podrán ayudarnos a construir una sociedad sustentable sólo si se aplican dentro de un marco de pensamiento y acción colectiva superior a la limitada racionalidad instrumental y económica.**

- ▣ **Para lograr ser racional en la gestión ambiental el tomador de decisiones (stakeholder) debe ser capaz de vincular las ciencias “blandas” (Soft-Sciences) con las ciencias “duras” (Hard-Sciences).**

- **Hoy en día estamos inmersos en una sociedad que expresa opiniones en favor del ambiente (ej: Desarrollo sostenible) pero que toma decisiones contradictorias a dichas opiniones.**

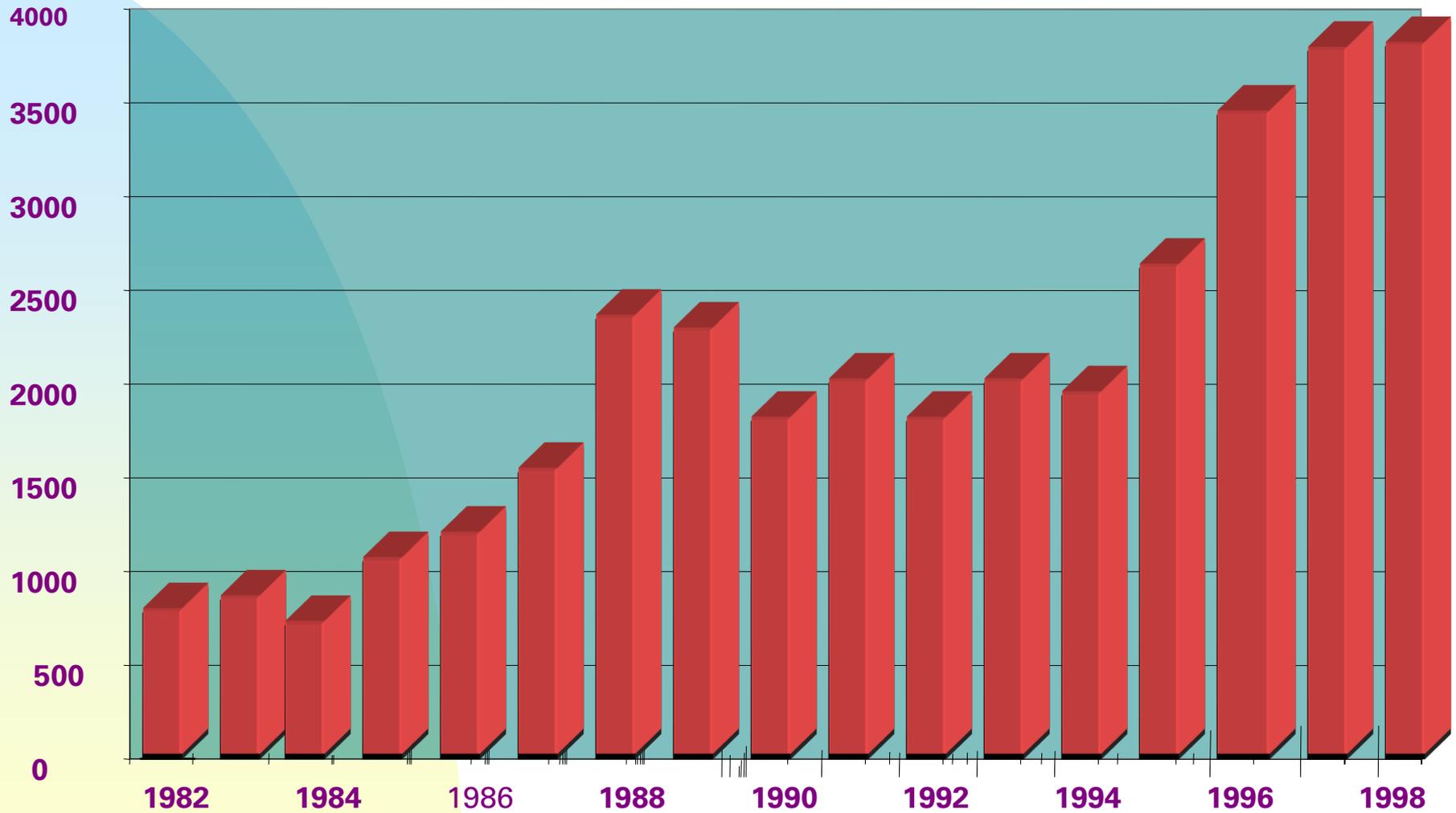
- **Sostenemos que debemos alcanzar el desarrollo sostenible tomando decisiones participativas, democráticas, interdisciplinarias y con perspectiva de género y de grupos étnicos entre otros, pero nuestras decisiones se basan en enfoques puramente técnicos y económicos.**

- **Por ejemplo: un Código de Aguas como el de Chile, que no niega la importancia del medio ambiente, sustenta su racionalidad en posiciones netamente técnico-económicas.**

- ▣ **La Dirección General de Aguas está obligada a entregar derechos de agua si están disponibles y no hay oposición.**
- ▣ **EL Código de aguas no obliga a los solicitantes justificar uso alguno.**
- ▣ **No es necesario que los titulares de derechos no usen los derechos de aguas solicitados**

- ▣ **La compra y venta de derechos de agua es libre y sin tener que informar a la Dirección General de Aguas.**
- ▣ **No hay prioridades de uso.**
- ▣ **Nota:** ya que no existe ningún cobro monetario por la constitución del derecho, ni que el agua tenga un destino de uso beneficioso se ha incrementado exponencialmente el número de solicitudes de estos derechos.

Incremento de solicitudes de derechos de agua en Chile



Derechos de agua no consuntivos en Chile

	En ejercicio		Constituido sin uso		Solicitado en trámite ¹		Total	
	m ³ /s	(%)	m ³ /s	(%)	m ³ /s	(%)	m ³ /s	(%)
Principales empresas hidroeléctricas								
• ENDESA	1 013	59.6	6 583	58.8	16 164	42.0	23 760	46.2
• GENER	121	7.1	1 579	14.1	7 356	19.1	9 056	17.6
• COLBÚN	190	11.2	-	-	3 233	8.4	3 423	6.7
<i>Subtotal</i>	<i>1 324</i>	<i>77.9</i>	<i>8 162</i>	<i>72.9</i>	<i>26 753</i>	<i>69.5</i>	<i>36 239</i>	<i>70.5</i>
Otros usuarios	375	22.1	3 041	27.1	11 755	30.5	15 171	29.5
Total	1 699	100.0	11 203	100.0	38 508	100.0	51 410	100.0

- **De acuerdo a lo expuesto es claro que las tecnología y la economía, llamada en algunos países ingeniería comercial (ciencias “duras”) no son suficientes para lidiar con los conflictos asociados con la gestión del agua y mucho menos con la gestión ambiental.**

- ❑ **Lamentablemente el simple deseo de ser más social y culturalmente orientado (interdisciplinario, participativo, holístico, etc.) no es suficiente para lograr serlo.**

- **Tampoco basta con estar bien informado de los efectos que nuestras decisiones de habilitación y uso del territorio y los recursos naturales producen en el medio.**

- **El ser humano tiene una reacción tardía al conocimiento del efecto de sus acciones.**
- **Por ej:** El saber que fumar hace daño no provoca un cambio instantáneo de la conducta sobre todo si no se hace colectiva.
- **Por lo tanto el paradigma de que la información conduce a tomar buenas decisiones no es absoluto.**

- **Existe además el paradigma que la racionalidad del ser humano se sustenta en razones puramente económicas y por lo tanto si se adiciona al conocimiento científico una valoración económica en todas nuestras decisiones entonces también también tomaríamos buenas decisiones: esto también es falso.**

- ▣ **La gestión ambiental y en particular la gestión del agua es gestión de conflictos entre los seres humanos.**
- ▣ **Estos conflictos no se van a solucionar sólo con paradigmas técnicos-económicos, sino que requieren además la participación de la sociedad.**

- ▣ **Para lidiar con estos conflictos se requieren métodos de trabajo tanto para conseguir el conocimiento y apoyo de los pensamientos colectivos (cognition= percepción, emoción y acción) para procesarlos**

(H. Maturana).

- 
- ▣ **Tomaremos como ejemplo el concepto de desarrollo sustentable y sostenible**

- **El desarrollo sustentable es un concepto de equilibrio entre factores sociales, ambientales y económicos que explican un cierto nivel de desarrollo del ser humano en vinculación al lugar que habitan y la interacción entre territorios...**

Este nivel que es siempre transitorio y en constante evolución, que en teoría debería conducirnos a mejorar la calidad de vida. El desarrollo sustentable no se refiere a una meta tangible ni cuantificable hacer alcanzada en determinado lugar y tiempo.

□ DESARROLLO SUSTENTABLE

función= (CRECIMIENTO ECONÓMICO, EQUIDAD Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL)

- Esta ecuación no tiene un denominador común para poder solucionarla, sin embargo se ha optado por utilizar criterios económicos como denominador común a pesar de sus incompatibilidades.

**PROCESO DE
MATERIALIZACION**

**PROCESO DE
TRANSACCIONES**

DESARROLLO ECONOMICO

EQUIDAD

**Desarrollo Sustentable
y Sostenible**

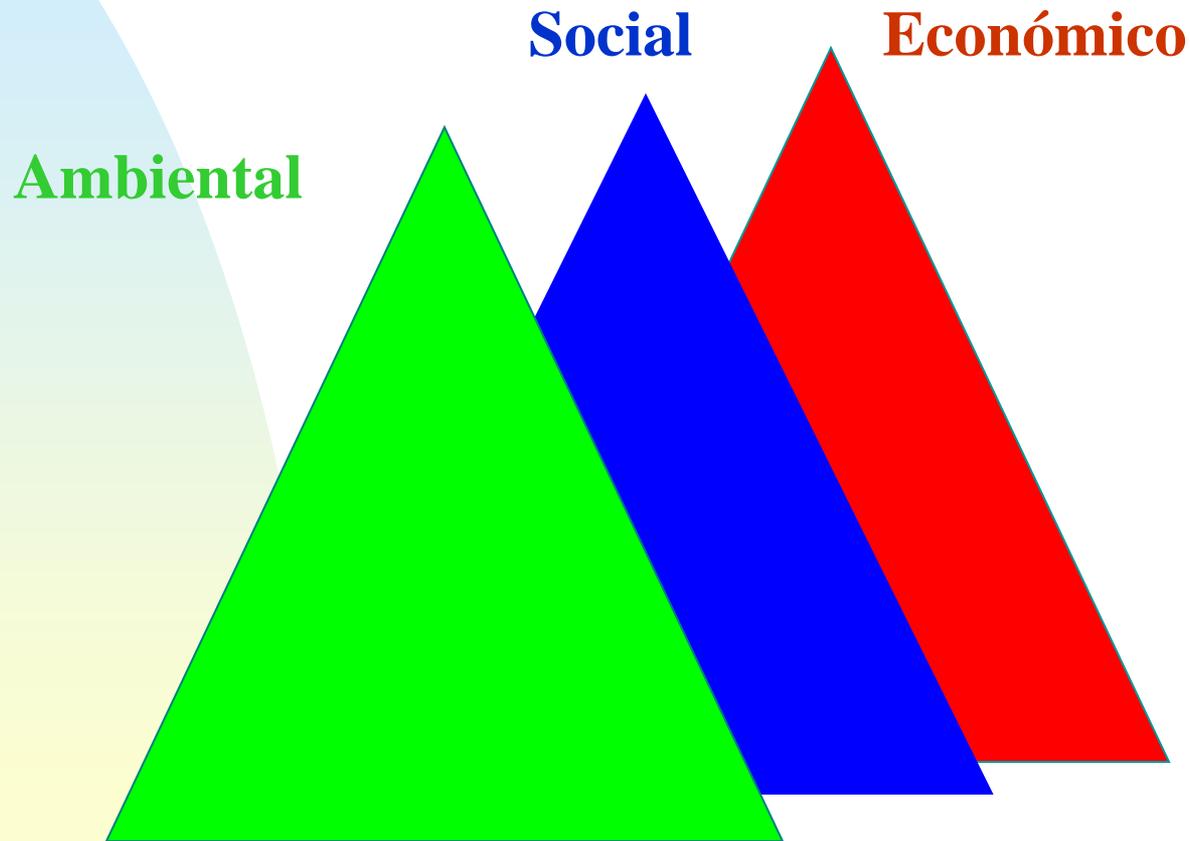
SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

PROCESO DE MANEJO DEL AMBITO

Territorio



- Dado que no se puede relacionar directamente aspectos sociales, económicos y ambientales, no es posible presentarlos en un sólo plano.



- ▣ **Además la sustentabilidad ambiental esta vinculada a:**
- ▣ **Niveles de calidad de vida**
- ▣ **Dinámica del conocimiento**
- ▣ **Intercambio entre territorios**
- ▣ **Globalización**



Región A:

- **Baja Sustentabilidad**
- **Exporta Tecnología**
- **Importa Recursos Naturales**

Región B:

- **Alta Sustentabilidad**
- **Importa Tecnología**
- **Exporta Recursos Naturales**

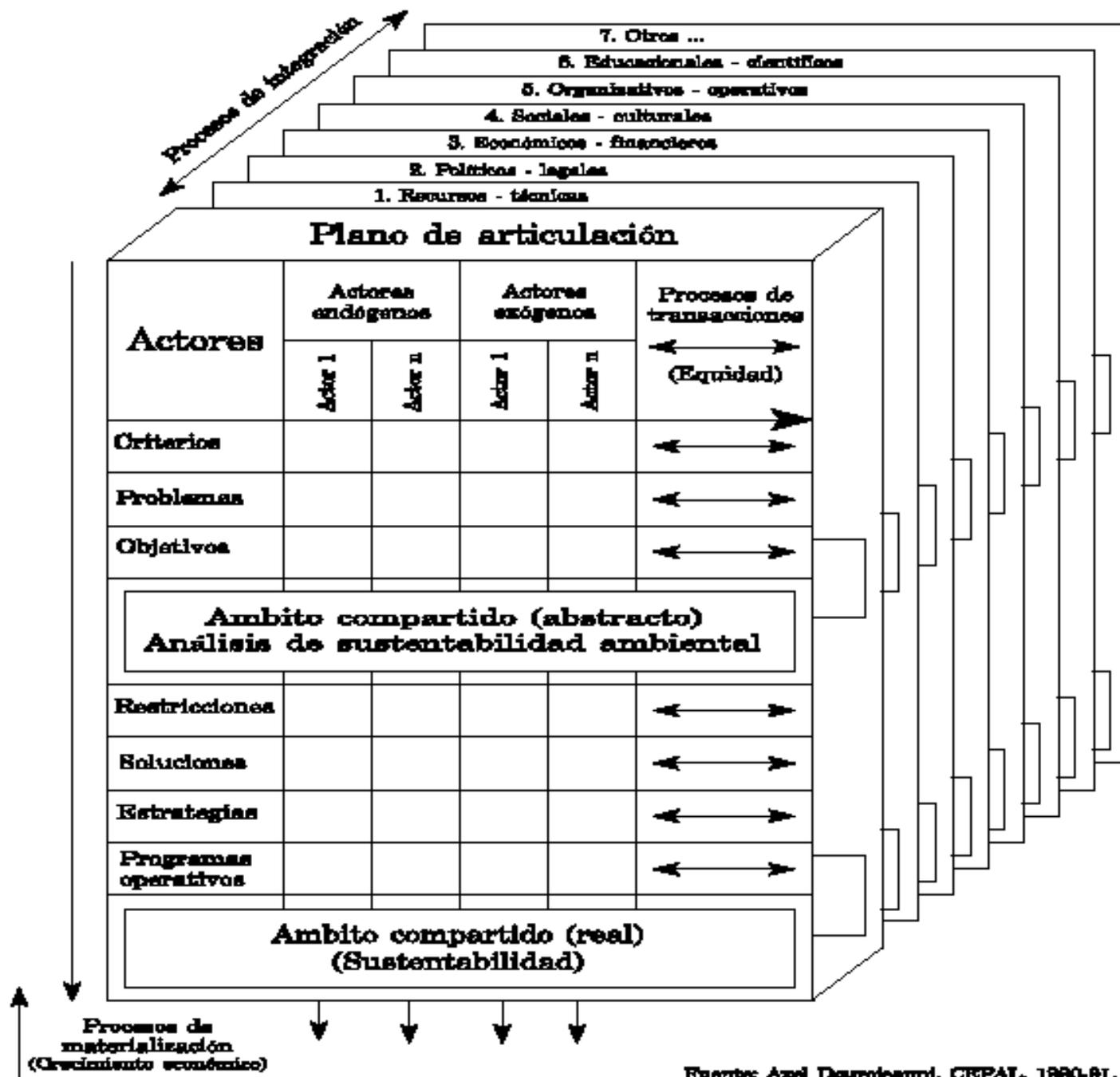
Sustentabilidad

INTERCAMBIO ENTRE TERRITORIOS

- ▣ **Este triángulo sólo explica la dinámica de los conflictos entre apenas tres variables (hay muchas más) pero sirve para plantear una forma de convertir los objetivos: económicos, sociales y ambientales en procesos de toma de decisiones.**

PROCEDIMIENTOS DE GESTION PARA UN DESARROLLO SUSTENTABLE:

- ▣ Este es un método para la toma de decisiones participativa e interdisciplinaria con relación a territorios para alcanzar los objetivos propuestos.**



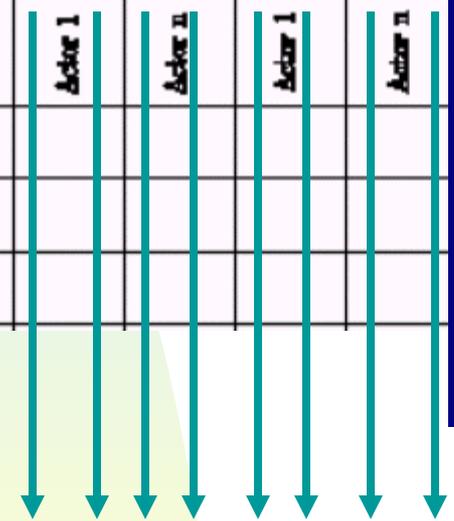
Proceso de Integración

- 7. Otros ...
- 6. Educativos - científicos
- 5. Organizativos - operativos
- 4. Sociales - culturales
- 3. Económicos - financieros
- 2. Políticas - legales
- 1. Recursos - técnicas

Plano de articulación

Actores	Actores endógenos		Actores exógenos	
	Actor I	Actor II	Actor I	Actor II
Criterios				
Problemas				
Objetivos				

Ciencias Blandas:
Sociología,
Psicología
Antropología



Modelo de Objetivos
Escenarios

Situación existente
Análisis de sustentabilidad
ambiental

Ciencias

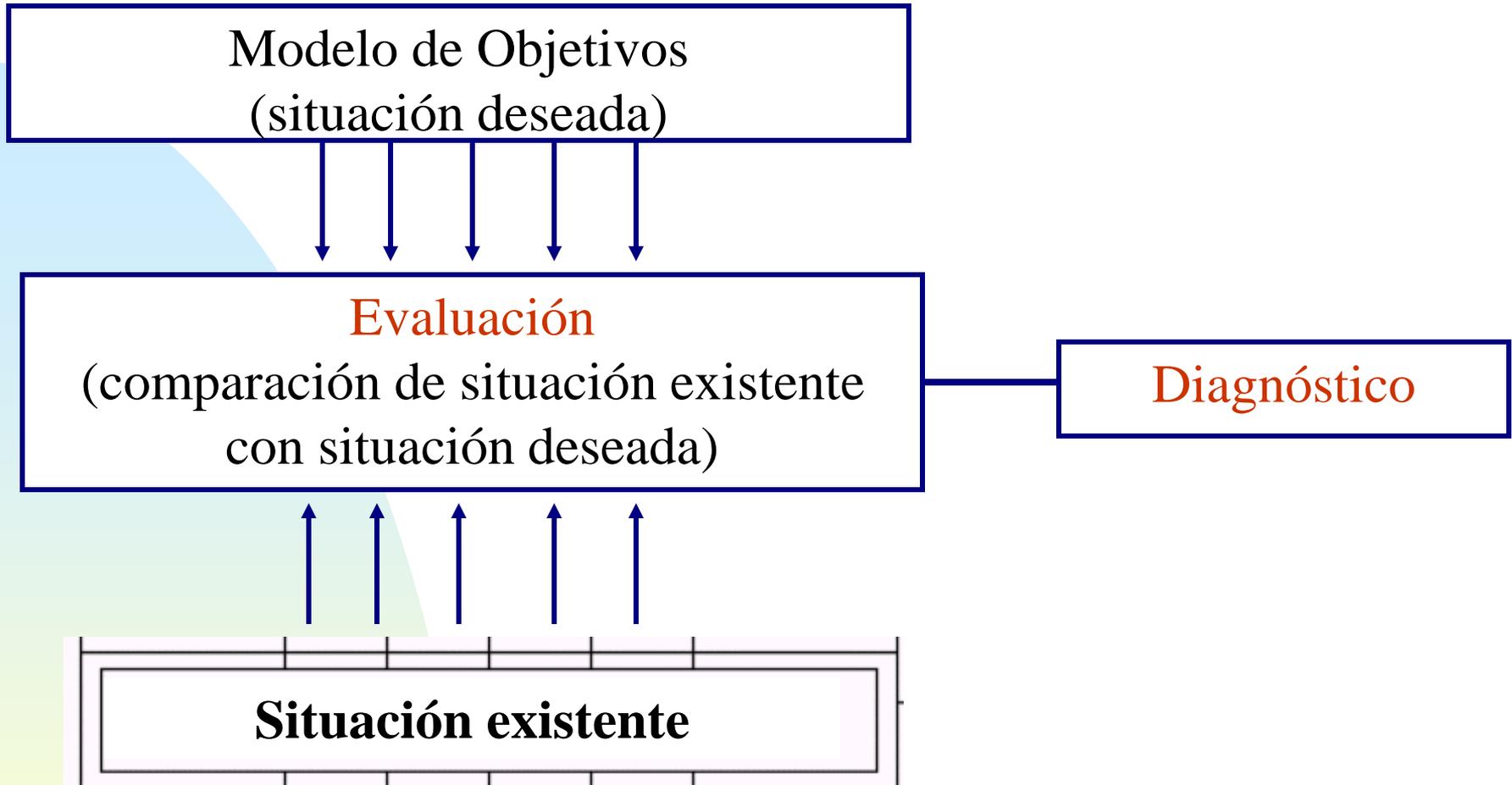
Duras:

Ecología

Ingeniería,

Química, Biología

Etc.



De esta comparación se infieren los obstáculos y las soluciones, que relacionados con los actores permiten establecer negociaciones y a partir de las mismas diseñar **estrategias**

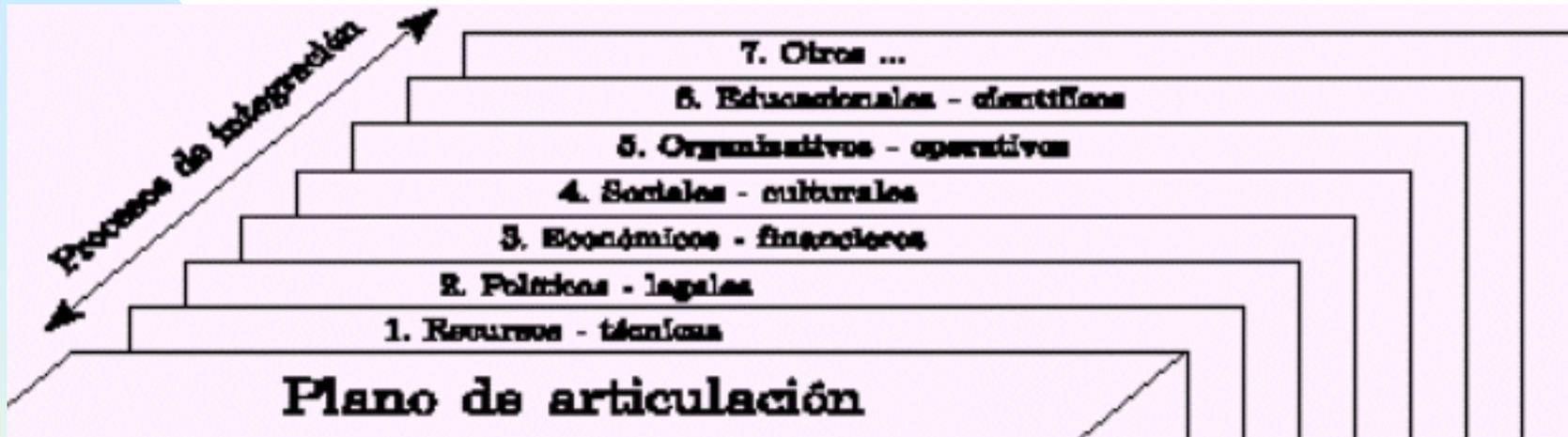
- **Un plan es una estrategia escrita.**
- **Esto implicaría que calificar a un Plan de “PLAN ESTRATEGICO” es redundante.**
- **El agregar el término “ESTRATÉGICO” al de “PLAN” o “SUSTENTABLE Y SOSTENIBLE” al término desarrollo destaca la omisión y no la acción.**

ETAPA DE NEGOCIACIÓN Y DE DISEÑO DE ESTRATEGIAS

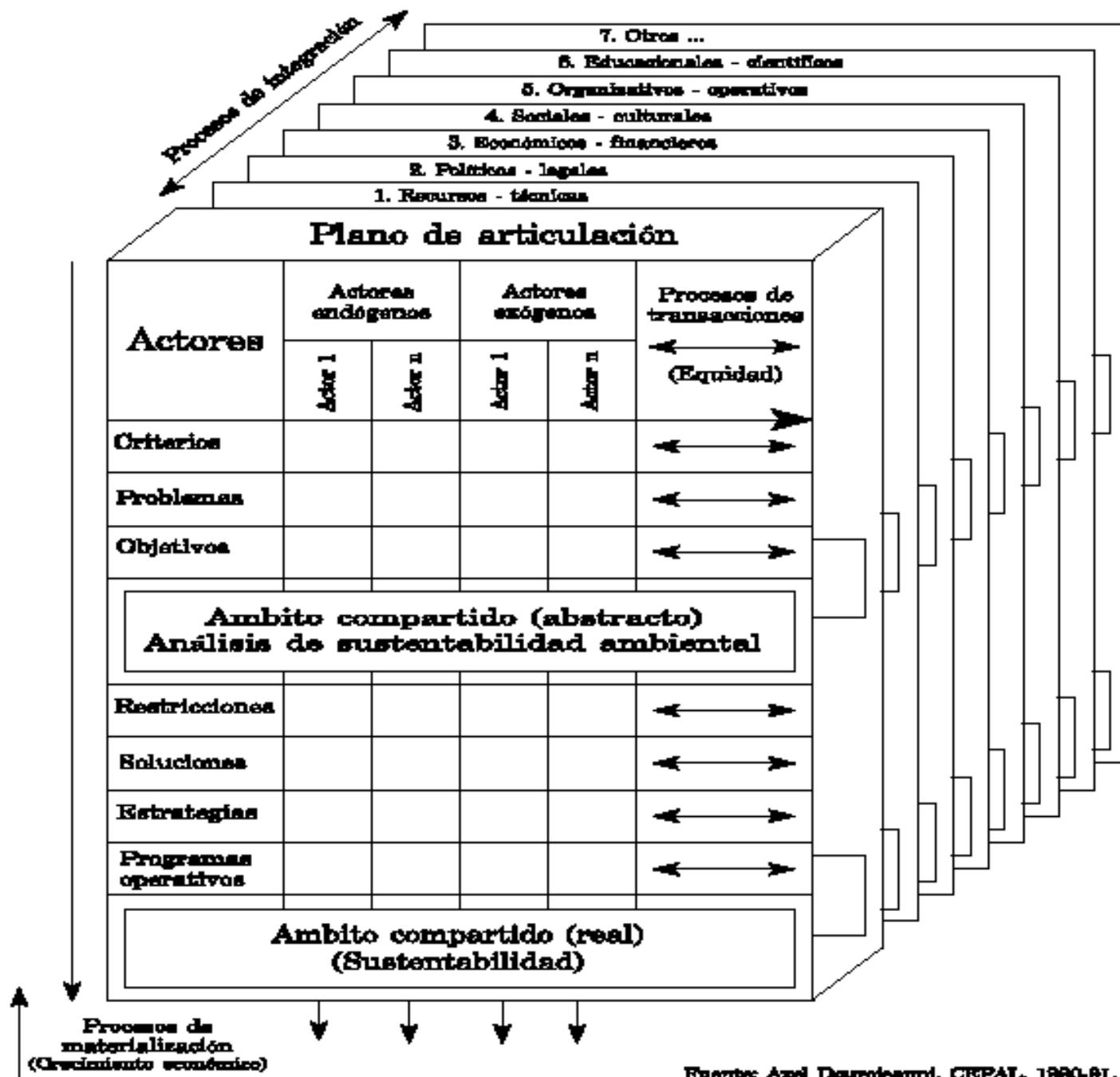
Restricciones					←→
Soluciones					←→
Estrategias					←→
Programas operativos					←→
Ámbito compartido (real) (Sustentabilidad)					

Combinación
de Ciencias
Blandas con
Ciencias
Duras (Beta y
Gamma)

PROCESO DE INTEGRACIÓN DE DISCIPLINAS

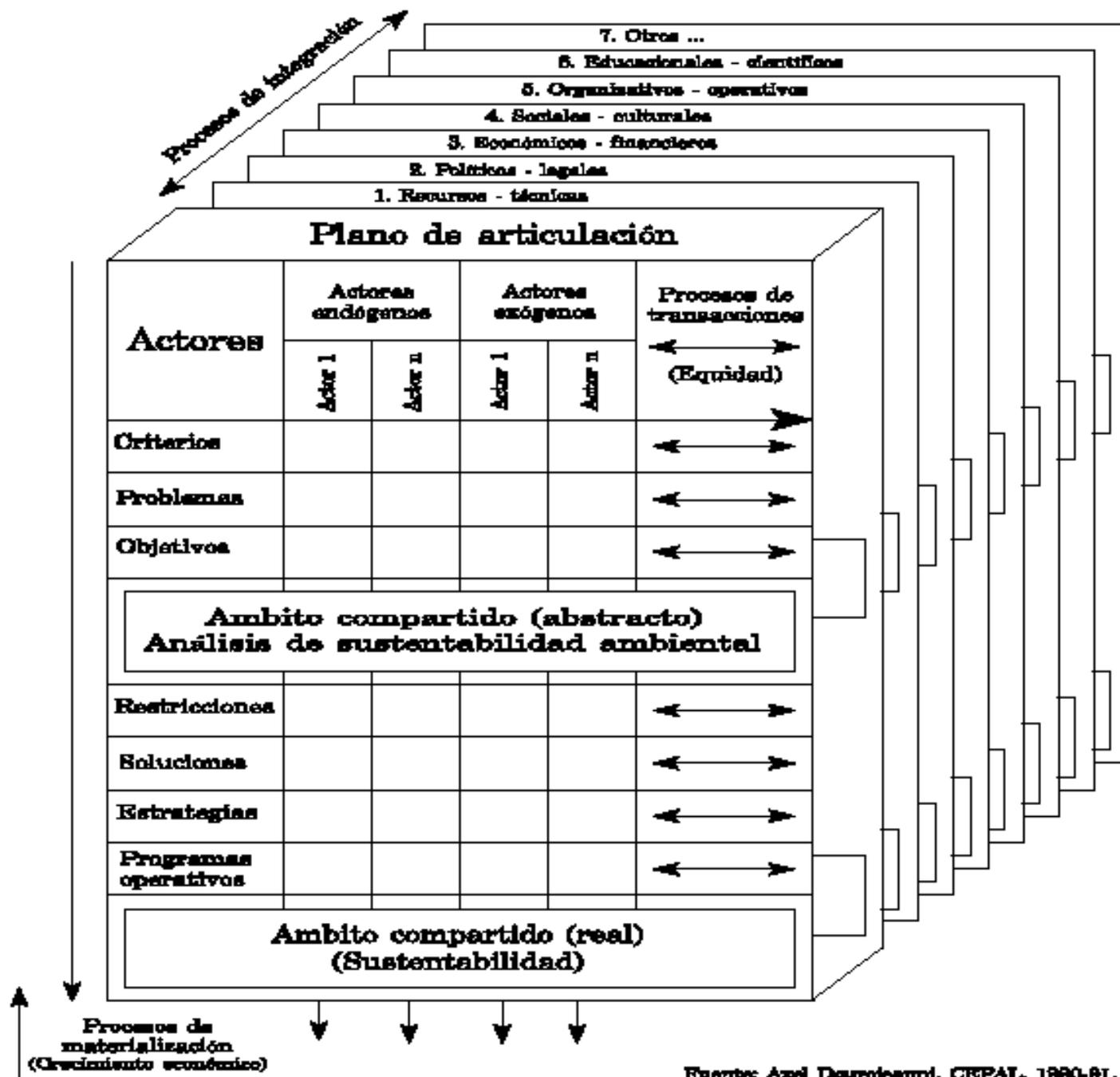


En la actualidad se piensa que la casi única fórmula de integración de disciplinas es mediante el uso de indicadores económicos como común denominador (valorización de RRNN, cuentas de patrimonio natural, servicios ambientales). Sin embargo las decisiones obviamente deben tomar en consideración disciplinas o dimensiones no cuantificables aún.



PROCEDIMIENTOS DE GESTION PARA UN DESARROLLO SUSTENTABLE:

- ▣ Este es un método para la toma de decisiones participativa e interdisciplinaria con relación a territorios para alcanzar los objetivos propuestos.**



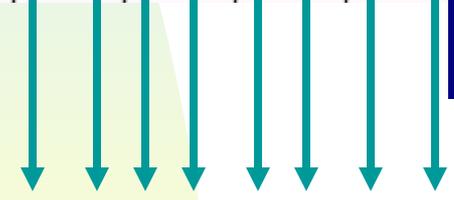
Proceso de Integración

- 7. Otros ...
- 6. Educativos - científicos
- 5. Organizativos - operativos
- 4. Sociales - culturales
- 3. Económicos - financieros
- 2. Políticas - legales
- 1. Recursos - técnicas

Plano de articulación

Actores	Actores endógenos		Actores exógenos	
	Actor I	Actor II	Actor I	Actor II
Criterios				
Problemas				
Objetivos				

Ciencias Blandas:
Sociología,
Psicología
Antropología



Modelo de Objetivos
Escenarios

Situación existente
Análisis de sustentabilidad
ambiental

Ciencias

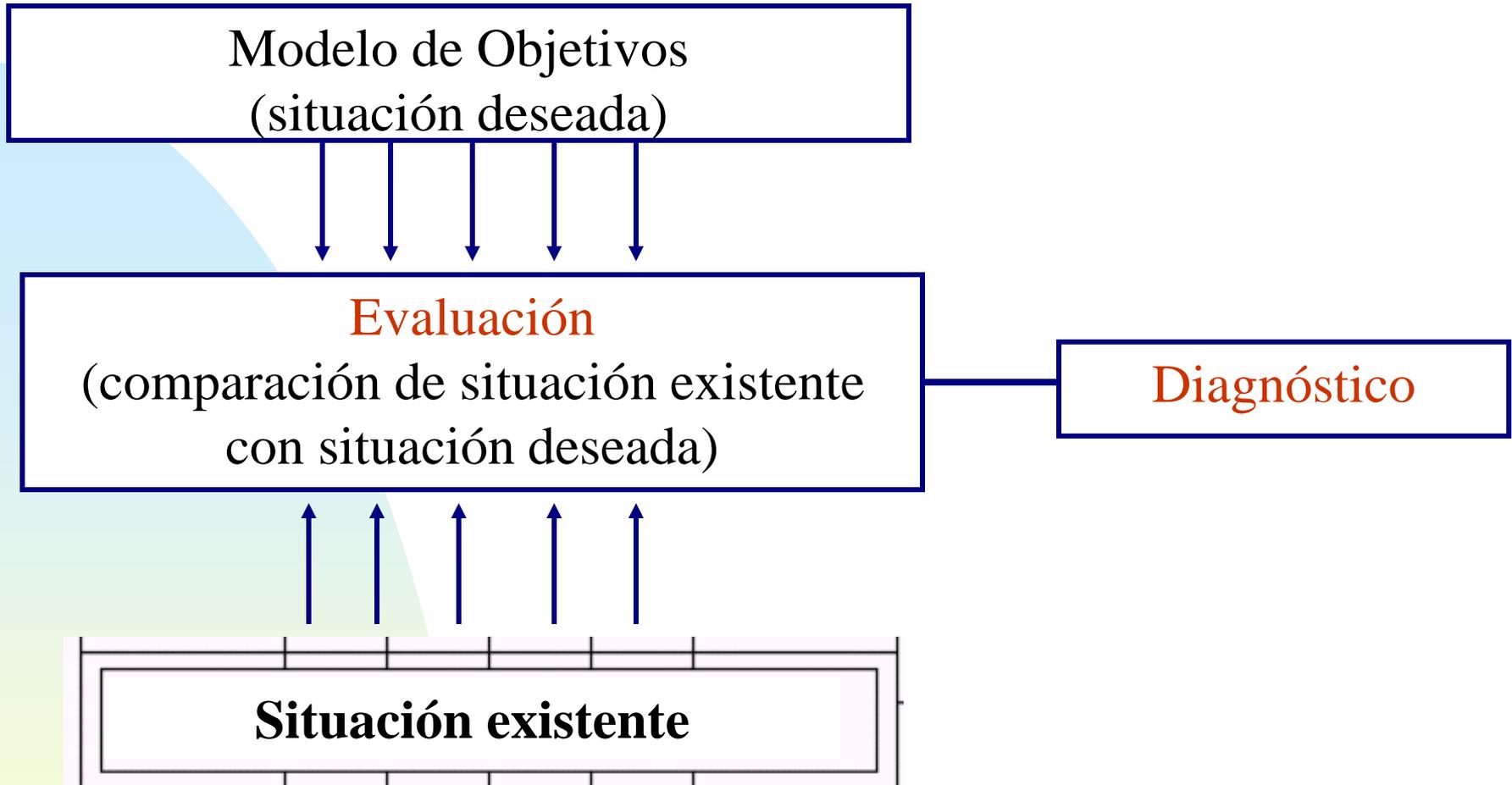
Duras:

Ecología

Ingeniería,

Química, Biología

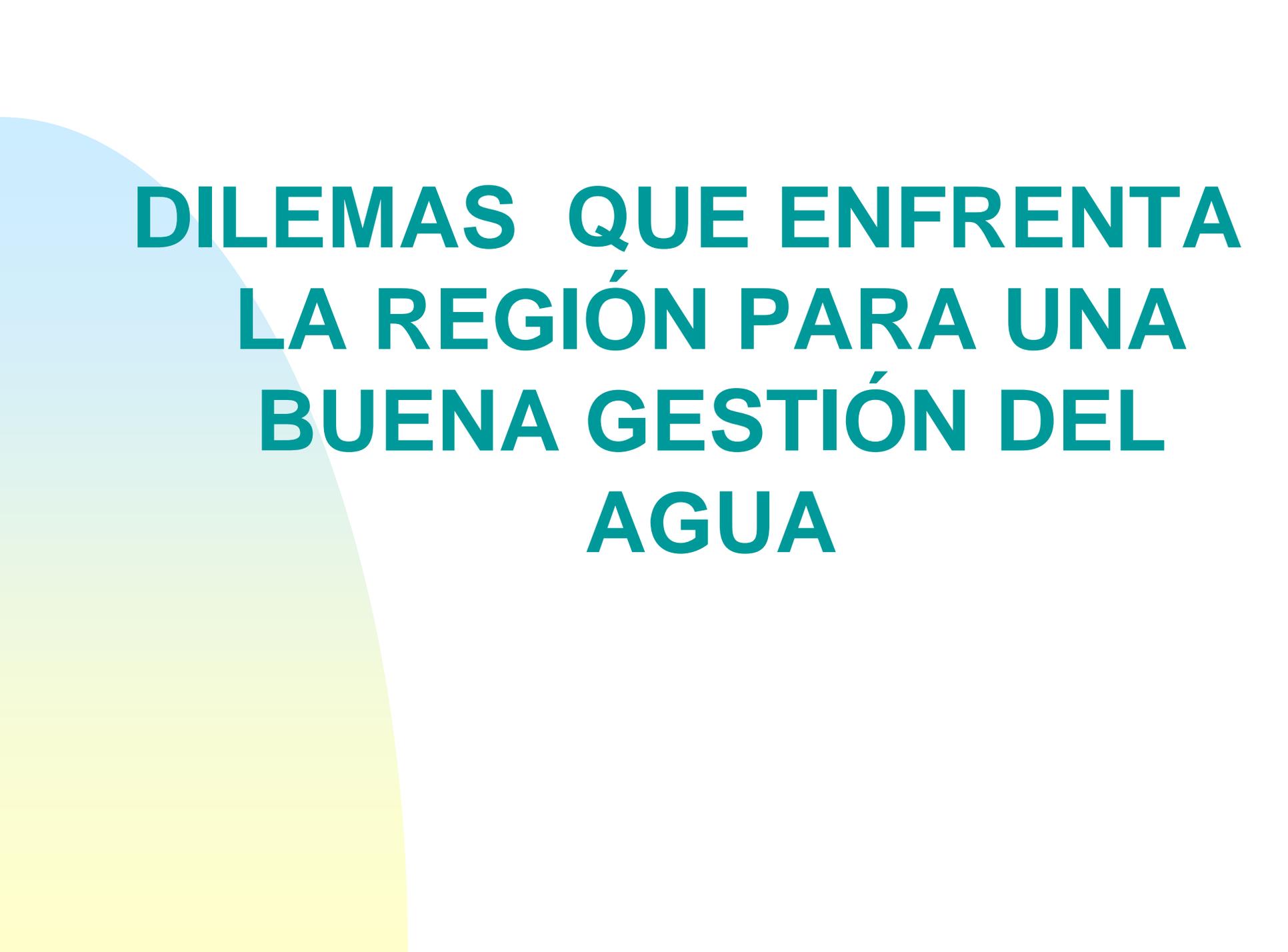
Etc.



De esta comparación se infieren los obstáculos y las soluciones, que relacionados con los actores permiten establecer negociaciones y a partir de las mismas diseñar **estrategias**

- **Un plan es una estrategia escrita.**
- **Esto implicaría que calificar a un Plan de “PLAN ESTRATEGICO” es redundante.**
- **El agregar el término “ESTRATÉGICO” al de “PLAN” o “SUSTENTABLE Y SOSTENIBLE” al término desarrollo destaca la omisión y no la acción.**

- **Como se aprecia los deseos de tomar decisiones participativas, holísticas, socialmente orientadas y ambientalmente sustentables no se logran por azar o simple voluntad sino que aplicando métodos que requieren tiempo, dedicación y respeto por el uso de técnicas expresamente desarrolladas para estos fines.**



DILEMAS QUE ENFRENTA LA REGIÓN PARA UNA BUENA GESTIÓN DEL AGUA

□ **Metas muy amplias y poco operativas**

(gestión integrada del agua)

□ **Descoordinación institucional**

(poca claridad en roles y áreas grises de gestión pública)

- ▣ **Desconcierto y conflictos entre usuarios del agua (Carencia de autoridades y organizaciones de usuarios)**
- ▣ **Dificultades de gobernabilidad (sobre territorios delimitados por razones naturales)**
- ▣ **Carencia de métodos, procesos, estándares y criterios colectivos de trabajo.**



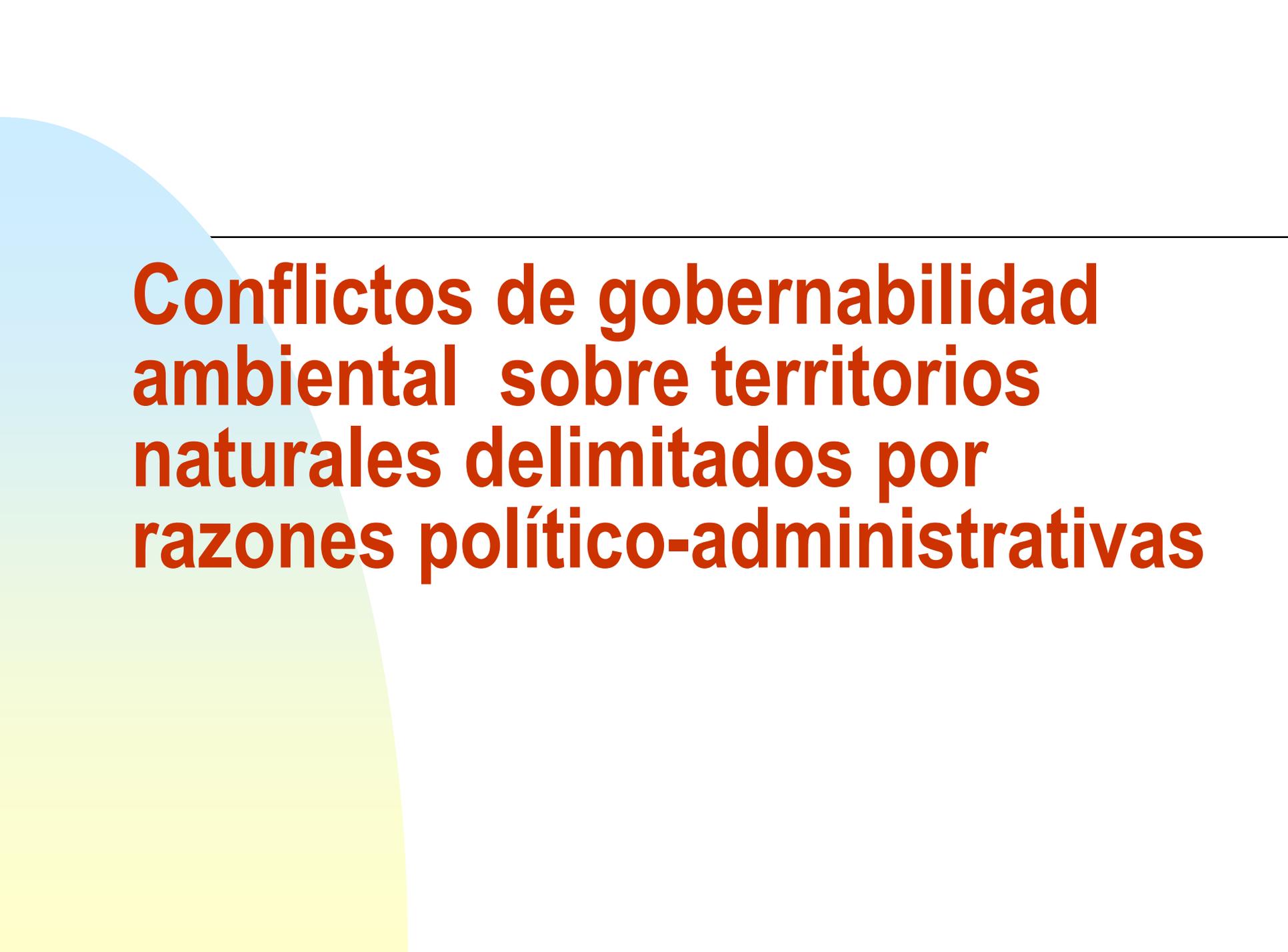
Manejo Integral de aguas por Cuencas: Una forma de gobernabilidad

¿ Por qué un Manejo Integral de aguas por Cuencas?(1)

- ➔ **Para tomar en consideración los actores endógenos y exógenos que tienen influencias sobre la gestión de la cuenca.**
- ➔ **Para vincular las acciones de estos actores con la dinámica del medio ambiente que los rodea.**
- ➔ **Para prevenir, solucionar y recuperarse de conflictos por el agua.**

¿ Por qué un Manejo Integral de aguas por Cuencas? (2)

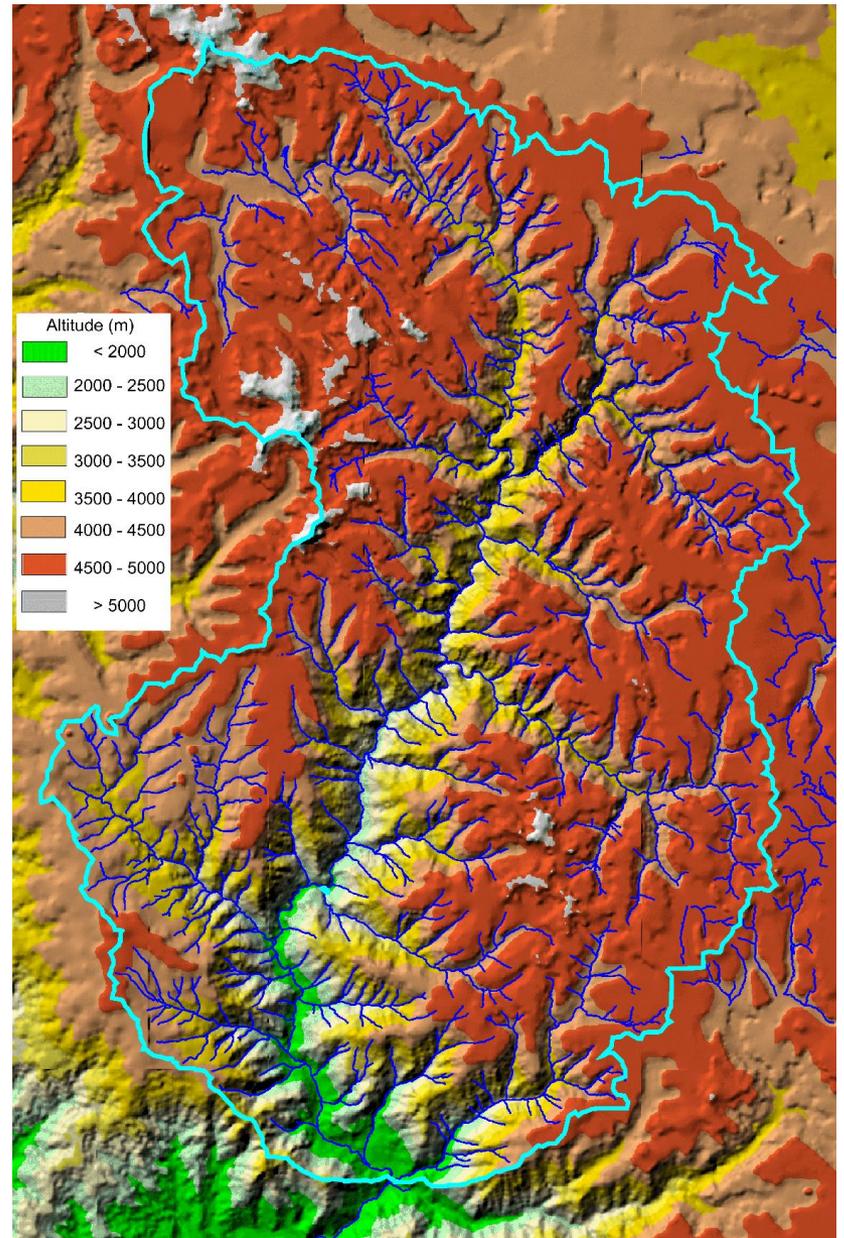
- ➔ **Para crear áreas de gobernabilidad sobre territorios delimitados por razones naturales.**
- ➔ **Para monitorear los efectos de los procesos de gestión ambiental sobre la calidad del agua.**



Conflictos de gobernabilidad ambiental sobre territorios naturales delimitados por razones político-administrativas

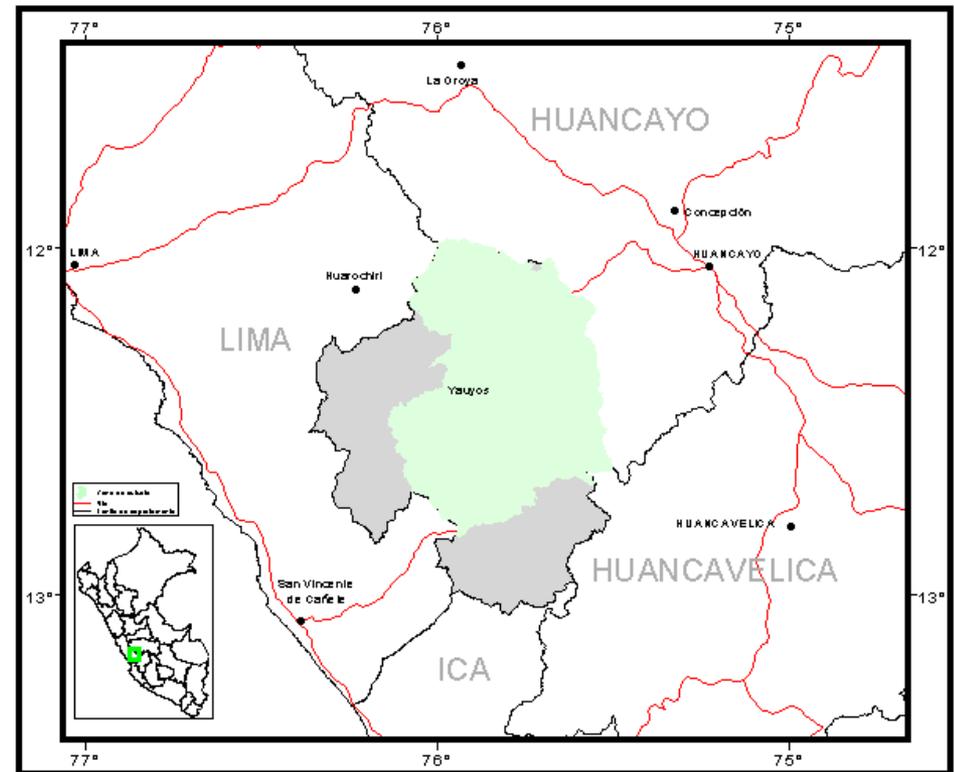
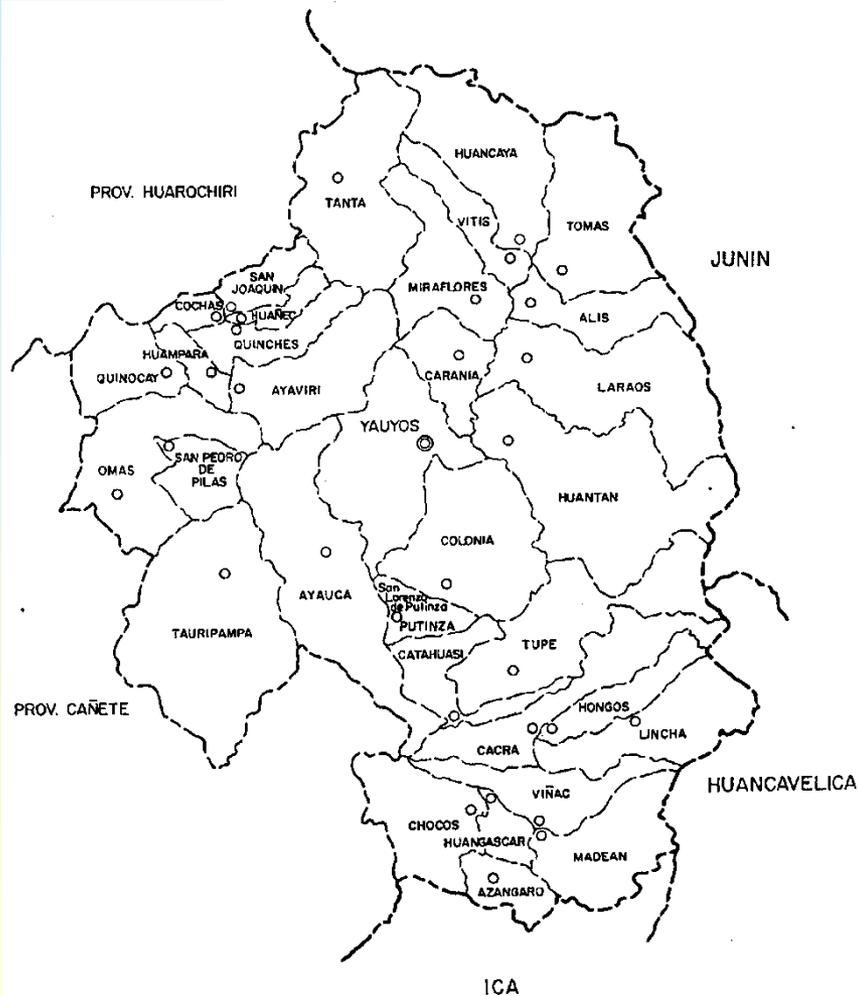
Una de las mayores dificultades para realizar acciones de gestión ambiental y del agua en particular es la falta de coincidencia entre los límites naturales y los límites políticos administrativos.

Una cuenca hidrográfica



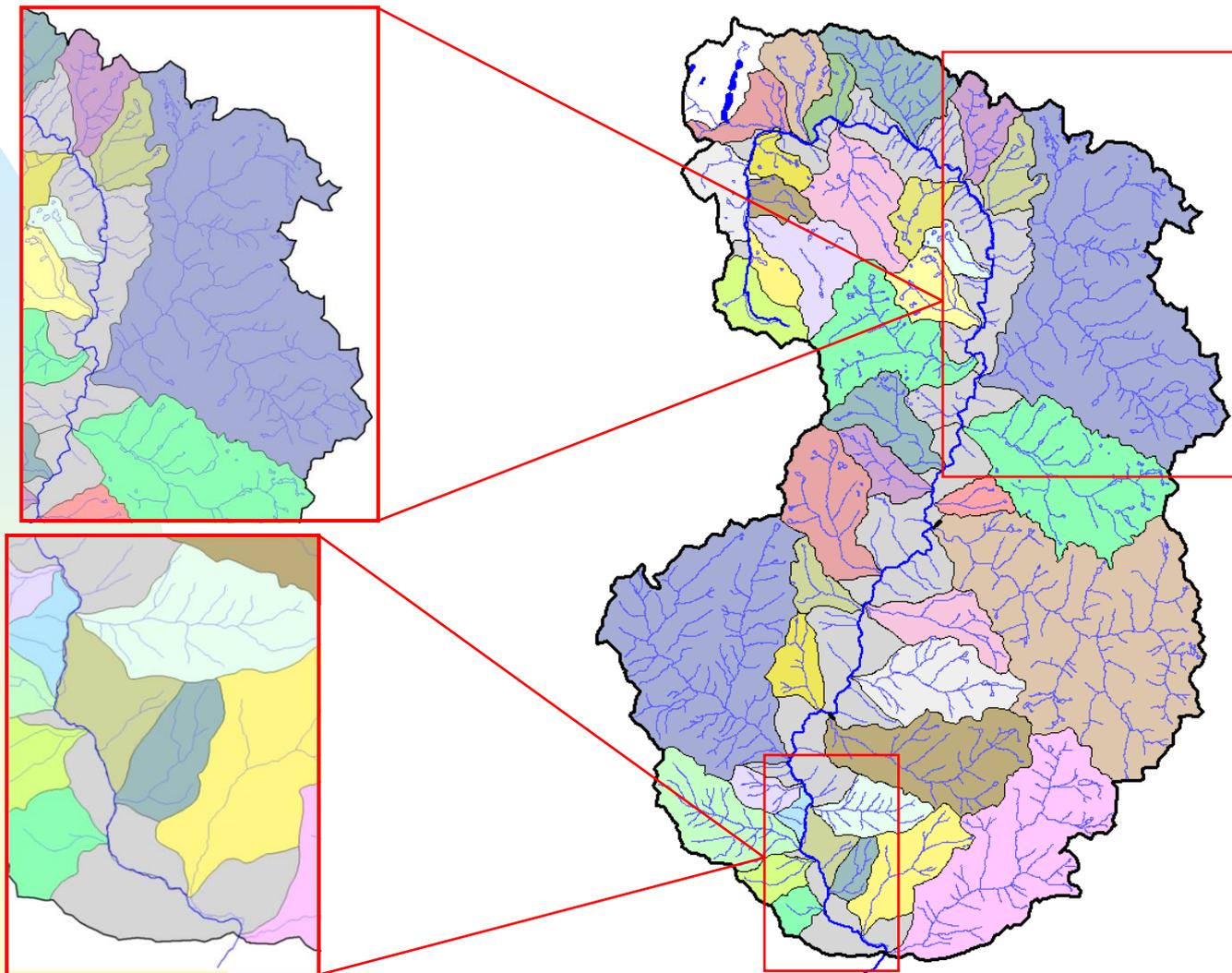
Fuente: Dominique Hervé

Provincia de Yauyos, Zona Andina, Perú



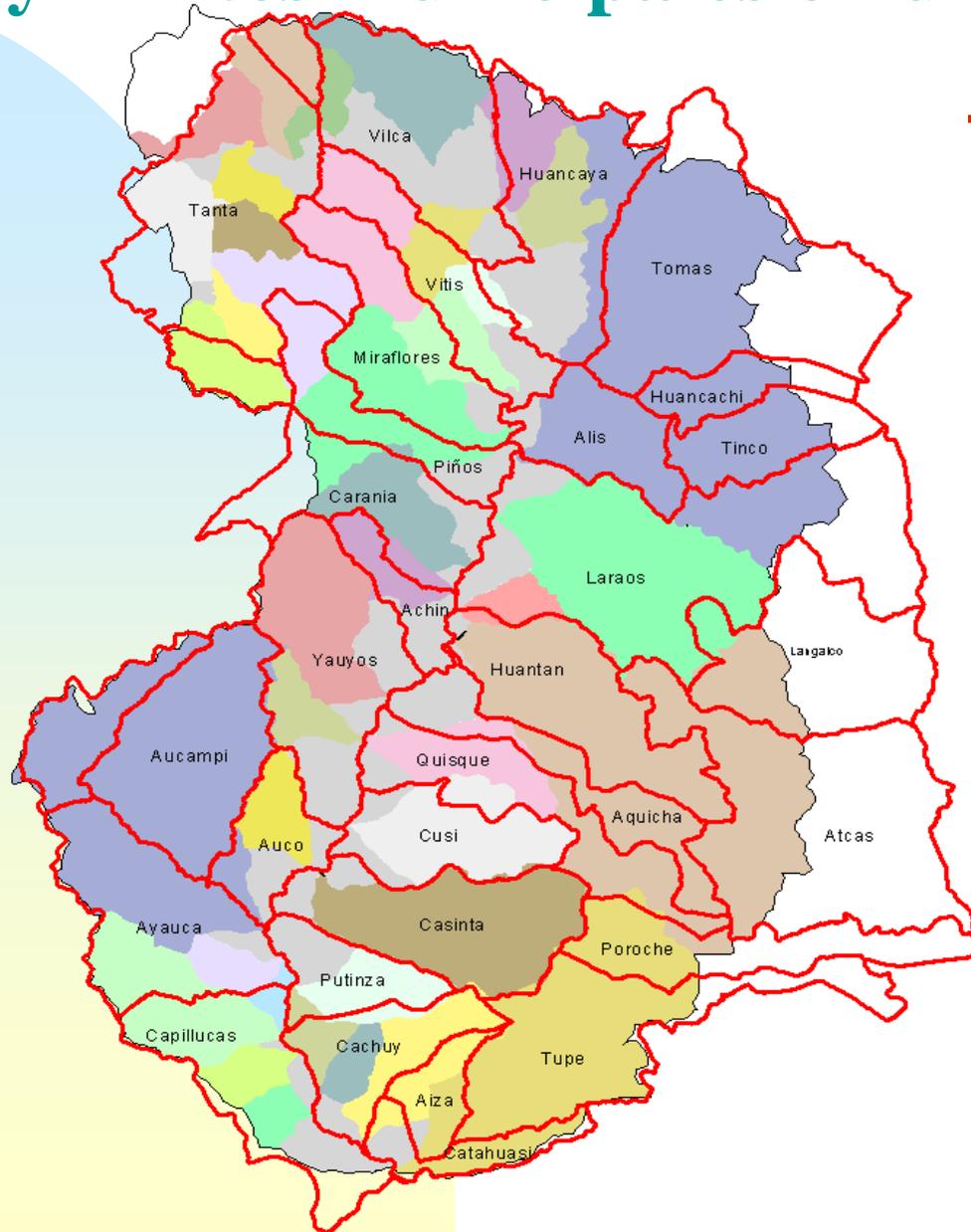
Fuente: Dominique Hervé

Sub-cuencas: Son muy diferentes en tamaño



Fuente: Dominique Hervé

Relación entre límites naturales y límites municipales en una cuenca



— Límite municipal

Fuente: Dominique Hervé

Debemos recordar entonces que: (1)

- **La racionalidad del ser humano no se limita a lo económico (no existe la fórmula mágica que diga que propiedad=mercado=eficiencia en gestión ambiental y del agua en particular).**
- **Debe existir una coherencia entre las grandes aspiraciones en bien del ser humano y la capacidad, la paciencia y la ética necesaria para lograrlo.**

Debemos recordar entonces que: (2)

- ▣ **La gestión ambiental y sobre todo del agua es gestión de conflictos y dichos conflictos se vinculan a territorios, sus habitantes y a agentes externos.**
- ▣ **Los conflictos sólo pueden ser solucionados combinando los aportes de las ciencias blandas y la ciencias duras. Esta combinación es la única forma real de tener en consideración las culturas de cada pueblo.**

Los conflictos pueden tener dos orígenes:

A. Entre seres humanos que compiten por un recurso cada vez más escaso

B. Con el medio que oferta el agua en forma aleatoria en el tiempo y lugar.

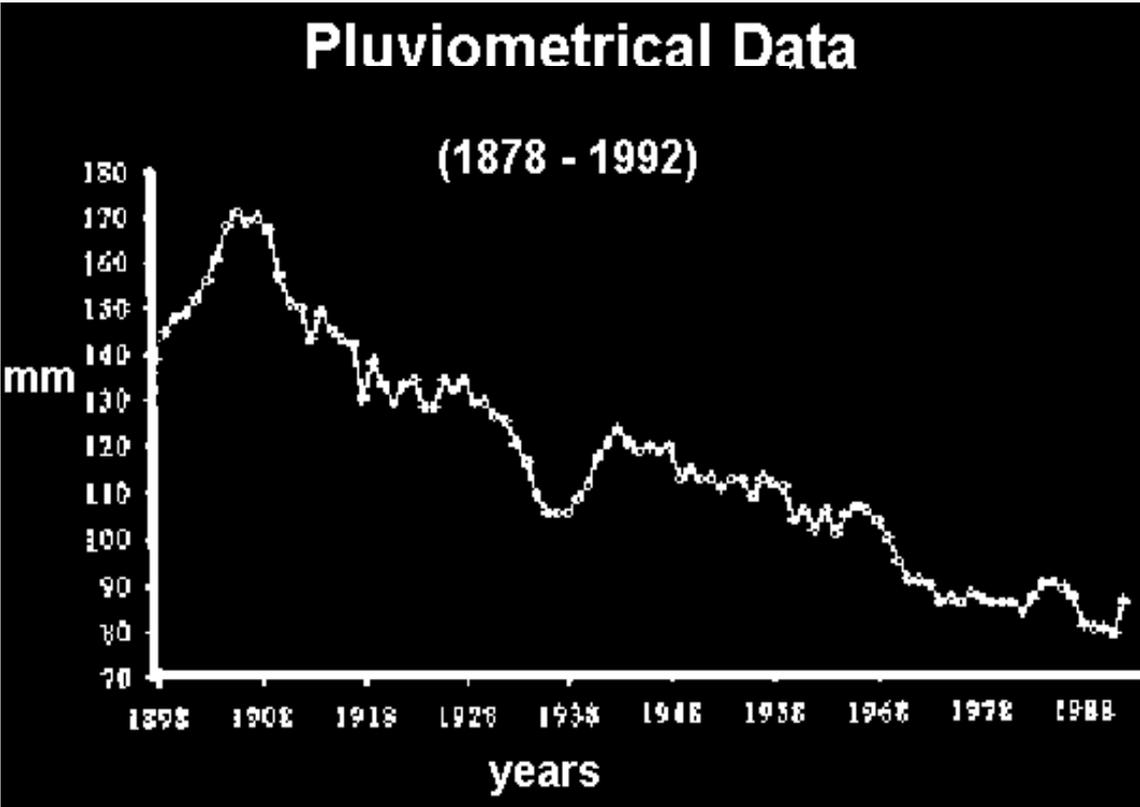
(Sostengo que no hay problemas ambientales sino problemas humanos que afectan al medio ambiente)



Un ejemplo de la aleatoriedad con que se presentan los recursos hídricos es el de la disminución de la precipitación en determinados lugares, por ejemplo Chile.



Fuente: F. Santibañez



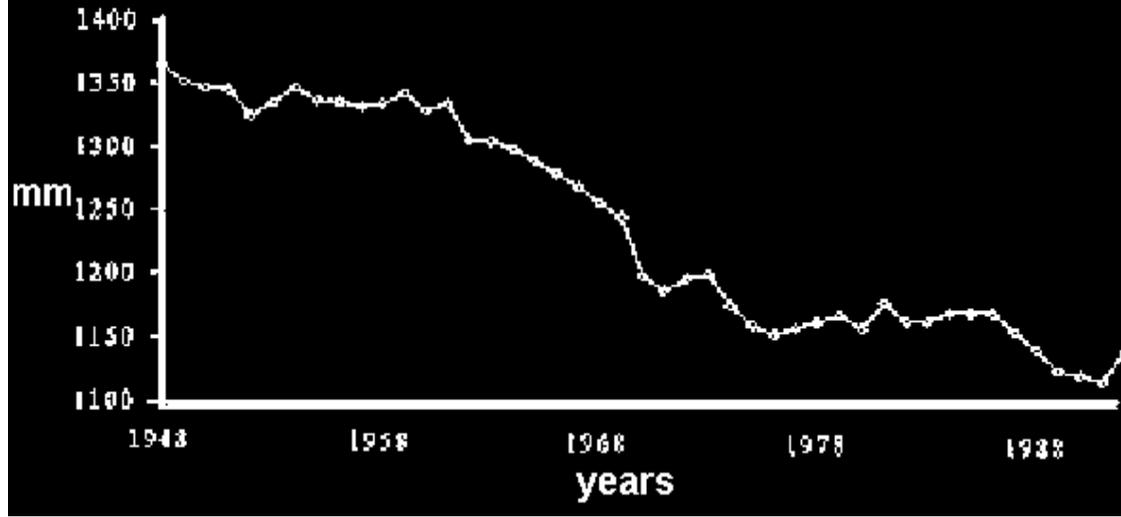
Fuente: F. Santibañez

*Autorizada su circulación, por Resolución N°438 del 1° de diciembre de 1988, de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado. La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieren o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2° (letra e) del D.F.L. N°83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.



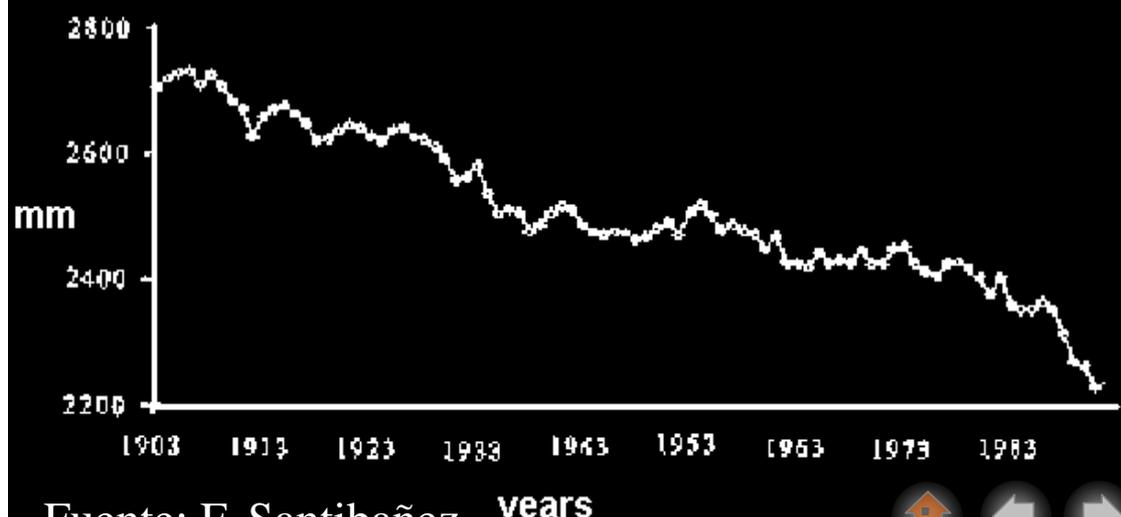
Pluviometrical Data

(1945 - 1992)



Pluviometrical Data

(1902 - 1991)

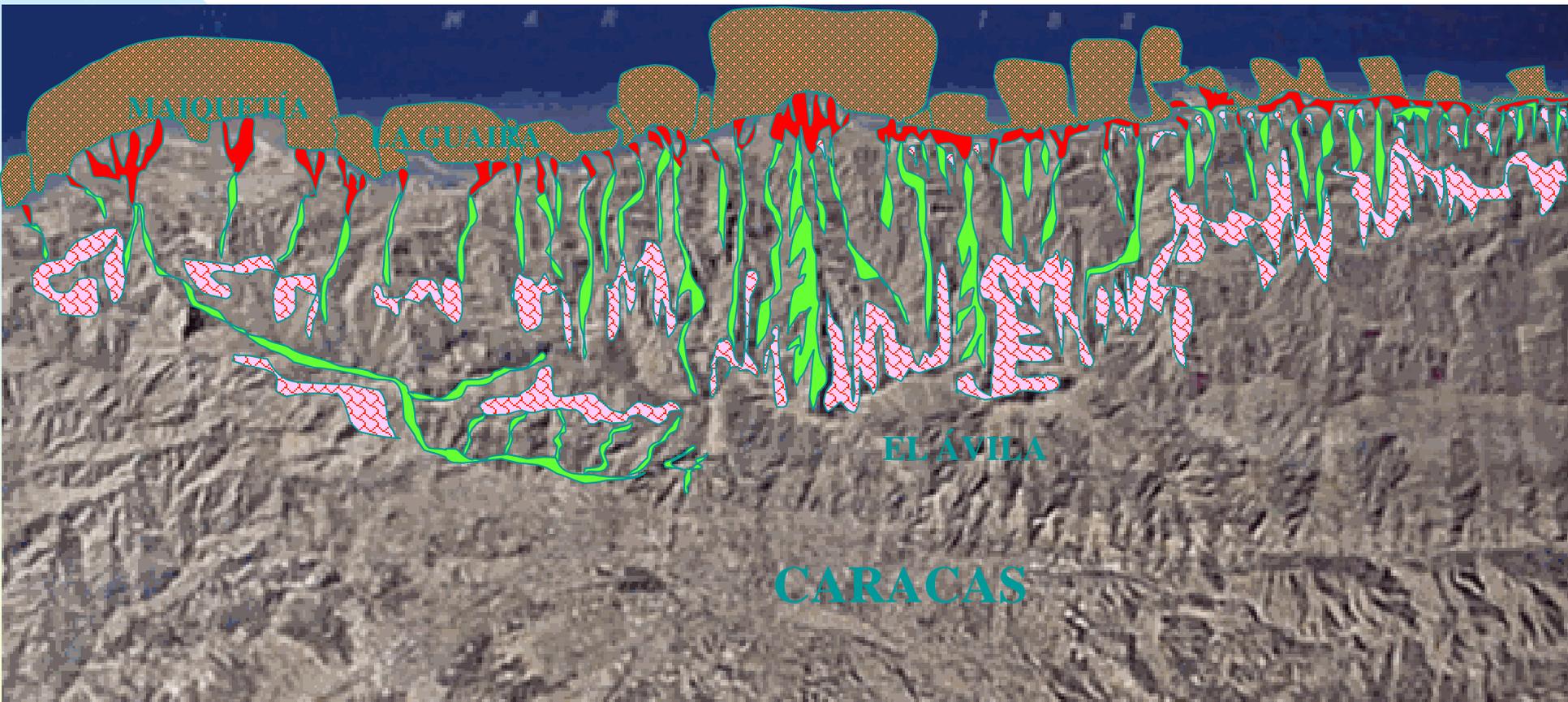


Fuente: F. Santibañez years



Autorizada su circulación, por Resolución N°438 del 1° de diciembre de 1986 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado. La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos, y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2° (letra g) del DFL N°83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

LOS EFECTOS DE LA GEODINÁMICA EXTERNA, COSTA CENTRAL DE VENEZUELA, DICIEMBRE, 1999

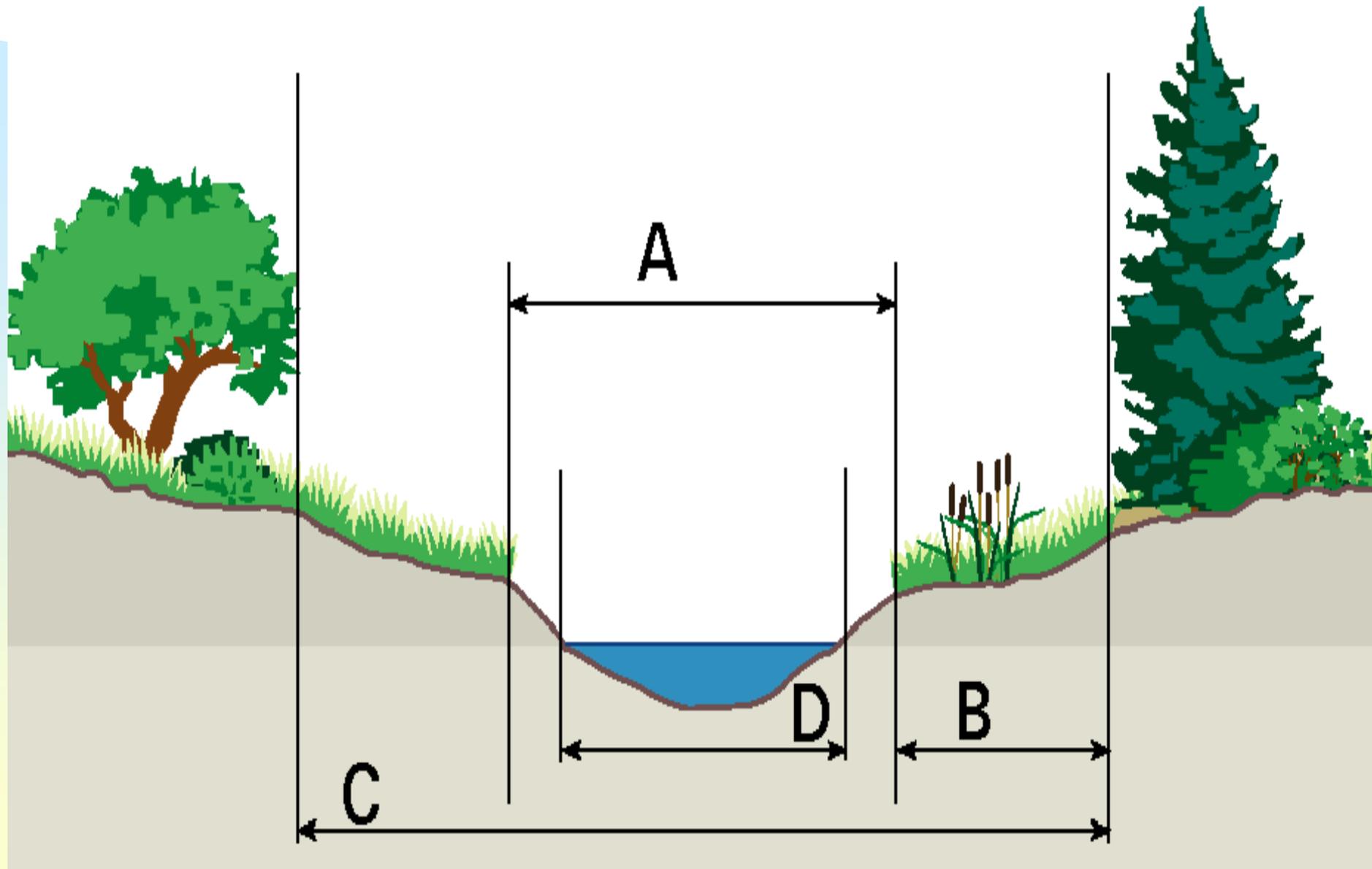


 PLUMAS DE SEDIMENTACIÓN LITORAL

 CONOIDES DE DEYECCIÓN REACTIVADOS, SEDIMENTACIÓN E INUNDACIÓN VIOLENTA

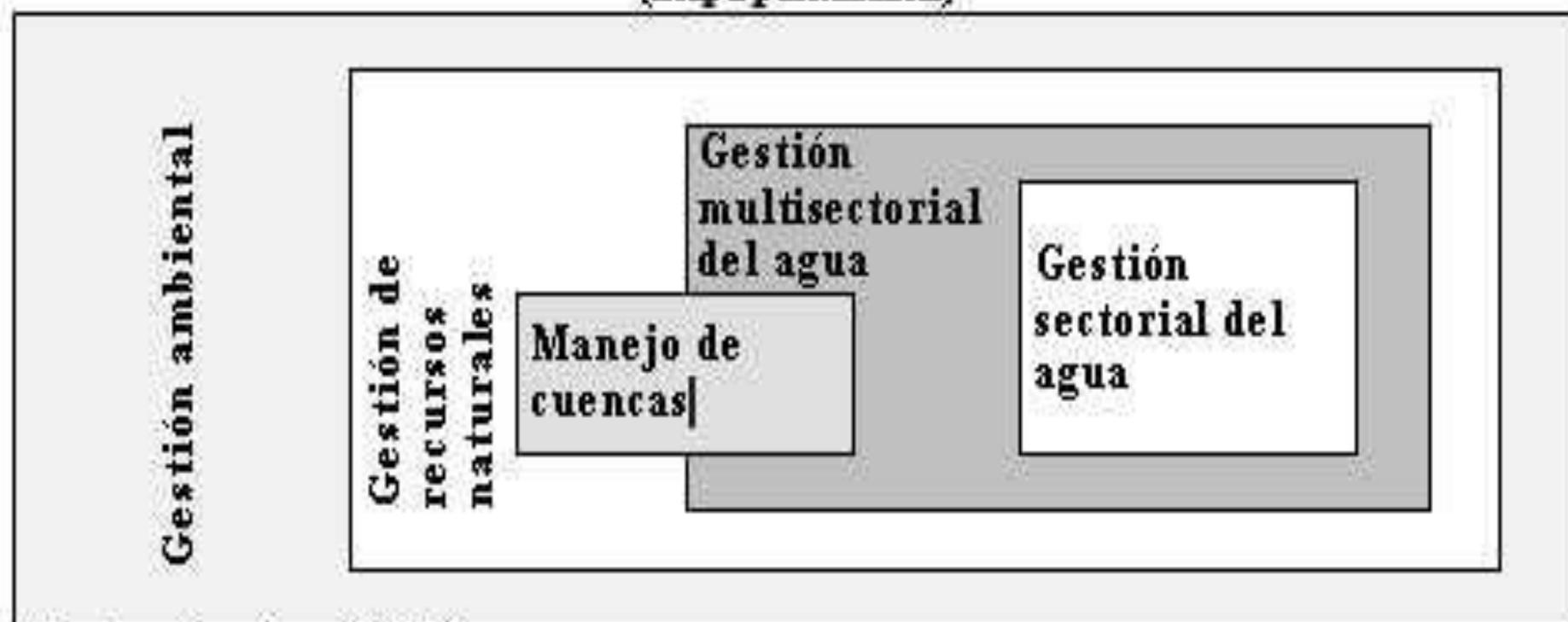
 CAUCES Y TORRENTES DE MONTAÑA POR DONDE TRANSITARON LAS AVALANCHAS

 ÁREAS CON DESLIZAMIENTOS, EROSIÓN INTENSA, ALUDES



- ▣ **¿Cómo solucionar conflictos asociados a la gestión del agua en una cuenca?**
- ▣ **¿Cómo la gestión del agua se vincula y es básica para la gestión ambiental?**

**Jerarquización de acciones de gestión en cuencas hidrográficas
(Etapa permanente)**



Fuente: Dourojeanni (1997c).

Clasificación de acciones de gestión en cuencas hidrográficas

Etapas de gestión	Objetivos de gestión en cuencas			
	Para el aprovechamiento y manejo integrado	Para aprovechar y manejar todos los recursos naturales	Para aprovechar y manejar sólo el agua	
			Multisectorialmente	Sectorialmente
	(a)	(b)	(c)	(d)
(1) Previa	Estudios, planes y proyectos <i>(ordenamiento de cuencas)</i>			
(2) Intermedia <i>(inversión)</i>	“River Basin Development” <i>(desarrollo integrado de cuencas o desarrollo regional)</i>	“Natural Resources Development” <i>(desarrollo o aprovechamiento de recursos naturales)</i>	“Water Resources Development” <i>(desarrollo o aprovechamiento de recursos hídricos)</i>	“Water Resources Development” <i>(agua potable y alcantarillado, riego y drenaje, hidroenergía)</i>
(3) Permanente <i>(operación y mantenimiento manejo y conservación)</i>	“Environmental Management” <i>(gestión ambiental)</i>	“Natural Resources Management” <i>(gestión o manejo de recursos naturales)</i>	“Water Resources Management” <i>(gestión o administración del agua)</i>	“Water Resources Management” <i>(administración de agua potable, riego y drenaje)</i>
		“Watershed Management” <i>(Manejo u ordenación de cuencas)</i>		

Fuente: Dourojeanni (1994) y CEPAL (1994b).



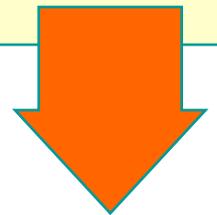
LOS CONSEJOS DE CUENCA EN MEXICO

Consejos de Cuenca

Etapas de desarrollo

Gestación

- *Definir objetivos, estrategias y alcances*
- *Elaborar Diagnóstico, Estrategias y Plan Maestro; revisar con actores del agua; revisar padrón de usuarios y regularización; revisar programas de trabajo de CNA y de otras instancias que realizan actividades en materia de agua en la cuenca*
- *Conocer la disponibilidad del agua y su calidad*
- *Elaborar y revisar con actores del agua la versión preliminar Acuerdo de Coordinación*
- *Determinar e instrumentar los mecanismos de coordinación interinstitucional y de concertación social*
- *Auscultación del Gobierno Federal, Estatal, Municipal y Usuarios para concertar su aceptación respecto de la creación del Consejo*
- *Instalación y Trabajo del Comité de Coordinación*

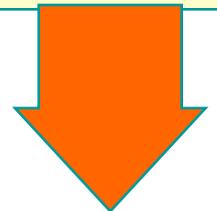


Consejos de Cuenca

Etapas de desarrollo (2)

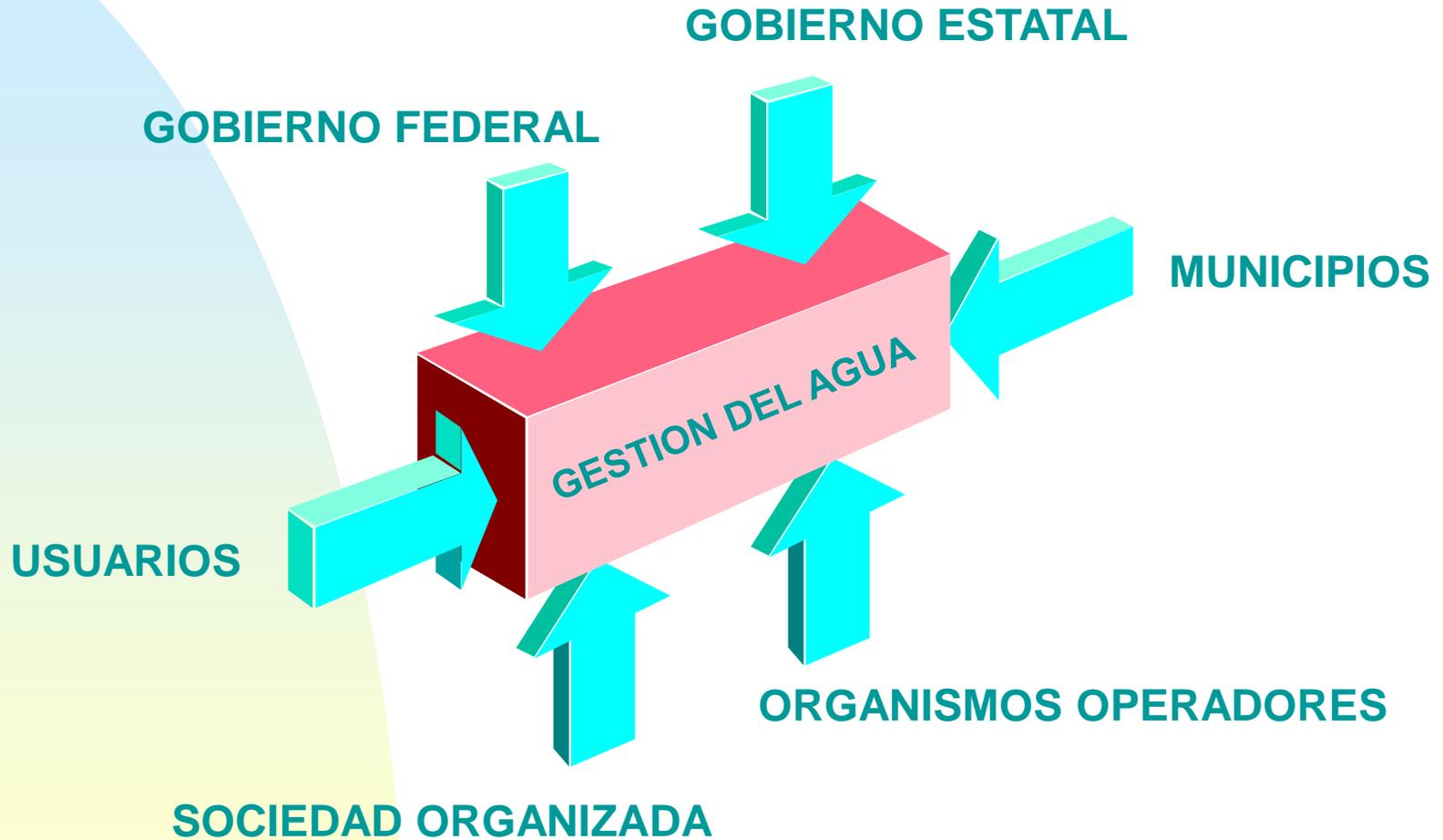
Instalación

- *Proponer Agenda del Agua (agenda de trabajo)*
- *Promover la autorización del Consejo Técnico*
- *Revisar y consensar la versión definitiva del Acuerdo de Coordinación*
- *Preparar la logística de la 1era Sesión*
- *Avanzar y concretar la organización y acreditación de usuarios*
- *Instalar jurídicamente el Consejo de Cuenca*



- *Revisar y aprobar vía consenso el Plan Maestro; instrumentarlo*
- *Aprobar y desahogar la Agenda del Agua*
- *Elaborar programas de inversión*
- *Elaborar, consensar e instrumentar las reglas de organización y funcionamiento del Consejo*
- *Organización de comités y Asamblea de Usuarios*
- *Crear órganos y comisiones de trabajo*
- *Evaluar la gestión del Consejo; retroalimentación; reorientación*

PARTICIPANTES EN LA GESTION DEL AGUA



Consejo de Cuenca

FEDERACION

ESTADO

USUARIOS

SOCIEDAD

**F
O
R
O**

INICIATIVA

VOLUNTAD

RECURSOS

□ SOLUCIONES
CONGRUENTES,
CONCILIADAS Y
COORDINADAS

□ PACTOS
COLECTIVOS

□ OBJETIVOS,
ESTRATEGIAS Y
POLITICAS DEL
SUBSECTOR AGUA

**VOCALES DE LOS
USUARIOS**

**ASAMBLEA DE
USUARIOS**

**COMITE
REGIONAL DE
REGANTES**

**COMITE
REGIONAL DE
PRESTADORES
DE SERVICIOS**

**COMITE
REGIONAL DE
INDUSTRIALES**

**COMITE REGIONAL
DE SISTEMAS
ABASTECEDORES
DE AGUA POTABLE**

**COMITE
REGIONAL DE
ACUACULTORES**

CONSEJO DE CUENCA

SANEAR LA CUENCA

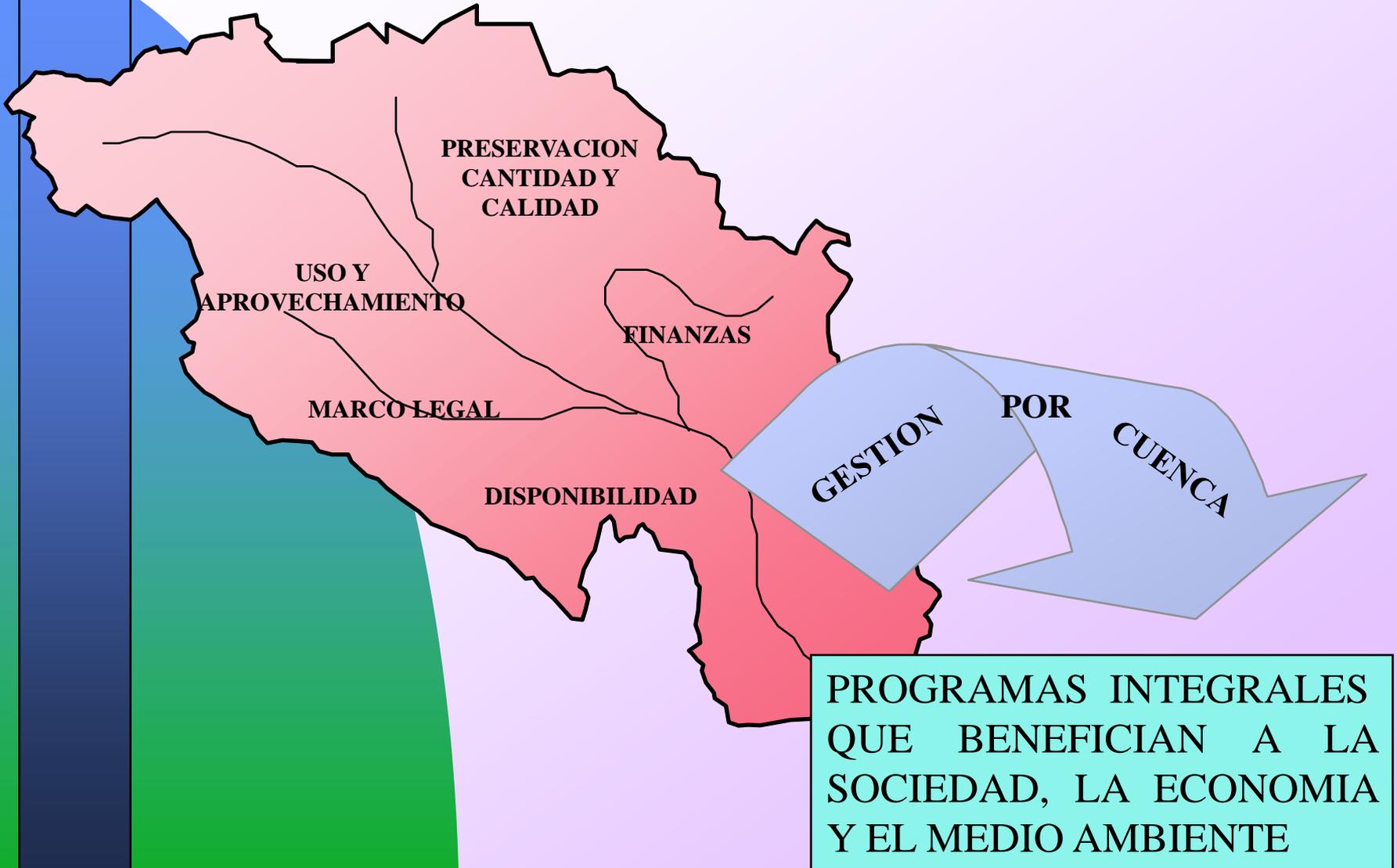
**ORDENAR Y REGLAMENTAR
EL USO DEL AGUA ENTRE
ENTIDADES**

OBJETIVOS

**LOGRAR EL USO EFICIENTE
DEL AGUA**

**MANEJAR Y CONSERVAR LAS
CUENCAS Y CORRIENTES**

ENFOQUE MODERNO Y RACIONAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA



Estrategias que deben impulsar los Consejos de Cuenca

Primera etapa (al año 2000)

ADMINISTRACION DEL AGUA:

- Promover y apoyar la regularización de usuarios
- Consensar en el seno del Consejo la prelación de usos

ASPECTOS TECNICOS:

- Conocer la disponibilidad de agua
- Participar y vigilar el cumplimiento de los reglamentos y decretos de distribución y extracción del agua
- Crear y fortalecer centro de información y difusión
- Promover acciones de uso eficiente del agua
- Promover el manejo sustentable de cuencas

OBRAS HIDRAULICAS:

- Promover
- Aprobar programas
- Construir

CONSEJOS DE CUENCA

Personalidad Jurídica y Patrimonio propio

SANEAMIENTO:

- Promover
- Aprobar acciones y obras
- Implementar acciones
- Construir plantas

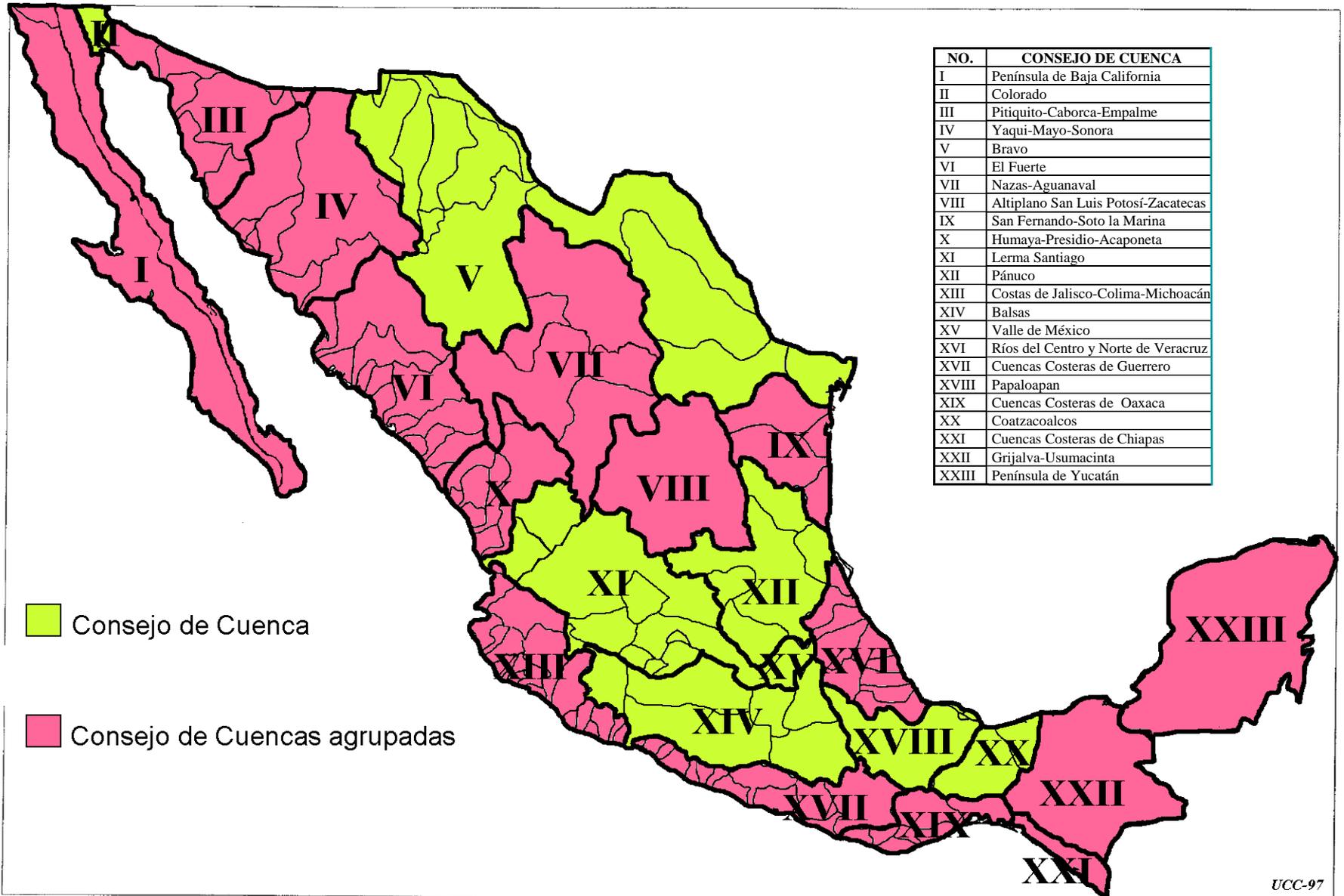
FINANZAS:

- Promover la inversión en infraestructura y acciones hidráulicas
- Aprobar y ejercer presupuesto de los Consejeros

PROGRAMACION HIDRAULICA:

- Desarrollar, consensar y aplicar el programa hidráulico de la cuenca

Nomenclatura y Tipología de los Consejos de Cuenca



Conclusiones (1)

- **Para transitar racionalmente de las ideas a la acción se requiere combinar las llamadas ciencias “blandas” con las llamadas ciencias “duras” (conocidas como Beta y Gamma).**
- **Los buenos deseos sólo se cumplirán aplicando métodos rigurosos con la perseverancia y consecuente estabilidad en las instituciones y personas encargadas de aplicarlos.**
- **La cultura es a la vez un acervo de conocimientos que puede beneficiar la gestión del agua pero también puede ser un impedimento para adaptarse y aceptar nuevos conocimientos**

Conclusiones (2)

- **La fijación en que las soluciones a los conflictos por la gestión ambiental y la gestión del agua puede lograrse por ejemplo aplicando únicamente un paradigma técnico económico no es más que una ilusión.**
- **En consecuencia recordemos que si usamos los mismos métodos que nos llevaron a situaciones conflictivas con el medio ambiente no serán tampoco los que nos sacarán de las mismas.**

Conclusiones (3)

- **Las soluciones a los conflictos requieren de capacidad para tomar decisiones cada vez más interdisciplinarias.**