Grufides

GRUPO DE FORMACIÓN E INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CAJAMARCA

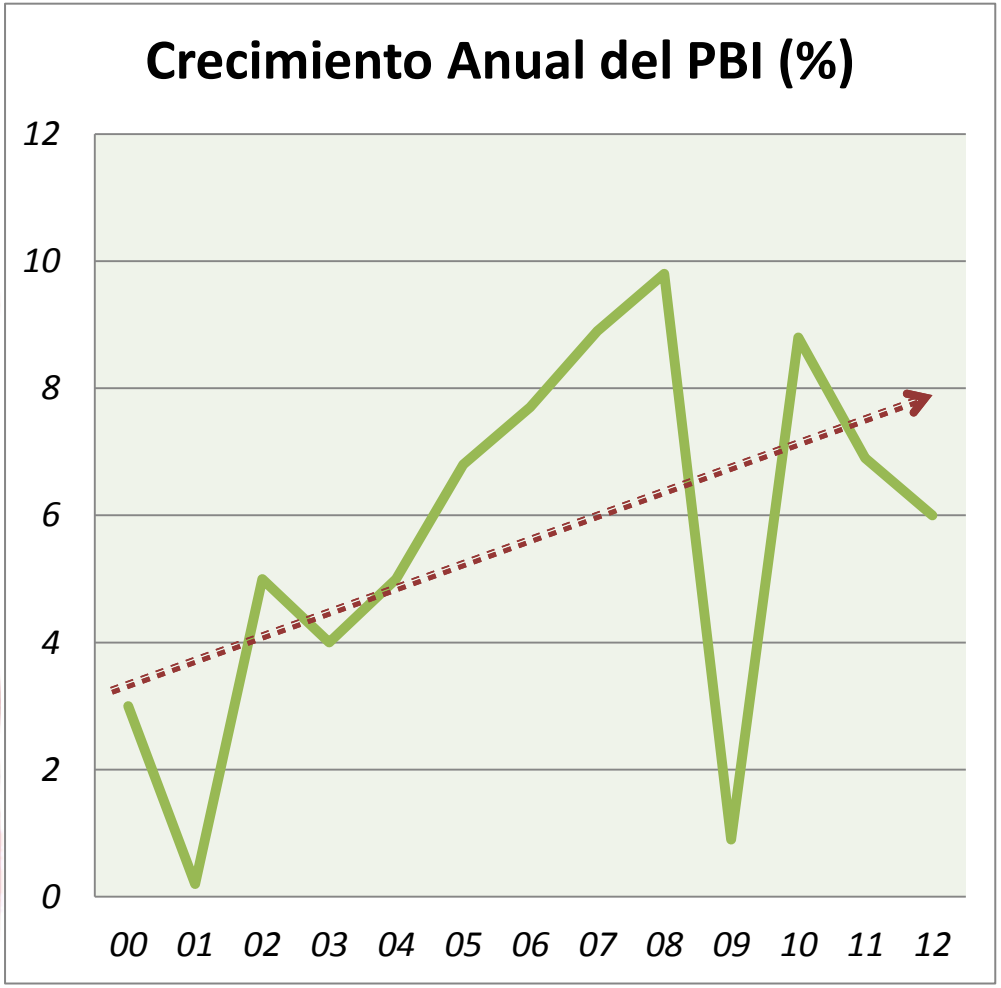
GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO

Roy León Rabanal

Cajamarca,
Abril 2016

EL PERÚ EN CIFRAS

Extensión:



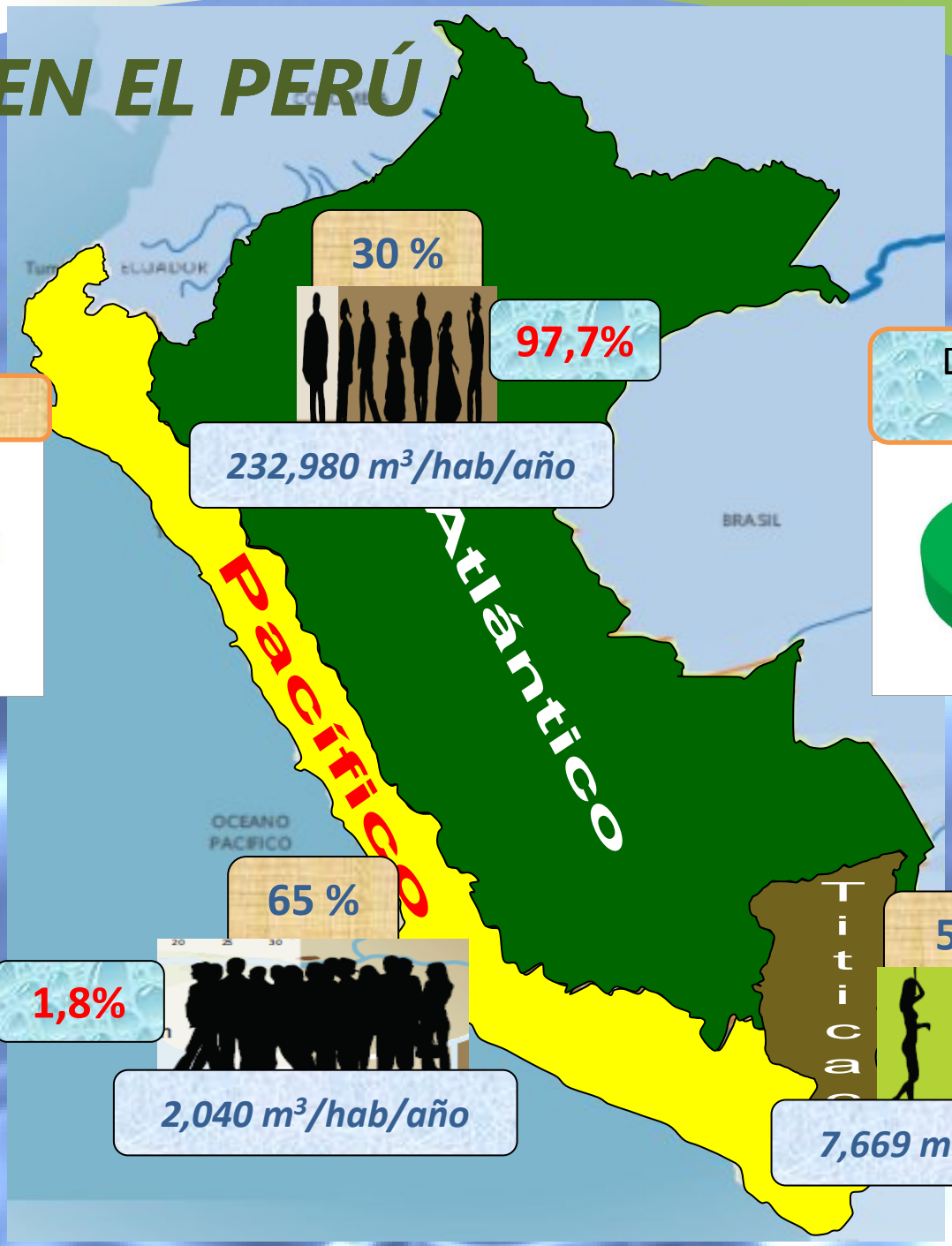
Fuente: Pag Web INEI – Perú en cifras

EL PERÚ EN CIFRAS…

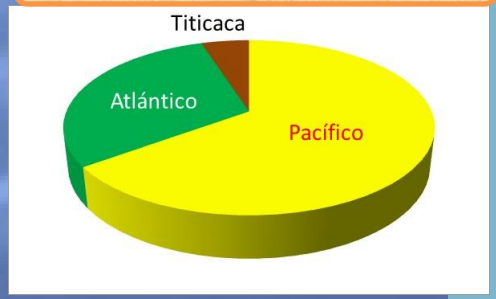
Región	1993	2007	Tend
Costa	52.4	54.6	↑
Sierra	34.8	32	↓
Selva	12.8	13.4	↑

Fuente: Pag Web INEI – Perú en cifras

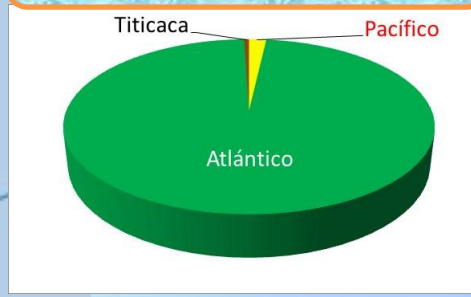
EL AGUA EN EL PERÚ



POBLACIÓN



DISPONIBILIDAD HÍDRICA



EL AGUA EN EL PERÚ ...

CARACTERÍSTICAS DE LAS TRES VERTIENTES							
Vertiente	No. de Cuenc. Hidrogr	Superficie (miles de km²)	POBLACIÓN		AGUA		INDICE
			No.	%	(MMC anuales)	%	M³/hab-año
Pacífico	62	279.7	18'315,276	65	37,363	1.8	2,040
Atlántico	84	958.5	8'579,112	30	1'998,752	97.7	232,979
Titicaca	13	47.0	1'326,376	5	10,172	0.5	7,669
TOTAL	**159**	**1,285.2**	**28'220,764**	**100**	**2'046,287**	**100.0**	**72,510**

Fuente: ANA – Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos del Perú - 2009

ALGUNOS DATOS QUE PREOCUPAN

- 1,1 mil millones de personas aún **no disponen provisión de agua** segura.
- En la actualidad, más de 2 mil millones de personas se ven **afectadas por la falta de agua** en más de 40 países.
- Dos millones de toneladas de **residuos humanos se desechan en los cursos de agua por día.**
- Cada año, el agua insegura y la **falta de saneamiento básico** matan al menos a 1,6 millones de niños menores de cinco años.
- La mitad de la población mundial en vías de desarrollo está **expuesta a fuentes de agua contaminada** que aumentan la incidencia de enfermedades.
- El 90% de los **desastres** en la década de los '90 estuvo relacionado con el agua.
- El **incremento de la población** de 6 a 9 mil millones será el conductor principal de la gestión de los recursos hídricos para los próximos 50 años.

CAUSAS QUE HAN CONTRIBUIDO A LA ESCASEZ DEL AGUA

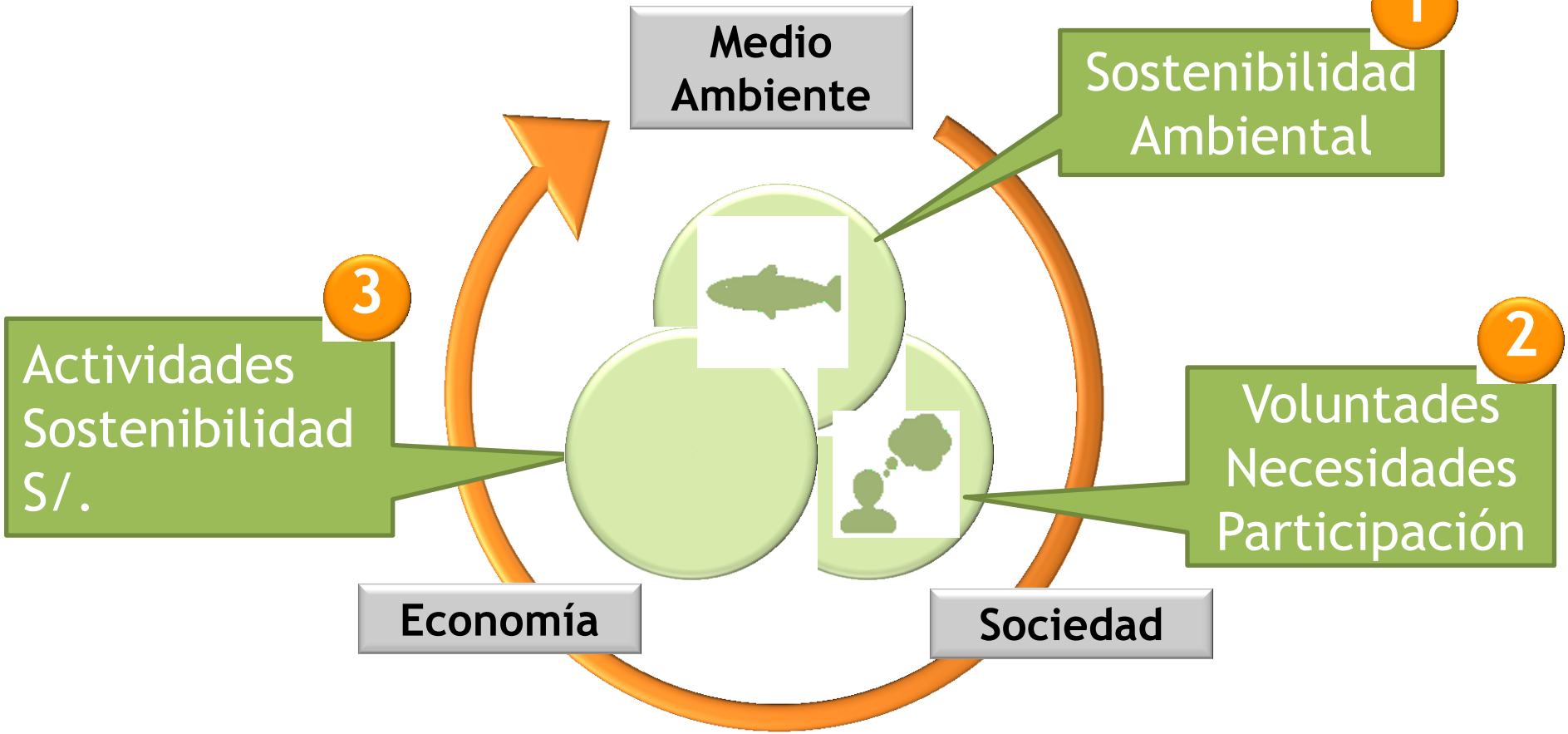
- **Crecimiento de la población** humana y centros urbanos
- Aumento de la industrialización
- **Desperdicio** y/o mal uso del recurso
- **Contaminación** de la fuentes de agua
- **Disminución y/o agotamiento** de algunos cuerpos de aguas dulces
- **Alteración** del Ciclo Hidrológico

ESCENARIO ACTUAL DEL AGUA

- Recursos **asimétricamente** distribuidos
- **Demandas mayores** que la oferta.
- **Problemas ecológicos y ambientales** crecientes y severos.
- Enfoque actual **sectorial y fragmentado**
- Financiamiento a menudo **mal invertido.**
- **Impacto del Cambio Climático** sobre los recursos hídricos

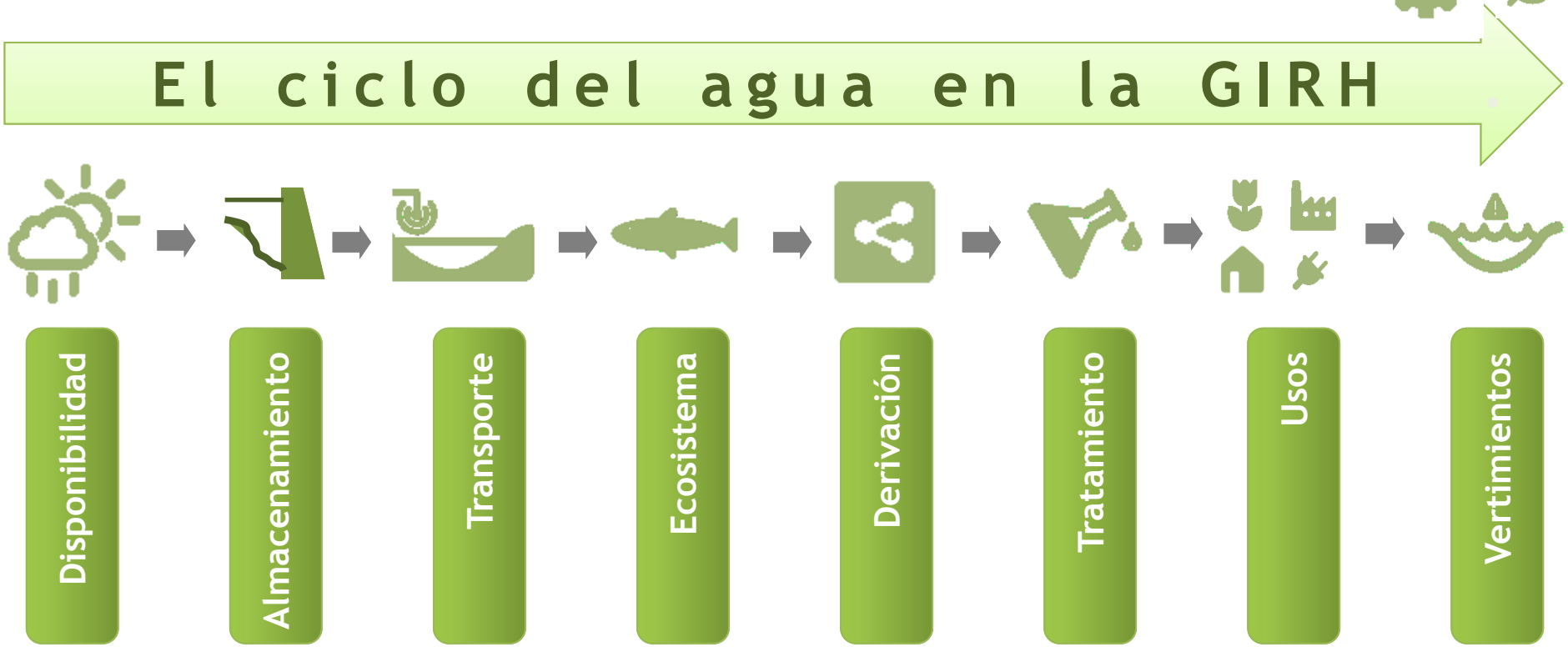
QUÉ ES LA GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO…?

EL EQUILIBRIO EN EL MANEJO DEL AGUA



1. Preservar el recurso para generaciones futuras
2. Satisfacer las necesidades y minimizar conflictos con participación efectiva
3. Conocer y repercutir costos de forma sostenible

LA CADENA DE VALOR EN LA TOMA DE DECISIONES



En ese recorrido del recurso hay que conocer todos los aspectos técnicos de cada faceta o etapa del uso del agua (no se precisa ser un experto necesariamente).

¿POR QUÉ LA GIRH…?

COMPETENCIA Y CONFLICTOS

CARENCIA DEL SUMINISTRO DE AGUA EN EL MUNDO

CRISIS

MEJORA LA CALIDAD DE VIDA

CRECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

EL AGUA DULCE SE ENCUENTRA EN PRESIÓN CRECIENTE

EL AGUA ES VITAL

¿POR QUÉ LA GIRH…? …

- La presión sobre el RH va en aumento: crece la población, la actividad económica y la competencia por el agua entre los usuarios.
- La contaminación eleva la escasez de agua.
- Defectos en la gestión actual: prioriza desarrollo de nuevas fuentes y no maneja mejor las que ya hay, enfoques sectoriales jerárquicos generan una gran descoordinación del desarrollo y la gestión del recurso.

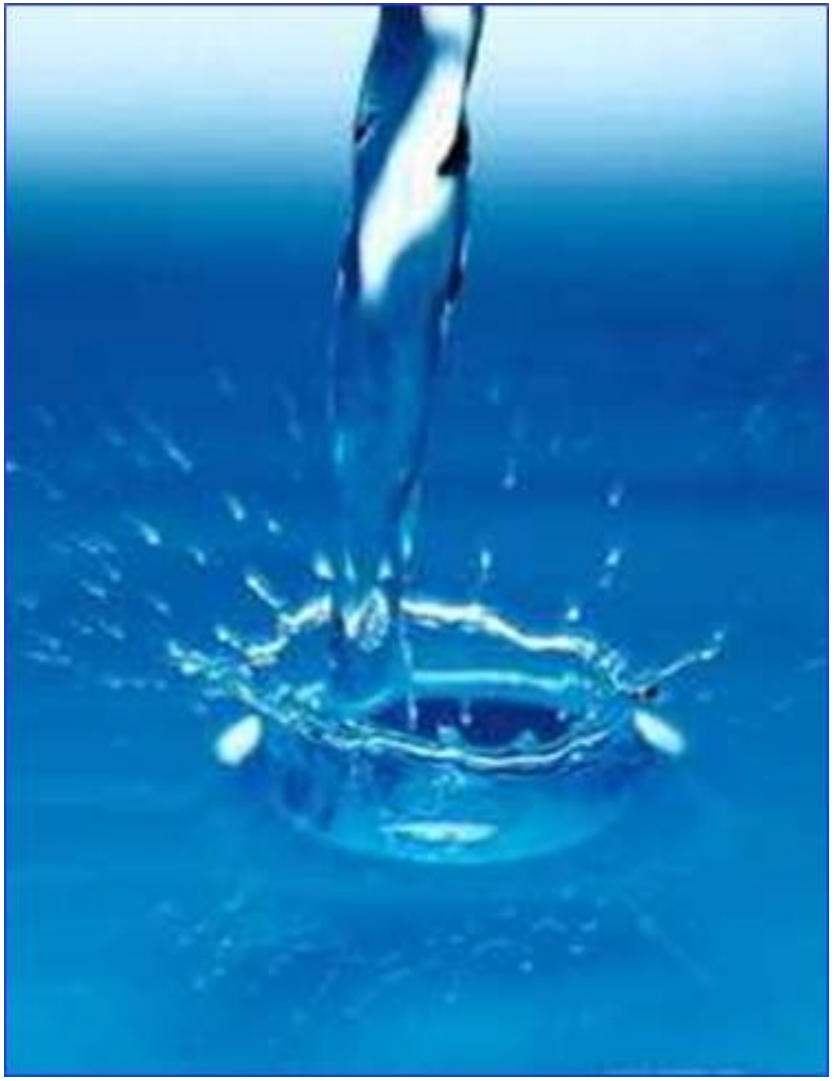
¿POR QUÉ LA GIRH…? …

- Hay mayor extracción de agua, dos veces más rápido que el aumento de población. La tercera parte de la población vive en países con falta de agua (alta).
- Mayor desarrollo significa mayores impactos al medioambiente; las preocupaciones acerca de la variabilidad y cambio climático demandan una mejor gestión del RH para enfrentar las inundaciones y sequías cada vez más intensas.

GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO (GIRH)

"La GIRH se puede definir como un proceso que promueve el manejo y el desarrollo coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales".

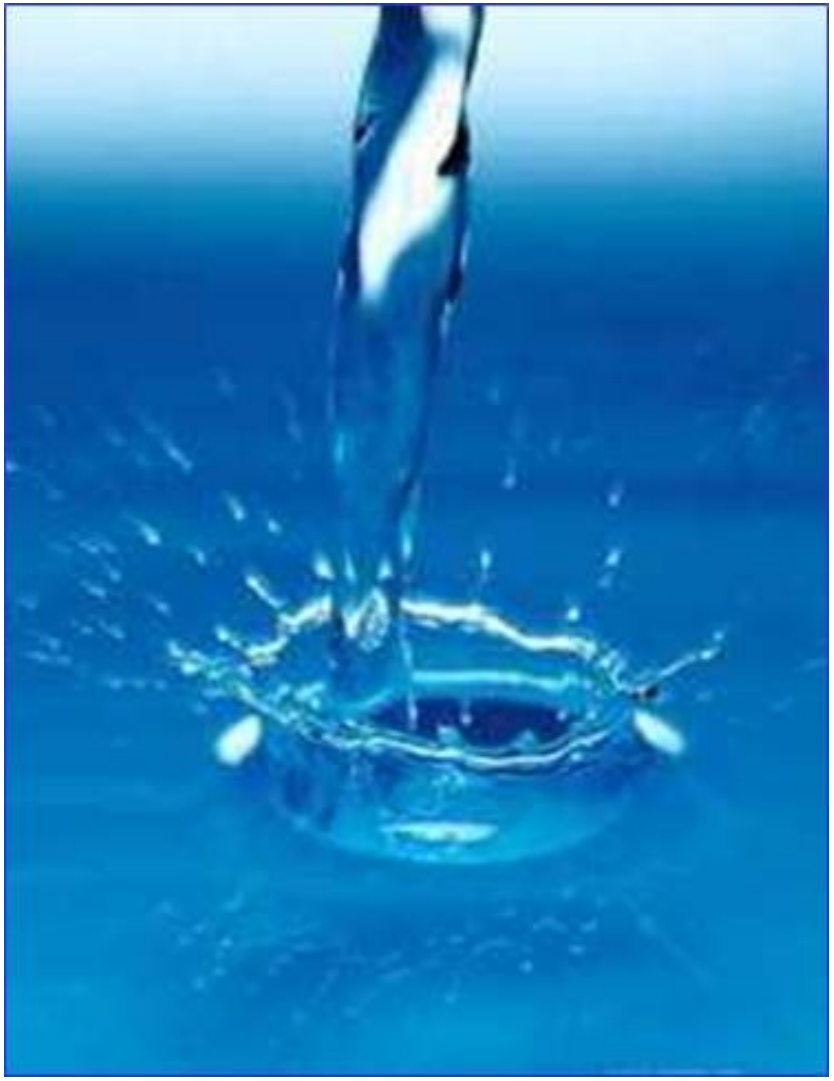
(Global Water Partnertship)



GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO (GIRH)…

"…es la capacidad de generar políticas y criterios aceptables y aceptados, para regular, coordinar y concertar las intervenciones del ser humano y de la sociedad en general, sobre el territorio natural y el agua, con el fin de que satisfagan sus necesidades e intereses sin perjudicarse entre sí y sin violentar los límites impuestos por la naturaleza"

(Axel Dourojeanni)



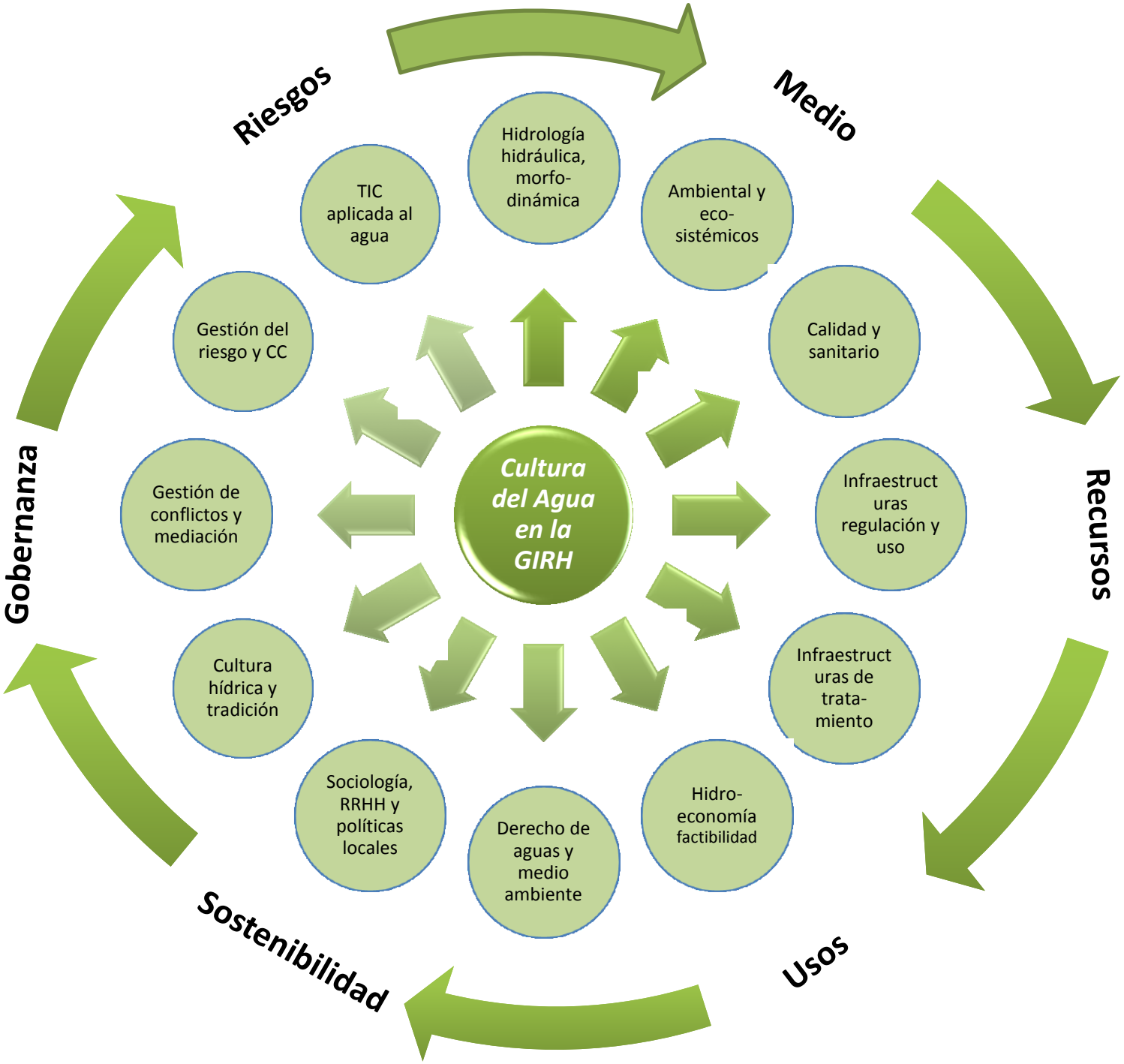
GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO (GIRH)…

La GIRH no significa solamente un manejo más eficiente de los recursos físicos (tierra, agua, bosque, pesca, ganado)…

…significa también reformar los sistemas humanos para capacitar a las personas (mujeres tanto como hombres) a obtener beneficios sostenibles y equitativos de esos recursos.

Axel Dourojeanni

Para garantizar los servicios de los ecosistemas, hay que practicar la GIRH


Riesgos
Medio
Recursos
Usos
Sostenibilidad
Gobernanza
Cultura del Agua en la GIRH
TIC aplicada al agua
Hidrología hidráulica, morfo-dinámica
Ambiental y eco-sistémicos
Calidad y sanitario
Infraestructuras regulación y uso
Infraestructuras de trata-miento
Hidro-economía factibilidad
Derecho de aguas y medio ambiente
Sociología, RRHH y políticas locales
Cultura hídrica y tradición
Gestión de conflictos y mediación
Gestión del riesgo y CC

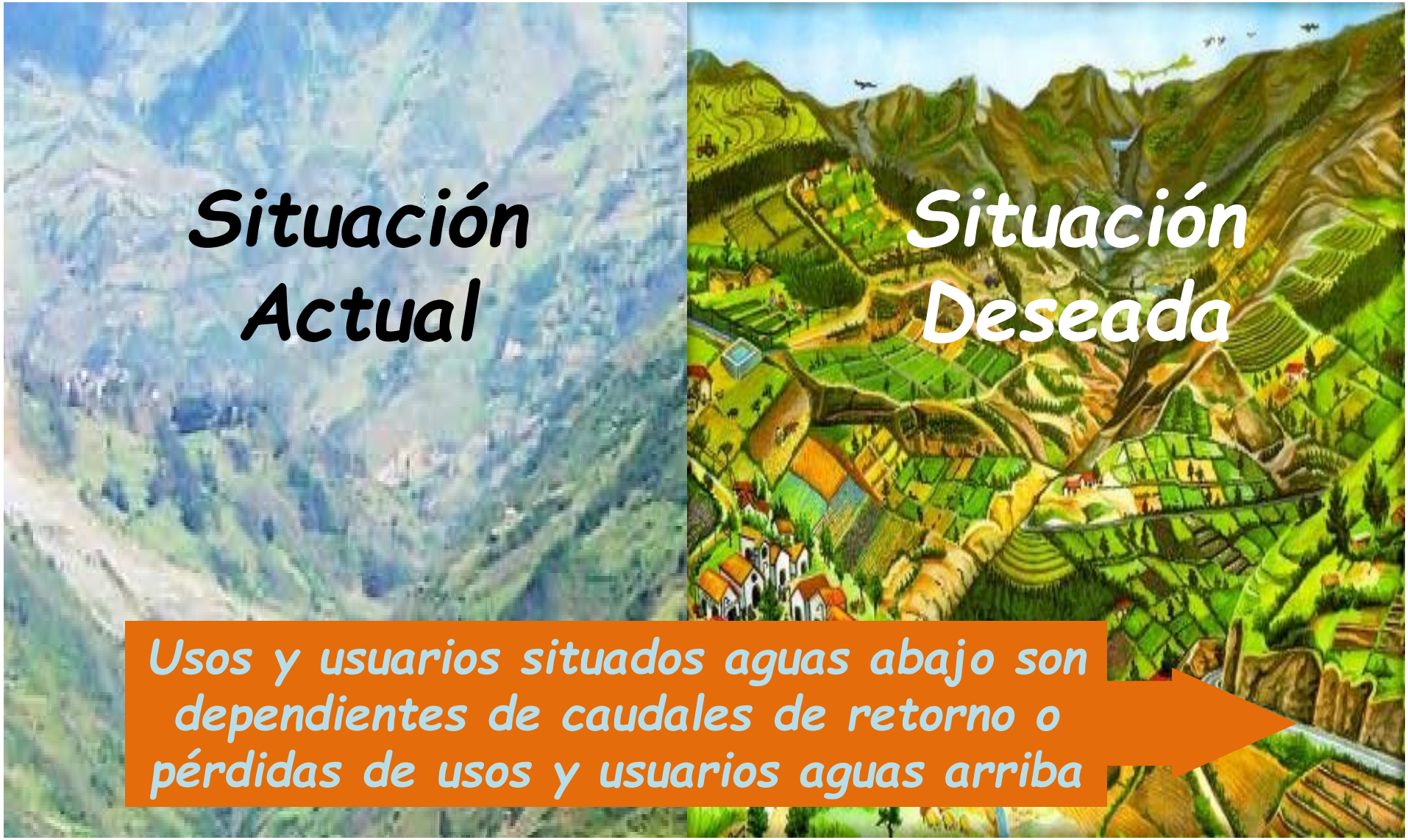
PRINCIPIOS DE LA GIRH

- *El agua es un recurso finito y vulnerable, esencial para mantener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.*
- *El desarrollo del recurso hídrico y su gestión debe basarse en un enfoque participativo, involucrando a los planificadores y a los legisladores en todos los niveles*
- *La mujer juega un papel primordial en el suministro, administración y salvaguarda del agua.*
- *El agua tiene un valor económico en todos sus usos competitivos y debe ser reconocida como un bien económico.*

Declaración de Dublín - 1992

DEFINICIÓN DE PROBLEMAS Y PROPUESTAS A LA LUZ DE LA GIRH

EL ELEMENTO DE PLANIFICACIÓN ES LA CUENCA



Usos y usuarios situados aguas abajo son dependientes de caudales de retorno o pérdidas de usos y usuarios aguas arriba

EL ELEMENTO DE PLANIFICACIÓN ES LA CUENCA…

No obstante, en esta situación actual, tenemos <u>muchas situaciones no deseadas</u>.

Existen listas de obstáculos identificados pero no logramos superarlos y retrocedemos en el logro de nuestras metas.

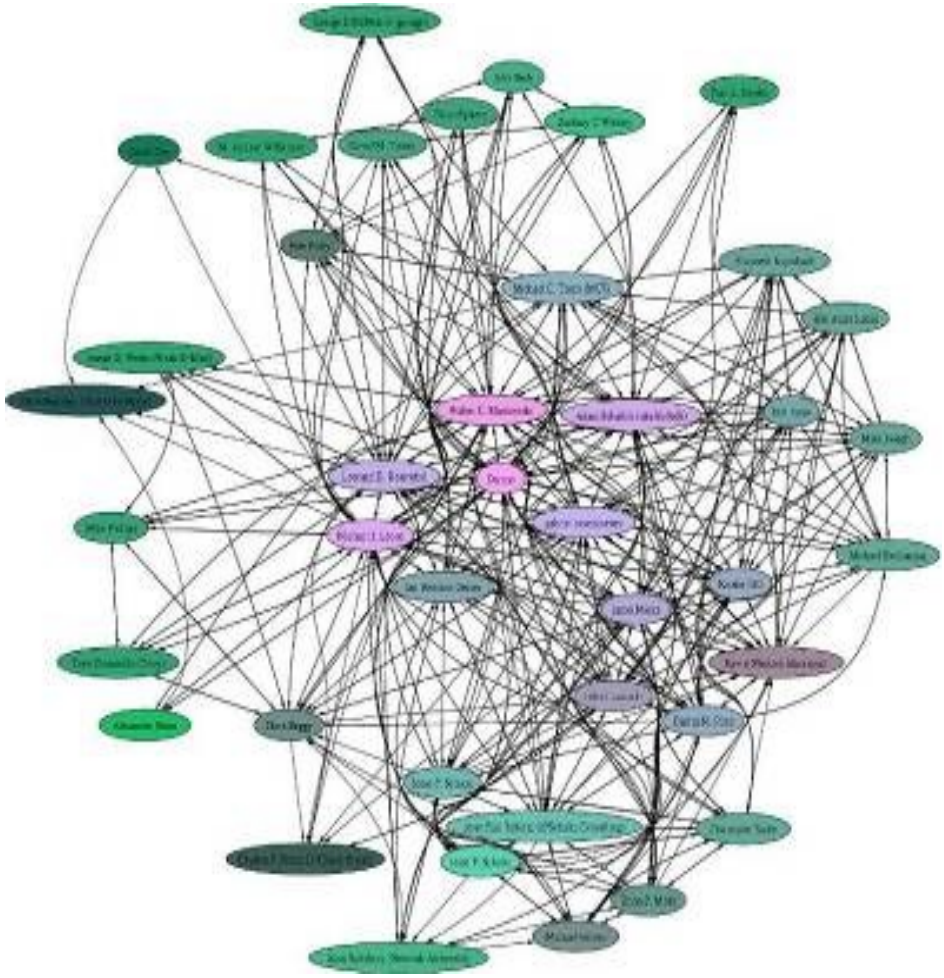
porque no integramos los diferentes componentes de los sistemas natural y humano…!

LOS PRINCIPIOS DE LA INTEGRACIÓN

Una toma de decisiones más coordinada a través de sectores… y escalas.

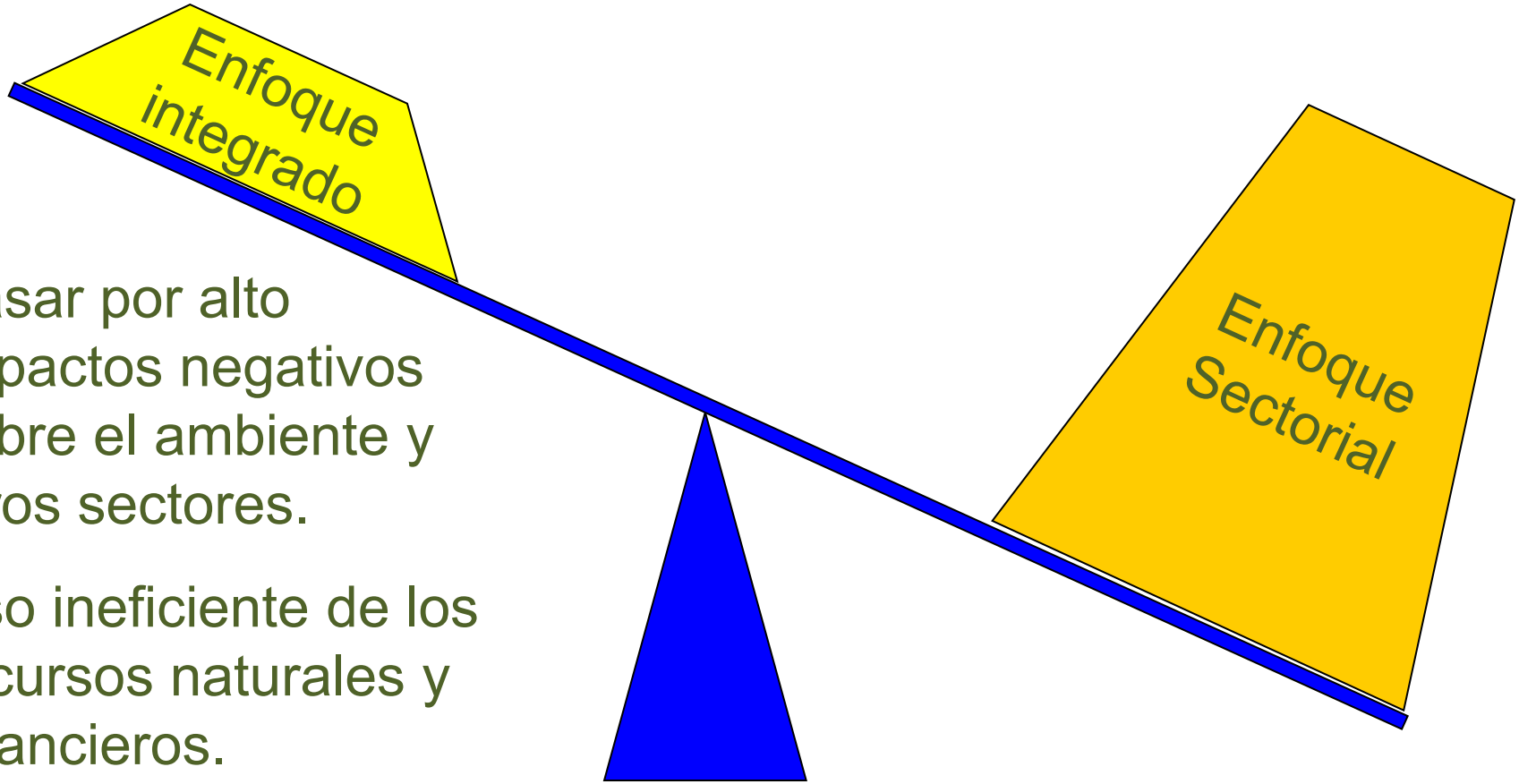
EQUIVOCACIONES EN LA GIRH

La GIRH demanda una integración total



EQUIVOCACIONES EN LA GIRH…

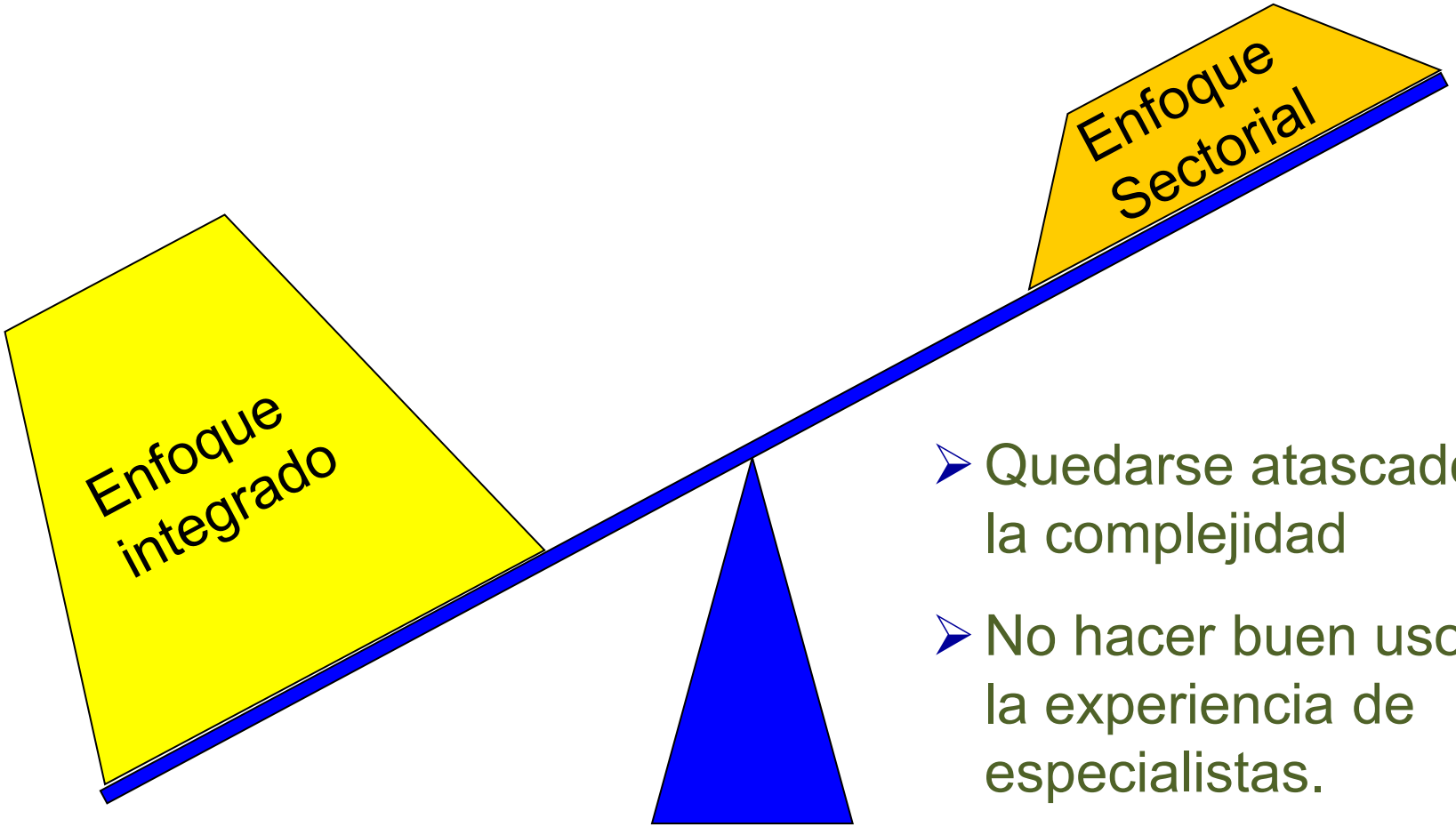
Riesgos de enfoques completamente sectoriales



- Pasar por alto impactos negativos sobre el ambiente y otros sectores.
- Uso ineficiente de los recursos naturales y financieros.

EQUIVOCACIONES EN LA GIRH…

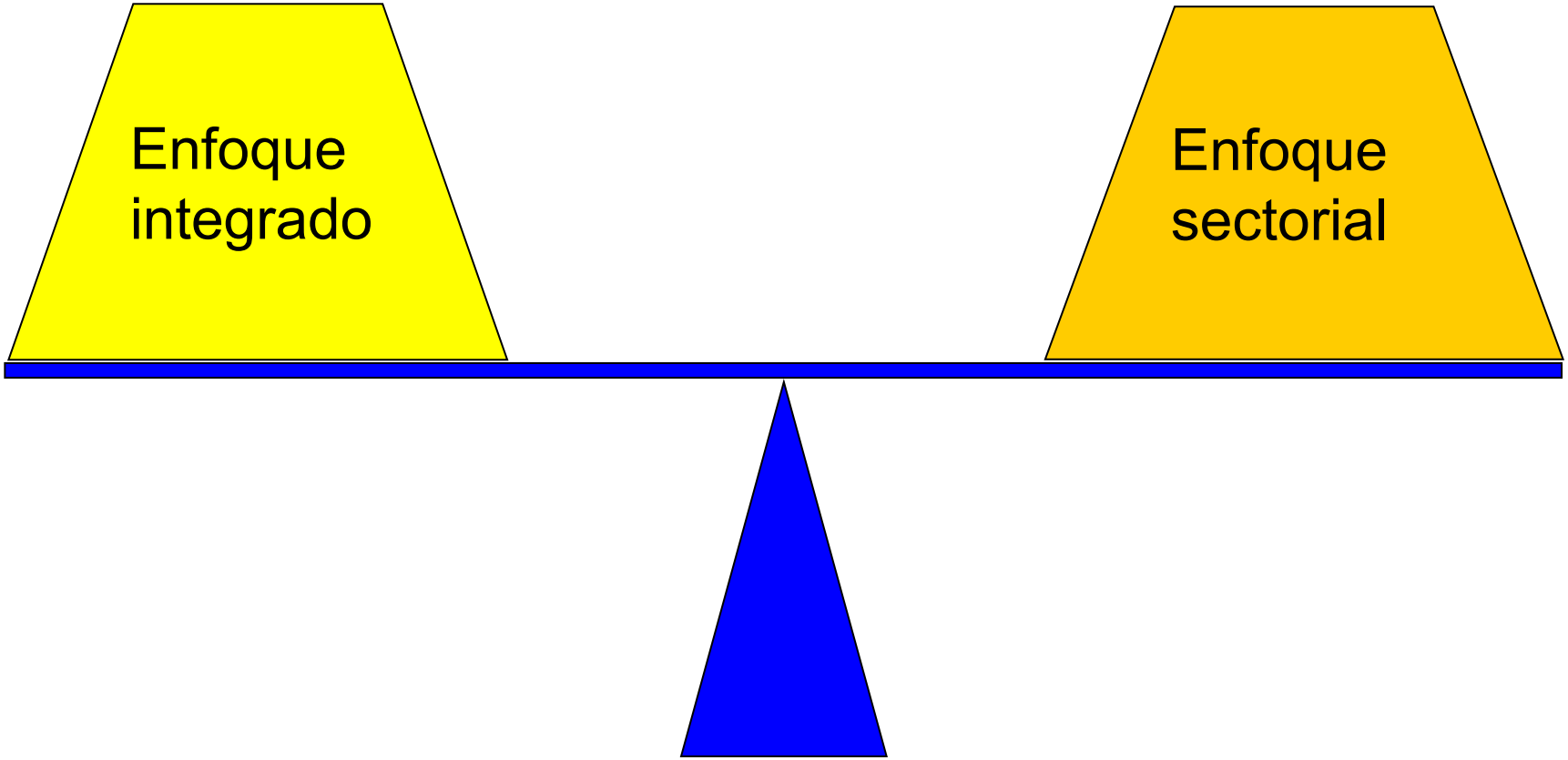
Riesgos de enfoques completamente integrados



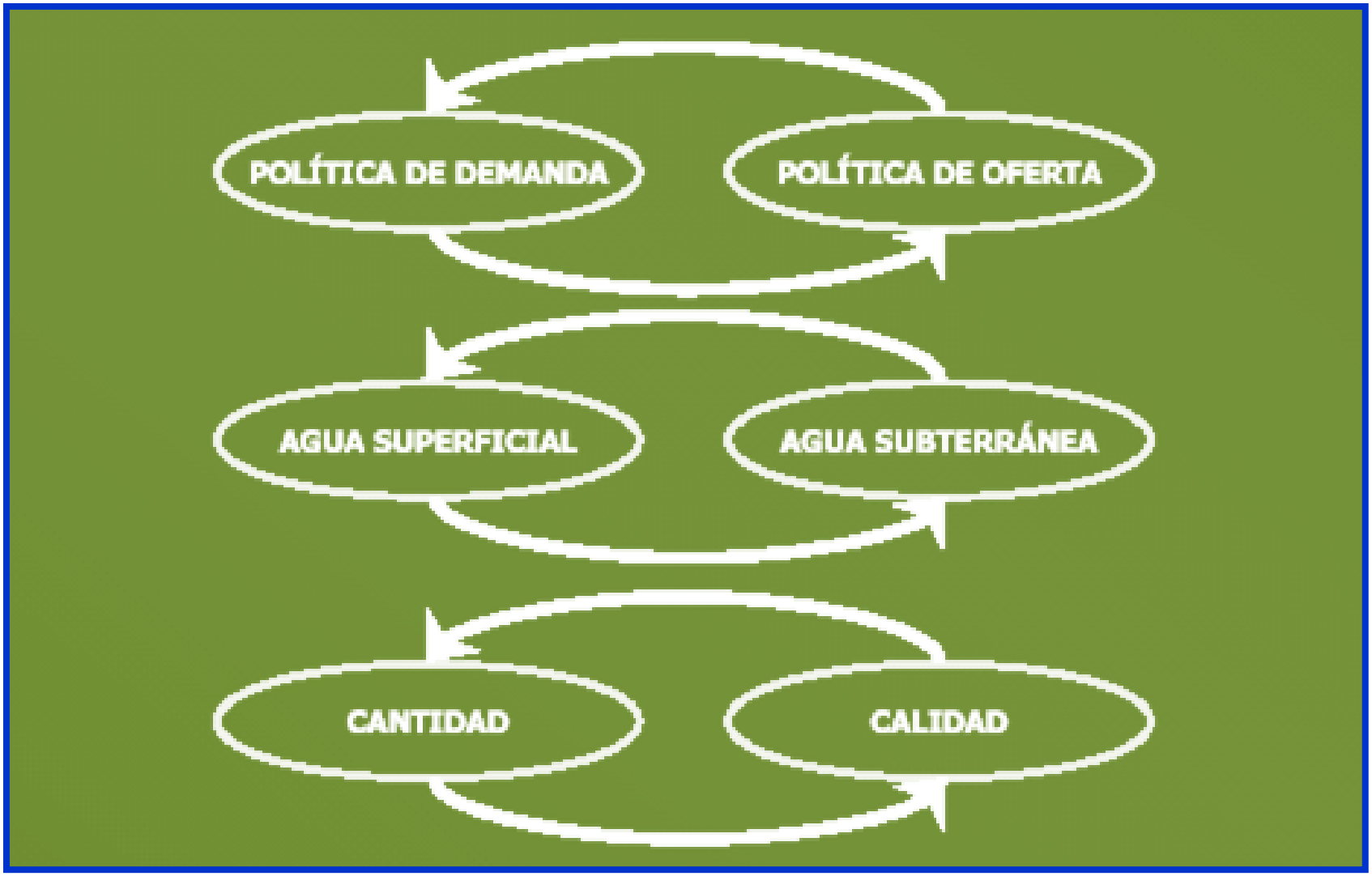
- Quedarse atascado en la complejidad
- No hacer buen uso de la experiencia de especialistas.

ENCONTRANDO UN BALANCE

Cada región necesita decidir a donde la integración tiene sentido, basado en su situación política, social e hidrológica.

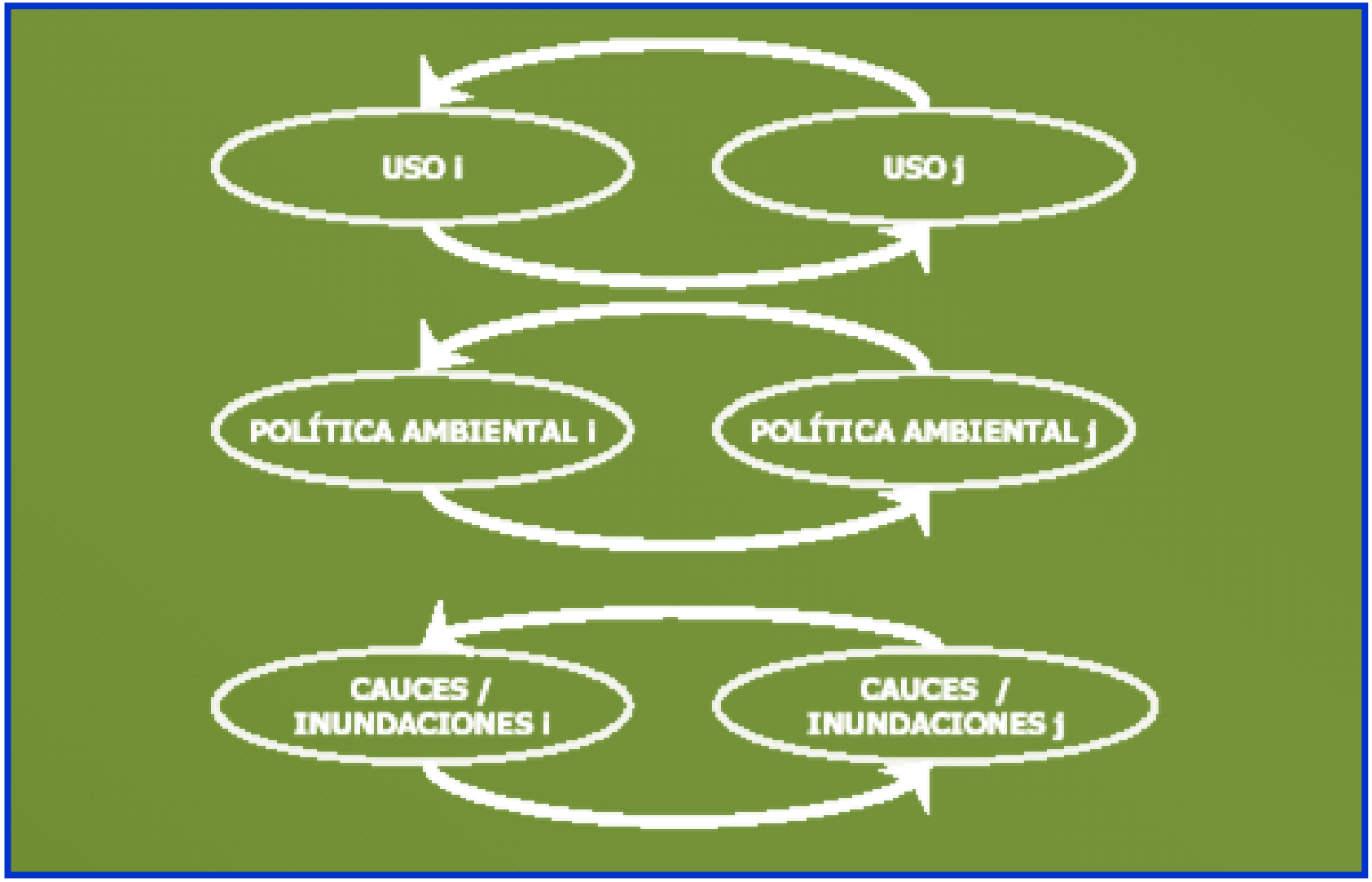


¿QUÉ SE REQUIERE INTEGRAR?



¿QUÉ SE REQUIERE INTEGRAR? …

¿QUÉ SE REQUIERE INTEGRAR? …



¿QUÉ SE REQUIERE INTEGRAR? …

INTEGRACIÓN SISTEMA NATURAL

- Gestión del agua dulce y de la zona costera.
- Agua verde / agua azul.
- Gestión de aguas de superficie y subterránea.
- La calidad y cantidad de agua.
- Intereses aguas arriba y aguas abajo.

INTEGRACIÓN SISTEMA HUMANO

- Integración transectorial en el desarrollo de una política nacional.
- Consideración de los costos externos de las decisiones en el sector económico.
- Integración de todos los interesados en la planificación y el proceso de decisión.
- Integrar el manejo del agua y los desechos.

BENEFICIOS DE LA GIRH

MEDIO AMBIENTE

- ✓ Una voz en el debate de asignación de recursos.
- ✓ Crear conciencia en otros usuarios del sector sobre necesidades de los ecosistemas y los beneficios que estos generan.
- ✓ El enfoque ecosistémico brinda un nuevo marco y centra su atención en los sistemas para la gestión del RH (p.e. protección de cabeceras, control de contaminación, caudal ambiental o ecológico).
- ✓ Proporciona una alternativa a los sectores ante una perspectiva de competencia

BENEFICIOS DE LA GIRH …

AGRICULTURA

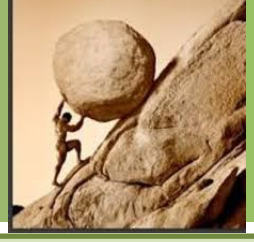
- ✓ Motiva una planificación más allá de la economía sectorial, tomando en cuenta el empleo, la equidad, el ambiente.
- ✓ Refleja el "valor combinado" del agua para la sociedad (p.e. producción de alimentos, reducción de la pobreza, equidad de género vs rendimiento)
- ✓ Busca incrementar la productividad hídrica (más cultivo por gota)

BENEFICIOS DE LA GIRH …

SANEAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA

- ✓ Seguridad del agua para todas las personas, especialmente las pobres y desabastecidas.
- ✓ Reconocer los derechos de la personas (mujeres, pobres) a una participación justa - representación.
- ✓ Se incentiva el reciclaje, uso y reducción de agua.
- ✓ Reducción significativa de los costos de provisión de servicios de agua y saneamiento.

DESAFÍOS PARA LA GIRH



- ✓ Gestión urbana y rural del AyS, un solo sector, dos realidades muy diferentes: El enfoque territorial.
- ✓ Potenciar la “inteligencia” de los territorios.
- ✓ Revisar los modelos de gestion de los servicios de AyS.
- ✓ Sincerar las tarifas y cuota familiar.
- ✓ Monitoreo comunal de fuentes y calidad del agua de los SAPs.

MUCHAS GRACIAS…

Roy León Rabanal
roy.leon@grufides.pe
leonr231@gmail.com