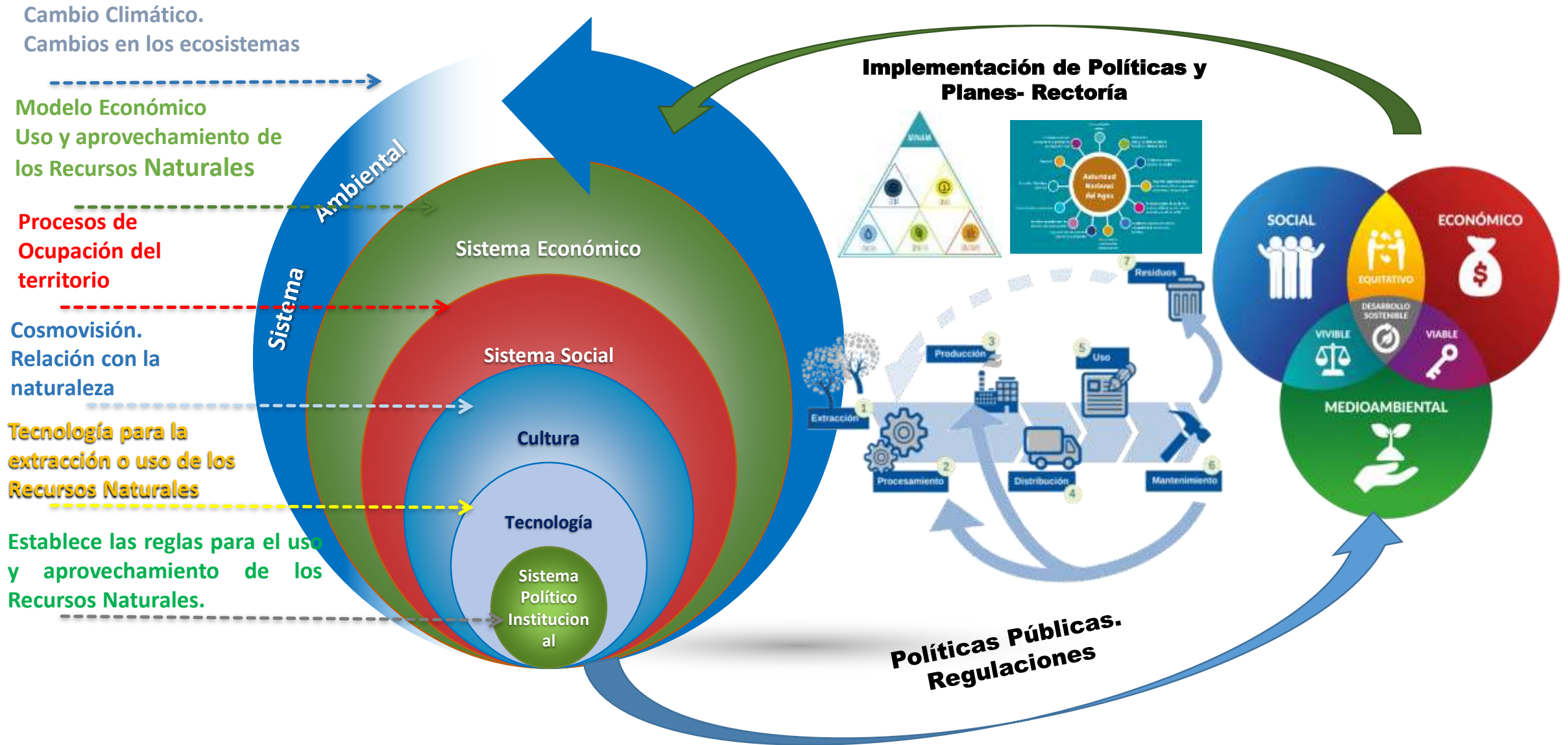


GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ



RELACION ENTRE SISTEMAS



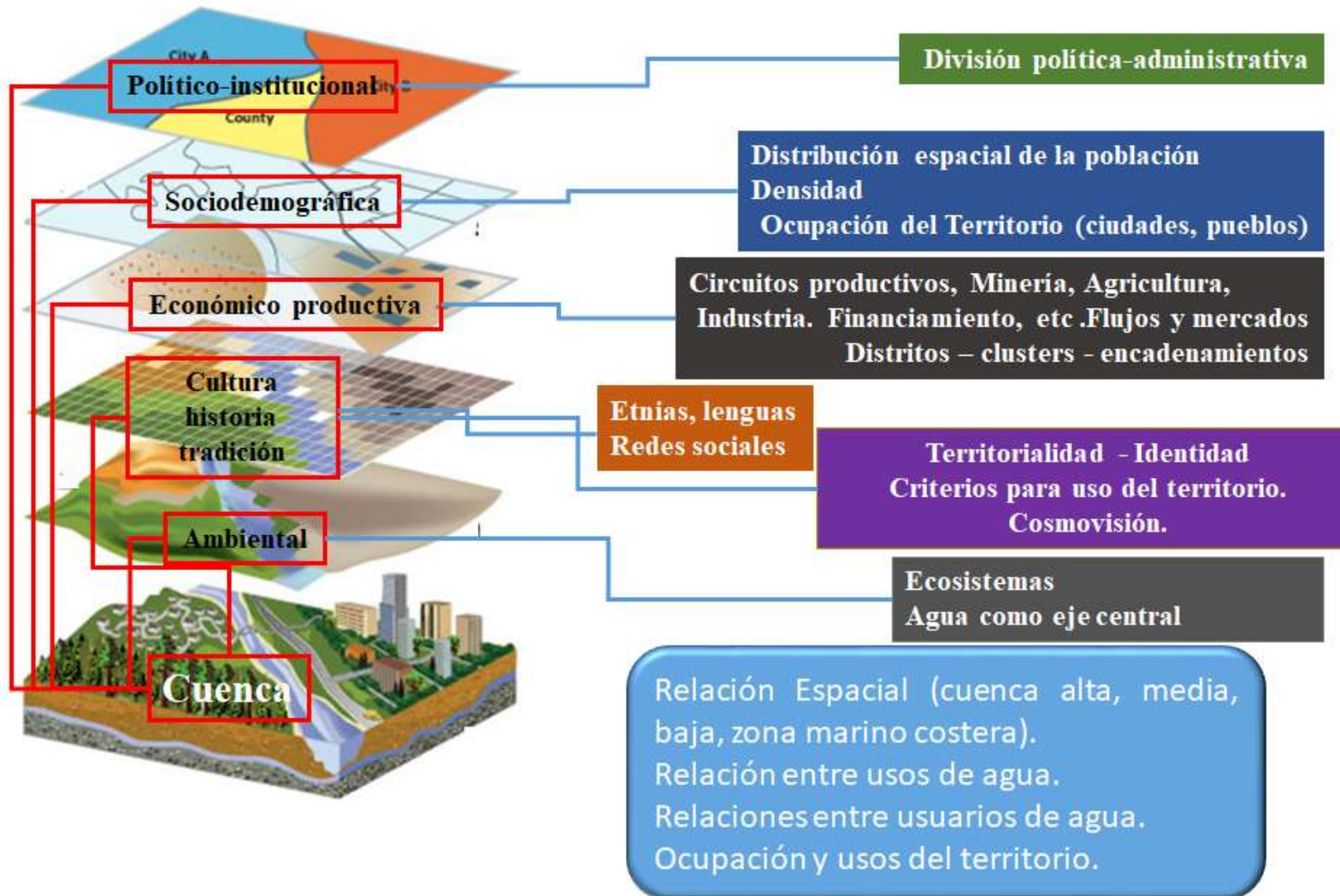
ESCENARIOS



GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y TERRITORIO

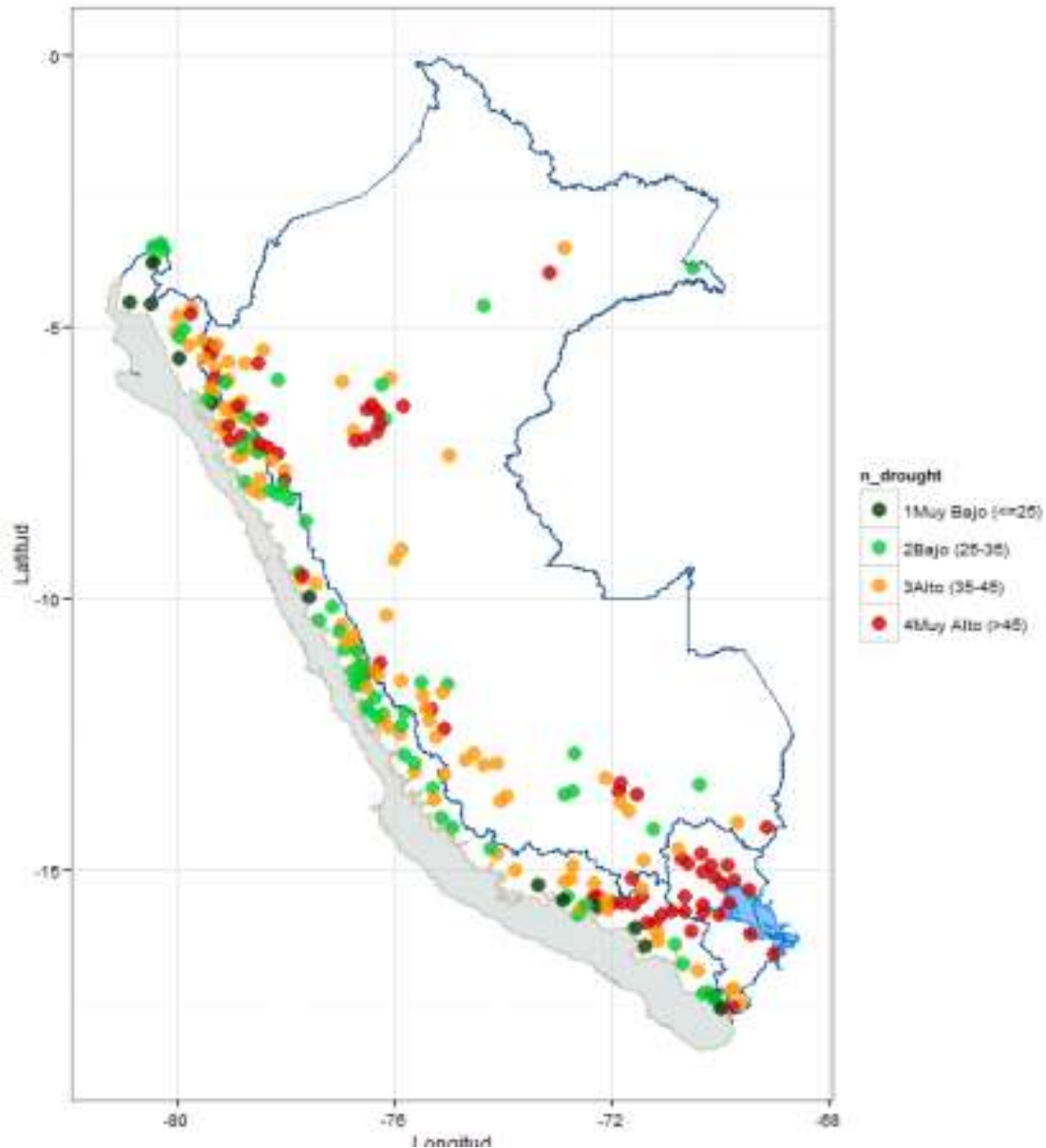


**NO HAY QUE
OLVIDAR QUE SE
INTERVIENE EL CICLO
HIDROLÓGICO EN
TERRITORIOS DE
ALTA COMPLEJIDAD**

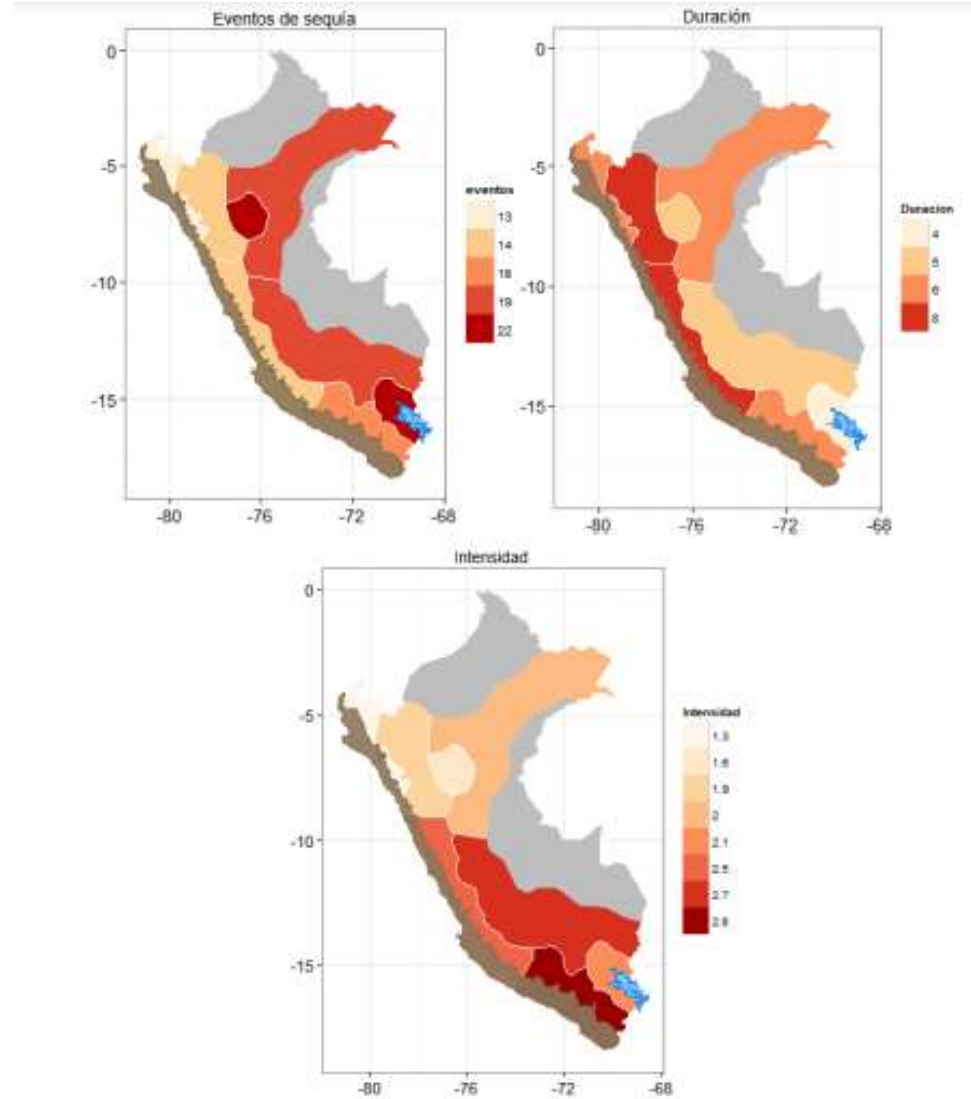


ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Número de eventos secos



Eventos, duración e intensidad de sequías



Fuente: SENAMHI



ATLÁNTICO

Disponibilidad: 97.26%
Población: 30.76%
Producción PBI: 17.6%

24 departamentos
195 provincias
1845 distritos
159 Cuencas
Hidrográficas



PACÍFICO

Disponibilidad: 2.18%
Población: 65.98%
Producción PBI: 80.4%



TITICACA

Disponibilidad: 0.56%
Población: 3.26%

PERÚ: EL AGUA EN NÚMEROS



8º lugar en el ranking mundial de países con **mayor** cantidad de agua.

159 cuencas en las vertientes del Amazonas, Títicaca y del Pacífico.



- 1007 ríos
- 12201 lagunas

71%

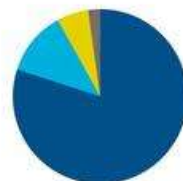
de los glaciares tropicales del mundo se encuentran en el Perú.



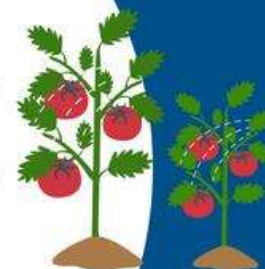
200

Km2 glaciares en la Cordillera Blanca se han derretido desde 1970 como consecuencia del cambio climático.

¿CÓMO ESTAMOS GESTIONANDO EL AGUA



- 2% en el sector minero
- 6% en el sector industrial
- 12% se distribuye en la población
- 80% en el sector agrícola

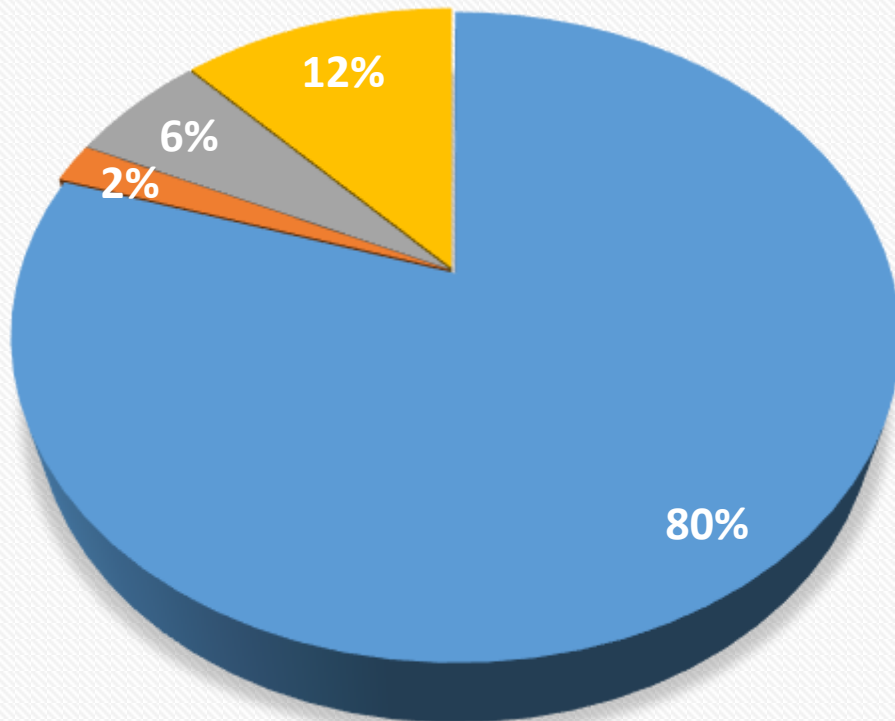


51%

de la energía eléctrica producida en el Perú es de **origen** hidráulica.

USOS Y EFICIENCIAS DE USO

USOS CONSUNTIVOS PERÚ



■ Agrícola ■ Industrial ■ Minero ■ Poblacional

USOS DEL AGUA

Consuntivos

Si hay consumo de agua

Poblacional

Las aguas residuales urbanas contienen residuos fecales, detergentes, microorganismos infecciosos, etc.



70%

Agrícola

Los abonos fertilizantes y pesticidas se filtran hacia el suelo y acuíferos.



43%

Industrial (si se usa como materia prima)

Si se realiza sin control, se vierten al agua sustancias químicas y contaminantes sólidos.



90%

Recreativo

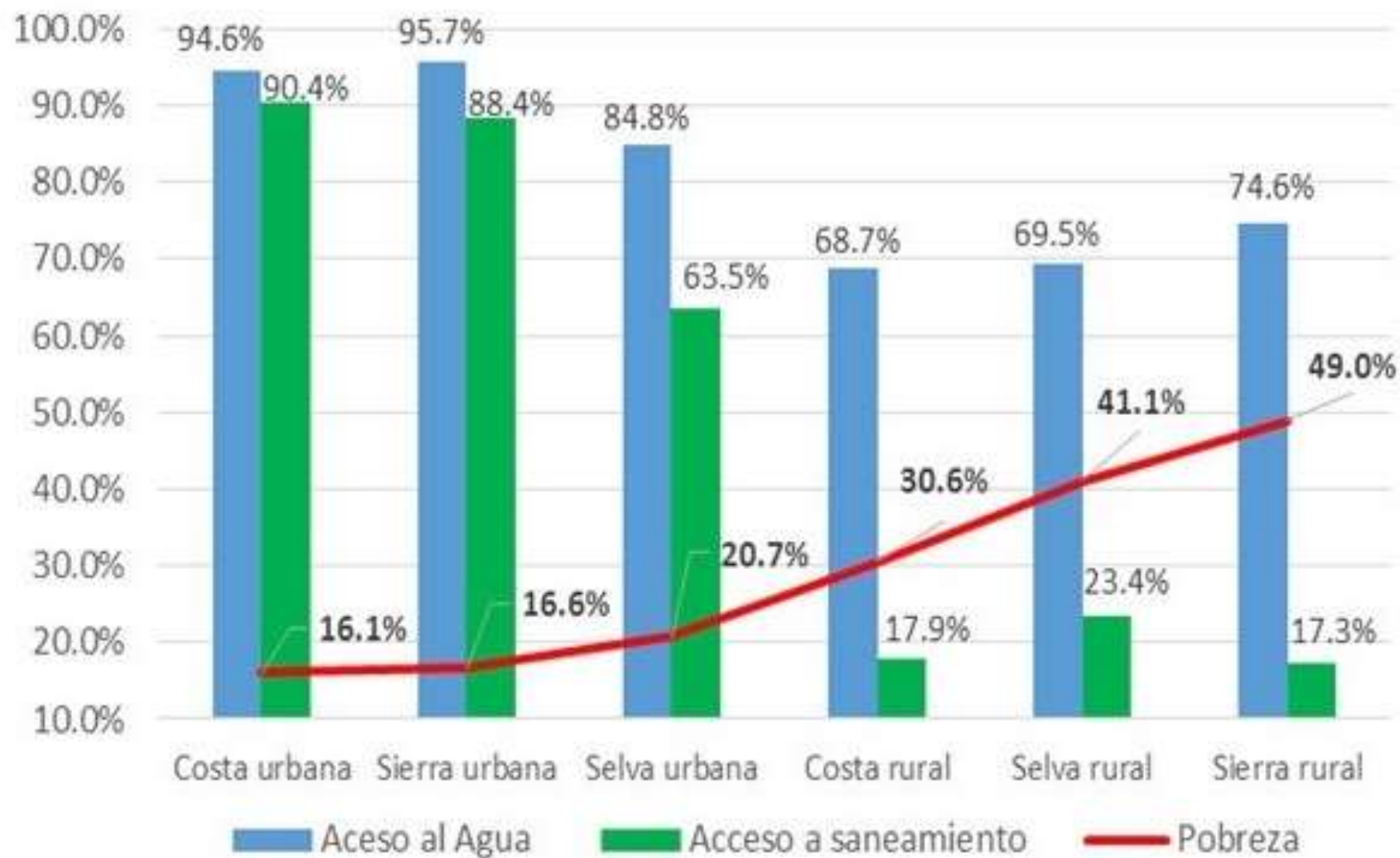
No consuntivos

No hay consumo de agua

Energético

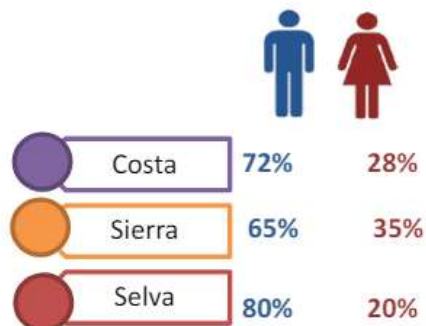
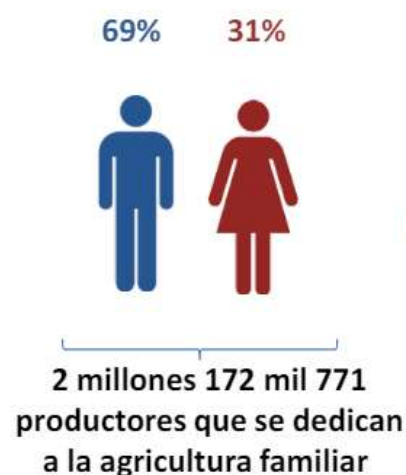
Industrial (si se usa como refrigerante)

RELACION ENTRE ACCESO AL AGUA, SANEAMIENTO Y POBREZA



Agricultura Familiar

Diagnóstico situacional de agricultura familiar



Agricultura Familiar

“Modo de vida y de producción gestionado por una familia, y cuyos miembros son la principal fuerza laboral. Incluye actividades tales como la producción agrícola y pecuaria, el manejo forestal, la industria rural, la pesca artesanal, la acuicultura y la apicultura, entre otras. A través de esta importante actividad se transmite nuestra cultura y sus múltiples manifestaciones en las artes, instituciones, economía y biodiversidad”

Plan Nacional Agricultura Familiar 2019-2021

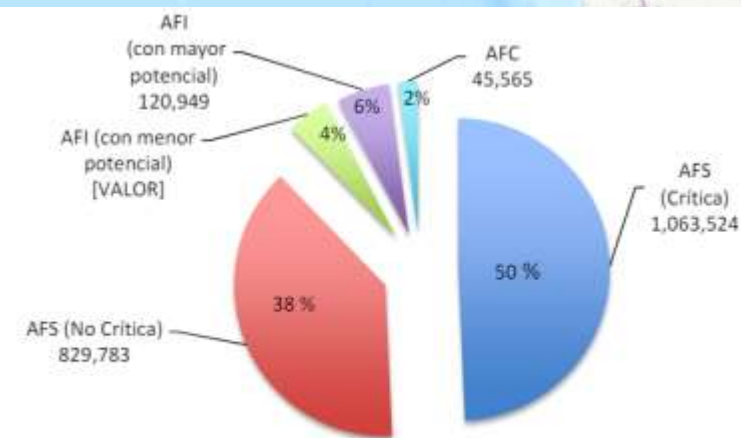


El 30% del territorio nacional es de uso agropecuario.
38 742 000 has

4 994 comunidades campesinas
17 769 510 has.
1 113 Comunidades Nativas
6 480 300 has.

Las unidades agropecuarias tienen un total de 14 112 231 has

El 50% de la agricultura familiar de subsistencia se encuentra en estado crítico.



Fuente: CENAGRO 2012.

Interculturalidad y cultura del agua

IDIOMAS O LENGUAS NATIVAS QUE SE HABLAN CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS COMUNIDADES NATIVAS, COMO PRIMERA MENCIÓN, 2012

Primera mención de lengua	Número de comunidades	Participación porcentual (%)
Total	1,113	100
Awajún (Aguaruna)	241	21.7
Asháninka	197	17.7
Castellano	132	11.9
Quechua (Lamas) (Inga)	93	8.4
Shipibo-konibo (Joni)	60	5.4
Shawi (Chayahuita) (Campo-piyapi)	57	5.1
Wampis (Huambiza) (Shuar-huampis)	54	4.9
Kandoshi (Candoshi) (Murato) (Chapra)	50	4.5
Matsés (Mayoruna)	19	1.7
Kukama-kukaminia (Cocama-cocamilia)	18	1.6
Kichwa (Quichua) (Lamas) (Llacuash)	18	1.6
Nomatsigena (Atiri)	18	1.6
Achuar (Achua) (Aembis)	17	1.5
Cashinahua (Huni kuin)	15	1.3
Yagua (Yihameri)	15	1.3
Matsigenka (Matsiguenga) (Machiguenga)	14	1.3
Yine (Piro)	13	1.2
Asheninka (Atsiri)	9	0.8
Yanesha (Amuesha)	8	0.7
Munui-muinani (Huitoto)	7	0.6
Secoya (Aido pa)	7	0.6
Harakbut (Amarakaeri)	6	0.5
Bora (Booraa) (Miamuna)	5	0.4
Shiwilu (Jebero)	5	0.4
Kakataibo (Cashibo-kakataibo) (Unli)	4	0.4
Matsigena	4	0.4

IDIOMAS O LENGUAS ORIGINARIAS QUE SE HABLAN CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS POR IMPORTANCIA, 2012

Lengua	Total menciones		Primera mención		Segunda mención		Tercera mención	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Total	8,007	160	4,992	100	2,996	60	17	0
Quechua	3,685	74	3,199	64	485	10	1	0
Castellano	3,816	76	1,333	27	2,471	48	12	0
Aimara	492	10	455	9	33	1	4	0
Quechua Huanca	8	0	2	0	6	0	0	0
Achuar	2	0	2	0	0	0	0	0
Yagua	2	0	1	0	1	0	0	0
NS/NR	2	0	2	0	0	0	0	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario.

26 IDIOMAS Y LENGUAS ORIGINARIAS SE HABLAN EN LAS COMUNIDADES NATIVAS

6 IDIOMAS Y LENGUAS ORIGINARIAS SE HABLAN EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS

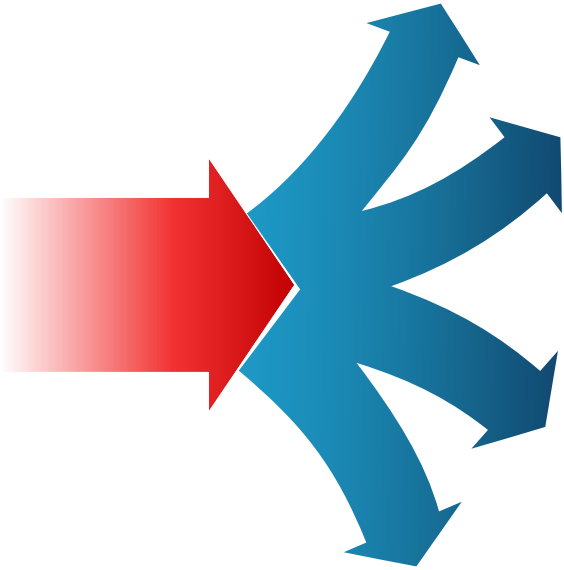
Agua Vida
El agua principio de vida
Respeto a la naturaleza

Agua Derechos Humanos
Solidaridad
No desperdiciar el agua que alguien más necesita.

Agua Ciudadanía
Deberes, responsabilidad frente al agua.
Utilizar solo el agua que necesitamos.

Agua-Economía
Mejorar el nivel de vida.
Sabiduría para utilizar la tecnología

Agua y Cultura
Diferentes formas de entender el agua

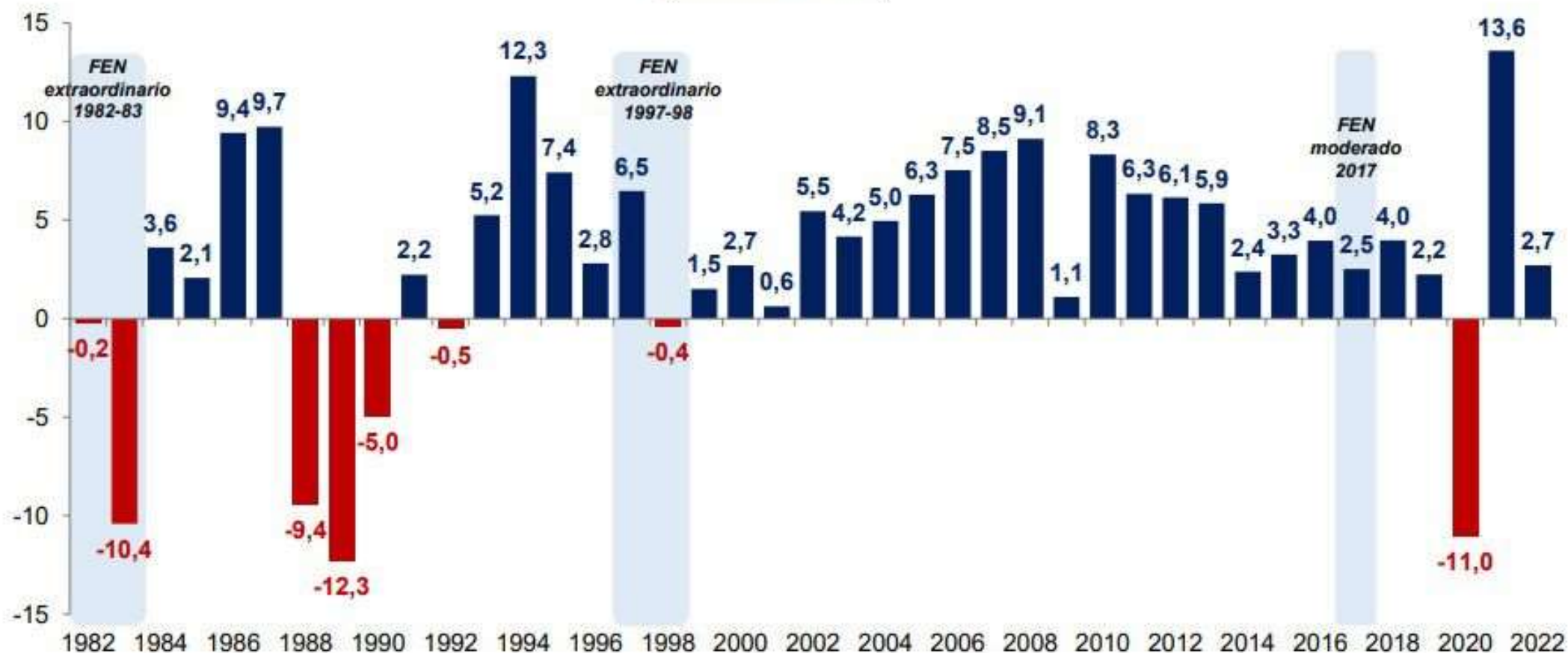


RIESGOS PARA LA SEGURIDAD HÍDRICA



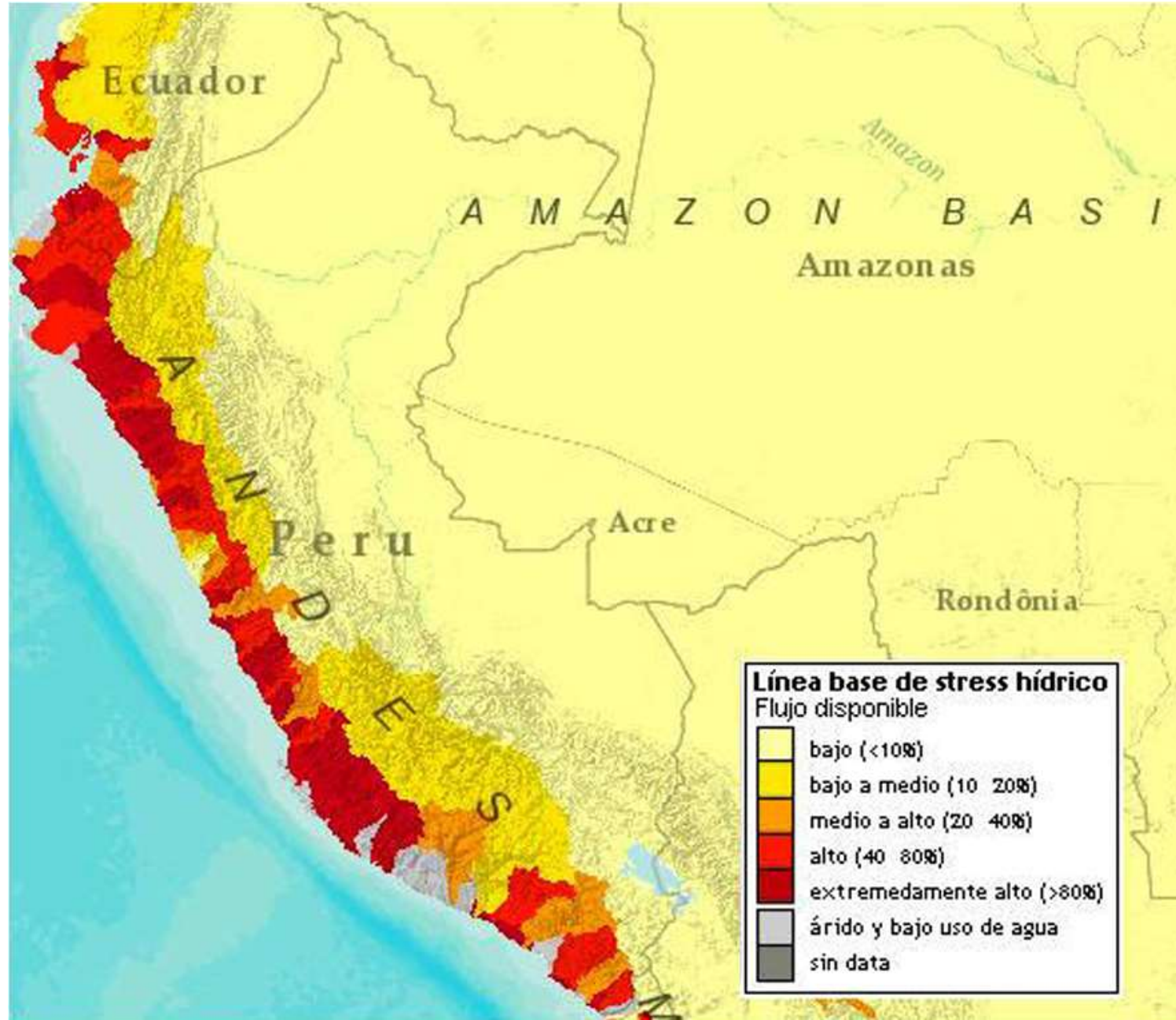
En episodios pasados el fenómeno de El Niño ha tenido efectos sobre la actividad económica...

PBI e incidencias de FEN¹
(Var. % real anual)



1/ Solo se considera la incidencia de FEN moderado, fuerte o extraordinario.
Fuente: ENFEN, BCRP.

ESTRÉS HÍDRICO EN EL PERÚ

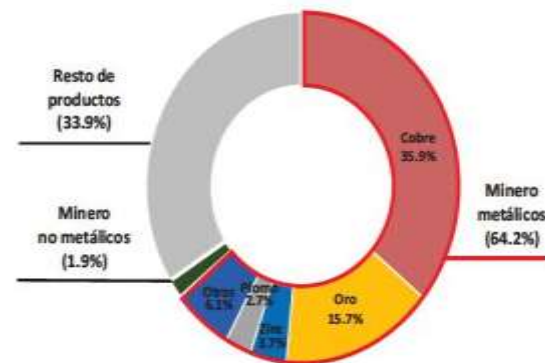




Estas ramas en **alto riesgo hídrico** representan

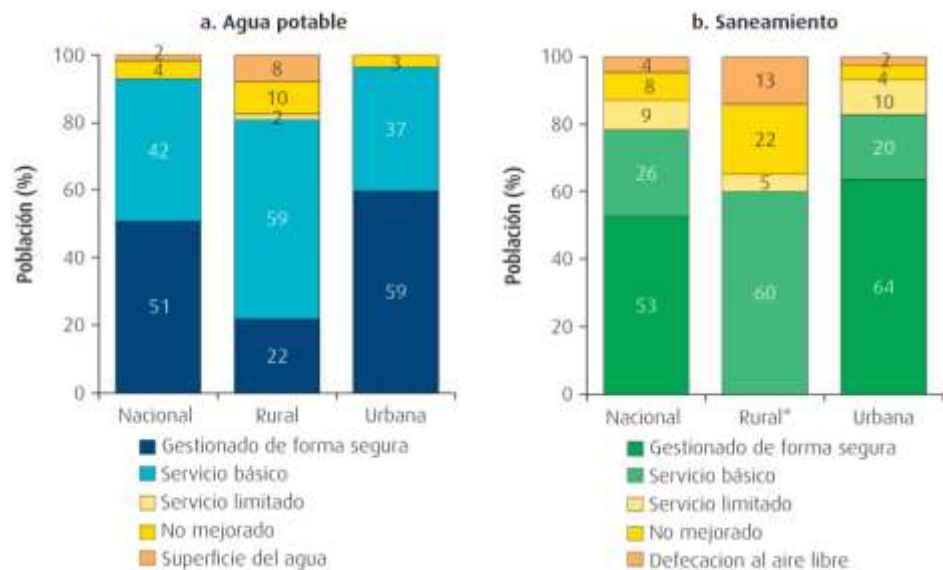
92% del consumo total de agua

55% del empleo en la ciudad



US\$ 39,639 millones representó el sector minero (2023)

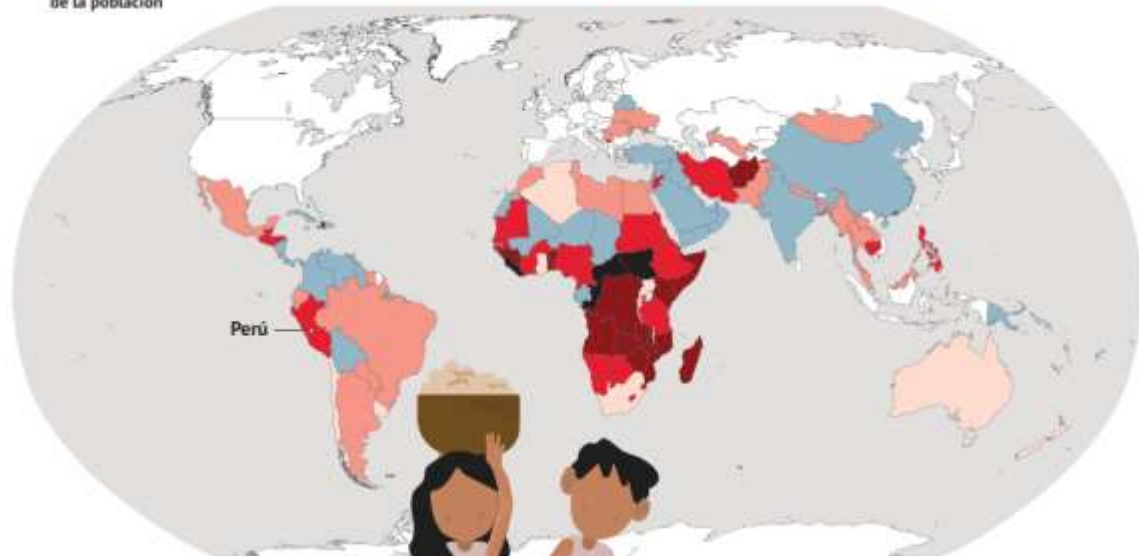
Perfil de cobertura de agua y saneamiento en el Perú, 2020



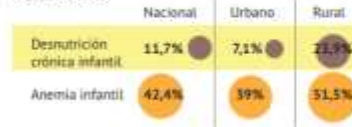
Inseguridad alimentaria

Porcentaje del total de la población

- 0-9,9
- 10-24,9
- 25-39,9
- 40-59,9
- 60-79,9
- 80-100
- Información no disponible

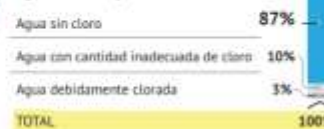


Perú 2022:

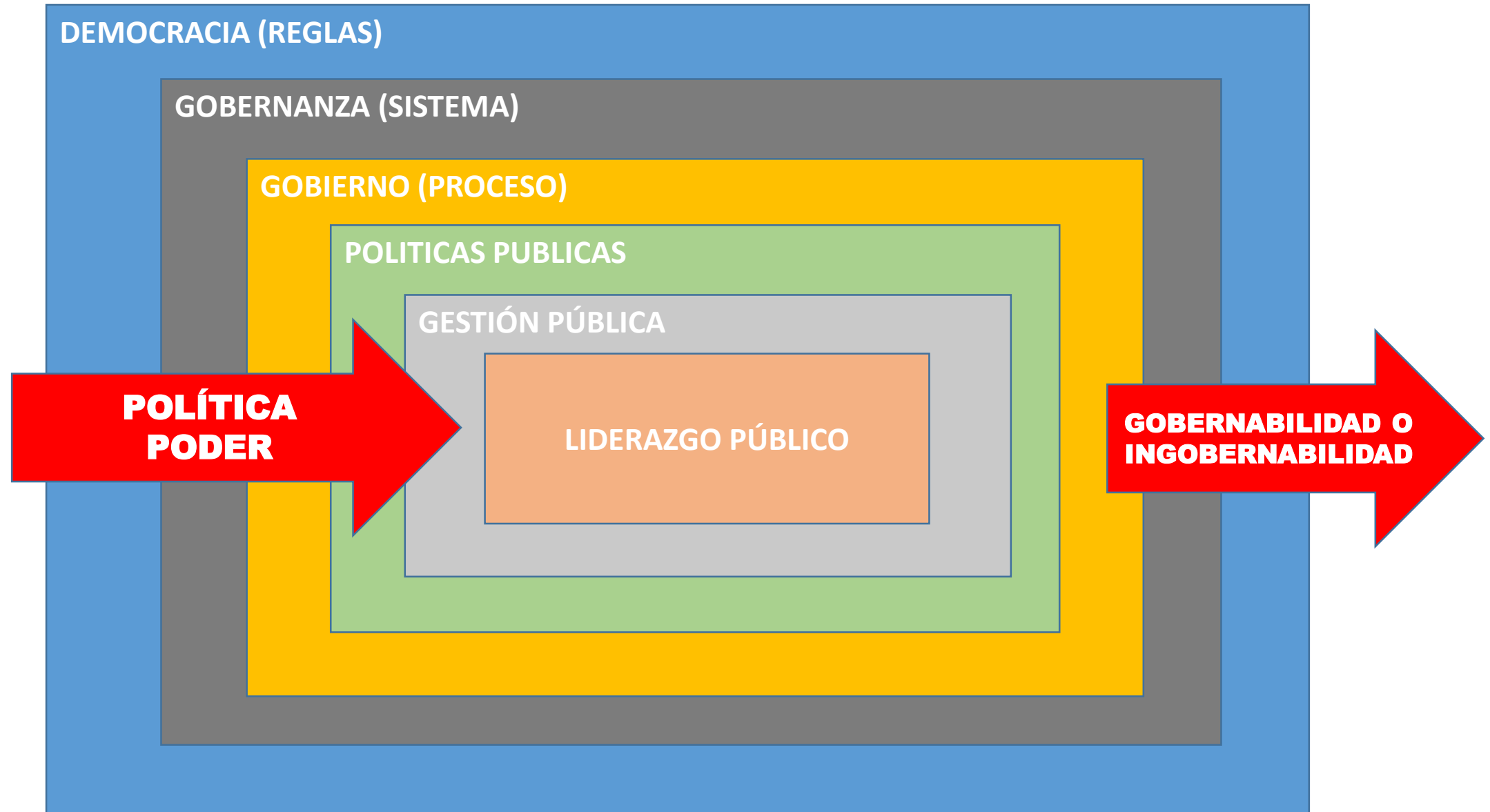


Perú:

Agua clorada en población rural



CONDICIONES DE ENTORNO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL AGUA



GESTIÓN AMBIENTAL

GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

SNGRH - ANA

Agua en fuente natural ,
bienes asociados e IH de
uso multisectorial

GESTIÓN SECTORIAL DEL AGUA

SUNASS, EPS, JASS, ATM,
JU, Operadores de
Centrales Hidroeléctricas.

SNGA - MINAM

MINAM
MIDAGRI
MINEM
PRODUCE

GESTIÓN DEL TERRITORIO GOREs y GOLOs

SRGA y SLGA
En el nivel Regional y
Local
Crea Áreas Regionales
Protegidas

Agricultura (infraestructura
de riego y distribución de
agua)
Pesca Artesanal
Pequeña Minería artesanal
Energía < 10 MW

Programas Regionales de Cuencas

Infraestructura de
Saneamiento y de
Riego

COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS

Gestión de su territorio, agua de uso consuetudinario y de
sus sistemas hidráulicos

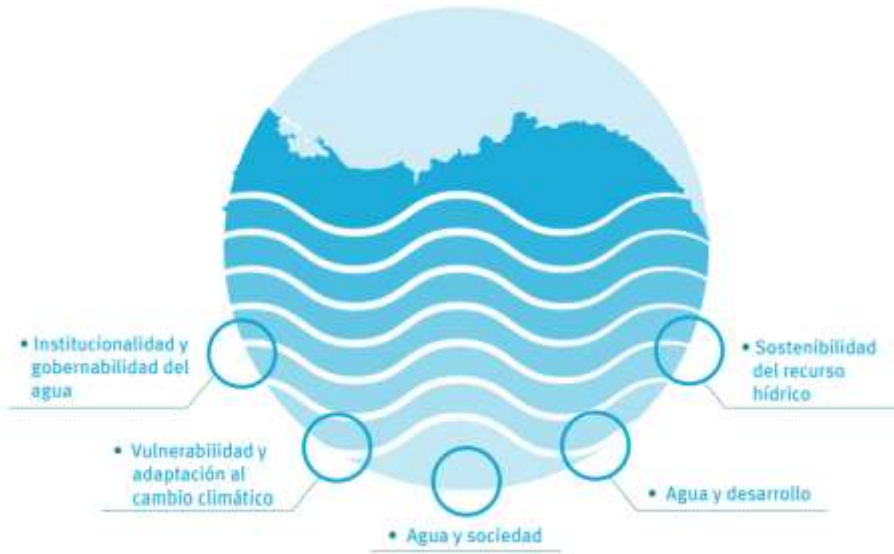
EL MANDATO DE LA ANA

IMPLEMENTAR LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS



FUNCIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

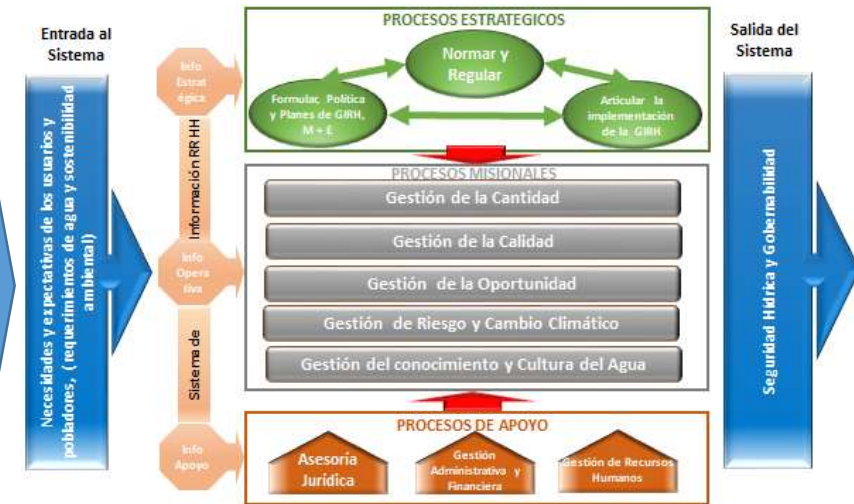
EJES DE LA GIRH



OBJETIVOS DE DESARROLLO EN EL TERRITORIO



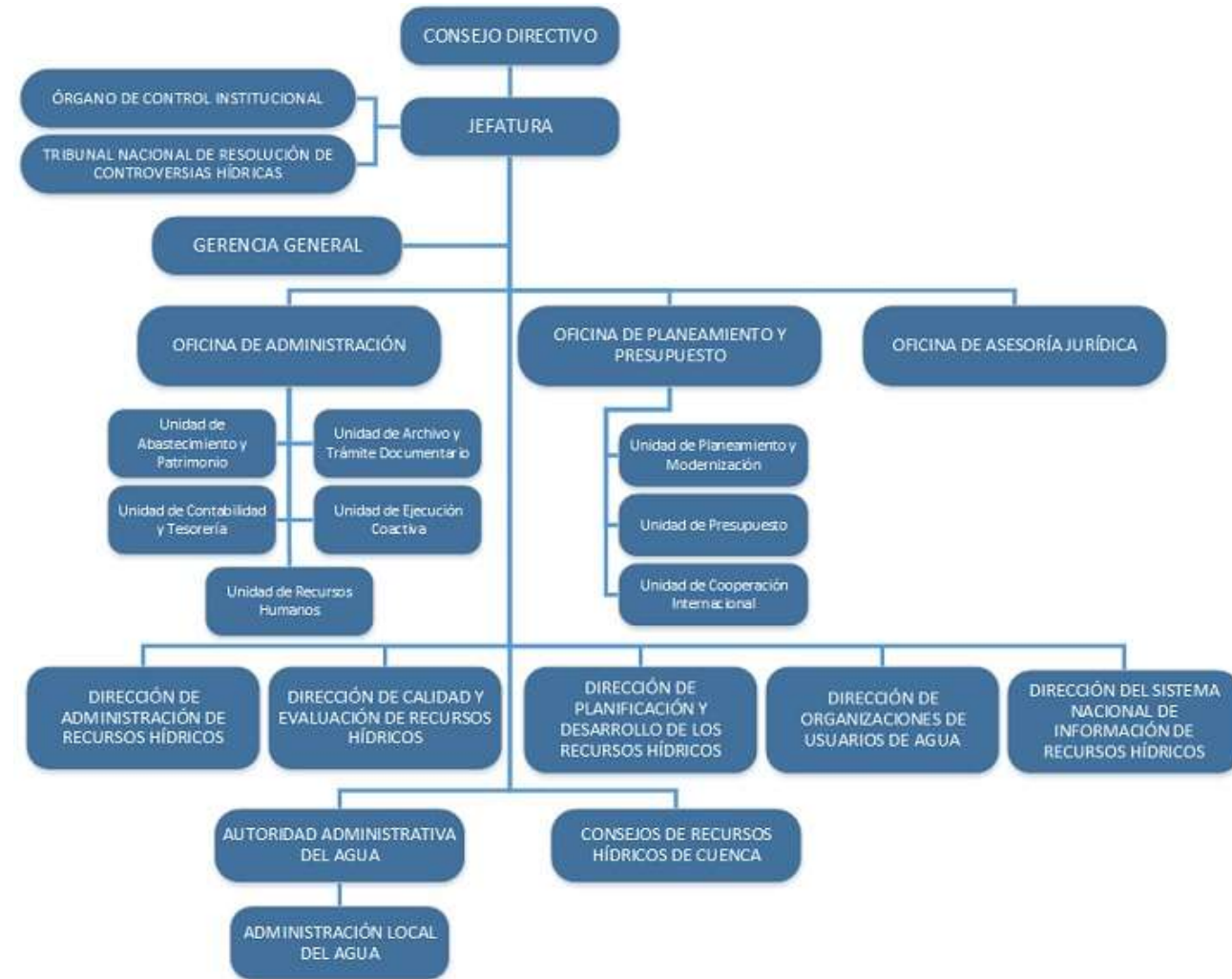
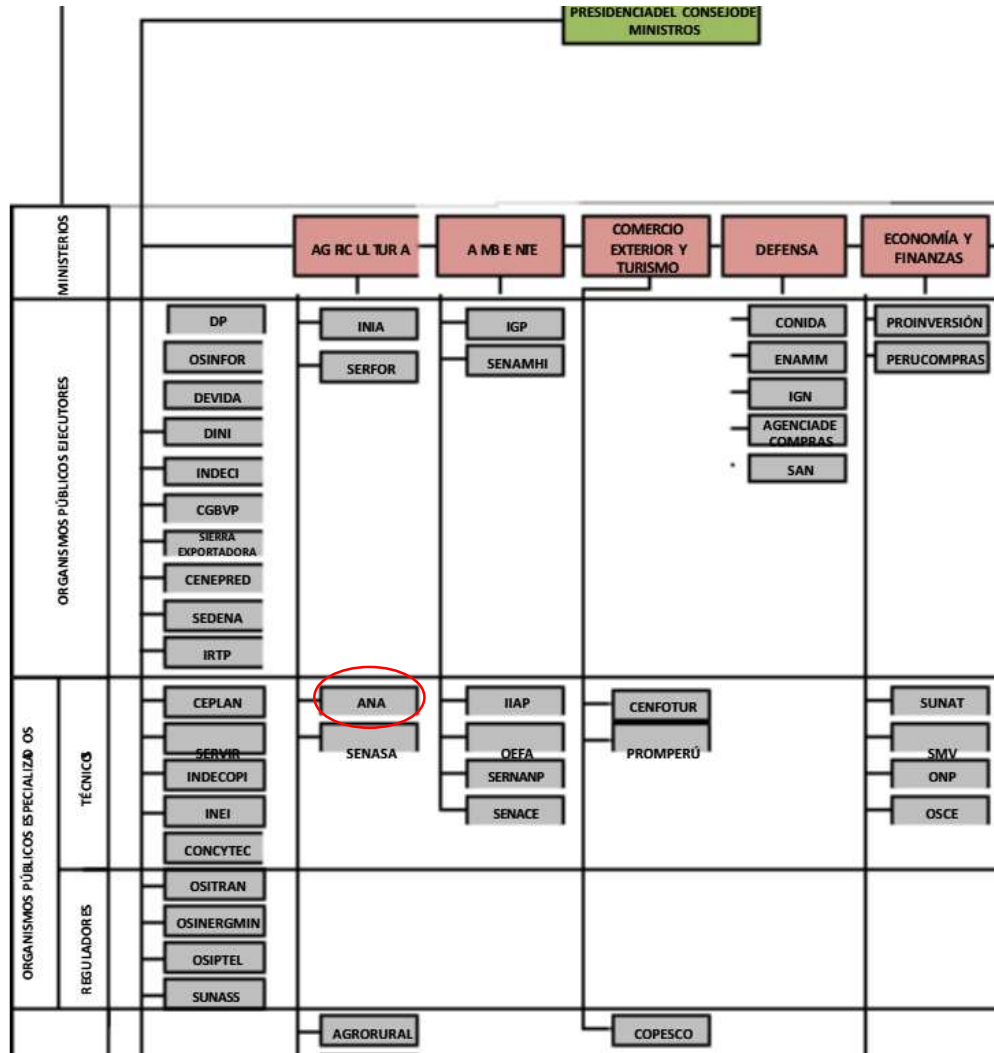
SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



EN LA COSTA Y SIERRA LA ORIENTACIÓN DE LA GESTIÓN SIGUE SIENDO SECTORIAL, EN FUNCIÓN DEL USO DE CADA SECTOR.

PARA EL CASO DE LAS AGUAS AMAZÓNICAS LA ORIENTACIÓN ES HACIA LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

POSICIÓN DE LA ANA EN EL ESTADO PERUANO



Entrada al Sistema

Necesidades y expectativas de los usuarios y pobladores, (requerimientos de agua y sostenibilidad ambiental)

Info
Estrat
égica

Información RR HH

Info
Opera
tiva

Sistema de

Info
Apoyo

PROCESOS ESTRATEGICOS



PROCESOS MISIONALES



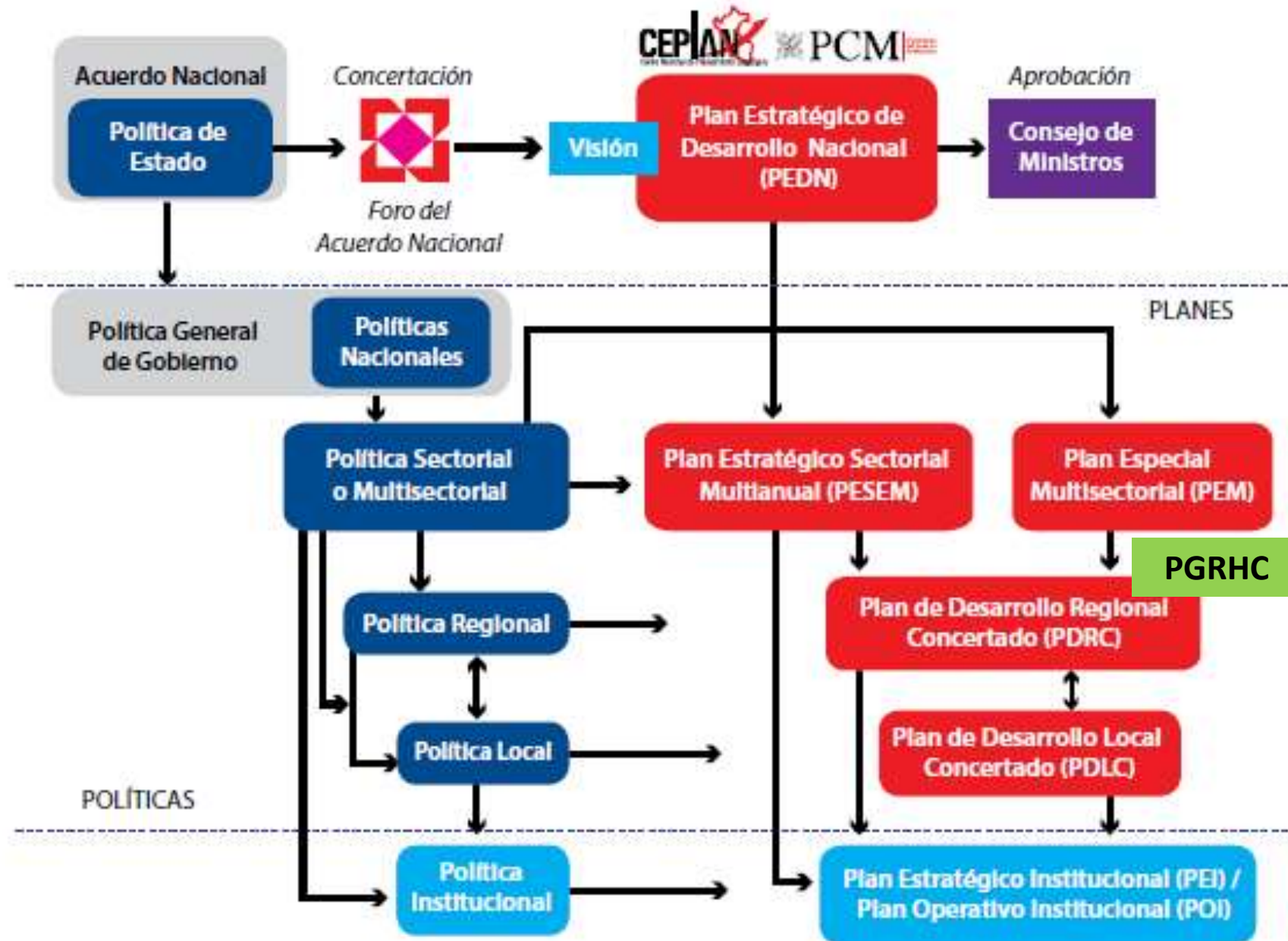
PROCESOS DE APOYO



Salida del Sistema

Seguridad Hídrica y Gobernabilidad

Figura N° 2: Articulación de políticas y planes en el SINAPLAN



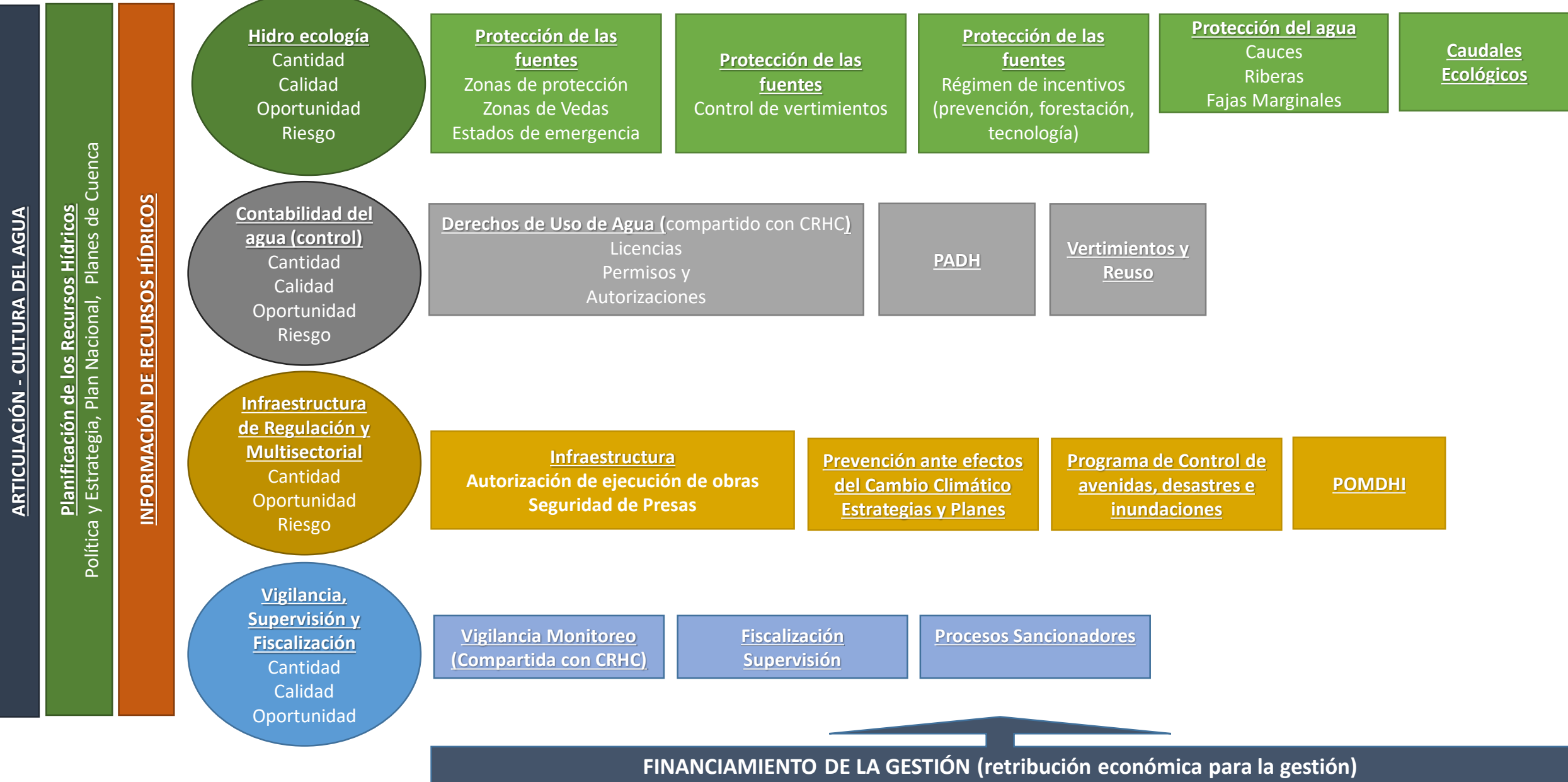
INSTRUMENTOS DE GESTIÓN



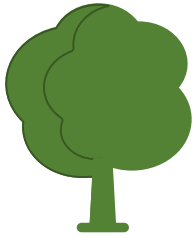
POLÍTICA DE ESTADO 33



PROCESOS GIRH EN CUENCAS



CUENCAS SALUDABLES



CONSERVACIÓN

Marco metodológico
zonificación y
vulnerabilidad de
Cabeceras de Cuenca.



PROTECCIÓN

Áreas de la cuenca
como zonas de
protección.
Cauces, riberas y Fajas
marginales

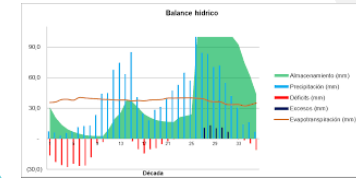


CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

Clasificación
Vertimientos
Reusos



CAUDALES ECOLÓGICOS



AGOTAMIENTO Y VEDAS

Estados de
emergencia de
recursos hídricos

CANTIDAD Y OPORTUNIDAD

Estudios de
disponibilidad (superficial
y subterránea).
Planes de prevención de
sequías.

Balances hídricos

Sevicios ambientales de
regulación hídrica
Regulacion mediante
infraestructura gris

Regulación
Natural y artificial


Informe anual
Del estado de los
RR.HH

Contabilidad del
agua

Licencias de uso de
agua

Incremento de la
disponibilidad
Uso eficiente

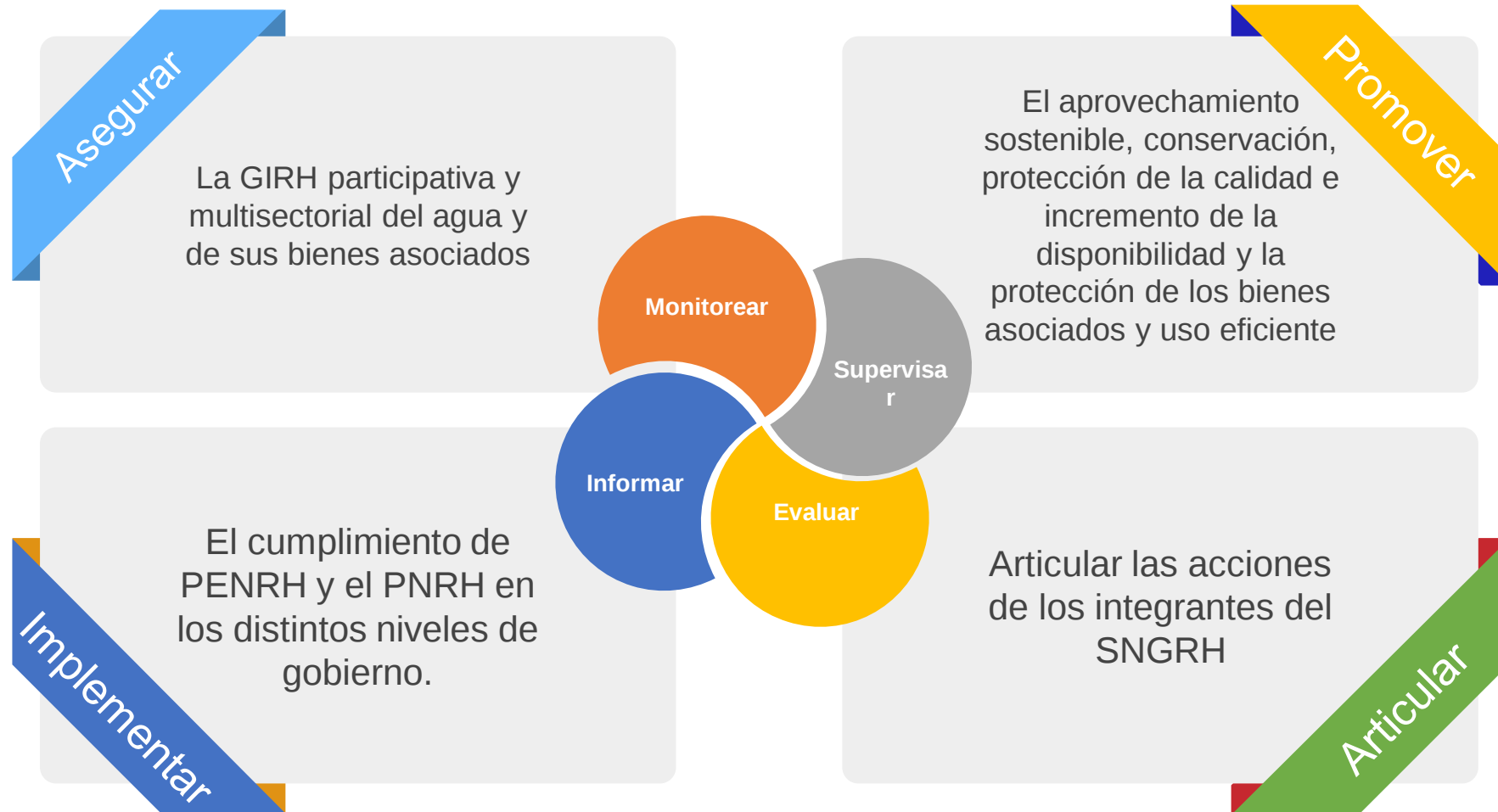
Incentivos
Plan de uso eficiente
Reusos

RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

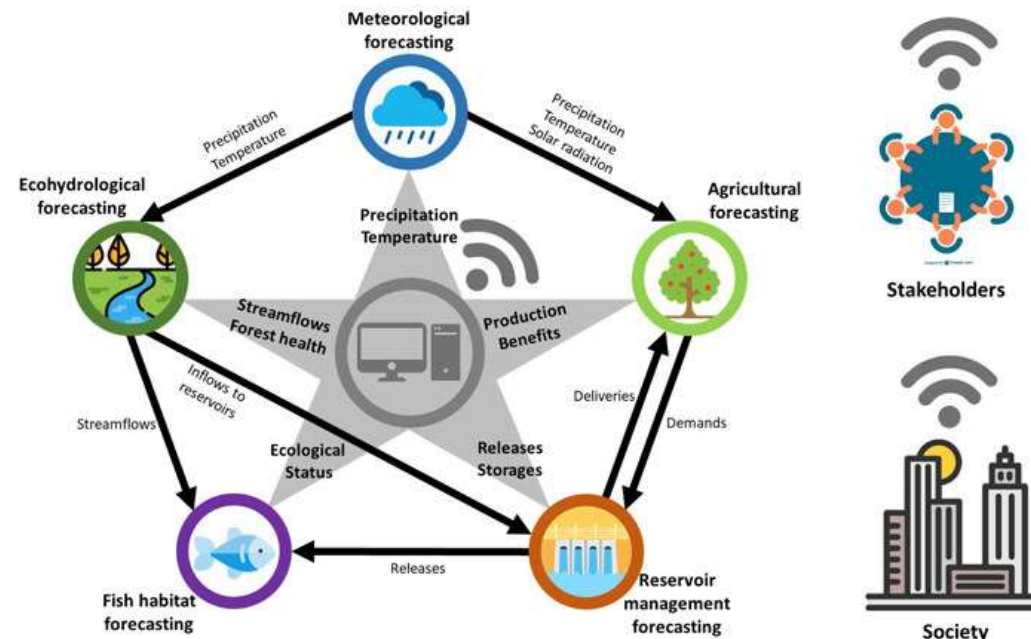
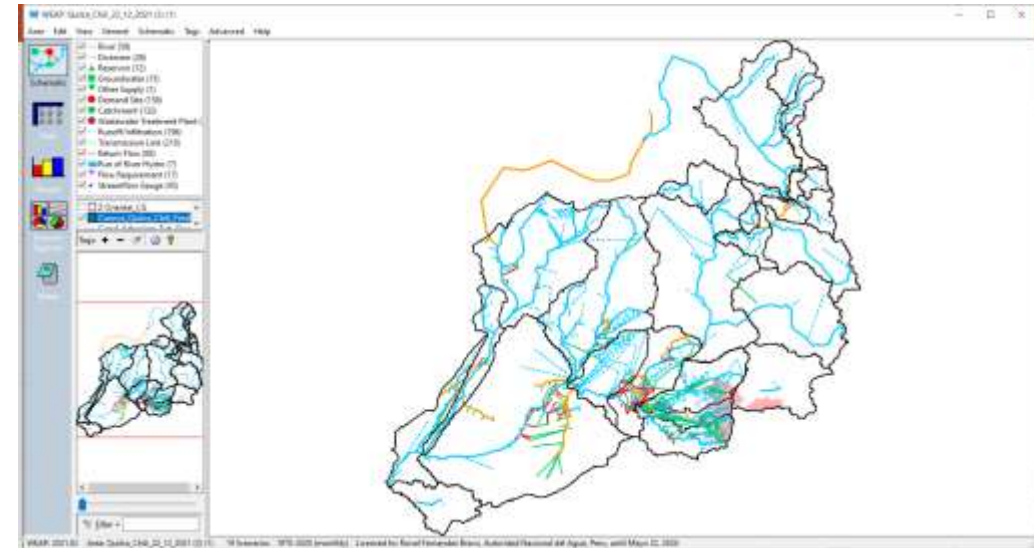
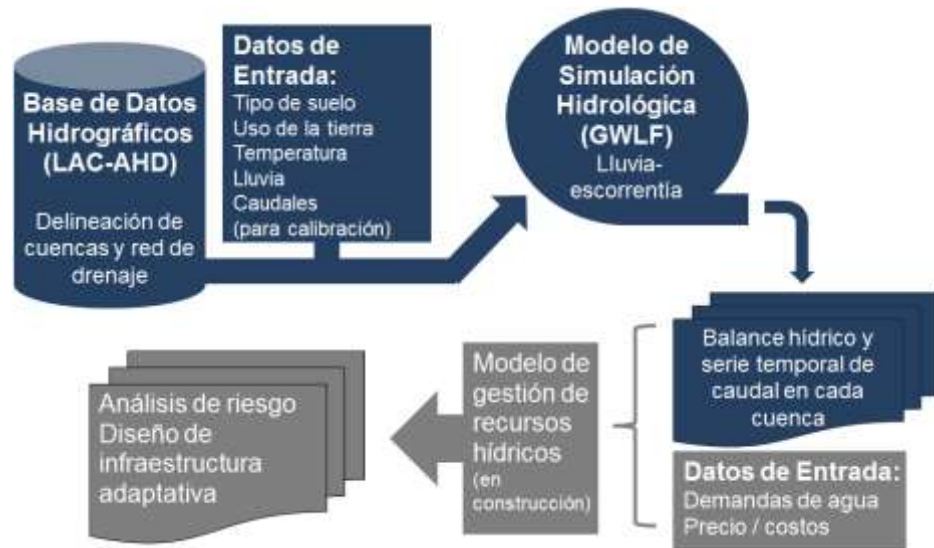
Evaluación del riesgo
hidrológico (Avenidas, Sequías)



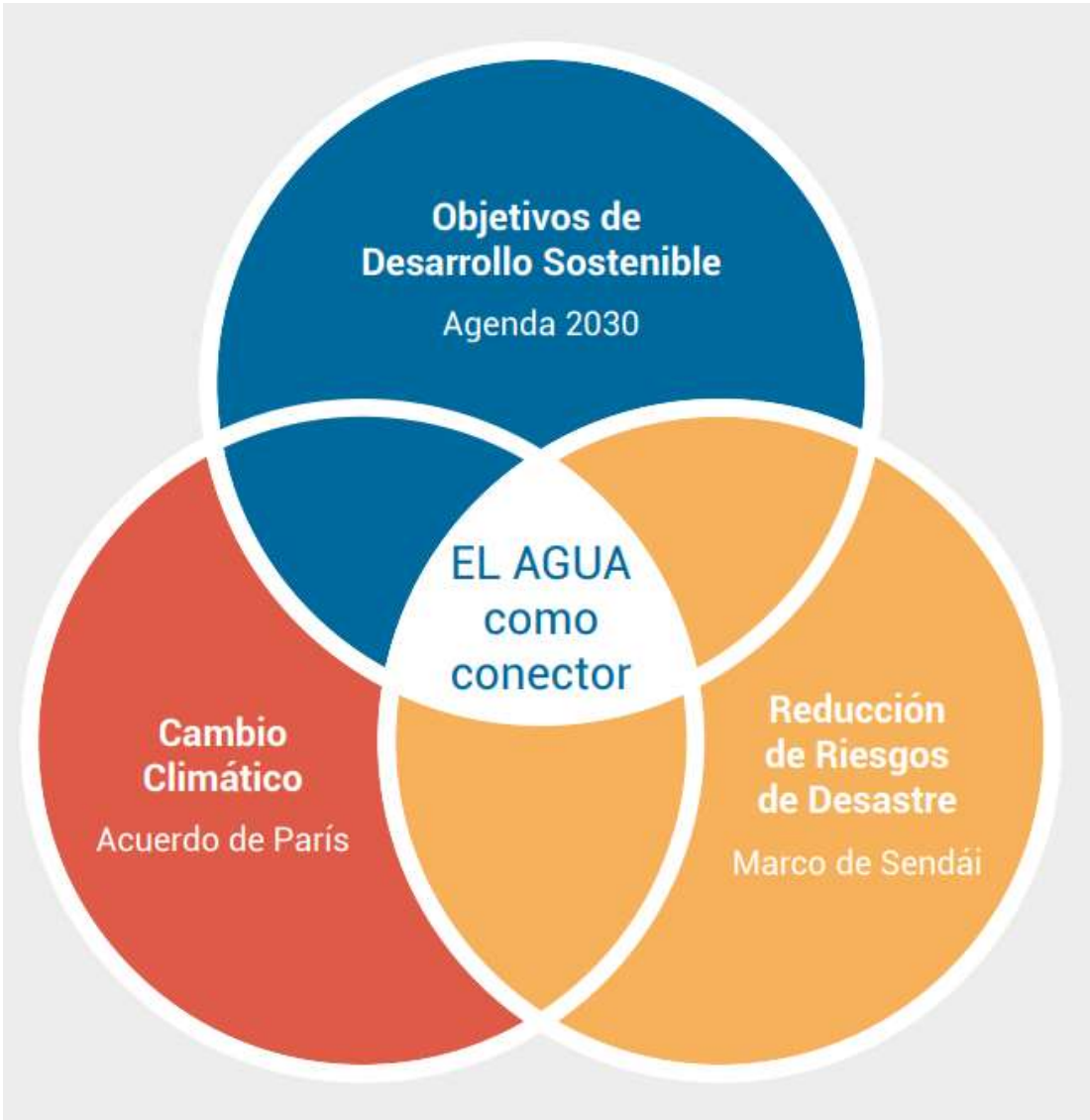
GOBERNANZA DEL AGUA



SNIRH. SISTEMA DE SOPORTE DE DECISIONES



El agua como conector para lograr los compromisos país en los objetivos mundiales



El agua es el medio a través del cual la sociedad percibe muchos de los impactos de la crisis climática; entre otras cosas, debido a los diversos riesgos que supone para los sectores de salud, energía y agricultura.