



PERÚ

MINISTERIO DE AGRICULTURA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

POLÍTICA Y ESTRATEGIA NACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Ing. Eddie Rosazza
Email: erosazza@ana.gob.pe

www.ana.gob.pe

1. Objeto y Alcance
2. Proceso Constructivo
3. Los Retos del Agua en el Perú
4. Potencialidades y Coyunturas en la GRH
5. El Agua en el Futuro
6. Directrices que Rigen en la GRH
7. Política y Acciones Estratégicas
8. Implementación de Acciones





1. Objeto y Alcance de la PENRH

Objeto

Precisar el marco de referencia dentro del cual debe interactuar el sector público y privado en la gestión de los recursos hídricos del Perú; que permita pasar de un manejo sectorial y desarticulado, hacia una gestión integrada con intervenciones debidamente institucionalizadas, mecanismos de gestión coherentes y coordinados en el marco del proceso de regionalización y descentralización.

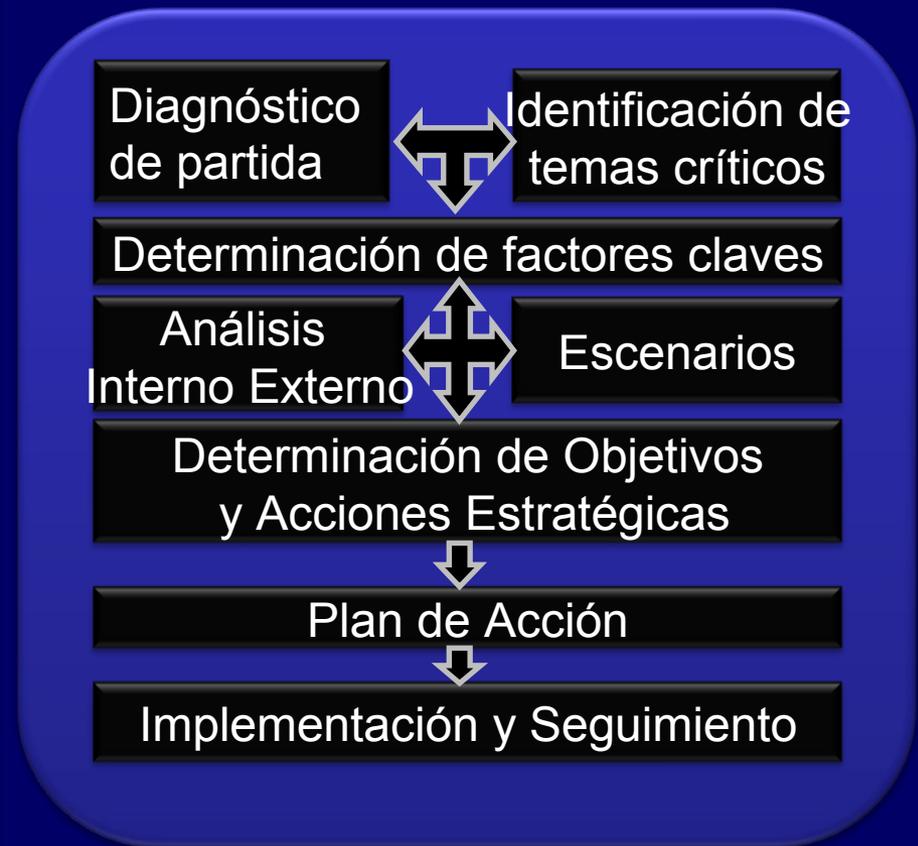
Alcance

Instrumento de carácter conceptual y vinculante, aprobado por el Poder Ejecutivo, que define los Objetivos Específicos y las medidas estructurales y no estructurales de interés nacional para garantizar el uso sostenible de los recursos hídricos.



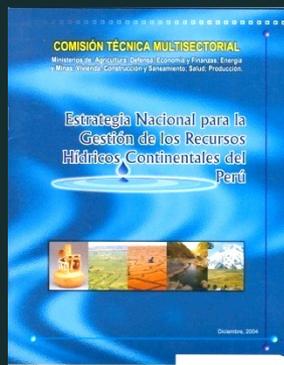
Conjunto de acciones orientadas a:

- i) **diagnosis retrospectiva**; analiza el estado situacional de la gestión de los recursos hídricos y establece aspectos relevantes de su problemática;
- i) **diagnosis prospectiva**; describe las tendencias más importantes en los diferentes campos a nivel nacional y contrasta las tendencias, con el objeto de describir sus impactos, establecer los retos y evaluar las diversas posibilidades de actuación y;
- i) **definición de Objetivos Específicos y acciones estratégicas**; con el propósito de desarrollar un plan para hacer frente al futuro.



1ª Etapa

- CTM1
- ENGRHCP



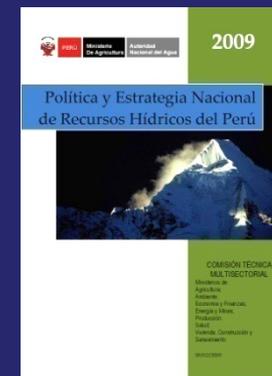
2ª Etapa

- Nivel Regional y Local
- Recepción Aportes



3ª Etapa

- CTM2
- PENRH





3. Los Retos del Agua en el Perú

Atender el incremento de la demanda de agua por el crecimiento demográfico y el desarrollo económico

Mejorar la distribución espacial y temporal del agua

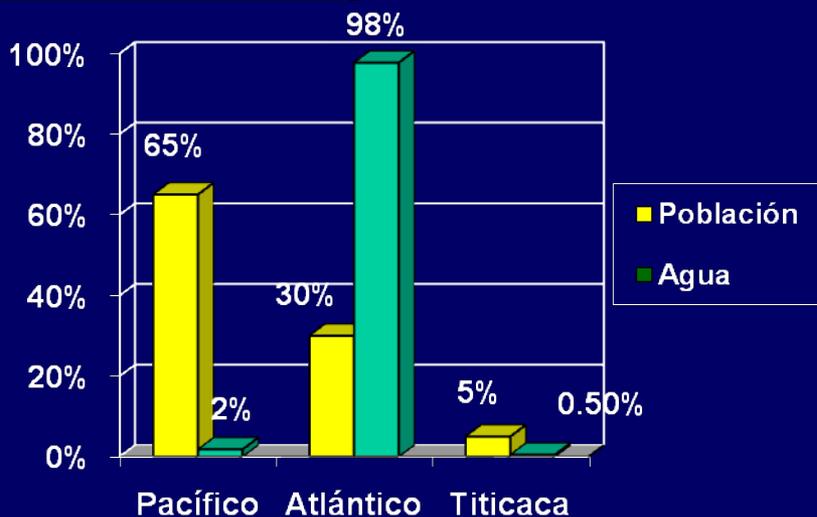
Mejorar y preservar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas

Incrementar la eficiencia en el uso del agua

Atenuar el impacto de los eventos extremos y el cambio climático en la población y sectores productivos



3.1 DISPONIBILIDAD HÍDRICA



CARACTERÍSTICAS DE LAS TRES VERTIENTES

VERTIENTE	Cuen Hidrog	SUPERFICIE (1 000 km ²)	POBLACION		AGUA	
			miles	%	(MMC)	%
Pacífico	62	279,7	18 315	65	37 363	1,8
Atlántico	84	958,5	8 579	30	1 998 752	97,7
Titicaca	13	17,6	1 326	5	10 172	0,5
TOTAL	159	1 285,2	28 220	100	2 046 287	100,0

Pacífico	2,040 m ³ /hab año
Atlántico	232,980 m ³ /hab año
Titicaca	7,670 m ³ /hab año

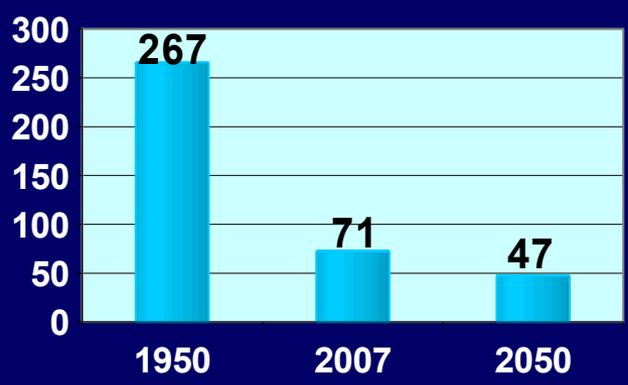
3.2 DISPONIBILIDAD PERCÁPITA DE AGUA

NACIONAL

Población (millones de hab)

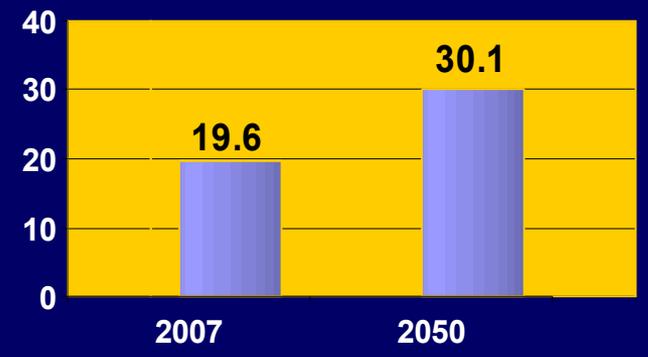


Dispon.percápita (miles m³/hab/año)

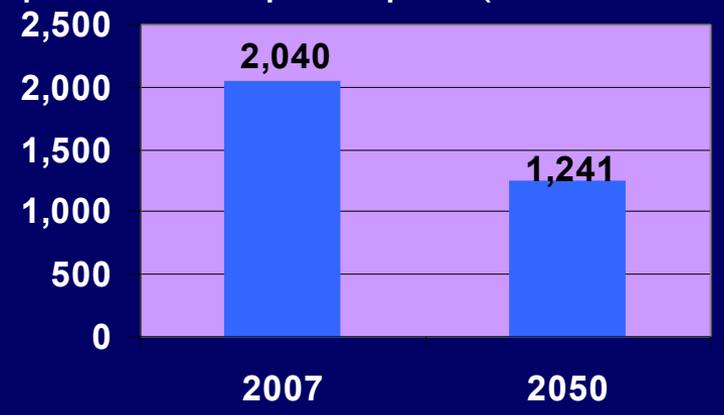


VERT. PACÍFICO

Población (millones de hab)



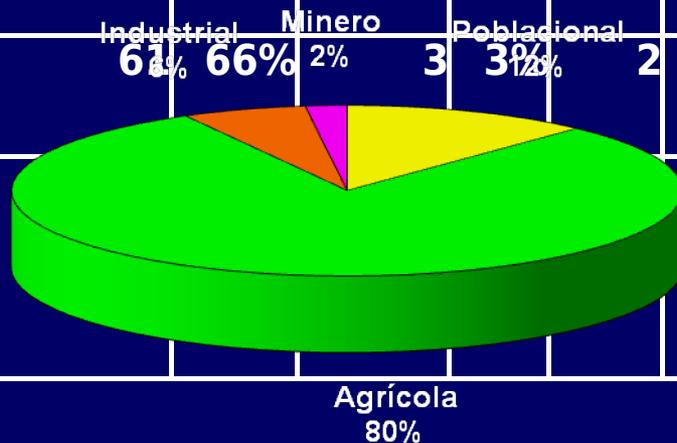
Disponibilidad percápita (m³/hab/año)



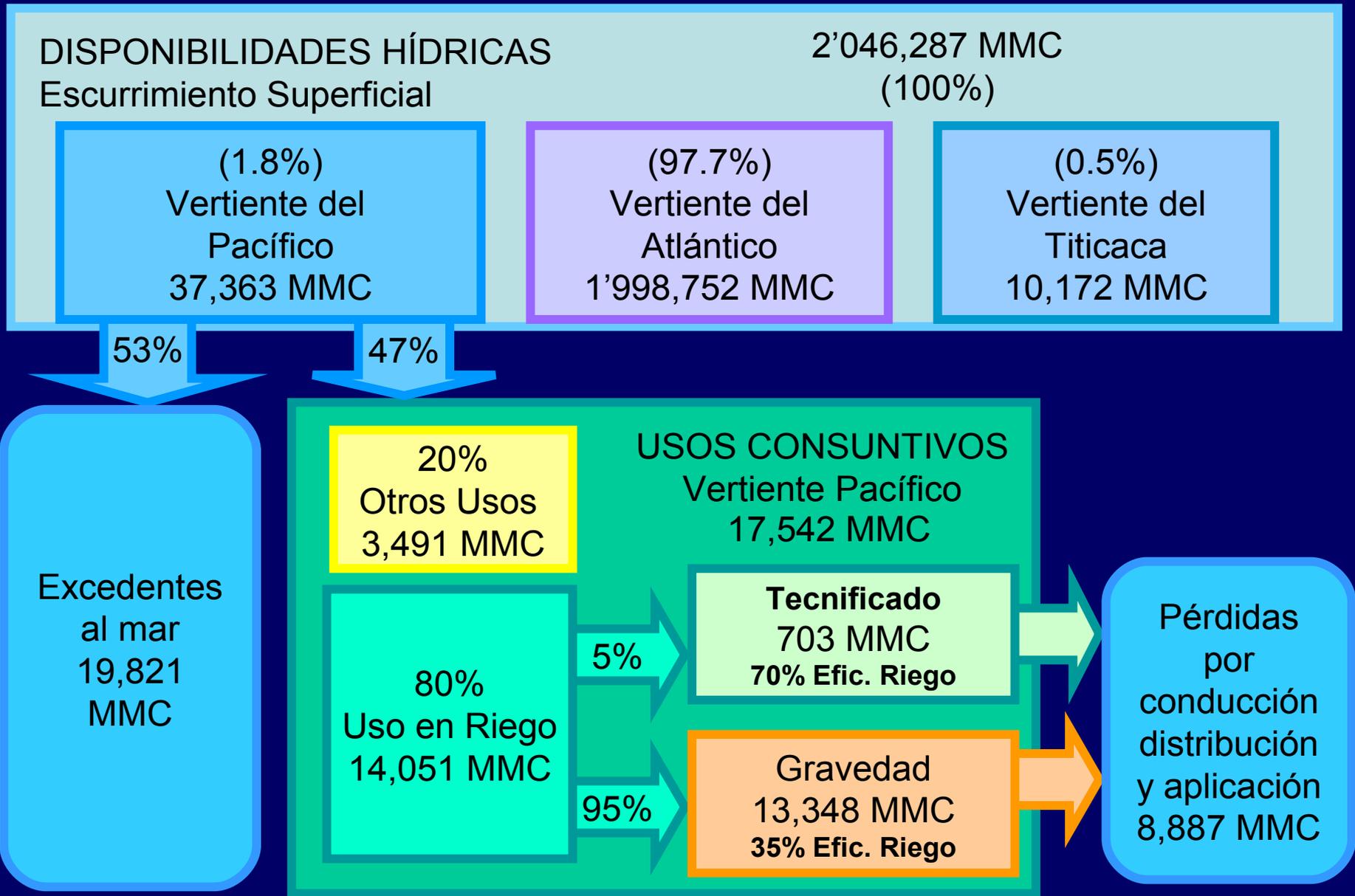


Uso del Agua a Nivel Nacional por la Población y los Principales Sectores Productivos (2000/2001) - en MMC/año

Vertiente	USO CONSUNTIVO									NO CONSUN
	Población		Agrícola		Industrial		Minero		Total	
Pacífico	2 086	12%	14 051	80%	1 103	6%	302	2%	17 542	4 245
Atlántico	345	14%	1 946	80%	49	2%	97	4%	2 437	6 881
Titicaca	27	30%	61	66%	3	3%	2	3%	93	13
Total	2 458	12%						2%	20 072	11 139



3.4 Uso Sectorial de los RRHH





4. Potencialidades y Coyunturas



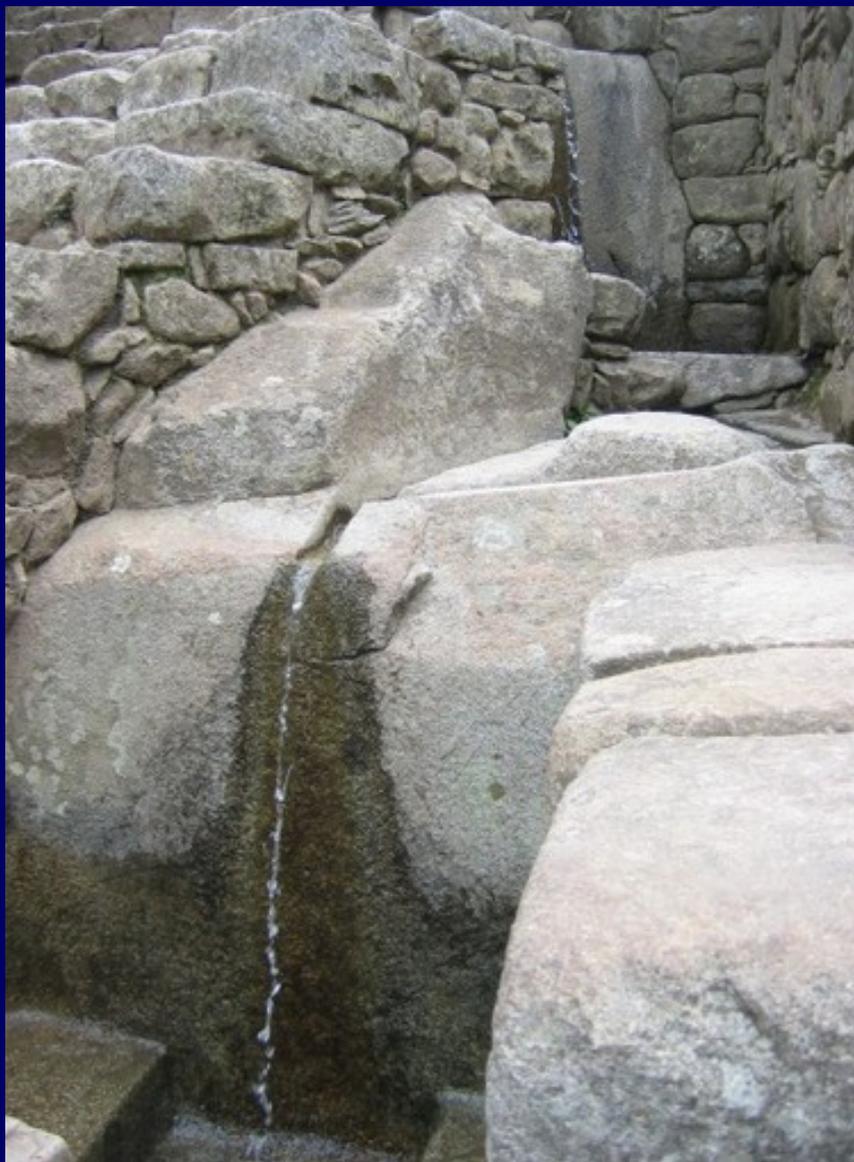
En los últimos años se han producido cambios notables en la legislación correspondiente a la organización del Estado Peruano.

Ante esta situación ha sido necesario establecer arreglos institucionales para compatibilizar la gestión de los recursos hídricos con el proceso de descentralización considerando al ámbito natural de la cuenca hidrográfica como la unidad territorial de gestión.

Desde el 2001 se discutió el anteproyecto de una nueva Ley de Aguas, que abrió la posibilidad de tres escenarios concretos en un horizonte proyectado hacia el 2025.



4.1 Consideraciones generales



La construcción de escenarios bajo un enfoque prospectivo, representa la evolución de la gestión de los recursos hídricos en el horizonte que transcurre hacia el 2025, en función del comportamiento de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que influyen en la gestión. Algunos de esos factores se consideran invariables en tanto que otros se consideran variables.



4.2 Factores Invariables



- i) Las directivas contenidas en la Ley de Bases de la Descentralización;
- ii) La instauración de los Gobiernos Regionales;
- iii) El reconocimiento unánime de que el agua es patrimonio de la nación;
- iv) Los compromisos asumidos por el Gobierno Peruano en el ámbito internacional respecto a la gestión integrada de los recursos hídricos;
- v) La promoción de la inversión privada
- vi) La proyección del crecimiento demográfico al 2025.

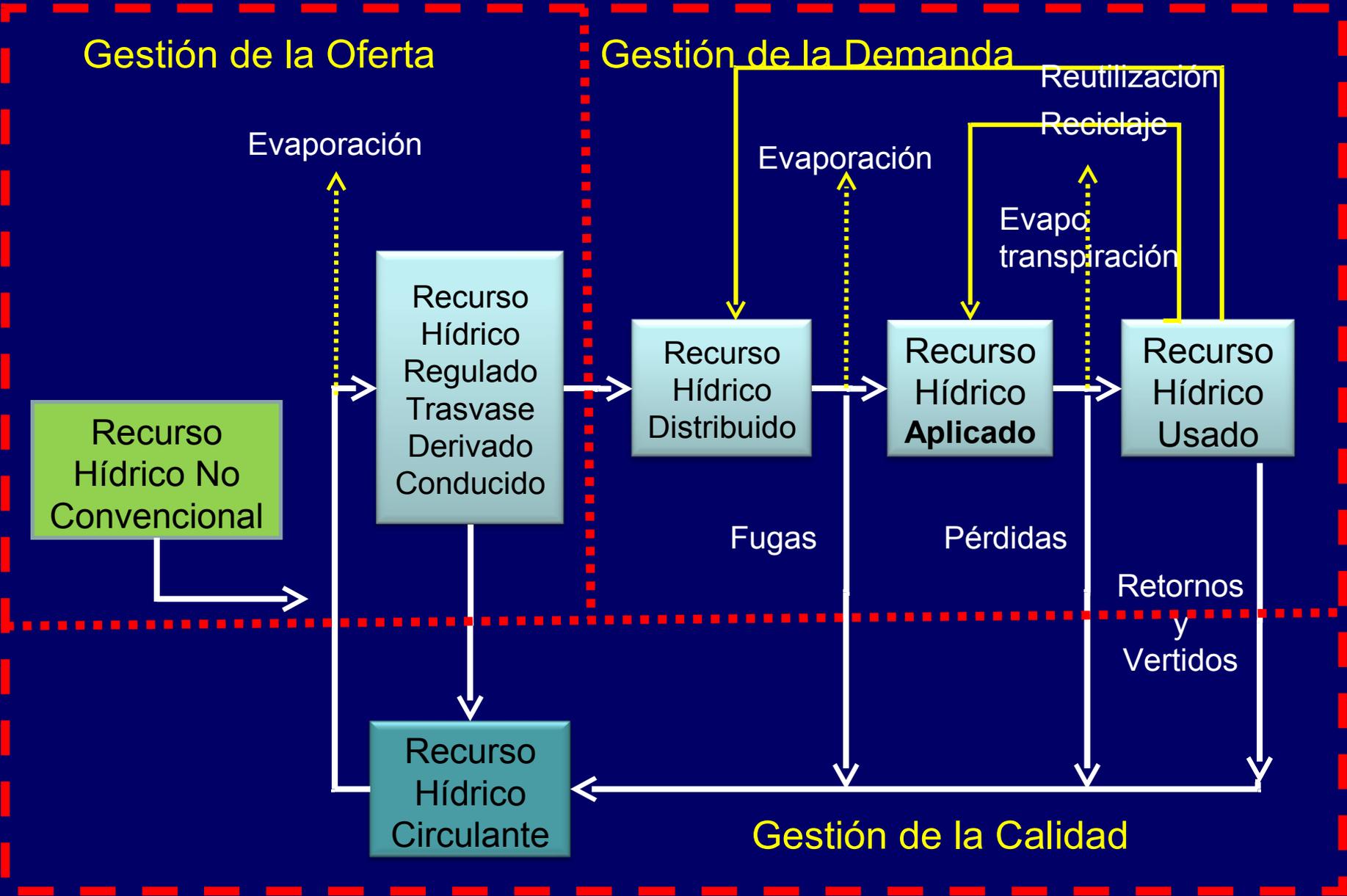


Los factores que se consideran variables y que pueden ser modificados con voluntad política y alcanzando el consenso entre las partes involucradas en el manejo de los recursos hídricos, son los que definen los escenarios y están constituidos por:

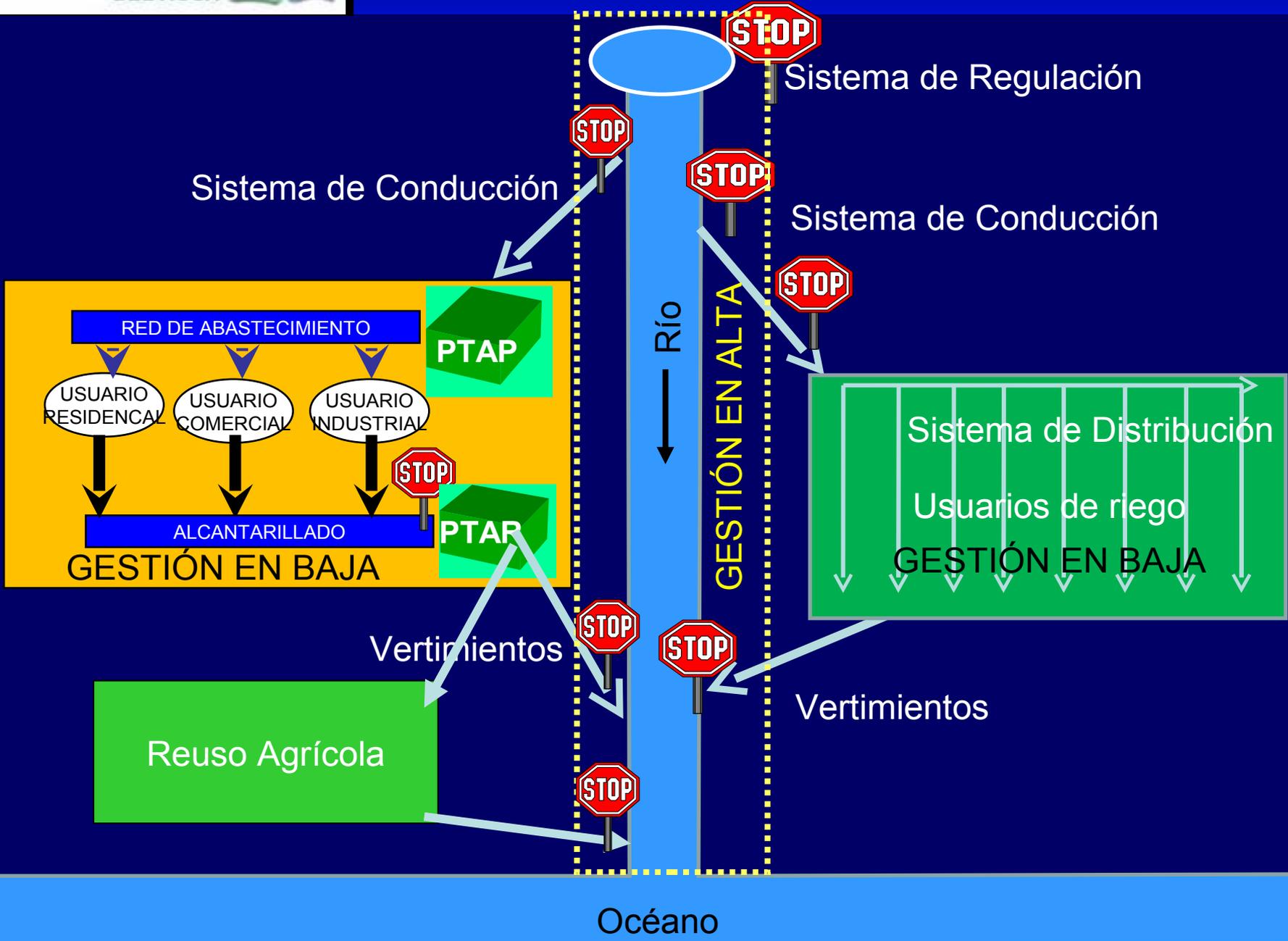
- i) El ámbito de gestión;
- ii) La distribución de las responsabilidades de regulación y control del uso de agua con propósitos múltiples;
- iii) Los instrumentos de planificación;
- iv) Los mecanismos de financiamiento;
- v) Los incentivos para un uso eficiente y sostenible;
- vi) Los mecanismos participativos en la toma de decisiones;
- vii) La disponibilidad de recursos externos provenientes de organismos financieros multilaterales para la implementación de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos.



6. Directrices - GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA



6.1 GESTIÓN EN ALTA Y BAJA DEL AGUA







Entes normativos

- **En alta:** ANA, AAA – gestión multisectorial; ente rector del Sistema GRH; sistematiza información hídrica; asigna derechos de uso; articula las funciones de control y vigilancia de la calidad del agua en las fuentes; establece las multas y penalidades contractuales por incumplimiento de obligaciones, tiene facultad coactiva, aplica sanciones a quienes trasgreden las normas
- **En baja:** Ministerios sectoriales

Reguladores

- **En alta:** AAA, SUNASS
- **En baja:** ALA, SUNASS (gestión sectorial)
- Supervisa la calidad del servicio que prestan los operadores en alta y baja.
- Fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los operadores en alta y baja (infraestructura mayor y menor).
- Regula las tarifas (regulación, trasvase, derivación, conducción y distribución)
- Aplica sanciones a los infractores
- Resuelve conflictos en 1ª instancia



Usuarios

- Personas naturales o jurídicas
- Requieren del agua para: uso doméstico o insumo en los sectores productivos y de servicios.
- Obligaciones: mejorar la eficiencia de uso, evitar su degradación, evitar afectación a terceros, pago de retribuciones económicas por el uso, pago de tarifas por servicios de abastecimiento, participa en la programación de la distribución de las disponibilidades.
- Derechos: calidad del servicio y tarifas razonables

Operador

- Persona natural o jurídica, pública o privada
- Prestadores del servicio de abastecimiento de agua para los diversos usos sectoriales
- Se les concede por tiempo determinado, el uso de la infraestructura pública mayor o menor.
- **En alta:** fuentes naturales, infraestructura mayor (regulación, trasvase, derivación, conducción de 1er orden)
- **En baja:** a nivel sectorial, infraestructura menor, distribución a nivel de usuarios
- Obligaciones: calidad del servicio y tarifas razonables, responsable de la recaudación de las retribuciones económicas por el uso del agua
- Derechos: seguridad jurídica de su contrato



América del Sur



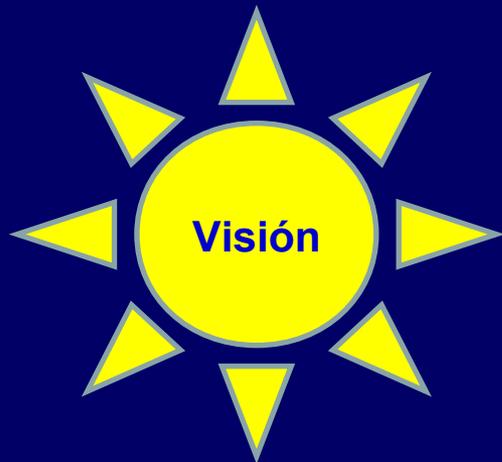
- Región Hidrográfica 0
- Cuenca Hid. Río Orinico - 2
- Cuenca Hid. Río Amazonas - 4
- Cuenca Hid. Río Tocantins - 6
- Cuenca Hid. Río Paraná - 8
- Región Hidrográfica 3
- Región Hidrográfica 5
- Región Hidrográfica 7
- Región hidrográfica 9

Demarcaciones Hidrográficas

CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA	%
		km2	
I	CAPLINA - OCOÑA	94,008	7.3
II	CHÁPARRA - CHINCHA	48,453	3.8
III	CAÑETE - FORTALEZA	39,320	3.1
IV	HUARMEY CHICAMA	37,110	2.9
V	JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA	62,156	4.8
VI	ALTO MARAÑÓN	85,600	6.7
VII	AMAZONAS	280,660	21.8
VIII	HUALLAGA	89,416	7.0
IX	UCAYALI	232,741	18.1
X	MANTARO	34,363	2.7
XI	PAMPAS - APURÍMAC	64,373	5.0
XII	URUBAMBA	58,735	4.6
XIII	MADRE DE DIOS	111,933	8.7
XIV	TITICACA	46,347	3.6
TOTAL		1,285,215	100.0



7. Política y acciones estratégicas



“En el Perú se garantiza el suministro y el acceso al agua a todos los usuarios para satisfacer sus necesidades, en cantidad, calidad y oportunidad, con criterios de equidad, aprovechamiento económico, racional y eficiente; se cuenta con una autoridad nacional y autoridades de cuenca con representatividad multisectorial reconocida; su gestión se apoya en principios de legitimidad, autoridad en el ámbito territorial de su competencia y atribuciones claras; se promueve la concertación y la participación de todos los actores públicos y privados; se tiene una cultura de uso eficiente y eficaz del agua; se cumple la normatividad vigente y el pago de tarifas reales. Se promueve la preservación y conservación del medio ambiente y el desarrollo social enmarcado en el concepto de desarrollo humano sostenible”



Política de Recursos Hídricos

“Garantizar el acceso a la disponibilidad hídrica, en las cantidades que se otorgan, con la calidad y oportunidad requerida, para el aprovechamiento de la actual y futuras generaciones, en la satisfacción de las necesidades primarias y las diversas actividades productivas”.

02/13/2009



7. Política y acciones estratégicas

Objetivos Generales

Asegurar, tanto para la generación actual como para las generaciones futuras, la suficiente disponibilidad de agua, con estándares de calidad adecuados

Preservar la calidad de los recursos hídricos para la protección de la salud de la población y de los ecosistemas naturales, ampliando la cobertura de tratamiento de aguas residuales.

Utilizar racional e integralmente los recursos hídricos del país para lograr un desarrollo sustentable.

Promover la participación del sector privado en el financiamiento de infraestructura hidráulica para mejorar la distribución espacial y temporal de los recursos hídricos.

Proteger las áreas más vulnerables contra eventos hidrológicos extremos de origen natural y frente al resultado de su uso inadecuado.

1. Marco Jurídico e Institucional

Objetivo Específico	Acción Estratégica
Concertar la participación pública y privada en la gestión del agua.	Consolidación de acciones en la implementación de la nueva Ley de Recursos Hídricos.
	Reglamentación de la Nueva Ley de Recursos Hídricos
Ordenar la institucionalidad delimitando claramente los ámbitos de competencia, funciones y responsabilidades, de conformidad con la normativa vigente.	Demarcar el ámbito geográfico de las cuencas para su uso oficial.
	Implementación de Funciones de la Autoridad Nacional del Agua y los Consejos de Cuenca.
	Impulsar y desarrollar mecanismos de participación de los actores privados involucrados, fortaleciendo las organizaciones existentes.
	Desarrollar mecanismos efectivos de coordinación intersectorial que les permitan cumplir con sus funciones.

2. Derechos de Agua

Objetivo Específico

Otorgar seguridad jurídica a los derechos de agua; para un uso eficiente y sostenible, respetando y adecuando los derechos de las comunidades campesinas y nativas

Acción Estratégica

Fortalecer el Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua.

Otorgar derechos de uso de agua (consuntivo y no consuntivo), y disponibilidad (permanente, eventual, temporal) y autorización de vertimiento.

Promover y consolidar la formalización progresiva de los derechos de uso de agua, contemplando la asignación de agua en bloques en los casos que corresponda.

3. Calidad del Agua

Objetivo Específico

Promover y cautelar la conservación, protección y recuperación del agua en todos sus estados y etapas del ciclo hidrológico.

Acción Estratégica

Mantener un sistema de control y vigilancia de la calidad del agua así como los medios para el tratamiento y atenuación de los pasivos ambientales

Definir un régimen de sanciones por deterioro de la calidad del agua, e incentivos para los que implementen medidas de protección de la calidad del agua.

Formulación e Implementación de un Sistema de Regulación de Descargas de Residuos Líquidos en los Cuerpos de Agua.

Promover la asociación en la pequeña minería y controlar la contaminación de las aguas que tiene origen en esta actividad

Implementar los mecanismos para la acreditación de laboratorios

4. Recursos Humanos, Desarrollo de Capacidades y Cultura del Agua

Objetivo Específico	Acción Estratégica
Elevar la capacidad técnica y administrativa del personal de las instituciones públicas y privadas, que intervienen en la gestión de los recursos hídricos	Promover e implementar programas de especialización teórico-práctica en gestión de recursos hídricos para profesionales y técnicos de las Instituciones Vinculadas con la Gestión del Agua
	Crear el Centro Nacional de Tecnologías del Agua y promover la implementación de un Fondo para su financiamiento.
Promover una cultura del agua basada en el valor social, ambiental y económico de dicho recurso	Sensibilizar a la población a fin de lograr un cambio en sus actitudes y prácticas relacionadas con el uso del agua, que permita su aprovechamiento racional y sostenible.
	Incorporar en la currícula escolar materias relacionadas con la cultura del agua.
	Promover programas de incentivos, que motiven las buenas prácticas y el ahorro del agua.

5. Información de Recursos Hídricos

Objetivo Específico

Consolidar la información básica en materia de recursos hídricos y facilitar el acceso de los usuarios a la misma.

Acción Estratégica

Implementar el Centro Nacional de Información de Recursos Hídricos

Mejorar la red de estaciones hidrológicas y meteorológicas y su correspondiente equipamiento

Mejorar la red de control, vigilancia y monitoreo de la calidad de agua y el equipamiento de muestreo y análisis

Mantener actualizado el catastro nacional de fuentes, usos, y derechos de agua superficial y subterráneas, georeferenciadas

Recopilar y ordenar en una base de datos la información relacionada con: las características hidrodinámicas, calidad y régimen de aprovechamiento de las fuentes de aguas subterráneas.

6. Infraestructura Hidráulica

Objetivo Específico	Acción Estratégica
Promover el desarrollo de infraestructura hidráulica multisectorial con participación privada vía mecanismos de concesión, para atender las demandas actuales y futuras de la población y sectores productivos.	Definir los mecanismos para la intervención del Estado en el financiamiento de la infraestructura hidráulica mayor multisectorial, con la participación de los gobiernos regionales, locales y el sector privado, estableciendo criterios de subsidiariedad y recuperación de inversiones.
	Establecer programas de vigilancia, control y seguridad de presas.
Infraestructura hidráulica sectorial desarrollada en el marco de los planes sectoriales concordados con el Plan Nacional de Recursos Hídricos.	Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado, con énfasis en las zonas rurales llevando a cabo acciones para mejorar la eficiencia global de los sistemas hidráulicos.
	Desarrollar la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.

7. Planeamiento de los Recursos Hídricos

Objetivo Específico

Ordenar la gestión de la oferta y demanda del agua por cuencas, considerando la cantidad, calidad, y oportunidad, en el marco del Sistema Nacional de los Recursos Hídricos

Acción Estratégica

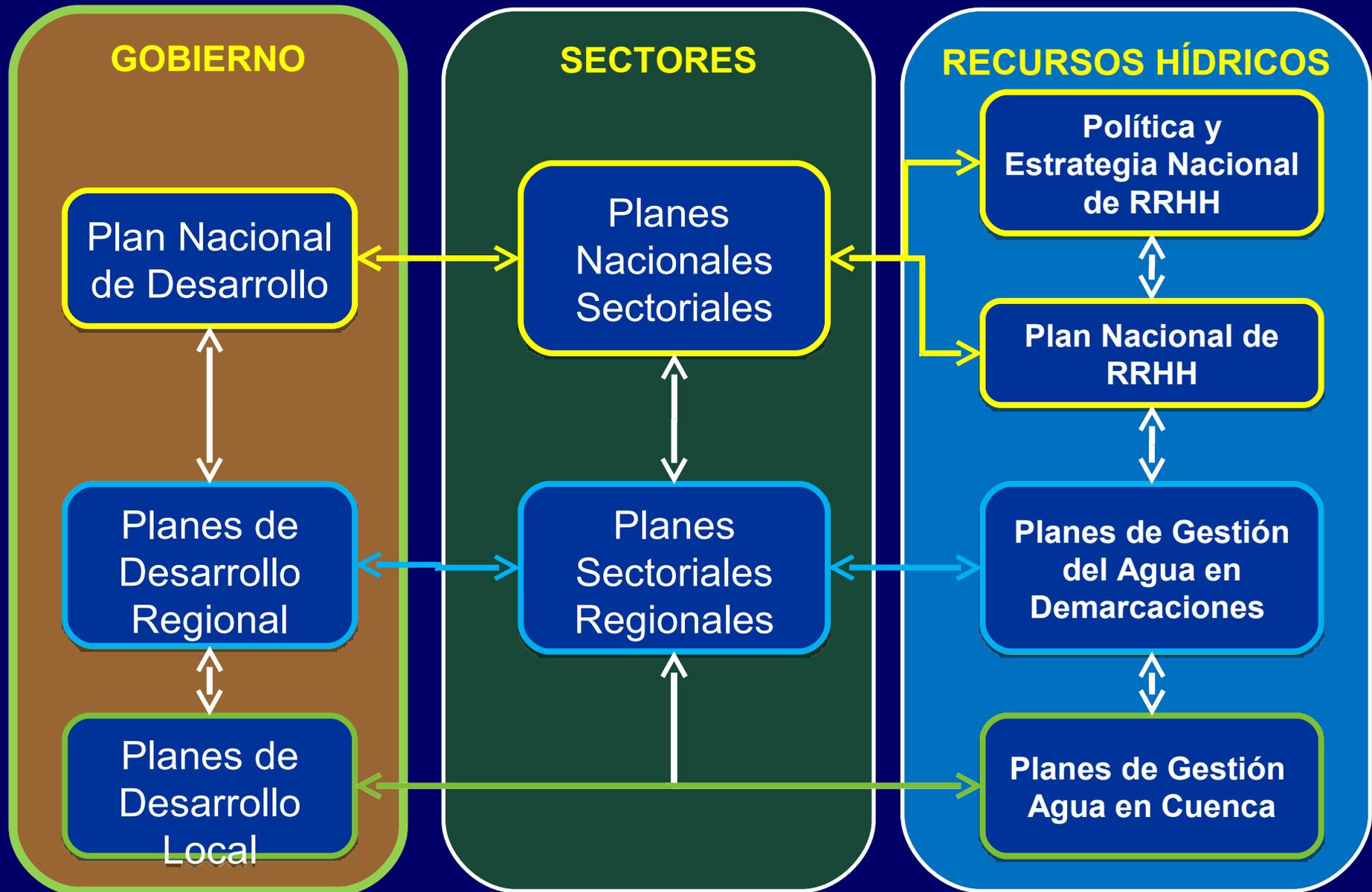
Promover el aprovechamiento conjunto del agua superficial y subterránea.

Formular e implementar los planes de gestión de los recursos hídricos por cuenca, con la participación de los gobiernos regionales, locales y los usuarios organizados.

Implementar planes de gestión de los recursos hídricos en cuencas transfronterizas, promoviendo la suscripción de acuerdos internacionales con los países vecinos.

Formular e implementar el plan nacional de recursos hídricos en concordancia con los planes de gestión de los recursos hídricos de cuenca

Efectuar el seguimiento y evaluación de la implementación de los planes de gestión de los recursos hídricos.



8. Inversión y Financiamiento

Objetivo Específico

Promover la inversión privada en el desarrollo de la infraestructura hidráulica así como en su operación y mantenimiento, para la prestación del servicio de suministro de agua.

Acción Estratégica

Establecer la estructura tarifaria que garantice la sostenibilidad de los servicios de regulación, derivación y conducción, distribución y abastecimiento del recurso a cargo de los operadores.

Implementar un ente regulador de los servicios de suministro de agua brindado por los operadores de la infraestructura hidráulica mayor y menor, donde no exista.

Establecer los mecanismos de regulación de la tarifa por el servicio de abastecimiento del agua para las actividades productivas sectoriales.

Establecer las multas por contaminación del agua y sus bienes asociados, a un monto equivalente al costo de tratamiento del agua afectada para restituir su calidad original.

9. Actividades Sectoriales

Objetivo Específico	Acción Estratégica
Vivienda: Ampliar la cobertura y mejorar la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y disposición de excretas.	<p>Promover la explotación de aguas subterráneas con fines de abastecimiento poblacional.</p> <p>Implementar un programa nacional de tratamiento de aguas servidas poblacionales; así como la disposición adecuada de los residuos sólidos de las ciudades</p>
Agricultura: Mejorar la eficiencia del uso del agua en el riego	<p>Promover organizaciones de usuarios de agua de riego técnica y económicamente autosuficientes en la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.</p> <p>Incrementar la tecnificación e investigación aplicada, consolidando y mejorando la infraestructura parcelaria.</p>

9. Actividades Sectoriales

Objetivo Específico	Acción Estratégica
Industria: Gestión del agua que privilegie la prevención de la contaminación y el uso de tecnologías limpias, que permitan un cuidado adecuado del agua, así como un incremento de la productividad y competitividad de las empresas.	<p>Fortalecer el rol del sector producción como gestor, facilitador, promotor y fiscalizador de las actividades industriales manufactureras bajo su competencia</p> <p>Promover el uso de tecnologías limpias, así como el incremento de la competitividad, calidad y productividad de las empresas y el tratamiento de las aguas servidas antes de su vertimiento a una fuente natural</p>
Minería: Promover los procesos de lixiviación con tecnologías limpias en la explotación minera.	<p>Promover el uso de tecnologías modernas en el tratamiento de las aguas provenientes de la actividad minera .</p> <p>Establecimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para los efluentes líquidos</p>
Energía: Gestión ambiental eficiente y oportuna	<p>Compatibilizar el uso no consuntivo del agua con los usos consuntivos de la cuenca</p>

10. Conservación de Ecosistemas

Objetivo Específico

Promover la conservación de los procesos hidrobiológicos de los cursos de agua.

Acción Estratégica

Determinación de los caudales ecológicos de acuerdo a las diferentes realidades, en el Perú.

Priorizar la preservación y recuperación de la calidad del agua en las fuentes.

11. Recursos Hídricos Transfronterizos

Objetivo Específico

Posibilitar el incremento de la cooperación con los países vecinos, particularmente en lo que se refiere a gestión de recursos hídricos transfronterizos superficiales y subterráneos

Acción Estratégica

Promover la acción conjunta de gobiernos y sociedades para mitigar los efectos negativos de la variabilidad climática y reducir la vulnerabilidad y los riesgos asociados a los fenómenos hidrometeorológicos extremos.

Promover la suscripción de acuerdos binacionales para implementar planes de gestión de los recursos hídricos en cuencas transfronterizas.

12. Prevención de Riesgos, Mitigación de Impactos y Adaptación al Cambio Climático

Objetivo Específico	Acción Estratégica
Promover la participación concertada de las instituciones públicas y privadas, los usuarios y la población en general en la prevención de riesgos y mitigación de impactos	Formular las normas y regulaciones a nivel nacional, que serán implementadas por los Organismos de Cuenca, para el manejo y aprovechamiento de áreas de inundación. Crearé un centro de documentación e información sobre inundaciones
Implementar medidas de adaptación al cambio climático	Reglamentar diseños y procedimientos constructivos de obras Identificarán las áreas vulnerables a las inundaciones, especialmente aquellas susceptibles de ser afectadas en las actividades productivas y centros poblados



8. Implementación de Acciones

1ª FASE

- proceso de sensibilización en los distintos niveles del sector público y privado en apoyo a la reforma del marco legal e institucional, así como, la preparación del Proyecto de Gestión de los Recursos Hídricos para la implementación de las acciones de la PENRH

2ª FASE

- se inicia con la adecuación de la nueva Ley de Aguas y la implementación de acciones en las cinco cuencas piloto correspondientes a Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Santa, Rímac y Chili

3ª FASE

- Las lecciones aprendidas en las cuencas piloto desarrolladas en la segunda fase, servirán de base para concatenar las acciones en el resto del país



PERÚ

MINISTERIO DE AGRICULTURA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

POLÍTICA Y ESTRATEGIA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Gracias

Ing. Eddie Rosazza
Email: erosazza@ana.gob.pe

www.ana.gob.pe