



The CEO Water Mandate



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



## Gestión Sostenible Corporativa del Agua, Acción Colectiva, y la Agenda de Desarrollo Post-2015

# Perú: desafíos y oportunidades en la gestión de agua

Dra. Nicole Bernex  
Global Water Partnership Peru  
Pontificia Universidad Católica del Perú

*Lima, 9 de abril de 2014*

# Contenido

- 1. Horizonte**
- 2. Realidad**
- 3. Desafíos**
- 4. Oportunidades**

# 1. Horizonte



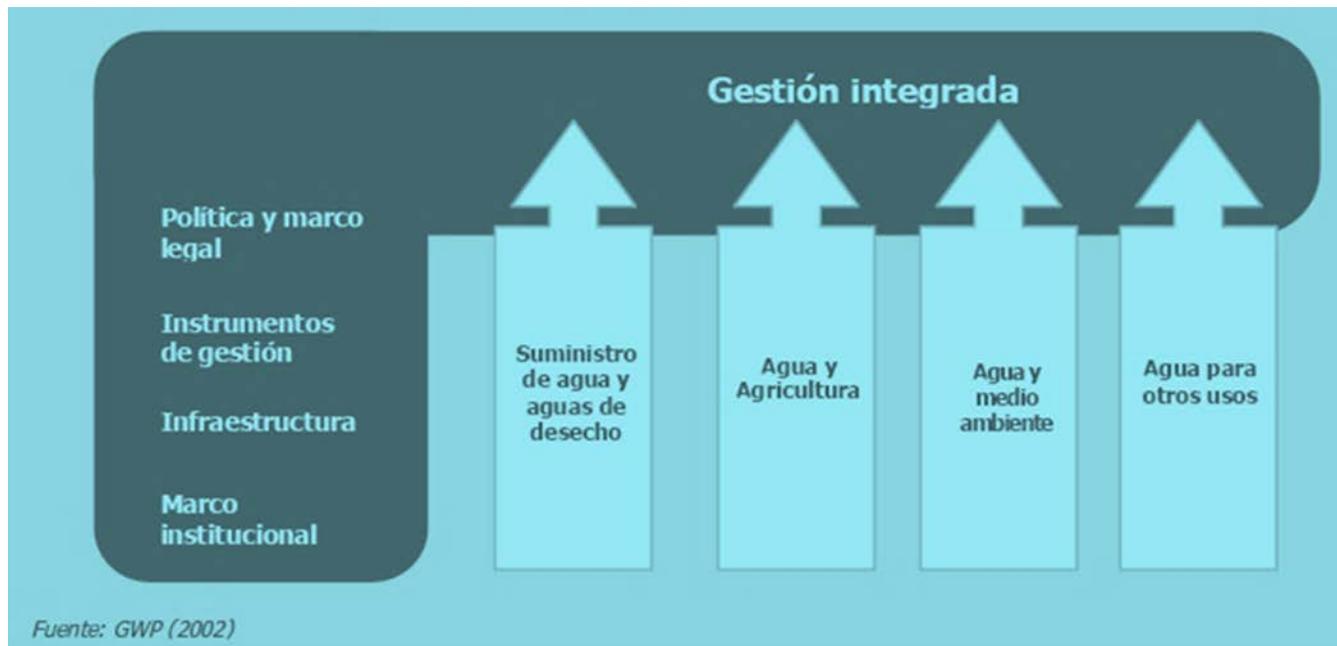
La **Gestión Integrada de Recursos Hídricos - GIRH** - es

*un proceso de cambio*

que promueven el manejo y desarrollo coordinado de 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.





**SEGURIDAD HÍDRICA: “Provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable para la salud, la producción de bienes y servicios y los medios de subsistencia, junto con un nivel aceptable de riesgos relacionados con el agua” (GWP, TEC Background Paper 14: 16).**

# EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible no puede concebirse como tres ámbitos interrelacionados “al azar”. Existe una *lógica vital* de la sostenibilidad, que es la lógica de la vida misma.

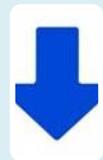
**ES UN PROCESO SECUENCIAL, CONTINUO, SISTÉMICO**



**E**QUILIBRIO ECOSISTÉMICO

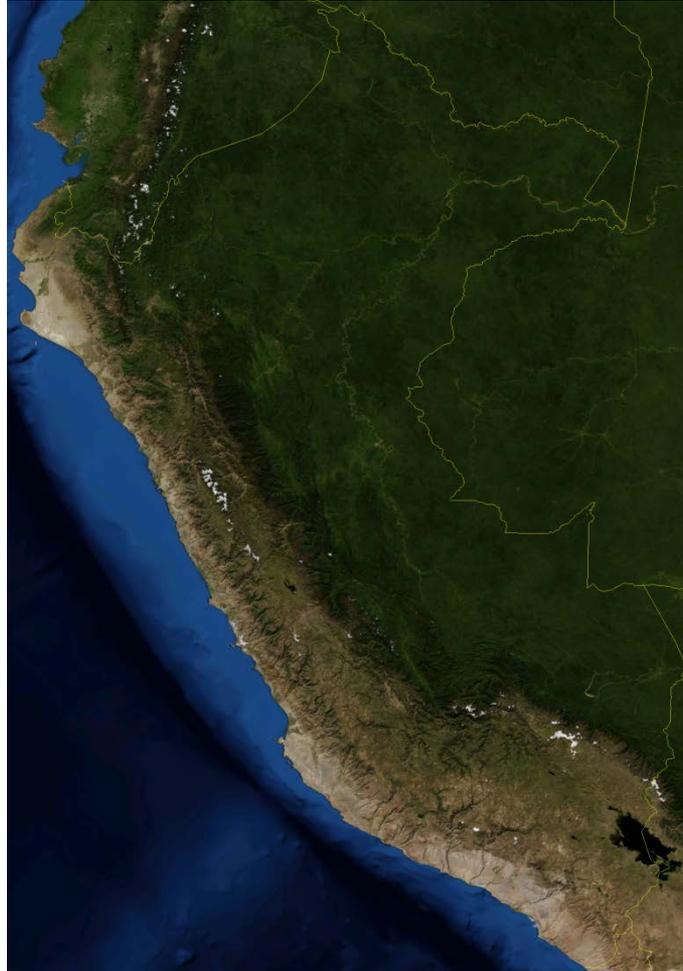


**E**FICIENCIA ECONÓMICA



**E**QUIDAD SOCIAL

## 2. Realidad



# Contexto biofísico: diversidades y asimetrías

	Disponibilidad en el Perú
Océanos	Una fachada marítima de 3,080 km.
Glaciares	71 % de los glaciares tropicales (unas 3000 lenguas glaciares)
Acuíferos	Explotación: 1742 hm <sup>3</sup> /año en la R.H Pacífico; 5 hm <sup>3</sup> /año en la R:H: Amazonas y 1 hm <sup>3</sup> /año en la R:H: Titicaca
Lagos	12 201 lagunas (3 896 en RH. Pacífico; 7 441 en RH. Atlántico y 841 en RH. Titicaca; 23 cerradas)
Humedad del suelo	N.D.
Atmósfera	Pisos de condensación (nieblas); Camanchaca en el sur
Arroyo y ríos	5 a 6% de todas las aguas superficiales del mundo
Biomasa	N.D.



Fuente: ANA, 2012; en: Un frágil ciclo, Agua, energía y población en Lima. 13. Lima: WWF Perú; 2014.

**El volumen promedio anual de agua en el Perú es 1,768,172 m<sup>3</sup> lo que lo posiciona entre los 20 países más ricos en recursos hídricos del mundo.**

# Contexto normativo-institucional

## AVANCES

- Creación de la Autoridad Nacional del Agua (13.03.2008).
- **Política Nacional del Ambiente (2009), con 4 ejes de política.**
- **Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338 y reglamento.**
- Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos - SNGRH.
- Creación del Consejo Directivo de la ANA (20.07.2012).
- **Política de Estado sobre los Recursos Hídricos – Política 33 del Acuerdo Nacional (15.08.2012).**
- **Política y Estrategia Nacional de recursos hídricos (5 políticas y 16 estrategias; en proceso de aprobación).**

## VACÍOS: EJEMPLO

Los ministerios integrantes del SNGRH son Ministerios: Ambiente; Agricultura; Vivienda, Construcción y Saneamiento; Salud; Producción y; Energía y Minas.  
**Faltan los ministerios de Economía y Finanzas, Relaciones Exteriores y Educación.**

Idem

Otros ejemplos: canon por vertidos...

# Contexto normativo-institucional

- Plan Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (11 estrategias, 30 programas; en proceso de aprobación).
- Planes de gestión de recursos hídricos de cuenca (6 cuencas piloto en 2013; Programa de Modernización de gestión de recursos hídricos de cuencas).

Aunque existe una institucionalidad del agua incompleta, se observan:

## AVANCES EN FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD

*“Al igual que [el desarrollo sostenible], la GIRH demanda nuevos modelos de gestión pública, tales como la gobernanza , entendida como el conjunto de procesos formales e informales en la toma de decisiones, que involucra a los actores públicos, sociales y privados con intereses similares u opuestos (Gentes y Ruiz 2008)”.*

Ejemplo: En el MINAM, **Grupo de Trabajo de Gestión de Recursos Hídricos**, conformado mediante RM-N°-136-2013 cuyo rol es coordinar y articular acciones,... y formular propuestas de lineamientos normativos para la gestión de recursos hídricos con enfoque ecosistémico, **en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental**, a través de la articulación de las Direcciones de la Sede Central y de los Organismos Adscritos del MINAM.

# Indicadores de Cobertura y Población **NO** Servida 2013

Entre los años 2007 y 2013, la cobertura en Agua Potable se ha incrementado en **17.8%** en todo el país; **31.5%** en el ámbito Rural

		Total	Urbano	Rural
Agua Potable	2007	68.30%	84.1%	31.7%
Alcantarillado		60.30%	80.7%	13.0%
Agua Potable	2013	86.10%	93.4%	63.2%
Alcantarillado		67.90%	83.6%	18.9%
<b>Incremento</b>				
Agua Potable		17.8%	9.3%	31.5%
Alcantarillado		7.60%	2.9%	5.9%

No tienen AGUA POTABLE: **4'245,925** habitantes, y carecen de servicio de SANEAMIENTO: **9'786,833** habitantes, (**1'461,258** y **2'939,732** habitantes en el ámbito de las EPS)

Población	Total	Urbana	Rural	EPS
Total Nacional	30,458,093	23,054,396	7,403,697	18,944,043
Servida Agua Potable	26,212,168	21,536,630	4,675,538	17,482,785
Servida Saneamiento	20,671,260	19,273,285	1,397,975	16,004,311
<b>NO Servida Agua Potable</b>	<b>4,245,925</b>	<b>1,517,766</b>	<b>2,728,159</b>	<b>1,461,258</b>
<b>NO Servida Saneamiento</b>	<b>9,786,833</b>	<b>3,781,111</b>	<b>6,005,722</b>	<b>2,939,732</b>

Dimensión de la sostenibilidad

# Los grandes “cuellos de botella”

## EQUILIBRIO ECOSISTÉMICO

Además de las diversas actividades económicas, **otras informales e ilegales** degradan cada vez más dramáticamente la capacidad que tienen los ecosistemas para prestar sus servicios (ciclo hidrológico, servicios de suministro, regulación y culturales)

Numerosos ríos “cloacas” (Rímac, Piura,...), no solamente en la costa (Huatanay,...).

Acuíferos contaminados y sobreexplotación de acuíferos costeros.

## EFICIENCIA ECONÓMICA

Ineficiencia en todos los sectores (riego por inundación, cultivos demandantes de agua en zona sub-árida, Escasa depuración de aguas residuales,...).

Gestión ineficaz de la demanda.

Baja cobertura de abastecimiento y saneamiento en las zonas rurales y, en especial, en Amazonía.

Régimen económico inadecuado para la recuperación de costos.

## EQUIDAD SOCIAL

Falta de conocimiento y participación en la GIRH.

Escasa cultura del agua y producción de conocimiento limitada.

Vulnerabilidad creciente de las poblaciones (al ser más urbanas...); Conocimiento insuficiente de los efectos del CC. y eventos extremos.

# 3. Desafíos



Dimensión de la sostenibilidad	Los grandes desafíos de la gestión del agua
<b>EQUILIBRIO ECOSISTÉMICO</b>	<b>Gestionar el agua de modo más sostenible como parte de economías verdes.</b>
	<b>Restaurar los servicios ecosistémicos en las cuencas fluviales para mejorar la salud de los ríos.</b>
<b>EFICIENCIA ECONÓMICA</b>	<b>Aumentar la productividad y conservación hídrica en todos los sectores usuarios de agua.</b>
	<b>Reducir la huella hídrica</b>
	<b>optimizar el uso y re-uso del agua</b>
	<b>Compartir los beneficios económicos, sociales y ambientales de los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.</b>
<b>EQUIDAD SOCIAL</b>	<b>Asegurar el acceso equitativo a los servicios y recursos hídricos mediante políticas y marcos legales robustos a todos los niveles.</b>
	<b>Construir resiliencia en las comunidades para enfrentar eventos hídricos extremos mediante medidas duras y suaves.</b>

**¿Cómo lograr responder a los desafíos?**

**¿Cómo alcanzar y sostener la seguridad hídrica?**

**¿Cómo alcanzar el deseado equilibrio entre las tres**

***“E”: ecosistemas, economía, y equidad?***

**¿De qué manera pueden las prácticas y políticas de la gestión del agua alinearse para ayudar a que las comunidades, las empresas, los ecosistemas y el medio ambiente se adapten al cambio climático?**

*Allí donde no se haya alcanzado la seguridad hídrica, el cambio climático hará que el desafío de lograrla sea aún mayor...*

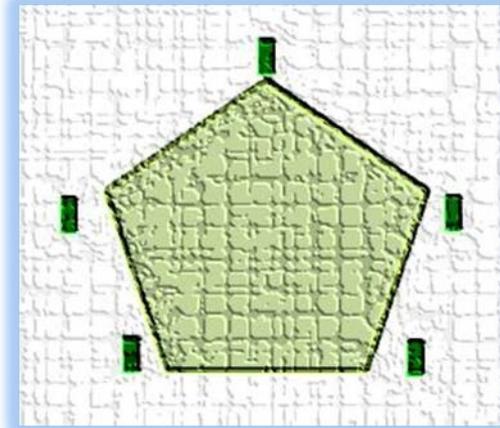
*Allí donde se ha alcanzado la seguridad hídrica, el cambio climático podría socavarla aumentando o modificando los riesgos...*

**ALCANZAR Y SOSTENER LA SEGURIDAD HÍDRICA  
TENIENDO COMO TRASFONDO EL CAMBIO  
CLIMÁTICO CONSTITUYE EL DESAFÍO INMEDIATO  
DE LA ADAPTACIÓN.**

# INVERTIR EN LA SEGURIDAD HÍDRICA ES INVERTIR EN LA ADAPTACIÓN

Para que la seguridad hídrica sea un hecho, es necesario invertir y **combinar correctamente** las cinco “I”:

- **I**ntegración,
- **I**nversión,
- **I**nformación,
- **I**nstituciones
- **I**nfraestructura



**Integración: Integrar las estrategias de adaptación y la gestión integrada de recursos hídricos.**

**Inversión: Priorizar la gestión de los recursos hídricos en la distribución de fondos de adaptación.**

**Información: Mejorar la recopilación de información acerca del agua y el clima.**

**Instituciones: Fortalecer las instituciones de gestión del agua que proveen del recurso a las personas, la industria, la energía, la agricultura y los ecosistemas.**

**Infraestructura: Construir resistencia climática invirtiendo en infraestructura – ambas, la infraestructura “dura” para el almacenamiento de agua, las nuevas tecnologías para el tratamiento, reciclaje del agua y la irrigación, e infraestructuras “blandas”, como los ecosistemas.**

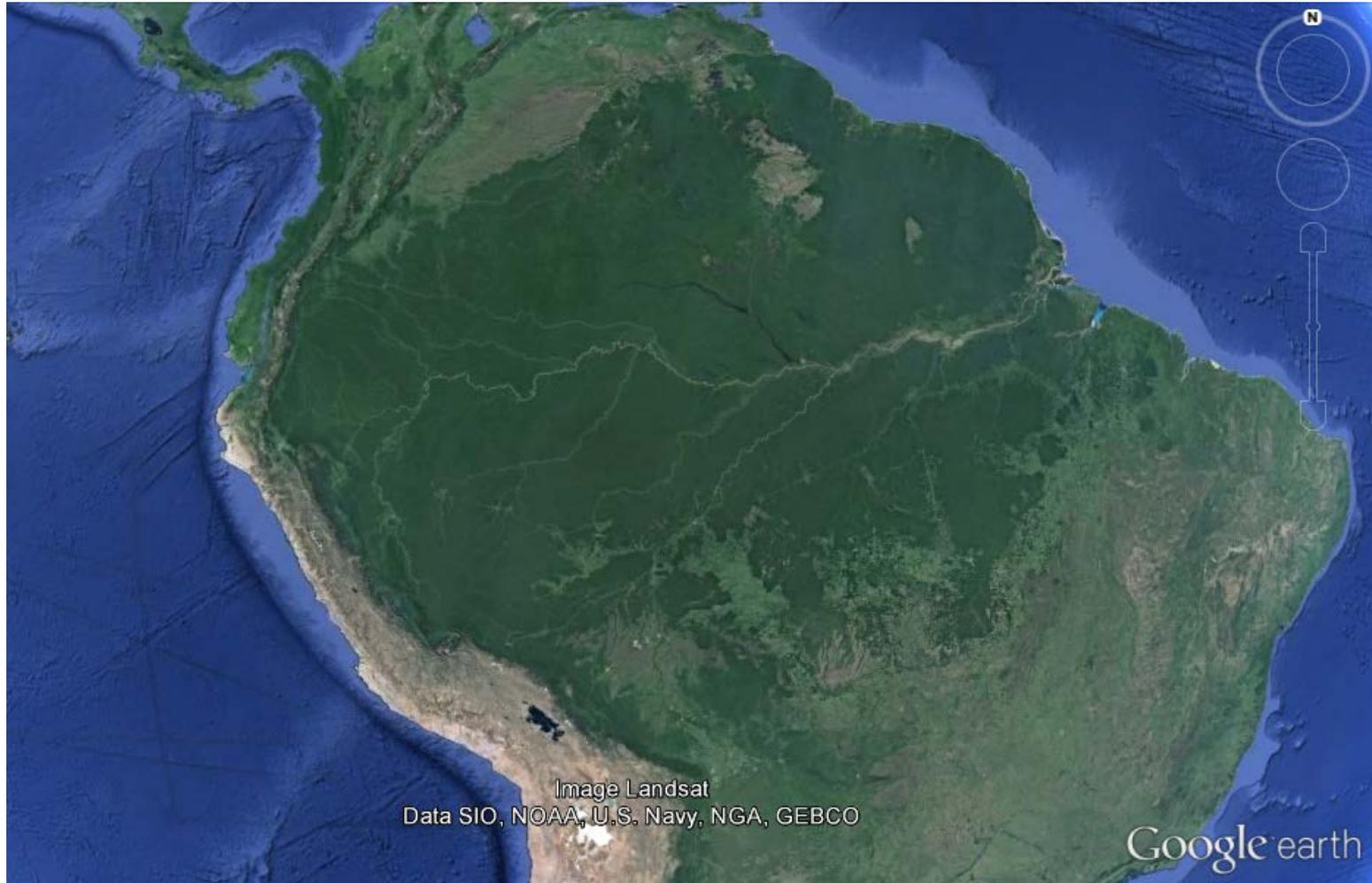
# 4. Oportunidades



# El cambio/la variabilidad climática como oportunidad

- La GIRH es por esencia una estrategia de adaptación al cambio climático, por combinar estrategias duras y blandas, **lo que ofrece a los países la mejor oportunidad de hacer frente exitosamente al cambio y a la variabilidad climáticas..**
- **La seguridad hídrica exige innovaciones tanto técnicas como institucionales, y puede generar oportunidades para mejorar la provisión del servicio e impulsar la actividad económica.**

# La cuenca amazónica como oportunidad



*El Agua es un recurso para todos  
y una responsabilidad de todos*

**Muchas gracias por su atención**

**nbernex@pucp.edu.pe**



**PUCP**

