





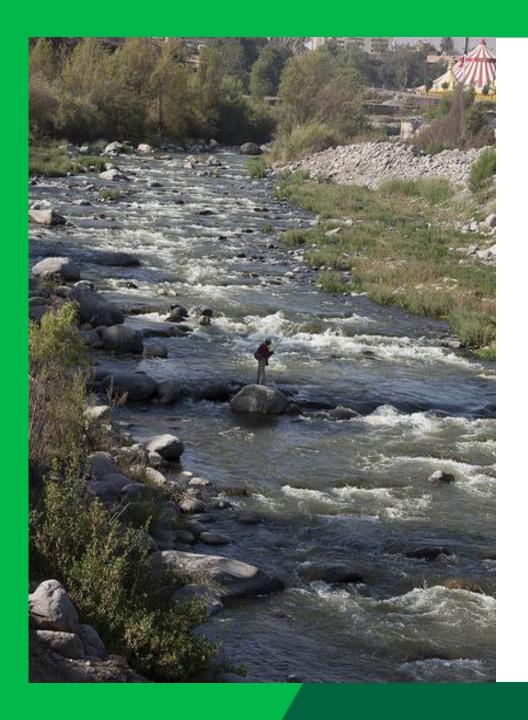
Foro Internacional: Construcción de la Gestión Regional del Agua en el marco del Décimo Aniversario de la Ley de Recursos Hídricos y Décimo Primer Aniversario de Creación de la Autoridad Nacional del Agua

Planificación Estratégica de Recursos Hídricos

Enrique Meseth Macchiavello

Lima, 14 marzo del 2019





CONTENIDO

- 1. Planificación Estratégica de Recursos Hídricos
- 2.Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)
- 3. Proyectos Priorizados en Agricultura

Planificación Estratégica de Recursos Hídricos

Planificación Estratégica de Recursos Hídricos



- Propuesta para la Planificación Estratégica de Inversiones y Metas en Gestión de Recursos Hídricos, articular con los sectores de Agricultura y Saneamiento
- Proyección de programas a corto y mediano plazo (al 2035), de acuerdo al Plan
 Nacional de Recursos Hídricos

Promover los Planes de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca

Priorización de programas y proyectos de impacto, y disminución de brechas

Planificación Estratégica de Recursos Hídricos



Ley de Recursos Hídricos, Art. 99:

Son instrumentos de planificación del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos:



Fuente: Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2015)





Política Nacional del Ambiente (PNA)

- El recurso hídrico se distribuye de manera muy heterogénea en el territorio nacional
- En la Costa sólo se dispone del 2% del agua, ahí se localiza el 55% de la población
- La Selva dispone el 98% del agua y sólo mantiene el 14% de la población
- El consumo nacional de aguas superficiales es de 20 mil millones de m3/año
- Calidad del agua: Es uno de los problemas más graves del país
 Entre sus principales causas están los vertimientos industriales y domésticos sin tratamiento (sólo en Lima se vierten al menos 400 millones de m3/anuales de aguas servidas al mar)

Plan Nacional de Recursos Hídricos



Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

Instrumento de planificación de gestión de los recursos hídricos que contiene la programación, costos, fuentes de financiamiento y recuperación de inversiones para alcanzar los objetivos y aplicar las medidas de interés nacional establecidas en la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos

Ley de Recursos Hídricos, Art. 97:

"La planificación de la gestión del agua tiene por objetivo equilibrar y armonizar la oferta y demanda de agua, protegiendo su calidad y cantidad, propiciando su utilización eficiente y contribuyendo con el desarrollo local, regional y nacional."







30 Programas del Plan Nacional de Recursos Hídricos

Montos de inversión total: S/ 145,579 MM

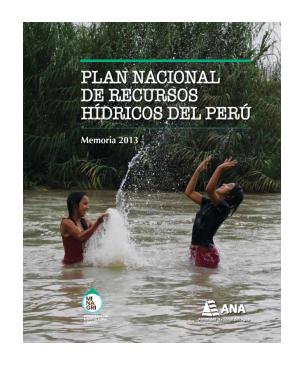
Al 2021: S/ 85,197 MM

Al 2035: S/ 60,382 MM

Inversiones (2014 – 2035) para cerrar brechas y cumplir con el PNRH: S/ 6,617 MM al año y S/ 551 MM al mes.

Presupuesto nacional para recursos hídricos (2011): S/ 4,650 MM al año (Déficit de S/ 2,000 MM).

Gran número de proyectos para impulsar en cada sector.







PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

Programas y medidas en las que

participa ANA

PNRH

Agricultura y Riego

Saneamiento

Promoción de Proyectos por la Unidad de Planificación Estratégica de Recursos Hídricos

	Autoridad Nacional del Agua							
N°	PROGRAMA DE MEDIDAS	DPDRH	DCERH	DARH	DOUA	DSNIRH	AAA	
1	Implantación de una red hidrometeorológica nacional						х	-
2	Aumento del conocimiento de las aguas subterráneas	Х					х	
3	Implantación del Sistema Nacional de Información de la					х	х	
	Cantidad de Agua					_ ^		
4	Control y medición de la demanda						Х	
5	Mejoramiento de los sistemas de conducción y distribución							
	del agua							
6	Tecnificación del riego							
7	Ampliación sostenible de la frontera agrícola							
8	Incremento regulación superficial de los recursos hídricos							ı
	y de la transferencia de recursos entre cuencas							
9	Reforestación de las cabeceras de cuenca							
10	Gestión de acuíferos sobreexplotados	Х	Х				Х	
11	Reúso de aguas residuales tratadas y desalinización de							
	agua de mar							l. –
12	Mejora del conocimiento de la calidad de las aguas		x				x	-
	superficiales							ĺ
13	Mejora del conocimiento de la calidad de las aguas		x				x	
	subterráneas							
14	Supervisión y fiscalización de vertimientos de aguas		х				х	
4.5	residuales							
15	Regulación normativa de la calidad de las aguas y buenas		х					
4.0	prácticas							
16	Aumento de la cobertura de Agua potable							ı
17	Aumento de la cobertura de Alcantarillado							ı
18	Aumento de la cobertura de Tratamiento de aguas residuales							ı
19	Fortalecimiento institucional de la GIRH	х			Х	Х	~	!=
20	Fortalecimiento institucional de la GIRH	^		х	X		X	
21	Implementación de la GIRH en cuencas transfronterizas	х		^	^		^	
	Desarrollo de riego y saneamiento en zonas de pobreza	^						
22								-
23	Consolidación de la GIRH	Х					Х	-
24	Participación y Consulta	Х					х	
25	Gestión del conocimiento y cultura del agua	Х					х	
26	Comunicación, sensibilización y concienciación de la	Х					x	
-	GIRH						^	
	Majora del conocimiento de los efectos del combin							-
27	Mejora del conocimiento de los efectos del cambio climático	x	х				x	
28	Medidas de adaptación al cambio climático	X						
	Gestión de los riesgos de inundación, huaycos y	^						
29	destion de los riesgos de inundación, nuaycos y deslizamientos.	х						
30	Actuación en situación de alerta por sequía	х	х					
30	TOTAL	12	7	1	2	2	14	
II .	IVIAL	14	, ,		_	-	1-7	

Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH)

Eje de <u>Política 1</u>. Gestión de la Cantidad

Eje de <u>Política 2</u>. Gestión de la Calidad

Eje de <u>Política 3</u>. Gestión de la Oportunidad

Eje de <u>Política 4</u>. Gestión de la Cultura del Agua

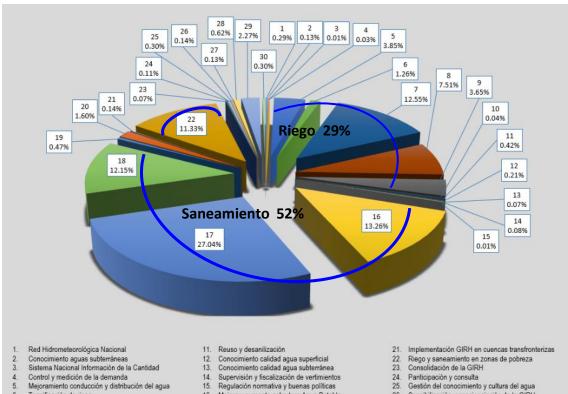
Eje de <u>Política 5</u>. Adaptación al cambio climático

Fuente: DPDRH

Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH):



Distribución inversiones del PNRH en los 30 Programas



- Tecnificación de riego
- Ampliación de frontera agrificola por aumento de eficiencia 17.
- Regulación superficial y transferencia de RRHH
- Reforestación cabeceras de cuenca
- Gestión de acuiferos sobreexplotados
- Meiora y aumento cobertura Agua Potable
- Mejora y aumento cobertura Alcantarillado
- 18. Mejora y aumento Tratamiento de aguas residuales 19. Fortalecimiento institucional de la GIRH
- 20. Fortalecimiento administrativo de la GIRH
- 26. Sensibilización y concienciación de la GIRH
- 27. Conocimiento efectos cambio climático
- 28. Adaptación al cambio climático
- 29. Gestión inunducaciones, huyacos y deslizamientos
- 30. Actuación en situación de alerta por seguía

Saneamiento:

- 16. Mejora y aumento cobertura Agua Potable
- 17. Mejora y aumento cobertura Alcantarillado
- 18. Mejora y aumento Tratamiento de Aguas Residuales

Riego:

- 5. Mejoramiento conducción y distribución de agua
- 6. Tecnificación de riego
- 7. Ampliación de frontera agrícola por aumento de eficiencia
- 8. Regulación superficial y transferencia de RR.HH.
- 9. Reforestación cabeceras de cuenca
- 22. Riego y saneamiento en zonas de pobreza

Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)



Estimación de Inversiones para la cobertura universal de agua y saneamiento (urbano y rural)

Rubro de Inversiones	Total S/.	Porcentaje			
Rubio de inversiones	10tal 5/.	Parcial	Total		
Ampliación de coberturas	39,717,172,819		80.1%		
Agua Potable	5,815,631,950	14.6%			
Alcantarillado	26,145,111,816	65.8%			
TAR	7,756,429,053	19.5%			
Rehabilitación y Mejoramiento	8,004,673,970		16.2%		
Agua Potable	4,176,609,563	52.2%			
Alcantarillado	3,828,064,407	47.8%			
Fortalecimiento Empresarial	1,431,655,404		2.9%		
Micromedición	390,326,139		0.8%		
Total	49,543,828,332		100%		

Fuente: Plan Nacional de Inversiones 2017-2021 (MVCS)



Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

Saneamiento

- Cobertura de agua potable de las EPSS (población urbana): 16.4 MM hab (88.5%)
- Cobertura de alcantarillado de las EPSS (población urbana): 14.9 MM hab (80.2%)
- Tratamiento de las aguas residuales urbanas de las EPSS: 32.7%





Agricultura

• Autoconsumo: > 70% de la agricultura del Perú

• Mercado nacional: 20%, sin rentabilidad elevada

• Exportación: 7%, alta rentabilidad

- 84% de las tierras agrícolas de la <u>costa</u> se encuentran bajo riego, la mayor parte en la costa norte
- 50,6% de las tierras agrícolas de la <u>sierra</u> bajo riego
- 7,4% de las tierras agrícolas de la <u>selva</u> bajo riego



La Unidad de Planificación Estratégica de Recursos Hídricos y DPDRH ha elaborado una lista corta de un total de 126 proyectos:

- MEGAPROYECTOS: "Afianzamiento Hídrico para Adaptación al Cambio Climático y Control de Avenidas", propone 49 proyectos (MINAGRI)
- PROYECTOS EMBLEMATICOS: "Afianzamiento Hídrico para Adaptación al Cambio Climático y Control de Avenidas", propone 13 proyectos (MINAGRI)
- 2030 WRG: 20 proyectos priorizados para inversión
- Global Green Growth Institute (GGGI): 44 proyectos priorizados para inversión



Lista corta: 14 proyectos

Los proyectos que se están promoviendo obedecen los siguientes criterios:

- Situación actual "Activo" a nivel de Factibilidad.
- Se han eliminado los que ya han sido ejecutados y desactivados (permanente o temporalmente).
- No se incluyen los que tienen problemas sociales.
- Se priorizan los que tienen Expediente Técnico en elaboración o finalizado



- Irrigación tecnificada Riego por Goteo (Piura): S/31 MM
- Sistema de drenaje en el valle de Jequetepeque (La Libertad): S/ 30 MM
- Represa Jarumas (Tacna): S/ 37 MM
- Construcción del sistema de irrigación Chota (Cajamarca): S/ 53 MM
- Mejoramiento y ampliación del servicio de agua del sistema de riego en las micro cuencas Chochoguera y Araqueda, Distrito Cachachi, Cajabamba (Cajamarca): S/67 MM
- Irrigación de la margen derecha del Río Tumbes (Tumbes): S/ 1,410 MM
- Afianzamiento hídrico de la Cuenca del Río Grande, Santa Cruz, Palpa (Ica): S/ 343 MM



Proyectos Priorizados

Acciones a seguir con los proyectos priorizados

- Seguimiento para la acreditación de:
 - ✓ Reserva de Recursos Hídricos (DCERH)
 - ✓ Disponibilidad Hídrica (AAA)
- Articular y promover los proyectos de mayor impacto para su ejecución con MINAGRI, MVCS, GORE, Proyectos Especiales y otros.
- Acompañar en el proceso con el MEF





