CONGRESO DE LA REPÚBLICA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO
27 FEB. 2024
RECIBIDO
Firma: Hora: 11:12

# PROYECTO LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA CULMINACIÓN DE ESTUDIOS Y LA EJECUCIÓN DEL PLAN HIDRÁULICO DE LA REGIÓN PIURA.

El congresista que suscribe, César Manuel Revilla Villanueva, integrante del Grupo Parlamentario Fuerza Popular, en el ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que les confiere el artículo 107° de la Constitución política del Perú y conforme lo establecen los artículos 22° inciso c), 67°, 75° y numeral 2 del artículo 76° del Reglamento del Congreso de la República, presenta el siguiente proyecto de ley:

## FORMULA LEGAL

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA CULMINACIÓN DE ESTUDIOS Y LA EJECUCIÓN DEL PLAN HIDRÁULICO DE LA REGIÓN PIURA

Articulo Único.

Declárase de interés nacional y necesidad pública la culminación de estudios y la ejecución del Plan Hidráulico de la Región Piura, que permita dotar de agua de calidad a la región.

## Disposición complementaria

Se encargue al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI dentro de sus competencias brindar asistencia técnica al equipo técnico especializado del **EL GORE PIURA** para la elaboración del plan de acción hidráulico de la región Piura.

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: REVILLA VILLANUEVA Cesar Manuel FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16/02/2024 14:34:58-0500

**César Manuel Revilla Villanueva-Congresista de la República**
**Jr. Azángaro N° 468 – Piso 10 – Oficina 1006**
**Lima**

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **28** de **febrero** de **2024**

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición **N° 7131/2023-CR** para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de:

**1. AGRARIA.**

GIOVANNI FORNO FLOREZ
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La disponibilidad hídrica media, la calidad del agua y la sostenibilidad a largo plazo son problemas que se ven agravados por el cambio climático y la falta de infraestructuras hidráulicas adecuadas. Estos desafíos representan un obstáculo para el desarrollo socioeconómico de la región y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.
El desarrollo del Plan Hidráulico de la Región de Piura propone una serie de estrategias y acciones específicas para abordar estos problemas. Este plan representa una solución integral y sostenible para los desafíos hídricos de la región, y su implementación podría tener un impacto positivo significativo en la economía local y en la vida de las personas. Siguiendo los lineamientos para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Multipropósito, podemos mejorar este problema. Estos lineamientos proponen una metodología basada en el análisis de datos, y el cumplimiento de los objetivos de interés nacional. Además, identifican a los actores clave que participan o se ven afectados por el proyecto, así como sus responsabilidades. También detectan y describen los riesgos potenciales que podrían afectar al proyecto, así como las estrategias de mitigación o control.

Además, existen riesgos potenciales que podrían afectar la implementación y los resultados del plan. Por lo tanto, si seguimos estos lineamientos, podemos mejorar la gestión y uso del agua en la región de Piura, minimizando los costos y riesgos asociados. Esto nos permitirá lograr un equilibrio entre la necesidad de mejorar la gestión del agua y los costos y riesgos asociados, garantizando así que el Plan Hidráulico sea una solución viable y sostenible para los desafíos hídricos de la región y en beneficio de la población de toda la región.

**Del mismo modo, el desarrollo del Plan Hidráulico de la Región Piura servirá como complemento a la implementación de diversos Planes Estratégicos Nacionales. Entre ellos se encuentran el "Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050", el "Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030", el "Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad" y el "Plan Nacional de Recursos Hídricos". De esta forma, se busca alcanzar los objetivos y acciones estratégicas propuestas en cada uno de estos planes.**

Considerando lo expresado líneas arriba, el Plan Hidráulico de la Región Piura será un elemento importante que busca fomentar proyectos de inversión que coadyuven y fortalezcan la preservación del recurso hídrico que generosamente nos brindan los ríos de nuestra región.

## II.ANTECEDENTES LEGISLATIVOS

LEY Nº 31127 ley que declara de necesidad pública y preferente interés nacional el afianzamiento del sistema hidráulico tinajones, en el departamento de Lambayeque.
Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos

## III. EFECTO DE VIGENCIA DE LA NORMA

La presente iniciativa legislativa constituye un paso muy importante para que el gobierno central pueda desarrollar de proyectos de inversión en favor de los pobladores de la región Piura.

## IV. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

La presente iniciativa busca que el Ejecutivo a través de la priorización de este proyecto consiga mejorar la productividad e incremento de la producción de las tierras agrícolas y el uso del agua de calidad para la población en la región Piura, cerrando brechas de alto porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas, alto porcentaje de superficie agrícola sin riego, población urbana y rural que no cuenta con servicio de saneamiento básico de agua y alcantarillado, alto porcentaje de superficie de ecosistemas degradados, y riesgos por desastres debido a fenómeno lluvioso de El Niño, mediante el mejor servicio de agua para riego, incorporación de nuevas hectáreas para cultivos, con proyectos multipropósitos, mejor servicio de agua potable y alcantarillado a la población, proyectos de servicio ecosistémicos de regulación hídrica y medidas adecuadas de prevención de riesgos por desastres del fenómeno de El Niño.

### PROBLEMA

Considerando lo expuesto anteriormente se han identificado los siguientes problemas:

- El 26.32% de la población rural no cuentan con acceso al servicio de agua potable mediante red pública que comprende a 98,236 habitantes, mientras que el 11.36% de la población urbana no cuenta con este servicio que comprende a 176,994 habitantes.
- El 76.93% de la población rural no cuentan con acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas que comprende a 287,118 habitantes y el 22.32% de la población urbana que comprende a 347,685 habitantes no cuentan con este servicio.
- Alto porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas superior a 57%, lo cual genera problemas en la eficiencia de riego y baja productividad de las tierras.
- El 63.81% de superficie agrícola sin riego del orden que comprende a 462,896 hectáreas. A parte de más de 400,000 hectáreas eriazas identificadas en el desierto de Sechura que se pueden incorporar a la producción agrícola y que actualmente se encuentran ociosas por falta del recurso hídrico, el cual limita la producción regional al contar con insuficiente infraestructura hidráulica pese a contar con oferta hídrica que no se ésta utilizando.
- Alto porcentaje de superficie de ecosistemas degradados que brindan servicios ecosistémicos que requieren de recuperación alcanza el 100% que representa a **832,806.69** hectáreas.
- Alto porcentaje de puntos críticos en ribera de río no protegidos ante peligros que alcanzan el 100% y representan a 16 puntos críticos.[1]

Esta situación se asienta aún más si tenemos en cuenta el permanente crecimiento de la población, que emigran particularmente a las periferias de las ciudades, por lo que requerirán mayor consumo de agua, mientras que la oferta de la EPS Grau Piura no crece, por falta de infraestructura y de recursos. El incremento de la población requerirá además un mayor empleo de la mano de obra y mayor consumo alimenticio.

Esta situación nos hace reflexionar que debemos tomar medidas previsoras urgentes, con costos muy grandes en el presente, pero con beneficios superiores a los costos en el futuro, incluyendo los costos evitados.

[1] Diagnóstico de Brechas de Infraestructura o de acceso a servicios PMI 2025-2027.

Debido a la problemática hídrica que pasa nuestra región es recomendable que el Plan Hidráulico de Piura sea declarado interés nacional, así forme como insumo en un Plan Hidráulico Nacional para garantizar un suministro confiable de agua para la agricultura, la industria y la población. Se centra en la conservación del medio ambiente, la adaptación al cambio climático y la prevención de conflictos relacionados con el agua. A través de medidas de eficiencia en el uso del agua y la promoción de la cooperación interregional, el plan aspira a fortalecer la resiliencia ante desastres naturales y contribuir al bienestar equitativo de la región y del país.

Nuestra constitución política vigente, en el Capítulo VI referido al régimen agrario y a las Comunidades Campesinas y Nativas, en el Artículo 88 señala que "***El Estado apoya preferentemente el desarrollo agrario***.[2].(...)". Una de las últimas Reformas Constitucionales sobre el manejo sostenible del recurso natural agua, fue aprobado por el congreso de la República el año 2017, con ello se logró la inclusión en el Texto Constitucional del Artículo 7-A.- que señala:

> *"El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos.* ***El estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la Nación.*** *Su dominio es inalienable e imprescriptible.*[3]

Asimismo, la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, establece las clases de usos de agua y orden de prioridad: 1) Uso primario, 2) Uso poblacional y 3) Uso productivo. Para el uso primario del agua no se requiere autorización administrativa, debido a que con ésta se pretende satisfacer necesidades humanas primarias.

Por el uso población y productivo esto se ejercen mediante derechos de uso[4] de agua otorgados por la Autoridad Nacional.

Referente al uso productivo del agua[5], la ley ha previsto que son los relacionados a actividades de:

1. Agrario: pecuario y agrícola;
2. Acuícola y pesquero;
3. Energético;
4. Industrial;
5. Medicinal;
6. Minero;
7. Recreativo;
8. Turístico; y
9. de transporte.

---

[2] Artículo Nro. 88 de la Constitución de la República del Perú. El subrayado y formato negrita es nuestro.
[3] Artículo adicionado mediante Ley 30588, publicado en el diario El Peruano el 22 de junio de 2017.
[4] Artículo 45.- Clases de derechos de uso de agua
Los derechos de uso de gua son los siguiente:
1. Licencia de uso
2. Permiso de uso
3. Autorización de uso de agua.

[5] Artículo 43 de la Ley de Recursos Hídricos.

inversión en mejoramiento de los sistemas de riego actual, costos en la creación de nuevos proyectos de embalse, costos del PEIHAP, proyectos de saneamiento básico, costos de proyectos ecosistémicos de regulación hídrica y costos de la prevención de desastres por un monto de 19,000 millones de soles; mientras que los ingresos por beneficios de las hectáreas incorporadas, por incremento de la productividad y por los beneficios de los costos evitados de la prevención, conforme se observa en el siguiente cuadro.

Se estima que los costos por pérdidas tanto públicas como privadas que pueden ocasionar las inundaciones y daños que pueden ocasionar en S/. 10,000 (millones) que se pueden evitar si se invierte anticipadamente, considerados como beneficios por costos evitados.

Los beneficios agrícolas se consideran por unas 600,000 hectáreas de cultivo incorporadas.

***Tabla 2. Evaluación Social Estimada en millones de soles.***

| | ***Año*** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Rubro*** | ***0*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** |
| ***Ingresos*** | | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 13,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 |
| Beneficios agrícolas y otros | | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 | 3,800 |
| Beneficios por costos evitados y prevención | | | | | | 10,000 | | | | | |
| ***Costos*** | 19,000 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Inversión inicial | 19,000 | | | | | | | | | | |
| Operación y mantenimiento | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| ***Flujo Neto*** | -19,000 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 13,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 |
| Tasa social de descuento (8%) | 1.000 | 0.926 | 0.857 | 0.794 | 0.735 | 0.681 | 0.630 | 0.583 | 0.540 | 0.500 | 0.463 |
| ***Flujo Neto Actualizado*** | -19,000 | 3,056 | 2,829 | 2,620 | 2,426 | 9,052 | 2,080 | 1,926 | 1,783 | 1,651 | 1,529 |
| ***VAN social*** | **9,949** | | | | | | | | | | |
| ***TIR social*** | **18.29 %** | | | | | | | | | | |

***Fuente: Equipo Técnico del Plan Hidráulico de la Región Piura***

## JUSTIFICACION SOCIAL DEL COSTO BENEFICIO DEL PLAN HIDRAULICO DE LA REGION PIURA

Tiene por objeto medir la utilidad y aporte del Plan Hidráulico de la Región Piura para la sociedad en su conjunto, entre lo que podemos distinguir los beneficios tangibles como los beneficios intangibles.

Entre los beneficios tangibles tenemos los siguientes:

- Un VAN social de 9,949 millones de soles en un lapso de 10 años, que garantiza la rentabilidad social del proyecto del Plan Hidráulico.
- Una TIR social de 18.29% que reafirma la rentabilidad social.
- Se incrementará el volumen de agua potable para satisfacer las necesidades de la población urbana y rural que aún no cuentan con este servicio.

- Incremento de la productividad y producción de las tierras agrícolas, particularmente de la agricultura familiar, al contar con mayor volumen de agua por hectárea.
- Incremento de la producción agrícola regional al incorporarse aprox. 600,000 hectáreas con riego.
- Incremento del PBI regional y PBI nacional, lo cual se podrá verificar en las estadísticas nacionales.
- Crecimiento del nivel empleo aprox. en 1,000,000 de empleos entre directos e indirectos, mano de obra calificada y no calificada, incrementándose el nivel de ingreso de la población. Ello aunado al incremento de la producción agropecuaria se garantizará la seguridad alimentaria, además de contribuir a disminuir la anemia y la desnutrición crónica infantil.
- Crecimiento de la generación divisas debido a que gran parte de la producción será para la agroexportación.
- Incremento de la demanda interna de maquinaria, material para las obras hidráulicas, para obras civiles, implementos e insumos (combustible, energía eléctrica, teléfonos, mobiliario, equipos, etc.) necesarios para la ejecución y funcionamiento de los proyectos del Plan Hidráulico, que serán adquiridos en el mercado regional y nacional.
- La caja fiscal también se verá favorecida directamente con el pago de los impuestos a la renta, así como por los impuestos vigentes.

Entre los beneficios intangibles tenemos:

- La población urbana y rural se verá beneficiada al contar con agua potable de calidad y servicio de alcantarillado lo que contribuirá a reducir las enfermedades gastrointestinales especialmente en los niños.
- Se contribuirá al mejoramiento del nivel de vida de la población al contar con mejores ingresos producto del empleo.
- Se contará con mejores servicios ambientales ecosistémicos de regulación hídrica, favoreciendo a la población de la parte alta y media de la cuenca Chira Piura Huancabamba y de la parte baja al contar con agua potable de calidad. Reduciendo el $CO_2$ y mejorando la calidad del aire.
- Reducir y/o eliminar para siempre los riesgos producto de las inundaciones, al no haberse tomado las medidas en forma oportuna. Dando protección a más de 500,000 habitantes que se encuentran en un nivel de riesgo de alto y muy alto.

## COSTO DE OPORTUNIDAD

Empleando el criterio económico de costo oportunidad lo que nos cuesta ahora frente a lo que perderíamos en el futuro sino se invirtiera en el Plan Hidráulico es muy grande conforme se deduce de los beneficios tangibles e intangibles expuestos, por lo que se recomienda la aprobación del presente proyecto del Ley de la creación del Plan Hidráulico de la Región Piura.

## TRASCENDENCIA NACIONAL

La implementación de un plan hidráulico en la región Piura, Perú, reverberaría a nivel nacional al asegurar la seguridad hídrica y fomentar el desarrollo sostenible. Piura, como bastión agrícola, desempeña un papel crítico en la producción alimentaria, y un plan estratégico garantizaría la disponibilidad de agua para la irrigación, beneficiando no solo a la región, sino también al país en su conjunto.

La mitigación de desastres naturales, como sequías e inundaciones, se traduciría en una mayor resiliencia ante eventos climáticos extremos, protegiendo a la población y a la infraestructura. El impacto positivo se extendería a la economía, al impulsar sectores clave como la agricultura, la industria y el turismo, generando un efecto multiplicador en el crecimiento nacional.

Además, la gestión sostenible del agua promovería la preservación del medio ambiente y la biodiversidad, contribuyendo a los objetivos de desarrollo sostenible. La cooperación interregional se vería fortalecida, ya que Piura comparte cuencas con otras áreas, destacando la importancia de un enfoque colaborativo.

En un contexto de cambio climático, la adaptación a patrones climáticos variables sería esencial para mantener la seguridad hídrica a largo plazo. En última instancia, un plan hidráulico en Piura sería una inversión integral para el bienestar nacional, gestión equitativa de recursos y prevención de conflictos relacionados con el agua.

## DE LOS MECANISMOS DE SOLUCIÓN

El objetivo del Plan Hidráulico de Piura es asegurar la seguridad hídrica y el desarrollo sostenible. Busca gestionar eficientemente los recursos hídricos para garantizar un suministro confiable de agua para la agricultura, la industria y la población. Se centra en la conservación del medio ambiente, la adaptación al cambio climático y la prevención de conflictos relacionados con el agua. A través de medidas de eficiencia en el uso del agua y la promoción de la cooperación interregional, el plan aspira a fortalecer la resiliencia ante desastres naturales y contribuir al bienestar equitativo de la región y del país.

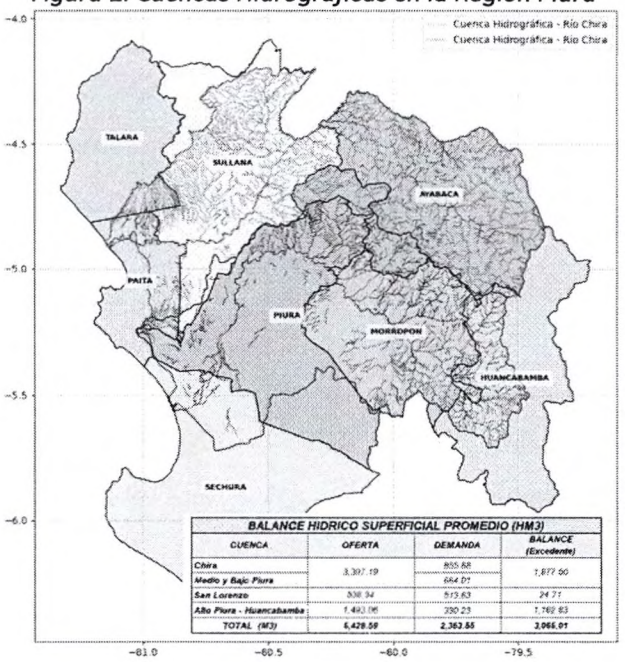
## CASO CUANTITATIVO

En la actualidad, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) proporciona información que establece volúmenes multianuales siendo este alrededor de 3,397.19 hm3 para las cuencas de Chira, medio y bajo Piura, y alrededor de 1,493.06 hm3 para las cuencas de Alto Piura, Huancabamba, y 538.34 hm3 para San Lorenzo. Esto totaliza un volumen multianual de 5,428.59 hm3 en la región Piura, que incluye tres acuíferos: uno aluvial en el río Chira, otro aluvial en Alto Piura, y un terciario en Medio y Bajo Piura.

Así mismo la demanda de agua para riego requieren los cultivos del valle de las cuencas, tenemos que el que más demanda es el valle del Chira con 855.68 hm3, le sigue el valle del Bajo y Medio Piura que necesitan 664.01 hm3, luego San Lorenzo con 513.63 hm3 y Alto Piura Huancabamba 330.23 hm3. Esta demanda pertenece a los derechos de agua o disponibilidad de los recursos hídricos asignados por la ANA para cada valle. Además, la demanda de agua superficial para consumo poblacional es de aproximadamente de 2,000,000.00 de habitantes de la Región Piura, ya que según el estudio de la EPS Grau Piura (2021) estima que para el año 2020 en promedio ha registrado un consumo de 15.2 m3/mes/usuario (familia aprox. de 5 personas).

En resumen, si analizamos la oferta y demanda hídrica superficial tenemos un saldo a favor de 3,065.04 hm3, que actualmente no se estarían utilizando, por lo que estaríamos perdiendo esa cantidad de agua en nuestra región.

*Figura 1. Cuencas Hidrográficas en la Región Piura*




BALANCE HIDRICO SUPERFICIAL PROMEDIO (HM3)

| CUENCA | OFERTA | DEMANDA | BALANCE (Excedente) |
|---|---|---|---|
| Chira | 3,397.19 | 855.88 | 1,877.90 |
| Medio y Bajo Piura | | 664.01 | |
| San Lorenzo | 538.34 | 513.63 | 24.71 |
| Alto Piura - Huancabamba | 1,493.06 | 330.23 | 1,162.83 |
| TOTAL (M3) | 5,428.59 | 2,363.85 | 3,065.01 |

La presa Poechos tiene una capacidad inicial de almacenamiento de 1000 MMC, sin embargo, producto de la sedimentación del cauce principal, actualmente cuenta con una capacidad de 445 MMC que equivale al 45 % de capacidad afectando al sector Hidráulico del Chira Piura. De igual manera, el reservorio San Lorenzo tiene una capacidad inicial de 250 MMC, siendo este afectado por la sedimentación en un 23 %, teniendo una capacidad de almacenamiento actual de 192 MMC la para el Sector de Riego de San Lorenzo.

En el marco del Plan de Desarrollo Hidráulico de la región Piura se planea construir dos presas satélites, Chipillico (con capacidad estimada de 237 MMC) y Samán (con 64 MMC), para complementar el recurso hídrico debido a la colmatación de Poechos. Estos proyectos se someterán a estudios de preinversión y expedientes técnicos en el año actual (2024).

El Proyecto Especial de Irrigaciones e Hidro energético Alto Piura se tiene un estudio de preinversión aprobado para el componente I, que incluye la Construcción de la Presa Derivadora Tronera Sur y el Túnel de Trasvase. Este componente cuenta con financiamiento comprometido del Ministerio de Economía y Finanzas para el presente año (2024), y el túnel ya tiene 2 km de avance físico. Los estudios de preinversión para los componentes II y III están programados para el año 2025.

El componente IV consta de 8 proyectos ubicados en los distritos de Chulucanas, La Matanza, Morropón, Buenos Aires, Salitral y San Juan de Bigote, abarcando 10 Comisiones de Usuarios. Estos proyectos tienen un impacto significativo en la población, reduciendo los problemas de salud asociados a la escasez de agua y contribuyendo a la economía del país, especialmente en el sector agrario, que no solo abastece de alimentos, sino también a la ganadería, exportación y producción de energía eléctrica.

## PRESUPUESTO DEL PLAN HIDRAULICO

El presupuesto estimado del Plan Hidráulico comprende lo siguiente:

**Tabla 1. Presupuesto Estimado del Plan Hidráulico**

| *Rubro* | *Parcial* | *Propuestas* |
|---|---|---|
| Proyectos de saneamiento básico | 500 | Proyectos de saneamiento básico de agua y alcantarillado para el sector urbano como rural |
| Proyecto Querpón | 5,000 | Proyecto nuevo ubicado en el desierto de Sechura para incorporar aprox. 400,000 hectáreas. |
| Proyecto Especial Alto Piura | 4,000 | Túnel de trasvase, Valle Nuevo, dos Hidroeléctricas, Valle Viejo del IV Componente |
| Mejoramiento de sistema riego | 1,000 | Sistemas de riego de canales, medianos y pequeños, que benefician a la pequeña agricultura familiar. |
| Nuevos proyectos de embalse multipropósito | 3,500 | Comprende las presas satélites Chipillico (237 MMC), presa la Golondrina (67MMC) presa satélite Samán (64 MMC) para afianzar a Poechos que se encuentran con más del 55 % colmatada, Presa Vilcazán (200 MMC) para afianzar la presa San Lorenzo e incrementar más de 16,000 ha nuevas, La Maravilla (30 MMC), Bigote (50 MMC), Charanal Las Damas (25 MMC)<br>Presa Santa Rosa, distrito de Pacaipampa (30MMC)<br>Presa Palo Blanco, distrito de Pacaipampa (4MMC) |
| Proyectos ecosistémicos | 1,000 | Para recuperar las hectáreas degradas en la parte alta de Piura y regulación hídrica. |
| Proyectos de la prevención de desastres | 4,000 | Para proyectos de salida al mar del río Piura, proyectos de defensas ribereñas y presas de laminación. |
| **TOTAL (millones S/.)** | **19,000** | |

## BENEFICIOS

Se estima que los costos por pérdidas tanto públicas como privadas que pueden ocasionar las inundaciones y daños que pueden ocasionar en S/. 10,000 (millones) que se pueden evitar si se invierte anticipadamente, considerados como beneficios por costos evitados.

Los beneficios agrícolas se consideran por unas 600,000 hectáreas de cultivo incorporadas

## RENTABILIDIAD SOCIAL

Aplicamos la metodología costo/beneficio para los proyectos de inversión pública que emplea invierte.pe para los proyectos en los cuales los beneficios se pueden cuantificar monetariamente y, por tanto, se pueden comparar directamente con los costos.

La rentabilidad social estimada del Plan Hidráulico de la Región Piura arroja un VAN social de 9,949 millones de soles y una TIR social de **18.29%,** en una simulación a 10 años, considerando

Siendo así, la ANA ha identificado que el 100% del uso del agua estas son utilizadas preferentemente en;

- *2% minería*
- *6% para uso industrial*
- *12% uso poblacional*
- *80% uso agrícola*

Sin embargo, se ha identificado que la gestión del agua no es suficiente entre otros aspectos por la falta de infraestructura y empleo de técnicas adecuadas, sobre ese punto de la Autoridad Nacional del Agua, ha señalado que en nuestro país se pierde anualmente el 37% del agua[6], como estimado de pérdida un 70% se presenta en el sector agrario y 50% en el área urbana.

Las infraestructuras hidráulicas son un conjunto de estructuras y sistemas que se utilizan para gestionar el agua, ya sea para almacenamiento, tratamiento, distribución o eliminación de aguas residuales. Estas infraestructuras están diseñadas para garantizar el acceso al agua potable de la población y para controlar las inundaciones en zonas urbanas y rurales. También se utilizan para asegurar el suministro de agua para la agricultura, la generación de energía hidroeléctrica y para otros usos industriales. La infraestructura hidráulica es esencial para abordar el desajuste entre la disponibilidad y la demanda de agua y el desafío de la fuerte variabilidad climática.

## V. VINCULACIÓN CON LA AGENDA LEGISLATIVA

El desarrollo del Plan Hidráulico de la Región de Piura propone una serie de estrategias y acciones específicas para abordar estos problemas. Este ambicioso proyecto se encuentre enmarcado en el Acuerdo Nacional en las siguientes Políticas de Estado:

**POLÍTICA DE ESTADO:**

**I. Democracia y Estado de Derecho**
**(...)**

**8. Descentralización política, económica y administrativa para propiciar el desarrollo integral, armónico y sostenido del Perú**

**(...)**

(c) promoverá la eficiencia y transparencia en la regulación y provisión de servicios públicos, así como en el desarrollo de infraestructura en todos los ámbitos territoriales;

[6] Diario Correo, entrevista a la Autoridad Nacional del Agua. Página web: https://diariocorreo.pe/peru/ana-advierte-que-cada-año-se-pierde-o-desperdicia-el-37-del-agua-en-todo-el-pais-808710/

III. Competitividad del País

23. Política de desarrollo agrario y rural

(a) apoyará la expansión de la frontera agrícola y el incremento de la producción agraria y acuícola, poniendo especial énfasis en la productividad, la promoción de exportaciones con creciente valor agregado y defendiendo el mercado interno de las importaciones subsidiadas;

(b) desarrollará la infraestructura de riegos, los sistemas de regulación y distribución de agua, mejora de suelos, así como promoverá los servicios de transporte, electrificación, comunicaciones, almacenaje y conservación de productos agrarios;

(...)

(d) apoyará la modernización del agro y la agroindustria, fomentando la investigación genética, el desarrollo tecnológico y la extensión de conocimientos técnicos.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: INFANTES CASTAÑEDA Mery Eliana FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/02/2024 10:52:22-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: VENTURA ANGEL Hector Jose FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/02/2024 10:01:36-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: LIZARZABURU LIZARZABURU Juan Carlos Martin FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/02/2024 10:32:16-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: FLORES RUIZ Victor Seferino FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26/02/2024 17:31:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CASTILLO RIVAS Eduardo Enrique FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26/02/2024 09:40:44-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: OLIVOS MARTINEZ Leslie Vivian FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/02/2024 09:55:41-0500