

Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego 2025 - 2027



Firmado digitalmente por CUNO
SALCEDO Vladimir German FAU
20131372931 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 05.03.2025 16:06:25 -05:00



Firmado digitalmente por ACUÑA
NAMIHAS Rodolfo FAU
20131372931 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 05.03.2025 16:35:22 -05:00

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
I. PLANEAMIENTO.....	7
1. DIAGNÓSTICO.....	7
1.1. SUPERFICIE AGRÍCOLA	7
1.2. AGUA PARA RIEGO	10
1.3. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y DE RIEGO	12
1.4. ESTRATEGIA PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO	20
1.5. INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO.....	27
1.6. PROYECCIÓN DE CÓMO LAS APP Y LOS PROYECTOS EN ACTIVOS CONTRIBUYEN CON EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS	29
2. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE POTENCIALES PROYECTOS	31
2.1. ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS	31
2.2. APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.....	36
2.3. PROYECTOS EN ACTIVOS.....	40
2.4. PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS	42
II. PROGRAMACIÓN.....	45
1. DECLARACIÓN DE USO DE RECURSOS PÚBLICOS.....	45
2. INDICADORES DE GASTO PRESUPUESTAL.....	45
3. SOBRE LA METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS MONTOS DE COMPROMISOS DE PAGOS POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y DE GASTO DE CAPITAL	47
3.1. PROYECTO CHAVIMOCHEC III ETAPA:	47
3.2. PROYECTO MAJES SIGUAS II:	48
3.3. PROYECTO OLIMOS:	48
3.4. SUPUESTOS Y ESTIMACIONES:	48
ANEXOS.....	50
ANEXO 1 EXTENSIÓN DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA POR DEPARTAMENTO.....	50
ANEXO 2 ACTIVOS ESTRATÉGICOS DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO Y DE LA TIPOLOGÍA DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	51
ANEXO 3 CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO COMÚN Y SUS ACTIVIDADES	53
ANEXO 4 FICHA TÉCNICA DE INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO.....	55
ANEXO 5 APLICACIÓN DE LOS CRITERIO DE ELEGIBILIDAD.....	64
ANEXO 6 DECLARACIÓN DE USO DE RECURSOS PÚBLICOS.....	74
ANEXO 7 REPORTE DE USO DE RECURSOS PÚBLICOS, 2025 – 2034.....	75
ANEXO 8 PROYECCIÓN DEL PRESUPUESTO INICIAL DE APERTURA, 2025 – 2027	76

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 REGIONES HIDROGRÁFICAS, SUPERFICIE Y UNIDADES HIDROGRÁFICAS	11
TABLA 2 PRINCIPALES RÍOS SEGÚN REGIÓN HIDROGRÁFICA	12
TABLA 3 DISTRIBUCIÓN DE LAS UA SEGÚN EL TIPO DE AGRICULTURA Y REGIÓN NATURAL	15
TABLA 4 INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA INVENTARIADA, SEGÚN AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA, Y CATEGORÍA DE ACTIVO	18
TABLA 5 INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA INVENTARIADA, SEGÚN CATEGORÍA DE ACTIVO, ESTADO DE CONSERVACIÓN, Y UTILIDAD	19
TABLA 6 POLÍTICA GENERAL DE GOBIERNO VINCULADA AL SECTOR AGRARIO Y DE RIEGO.....	21
TABLA 7 ACCIONES ESTRATÉGICAS DE LOS OBJETIVOS NACIONALES EN AGRICULTURA Y RIEGO.....	21
TABLA 8 HITOS POR CUMPLIR HASTA EL 2030 EN LA PROMOCIÓN DE LOS MERCADOS DE ABASTOS.....	22
TABLA 9 OBJETIVO PRIORITARIO Y SERVICIO DE LA POLÍTICA NACIONAL AGRARIA.....	22
TABLA 10 LINEAMIENTOS DE ACCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN Y EJES DE POLÍTICA.....	23
TABLA 11 PROYECCIÓN DE INDICADORES DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES, 2024 – 2030.....	24
TABLA 12 VARIABLES PRIORITARIAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE OPORTUNIDADES.....	24
TABLA 13 ARTICULACIÓN DEL PESEM DEL MIDAGRI Y EL PEI DE LA ANA.....	25
TABLA 14 INDICADORES DE LAS ACCIONES Y LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	26
TABLA 15 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E INDICADORES DE BRECHA DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO	26
TABLA 16 INDICADORES DE BRECHA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DEL SECTOR AGRARIO Y DE RIEGO.....	28
TABLA 17 EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE BRECHA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DEL SECTOR AGRARIO Y DE RIEGO, 2019 – 2024	28
TABLA 18 EVOLUCIÓN DEL INDICADOR DE CANTIDAD DE HECTÁREAS AGRÍCOLAS BAJO RIEGO CON INFRAESTRUCTURA, 2017-2024.....	28
TABLA 19 DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.....	36
TABLA 20 CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS DE APP	43
TABLA 21 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS DE APP	43
TABLA 22 REPORTE DE USO DE RECURSOS, 2025 – 2034.....	46
TABLA 23 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PROYECTO CHAVIMOCHEC III ETAPA.....	47
TABLA 24 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PROYECTO MAJES SIGUAS II.....	48

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 PERÚ: EXTENSIÓN DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA, 2024 (ESTRUCTURA PORCENTUAL)	8
ILUSTRACIÓN 2 INFRAESTRUCTURA EN LOS PROCESOS DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO	14
ILUSTRACIÓN 3 EVOLUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS PARA USO AGRARIO, 2014 – 2022	15
ILUSTRACIÓN 4 SISTEMA HIDRÁULICO COMÚN Y SECTORES HIDRÁULICOS	16



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ACRÓNIMOS

AAA	Autoridad Administrativa de Agua
ANA	Autoridad Nacional del Agua
APP	Asociación Público-Privada
CENAGRO	Censo Nacional Agropecuario
ENAGRO	Encuesta Nacional Agraria
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
IMIAPP	Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas
MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
OGPP	Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
OPMI	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
PA	Proyectos en Activos
PNA	Política Nacional Agraria
PNIC	Plan Nacional de Infraestructura para la competitividad
PNRH	Plan Nacional de los Recursos Hídricos
PEI	Plan Estratégico Institucional
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
POI	Plan Operativo Institucional
PNCP	Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2024 – 2030
PNISC	Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 – 2025
PROINVERSION	Agencia de Promoción de la Inversión Privada
SEIA	Sistema Integrado de Estadística Agraria
SNPIP	Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

INTRODUCCIÓN

El Decreto Legislativo 1362, «Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos» y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 240-2018-EF establece que cada Ministerio es responsable de la elaboración del Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privada, que tiene como finalidad la planificación para el desarrollo de los proyectos de inversión bajo la modalidad de Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos.

El MIDAGRI, según la Ley N° 31075 «Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego», es un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público, y ejerce la rectoría del Sector Agrario y de Riego, así como conduce las políticas nacionales en el ámbito de su competencia, y de obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno. En el ámbito de las competencias del sector se encuentran los recursos hídricos, el riego, la infraestructura de riego y la utilización de agua para uso agrario, y la infraestructura agraria.

Además, el MIDAGRI es responsable de la formulación, implementación y evaluación del cumplimiento de las políticas nacionales y sectoriales en coordinación con los gobiernos regionales, locales y otras entidades del Poder Ejecutivo. En el ámbito departamental, se encarga de promover un espacio de intercambio de información y coordinación en materia agraria y de riego, entre los gobiernos regionales y los organismos públicos adscritos, los programas y proyectos especiales del Ministerio que desarrollen acciones desconcentradas bajo un enfoque territorial. Asimismo, el Ministerio articula con los tres niveles de gobierno, a través de sus seis pliegos: MIDAGRI, AGROMERCADO, SERFOR, ANA, SENASA e INIA.

En ese orden de ideas, el Sector Agrario y de Riego no es ajeno a la problemática del cierre de brechas en infraestructura. Así, la provisión eficiente de servicios de infraestructura es un aspecto esencial en las políticas de desarrollo de un país, en específico, para la producción agraria constituye un servicio esencial para mejorar la provisión de agua para riego, beneficiando a las pequeñas, medianas y grandes empresas agroindustriales del país.

La adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, permiten que un país puede desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva. En ese sentido, las políticas públicas tienen que estar orientadas en la implementación de medidas para acelerar los procesos de ejecución de proyectos, asignación de mayores recursos presupuestarios, promover la inversión privada y otras acciones que coadyuven con el logro de estos objetivos.

En mérito de ello, el Comité de Promoción de Inversiones del MIDAGRI, designado a través de la Resolución Ministerial N° 259-2024-MIDAGRI, en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley de APP y su Reglamento, aprobó el Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas, el cual idéntica y prioriza los potenciales proyectos en APP y PA, conforme a con las disposiciones reguladas en la normativa vigente.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

El IMIAPP tiene una vigencia de tres años, es una herramienta de planificación y programación de los potenciales proyectos de APP y PA a ser incorporados al proceso de promoción en un futuro inmediato, que se articula con la programación multianual de inversiones, y consta de dos secciones. La primera es el planeamiento, en la que se presenta el diagnóstico de la infraestructura y servicios, vinculando las estrategias e indicadores de desempeño, además de identificar los potenciales proyectos de APP y PA para los próximos tres años. La segunda es la programación, en la que se presenta la declaración de uso de recursos públicos y la estimación de los indicadores de gasto presupuestal en los proyectos del sector.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

I. PLANEAMIENTO

El planeamiento sectorial describe el incremento de la superficie agrícola en los últimos años, la situación actual del recurso hídrico y el inventario de infraestructura hidráulica; además de describir las estrategias para el logro de los objetivos a corto plazo y mediano plazo, que se encuentran en las políticas y planes de la entidad. Sobre estos objetivos, se presentan los indicadores de brecha y desempeño para los próximos años. Asimismo, se identifican los avances y las necesidades de intervención en infraestructura y servicios en el sector agrario y de riego, así como los aportes de las APP al logro de los objetivos sectoriales.

1. Diagnóstico

El diagnóstico de la infraestructura pública y de servicios en el Sector Agrario y de Riego muestra las brechas en infraestructura y el acceso a servicios fundamentales para la mejora de la productividad, sostenibilidad y competitividad de los productos agrarios, así como los principales activos de infraestructura hidráulica y sus principales componentes. En ese orden, los principales componentes de la generación de la infraestructura y proyectos en el sector provienen de dos recursos esenciales: agua y tierras.

En términos monetarios, el PNIC 2019 identifica, para el corto plazo, una brecha de infraestructura de acceso básico de S/ 117,183 millones, en el que el Sector Agricultura y de Riego representa el 5.7%, lo que equivale a S/ 6,679 millones. En el largo plazo, el total de la brecha se incrementa a S/ 363,452 millones, de los cuales el 4.0% recaen sobre el sector, es decir, S/ 14,625 millones.

1.1. Superficie agrícola

La superficie agrícola está constituida por el conjunto de tierras que son dedicadas a la producción agrícola, que incluyen las de cultivos transitorios como permanentes, tierras de barbecho, y en descanso.

Los resultados del CENAGRO, nos muestra que, en el Perú, la superficie agrícola ha mostrado un incremento constante, pasando de 1,016.3 miles de ha en 1961 hasta los 2,579.9 miles de ha en el 2012, cantidad que llegó a representar el 36.2% de la superficie agrícola total.

De acuerdo con las cifras del SEIA, la superficie agrícola determinada con procesamiento de imágenes satelitales y actualizada mediante interpretación de imágenes, fue de 11.6 millones hectáreas. Según departamento, los de mayor superficie agrícola son San Martín que tiene 1.32 millones de hectáreas, seguido de Cajamarca con 1.23 y Puno con 0.98 millones de hectáreas (ver la Ilustración 1). En el Anexo 1 se presenta el detalle de la extensión en hectáreas de la superficie agrícola, por departamento.

De acuerdo con el Mapa Nacional de la Superficie Agrícola del MIDAGRI, el país cuenta con una extensión agrícola de 11.6 millones de hectáreas en el ámbito nacional, lo que representa, según la ENAGRO 2022 el 55.1% de la superficie agrícola total. De este último, el 36.2% se encuentra bajo riego (CENAGRO, 2012), una proporción que es



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

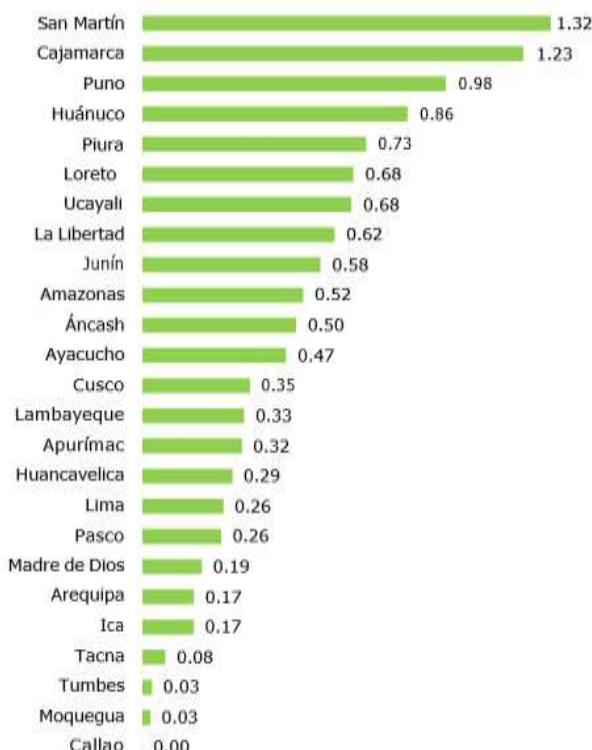
consistente con los datos de la ENAGRO de 2022, los cuales indican que el 36.3% de la superficie agrícola se riega. Esto indica que, aunque la superficie agrícola haya crecido, la relación entre áreas bajo riego y de secano se ha mantenido estable.

Las regiones que cuenten con la mayor superficie agrícola son la Sierra con 46% del total nacional y la Selva con el 30%. En cuanto a piso altitudinal, quechua a tiene la mayor superficie agrícola con 22%, seguido del piso Chala o Costa con el 19% de la superficie agrícola nacional.

En líneas generales, más de un tercio del territorio peruano es de uso agropecuario, con un 18% de la superficie con uso agrícola. Esta población agrícola representa el 25% de la población total. De esta última, el 83% se dedica a la agricultura familiar, con unidades agropecuarias menor a cinco hectáreas de producción.

La agricultura familiar provee el 70% de los alimentos en el mundo y es la base de la seguridad alimentaria de la población. Solo en el Perú, la agricultura familiar representa el 97% del total de las unidades agropecuarias del total de 2.2 millones de unidades agropecuarias. Del mismo modo, más del 83% de los trabajadores agrícolas realizan agricultura familiar y es la base de la seguridad alimentaria de la población.¹ A nivel mundial, la agricultura familiar provee el 70% de los alimentos y constituye la base de la seguridad alimentaria.²

Ilustración 1 Perú: Extensión de la superficie agrícola, 2024 (Estructura porcentual)



Fuente: MIDAGRI (2024)

¹ Nota de MIDAGRI. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/midagri/campa%C3%B1as/583-decenio-de-la-agricultura-familiar-2019-2028>

² Nota de MIDAGRI. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midagri/campa%C3%B1as/659-agricultura-familiar>



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Otros resultados del CENAGRO muestran que el número de productores dedicados a la actividad agraria es de 2,260,973; de los cuales 2,213,506 cuentan con tierras y representan una superficie de 38.7 millones de hectáreas. De este último total, el 15.8% se ubica en la costa, el 63.6% en la sierra y el 20.6% en la selva. Además, del total de productores agrarios con tierras (2,213,506), el 97% son productores agrarios de la agricultura familiar, los cuales son caracterizados, principalmente, por el uso de la fuerza laboral familiar, y el 3% representa a los agricultores empresariales, que se caracterizan por el uso de fuerza laboral permanente y no familiar.

Pese al crecimiento de la participación de productores agrícolas, la eficiencia del agua de riego apenas alcanza el 35%, lo que se traduce en un alto desperdicio de agua debido, principalmente, al mal estado de las redes de conducción y distribución³. Solo el 12% de los cultivos se riegan bajo sistemas de riego como goteo, aspersión y exudación, el resto utiliza el riego por gravedad. Además, se estima que el 85% de la longitud de canales, que tienen una longitud aproximada de 46 mil km, se encuentra sin revestir, lo que ocasiona pérdida en la distribución del agua del orden del 15% al 20%.

A nivel sectorial, la producción agrícola comprende elementos como suelo, agua, tecnología y trabajo. Así, la participación de la infraestructura de riego es el elemento transversal a la actividad agrícola, y de la gestión de los recursos hídricos.

Por otro lado, el Banco Mundial³ (2022) resalta la importancia del recurso hídrico como insumo fundamental para la producción agrícola y, por tanto, en la seguridad alimentaria. Además, destaca que la superficie cultivada bajo riego, en promedio, es al menos el doble de productiva por unidad de tierra en comparación con la agricultura de secano, lo que posibilita una mayor intensificación de la producción y una diversificación de los cultivos. En ese sentido, la brecha entre la superficie agrícola bajo riego y la superficie de secano indica la necesidad de implementar estrategias para acortarla y mejorar el aprovechamiento del recurso hídrico disponible para aumentar la productividad de la tierra.

En la misma línea, según la PNA, la eficiencia del agua de riego en el país se sitúa en aproximadamente el 35%⁴. Ello se atribuye, en gran medida, al alto desperdicio de agua, causado por diversas razones, incluida una aplicación deficiente en los predios y el mal estado de conservación de las redes de conducción y distribución. Además, solo el 12% de los cultivos se riegan mediante sistemas de riego, lo que contribuye a esta problemática.

En este contexto, resulta fundamental implementar medidas que permitan maximizar el uso del recurso hídrico y asegurar su eficiencia. Por tanto, es necesario ampliar la infraestructura de riego, fomentar prácticas agrícolas sostenibles que demanden menos agua y respaldar a los agricultores en la adopción de tecnologías y métodos de riego más eficientes.

³ Banco Mundial (2022). El agua en la agricultura. <https://www.bancomundial.org/es/topic/water-in-agriculture>

⁴ MIDAGRI (2016). Política Nacional Agraria. Disponible en: <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/politica-nacional-agraria/politica-nacional-agraria.pdf>



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

1.2. Agua para riego

De acuerdo con la ANA⁵, el Perú se encuentra entre los países más vulnerables en cuanto a la disponibilidad de recursos hídricos. Los efectos combinados del calentamiento global, el Fenómeno El Niño y los eventos extremos en la hidrología de las montañas están reduciendo el volumen de agua disponible para la población. Así, la limitada disponibilidad hídrica natural enfatiza aún más la necesidad de implementar medidas para maximizar su uso y garantizar su eficiencia.

La Ley N° 29338 en su artículo 1 define al Agua como aquel «*recurso renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan*». Este recurso es de vital importancia, por ejemplo, el Banco Mundial⁶ afirma que el «*agua es la principal fuente multilateral de financiamiento para el sector hídrico en los países en desarrollo*» resaltando que el crecimiento económico está estrechamente ligado al recurso hídrico.

Es decir, son los recursos de agua disponibles o potencialmente disponibles, en cantidad y calidad suficientes, en un lugar y en un período de tiempo apropiados para satisfacer una demanda identificable del mismo. De ahí su vinculación del recurso hídrico o agua con el sector agrario, a través del riego como medio de aplicación artificial de agua a los cultivos, con el fin de reponer el agua consumida por los cultivos.

El agua es un factor vital para la producción y consumo humano, y estiman que, las tasas de crecimiento económico podrían disminuir considerablemente como resultado de las perdidas relacionadas con el agua en la agricultura, la salud, ingresos y otros; siendo necesario optimizar el uso de dichos recursos a través de la mejora en la planificación de los países. Asimismo, refiere que índice de crecimiento de la población mundial está creciendo con rapidez y, se estima que para el 2030 el diferencial entre la demanda prevista y el suministro de agua disponible será el 40%, ello sumado el cambio climático que venimos sufriendo, la disponibilidad hídrica se acortará cada vez más⁷.

La normativa nacional señala que el uso y gestión de los recursos hídricos comprenden el agua superficial, subterránea, continental y los bienes asociados a esta, entendiéndose al agua marítima y atmosférica en lo que resulte aplicable; y la ANA define al recurso hídrico como «*las aguas contenidas o que discurren en las lagunas, ríos, nevados, glaciares, ensenadas, manantiales; el agua subterránea residual, medicinal, geotermal, atmosférica, la proveniente de la desalación del agua de mar, entre otros*», así como los bienes naturales asociados al agua como los cauces de los ríos, las playas, los lechos las riberas⁸.

Por su parte, el riego es el proceso de suministrar agua de manera controlada a cultivos agrícolas para asegurar el suministro adecuado de agua para las plantas (métodos de riego, como el riego por goteo, el riego por aspersión, el riego por surcos, entre otros)

⁵ ANA. Agua, Seguridad Alimentaria y Agricultura.

<https://www.ana.gob.pe/portal/gestion-del-conocimiento-girh/agua-y-seguridad-alimentaria>

⁶ Agua: Panorama general. Banco Mundial.

<https://www.bancomundial.org/es/topic/water/overview#:~:text=Asegurar%20un%20suministro%20suficiente%20y,y%20aumentar%C3%A1%20el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico>

⁷ Gestión de los recursos hídricos. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/waterresourcesmanagement>

⁸ ANA. Disponible en: https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/002_triptico_que_es_la_ana.pdf



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

y la infraestructura de riego es entendida como aquellas instalaciones y sistemas diseñados y construidos para suministrar agua de manera eficiente a las zonas agrícolas (canales, tuberías, compuertas, embalses, sistemas de distribución y otros componentes que permiten el control y la distribución del agua para el riego). Y la infraestructura agraria es considerada como todas aquellas instalaciones, recursos y sistemas necesarios para el desarrollo y la gestión de actividades agrícolas que comprenden la construcción, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura agraria, riego, drenaje, sistema de riego tecnificado y defensa ribereña.

En ese sentido, debemos indicar que, el sector que presenta un mayor consumo del recurso hídrico es la agricultura, con un 32,011 ($\text{hm}^3/\text{año}$) proveniente de las tres cuencas que proveen agua a Perú. El total del consumo consuntivo comprende 18,162 ($\text{hm}^3/\text{año}$) reportados como usos de agua, es decir, por permisos formales de agua, y 13,849 ($\text{hm}^3/\text{año}$) se estima que es agua extraída para el riego en áreas no formalizadas.⁹

Las actividades, servicios e inversiones en el sector agrario y de riego se vincula con la problemática de la distribución del recurso hídrico nacional, que se basa en la metodología de identificación de cuencas de la ANA (2008). En esta, se considera que el Perú se encuentra en tres grandes regiones o vertientes hidrográficas de Sudamérica con los siguientes componentes:

- Región Hidrográfica del Pacífico
- Región Hidrográfica del Amazonas
- Región Hidrográfica del Titicaca

Esta es una delimitación de las unidades hidrográficas, que consiste en segmentar el territorio según sus unidades hidrográficas, comprendiendo cuencas hidrográficas e intercuencas, con el propósito de gestionar de manera óptima los recursos naturales, en particular los hídricos.

En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las unidades hidrográficas en las tres regiones hidrográficas, que constan de 159 cuencas hidrográficas, 70 intercuencas y 1 lago a nivel nacional.

Tabla 1 Regiones Hidrográficas, superficie y Unidades Hidrográficas

Región Hidrográfica	Superficie		Unidades Hidrográficas		
	Km ²	%	Cuenca	Intercuenca	Lago
Pacífico	278 482.44	21.7	62	65	-
Amazonas 1/	957 822.52	74.5	84	-	-
Titicaca	48 910.64	3.8	13	5	1
Total	1 285 215.60	100	159	70	1

1/ Existen 45 intercuencas consideradas dentro de las 84 cuencas de la Región Hidrográfica del Amazonas.

Fuente: ANA (2009)

Asimismo, a continuación, se muestra el caudal de los principales ríos de las regiones hidrográficas. Como se puede apreciar, esta es una variable de oferta del recurso

⁹ ANA (2018). Cuentas Ambientales y Económicas del Agua en el Perú. Disponible en:

<https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/4705/ANA0003201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

hídrico.

Tabla 2 Principales ríos según Región Hidrográfica

Región Hidrográfica	Río	Caudal (m³/s)		
		Promedio	Máximo	Mínimo
Pacífico	Chira	62.4	1053.33	1.45
	Piura	7.9	129.63	0
	Mórrope	1.04	3.9	0.11
	La Leche	4.27	26	0.12
	Chancay	39.36	396.52	4.98
	Lambayeque			
	Zaña	8.57	40.38	1.11
	Jequetepeque	27.58	277.1	0.8
	Moche	6.57	58.33	0
	Virú	1.45	13.33	0
	Huamansaña	0.3	6.33	0
	Santa	122.79	548.3	35.03
	Chancay Huaral	15.15	85.62	5.61
	Chillón	4.31	27.09	0.98
	Rímac	26.52	88.84	16.1
	Mala	15.39	80	1
	Cañete	41.14	195	1.8
	Pisco	17.78	132.25	0.95
	Ica	9.17	79.83	0.03
	Locumba	2.64	6.07	0.77
	Sama	1.69	13.37	0.5
	Caplina	0.46	1.4	0.14
Atlántico	Crisnejas	42.88	478.6	0.95
	Mashcon	2.2	52.81	0.05
	Soritor	6.05	9.25	2.79
	Uquihua	6.56	17.77	2.94
	Mantaro	184.97	889.62	60.09
	Mantaro	266.09	1392.71	59.55
	Mantaro	96.3	472.1	36.3
	Mantaro	62.63	333.74	16.95
	Mantaro	73.73	341.31	21.05
	Apurímac	250.02	1402.6	53.94
	Pachachaca	61	296.1	17.32
	Vilcanota	122.72	597.6	31.14
	Madre de Dios	4262.52	12632.4	1173.77
Titicaca	Ilave	29.6	265.38	1.79
	Coata	51.29	423.66	5.91
	Huancane	18.23	160.29	1.39
	Ramis	100.02	513.95	4.01

Fuente: ANA. Compendio Nacional de Estadísticas de Recursos Hídricos, 2022.

1.3. Infraestructura hidráulica y de riego

Una de las brechas más significativas identificadas es la falta de infraestructura de riego y riego tecnificado, en un gran porcentaje de la superficie agrícola. Gran parte de las áreas agrícolas carecen de sistemas de riego, lo que limita seriamente la productividad de los cultivos, especialmente en regiones con condiciones climáticas adversas o con escasez de agua.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

La escasa cobertura de infraestructura de riego como de riego tecnificado implica que los productores dependen en gran medida de las lluvias o métodos tradicionales de riego en sus cultivos, lo que genera inestabilidad en la producción y, en muchos casos, pérdidas de cosechas. Esta situación no solo afecta la capacidad de los agricultores para incrementar su producción, sino que también limita la diversificación de cultivos y la competitividad del sector en mercados más exigentes.

La infraestructura del Sector Agrario y de Riego está asociado con los servicios de provisión de agua para riego. Este consiste en proporcionar agua de uso productivo agrario en cantidad, calidad y oportunidad, de acuerdo con los planes y programas de la ANA, para el aprovechamiento del recurso hídrico por parte de los productores agrícolas. El servicio comprende la regulación, captación, conducción, distribución y gestión, mediante un conjunto de estructuras (infraestructura de riego y sistema de riego) que hacen posible la disposición de agua de uso productivo agrario en volumen y tiempos adecuados para el desarrollo de la agricultura en una determinada área.

En esa línea, la unidad productora de los servicios públicos es el sistema de riego, que brinda el servicio a través de un conjunto de procesos como lo son la regulación, captación, conducción, distribución, y la gestión (organización de usuarios), que articulados entre sí permiten mejorar la eficiencia del riego y proveer de agua a los agricultores.

Este servicio consiste en proporcionar agua de uso productivo agrario en cantidad, calidad y oportunidad, de acuerdo con los Planes y Programas aprobados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para el aprovechamiento del recurso hídrico por parte de los productores agrarios, que comprende infraestructura, equipo, intangibles de los procesos de regulación, captación, conducción, distribución, aplicación y gestión (dichos procesos están conformados por una relación de activos estratégicos).

La Unidad Productora del servicio de provisión de agua para riego, es el sistema de riego, que brinda el servicio a través de un conjunto de procesos misionales. Las Unidades productoras, no necesariamente comprenden todos los procesos.

Así, el servicio de provisión de agua para riego se caracteriza por poseer la tipología de infraestructura de riego, y presenta cinco procesos:

Proceso de Regulación. Consiste en acumular el recurso hídrico mediante una estructura, que permite su regulación.

Proceso de Captación. Consiste en derivar las aguas de una fuente natural a las áreas de producción.

Proceso de Conducción. Consiste en transportar las aguas desde el punto de captación hasta los sistemas de infraestructura hidráulica menor o sistema de distribución.

Proceso de Distribución. Consiste en conducir el agua desde un punto de captación en la infraestructura hidráulica mayor o en la fuente natural de agua, hasta los puntos de entrega.



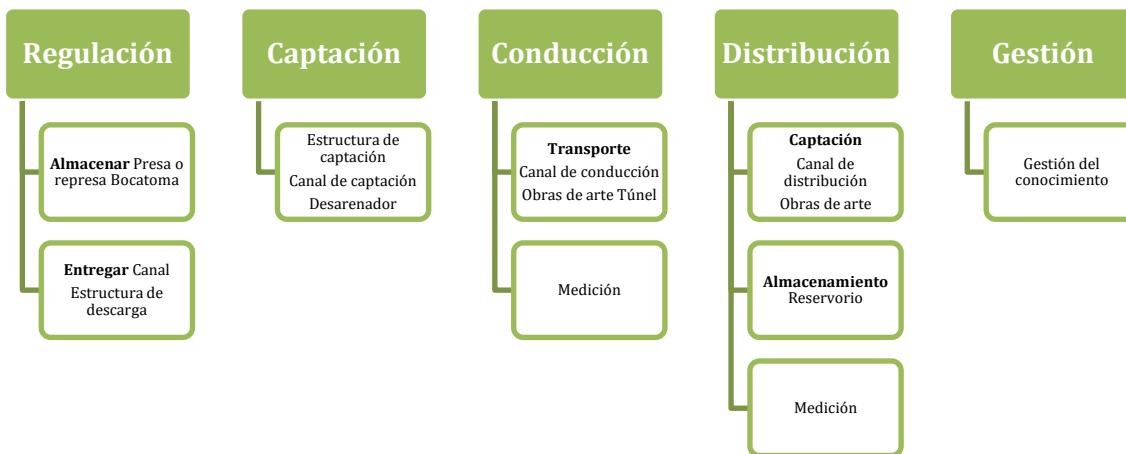
PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proceso de Gestión. Consiste en generar conocimientos a los usuarios para el servicio de provisión de agua para riego.

En la siguiente Ilustración se muestran los procesos de provisión de agua para riego y el tipo de infraestructura y servicios asociados. Para un mejor dimensionamiento, En el Anexo 2 se presenta la lista de activos estratégicos del servicio de provisión de agua para riego y de la tipología de infraestructura de riego.

Ilustración 2 Infraestructura en los procesos del Servicio de provisión de agua para riego



Fuente: OPMI, 2024.

Como se puede apreciar, el proceso de servicio de agua para riego implica la generación de infraestructuras como presas, bocatomas, canales de conducción y otras obras de arte. De esta forma, es previsible que las brechas de infraestructura recojan estas necesidades de inversión.

Bajo estas condiciones, la caracterización de los productos agropecuarios atiende tres niveles de usuarios. En el primer nivel se encuentra la pequeña agricultura familiar, que se caracteriza por contar con predios de menos de 5 ha, con un limitado acceso a los mercados de insumos y de producción. El manejo de suelo, agua y cultivos se realiza, principalmente, por secano, como consecuencia la productividad es reducida; además de carecer de financiamiento y asistencia técnica e información relativa a prevención y mejora de cultivos.

En un segundo nivel se encuentran la agricultura comercial pequeña y mediano, que se caracteriza por contener empresas y familias con terrenos de cultivo mayores a 5 ha pero menores de 50 ha. En este grupo, el acceso a los mercados y financiamiento es menos limitado; sin embargo, la producción apunta al mercado local y en menor medida al internacional.

En el tercer nivel se ubican los grandes productores, principalmente empresas agroexportadoras, que se caracterizan por utilizar extensiones de áreas mayores de las 50 ha, con mejores accesos a los mercados y con métodos de riego eficientes, alto acceso a financiamiento y mercados internacionales. La agricultura en este grupo se considera altamente tecnificada y productiva.

Para comprender la caracterización anterior del uso de tierra agrícola, en la siguiente tabla se muestra la distribución de las unidades agropecuarias al 2012.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Tabla 3 Distribución de las UA según el tipo de agricultura y región natural

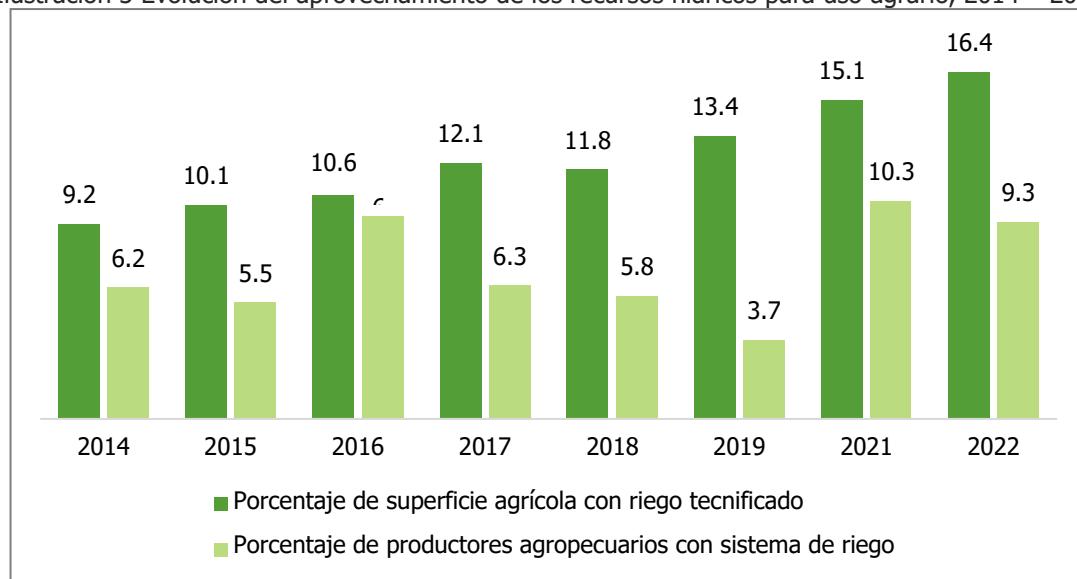
Región natural	Agricultura Familiar		Agricultura No Familiar		Total, de UA
	UA	%	UA	%	
Costa	324,363	15	26,137	46	350,500
Sierra	1,392,032	65	15,000	26	1,407,032
Selva	440,438	20	15,536	27	455,974
Perú	2,156,833	100	56,673	100	2,213,506

UA: Unidad Agropecuaria.

Fuente: IV CENAGRO (2012).

De acuerdo con los resultados de la ENAGRO 2022, el porcentaje de hectáreas bajo riego tecnificado ha crecido en entre el 2014 y el 2022, mientras que el porcentaje de productores agropecuarios que cuentan con sistema de riego ha mostrado un comportamiento variable en el mismo periodo de tiempo. Así, en el 2022, solo el 9.3% de pequeños y medianos productores contaron con un sistema de riego con el cual realizar prácticas adecuadas de riego.

Ilustración 3 Evolución del aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario, 2014 – 2022



Fuente: ENAGRO (2022)

El uso de agua puede ser de uso primario, que implica su uso directo desde fuentes naturales para satisfacer necesidades humanas básicas, así como de uso poblacional, que consiste en la captación de redes públicas debidamente tratadas para satisfacer necesidades humanas básicas, y un uso productivo que implica su utilización en procesos de producción. En el sector agropecuario el uso es productivo, y se provee el recurso a través de infraestructuras hidráulicas que permiten realizar un uso adecuado del recurso, transportando el agua desde su fuente de origen hasta las parcelas de los productores agropecuarios.

Asimismo, las infraestructuras hidráulicas pueden ser construidas en cauces y cuerpos de agua naturales y artificiales, así como en bienes asociados al agua, los cuales hacen referencia a los bienes naturales y artificiales que permiten el aprovechamiento, uso y conservación del agua, previa aprobación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

En este sentido, el papel de la infraestructura hidráulica en el sector agropecuario es fundamental para llevar a cabo las actividades productivas; tal como se establece en uno de los objetivos de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el cual es atender la demanda de recursos hídricos, priorizando el desarrollo de infraestructura hidráulica.

En esa línea, y con relación a la creación de infraestructura, el Sistema Hidráulico Común es el conjunto de obras hidráulicas conexas entre sí, y empleadas para brindar servicio a los usuarios. Esta se divide por sectores hidráulicos, así como por clase que mide el almacenamiento por volúmenes hm^3 tipo de obras y actividades vinculadas al servicio. La descripción detallada de la infraestructura hidráulica se muestra en el Anexo 3.

Ilustración 4 Sistema Hidráulico Común y Sectores Hidráulicos



Fuente: Resolución Jefatural N° 0155-2022-
ANA Elaboración: OPMI – MIDAGRI

Establecidos los principales conceptos en la generación de infraestructura y servicios de provisión de agua para riego, el inventario de infraestructura hidráulica muestra que las infraestructuras presentes en mayor cantidad son los Pozos (63,928), los cuales son utilizados en la costa para extraer aguas subterráneas de la napa freática. Le sigue los Canales laterales (46,361), que sirven como vehículo para el traslado del recurso hídrico de los canales de derivación a la parcela de los productores

En menor proporción se encuentran las Bocatomas (36,751) que sirven como instrumentos de derivación del recurso hídrico, así como los Canales de derivación (25,950), los cuales derivan el recurso hídrico de una fuente natural del agua para su almacenamiento o derivación a otro tipo de infraestructura hidráulica.

El sistema de riego es el conjunto de estructuras que viabiliza que hace posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación de agua. Consta de una serie de componentes de acuerdo con el diseño por sus características puede contar como canales de derivación y laterales, que son consideradas como estructuras que conducen el recurso hídrico desde su captación hasta el punto de interés

Por sus características hidráulicas y estructurales, el sistema de riego puede contar con una represa, captación (bocatoma, estación de bombeo, y captación de manantiales),



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

un canal (aducción, conducción, distribución), obras de arte (desarenador, caídas, rápidas, partidores, alcantarillas, y pases aéreos) y sistemas de aplicación (gravedad mejorada, riegos por aspersión, goteo etc.), independientemente de la dimensión (grandes, medianos y pequeños sistemas de riego).



Tabla 4 Infraestructura hidráulica inventariada, según Autoridad Administrativa del Agua, y categoría de activo

Administrativa del Agua	Acueducto	Bocatoma	Cana aduc	Cana deriva	Canal I	Cana tras v	Dre	Estaci bom	Obras d	Poz	Pre	Reservorio	Túnel	TOTAL
Jequetepeque Zarumilla	56	3,001	10	2,755	6,451	4	367	412	734	18,970	-	15	12	32,787
Cañete Fortaleza	-	2,838	-	2,288	8,555	-	627	-	287	13,327	-	17	-	27,939
Huarmey Chicama	164	3,358	-	2,552	8,151	-	144	-	1,942	9,531	1	58	46	25,947
Chaparra Chincha	111	3,465	-	3,042	2,778	-	261	-	1,880	11,588	-	78	24	23,227
Caplina Ocoña	19	4,207	-	3,252	8,183	-	34	91	1,684	1,475	-	523	27	19,495
Pampas Apurímac	216	5,930	-	2,329	1,490	-	-	-	5,469	-	56	421	22	15,933
Urubamba Vilcanota	87	2,830	-	1,955	3,774	-	-	-	2,507	22	4	90	-	11,269
Marañón	-	4,058	-	2,727	2,609	-	-	-	1,259	-	4	37	3	10,697
Titicaca	51	3,131	-	2,235	1,337	-	-	-	1,504	2,231	3	49	-	10,541
Mantaro	183	2,611	-	2,123	2,860	-	-	-	2,233	129	-	83	16	10,238
Ucayali	1	637	-	358	50	-	2	-	186	3,529	-	1	-	4,764
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,115	-	-	-	3,115
Huallaga	25	676	-	329	120	-	4	-	342	2	-	6	-	1,504
Madre de Dios	-	9	-	5	3	-	-	-	10	9	-	-	-	36
Total	913	36,751	10	25,950	46,361	4	1,439	503	20,037	63,928	68	1,378	150	197,492

Fuente: MIDARH – ANA 2023

Elaboración: OPMI – MIDAGRI



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

El conocimiento de los componentes del sistema y su estado representa un instrumento valioso para la planificación del uso racional del recurso hídrico para riego, toda vez que sirve como punto de partida para realizar evaluaciones y establecer las prioridades necesarias para el desarrollo de la agricultura nacional.

Las cifras del inventario muestran que las infraestructuras presentes en mayor cantidad son Pozos (63,928), los cuales son utilizados en la costa para extraer aguas subterráneas de la napa freática, seguido por los canales laterales (46,361) que sirven como vehículo para el traslado del recurso hídrico de los canales de derivación a la parcela de los productores, bocatomas (36,751) que sirven como instrumentos de derivación del recurso hídrico y canales de derivación (25,950), los cuales derivan el recurso hídrico de una fuente natural del agua para su almacenamiento o derivación a otro tipo de infraestructura hidráulica.

Por otro lado, es importante remarcar que, si bien el inventario ha identificado las infraestructuras existentes más recientes, se ha identificado también el estado en el que se encuentran, por ejemplo, el 30.0% de las infraestructuras con información se encuentran en un estado regular y un 7.2% en mal estado, solo un 3.5% se encuentra en buen estado. En el caso particular de los pozos, el 11.3% de los inventariados ya no son utilizables.

Tabla 5 Infraestructura hidráulica inventariada, según categoría de activo, estado de conservación, y utilidad

Activo	Bueno	Malo	No Registrad o	No Utilizable	Regular	Utilizable	Utilizado	Total
Acueducto	191	109	79	-	534	-	-	913
%	20.9	11.9	8.7	-	58.5	-	-	100
Bocatoma	957	5,080	14,248	-	16,466	-	-	36,751
%	2.6	13.8	38.8	-	44.8	-	-	100
Canal de aducción	-	1	1	-	8	-	-	10
%	-	10.0	10.0	-	80.0			100
Canal de derivación	551	2,127	10,896	-	12,376	-	-	25,950
%	2.1	8.2	42.0	-	47.7	-	-	100
Canal lateral	1,412	4,266	24,002	-	16,681	-	-	46,361
%	3.0	9.2	51.8	-	36.0	-	-	100
Canal traspase	-	1	3	-	-	-	-	4
%	-	25.0	75.0	-	-	-	-	100
Dren	45	61	543	-	790	-	-	1,439
%	3.1	4.2	37.7	-	54.9	-	-	100
Estación de bombeo	7	-	451	-	45	-	-	503
%	1.4	-	89.7	-	8.9	-	-	100
Obras de arte	3,474	2,253	2,807	-	11,503	-	-	20,037
%	17.3	11.2	14.0	-	57.4	-	-	100
Pozo	-	-	10,996	7,233	-	12,860	32,839	63,928
%	-	-	17.2	11.3	-	20.1	51.0	100
Presa	23	2	5	-	38	-	-	68



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Activo	Bueno	Malo	No Registrado	No Utilizable	Regular	Utilizable	Utilizado	Total
%	33.8	2.9	7.4	-	55.9	-	-	100
Reservorio	240	267	60	-	811	-	-	1,378
%	17.4	19.4	4.4	-	58.9	-	-	100
Tunel	3	3	52	-	92	-	-	150
%	2.0	2.0	34.7	-	61.3	-	-	100
Total	6,903	14,170	64,143	7,233	59,344	12,860	32,839	197,492
%	3.5	7.2	32.5	3.7	30.0	6.5	16.6	100.0

Fuente: MIDARH – ANA 2023

Elaboración: OPMI – MIDAGRI.

Los sistemas básicos de infraestructura hidráulica, en términos de captación, almacenamiento, transporte y depuración, están asociados con la satisfacción de la demanda del recurso hídrico. En el país, la infraestructura más relevante para la regulación y aprovechamiento eficiente del recurso hídrico es la presa.

En términos de inversiones, el MIDAGRI, a través de un trabajo articulado y participativo con los programas, proyectos especiales y organismos públicos adscritos, identificó 58 inversiones estratégicas que suman un total del S/ 26,347 millones. De estas, 32 inversiones se encuentran en ejecución por un monto de S/ 13,181 millones, 14 en proceso de formulación y evaluación por un monto de S/ 10,601 millones y 12 en ideas por un monto de S/2,565 millones.

1.4. Estrategia para el logro de los objetivos de mediano y largo plazo

La estrategia del MIDAGRI para el desarrollo de los proyectos mediante el mecanismo de Asociaciones Público Privadas y de Proyectos en Activos, apunta al cumplimiento de las acciones estratégicas institucionales y sus objetivos, para lo cual se evalúa una cartera de proyectos que se fundamenta en los planes vinculantes y planes de inversión, así como en las necesidades identificadas en las continuas coordinaciones con gobiernos regionales y locales, así como con las juntas de usuarios y agricultores en general.

La definición de los objetivos estratégicos sectoriales responde, también, a la articulación de las políticas de alcance nacional, los planes nacionales y documentos de planeamiento estratégico del sector, los cuales guardan correspondencia con el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico.

A continuación, se revisan las principales políticas e instrumentos de planificación, con el fin de mostrar la forma en que las políticas sectoriales e institucionales se alinean y coadyuvan, a través de indicadores objetivos, con el logro de las metas trazadas, en materia de infraestructura hidráulica y servicios de provisión de agua para riego.

Política General de Gobierno

La Política General de Gobierno contiene los ejes y lineamientos que orientan las políticas nacionales. Sobre la base de este, los sectores definen las intervenciones necesarias que conduzcan al cierre de las principales brechas de infraestructura y servicios públicos. Los ejes y lineamientos que se vinculan con la generación de infraestructura hidráulica y de



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

riego se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 6 Política General de Gobierno vinculada al Sector Agrario y de Riego

Eje de política	Lineamiento
Eje 4: Reactivación Económica	4.2: Implementar medidas de reactivación, con énfasis en los sectores agricultura , producción, turismo, cultura, ambiente y transportes y comunicaciones.
	4.3: Reactivar las inversiones prioritarias y de alto impacto productivo y social, incluidos los acuerdos de gobierno a gobierno.
	4.5: Implementar medidas de reactivación, con énfasis en los sectores agricultura , producción, turismo, cultura, ambiente y transportes y comunicaciones.
	4.9: Impulsar el crecimiento del comercio, la inversión y las exportaciones de bienes y servicios de manera sostenible, con énfasis en las agroexportaciones .
Eje 9: Más infraestructura y servicios para una mejor calidad de vida	9.2: Reducir la brecha de servicios de agua potable, agua para uso de riego , saneamiento, energía y conectividad, prioritariamente en ámbito rural y periurbano.

Fuente: Decreto Supremo N° 042-2023-PCM

Es posible identificar que, desde el más alto lineamiento, la infraestructura vinculada a las actividades de producción como la agricultura junto con la participación de inversionistas privados juegan un rol importante en la reactivación económica.

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 (PEDN 2050)

Una de las fuentes principales para la identificación de herramientas estratégicas es el PEDN 2050. Este incorpora, desde una perspectiva territorial, la importancia del recurso hídrico, y su vinculación con su disponibilidad y calidad en las actividades de riego y producción. En síntesis, la acción estratégica del PEDN 2050 apunta a una mejora en la eficiencia del uso del agua, a través de la creación de infraestructura de riego.

Tabla 7 Acciones estratégicas de los objetivos nacionales en agricultura y riego

Objetivo Nacional (ON)	Temática	Objetivo Específico (OE)	Subtemática	Acción Estratégica (AE)
ON 2: Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones, reconociendo la diversidad geográfica y	Recursos Hídricos	OE 2.5: Garantizar la disponibilidad, calidad y sostenibilidad de los recursos hídricos en el país, mediante una gestión sostenible y eficiente, en un contexto de estrés hídrico.	Riego	AE 2.5.2: Incrementar la eficiencia en el uso de agua de riego, mediante la siembra y cosecha de agua e infraestructura de riego adecuadas y la asistencia técnica a la junta de usuarios y otros actores, en favor de los productores agrarios y sus organizaciones.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Objetivo Nacional (ON)	Temática	Objetivo Específico (OE)	Subtemática	Acción Estratégica (AE)
cultural, en un contexto de cambio climático.				

Fuente: PEDN 2050.

Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 - 2030

El PNCP 2019 – 2030 incorpora la medida de política vinculada con la promoción de mercados de abastos a nivel nacional, en respuesta de la inadecuada manipulación de los alimentos y residuos, así como la inadecuada gestión de los mercados en inocuidad, además de los bajos niveles de inversión en la operación y mantenimiento de los mercados.

Tabla 8 Hitos por cumplir hasta el 2030 en la promoción de los mercados de abastos

Hasta diciembre 2025	Hasta diciembre 2026	Hasta julio 2030
Prototipo de nuevo mercado de abasto (aplicando la normativa vigente)	Tres (03) nuevos mercados de abastos (aplicando normativa vigente)	Quince (15) nuevos mercados de abastos (aplicando normativa vigente)
Piloto de mejoramiento de mercado de abastos (sobre activos estratégicos)	Cinco (05) pilotos de mejoramiento de mercado de abastos (sobre activos estratégicos)	Al menos, quince (15) réplicas de mejoramiento de mercado de abastos (sobre activos estratégicos)

Fuente: PNCP 2019 – 2030

Política Nacional Agraria 2021 - 2030

La Política Nacional Agraria 2021 – 2030, constituye una política nacional y sectorial de rectoría del MIDAGRI. El problema público que busca mejorar la PNA es el bajo nivel de desarrollo competitivo agrario. Las causas de esta problemática son: (1) Baja integración vertical en la cadena de valor de los productores agrarios, (2) Alta proporción de productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia, y (3) Inadecuado manejo sostenible de los recursos naturales en la producción agraria. De esta forma, la PNA busca aliviar los diversos problemas que presentan los productores agrarios, orientando la intervención pública a la provisión de servicios que contribuyan con su fortalecimiento como productores eficientes.

En esa línea, los resultados del indicador del OP 3 se miden a través de la evolución del indicador clave de desempeño de la provisión de infraestructura de riego para la producción agraria.

Tabla 9 Objetivo prioritario y servicio de la Política Nacional Agraria

Objetivo Prioritario	Lineamiento	Denominación del servicio	Descripción
OP 3: Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible.	Incrementar el acceso a los recursos naturales de producción en los productores agrarios.	Provisión de infraestructura para el riego tecnificado en superficie agrícola.	El servicio brindado por el PSI y AGRO RURAL busca proveer de infraestructura para el riego tecnificado en la superficie agrícola, a través de la implementación de proyectos de inversión pública, para uso



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

			eficiente del agua en la producción agraria, contribuyendo con impulsar el desarrollo de la producción agrícola y mejora de las condiciones de vida.
--	--	--	--

Fuente: Política Nacional Agraria 2021 – 2030

Política y Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos

La PENRH es un instrumento conceptual de planificación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Tal como indica el artículo 102º de la Ley de Recursos Hídricos, está conformada por una serie de principios, lineamientos, estrategias e instrumentos de carácter público que definen y orientan el accionar de los sectores público y privado, para garantizar la atención de la demanda y el mejor uso del agua en el Perú, en el marco de la política nacional ambiental.

En este documento se definen cinco (5) ejes de política del agua, cada una de las cuales lleva asociada una serie de estrategias de intervención. Tiene como objetivo general lograr la gestión integrada de los recursos hídricos en el ámbito nacional, que permita satisfacer las demandas presentes y futuras, así como garantizar la conservación, la calidad y la disponibilidad del recurso hídrico y su aprovechamiento eficiente y sostenible.

Tabla 10 Lineamientos de acción de las estrategias de intervención y ejes de política

Eje de Política (EP)	Estrategia de intervención (EI)	Lineamiento de acción
EP 1: Gestión de la cantidad	EI 1.3: Fomentar el uso eficiente y sostenible del agua	Mantener y desarrollar infraestructura hidráulica destinada a la atención de la demanda hídrica
EP 2: Gestión de la calidad	EI 2.1: Fortalecer las acciones sectoriales y multisectoriales en materia de gestión de la protección del agua	Promover el cumplimiento de los estándares nacionales de la calidad ambiental del agua, y de los límites máximos permisibles, para efluentes de actividades poblacionales y productivas en coordinación con las instituciones o sectores competentes.
EP 3: Gestión de la oportunidad	EI 3.4: Promover inversiones públicas y privadas para el desarrollo de infraestructura hidráulica	Impulsar la creación de un marco legal que promocione la participación de las asociaciones público-privadas y el sector privado en el desarrollo y ejecución de proyectos de infraestructura hidráulica multipropósito para el aprovechamiento de los recursos hídricos.

Fuente: ANA. Documento disponible en:

<https://www.ana.gob.pe/nosotros/planificacion-hidrica/politica-estrategia-recursos-hidricos>



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Agrario y de Riego 2024 - 2030

El Plan Estratégico Sectorial (PESEM) para el periodo 2024-2030 del sector Agrario y de Riego, establece los siguientes objetivos Estratégicos Sectoriales (OES): (1) mejorar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el sector agrario, (2) incrementar la resiliencia y mitigación al cambio climático en el sector agrario, (3) elevar la productividad de los sistemas productivos agrarios, y (4) incrementar el acceso al mercado de productos agrarios.

En ese orden de idas, el sector ha priorizado 120 medidas estratégicas que tiene previsto implementar durante el periodo 2024 – 2030. Las vinculadas con el desarrollo de proyectos de APP son:

- Promover la infraestructura verde y gris para el recurso hídrico.
- Invertir en infraestructura verde y gris resiliente, como siembra y cosecha de agua, restauración de ecosistemas, sistemas de riego y de riego tecnificado, diques y terrazas, que puedan resistir o mitigar los efectos de desastres naturales como inundaciones, sequías y deslizamientos de tierra.
- Desarrollar y mejorar la infraestructura (verde y gris) para la captación y distribución del agua.
- Promover inversión en infraestructura de riego.

Estas medidas estratégicas muestran un direccionamiento hacia la ejecución de inversiones en infraestructura para el uso eficiente del recurso hídrico, y con el objetivo de mejora de los indicadores de desempeño. Los indicadores de las Acciones Estratégicas Sectoriales presentan una línea base al 2024, valores esperados al 2030.

Tabla 11 Proyección de indicadores de los objetivos estratégicos sectoriales, 2024 – 2030

Objetivo Estratégico o Sectorial (OES)	Acción Estratégica Sectorial (AES)	Indicador del OES/AES	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OES 1: Mejorar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el sector agrario	AES 1.1: Incrementar la superficie bajo riego del sector agrario	Porcentaje de superficie agrícola con infraestructura de riego 1/	37.0	37.1	37.2	37.2	37.3	37.3	37.4
		Porcentaje de superficie con seguridad hídrica para fines agrarios	61.3	61.9	62.4	63.0	64.1	65.2	66.3

1/ Mide el conjunto de tierras de todas las parcelas de la unidad agropecuaria que son dedicadas a la producción agrícola con inversiones de infraestructura de riego, sobre el total de superficie agrícola.

Fuente: PESEM 2024 – 2030 – MIDAGRI (tabla 42).

Por otra parte, El PESEM identifica una serie de impactos y medidas ante los posibles efectos de las oportunidades priorizadas en el sector agrario y de riego hasta el 2030. Aquella asociada con el impulso de la inversión privada es la siguiente:

Tabla 12 Variables prioritarias para el aprovechamiento de oportunidades

Variable Prioritaria	Oportunidad	Descripción del impacto	Medida
Nº 6: Acceso al mercado de los productos	Mayor diversificación productiva	La diversificación productiva es una estrategia que busca reducir la dependencia de un solo producto o sector, y aumentar la oferta de bienes y	Gestionar la inversión pública con participación del sector privado



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

agrarios		servicios en el mercado. En el caso del sector agrícola, la diversificación productiva mejora la sostenibilidad de los productores agrarios al reducir su exposición a los riesgos asociados con la producción de un solo cultivo. Además, mejora la inserción al mercado de los productores agrarios al permitirles ofrecer una gama más amplia de productos a los consumidores.	(Asociaciones Públicas-Privadas).
Nº 3: Manejo sostenible de suelos	Prolongadas sequias	La falta de agua reduce la calidad del suelo y aumenta la erosión del suelo, lo que afecta la producción de cultivos y la calidad del medio ambiente. Según el MINAM, más del 15% del territorio peruano se ha degradado en los últimos 20 años, lo que ha afectado a casi el 11% de la población. Para reducir la degradación del suelo agrario en el Perú, se deben tomar medidas para abordar la crisis de recursos naturales, incluyendo la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la fomentación de la reforestación, la regulación de la explotación de recursos naturales, la promoción de la educación ambiental y el fortalecimiento de la gobernanza ambiental.	Generar alianzas de cooperación público y/o privadas.

Fuente: PESEM 2024 – 2030 – MIDAGRI

La infraestructura de riego tiene el potencial de facilitar la oportunidad de acceso a mercados mediante la mejora de la eficiencia de los cultivos, así como a la mejora del manejo de suelos, beneficiando desde pequeños agricultores hasta empresas agroindustriales.

Además, es necesario identificar la articulación del PESEM del MIDAGRI con el PEI de ANA. La articulación que impacta en la planificación de las APP es la siguiente:

Tabla 13 Articulación del PESEM del MIDAGRI y el PEI de la ANA

PESEM MIDAGRI			PEI ANA		
Objetivo Estratégico Sectorial	Indicador	Acción Estratégica Sectorial	Indicador	Objetivo Estratégico Institucional	Indicador
OES 1: Mejorar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el sector agrario	Índice de uso eficiente de los recursos naturales	AES 1.1: Incrementar la superficie bajo riego del sector agrario	Porcentaje de superficie agrícola con infraestructura de riego	OEI 1: Promover la planificación de los Recursos Hídricos para los actores de cuenca	Porcentaje de cuencas hidrográficas con plan de gestión de los recursos hídricos aprobados
				OEI 2: Promover la sostenibilidad y recuperación de las fuentes naturales de agua y sus bienes asociados para la población	Porcentaje de cuencas hidrográficas evaluadas en cantidad

Fuente: PESEM 2024 – 2030 – MIDAGRI

Esta articulación de los instrumentos de planificación muestra un claro compromiso con



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

el logro de los objetivos comunes, a través del manejo eficiente de los recursos hídricos, así como de la mejora del indicador clave de desempeño, asociado con la presencia de infraestructura.

Plan Estratégico Institucional 2019 - 2024

El MIDAGRI tiene como misión institucional el conducir, fomentar y promover el desarrollo competitivo, sostenible y descentralizado del Sector Agrario y de Riego, articulándolo con el mercado nacional e internacional, contribuyendo al crecimiento económico, seguridad alimentaria y reducción de la pobreza rural del país; aprovechando de manera sustentable los recursos naturales y asegurando la entrega de bienes y servicios agrarios de calidad.

En esa línea, el objetivo estratégico institucional alineado con la promoción de los proyectos de APP es la siguiente:

Tabla 14 Indicadores de las acciones y los objetivos estratégicos

Objetivo Estratégico Institucional (OES)	Indicador	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador
<p>OEI 3: Mejorar el uso del recurso hídrico para fines agrarios por los productores.</p> <p>Descripción:</p> <p>Tiene como finalidad mejorar la capacidad de captación e incrementar la eficiencia de riego en los sistemas de conducción, distribución y de aplicación a nivel parcelario, disminuyendo las pérdidas de agua por percolación (filtración), optimizando el aprovechamiento del uso del agua por cultivo y disminuyendo el exceso de agua de riego el cual mitiga la presencia de maleas, plagas y enfermedades de los cultivos; posibilitando la ampliación del riego a otras parcelas con la optimización del aprovechamiento adecuado del uso del agua de riego para la producción agrícola.</p>	Número de hectáreas agrícolas bajo Riego con infraestructura atendidas por el MIDAGRI.	<p>AEI 3.1: Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de productores agrarios.</p> <p>Descripción:</p> <p>Consiste en tener áreas bajo riego e infraestructura operativa, mediante intervenciones de construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de infraestructura de riego existente, a través de proyectos de inversión e inversiones de rehabilitación.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego construida.- Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego mejorada.- Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego rehabilitada

Fuente: PEI 2019 – 2024 MIDAGRI

Además de lo anterior, los servicios públicos vinculados con la infraestructura con fines agrícolas y de riego se relacionan con el PEI a través de los indicadores de brecha y objetivos estratégicos. En la siguiente tabla se muestra la línea estratégica.

Tabla 15 Objetivos estratégicos e indicadores de brecha del servicio de provisión de agua para riego

Servicio	Indicador de brecha	OES	OEI
Servicios de provisión de agua para riego	Porcentaje de superficie agrícola sin riego	OES 1: Mejorar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el sector agrario	OEI 3: Mejorar el uso del recurso hídrico para fines agrarios por los productores agrarios
	Porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas		
	Porcentaje de superficie		



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

	agrícola tecnificado	sin riego		
--	-------------------------	-----------	--	--

Fuente: PEI 2019 – 2024 MIDAGRI

En ese orden de ideas, el MIDAGRI, centra su atención en el productor agrario, y declara como prioritarios los siguientes objetivos:

- Incrementar la producción y productividad agraria haciendo uso eficiente de los recursos.
- Fortalecer la asociatividad entre los actores del sistema productivo agrario.
- Mejorar el acceso competitivo y sostenible de los productores agrarios a los mercados nacional e internacional.
- Fortalecer la articulación y la gestión descentralizada en el sector agrario.

Así, los lineamientos de política institucional que se vinculan con la promoción de inversión privada a través de proyectos de APP y Proyectos en Activos son:

- Impulsar mecanismos de financiamiento público y privado que contribuyan al cierre de brechas de infraestructura y servicios agrarios.
- Promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Desarrollar con eficiencia los procesos de saneamiento físico y legal de la propiedad agraria.

En resumen, el MIDAGRI ha definido una serie de Objetivos Estratégicos Sectoriales (OES) y Acciones Estratégicas Sectoriales (AES) que guiarán el desarrollo agrario en el Perú durante los próximos años. Estos objetivos están alineados con las políticas nacionales que buscan promover el desarrollo sostenible, la competitividad del sector y el cierre de brechas en infraestructura y acceso a servicios. A continuación, se presenta una revisión de la vinculación de los objetivos y estrategias con la promoción de proyectos de APP.

1.5. Indicadores clave de desempeño

La visión sectorial se define como: Perú tiene un Agro próspero, competitivo e insertado al mercado Nacional e Internacional a través de la productividad y calidad de sus productos alimenticios. En esta sección se presentan, con base en el diagnóstico de las condiciones actuales de la infraestructura pública disponible en el Sector, un reporte de los indicadores representativos de desempeño en cuanto a capacidad y calidad de la infraestructura.

Asimismo, se registra la estimación más reciente del indicador por tipo de infraestructura. Esto último con el propósito de servir como línea de base, a partir de la cual se deberá contrastar los avances en los objetivos y metas propuestos.

El objetivo de identificar las brechas de infraestructura o acceso a servicios del Sector Agrario y de Riego es contar con una herramienta que permita determinar una mejor asignación de los fondos públicos a la efectiva prestación de servicios y a la provisión de infraestructura necesaria para el desarrollo del país, a través de la ejecución de inversiones del Sector Agrario y de Riego. Dicho diagnóstico, a través de la medición de los valores numéricos de los indicadores, también servirá para el cálculo del puntaje



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

del criterio de priorización de inversiones, que desarrollaremos más adelante, relacionado al cierre de brecha, en el cual aquellas inversiones orientadas a cerrar las brechas mayores tendrán un mayor puntaje.

Tabla 16 Indicadores de brecha de infraestructura y servicios públicos del Sector Agrario y de Riego

Núm.	Servicio o Bien público	Indicador de brecha	Tipo
1	Servicio de provisión de agua para riego	Porcentaje de Sistemas de Riego que operan en condiciones inadecuadas	Calidad
		Porcentaje de superficie agrícola sin riego	Cobertura
		Porcentaje de superficie agrícola sin riego tecnificado	Cobertura

Fuente: PMI 2024 – 2026

Elaboración: OPMI – MIDAGRI

A partir de estos indicadores, a continuación, se presenta la evolución. Así, de acuerdo con el PMI 2024 – 2026, para el año 2025, se proyecta una reducción del valor del indicador

«Porcentaje de Sistemas de Riego que operan en condiciones inadecuadas» en un punto porcentual, ubicándose en un valor proyección de 39.00%, mostrando así una tendencia en la reducción de esta brecha.

Para el indicador «Porcentaje de superficie agrícola sin riego», se observa un incremento del valor del indicador del 2021 al 2022, debido a que con la Resolución Ministerial N° 0322-2020- MIDAGRI, se aprobó el Mapa Nacional de Superficie Agrícola, que incrementó superficie agrícola de 7,125,008 a 11,649,716 hectáreas. Esto generó un incremento de la demanda, mas no de la oferta, lo que tuvo un efecto en el incremento de la brecha de 78.57% en el 2021.

En el caso del indicador «Porcentaje de superficie agrícola sin riego tecnificado», se espera una disminución moderada de 86.94% para el 2024. En el Anexo 4 se presenta la ficha técnica de los indicadores clave de desempeño.

Tabla 17 Evolución de los indicadores de brecha de infraestructura y servicios públicos del Sector Agrario y de Riego, 2019 – 2024

Indicador de brecha	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Porcentaje de Sistemas de Riego que operan en condiciones inadecuadas	57.07	47.45	42.21	42.20	41.00	40.00
Porcentaje de superficie agrícola sin riego	63.78	63.76	78.57	78.57	77.80	77.40
Porcentaje de superficie agrícola sin riego tecnificado	87.48	87.47	87.41	87.41	86.96	86.94

Fuente: PMI 2024 – 2026

Elaboración: OPMI – MIDAGRI

Además de lo anterior, resulta importante considerar el indicador del Objetivo Estratégico Institucional, que tiene como objeto medir el uso de recurso hídrico para fines agrarios, y conocer la evolución de la superficie agrícola bajo riego atendida por el MIDAGRI, beneficiada con la construcción, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura.

Tabla 18 Evolución del indicador de cantidad de hectáreas agrícolas bajo riego con infraestructura, 2017-2024

-Año	2017 1/	2018	2019 2/	2020	2021	2022	2023	2024
------	---------	------	---------	------	------	------	------	------



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Número de hectáreas agrícolas bajo riego con infraestructura atendidas por el MIDAGRI	15,505	25,101	213,028	121,596	119,865	91,867	13,391	13,197
---	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	--------

1/ Valor de línea base.

2/ Incluye los proyectos de Rehabilitación de Reconstrucción con Cambios.

Fuente: PEI 2019 – 2024 MIDAGRI.

1.6. Proyección de cómo las APP y los Proyectos en Activos contribuyen con el logro de los objetivos

La infraestructura está ligada directamente con la producción y estimula el crecimiento, en las últimas décadas la economía peruana ha experimentado un gran dinamismo, los importantes avances logrados en el desarrollo de infraestructuras de servicios públicos, permite demostrar que dicha infraestructura repercute marcadamente en el producto y el crecimiento de las regiones del país. No obstante, el desarrollo de la infraestructura y servicios públicos en los últimos años se ha ralentizado, y la carencia de infraestructuras de calidad ha limitado oportunidades de crecimiento económico no solo en el sector agrario y de riego sino en los diferentes sectores. Si bien el Estado debe velar por crear las condiciones necesarias para promover el desarrollo económico y social del país, son los ministerios, gobiernos regionales y gobiernos locales los responsables de la formulación de políticas que agilicen los procesos para la ejecución de los proyectos de inversión, lo que permite disminuir las diversas brechas de infraestructura de servicios públicos. Por otro lado, el limitado recurso público es uno de los mayores problemas que enfrentan los países de la región en el desarrollo de infraestructura y servicios públicos. Recordemos que la planificación para este tipo de inversiones generalmente se realiza de acuerdo con las asignaciones presupuestales. Sin embargo, el generar de una cartera de inversiones en proyectos de APP puede contribuir con aliviar las necesidades de gasto, debido a que trasladan al inversionista los costos de inversión, y se realizan los pagos diferidos en la medida que se demuestre que los ingresos no son suficiente para viabilizar, económicamente, el proyecto. En el sector agrario se ha observado que los indicadores globales de escasez de agua no están considerando adecuadamente la importancia de la agricultura de riego para la seguridad alimentaria en los países, ni las diferencias estacionales para el abastecimiento y consumo dentro del propio país; y a su vez no existe una visión global de las tendencias de las inversiones en el riego¹⁰. Hoy en día, según la FAO los niveles financiamiento para nuevos esquemas de riego ha disminuido drásticamente, poniéndose mayor énfasis en «sostenibilidad y eficiencia de los esquemas existentes», pero el nivel de inversiones en el campo de riego siempre será un elemento positivo debido a que, entre otros aspectos, fortalecen el crecimiento económico, alivian la pobreza en áreas rurales y mayor empleo.

Nuestro país, así como otros países de la región han mejorado sus mecanismos de contratación de obras públicas, a través de cambios legales y arreglos institucionales, con el objetivo de ser más eficientes y eficaces en el desarrollo de infraestructura pública. En específico, el Perú tuvo tres figuras marcadas para el desarrollo de inversiones: las privatizaciones, concesiones, y APP. Esta última figura y la más

¹⁰ FAO 2003. Disponible el: <https://www.fao.org/4/Y4525S/y4525s05.htm>



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

evolucionada se inició con la publicación Decreto Legislativo N° 1012¹¹ en el 2008, norma que permitió un cambio significativo en la mirada de las concesiones para posibilitar la realización de obras y servicios públicos al concepto de asociación público- privada, permitiendo incorporar a la legislación peruana la promoción de la inversión privada.

A modo informativo, la citada Ley de APP se modificó en el año 2015, a través del Decreto Legislativo N° 1224, que permitió incorporar lineamientos a estándares internacionales. En el 2016, se publicó el Decreto Legislativo N° 1251 que incorporó mejoras para la gobernanza para el desarrollo de APP; y, en el año 2015 se publicó el vigente Decreto Legislativo N° 1362, que fortaleció el sistema nacional de la inversión privada. Este último ha recibido modificaciones que apuntan hacia la agilización de los procedimientos para la aprobación de los documentos de APP, así como a delimitar competencias que faciliten la promoción de la inversión privada.

Promover la utilización de recursos del sector privado, en un país deficitario de recursos públicos, es una estrategia para el desarrollo de proyectos. Hoy en día conviven diferentes modalidades de inversión privada, tal es el caso de las Asociaciones Público Privada, los Proyectos en Activos, y Obras por Impuestos. En específico, los objetivos de la inversión privada no se contraponen en ningún sentido a la inversión pública: ofrecen oportunidades para la ejecución de proyectos; aseguran la culminación de la obra, la calidad del servicio, la operación y mantenimiento; y brindan una obra sostenible y de largo plazo.

En nuestra legislación nacional, la inversión privada es el acto por el cual una persona natural o jurídica nacional o extrajera asigna recursos a una actividad económica determinada para cumplir con la necesidad de los consumidores y obtener una utilidad por su inversión¹²; en cambio, la inversión pública está orientada a «crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios públicos para prestar más y mejores servicios a la población»¹³, y cuentan como fuente de financiamiento, el presupuesto o el endeudamiento público.

A nivel mundial, no existe un término exacto para definir la APP, sin embargo, según la interpretación de la normativa peruana, este es un acuerdo entre el Estado y una entidad privada (concesionario) para la ejecución y gestión de un proyecto, que permiten satisfacer la demanda de la población, aplicable a cualquier sector para infraestructura o prestación de un servicio público; a diferencia de una obra pública se rige bajo los principios de competencia, transparencia, enfoque por resultados. Además, las APP incorporan tecnología, distribuye riesgos (preferentemente a privados), prioriza el principio de 'valor por dinero' (combinación óptima, entre costos y calidad), y genera mayores eficiencias en el diseño, construcción y operación de obras públicas y/o prestación de servicios públicos.

Considerando el adecuado clima para el desarrollo de APP (marco legal consolidado),

¹¹ Ley Marco de Asociaciones Público Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada

¹² Proinversión 2020. Asociaciones Público Privadas Cuadernos de Trabajo. Disponible en: https://info.proinversion.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/Guia_Asociaciones_Publico_Privadas_compressed.pdf

¹³ Proinversión 2020. Asociaciones Público Privadas Cuadernos de Trabajo. Disponible en: https://info.proinversion.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/Guia_Asociaciones_Publico_Privadas_compressed.pdf



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

experiencias de proyectos en APP de otros sectores y flexibilidad en el financiamiento es adecuado proponer proyectos bajo la citada modalidad; y, además resulta importante mencionar que, el MIDAGRI a diferencia de otros ministerios no ha ejecutado proyecto de APP de alcance nacional; situación que es diferente en algunas regiones del país. Por ejemplo, Arequipa, La Libertad y Lambayeque desarrollaron proyectos en irrigación como son los casos de Majes – Siguas II, Chavimochic III Etapa y Olmos, respectivamente.

Actualmente, si bien el MIDAGRI en estos últimos años ha enfocado sus esfuerzos en ejecutar inversiones para la mejorar de la infraestructura existente es necesario desarrollar una cartera de proyectos en inversión privada. En la actualidad, el único proyecto de APP de titularidad del MIDAGRI, en el marco del convenio de transferencia¹⁴, es Majes – Siguas II, en cual contribuye con el logro de los objetivos de la entidad. En la siguiente tabla se muestra la contribución del proyecto de APP con el logro de los objetivos estratégicos a través del incremento del indicador clave de desempeño.

Proyecto de APP	Indicador clave de desempeño	Valor esperado 2024
Majes - Siguas II	Porcentaje de Sistemas de Riego que operan en condiciones inadecuadas	40.00%

Fuente: MIDAGRI, 2024

Con la culminación de las obras y la puesta en operación de esta concesión, se espera reducir el indicador de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas, así como mejorar el indicador de cantidad de hectáreas con riego, y con riego tecnificado.

2. Identificación y selección de potenciales proyectos

2.1. Asociaciones Público Privadas

Una APP constituye una modalidad de participación de la inversión privada y se define como una relación contractual de largo plazo entre una empresa privada y una entidad gubernamental, con el objetivo de proveer de infraestructura o servicio público. En este concepto, el que el inversionista privado asume una proporción significativa de los riesgos de la ejecución de un proyecto. Básicamente, este tipo de marco permite desarrollar proyectos de infraestructura pública, servicios públicos y otros regulados en la Ley de APP y su reglamento.

A diferencia de otros ministerios, y como se resaltó en el PNISC 2022 – 2025, el MIDAGRI no contaba con un IMIAPP aprobado. Este panorama ha cambiado, por lo que en la actualidad se cuenta con la Iniciativa Privada Cofinanciada «*Sistema Hídrico Integral del Valle Chancay - Lambayeque*» (en adelante, IPC Chancay – Lambayeque) y el Proyecto Majes – Siguas II.

En el caso de la IPC Chancay – Lambayeque, es un proyecto presentado por una empresa privada¹⁵ y, a la fecha, se encuentra en la fase de formulación a cargo de

¹⁴ Convenio N° 063-2024-MIDAGRI-DM-DVDAFIR, Convenio de transferencia del proyecto Majes Siguas entre el Gobierno Regional de Arequipa y el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, suscrito el 31 de julio de 2024

¹⁵ De acuerdo con el numeral 48.6 del artículo 48 del TUO del Decreto Legislativo N° 1362, «Los Organismos Promotores



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PROINVERSIÓN. Este proyecto fue admitido a trámite el 23 de marzo de 2015. Tiempo después, y como parte de la delimitación de competencias y obligaciones para proyectos con competencias compartidas, el 10 de octubre del 2023 se suscribió el Convenio N° 002-2023-MIDAGRI-SG¹⁶, entre el Gobierno Regional de Lambayeque, el MIDAGRI y PROINVERSIÓN.

Respecto del Contrato de Concesión¹⁷ del proyecto Majes – Siguas II, este fue suscrito el 9 diciembre de 2010 entre el Gobierno Regional de Arequipa y la empresa Concesionaria Angostura Siguas S.A. En su desarrollo, el proyecto tuvo 13 adendas, y a la fecha las partes han solicitado, vía arbitraje, la caducidad del proyecto. Sin perjuicio de ello, el 31 de julio de 2024, el MIDAGRI suscribió con el Gobierno Regional de Arequipa el Convenio N° 063-2024-MIDAGRI- DM-DVDAFIR, con el objetivo de transferir la titularidad del proyecto y el cambio del representante legal del Concedente en el citado contrato de concesión.

Este cambio de titularidad determina las competencias y responsabilidades de cada una de las partes. En ese entendido, para el caso específico del MIDAGRI, correspondería evaluar la obligatoriedad de asumir los compromisos firmes y compromisos contingentes derivados del contrato de concesión. En este punto, debemos señalar que, el proyecto Majes – Siguas II se encuentra en un proceso arbitral que definirá la caducidad del proyecto, y considerando que se están realizando las gestiones correspondientes para la transferencia a nivel administrativo, operativo y financiero, hoy en día no se identifican compromisos firmes que deban programarse a nivel presupuestal.

En lo siguiente, se presenta la descripción de los potenciales proyectos de APP y Proyectos en Activos:

a) Iniciativa Privada Cofinanciada Sistema Hídrico Integral del Valle Chancay – Lambayeque¹⁸

Entidad competente	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
Antecedentes	<ul style="list-style-type: none">- El 23 de marzo de 2015 se admitió a trámite la IPC.- El 31 de diciembre de 2015 se declaró la relevancia y prioridad por parte del MIDAGRI.- El 10 de octubre de 2023 se suscribió el convenio de transferencia y de determinación de competencias y responsabilidades.
Área de influencia	Provincias de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe en el departamento de Lambayeque.
Objetivos del proyecto	Enfrentar el problema de estrés hídrico en el norte del país, así como

de la Inversión Privada mantienen el carácter confidencial y reservado de las iniciativas privadas presentadas, bajo responsabilidad. Esta obligación, se extiende a las entidades públicas, funcionarios públicos, asesores, consultores o cualquier otra persona que, por su cargo, función o servicio, tomen conocimiento de la presentación y contenido de la iniciativa privada. El carácter confidencial y reservado de las iniciativas privadas se mantiene hasta la publicación de la Declaratoria de Interés, con excepción de la información que debe ser publicada de acuerdo con lo que establezca el Reglamento».

¹⁶ Denominado: «Convenio de transferencia y de determinación de competencias y responsabilidades, para el trámite de la iniciativa privada cofinanciada (IPC) Sistema Hídrico Integral del Valle Chancay – Lambayeque».

¹⁷ Denominado: «Construcción, Operación y Mantenimiento de las Obras Mayores de Afianzamiento Hídrico y de Infraestructura para la irrigación de las Pampas de Siguas».

¹⁸ De acuerdo con el artículo 82 del Reglamento de la Ley de APP, en el IMIAPP se debe incluir de manera informativa la información sobre las iniciativas privadas



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

	recuperar aproximadamente el 40% de agua del río Chancay Lambayeque que actualmente se pierden en el mar o se infiltran desde los canales sin revestir o campos de cultivo.
Clasificación del proyecto	Iniciativa Privada Cofinanciada
Descripción y beneficiarios	El proyecto consiste en el diseño, Construcción, Instalación y Operación de un sistema Integral en el Valle de Chancay - Lambayeque, mediante la construcción de infraestructura primaria de dos presas (La Montería y Sicán) y la ejecución de obras de conducción accesoria.
Principales componentes	Ampliación, mejoramiento, y operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica de la cuenca Chancay Lambayeque, mediante la implementación de un modelo hidráulico Integrado, con la finalidad de aumentar la disponibilidad hídrica para el uso agrícola, industrial y urbano (Reservorio de Tinajones e infraestructura de riego para 80 mil ha). <ul style="list-style-type: none">➤ Trabajos preliminares, complementarios y pruebas finales➤ Hidráulico La Montería➤ Sistema de distribución en las Pampas de Reque➤ Servicios ecosistémicos en las cabeceras de cuenca➤ Revestimiento de canales de derivación, canales de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto orden➤ Construcción de drenaje vertical➤ Remodelación de las obras hidráulicas existentes➤ Sistema de Instrumentación, automatización y control (SCADA)➤ Erradicación del botadero de basura en las Pampas de Reque
Principales actividades de operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento de la infraestructura nueva, así como de las existente (Sistema Tinajones), actualmente a cargo de la gerencia de PEOT - Proyecto Especial Olmos Tinajones. Operación y mantenimiento de las obras existentes: Presa Tinajones, Bocatoma Racarrumi, canal alimentador, sistema de distribución primaria del Canal Taymi y el Partidor La Puntilla.
Costo Total de Inversión (estimado)	S/ 2,175.29 millones (incluye IGV)
Importancia y consistencia	El proyecto se alinea con la Política General de Gobierno, la Política Agraria, el Plan Nacional de Recursos Hídricos, y el Plan Estratégico Sectorial Multianual del MIDAGRI.
Diagnóstico sobre la provisión actual de la infraestructura o servicio público identificando las características de la demanda y la oferta existente en términos de cobertura y calidad.	Rehabilitar, ampliar y modernizar el sistema hidráulico Tinajones en el valle Chancay Lambayeque, y la recuperación y aprovechamiento de hasta 500 millones de metros cúbicos (MMC) de agua que actualmente se pierden en el mar o se infiltran desde la red de canales sin revestir, campos de cultivo y cauces. Las aguas recuperadas se utilizarán: i) en el mejoramiento del soporte hídrico del valle viejo de 88 mil hectáreas y ii) en la posible incorporación de hasta 20 mil hectáreas de tierras nuevas en las Pampas de Reque para generar inversión intensiva, innovación tecnológica y empleo. Asimismo, la optimización de la gestión hídrica planteada tendrá un significativo impacto positivo en el ambiente, al promoverse el descenso de la napa freática.
Análisis preliminar para la definición de los Niveles de Servicio esperados.	Se espera que el proyecto cuente con niveles de servicio: <ul style="list-style-type: none">- Cumplimiento de las condiciones o especificaciones técnicas de operación del proyecto y sus contratos anexos.- Medición de los volúmenes de agua para servicio de riego y de agua potable.- Servicio de conducción y entrega de agua para riego al cliente.- Entrega de un volumen mínimo de agua para riego en Hm^3.- Implementación de sistemas de alertas de volumen de agua.- Monitoreo periódico de los parámetros de calidad de agua.- Diámetro máximo permisible de partículas que ingresan con el agua hacia los sistemas de derivación, conducción y distribución



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

	<p>de agua.</p> <ul style="list-style-type: none">- Máximo permisible por infiltración a través del cuerpo, cimentación, estribos y obras auxiliares de la infraestructura hidráulica (presa).- Medición de consumos de agua subterránea- Medición de la calidad del agua
Proyección anual de cofinanciamiento	Considerando la información preliminar de costos de inversión y costos de operación y mantenimiento del proyecto, la proyección anual de cofinanciamiento asciende a S/ 80.03 millones (incluye IGV).

Fuente: DGIHR, 2024.

b) Iniciativa Estatal Pampas de Villacurí – Lanchas

Descripción y beneficiarios	El proyecto tiene como objetivo realizar la derivación de los recursos hídricos excedentes del Río Pisco a las pampas de Villacurí – Pampas. Además de la creación del servicio de agua para riego en optimización de recurso hídrico, de los excedentes del Río Pisco, de centros poblados Villacurí, Lanchas y distritos de Salas, San Andrés de las provincias de Ica y Pisco, departamento de Ica.
Principales componentes de la infraestructura pública	<ul style="list-style-type: none">- Construcción de la Captación Chunchunga- Mejoramiento de 16.2 km de canal- Poza de Infiltración de Lanchas- Instalación de 22.5 km de tubería Río Seco- Poza de Infiltración Villacurí- Zanjas de infiltración 12 km- Canal de derivación, Tramo 1 de 4.3 km; Tramo 2 de 5.2 km; y Tramo 3 de 7.0 km.
Principales actividades de operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento de la infraestructura nueva que comprende mantenimiento preventivo, mantenimiento rutinario y el mantenimiento de emergencia o correctivo de la infraestructura e instalaciones, durante todo el horizonte del proyecto.
Costo Total de Inversión (estimado)	S/ 258.94 millones (con IGV)
Costos estimados de operación y mantenimiento	S/ 15.94 millones (con IGV)
Fuentes de ingresos	Cofinanciamiento, tarifas de agua y venta de tierras.
Estado de los estudios	Proyecto con código de idea N° 269834
Complementariedad con otros proyectos	El proyecto se complementa con los proyectos de inversión del PMI, además de los proyectos regionales de irrigación, y de asistencia técnica.
Alineamiento con los planes estratégicos nacionales, sectoriales, regionales o locales	El proyecto se alinea con la planificación estratégica nacional y sectorial a través de la reducción de brechas de infraestructura hidráulica para la provisión de agua para riego.

Fuente: DGIHR, 2024.

c) Iniciativa Estatal Concón – Topará – Chincha Alta

Descripción y beneficiarios	Construcción de represamiento hidráulico del río Cañete y servicio de conducción de agua para la puesta en valor de 14 mil hectáreas de tierras con potencial agrícola en las Pampas de Concón, Topará y su regulación. Comprende el mejoramiento de la infraestructura de riego para atender las 23 mil ha de tierras en cultivo agrícola existente en la provincia de
-----------------------------	---



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

	Cañete, actualmente irrigadas a través de bocatomas de derivación sin regulación del río Cañete y con elevados niveles de pérdidas de conducción. Se espera atender alrededor de 42 centros poblados, con un total de más de 69 mil beneficiarios directos.
Principales componentes de la infraestructura pública	Componente de infraestructura: Desarrollar un sistema hidráulico en la cuenca del río Cañete, compuesto por una presa de regulación, bocatoma, sistema de conducción de agua regulada para riego, así como el mejoramiento de una parte importante de los canales de conducción que lleven agua no regulada al Calle Cañete, con el objeto de reducir las pérdidas de dichos canales de conducción, garantizando la seguridad hídrica ante el impacto del cambio climático. Componente agrícola: Se realizará una evaluación de la calidad agronómica de las tierras en Concón, Topará con el fin de seleccionar alrededor de 14 mil hectáreas de tierras con potencial de desarrollo agrícola. Estas tierras podrán ser subastadas, y con los recursos provenientes por esta operación podrá garantizarse la sostenibilidad económica del proyecto, asegurando el suministro de agua regulada y garantizando la seguridad hídrica de la cuenca del río Cañete.
Principales actividades de operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento de la infraestructura nueva que comprende mantenimiento preventivo, mantenimiento rutinario y el mantenimiento de emergencia o correctivo de la infraestructura e instalaciones, durante todo el horizonte del proyecto.
Costo Total de Inversión (estimado)	S/ 1,979.25 millones (incluye IGV)
Costos estimados de operación y mantenimiento	S/ 29.19 millones por año (incluye IGV)
Fuentes de ingresos	Venta de tierras y tarifa por servicio de agua para riego
Estado de los estudios	Idea de proyecto
Complementariedad con otros proyectos	El proyecto se complementa con los proyectos de inversión del PMI, además de los proyectos regionales de irrigación, y de asistencia técnica.
Alineamiento con los planes estratégicos nacionales, sectoriales, regionales o locales	El proyecto se alinea con la Política General de Gobierno, la Política Agraria, el Plan Nacional de Recursos Hídricos, y el Plan Estratégico Sectorial Multianual del MIDAGRI.

Fuente: DGIHR, 2024.

Además de estas inversiones, el MIDAGRI, en atención de las mesas de diálogo con diversas entidades regionales y locales, ha identificado, de forma preliminar, otras necesidades de intervención en infraestructura hidráulica y de riego como el proyecto denominado Pampas Verdes, el cual tiene como objetivo el desarrollo de un proyecto hidroenergético y de irrigación, que consiste en el aprovechamiento de los recursos hídricos de los ríos Caracha y Urubamba en el departamento de Ayacucho, para cumplir dos propósitos: 1) generar energía hidroeléctrica a gran escala, y 2) irrigar grandes extensiones de tierras actualmente eriazas en los departamentos de Ayacucho, Ica y Arequipa.

Además, este sector ha identificado la necesidad de descolmatación del reservorio de Poechos, en la región Piura, así como la construcción de presas satélites y la infraestructura necesaria para mitigar futuras colmataciones. Esta propuesta tiene como objetivo asegurar el suministro de aproximadamente 700 millones m³ de agua anuales para la pequeña agricultura piurana.

En ese sentido, el MIDAGRI se encuentra realizando las coordinaciones con los



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

mencionados gobiernos regionales, con el objetivo de recabar información que le permita identificar las condiciones mínimas y características que confirmen que estos proyectos cumplen con las exigencias de clasificación de un proyecto de APP; y la suscripción de los acuerdos necesarios para la definición las obligaciones y derechos de las partes involucradas en la ejecución de los proyectos.

2.2. Aplicación de los criterios de elegibilidad

Los Criterios de Elegibilidad son el instrumento metodológico para la aplicación del principio de valor por dinero. Con ello, se busca determinar si un proyecto de inversión presenta las condiciones necesarias para desarrollarse bajo la modalidad de APP. El objetivo de su aplicación es identificar, de forma preliminar y con la información disponible, si el proyecto tiene potencial para que sea desarrollado bajo la modalidad de APP, e identificar necesidades de información o análisis adicional que se debe realizar posteriormente, durante la fase de formulación, y sobre la base de los estudios técnicos de la formulación del proyecto de APP.

Para la aplicación de los Criterios de Elegibilidad, se consideraron los «*Lineamientos para la aplicación de los Criterios de Elegibilidad de los proyectos de Asociación Público Privada*», aprobado mediante Resolución Directoral N° 004-2016-EF-68.01 del 21 de mayo de 2016.

Esta metodología asigna valores de 0, 1, 2, y 3 a las respuestas de evaluación de siete criterios específicos. Cada uno de estos criterios cuenta con una ponderación, de modo que el puntaje final es el ponderado total. Así, si el resultado está entre 11.50 y 21.00, se interpreta que «Frente al régimen general de contratación pública y con la información disponible, el proyecto está en condiciones de contemplar la modalidad de APP para su desarrollo».

Como parte del proceso de aplicación, se asigna a cada uno de estos criterios un peso y una calificación numérica en función de los indicadores de respuesta propuestos en los Lineamientos, generándose así una calificación numérica para el proyecto. Esta calificación permite determinar si el proyecto está en condiciones de ser desarrollado bajo la modalidad de APP o si, en cambio, resulta más conveniente adoptar el régimen general de contratación pública.

A continuación, se realiza el análisis de los criterios de elegibilidad para el Proyecto, sustentando el puntaje asignado en función de la información disponible y la experiencia local en proyectos de características similares. Según lo establecido en los Lineamientos, para cada criterio se presenta su objetivo, la pregunta por responder a través del criterio, la respuesta y su justificación, los indicadores de respuesta y el puntaje asignado.

En la siguiente tabla se presenta una descripción, análisis y justificación de los Criterios de Elegibilidad para el Sector Agrario y de Riego. Asimismo, en el Anexo 5 se detalla la aplicación sobre los potenciales proyectos de APP, previamente identificados.

Tabla 19 Descripción de los Criterios de Elegibilidad

Núm.	Criterio de Elegibilidad	Descripción
1	Nivel de transferencia de riesgos	Una de las formas de identificar la generación de valor por dinero en un proyecto de APP es a través de una adecuada transferencia de riesgos desde capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado hacia el sector privado. Dependiendo de la fase en la que se encuentre la ejecución del proyecto, se presentan una serie de riesgos, principalmente asociados con el diseño,



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Núm.	Criterio de Elegibilidad	Descripción										
		<p>financiamiento, construcción, mantenimiento y operación; así como aquellos vinculados a los ingresos del proyecto, o de aspectos regulatorios, geológicos y arqueológicos, incluso aquellos vinculados a eventos de fuerza mayor.</p> <p>En las siguientes etapas de evaluación de las iniciativas se realiza la asignación de riesgos en función del perfil del proyecto, así como de las capacidades de cada una de las partes para mitigar y administrar eficientemente cada uno de los riesgos establecidos en el contrato de APP.</p> <p>También se consideran los «<i>Lineamientos para la asignación de riesgos en los Contratos de Asociaciones Público Privadas</i>», aprobado mediante Resolución Ministerial N° 167-2016-EF/15 del 31 de mayo de 2016. Documento en el que se recogen una serie de recomendaciones respecto de la definición de riesgos, asignación e impactos.</p> <p>Así, para los proyectos identificados como potencial APP, se prevé una adecuada asignación de riesgos desde el Estado hacia el privado.</p>										
2	Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio	<p>La capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio tiene como objetivo medir si la infraestructura de provisión del servicio a los usuarios cuenta con especificaciones o indicadores de desempeño con el fin de que estos sean monitoreados y supervisados durante todo el horizonte de ejecución contractual.</p> <p>El monitoreo de los indicadores de desempeño durante la ejecución y operación y mantenimiento del proyecto implica contar con el supervisor especializado que verifique el cumplimiento de estos indicadores, establecidos en el contrato de concesión. Así, como un mecanismo de incentivos, las partes deben acordar un sistema de penalidades o deductivos a los pagos del concesionario en los casos en que se incumplan los niveles de servicio establecidos.</p> <p>De forma similar, otra limitante del régimen general de contratación pública es la falta de aseguramiento de operación y mantenimiento de la infraestructura; es decir, el contratista culmina la obra y realiza la entrega a la entidad titular del proyecto. En contraste, los proyectos de APP son de largo plazo, y por lo general, se dividen en etapa de ejecución de obras o de inversión, y la etapa de operación y mantenimiento.</p>										
3	Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional	<p>La conveniencia de desarrollar un proyecto de inversión mediante una APP, en comparación con el régimen general de contratación pública, es medible a través de evidencia de sobre costos y sobre plazos que se generan en la ejecución de obra pública, así como de la retención de riesgos del Estado mediante este régimen. De esta forma, el mecanismo de APP para la ejecución de proyectos de inversión genera mayor valor por dinero en comparación de la obra pública tradicional.</p> <p>Actualmente, considerando la cantidad creciente de proyectos de APP concesionados, es posible identificar la evidencia cuantitativa que muestren las comparaciones en costos de inversión y plazos o cronogramas de ejecución de las obras.</p> <p>Para el caso de Sector Agricultura y de Riego se identificó la siguiente muestra de sobrecostos en la cartera de inversiones (culminados):</p> <table border="1"><thead><tr><th>CUI</th><th>Proyecto de Inversión</th><th>Costo Inicial</th><th>Costo final</th><th>Var %</th></tr></thead><tbody><tr><td>2021979</td><td>CONSTRUCCIÓN CANAL DE</td><td>9,896,994</td><td>21,367,57</td><td>115.9</td></tr></tbody></table>	CUI	Proyecto de Inversión	Costo Inicial	Costo final	Var %	2021979	CONSTRUCCIÓN CANAL DE	9,896,994	21,367,57	115.9
CUI	Proyecto de Inversión	Costo Inicial	Costo final	Var %								
2021979	CONSTRUCCIÓN CANAL DE	9,896,994	21,367,57	115.9								



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Núm.	Criterio de Elegibilidad	Descripción				
			IRRIGACIÓN SUYTUCCOCHA	4		
		2094964	REHABILITACIÓN DE LA IRRIGACIÓN CANTERÍA	9,804,501	12,459,367	27.1
		2130608	MEJORAMIENTO CANAL DERIVADOR QUIPICO	8,180,669	8,772,335	7.2
		2154604	CONSTRUCCIÓN DE LA IRRIGACIÓN MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHALLUYACU	5,510,435	9,777,904	77.4
		2064412	REHABILITACIÓN CANAL ADUCTOR KM 02+300 - KM02+494,36 IRRIGACIÓN MAGUNCHAL	3,053,857	3,358,371	10.0
Fuente: MEF - Banco de Inversiones. Disponible en: https://ofi5.mef.gob.pe/InviertePub/ConsultaPublica/ConsultaAvanzada						
Como se observa de la tabla anterior, la ejecución de inversiones en infraestructura hidráulica y de riego puede generar sobrecostos mediante la modalidad de contratación de obra pública tradicional.						
4	Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP	Los proyectos de APP deben ser, en términos de costos de inversión, lo suficientemente grandes como para afrontar otros gastos vinculados al proceso, como los costos de transacción y financieros, así como los costos de servicios de consultorías, costos de supervisión o del aporte por regulación. Para este criterio, la metodología establece tres niveles de Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto (en caso no se considere componentes de inversión): menor de 50 mil UIT, mayor de 50 mil UIT pero menor de 250 mil UIT, y mayor de 250 mil UIT.				
Los proyectos de APP del Sector Agrario y de Riego incluyen componentes de inversión para infraestructura hidráulica que, por su tamaño, demandan considerables montos de inversión, por lo que, de forma similar a otros sectores como transportes o saneamiento, superan el límite de 50 mil UIT.						
5	Competencia del mercado	La fase estructuración, y sobre todo la de transacción, del proyecto de APP, debe realizarse bajo la premisa de atraer la cantidad suficiente de inversionistas que faciliten la promoción y competencia procurando un entorno competitivo alrededor del proyecto, según los factores de competencia determinados en la estructuración. Lo que se busca con la aplicación de este criterio es generar el mayor valor por dinero en el concurso de adjudicación del proyecto. Para ello, es necesario contar con la cantidad suficiente de postores a través de la promoción de un proyecto con las condiciones adecuadas de bancabilidad, que lo haga atractivo para el sector privado, el cual debe contar a su vez con la suficiente capacidad técnica y solvencia económica como para afrontar los compromisos de financiamiento y logro de los niveles de servicio de la concesión. Como es de esperar, la competencia por el mercado depende de la complejidad del proyecto, así como de la presencia de empresas con la experiencia suficiente en la ejecución de obras y la operación de los sistemas propios del diseño técnico de la infraestructura. A nivel nacional, existen empresas concesionarias de infraestructura hidráulica y de riego, lo que genera un potencial de inversionistas que compitan por la adjudicación de iniciativas estatales. Asimismo, el sector ha recibido				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Núm.	Criterio de Elegibilidad	Descripción
		expresiones de interés con información preliminar de proyectos de APP, lo que muestra un interés de participación de inversión privada.
6	Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto	La fortaleza institucional se refiere a la condición de que la entidad concedente cuente una unidad especializada en la gestión de proyectos de APP con el fin de que el equipo multidisciplinario realice el seguimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de concesión. Este equipo de profesionales también se encarga de tramitar los requerimientos del concesionario, como pagos de cofinanciamiento, revisión de garantías, evaluación de adendas y consultas de usuarios, en general, de la administración del contrato de concesión.
7	Financiamiento por usuarios	<p>El posible financiamiento por usuarios es la condición mediante la cual el proyecto genera ingresos a través del pago de los usuarios por el servicio ofrecido. Entre los factores determinantes están el nivel de demanda proyectado, la disposición de pago de los usuarios, así como la base normativa del derecho de cobro por el servicio, y servicios complementarios. Un ejemplo de ello es el cobro por tarifa de agua para riego, o la venta de tierras como fuente de ingreso del proyecto. Esta última también puede ser empleada para deducir los pagos de cofinanciamiento, reduciendo así la rigidez de los indicadores de gasto presupuestal en el mediano plazo.</p> <p>En la medida de lo posible, y en función del éxito del modelo de negocio, se espera que los proyectos de infraestructura hidráulica generen ingresos suficientes que reduzcan al máximo el cofinanciamiento por operación y mantenimiento. No obstante, con la información disponible, y considerando los resultados de brechas de recursos negativas de proyectos similares, no es posible afirmar que los proyectos potenciales de APP puedan clasificarse como autofinanciados.</p>

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI

Criterios	Puntaje Ponderado (Villacurí-Lanchas)	Puntaje Ponderado (Concón-Topará)
Criterio Específico 1: Nivel de transferencia de riesgos.	2.0	2.0
Criterio Específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio.	2.0	2.0
Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: pregunta 1.	2.7	2.7
Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: pregunta 2.	4.0	4.0
Criterio Específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP.	1.3	2.7
Criterio Específico 5: Competencia por el mercado	1.3	1.3
Criterio Específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto	1.0	1.0
Criterio Específico 7: Financiamiento por usuarios	1.0	1.0
Puntaje final	15.3	16.7

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI

En resumen, con la aplicación de los siete (07) criterios de elegibilidad, se determinó que los proyectos de Pampas de Villacurí – Lanchas y el proyecto Concón – Topará, presentan las condiciones necesarias para que pueda desarrollarse bajo la modalidad de APP, por contar en ambos casos un puntaje mayor a 11.50, en cumplimiento según los lineamientos para la aplicación de criterios de elegibilidad de proyectos APP.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

2.3. Proyectos en Activos

El artículo 5 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1362, describe a los PA como proyectos de inversión a través de los cuales el Estado promueve la inversión privada en activos de su titularidad o bajo su disposición. Se prevé que estos proyectos sean de utilidad pública. El procedimiento incluye las modalidades de contrato esperadas dependen de si sobre el activo se realiza una transferencia total o parcial, o una permuta. Si no se permite la transferencia del bien, se pueden presentar las siguientes modalidades de contrato: cesión en uso, arrendamiento, usufructo, y derecho de superficie.

En los PA, el inversionista privado asume la inversión de la ejecución del proyecto, así como los costos por operación y mantenimiento, y la totalidad de los riesgos del proyecto. Asimismo, el Estado no aporta recursos públicos como cofinanciamiento del proyecto ni garantías. El inversionista privado recupera su inversión y obtiene ganancias a través de los mecanismos de ingresos del proyecto, proveniente de la explotación del modelo de negocio sobre el activo.

a) Predio Cañapay

Descripción	Diseño, financiamiento, construcción, equipamiento, y operación y mantenimiento de los siguientes proyectos: <ul style="list-style-type: none">➤ Vivienda de interés social. Construcción de un conjunto habitacional de 1,000 viviendas sociales, considerando 30% de áreas verdes.➤ Centro recreacional➤ Parques industriales➤ Mataderos➤ Mercados mayoristas➤ Planta de tratamiento fitosanitario
Monto estimado de los componentes de inversión	Por definir. El monto estimado de la inversión está en función de
Ubicación	Distrito de Chincha Baja, provincia de Chincha, departamento de Ica. Colinda con la Carretera Panamericana Sur. Se ubica a aproximadamente 5.5 km de Chincha, 3.5 km del Océano Pacífico, y cerca de zonas de hoteles y balnearios. Inscrito en la PE N° 40004268
Dimensión	27.45 ha Perímetro 2,231.35 m
Alineamiento del proyecto con los planes estratégicos nacionales, sectoriales, regionales o locales	Actualmente, existe una escasa oferta de viviendas sociales, centros recreacionales y parques industriales, que satisfaga la demanda de los habitantes y turistas en el departamento de Ica. Por ello, los Proyectos en Activos, se alinean con la política nacional de reducción de brechas en infraestructura.

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI.

b) Predio Fundo Sajinos

Descripción	Diseño, financiamiento, construcción, equipamiento, y operación y mantenimiento de los siguientes proyectos: <ul style="list-style-type: none">➤ Campamento minero➤ Planta procesadora de minerales➤ Centro recreacional➤ Mataderos➤ Mercados mayoristas
-------------	---



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

➤ Planta de tratamiento fitosanitario	
Monto estimado de los componentes de inversión	Por definir.
Ubicación	Distrito de Suyo, provincia de Ayabaca, departamento de Piura. Colinda con la vía nacional Tambo Grande – Puente Macará. Se ubica en una zona de expansión urbana y comercial, al margen de la vía asfaltada Piura – Tambo Grande, a una distancia aproximada de 20 km del distrito de Las Lomas en cuyas cercanías se asientan empresas mineras, así como haciendas y centros ganaderos. Inscrito en la PE N° 04128268
Dimensión	14.94 ha Perímetro 1,979.21 m
Alineamiento del proyecto con los planes estratégicos nacionales, sectoriales, regionales o locales	Actualmente, el distrito de Suyo enfrenta diversas problemáticas que afectan a su comunidad como la falta de campamentos mineros que garanticen el bienestar y seguridad de los trabajadores; la falta de plantas procesadoras que permita maximizar la eficiencia y el cuidado del ambiente en el tratamiento de minerales; así como la falta de centros de recreación que proporcionen espacio para el bienestar y calidad de vida de la población. Por ello, los Proyectos en Activos, se alinean con la política nacional de reducción de brechas en infraestructura, ordenamiento territorial y cuidado del ambiente.

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI.

Respecto de las propuestas de plantas de tratamiento fitosanitario, mataderos y mercados mayoristas, a continuación, se presenta una resumida descripción del perfil de negocio con potencial para inversionistas.

Planta de tratamiento fitosanitario para la exportación	
Descripción	Diseño, financiamiento, construcción, equipamiento, y operación y mantenimiento de una planta para el tratamiento fitosanitario con sistema irradiador eBeam, o de Rayos X.
Problemática	Actualmente, el SENASA provee el servicio de irradiación de productos con radiación gamma, con el fin de reducir la carga microbiana; desinsectar; inhibir el brote; retardar la maduración y/o en esencia; obtener nuevas variedades mejoradas; esterilizar material médico, entre otros. Este servicio presenta una demanda considerable, con ingresos estimados de [...] El uso de nuevas tecnologías como la irradiación mediante e-beam y/o rayos x son menos riesgosas y cada vez más utilizadas internacionalmente en comparación con el uso de otras fuentes de energía como el Cobalto 60 o Cesio 137, pues no se tiene que recargar la fuente luego de un periodo de tiempo ni se tiene complicaciones con la disposición final de los desechos de estos elementos. Las ventajas de incorporar al mercado y a la cadena logística de agroexportación es una alternativa con mejores tecnologías a los tratamientos cuaternarios para la exportación. No daña la calidad de los productos tratados y alarga el tiempo de via en anaquel. Reduce tiempo en el proceso de tratamiento. Es posible ampliar la oferta de servicios a esterilización de artículos para medicina, alimentación y esterilización de insumos de consumo para animales. Requiere de una fuente de energía estable y de calidad, con baja fluctuación de abastecimiento a la planta. Requiere de un patio de maniobras para la descarga y carga de productos por tratar.
Dimensión	1 – 2 ha
Ubicación	Por definir
Modalidad	Iniciativa Privada
Activo	El MIDAGRI pone a disposición de inversionistas privados los terrenos de su titularidad. Las potenciales ubicaciones se encuentran en proceso del respectivo saneamiento físico legal.

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI

Matadero	
Descripción	Diseño, financiamiento, construcción, equipamiento, y operación y mantenimiento de un



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

	matadero de animales de abasto, con establecimiento de procesamiento primario de carne (sala de cortes), cámaras frigoríficas (refrigeración, congelación y túneles de congelado), centro <i>rendering</i> y planta de tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos.
Problemática	Actualmente existen 220 mataderos en el país, de los cuales 87 tiene autorización sanitaria de funcionamiento, estando 37 mataderos bajo conducción privada, y 50 mataderos administrados por las municipalidades, que en su gran mayoría carecen de un sistema de gestión de inocuidad que evite la potencial transmisión de enfermedades zoonóticas (tuberculosis bovina, brucella, leptospirosis, ántrax, sarcocistosis, quistes hidatídicos) y, que ponen en riesgo la salud pública de los consumidores. Existen 133 mataderos, en su mayoría municipales, que no tienen la autorización sanitaria y que operan en condiciones sanitarias inadecuadas e incumpliendo las buenas prácticas de faenamiento y las normas ambientales. Asimismo, se requiere la identificación de las enfermedades en los animales que afecta el estatus sanitario del país y, son fuente de contaminación ambiental.
Dimensión	5 – 10 ha
Ubicación	1. Zona Nororiental (Cajamarca, San Martín, Amazonas): 1,257,000 Bovinos 2. Zona Central (Huánuco, Junín, Pasco): 740,000 Bovinos 3. Zona Sur (Ayacucho, Cusco, Puno, Apurímac): 1,961,000 Bovinos
Modalidad	Iniciativa Privada
Activo	El MIDAGRI pone a disposición de inversionistas privados los terrenos de su titularidad. Las potenciales ubicaciones se encuentran en proceso del respectivo saneamiento físico legal.

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI.

Mercado mayorista	
Descripción	Diseño, financiamiento, construcción, equipamiento, y operación y mantenimiento de un mayoristas de abastecimiento de alimentos agropecuarios perecibles (tubérculos, hortalizas, legumbres, frutas, etc.) que comprenden de un centro de acopio con puestos de venta por mayor y menor distribuidos por tipo de alimento; establecimiento con líneas de procesamiento primario desde la recepción de los alimentos hasta su empacado, cámaras de refrigeración, planta de tratamiento de residuos orgánicos y de fabricación de compost y humus.
Problemática	En el año 2016, se tenía registrado 44 mercados mayoristas de alimentos agropecuarios que no cumplen los requisitos de sanidad e inocuidad, infraestructura e instalaciones adecuadas que garantice la manipulación, procesamiento y distribución de los alimentos agropecuarios sanos e inocuos hacia los mercados de abasto para su adquisición por los consumidores. De igual manera, los 2,568 mercados de abasto ubicados en los distritos a nivel nacional bajo conducción municipal o privado (junta directiva) se abastecen de alimentos agropecuarios primarios que provienen directamente de los campos de producción y de acopiadores; cuya manipulación y procesamiento se realiza en los puestos de venta, bajo condiciones inadecuadas de sanidad e inocuidad y, generan volúmenes altos de residuos orgánicos y la contaminación del ambiente en las ciudades, poniendo en riesgo la salud pública de los consumidores.
Dimensión	5 – 6 ha
Ubicación	1. Zona Norte (Lambayeque – Chiclayo) 2. Zona Central (Lima)
Modalidad	Iniciativa Privada
Activo	El MIDAGRI pone a disposición de inversionistas privados los terrenos de su titularidad. Las potenciales ubicaciones se encuentran en proceso del respectivo saneamiento físico legal.

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI.

2.4. Priorización de proyectos

La priorización de proyectos sigue una metodología de análisis multicriterio, con asignación de pesos, escala de categorías, y promedio ponderado final. Así, se prioriza el proyecto con el mayor puntaje obtenido.

Respecto de los criterios de priorización, se consideran dos grupos. El primero guarda



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

relación con los criterios de priorización de inversiones del PMI¹⁹; mientras que el segundo se obtiene de la experiencia en gestión de proyectos de APP. Además, como referencia se considera la muestra de criterios de priorización de otros sectores con experiencia en proyectos de APP. Los criterios aplicados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 20 Criterios de priorización de proyectos de APP

Núm.	Criterio	Ponderación (%)	Puntaje	Descripción
1	Alineamiento con el planeamiento estratégico	30	1 – 5	Prioriza los proyectos de inversión que se alineen con los objetivos estratégicos y la planificación nacional y sectorial, con énfasis en el cierre de brechas.
2	Impacto en la capacidad presupuestal	30	1 – 3	Prioriza los proyectos de inversión con menores costos de inversión y de operación y mantenimiento.
3	Población beneficiaria	20	1 – 3	Prioriza los proyectos con la mayor población beneficiaria, como agricultores, empresas agroexportadoras, juntas de usuarios y población en general.
4	Impacto territorial	20	1 – 3	Prioriza los proyectos cuyo ámbito de influencia comprenda la integración de dos o más regiones, provincias y distritos.

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI

De acuerdo con los valores de la tabla anterior, el puntaje máximo que puede alcanzar un proyecto es de 3.9, mientras que el menor puntaje es de 1.0. En ese orden, el MIDAGRI ha identificado los proyectos con potencial de desarrollarse como APP, que podrían iniciarse en el proceso de promoción de inversión privada en los próximos tres años. Así, con base a la metodología de análisis multicriterio y de ponderación de puntajes, los proyectos de APP con orden de priorización se muestran a continuación:

Tabla 21 Resultados de la aplicación de los Criterios de priorización de proyectos de APP

Estatal Prioridad	Proyecto	Alineamiento con el planeamiento estratégico	Impacto en la capacidad presupuestal	Población beneficiaria	Impacto territorial	Puntuación Total
		30%	30%	20%	20%	100%
Iniciativa						
1	Pampas de Villacurí – Lanchas			1.5	0.9 3.9	0.6 0.9
Iniciativa Estatal Concón						
2	– Topará – Chincha Alta			1.5	0.6 3.3	0.6 0.6

¹⁹ Mediante la Resolución Ministerial N° 0542-2022-MIDAGRI, de fecha 12 de diciembre de 2022, se aprobaron los Criterios de Priorización del Sector Agrario y de Riego, para el Proceso de Programación Multianual de Inversiones (PMI) para el periodo 2024-2026





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

II. PROGRAMACIÓN

La programación multianual tiene como objetivo presentar una evaluación a mediano plazo, respecto de la disponibilidad de los recursos públicos, y en concordancia con las metas de planificación de los proyectos de APP y PA.

Dependiendo de la clasificación de los proyectos de APP, para el caso los proyectos cofinanciados, resulta necesario programar los recursos que viabilicen la ejecución de las obras, así como los gastos de operación y mantenimiento. Este cofinanciamiento se programa a través de retribuciones a la inversión, pago por disponibilidad, y retribución por operación y mantenimiento.

En caso de proyectos de APP del MIDAGRI requieran de recursos públicos, se prevé la programación de gasto en compromisos firmes en un horizonte de diez (10) años contabilizados a partir del 2025. No se incluye la programación del proyecto Majes – Sigus II, debido a que en julio de 2024 se firmó el convenio para la transferencia de la titularidad del proyecto hacia el MIDAGRI, por lo que aún no se culminan las coordinaciones para establecer el plan de trabajo para el cumplimiento de las obligaciones de las partes.

1. Declaración de Uso de Recursos Públicos

El IMIAPP incorpora la declaración de uso de recursos públicos elaborado por la Oficina de Presupuesto, de acuerdo al Memorando Nro 0136-2025-MIDAGRI-SG/OGPP-OPRES, como se puede verificar en el Anexo 6.

Por otro lado, el Reporte de Uso de Recursos Públicos presenta una proyección de quince (15) años del presupuesto del MIDAGRI y los flujos de presupuesto de Gasto Corriente y Gasto de Capital, utilizando como año base el 2025. En el Anexo 7, se presenta el detalle del reporte.

De acuerdo con los flujos proyectados, el MIDAGRI contaría con la capacidad para asumir los costos de inversión y de operación y mantenimiento de dos proyectos de Iniciativa Estatal, así como de una Iniciativa Privada Cofinanciada.

2. Indicadores de Gasto Presupuestal

Para la evaluación de la capacidad se consideran los proyectos de APP que implican compromisos firmes y contingentes cuantificables que puedan generar gasto público en los próximos años. En esa línea, se construyen dos indicadores referenciales con periodicidad anual y que muestran la rigidez presupuestal para un horizonte de 10 años desde el 2025, como año base de la proyección de flujos.

Este indicador mide la relación porcentual del gasto de los proyectos entre el presupuesto total de la entidad. La siguiente expresión muestra la relación de variables para este indicador:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

$$l_{1t} = \frac{C_t}{GC_t}$$

$$l_{2t} = \frac{K_t}{GK_t}$$

Donde:

$t = 1, 2, 3, \dots, 10$

C: Es el total de compromisos de APP de Gasto Corriente

GC: Es el presupuesto de Gasto Corriente del MIDAGRI

K: Es el total de compromisos de APP de Gasto de Capital

CK: Es el presupuesto de Gasto de Capital del MIDAGRI

La elaboración de estos indicadores contiene la información del total de compromisos de gasto corriente y gasto de capital provenientes de la identificación de los potenciales proyectos de APP, el cual es concordante con la información de los flujos del Reporte de Uso de Recursos Públicos.

La serie del indicador de rigidez del gasto tiene como información base la Asignación Presupuestal Multianual 2025 – 2027, a la cual se le aplicó una tasa de crecimiento anual de 2.3% desde el año 2028, de acuerdo a las proyecciones de crecimiento económico global del último Marco Macroeconómico Multianual.

La siguiente tabla muestra los flujos del Estado y los indicadores de rigidez de presupuesto:

Tabla 22 Reporte de Uso de Recursos, 2025 – 2034

Año	Total de compromisos de APP de Gasto Corriente (S/)	Presupuesto de Gasto Corriente (S/)	Indicador de Rigidez de Gasto Corriente de APP (%)	Total de compromisos de APP de Gasto de Capital (S/)	Presupuesto de Gasto de Capital (S/)	Indicador de Rigidez de Gasto de Capital de APP (%)
2025		937,335,241	0%		1,052,176,315	0%
2026		940,606,692	0%		919,010,890	0%
2027		944,352,444	0%		1,048,651,601	0%
2028		966,072,551	0%		1,072,770,588	0%
2029		988,292,220	0%		1,097,444,312	0%
2030	51,592,113	1,011,022,941	5%	168,564,809	1,122,685,532	15%
2031	88,825,541	1,034,276,469	9%	346,070,972	1,148,507,299	30%
2032	110,118,786	1,058,064,828	10%	350,186,624	1,174,922,968	30%
2033	111,428,375	1,082,400,320	10%	354,351,220	1,201,946,196	29%
2034	112,753,537	1,107,295,527	10%	358,565,345	1,229,590,959	29%

Fuente: PROINVERSIÓN

Elaboración: OPMI –
MIDAGRI

Es preciso indicar que de acuerdo con el análisis previo de identificación y descripción de potenciales proyectos de APP, el MIDAGRI no cuenta con compromisos firmes vigentes. Asimismo, para la elaboración de los flujos de compromisos de los potenciales proyectos se considera un supuesto de cinco años que comprende el proceso de promoción de inversión privada de los proyectos, el proceso de transacción, los estudios de ingeniería y la fase de ejecución de obras, por lo que se proyecta un inicio de pagos



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

en el 2030, en un escenario moderado de plazos.

Cabe señalar que, en el Anexo 8 se detalla la APM 2025 – 2027 proyectada, de acuerdo con la información de la Oficina de Presupuesto. Al respecto, los indicadores de rigidez y los flujos de gasto de capital y gasto corriente del Reporte de Uso de Recursos muestran que el indicador de rigidez del gasto corriente es en promedio 8% para el periodo de análisis, mientras que el indicador de gasto de capital es en promedio 24%. En conclusión, en el mediano plazo, el MIDAGRI contaría con recursos suficientes para asumir compromisos firmes provenientes de la cartera de proyectos de APP.

3. Sobre la metodología empleada para la estimación de los montos de compromisos de pagos por operación y mantenimiento y de gasto de capital

Los montos de gasto de capital de los potenciales proyectos de APP se proyectaron tomando en cuenta la aplicación de un factor de utilidad esperada de 15.0% sobre los costos de inversión, incluido IGV, y ha sido distribuido entre un periodo de repago; además se ha considerado un factor de inflación proyectado con una tasa de crecimiento anual de 1.19%, que tiene como fuente de información el IPM del INEI.

Por otro lado, los montos de compromisos de pagos por operación y mantenimiento de los potenciales proyectos de APP se proyectaron sobre la base de los costos reales de operación y mantenimiento de una muestra de proyectos de APP de similares características como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas y Olmos, la misma que se detalla a continuación:

3.1. Proyecto Chavimochic III Etapa:

De acuerdo a la información del portal web de PROINVERSIÓN, la operación y mantenimiento de todas las obras nuevas se estima en US\$ 8.01 MM, incluido IGV, lo que comprende el rubro de operación, mantenimiento, seguro de obras y administración.

Respecto de la operación y mantenimiento de obras antiguas, correspondientes a la Etapa I y II, estas presentan un gasto por operación y mantenimiento de US\$ 1.13 MM. Por consiguiente, el costo de operación y mantenimiento del proyecto es de US\$ 10.95 MM por año.

Tabla 23 Costos de Operación y Mantenimiento Proyecto Chavimochic III Etapa

Concepto	OYM (Con IGV) (US\$)	OYM (Sin IGV) (US\$)
Operación y mantenimiento	3.34	2.83
Obras nuevas	0.40	0.34
Etapa I y II	1.13	0.96
Otros costos y gastos	1.81	1.53
Personal	1.92	1.63
Aplicación de polímeros	0.75	0.63
Seguros	4.94	4.19
Total	10.95	9.28

Fuente: PROINVERSIÓN

Elaboración: OPMI – MIDAGRI



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

3.2. Proyecto Majes Siguas II:

De acuerdo a la información del portal web de PROINVERSIÓN, los costos de operación y mantenimiento del proyecto, estimados al 31 de marzo de 2010, es US\$ 4.4 MM (sin IGV). Ajustando dichos valores a la puesta en operación comercial estimada para el Proyecto (año 2015) por la tasa de inflación anual proyectada (2%), el presupuesto de operación y mantenimiento ascendería a US\$ 4.71 MM (sin IGV).

Tabla 24 Costos de Operación y Mantenimiento Proyecto Majes Siguas II

Costos de Operación y Mantenimiento	Total (al 2010) (US\$)	Total (al 2015) (US\$)
Administración General	1,381,011.00	1,494,850.72
Sector Condoroma	309,763.00	335,297.43
Sector Angostura	510,925.56	553,042.26
Sector Aducción Tuti - Tunel Terminal	530,341.80	574,059.02
Sector Derivación Lluclla - Siguas	869,304.24	940,962.87
Poliza de seguros	779,240.44	843,474.91
Sub Total	4,380,586.04	4,741,687.21
IGV (19%)	832,311.35	900,920.57
Total	5,212,897.38	5,642,607.78

Fuente: PROINVERSIÓN

Elaboración: OPMI – MIDAGRI

3.3. Proyecto Olmos:

De acuerdo a la información del portal web de la Concesionaria Trasvase Olmos (CTO), Los gastos de operación y mantenimiento (O&M) han sido relativamente estables y se estiman en US\$6.5 MM (Inc. IGV) anuales en promedio, tomando en cuenta los siguientes tres años (2022: US\$6.3 MM, 2021: US\$5.4 MM; 2020: US\$5.2 MM). En el 2020, el O&M fue menor al promedio por los menores gastos logísticos relacionados a la limitada movilización por la pandemia, gasto que se normalizó a partir del 2022.

3.4. Supuestos y estimaciones:

A partir de los montos de los proyectos Chavimochic II Etapa, Majes Siguas II y Olmos se elaboró un promedio del gasto en operación y mantenimiento, al cual se le aplicó un factor de utilidad esperada de 15.0%; además de un factor de inflación proyectado con una tasa de crecimiento anual de 1.19%, que tiene como fuente de información el IPM del INEI.

Con esta información fue posible construir los flujos por compromisos de pago de operación y mantenimiento mediante gasto corriente, incluido el IGV de 18.0%.

Los supuestos utilizados son los siguientes:

a. Iniciativa Estatal Pampas de Villacurí – Lanchas

Debido al tamaño del proyecto Villacurí, se utilizó como referencia el gasto real de O&M del Proyecto Majes (el cual asciende a US\$ 5.59 MM), ajustado a un 75%, lo que resultó en un costo anual de US\$ 4.19 MM (Inc. IGV)

b. Iniciativa Estatal Concón – Topará – Chincha Alta



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

El costo de O&M se estimó a partir del promedio de los 3 proyectos de referencia, obteniendo como resultado US\$ 7.68 MM (Inc. IGV).

- c. Iniciativa Privada Cofinanciada con opinión de relevancia, pero sin declaratoria de interés 2/

Debido al tamaño de la IP, el costo de O&M se estimó a partir el costo de referencia del proyecto más grande, Chavimochic, obteniendo como resultado US\$ 10.95 MM (Inc. IGV).



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANEXOS

Anexo 1 Extensión de la superficie agrícola por departamento

Departamento	ha	ha (millones)	Estructura (%)
Callao	71	0.00	0.00
Moquegua	26,706	0.03	0.23
Tumbes	32,041	0.03	0.28
Tacna	75,722	0.08	0.65
Ica	167,179	0.17	1.44
Arequipa	167,690	0.17	1.44
Madre de Dios	193,495	0.19	1.66
Pasco	256,319	0.26	2.20
Lima	262,931	0.26	2.26
Huancavelica	292,245	0.29	2.51
Apurímac	322,732	0.32	2.77
Lambayeque	330,427	0.33	2.84
Cusco	349,318	0.35	3.00
Ayacucho	466,108	0.47	4.00
Áncash	498,617	0.50	4.28
Amazonas	520,995	0.52	4.47
Junín	577,133	0.58	4.95
La Libertad	623,195	0.62	5.35
Ucayali	677,549	0.68	5.82
Loreto	684,124	0.68	5.87
Piura	725,258	0.73	6.23
Huánuco	859,819	0.86	7.38
Puno	982,833	0.98	8.44
Cajamarca	1,233,967	1.23	10.59
San Martín	1,323,243	1.32	11.36
Total nacional	11,649,716	11.65	100.00

Fuente: Sistema Integrado de Estadística Agraria – MIDAGRI



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Anexo 2 Activos Estratégicos del servicio de provisión de agua para riego y de la tipología de infraestructura de riego

Proceso	Factor Productivo	Activ o	Definición
Regulación	Infraestructura	Presa o represa	Es una estructura hidráulica que tiene la finalidad de almacenar y/o retener el curso natural del agua y tiene por finalidad de aprovecharla en actividades como el riego, el consumo humano, entre otras. No es posible intervenir mediante IOARR el cuerpo de la presa ni realizar modificaciones al diseño original que involucren incremento de capacidad, por modificaciones estructurales y/o hidráulicas de la infraestructura principal como pantalla, cuerpo de presa, dique, y presa.
Regulación	Infraestructura	Bocatoma	Permite la captación del agua de una fuente natural mediante un canal de aducción y conduce las aguas para llenar una represa. Se debe mantener las condiciones originales del diseño evitando desarrollar intervenciones tipo IOARR, en caso la intervención involucre cambio de diseño estructural, diseño hidráulico y/o cambio de capacidad, se debe realizar la intervención de manera integral mediante un proyecto de inversión.
Regulación	Infraestructura	Sistema de mando y control	Son todos los sistemas electrónicos y/o mecánicos que permiten las aperturas manuales y/o automáticas (monitorean de forma activa el caudal entrante, nivel de llenado, grado de apertura de exclusas, caudal saliente) para una fácil descarga de los volúmenes de agua y/o elementos de seguridad (aliviaderos de demasiás).
Regulación	Infraestructura	Equipo de Monitoreo y Seguridad de presa	Son todos los equipos electrónicos y/o mecánicos que permitan el control de las filtraciones y monitoreo de los flujos del asentamiento del cuerpo de la presa. Tienen por objetivo mantener la seguridad estructural y operacional de la presa, también incluyen la elaboración de documentos de gestión, programas de seguridad de presas y. directrices para el desarrollo de las actividades de seguridad de presas.
Regulación	Infraestructura	Equipo electromecánico	Permite el izaje de compuertas de descarga de la represa, tanto para la operación del sistema o para la descarga de emergencia (por falla de la presa o ante eventos extremos como ondas de agua o niveles de agua superior al diseño por tormentas o avalanchas en la cuenca colectora), los operadores pueden contar con equipos mecánicos para la descarga de emergencia.
Regulación	Infraestructura	Canal	Es una estructura que permite conducir las aguas desde la estructura de almacenamiento al cauce natural o a una estructura de derivación.
Regulación	Infraestructura	Estructura de descargas	Es una estructura que permite evacuar el agua de la presa de la estructura de almacenamiento de acuerdo a las programaciones que cubren los requerimientos hídricos de los usuarios. Puede incluir el canal de derivación.
Captación	Infraestructura	Estructura de	Es una estructura que sirve para desviar el agua de una



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proceso	Factor Productivo	Activ o	Definición
		captación (Bocatoma)	fuente natural (río o quebrada) para ser captada mediante muros hacia el canal de conducción. Incluye las obras de seguridad (Aliviadero de demasía, Equipos electromecánicos), baraje (Puede ser fijo y móvil), zona limpia, compuertas, sistema de mando y control.
Captación	Infraestructura	Canal de captación	El canal es una estructura que conduce las aguas desde la estructura de captación hasta el canal de conducción (canal principal).
Captación	Infraestructura	Desarenador	Es una estructura ubicada generalmente, inmediatamente después de la bocatoma y antes de una estructura de almacenamiento como un reservorio o también los canales de conducción. Sirve para retener arena y piedras pequeñas que transportan las aguas superficiales, no dejándolas pasar al canal de conducción.
Conducción	Infraestructura	Canal de conducción	El canal de conducción transporta el agua desde la estructura de captación hasta los canales secundarios o de distribución y en algunos casos hasta las parcelas donde se encuentran los cultivos a regar de acuerdo a la dotación hídrica que se requiere.
Conducción	Infraestructura	Obras de arte	Son obras complementarias, necesarias en algún punto singular del desarrollo del canal, que permite adaptar la pendiente del canal al relieve del terreno. Se tiene obras de arte tales como: Tomas laterales, acueductos, canoas, pasarelas, rápidas, sifones, alcantarillas, compuertas, y cámara de carga.
Conducción	Infraestructura	Túnel	Es una estructura de conducción que permite atravesar accidentes geográficos a lo largo de la ruta del canal.
Conducción	Equipo	Aforador	Un aforador es una estructura de control y medición que sirve para medir la capacidad de un recipiente o caudal de la corriente de agua.
Distribución	Infraestructura	Canal de distribución	Estos canales que nacen del sistema hidráulica mayor o de un del canal principal que conducen el agua de los canales laterales hacia las parcelas de los usuarios, deben tener siempre su compuerta de metal o de madera para evitar desperdicios de agua.
Distribución	Infraestructura	Obras de arte	Son obras complementarias, necesarias en algún punto singular del desarrollo del canal, que permite adaptar la pendiente del canal al relieve del terreno. Se tiene obras de arte tales como: Tomas laterales, acueductos, canoas, pasarelas, rápidas, sifones, alcantarillas, compuertas, y cámara de carga.
Distribución	Equipo	Aforador	Un aforador es una estructura de control y medición que sirve para medir la capacidad de un recipiente o caudal de la corriente de agua.
Distribución	Infraestructura	Reservorio	Es la estructura que sirve para almacenar cuyas provienen de un canal de distribución para ser utilizadas de acuerdo a los requerimientos del usuario del agua.

Fuente: Resolución Ministerial N° 0183-2022-MIDAGRI

Elaboración: OPMI



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Anexo 3 Clasificación del Sistema Hidráulico Común y sus actividades

Sector Hidráulico	Clasificación	Actividades
Sector Hidráulico Mayor Es el ámbito geográfico que comprende el conjunto de obras o infraestructura hidráulica mayor que permite el suministro de agua hasta los sectores hidráulicos menores, así como el sistema de drenaje principal.	Clase A Se distingue por comprender, entre otras, obras de regulación o almacenamiento de agua con volúmenes superiores a ciento ochenta (180) hectómetros cúbicos (hm^3). Clase B Se distingue por comprender, entre otras, obras de regulación o almacenamiento con volúmenes de agua entre diez (10) y ciento ochenta (180) hectómetros cúbicos (hm^3). Clase C Se distingue por comprender, entre otras, obras de trasvase de caudales de régimen de descarga permanente, en esta clase de sector no existen obras de regulación.	a) Trasvase Derivar el agua de una unidad hidrográfica a otra contigua. b) Regulación Almacenar y entregar gradualmente el agua. c) Medición Determinar volúmenes o caudales de agua en un punto determinado. d) Captación Derivar el agua de su curso natural o artificial a una estructura de derivación. e) Derivación Conducir las aguas desde la captación hasta su entrega en la infraestructura hidráulica menor o usuarios que no forman parte de un sector hidráulico menor. f) Drenaje colector y principal Evacuar los excedentes de agua desde los drenes principales y secundarios hacia una fuente natural.
Sector Hidráulico Menor El Sector Hidráulico Menor, ámbito geográfico que comprende el conjunto de infraestructura hidráulica que a partir del sector hidráulico mayor o de la fuente natural, permite el suministro de agua a los usuarios de agua, así como el sistema de drenaje secundario.	Clase A Se distingue por comprender, entre otras, obras de derivación en uno o más puntos de la infraestructura mayor o fuente natural de agua de régimen permanente. Clase B Se distingue por comprender, entre otras, obras de almacenamiento menores a diez (10) hectómetros cúbicos (hm^3) o de derivación en uno o más puntos de una fuente natural de agua con régimen de descarga no permanente. Clase C Se distingue por conformarse a partir de una o más captaciones en diferentes fuentes naturales de agua.	a) Captación Derivar el agua del sector hidráulico mayor o de un curso natural a los sistemas de distribución. b) Regulación Almacenar y entregar gradualmente el agua. c) Distribución Trasladar las aguas desde la captación hasta los usuarios que utilizan el agua en una actividad sectorial determinada. d) Medición Determinar los volúmenes o caudales de agua en las redes hidrométricas de captación y distribución de agua, establecidas por el operador. e) Drenaje secundario Evacuar los excedentes de agua hacia los drenes principales. f) Galería filtrante Es una técnica milenaria originada que permite llevar a la superficie aguas



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Sector Hidráulico	Clasificación	Actividades
Sector Hidráulico de Aguas Subterráneas El Sector Hidráulico de Aguas Subterráneas, ámbito geográfico que comprende el conjunto de infraestructura hidráulica (pozos y otros) y que es parte o todo el ámbito de un acuífero y en donde se realiza las actividades de regulación, extracción y distribución de aguas subterráneas; así como medición de nivel freático, de parámetros básicos de calidad y de los volúmenes de explotación de aguas subterráneas.	Clase A Ámbito geográfico que comprende un conjunto de pozos de aguas subterráneas e infraestructura hidráulica complementaria, que permiten prestar el Servicio de Suministro de Agua mediante la extracción, medición y distribución de las aguas subterráneas, y de monitoreo del acuífero para la Gestión de aguas subterráneas. Clase B Ámbito geográfico que comprende un conjunto de pozos de observación de las aguas de un acuífero, que permite realizar el Servicio de Monitoreo del acuífero y Gestión de las aguas subterráneas.	subterráneas por gravedad. a) Regulación, extracción y distribución de aguas subterráneas. Medición del nivel freático, de los parámetros básicos de la calidad y de los volúmenes de explotación de aguas subterráneas. b) Medición del nivel freático, de los parámetros básicos de la calidad y de los volúmenes de explotación de aguas subterráneas.

Fuente: Resolución Jefatural N° 0155-2022-ANA. Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.

Elaboración: OPMI – MIDAGRI



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Anexo 4 Ficha técnica de Indicadores clave de desempeño

FORMATO N° 04-A:
INDICADOR DE BRECHA

Sector Responsable	ID	Agrario y de Riego
Nombre del Indicador	ID	Porcentaje de Sistemas de Riego que operan en condiciones inadecuadas
Tipo de Indicador		Calidad
Unidad de Medida	ID	Sistema de riego
Nivel de desagregación		Departamental

Servicio y Tipología			
Servicio		Tipología	
ID	Servicio de provisión de agua para riego	ID	Infraestructura de riego
		ID	

Competencia del Servicio				
Gobierno Nacional	Gobierno Regional	Gobierno Local Municip. Provincial	Gobierno Local Municip. Distrital	Empresa
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Definición
El indicador busca medir la proporción de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas respecto al total de infraestructura existente, que se utiliza para irrigar la superficie agrícola.
Se define como sistema de riego, al conjunto de estructuras que hace posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua. Consta de una serie de componentes de acuerdo al diseño requerido, y no todos los sistemas de riego tienen necesariamente los mismos componentes.
De acuerdo a la información disponible, se ha considerado como un sistema de riego al conjunto de Canales de Derivación, Canales Laterales de 1er Orden y Canales Laterales de 2do Orden.
Los Canales de derivación (Principal), son estructuras que conducen el recurso hídrico desde su captación, hasta el punto de interés.
Los Canales Laterales de 1º Orden son estructuras que captan el recurso hídrico desde un canal de derivación principal, para su distribución en las cabeceras de parcela o siguientes derivaciones de acuerdo a la distribución de las parcelas de riego.
Los Canales Laterales de 2º Orden son estructuras que captan el recurso hídrico desde un canal lateral de 1º Orden, para su redistribución hasta las cabeceras de parcela.
En dicho contexto, los Canales de Derivación, Canales Laterales de 1º Orden y Canales Laterales de 2º Orden, tienen la función de conducir el agua desde la captación hasta la cabecera de parcela; son considerados obras de ingeniería importantes, que deben ser cuidadosamente pensadas para no provocar daños al ambiente y para



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

que se gaste la menor cantidad de agua posible. Pueden ser en tierra o revestidos.

Las extensiones de los canales de riego son muy variadas, van desde grandes canales para transportar varias decenas de m³/s, los llamados canales de derivación (Principales), hasta pequeños canales con capacidad para uno pocos l/s, son los llamados canales laterales.

Del inventario 2017, efectuado por la Autoridad Nacional del Agua – ANA, se tiene la siguiente información.

Cuadro N° 1: Infraestructura Hidráulica sin revestir

Infraestructura de Riego	Unidad de Medida	Total	Permanente /revestido	Rustico / Sin revestir	% Rústico
CANAL DE DERIVACION	UND.	7,779	3,046	4,733	60.84%
LATERAL DE 1er ORDEN	UND.	15,038	6,494	8,544	56.82%
LATERAL DE 2do ORDEN	UND.	11,131	5,029	6,102	54.82%
Total		33,948	14,570	19,378	57.08%

Fuente: Inventario 2017, Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Para efectos del cálculo del indicador, los canales de derivación, Laterales de 1º y 2º orden representan un sistema de riego.

Los sistemas de drenaje agrícola forman parte de los sistemas de riego y están compuesto por una red de canales que colectan las aguas superficiales y subterráneas o del perfil del suelo y las dirigen a un cauce natural como puede ser un río, quebrada o hacia el mar. La función de los sistemas de drenaje es eliminar el exceso de agua deprimiendo los niveles freáticos, mejorando la aireación, la exploración radicular y el acceso a nutrientes. Asimismo, facilitan la remoción de sales y evita la resalinización de los suelos. Tales condiciones mejoran y devuelven la productividad a tierras potencialmente fértiles que se puedan encontrar marginadas del proceso productivo.

Se considera sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas, cuando nunca hubo inversión en infraestructura de riego por parte del Estado o al término la vida útil del sistema de riego, que abarca a 19,378 sistemas de riego.

Justificación

Este indicador permite medir directamente la brecha de calidad de servicios de infraestructura de riego para dotar de una mayor disponibilidad del recurso hídrico a los productores y consiguientemente el cierre está vinculado directamente con la ejecución de inversiones.

El monitoreo de los avances en el cierre se puede realizar a partir de los reportes periódicos del Banco de Inversiones.

Método de Cálculo

$$\%SRNI = \left(\frac{A-B}{A} \times 100 \right)$$

Donde:

SRNI: Sistema de riego no intervenido

A = Total de sistemas de riego en mal estado (Revestido + rustico)

B = Número de sistemas de riego revestidos



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Precisiones Técnicas

Los criterios para realizar el inventario de un sistema de riego:

El inventario de un sistema de riego, constituye un registro y un estado integrado de todos los componentes de un sistema de riego, que por sus características hidráulicas y estructurales puede contar con una represa, una captación (bocatoma, estación de bombeo, captación de manantiales etc.), un canal (aducción, conducción, distribución), obras de arte (desarenador, caídas, rápidas, partidores, alcantarillas, pases aéreos etc) y sistemas de aplicación (gravedad mejorada, riegos por aspersión, goteo etc), independientemente de la dimensión (grandes, medianos y pequeños sistemas de riego). El conocimiento de los componentes del sistema y su estado representa un instrumento valioso para la planificación del uso racional del recurso hídrico para riego, toda vez que sirve como punto de partida para realizar evaluaciones y establecer las prioridades necesarias para el desarrollo de la agricultura nacional.

Que el sistema de riego cumpla con el objetivo de brindar el servicio para la cual fue construido.

Los criterios para determinar que un sistema de riego opera en condiciones inadecuadas son:

Que alguno de los componentes: sea estructura de captación se encuentre en estado rústico y/o los canales se encuentren sin revestir.

Culminado la vida útil del sistema de riego (20 años).

Supuestos

Una de las principales limitaciones, es que será un cálculo aproximado debido a que no se tiene un inventario actualizado.

Limitaciones y Empleados

No se ha podido disponer de información sobre el grado de intervención sobre los sistemas de riego; hay casos en los que se interviene parcialmente el sistema de riego en las que se construye los componentes necesarios para dar el servicio de uso del recurso hídrico para riego, requerido por los productores. En este contexto, si un sistema de riego ha sido favorecido parcialmente con un proyecto (o inversión) se considera intervenido y posteriores proyectos (o inversiones) en otros componentes del sistema intervenido se considerarán como ampliación o mejoramiento del sistema de riego. Se asume que la intervención en cada sistema es integral y que los servicios cumplen con los estándares de calidad.

Dadas esas limitaciones se considera necesario hacer un inventario de los sistemas de riego intervenidos y los sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas a nivel nacional que permita mejorar la medición del indicador.

Fuente de Datos

ANA, Autoridad Nacional del Agua. Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego - MINAGRI, Registros administrativos que consolidará a nivel nacional.

Instrumento de Recolección de Información

Consignar los Inventarios de Infraestructura de Riego y Drenaje.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Sector Responsable	13	Agrario y Riego
Nombre del Indicador	442	PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO
Tipo de Indicador		COBERTURA
Unidad de Medida	17	HA
Nivel de desagregación		DEPARTAMENTAL

Servicio y Tipología	
Servicio	Tipología
349	SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO
	285 INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

Competencia del Servicio				
Gobierno Nacional	Gobierno Regional	Gobierno Local Municip. Provincial	Gobierno Local Municip. Distrital	Empresa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Definición										
El indicador busca medir la proporción de superficie agrícola sin riego respecto al total de superficie agrícola.										
La superficie agrícola sin riego consiste, en las áreas agrícolas que se cultivan en secano (bajo lluvia).										
De acuerdo a los resultados del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, la superficie agropecuaria nacional es de 38, 742,465 Hectáreas (Has), de las cuales la superficie agrícola es 7'125, 008 (Has), que representa el 18,5%, y la Superficie no agrícola es 31,617, 457 (Has) que cubre el 81,5%.										
Del total de superficie agrícola, 4'545,108 (Has) se cultivan bajo secano (63.8%) y los restantes 2'579,900 (Has) utilizan riego (36.2%),										
Mediante la Resolución Ministerial N° 0322-2020-MIDAGRI, de fecha 23 de diciembre del año 2020, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego oficializa el Mapa Nacional de Superficie Agrícola, el cual actualiza los datos de la superficie agrícola del CENAGRO, determinando que la superficie agrícola al 2018 es de 11,649,716.1 hectáreas. Sin embargo, esta información no se diferencia entre superficie con riego o bajo secano. En ese sentido, para fines de determinación de la brecha, se asume que las nuevas hectáreas incorporadas a la superficie agrícola corresponden a áreas bajo secano, tal como se presenta en el Cuadro N°1:										
<p>Cuadro N° 1: Distribución de superficie agrícola</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Superficie Agrícola (has)</th></tr><tr><th>Bajo Riego</th><th>Secano</th><th>Total</th></tr></thead><tbody><tr><td>2,579,900</td><td>9,069,816</td><td>11,649,716</td></tr></tbody></table> <p>Fuente: CENAGRO/ MIDAGRI</p>		Superficie Agrícola (has)			Bajo Riego	Secano	Total	2,579,900	9,069,816	11,649,716
Superficie Agrícola (has)										
Bajo Riego	Secano	Total								
2,579,900	9,069,816	11,649,716								



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Método de Cálculo

$$\text{PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO} = \left(-\frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \times 100 =$$

Donde:

Demandado = Superficie agrícola total (considera superficie agrícola bajo riego y superficie agrícola bajo secano)

Implementado = Superficie agrícola bajo riego

Precisiones Técnicas

Los criterios para determinar una superficie sin riego son:

- Que la superficie agrícola se cultive en secano.
- Que exista disponibilidad hídrica para incorporar dicha área.

Limitaciones

Se asume que las unidades ejecutoras del Gobierno Nacional, Regional y Local reportan oportunamente las áreas que incorporan bajo riego con la creación o instalación de proyectos de riego.

A 2018 se ha incrementado la superficie agrícola en 4 millones de hectáreas, sin embargo, no se cuenta con la base desagregada entre superficie agraria con riego o bajo secano. En ese sentido que considera que el incremental de la superficie agraria no cuenta con riego.

Fuente de Datos

Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.

Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego-MIDAGRI, Registros administrativos que consolidará a nivel nacional.

Instrumento de Recolección de Información

Consignar seguimiento del cierre de brecha dada por la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas (DGESEP) - MIDAGRI.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Sector Responsable	13	AGRARIO Y DE RIEGO
Nombre del Indicador	476	PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO TECNIFICADO
Tipo de Indicador		CALIDAD
Unidad de Medida	17	HECTAREAS
Nivel de desagregación		DEPARTAMENTAL

Servicio y Tipología	
Servicio	Tipología
349	285
SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO	RIEGO TECNIFICADO

Competencia del Servicio				
Gobierno Nacional	Gobierno Regional	Gobierno Local Municip. Provincial	Gobierno Local Municip. Distrital	Empresa
<input type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/>

Definición

El indicador busca medir la proporción de superficie agrícola sin riego tecnificado respecto a la superficie total de áreas con cultivo. Las unidades agrícolas bajo riego sin riego tecnificado lo hacen por gravedad o inundación, situación que origina la pérdida de grandes volúmenes de agua por infiltración, evaporación y el consumo de agua de la vegetación parasitaria que crece en los terrenos de cultivo.

Todos los sistemas de riego rústico están en la condición de no tecnificados, implica que las áreas agrícolas irrigadas por estos sistemas requieren ser tecnificados.

Según el IV Censo Agropecuario 2012, existe un total de 2'579,900 hectáreas con cultivos bajo riego. Asimismo, a lo largo de la intervención del Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) ha incorporado 12,543 has de riego tecnificado hasta el 2017. A partir de información de PSI se requiere tecnificar 2,567,356 ha, situación que representa un 99.51% de las áreas bajo riego.

Distribución de Superficie Bajo Riego

Área	Superficie Agrícola Bajo Riego		
	Bajo Riego (ha)	PSI (ha)	Total
Productiva	1,808,302	12,543	1,795,759
Descanso	771,597	0	771,597
Total	2.579.899	12,543	2,567,356

Fuente: INEI - IV CENAGRO (2012)

Asimismo, con fines de actualizar el indicador “Porcentaje de superficie sin riego tecnificado” se ha tomado Información del Banco de Inversiones del MEF del periodo 2013 al 2018 de los 4,911 proyectos viables con devengado positivo se ha identificado un total de 996 proyectos de la tipología de riego tecnificado, de los cuales se observa que 408 PI cuentan con un devengado acumulado mayor que 95% respecto al costo actualizado. A



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

nivel de GL, GN y GR se cuentan con 302, 34 y 72 PI respectivamente.

Tabla 1: Proyectos viables con devengado riego tecnificado con un devengado mayor al 95% respecto del costo actualizado según nivel de gobierno (2013-2018, ordenados según año de ultimo devengado registrado).

NIVEL DE GOBIERNO	RIEGO TECNIFICADO						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
GL	66	64	33	31	36	72	302
GN	4	3	1	4	13	9	34
GR	27	12	6	14	3	10	72
Total	97	79	40	49	52	91	408

Fuente: Banco de Inversiones - DGPMI – MEF.

Elaboración Propia.

Así tenemos que el monto de ejecución relacionadas a estos 408 PI asciende a un total de 994.6 millones de soles, de los cuales 467.2 millones de soles corresponden al Gobierno Local, 414.0 millones de soles al Gobierno Regional y 113.3 millones de soles a Gobierno Nacional, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 2: Monto de ejecutado de los proyectos de la tipología de riego tecnificado que cuentan con un devengado acumulado mayor al 95% respecto al costo actualizado, según nivel de gobierno del 2013 al 2018, y agrupados por año del ultimo devengado registrado (millones de soles)

NIVEL	RIEGO TECNIFICADO						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
GL	58.0	91.6	57.1	46.9	82.7	130.9	467.2
GN	5.4	41.6	21.9	18.7	22.2	3.5	113.3
GR	89.8	51.2	17.8	91.0	46.1	118.2	414.0
Total	153.3	184.4	96.8	156.6	150.9	252.6	994.6

Fuente: Banco de Inversiones - DGPMI – MEF, OFICIO N°2344-2018-MINAGRI-SG/OGPP-OPMI

Elaboración Propia

De los 408 PI mencionados anteriormente relacionados al riego tecnificado hemos identificado que 390 tiene registradas metas en el Formato N°1 del inverte.pe o el documento perfil o factibilidad en el marco del SNIP, encontrándose que la superficie bajo riego tecnificado asciende a 120,798.8 hectáreas.

Método de Cálculo

$$\text{PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO TECNIFICADO} = \left(1 - \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \times 100 =$$

Donde:

$$\text{Demandado} = \boxed{\text{Superficie agrícola atendida con riego tecnificado}}$$

$$\text{Implementado} = \boxed{\text{Superficie agrícola bajo riego}}$$

Precisiones Técnicas

Los criterios para determinar una superficie sin tecnificación son:

- Que exista disponibilidad de áreas agrícolas
- Que los beneficiarios pertenezcan a una organización de usuarios

Limitaciones y Empleados

Una de las principales limitaciones, es que no se cuenta con un diagnóstico de la superficie agrícola que permita identificar las áreas potenciales a ser tecnificadas.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Fuente de Datos

- Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas
- Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego- MIDAGRI, registros administrativos que consolidará a nivel nacional.

Instrumento de Recolección de Información

Consignar seguimiento del cierre de brecha dada por la DIRECCIÓN GENERAL DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS – DGESEP – MIDAGRI.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Ficha técnica de indicador								
OEI. 03:	MEJORAR EL USO DEL RECURSO HIDRICO PARA FINES AGRARIOS POR LOS PRODUCTORES.							
Nombre del indicador:	Númerode hectáreas agrícolas bajoriego con infraestructura atendidaspor el MINAGRI							
Justificación:	<p>El indicador tiene como objetivo conocer la superficie agrícola en hectáreas, que se benefician con la construcción y mejoramiento de la infraestructura de riego atendido por el MINAGRI.</p> <p>El indicador mide la superficie agrícola beneficiada con la construcción, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de riego, a través de las intervenciones de las diversas dependencias del Pliego MINAGRI.</p> <p>Al respecto, es de precisar que la superficie agrícola bajo riego constituye la superficie de tierras bajo riego que se dedican a la producción agrícola, incluyendo tierras con cultivos transitorios y permanentes, tierras en barbecho y las no trabajadas por causas ajenas a la voluntad del productor.</p> <p>Para los efectos del cálculo del cierre de brecha del indicador se considerará aquellas áreas agrícolas beneficiadas con proyectos de inversión pública que se encuentren culminadas y en operación, sobre un total de 2,579,899 de hectáreas agrícolas bajo riego.</p>							
Responsables del indicador:	DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA AGRARIA Y RIEGO (DGIAR)							
Limitaciones del indicador:	<p>Una limitación para la medición del indicador es con respecto al recojo de la información sobre las áreas agrícolas atendidas.</p> <p>Para poder realizar la medición del indicador se debe tener registrado los datos de la intervención, en alguno de los casos no se actualiza las áreas agrícolas atendidas al culminar la intervención, lo que puede limitar la información para medir el indicador.</p> <p>Un supuesto que se considera es que toda la superficie atendida es agrícola. Por superficie agrícola atendida se considera a las áreas agrícolas beneficiadas con la construcción, mejoramiento y rehabilitación de infraestructura hidráulica para riego.</p>							
Método de cálculo:	\sum Número de hectáreas agrícolas bajo riego con infraestructura atendidas por el MINAGRI.							
Parámetro de medición:	<table><thead><tr><th>Numero</th><th>Sentido esperado del indicador</th><th>Variable (en función a las inversiones de construcción y mejoramiento de la infraestructura de riego).</th></tr></thead></table>	Numero	Sentido esperado del indicador	Variable (en función a las inversiones de construcción y mejoramiento de la infraestructura de riego).				
Numero	Sentido esperado del indicador	Variable (en función a las inversiones de construcción y mejoramiento de la infraestructura de riego).						
Fuente de base de datos:	Registros administrativos (formato DGIAR) «Formato de Indicadores PEI - Formato 1»							
	Valor de línea de base	Logros esperados						
Año	2017	2018	2019*	2020	2021	2022	2023	2024
Valor	15,505	25,101	213.028	121.596	119.865	91.867	13.391	13.197

* Se han considerado los proyectos de Rehabilitación de Reconstrucción con Cambios.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Anexo 5 Aplicación de los Criterio de Elegibilidad

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto

Iniciativa Estatal Pampas de Villacurí – Lanchas

Entidad Encargada

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Breve descripción del Proyecto

El proyecto tiene como pretende realizar la derivación de los recursos hídricos excedentes del río Pisco hacia las pampas de Villacurí – Pampas, mediante la construcción de la siguiente infraestructura:
Construcción de la Captación Chunchunga
Mejoramiento de 16.2 km
Poza de Infiltración Lanchas
Instalación de 22.5 km de tubería en río Seco
Poza de Infiltración de Villacurí¹
Zanjas de Infiltración de 12.0 km
Canal de derivación, tramo 1, tramo 2, tramo 3; 4.3 km, 5.2 km, y 7.0 km respectivamente
Además, comprende la operación y mantenimiento de la infraestructura durante todo el plazo de la concesión.

Criterio Específico 1: Nivel de transferencia de riesgos

Pregunta:	<p>¿Cuál se espera que sea el nivel de transferencia de riesgos hacia el sector privado?</p> <p>Considerando los «Lineamientos para la asignación de riesgos en los contratos de Asociaciones Público Privadas», se espera que con la concesión del proyecto el inversionista privado asuma importantes riesgos como los de diseño, construcción, financiamiento, inflación, tasa de interés y cumplimiento de los niveles de servicio. Asimismo, de forma complementaria, se espera que el Estado retenga otros riesgos como los de expropiación de terrenos, arqueológico, o de inversiones adicionales; en otro caso, se deberá evaluar una posible compartición de riesgos entre las partes como los aquellos derivados de eventos de fuerza mayor.</p>
-----------	---

Indicadores de respuesta

	1	2	3
Existe una baja o nula capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	Existe una mediana capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	Existe una alta capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	

Puntaje

2

Criterio Específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio

Pregunta:	<p>¿Se cuenta con especificaciones e indicadores de disponibilidad de servicio y del desempeño, así como un sistema de penalidades o deducciones?</p> <p>Considerando los contratos de concesión, así como los de supervisión de obras y de operación de los proyectos de infraestructura hidráulica y de riego como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas II, y Olmos, es posible identificar indicadores de calidad del servicio, así como un sistema de penalidades por incumplimiento de obligaciones específicas del contrato de concesión.</p>
-----------	--



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Indicadores de respuesta**

1	2	3
No existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares tanto a nivel nacional como internacional	Existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares a nivel internacional	Existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares en el Perú

Puntaje

2

Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional

Pregunta 1:	¿Existe información que demuestre la ocurrencia de sobrecostos respecto al monto original del proyecto y/o el incumplimiento de los cronogramas originalmente establecidos en la provisión mediante el régimen general de contratación pública?
	Se cuenta con evidencia de que en la ejecución de inversiones en infraestructura hidráulica y de riego se presentan sobrecostos, que se obtiene a partir de la variación porcentual del monto de inversión de la viabilidad contra el monto final de ejecución (Formato F16, VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD – OPI / DGPM, Sistema Nacional de Inversión Pública). Además, es posible identificar referencias internacionales como las del documento de investigación «Asociaciones Público-Privadas: Guía de Referencia Versión 2.0» del Banco Mundial (2014), en el que se indica las adquisiciones públicas en Reino Unido y Australia en comparación con las APP, generan mayores sobrecostos y sobre plazos debido a que los marcos contractuales de las APP no permiten que los precios se ajusten antes cambios injustificados, así como incorporan un sistema de penalidades que reducen los incentivos de extender los plazos del proyecto.

Indicadores de respuesta

1	2	3
No existe evidencia documentada ni cuantificable en el país ni en países comparables de sobrecostos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública	Existe evidencia documentada en el país o en países comparables de sobrecostos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública	Existe evidencia documentada y cuantificable en el país de sobrecostos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública

Puntaje

2

Pregunta 2:	¿La entidad pública tiene capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto?
	El MIDAGRI cuenta con una cartera de proyectos de inversión de infraestructura hidráulica y de riego, sin embargo, no realiza actividades de operación de obras hidráulicas mayores para la provisión de agua para riego.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Indicadores de respuesta		
1	2	3
La entidad pública posee una alta capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto	La entidad pública posee una capacidad media para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto	La entidad pública posee poca o nula capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto
Puntaje	3	

Criterio Específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP

Pregunta:	¿Cuál es el estimado de inversión en el proyecto? De acuerdo con la información disponible, la implementación del proyecto de APP demandará un costo total de inversión superior a 10,000 UIT, pero menor 50,000 UIT.
-----------	--

Indicadores de respuesta		
1	2	3
Gobierno Nacional: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es menor a 50,000 UIT pero mayor a 10,000 UIT Gobiernos Regionales y Locales: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es menor a 25,000 UIT pero mayor a 7,000 UIT.	Gobierno Nacional: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 50,000 UIT pero menor a 250,000 UIT. Gobiernos Regionales y Locales: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 25,000 UIT pero menor a 100,000 UIT.	Gobierno Nacional: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 250,000 UIT. Gobiernos Regionales y Locales: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 100,000 UIT.

Puntaje

1

Criterio Específico 5: Competencia por el mercado

Pregunta:	¿Cuántas empresas del sector privado tienen la capacidad y la experiencia para ser potenciales postores para el desarrollo del proyecto? Considerando que en los últimos 20 años se concedieron proyectos de APP de infraestructura hidráulica y de riego como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas II y Olmos, además de la presentación de iniciativas privadas en el MIDAGRI, se espera que con los resultados de los estudios técnicos y la bancabilidad del proyecto, se presenten más de dos postores en competencia por el mercado.
-----------	--

Indicadores de respuesta		
1	2	3
Existen suficientes empresas del sector privado para conformar hasta 2 postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.	Existen suficientes empresas del sector privado para conformar entre 2 y 5 postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.	Existen suficientes empresas del sector privado para conformar postores potenciales al de adjudicar la



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

buena pro del proyecto.

Puntaje	2
---------	---

Criterio Específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto

Pregunta:	¿Cuenta la entidad pública contratante con una unidad dentro de su estructura organizacional y tiene experiencia para conducir un proyecto de APP de similares características?
	El MIDAGRI cuenta con experiencia en la gestión y administración de contratos de concesión de proyectos similares, a través de la Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego, en la que se ha gestionado y evaluado iniciativas privadas, así como convenios para el impulso de proyectos paralizados, y liquidaciones de contrato de concesión.

Indicadores de respuesta		
1		2
Entidad pública contratante no cuenta con una Unidad APP o, de contar con ella, no tiene experiencia de desarrollo de proyectos de APP ni administración de contratos APP de similar tipología, tamaño y complejidad		Entidad pública contratante cuenta con una Unidad APP y tiene experiencia de desarrollo de proyectos de APP y administración de contratos APP de similar tipología, tamaño y complejidad

Puntaje	2
---------	---

Criterio Específico 7: Financiamiento por usuarios

Pregunta:	¿Tiene el proyecto evidencia de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto?
------------------	---



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Considerando los proyectos de infraestructura hidráulica y de riego como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas II, y Olmos, es posible identificar ingresos del proyecto como cofinanciamiento, tarifas de servicios de agua para riego, venta de tierras, y otros componentes de generación de energía.

Indicadores de respuesta		
0		1
El proyecto no tiene la posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto		El proyecto tiene la posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto

Puntaje	1
---------	---

Resultados

Criterios	Puntaje Ponderado
Criterio Específico 1: Nivel de transferencia de riesgos	2.0
Criterio Específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio	2.0
Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: Pregunta 1	2.7
Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: Pregunta 2	4.0
Criterio Específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP	1.3
Criterio Específico 5: Competencia por el mercado	1.3
Criterio Específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto	1.0
Puntaje ponderado total	14.3

Criterio Específico 7: Financiamiento por usuarios	1
--	---

Puntaje final	15.3
---------------	------

Conclusión

Frente al régimen general de contratación pública y con la información disponible, el proyecto está en condiciones de contemplar la modalidad de APP para su desarrollo.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Información del Proyecto

Nombre del Proyecto

Iniciativa Estatal Concón – Topará – Chincha Alta

Entidad Encargada

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Breve descripción del Proyecto

Construcción de represamiento hídrico del río Cañete y servicio de conducción de agua para la puesta en valor de 14 mil hectáreas de tierras con potencial agrícola en las Pampas de Concón, Topará y su regulación. Comprende el mejoramiento de la infraestructura de riego para atender las 23 mil ha de tierras en cultivo agrícola existente en la provincia de Cañete, actualmente irrigadas a través de bocatomas de derivación sin regulación del río Cañete y con elevados niveles de pérdidas de conducción. Se espera atender alrededor de 42 centros poblados, con un total de más de 69 mil beneficiarios directos.

Criterio Específico 1: Nivel de transferencia de riesgos

Pregunta:	<p>¿Cuál se espera que sea el nivel de transferencia de riesgos hacia el sector privado?</p> <p>Considerando los «Lineamientos para la asignación de riesgos en los contratos de Asociaciones Público Privadas», se espera que con la concesión del proyecto el inversionista privado asuma importantes riesgos como los de diseño, construcción, financiamiento, inflación, tasa de interés y cumplimiento de los niveles de servicio. Asimismo, de forma complementaria, se espera que el Estado retenga otros riesgos como los de expropiación de terrenos, arqueológico, o de inversiones adicionales; en otro caso, se deberá evaluar una posible compartición de riesgos entre las partes como los aquellos derivados de eventos de fuerza mayor.</p>
-----------	---

Indicadores de respuesta

1	2	3
Existe una baja o nula capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	Existe una mediana capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	Existe una alta capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.

Puntaje	2
---------	---

Criterio Específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio

Pregunta:	<p>¿Se cuenta con especificaciones e indicadores de disponibilidad de servicio y del desempeño, así como un sistema de penalidades o deducciones?</p> <p>Considerando los contratos de concesión, así como los de supervisión de obras y de operación de los proyectos de infraestructura hidráulica y de riego como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas II, y Olmos, es posible identificar indicadores de calidad del servicio, así como un sistema de penalidades por incumplimiento de obligaciones específicas del contrato de</p>
-----------	---



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

concesión.

Indicadores de respuesta		
1	2	3
No existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares tanto a nivel nacional como internacional	Existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares a nivel internacional	Existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares en el Perú

Puntaje	3
---------	---

Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional

Pregunta:	<p>¿Existe información que demuestre la ocurrencia de sobrecostos respecto al monto original del proyecto y/o el incumplimiento de los cronogramas originalmente establecidos en la provisión mediante el régimen general de contratación pública?</p> <p>Se cuenta con evidencia de que en la ejecución de inversiones en infraestructura hidráulica y de riego se presentan sobrecostos, que se obtiene a partir de la variación porcentual del monto de inversión de la viabilidad contra el monto final de ejecución (Formato F16, VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD – OPI / DGPM, Sistema Nacional de Inversión Pública). Además, es posible identificar referencias internacionales como las del documento de investigación «Asociaciones Público-Privadas: Guía de Referencia Versión 2.0» del Banco Mundial (2014), en el que se indica las adquisiciones públicas en Reino Unido y Australia en comparación con las APP, generan mayores sobrecostos y sobreplazos debido a que los marcos contractuales de las APP no permiten que los precios se ajusten antes cambios injustificados, así como incorporan un sistema de penalidades que reducen los incentivos de extender los plazos del proyecto.</p>
-----------	--

Indicadores de respuesta		
1	2	3
No existe evidencia documentada ni cuantificable en el país ni en países comparables de sobrecostos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública	Existe evidencia documentada en el país o en países comparables de sobrecostos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública	Existe evidencia documentada y cuantificable en el país de sobrecostos e Incumplimiento de cronogramas cuando se Desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública

Puntaje	3
---------	---

Pregunta:	<p>¿La entidad pública tiene capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto?</p> <p>El MIDAGRI cuenta con una cartera de proyectos de inversión de infraestructura hidráulica y de riego, sin embargo, no realiza actividades de operación de obras hidráulicas mayores para la provisión de agua para riego.</p>
-----------	---

Indicadores de respuesta



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

1	2	3
La entidad pública posee una alta capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto	La entidad pública posee una capacidad media para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto	La entidad pública posee poca o nula capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto

Puntaje	3
---------	---

Criterio Específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP

Pregunta:	¿Cuál es el estimado de inversión en el proyecto?
	De acuerdo con la información disponible, la implementación del proyecto de APP demandará un costo total de inversión superior a 50,000 UIT, pero menor 250,000 UIT.

Indicadores de respuesta		
1	2	3
Gobierno Nacional: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es menor a 50,000 UIT pero mayor a 10,000 UIT	Gobierno Nacional: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 50,000 UIT pero menor a 250,000 UIT	Gobierno Nacional: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 250,000 UIT
Gobiernos Regionales y Locales: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es menor a 25,000 UIT pero mayor a 7,000 UIT.	Gobiernos Regionales y Locales: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 25,000 UIT pero menor a 100,000 UIT.	Gobiernos Regionales y Locales: Costo Total de Inversión, o Costo Total del Proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 100,000 UIT.

Puntaje	2
---------	---

Criterio Específico 5: Competencia por el mercado

Pregunta:	¿Cuántas empresas del sector privado tienen la capacidad y la experiencia para ser potenciales postores para el desarrollo del proyecto?
	Considerando que en los últimos 20 años se concedieron proyectos de APP de infraestructura hidráulica y de riego como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas II y Olmos, además de la presentación de iniciativas privadas en el MIDAGRI, se espera que con los resultados de los estudios técnicos y la bancabilidad del proyecto, se presenten más de dos postores en competencia por el mercado.

Indicadores de respuesta		
1	2	3
Existen suficientes empresas del sector privado para conformar hasta 2 postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.	Existen suficientes empresas del sector privado para conformar entre 2 y 5 postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto	Existen suficientes empresas del sector privado para conformar entre 5 y 10 postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Puntaje	2
---------	---

Criterio Específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto

Pregunta:	¿Cuenta la entidad pública contratante con una unidad dentro de su estructura organizacional y tiene experiencia para conducir un proyecto de APP de similares características?
	El MIDAGRI cuenta con experiencia en la gestión y administración de contratos de concesión de proyectos similares, a través de la Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego, en la que se ha gestionado y evaluado iniciativas privadas así como convenios para el impulso de proyectos paralizados, y liquidaciones de contrato de concesión.

Indicadores de respuesta		
1		2
Entidad pública contratante no cuenta con una Unidad APP o, de contar con ella, no tiene experiencia de desarrollo de proyectos de APP ni administración de contratos APP de similar tipología, tamaño y complejidad		Entidad pública contratante cuenta con una Unidad APP y tiene experiencia de desarrollo de proyectos de APP y administración de contratos APP de similar tipología, tamaño y complejidad

Puntaje	2
---------	---

Criterio Específico 7: Financiamiento por usuarios

Pregunta:	¿Tiene el proyecto evidencia de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto?
	Considerando los proyectos de infraestructura hidráulica y de riego como Chavimochic III Etapa, Majes – Siguas II, y Olmos, es posible identificar ingresos del proyecto como cofinanciamiento, tarifas de servicios de agua para riego, venta de tierras, y otros componentes de generación de energía.

Indicadores de respuesta		
0		1
El proyecto no tiene la posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto		El proyecto tiene la posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto

Puntaje	1
---------	---

Resultados

Criterios	Puntaje Ponderado
-----------	-------------------



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Criterio Específico 1: Nivel de transferencia de riesgos	2.0
Criterio Específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio	2.0
Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: Pregunta 1	2.7
Criterio Específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: Pregunta 2	4.0
Criterio Específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP	2.7
Criterio Específico 5: Competencia por el mercado	1.3
Criterio Específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto	1.0
Puntaje ponderado total	15.7

Criterio Específico 7: Financiamiento por usuarios	1
--	---

Puntaje final	16.7
----------------------	-------------

Conclusión

Frente al régimen general de contratación pública y con la información disponible, el proyecto está en condiciones de contemplar la modalidad de APP para su desarrollo.



Anexo 6 Declaración de Uso de Recursos Públicos



"Declaración de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"A fin de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

MEMORANDO Nro 0136-2025-MIDAGRI-SG/DGPP-OPRE

A : Julio Cesar, Zea Cáceres
Director
Oficina de Programación Multianual de Inversiones

Asunto : Declaración de uso de recursos a favor de la propuesta de informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Pública Privadas (IMAPP) 2025-2027 del MIDAGRI

Referencia : MEMORANDO Nro 046-2025-MIDAGRI-SG/DGPP-OPRE

Fecha : Lima, 18 de febrero de 2025

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual se comunica que elaboró la propuesta de Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Pública Privadas (IMAPP) del MIDAGRI 2025-2027, y, además, solicita a la Oficina de Presupuesto remita la Declaración de Uso de Recursos Públicos.

Al respecto, según se evidencia que la propuesta de Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Pública Privadas (IMAPP) del MIDAGRI 2025-2027, remitida por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPRE), se describe el Reporte de Uso de Recursos Públicos, el cual contiene la proyección de los compromisos de gasto para los futuros proyectos bajo la modalidad de APP, desde el año 2030, como se resume a continuación:

AÑO	Compromisos de APP de Gasto Corriente	Compromisos de APP de Gasto de Capital	Total de Compromisos de APP
2025	-	-	-
2026	-	-	-
2027	-	-	-
2028	-	-	-
2029	-	-	-
2030	81,592,113	188,854,809	220,156,922
2031	88,629,941	346,070,072	434,896,513
2032	110,118,785	280,186,624	460,385,410
2033	111,428,379	284,351,220	465,779,595
2034	112,753,437	298,865,349	471,318,882
2035	114,094,495	262,429,569	476,924,864
2036	115,481,329	387,144,539	482,995,868
2037	116,624,334	371,310,809	488,335,143
2038	118,213,688	375,926,003	494,142,671
2039	119,619,525	380,396,741	500,016,266

Fuente: Propuesta de IMAPP 2025-2027 del MIDAGRI



Esta es una copia auténtica impresa de un documento electrónico emitido en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 870-2013-PCM y la Tercera Decreto Complementaria Final el D.S. 226-2018-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.gob.pe/midagri> introduciendo el código KLMN03-CPD y el número de documento.



Jirón Cahuide 805
Jesús María - Lima, Perú
T:(511) 209-8600
<https://www.gob.pe/midagri>



"Declaración de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"A fin de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Como se muestra, hasta el año 2029 no se ha programado gastos asociados a futuros proyectos bajo la modalidad de APP, toda vez que, según se desprende del IMAPP del MIDAGRI 2025-2027, se considera un lapso de cinco años que comprende el proceso de promoción de inversión privada de los proyectos, el proceso de transacción, los estudios de ingeniería y la fase de ejecución de obras, por lo que se proyecta un inicio de pagos en el 2030, en un escenario moderado de plazos.

Por lo que, esta Oficina de Presupuesto, en el marco de sus competencias funcionales, considera procedente emitir la DECLARACIÓN DE USO DE RECURSOS PÚBLICOS, para asumir los compromisos derivados de los costos de inversión, operación y mantenimiento de dos (02) proyectos de iniciativa Estatal (Pampas de Villacuri – Lanchas, y Conchín – Tópará – Chinchay Alta), así como una Iniciativa Privada Cofinanciada, previstos en el Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Pública Privadas (IMAPP) 2025-2027 del MIDAGRI.

Asimismo, corresponde gestionar, programar y priorizar en la fase de programación y formulación presupuestaria los recursos necesarios para atender dichos compromisos, hasta su culminación, con cargo al presupuesto institucional o asignación presupuestaria multianual, según corresponda.

Agradeciendo,

FELIPE CÉSAR MEZA MILLÁN
Director
Oficina de Presupuesto

POB/Map

CUT N°: 12351-2025-MIDAGRI



Esta es una copia auténtica impresa de un documento electrónico emitido en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 870-2013-PCM y la Tercera Decreto Complementaria Final el D.S. 226-2018-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.gob.pe/midagri> introduciendo el código KLMN03-CPD y el número de documento.



Jirón Cahuide 805
Jesús María - Lima, Perú
T:(511) 209-8600
<https://www.gob.pe/midagri>



Jirón Cahuide 805
Jesús María - Lima, Perú
T:(511) 209-8600
<https://www.gob.pe/midagri>



Anexo 7 Reporte de Uso de Recursos Públicos, 2025 - 2034

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Iniciativa Estatal Pampas de Villacurí – Lanchas										
Gasto Corriente						0	18,331,713	18,331,713	18,331,713	18,331,713
Gasto de Capital						18,611,225	18,611,225	18,611,225	18,611,225	18,611,225
Iniciativa Estatal Concón – Topará – Chincha Alta										
Gasto Corriente						33,566,844	33,566,844	33,566,844	33,566,844	33,566,844
Gasto de Capital						142,258,594	142,258,594	142,258,594	142,258,594	142,258,594
Iniciativa Privada Cofinanciada con opinión de relevancia, pero sin declaratoria de interés 2/										
Gasto Corriente						47,853,248	47,853,248	47,853,248	47,853,248	47,853,248
Gasto de Capital						156,348,969	156,348,969	156,348,969	156,348,969	156,348,969
Total de obligaciones de Corriente (S/) (A)	937,335,241	940,606,692	944,352,444	966,072,551	988,292,220	1,011,022,941	1,034,276,469	1,058,064,828	1,082,400,320	1,107,295,527
Total de obligaciones de Capital (S/) (B)	1,052,176,315	919,010,890	1,048,651,601	1,072,770,588	1,097,444,312	1,122,685,532	1,148,507,299	1,174,922,968	1,201,946,196	1,229,590,959
Indicador 1 (%) (A/C)						5.1	8.6	10.4	10.3	10.2
Indicador 2 (%) (B/D)						15.0	30.1	29.8	29.5	29.2

1/ El periodo 2025 – 2029 no presenta gastos de capital ni gastos corrientes por proyecto de APP.

2/ No se referencia la Iniciativa Privada Cofinanciada, de conformidad con lo indicado en los Lineamientos para la elaboración del Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas para el año 2017, aprobado mediante Resolución Directoral N° 001-2017-EF/68.01

Fuente: Elaborado por la OPMI – MIDAGRI





Anexo 8 Proyección del Presupuesto Inicial de Apertura, 2025- 2027

MIDAGRI	PIA 1/ (Soles)		
	2025	2026	2027
Gastos Corrientes (I)	937,335,241	940,606,692	944,352,444
Recursos Ordinarios	937,241,992	940,510,552	944,352,444
Donaciones y Transferencias	93,249	96,140	-
Gastos de Capital (II)	1,052,176,31 5	919,010,890	1,048,651,60 1
Recursos Ordinarios	944,976,948	797,443,037	905,390,705
Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	92,644,413	110,437,414	137,572,628
Donaciones y Transferencias	971,250	1,048,140	850,000
Recursos Determinados	13,583,704	10,082,299	4,838,268
Total (I+II)	1,989,511,55 6	1,859,617,58 2	1,993,004,04 5

1/ Para el periodo 2025 – 2027 se utilizó la información de la proyección de la Asignación Presupuestal Multianual del MIDAGRI.

Fuente: OGPP – OPRES – MIDAGRI y MEF – Consulta Amigable. Disponible en:

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Fecha de consulta: 6/11/2024 Elaboración: OPMI – MIDAGRI

