



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Oficina de Programación Multianual
de Inversiones

IDENTIFICACIÓN DE ACTIVOS PARA LOS SERVICIOS DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO, APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO AGROPECUARIO, APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO FORESTAL SOSTENIBLE DEL MIDAGRI

Lima marzo de 202



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Oficina de Programación Multianual
de Inversiones

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	MARCO NORMATIVO	3
3.	MARCO CONCEPTUAL	3
3.1.	Definiciones.....	3
3.2.	Reglas de identificación de Activos Estratégicos	4
3.3.	Identificación de los Activos Estratégicos (AE).....	6
4.	SERVICIOS Y UNIDADES PRODUCTORAS DEL SECTOR AGRARIO Y DE RIEGO⁸	
4.1.	Servicio de provisión de agua para riego.....	9
4.1.1.	Definición del Servicio de provisión de agua para riego	9
4.1.2.	Unidad Productora del servicio de provisión de agua para riego	9
4.1.3.	Activos del servicio de provisión de agua para riego.....	11
4.2.	Servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario	16
4.2.1.	Definición del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario	16
4.2.2.	Unidades Productoras del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario	16
4.2.3.	Activos del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario	16
4.3.	Servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible	20
4.3.1.	Definición del servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible	20
4.3.2.	Unidades Productoras del servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible	20
4.3.3.	Activos del servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible	20
4.4.	Matriz de Servicios, Tipología y Unidad Productora.....	23
5.	ANEXOS	24
	ANEXO N° 1: Listado de Activos	24

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Oficina de Programación Multianual
de Inversiones**

1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, MIDAGRI), creado mediante la Ley N° 31075, es una Entidad Pública del Estado Peruano encargada del sector agrario y riego, ejerce la rectoría sobre las políticas nacionales propias de su ámbito de competencia, las cuales son de obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno.

A través del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (en adelante, Invierte.pe) y se deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública

Asimismo, mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, se aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Esta directiva establece las disposiciones que regulan el funcionamiento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión. Además, mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

En el marco del Invierte.pe las inversiones se clasifican en proyectos de inversión y las denominadas Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR).

Además, según los “Lineamientos para la Identificación y Registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR” para la realización de las intervenciones IOARR es importante la identificación del Activo Estratégico (en adelante, AE), pues se establece que las IOARR son intervenciones puntuales sobre uno o más AE que integran una Unidad Productora (en adelante, UP) en funcionamiento.

En ese sentido, el invierte.pe identifica activos para el registro de las acciones de las diversas inversiones (IOARR o Proyectos de inversión). Con ese objetivo el presente documento muestra el marco conceptual para la identificación de los activos de los servicios de provisión de agua para riego, apoyo al desarrollo productivo agropecuario y apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible del Sector Agricultura y Riego.



2. MARCO NORMATIVO

- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado mediante el Decreto Supremo N° 242-2018-EF.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01. En este documento se le conocerá como la Directiva.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Lineamientos para la Identificación y Registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR¹, aprobado por la Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01.

3. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual para la identificación de los activos de los servicios de: i) Provisión de Agua para Riego, ii) Apoyo al desarrollo productivo y, iii) Apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible del sector Agrario y de Riego, considera los siguientes tópicos.

3.1. Definiciones

Con el objetivo de una mejor comprensión, primero se realizará la conceptualización de *Activos*, luego se definirá los *activos estratégicos* y finalmente se realizará la conceptualización de los *activos no estratégicos* en el marco del INVIERTE.PE.

3.1.1. Activos

De acuerdo a los *Lineamientos para la Identificación y Registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR*, un **activo** es un recurso resultante de acciones económico-financieras pasadas del cual se espera futuros beneficios económicos y sociales.

Así, se identifican las siguientes características de un activo:

- Existe una Entidad que tiene la capacidad de controlar directa o indirectamente el proceso de producción.

¹ https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_IOARR_.pdf

- A diferencia de otros bienes empleados en el proceso de producción de un bien o servicio, no se modifican ni se transforman como resultado del proceso de producción.
- Su vida útil viene determinada por el periodo de uso estimado durante el cual se espera que el activo conserve sus propiedades productivas de acuerdo a los estándares de calidad correspondientes.
- Generalmente, requieren la programación de su mantenimiento para conservar la capacidad de producción de la UP compatible con el desgaste de los activos que la conforman.
- Están expresados en términos de una dimensión física (volumen, longitud, superficie, entre otras).

3.1.2. Activos Estratégicos

Luego de haber realizado la conceptualización de los activos, éstos se calificarán como **Estratégicos** cuando directa o indirectamente se constituyen en un **factor limitante de la capacidad de producción** del servicio que brinda una UP.

Algunas características de los Activos Estratégicos son las siguientes:

- Contribuye al cierre de brechas de cobertura y/o calidad de servicios definidos por cada Sector.
- Son aquellos que participan en los procesos misionales dentro de la Unidad Productora.
- Su valor de mercado sea significativo.
- Pudiendo estar asociados o no al incremento o variación de las capacidades productiva de bienes y/o servicios de la Unidad Productora (UP).

3.1.3. Activos No Estratégicos

En el marco del INVIERTE.PE, los activos no califican como estratégicos, en los siguientes casos:

- Cuando cumplen un rol secundario de carácter operacional auxiliar en la gestión del servicio público.
- Cuando la participación de los activos en la gestión del servicio público solo cumple un rol de apoyo/soporte.
- Asimismo, los activos no estratégicos se adquieren a través de inversiones no sujetas al Invierte.pe.
- Como ejemplo de activos no estratégicos se pueden citar al equipo y mobiliario de los servicios higiénicos de las sedes del sector, o cuando las computadoras dentro de la oficina de presupuesto público cumplen un rol distinto dentro de un laboratorio de cómputo, mobiliario administrativo que no tiene línea directa con el servicio misional de la entidad.

3.2. Reglas de identificación de Activos Estratégicos



La identificación de activos estratégicos es función de la OPMI del Sector, en coordinación con sus UF, UEI u otros órganos especializados. Este proceso inicia con el análisis del proceso de producción del servicio que brinda la UP, utilizando algunas reglas lógicas, que se presentan a continuación:

- Identifica y define a la UP que brinda el servicio. En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la estructura de una UP corresponde a una agregación de activos respecto a los servicios que ésta brinda y a los procesos de producción correspondientes.
- Es muy importante identificar los procesos misionales² y sus respectivos subprocesos para luego identificar a los activos y activos estratégicos para cada subproceso productivo.
- De los listados de activos estratégicos obtenidos, se debe diferenciar aquellos que modifican y complementan la capacidad de producción. En función al análisis realizado se verificará a qué tipo de activo y proceso de producción pertenece, donde se deberá establecer si dicho activo y **activo estratégico está asociado con la capacidad de producción no asociado a la capacidad de producción**.
- Cabe precisar que, si los activos participan como soporte o apoyo a la gestión de servicio y son de carácter operacional, dichos activos no están en el marco del INVIERTE.PE y seguirían un requerimiento del área usuaria, lo cual implica que son **activos no estratégicos**; y por lo tanto su adquisición será a través de inversiones fuera del Invierte.pe.

El siguiente gráfico, permite elaborar una lista de comprobaciones en relación a los activos y diferenciar si son estratégicos de acuerdo a lo mencionado en los párrafos anteriores:

² Hay 3 tipos de procesos:

- Procesos operativos o misionales: Son los procesos de producción de bienes y servicios de la cadena de valor, denominado también Proceso de Realización, Clave o Core Business.
- Procesos estratégicos: Son los procesos relacionados a la determinación de las políticas, estrategias, objetivos y metas de la entidad, así como asegurar su cumplimiento.
- Proceso de apoyo o soporte: Se encargan de brindar apoyo o soporte a los procesos operativos omisionales.

Gráfico 1: Regla lógica para la identificación de Activos Estratégicos

Características	Proceso del Servicio	Indicador de brecha	Tipo de activo	Posible inversión
<ul style="list-style-type: none"> Se relaciona de forma directa con la producción del servicio Incide en la cobertura del servicio Es esencial para la continuidad del servicio 	Modifica la capacidad de producción del servicio	Contribuye al cierre de brechas de cobertura	Activo estratégico asociado a la capacidad de producción	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de inversión IOARR
<ul style="list-style-type: none"> Permite asegurar la calidad del servicio. Se asocia a los estándares y a las normas técnicas del sector u otras transversales. 	Complementa la producción del servicio	Contribuye al cierre de brechas de calidad	Activo estratégico no asociado a la capacidad de producción	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de inversión IOARR
<ul style="list-style-type: none"> Son de carácter operacional. Participa como soporte o apoyo a la gestión de servicio 	No pasan por el INVIERTE.PE y seguirían un requerimiento del área usuaria.		Activo no estratégico	Otras inversiones fuera del Invierte.pe

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas – DGPMI

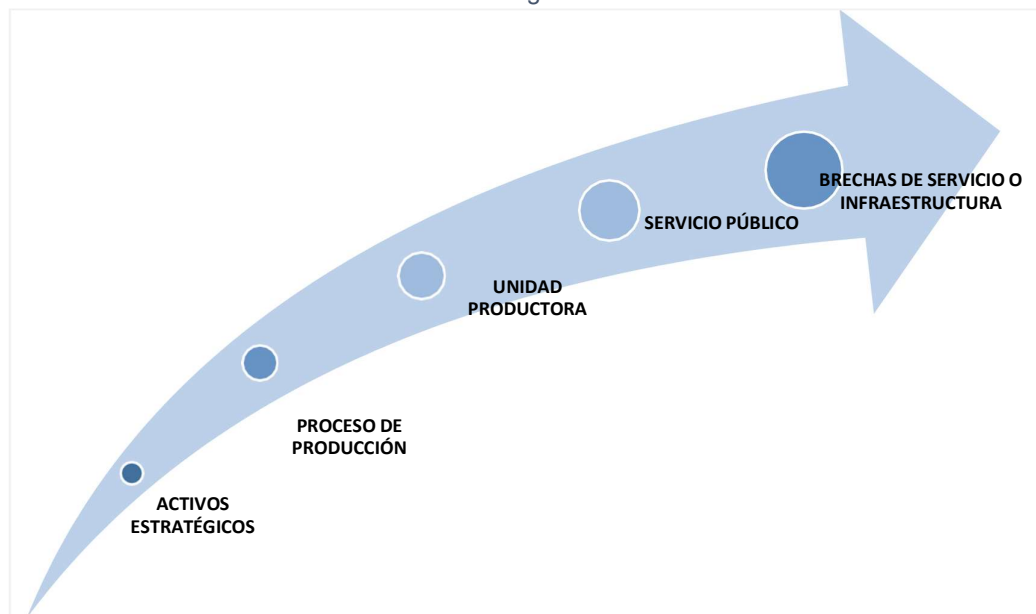
Elaboración: Propia – adaptado de los Lineamientos para la Identificación y Registro de– IOARR

3.3. Identificación de los Activos Estratégicos (AE)

La importancia de la identificación de los AE es que permite estandarizar y estructurar el listado de estos activos y acciones en el registro de las IOARR del Sector y su posterior seguimiento del estado situacional en la fase de ejecución y funcionamiento.

Un AE está asociado a los procesos de producción de la Unidad Productora que brinda el servicio público para el cierre de brechas prioritarias del Sector, como podemos observar en siguiente gráfico.

Gráfico 2: Alineamiento estrategia de los AE.



Elaboración propia.

El AE se identifica en el proceso de producción de un servicio público por parte de la Unidad Productora. Entonces es importante conocer que se entiende por Unidad Productora.

Según la Directiva se establece que una Unidad Productora es el conjunto de recursos o factores productivos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros) que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer bienes o servicios a la población objetivo. Constituye el producto generado o modificado por un proyecto de inversión.

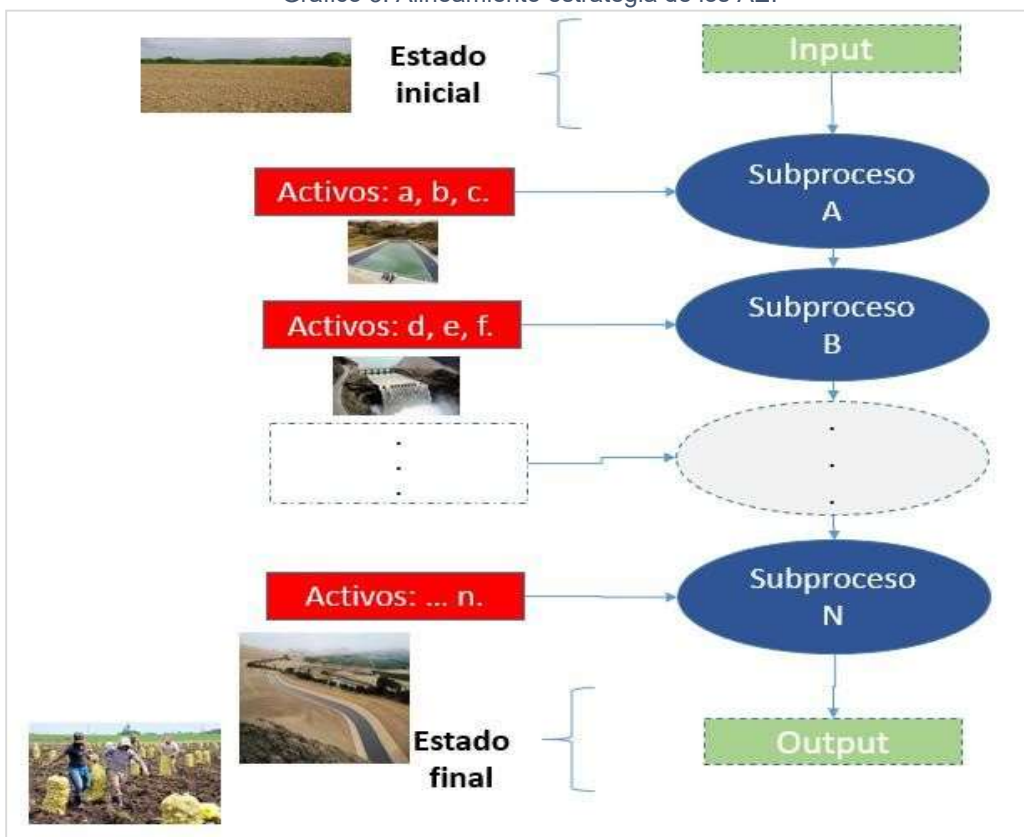
Así, en el marco del INVIERTE.PE, la UP se entiende como una agregación de activos respecto a los servicios que ésta brinda y a los procesos de producción correspondientes.

Por lo tanto, para la identificación del AE se desarrolla un análisis a partir del proceso de producción del servicio por parte de la UP. Un proceso es un conjunto de actividades orientadas a la transformación de recursos o factores productivos en bienes y/o servicios. En este proceso intervienen la información y la tecnología, que interactúan con personas. Su objetivo último es la satisfacción de la demanda a través de la entrega del servicio al usuario o beneficiario.

El proceso inicia con la identificación de una necesidad o carencia (input) para lo cual se establece un conjunto de pasos interrelacionados (subproceso) que articulados entre sí permiten la generación de un output que se traduce en el servicio brindado al usuario o beneficiario. Para el funcionamiento de cada

subproceso se utilizan un conjunto de Activos Estratégicos (a, b, c, d..., n) y otro tipo de activos. Por lo tanto, es en los subprocesos en donde se identifican los AE. Lo descrito anteriormente se puede ver en el siguiente gráfico.

Gráfico 3: Alineamiento estrategia de los AE.



Elaboración propia.

4. SERVICIOS Y UNIDADES PRODUCTORAS DEL SECTOR AGRARIO Y DE RIEGO

En el presente capítulo se describen algunos *servicios brindados por el Sector Agrario y de Riego*, las *Unidades Productoras del servicio* y las diferentes *tipologías de inversión* sobre los cuales basa sus inversiones para el cierre de brechas prioritarias con el fin de lograr un acceso, en términos de cobertura y calidad, a los diferentes servicios públicos que brinda el Sector.

La inversión pública provista para el Sector Agrario y de Riego permitirá, en la medida de su correcta aplicación, el cierre de brechas entre servicios públicos y acceso a servicios públicos correspondientes. Por ello, a continuación, se presentan

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Oficina de Programación Multianual
de Inversiones**

la definición, UP y activos de los tres (03) servicios públicos³ correspondientes priorizados para el Sector Agrario y de Riego.

4.1. Servicio de provisión de agua para riego

4.1.1. Definición del Servicio de provisión de agua para riego

Este servicio bajo la responsabilidad funcional del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego consiste en proporcionar agua de uso productivo agrario en cantidad, calidad y oportunidad, de acuerdo a los Planes y Programas aprobados por la Autoridad Nacional del Agua (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.

4.1.2. Unidad Productora del servicio de provisión de agua para riego

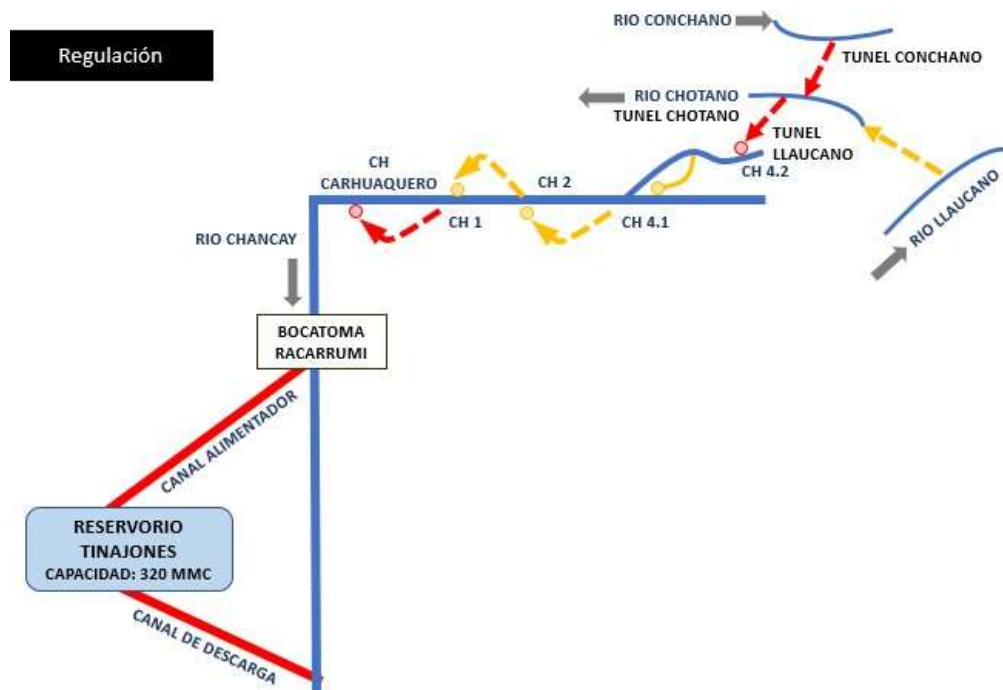
La Unidad Productora es el sistema de riego, que brinda el servicio a través de un conjunto de procesos como lo son la regulación, captación, conducción, distribución, y la gestión (organización de usuarios), que articulados entre sí permiten mejorar la eficiencia del riego y proveer de agua a los agricultores.

³ Un elemento importante para la definición de los servicios públicos del Sector Agrario y de Riego fue el formato N.º 4-A: Indicador de Brecha de la Directiva N.º 001-2019-EF/6 N.º 001-2019-EF/63.01 del INVIERTE.PE elaborado por la OPMI del Sector Agricultura y Riego.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/pmi/brecha/RM_MIDAGRI.pdf

Gráfico 4: Unidad Productora del servicio de provisión de agua para riego



Elaboración propia



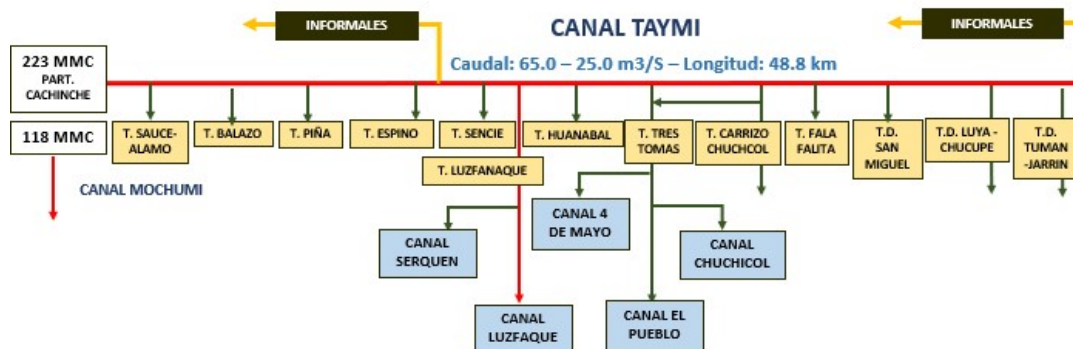
Elaboración propia.

Conducción



Elaboración propia

Distribución



Elaboración propia

4.1.3. Activos del servicio de provisión de agua para riego

Se han identificado un total de **veintiséis (26) activos** relacionados a este servicio y tipología de proyecto, tomando en consideración las técnicas y precisiones respecto a su identificación, enmarcados en cinco (05) procesos misionales.

Este servicio está caracterizado por poseer la tipología de infraestructura de riego, y además presenta cinco procesos misionales, las cuales se detallan a continuación:

- **Proceso de Regulación⁴:** Consiste en acumular el recurso hídrico mediante una estructura, que permita su regulación.

⁴ Para el proceso de regulación no se incluirá como IOARR incremento de capacidades en la infraestructura de almacenamiento, infraestructuras conexas a la estructura de almacenamiento (canales aductores), que permitan incrementar este volumen y/o inversiones influyan modificaciones estructurales al cuerpo de la infraestructura de almacenamiento (encimados de cuerpo de presa, modificaciones de aliviaderos, modificaciones en las obras de toma o

- **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 ⁵menor o sistemas 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.
- **Proceso de Gestión⁶:** Consiste en generar conocimientos a los usuarios para el servicio de provisión de agua para riego.

Gráfico 5: Procesos – Servicio de provisión de agua para riego



Identificación de activos estratégicos según el proceso, subproceso y factor productivo.

estructura de descarga de presa), se puede hacer IOARR con Equipo de monitoreo y seguridad de presa y para su operación.

⁵ Infraestructura Hidráulica Mayor: se refiere a la función que cumplen los operadores para la prestación de servicios de regulación, captación y conducción de agua desde una fuente natural hasta los sistemas de infraestructura hidráulica menor.

Infraestructura Hidráulica Menor: se refiere a la función que cumplen los operadores para la prestación de servicios de distribución y gestión de agua desde un punto de captación en la infraestructura hidráulica mayor o en la fuente natural de agua, hasta la entrega final a usuarios de un determinado sector y son necesarias para el uso del agua de riego. Involucran activos como: reservorios, bocatomas, canal principal, canales secundarios, medidores de caudal, compuertas, obras de arte, entre otros.

⁶ Las acciones vinculadas al proceso de gestión (Factor productivo intangible), no aplica para IOARR.

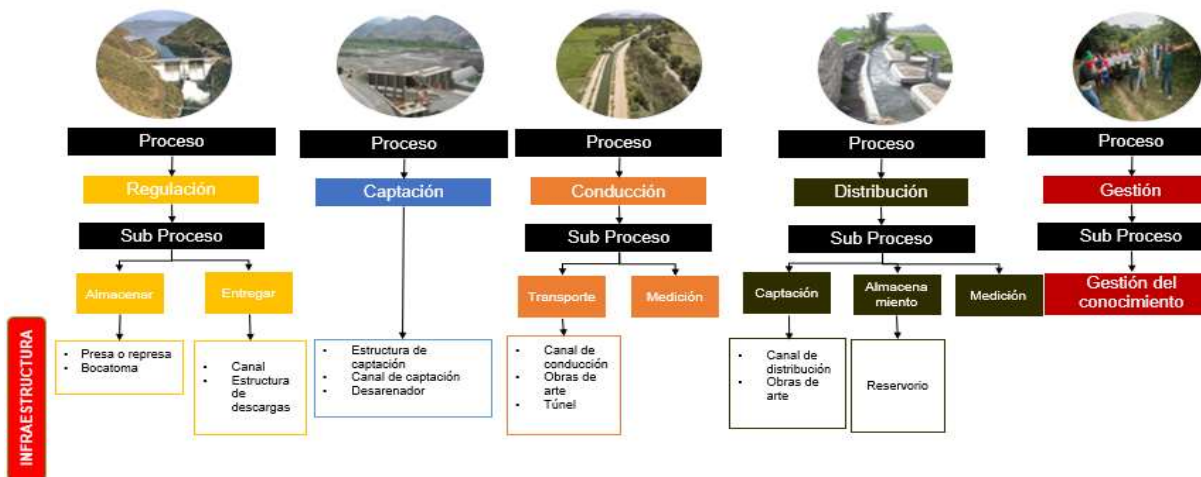


PERÚ

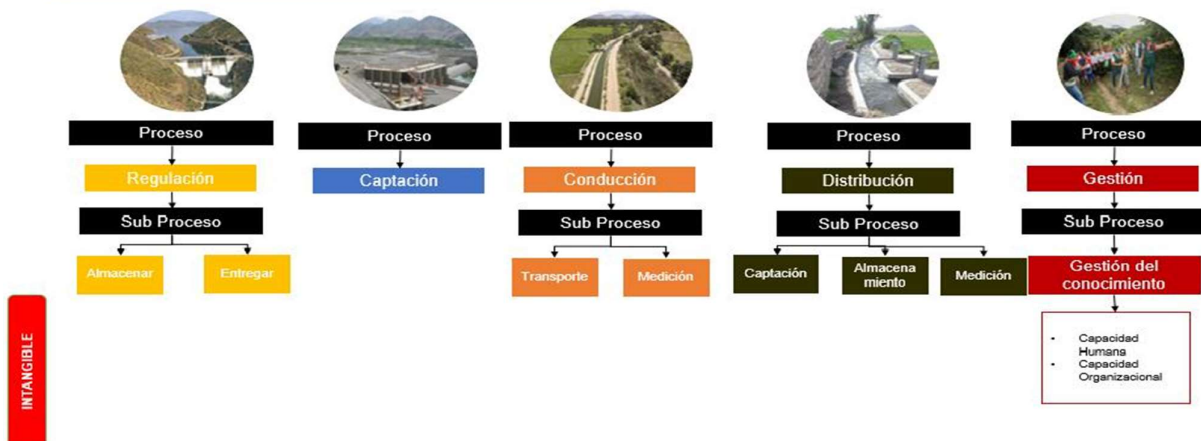
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Oficina de Programación Multianual
de Inversiones

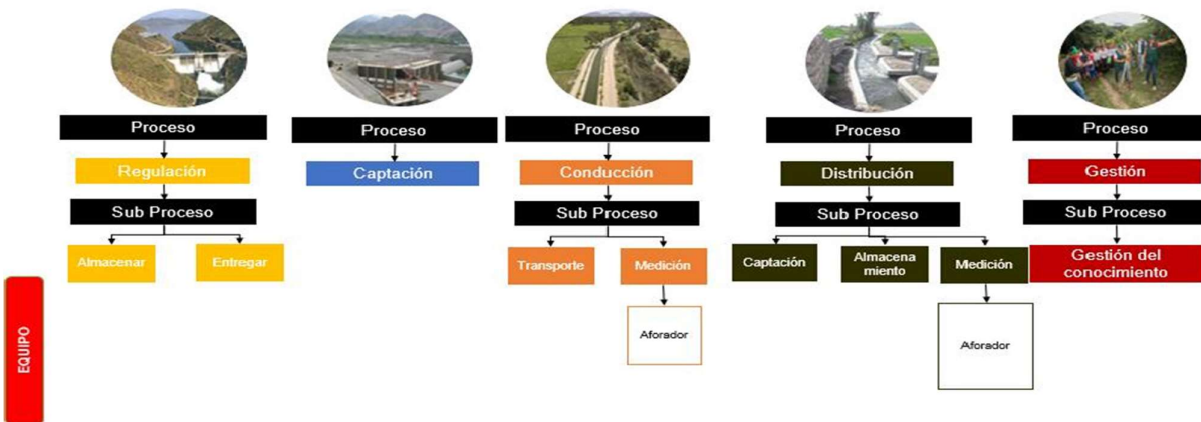
PROCESOS DEL SERVICIO



PROCESOS DEL SERVICIO



PROCESOS DEL SERVICIO



Luego de establecer los procesos y subprocesos, por cada uno de ellos se identificaron los activos, los cuales se presentan en el siguiente gráfico:

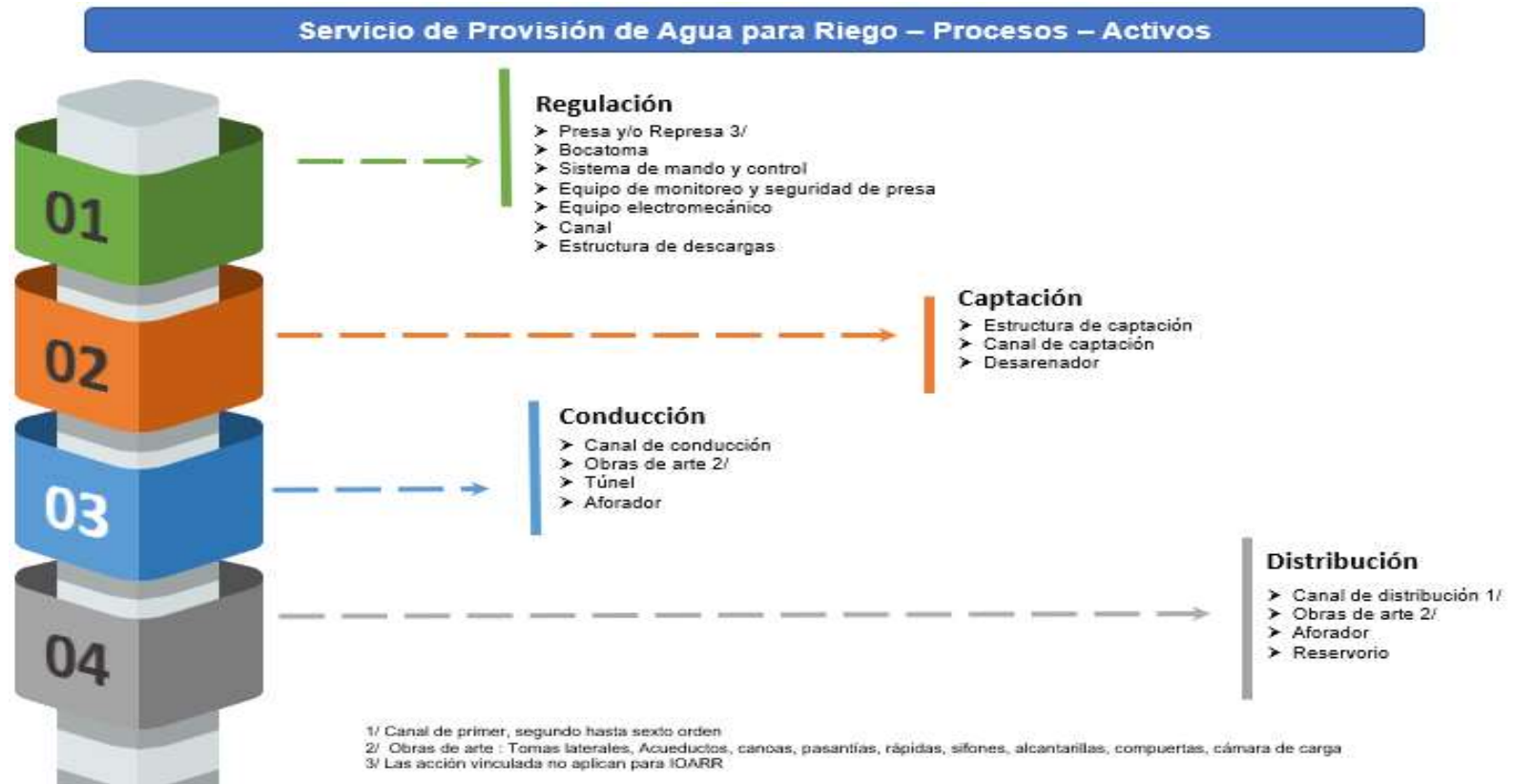


PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Oficina de Programación Multianual
de Inversiones

Gráfico 6: Activos Estratégicos en función de los Procesos del Servicio de provisión de agua para riego



Elaboración: propia

Nota: La estructura de almacenamiento o represa es un activo que solo se interviene a través de proyectos de inversión en vista que de este depende la capacidad de producción del servicio y las IOARR son intervenciones que no modifican la capacidad de producción. Por ello, el activo estructura de almacenamiento (represa), por ello se desagrega este activo en los siguientes activos estratégicos: bocatoma, sistema de mando y control, equipo de monitoreo y seguridad de presa y equipo electromecánico que se encuentran en la represa para que se pueden intervenir a través de IOARR.

4.2. Servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario

4.2.1. Definición del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario

Consiste en el asesoramiento o consejo técnico proporcionado al productor agropecuario (agrícola, pecuario), sobre la provisión de servicios públicos para fortalecer sus capacidades técnicas de producción, procesos, comercialización y gestión empresarial que les permitan generar niveles de producción crecientes y sostenibles, con valor agregado y diversificando con distintos productos y nivel de procesamiento, a fin de insertarse eficiente y competitivamente al mercado.

4.2.2. Unidades Productoras del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario

Las UP del presente lo constituyen las dependencias e instituciones públicas de los tres niveles de gobierno (Sector MIDAGRI, Gobierno Regional y Gobiernos Locales), que cuenten con las competencias para proveer el servicio de apoyo productivo (asistencia técnica, capacitación y gestión del conocimiento). Entre las UP vinculadas a este servicio se puede citar:

Gobiernos Nacionales:

- UEI de las Sedes Desconcentradas de los programas y proyectos especiales del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)
- UEI de los Organismo Públicos adscritos al MIDAGRI (INIA, SENASA)

Gobiernos Regionales:

- Direcciones Regionales de Agencias Agrarias (DRAA)
- Agencias Agrarias (AA)
- PE transferidos a los Gobiernos regionales

Gobiernos Locales:

- Gobierno de Desarrollo Económico Local

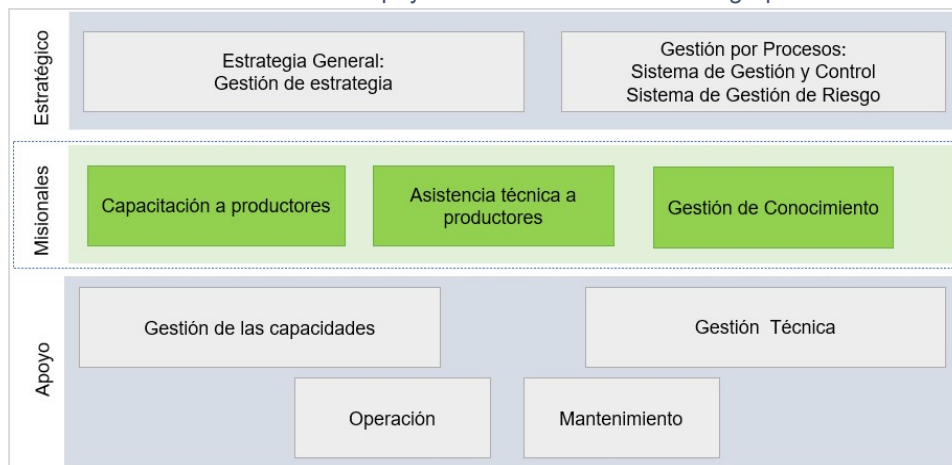
4.2.3. Activos del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario

Los activos de la tipología apoyo al desarrollo productivo agropecuario se han identificado un total de **17 activos**, categorizándose en factores de producción de infraestructura, vehículo (menores), equipo e intangibles. Los procesos identificados son tres (03): a) Capacitación a productores, b) Asistencias técnicas a productoras y c) Gestión del conocimiento.

En vista a la naturaleza especializada de esta tipología, cabe aclarar que los activos aquí identificados solo aplican para su registro en la estructura de costos

de los proyectos de inversión. En esta tipología de inversión **no se puede intervenir con IOARR, por la naturaleza de la UP.**

Gráfico 7: Procesos – Servicio de Apoyo al Desarrollo Productivo agropecuario



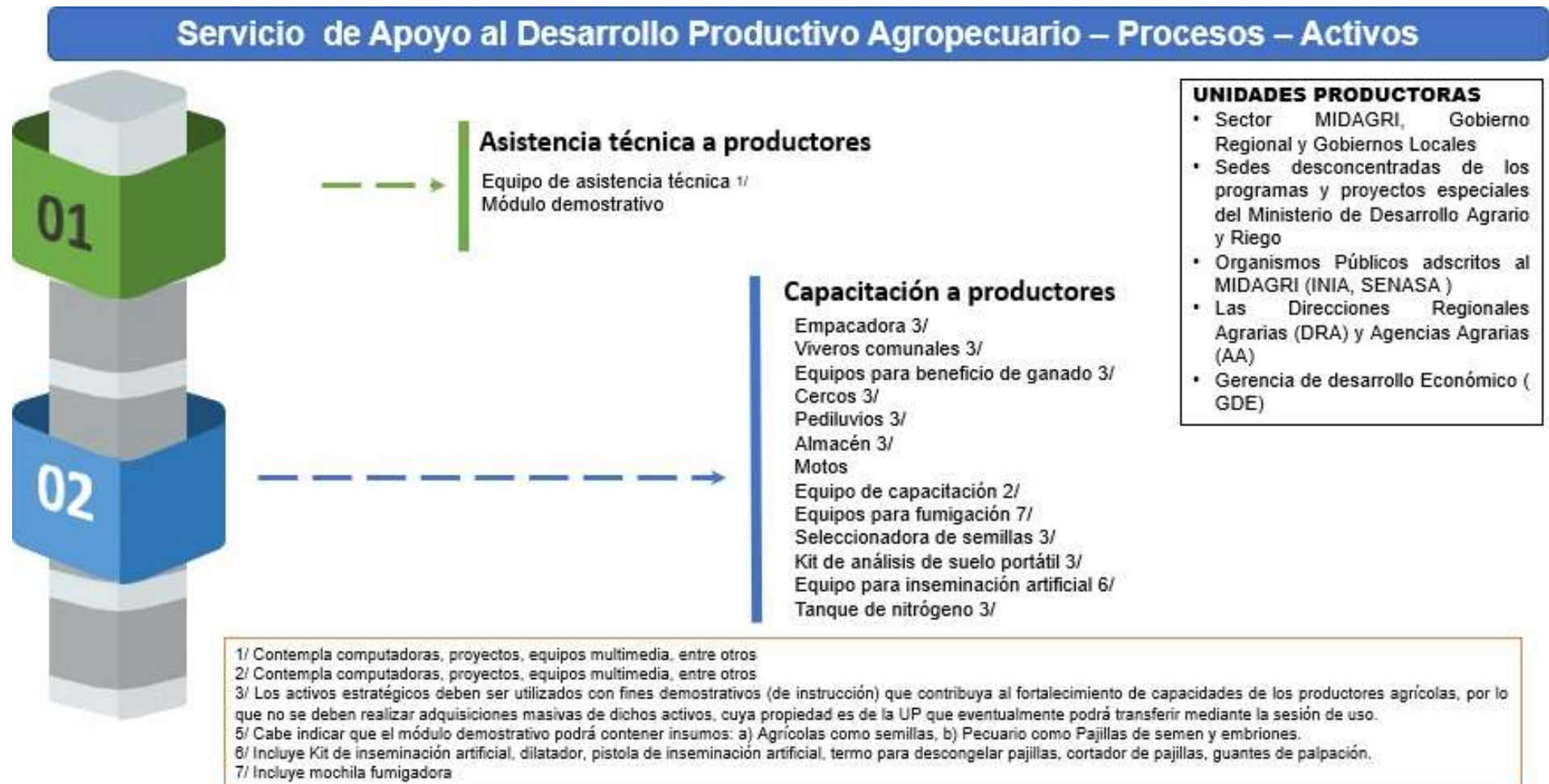
- **Proceso de Capacitación a productores:** Mediante la capacitación a los productores se desarrolla la transferencia de conocimientos en tecnologías y técnicas adecuadas para fortalecer sus capacidades técnicas productivas, lo cual permitirá mejoras de los procesos productivos, una gestión eficiente del predio y acceso al mercado.
- **Proceso de Asistencia técnica a productores:** La asistencia técnica es un proceso fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades productivas de los productores agrícolas, pecuarios, pues permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad, para elevar la competitividad y mejora la calidad de vida de los productores.
- **Proceso de gestión de conocimiento¹:** La gestión del conocimiento orientada a la agricultura implica la optimización de los resultados obtenidos a todos los esfuerzos que las productores dedicadas a este rubro llevan a cabo para mejorar su desempeño, ya sea al adquirir nuevos conocimientos, aumentar la productividad, organizar de forma más eficiente las labores agrarias, el cual permitirá retroalimentar las medidas que promoverá y también aportar evidencias sobre su efectividad, con el objetivo de fortalecer las capacidades de los productores que identificaran con certeza la ciencia detrás de la práctica.

El proceso de la gestión de conocimientos esta vinculados a cuatro acciones ellos son Implementación de buenas prácticas agrícolas (BPA) y/o Certificaciones, Productores organizados y formalizados, Productores con conocimiento y capacidades en gestión empresarial y Conocimiento y Acceso a servicios de información de mercados.

A continuación, se establecen los activos por cada uno de los tres procesos misionales:

¹ Las acciones vinculadas al proceso de gestión de conocimiento (Factor productivo intangible), no aplica para IOARR

Gráfico 8: Activos en función de los Procesos del Servicio de Apoyo al Desarrollo Productivo Agropecuario



Elaboración: propia

4.3. Servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible

4.3.1. Definición del servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible

Consiste en el asesoramiento o consejo técnico proporcionado al productor forestal, sobre la provisión de servicios públicos para fortalecer sus capacidades técnicas de producción, procesos, comercialización y gestión empresarial que les permitan generar niveles de producción crecientes y sostenibles, con valor agregado y diversificando con distintos productos y nivel de procesamiento, a fin de insertarse eficiente y competitivamente al mercado.

4.3.2. Unidades Productoras del servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible

Las UP de la presente tipología lo constituyen las dependencias e instituciones públicas de los tres niveles de gobierno (Sector MIDAGRI, Gobierno Regional y Gobiernos Locales), que cuenten con las competencias para proveer el servicio de apoyo productivo (asistencia técnica, capacitación y gestión del conocimiento).

Entre las UP vinculadas se puede citar:

Gobiernos Nacionales:

- UEI de los Organismo Públicos adscritos al MIDAGRI (SERFOR)
- UEI – PE adscritos al MIDAGRI

Gobiernos Regionales:

- Direcciones Regionales de agricultura de la administración técnica forestal y de fauna silvestre (ATFFS)
- Autoridades Regionales Ambientales (ARA)

Gobiernos Locales:

- Gobierno de Desarrollo Económico Local

4.3.3. Activos del servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible

Los activos para el presente servicio de la tipología de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible se han identificado un total de 07 activos, categorizándose en factores de producción de infraestructura, vehículo (menores), equipo e intangibles. Los procesos identificados son tres (03): a) Capacitación a productores, b) Asistencias técnicas productoras y c) Gestión del conocimiento. En vista a la naturaleza especializada de esta tipología, cabe aclarar que los activos aquí identificados solo aplican para su registro en la estructura de costos

de los proyectos de inversión. En esta tipología de inversión no se puede intervenir con IOARR, por la naturaleza de la UP.

Gráfico 9: Procesos – Servicio de Apoyo al Desarrollo Productivo forestal sostenible



- **Proceso de Capacitación a productores:** Mediante la capacitación a los productores se desarrolla la transferencia de conocimientos en tecnologías y técnicas adecuadas para fortalecer sus capacidades técnicas productivas, lo cual permitirá mejoras de los procesos productivos, una gestión eficiente del predio y acceso al mercado.
- **Proceso de Asistencia técnica a productores:** La asistencia técnica es un proceso fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades productivas de los productores forestales, pues permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad, para elevar la competitividad y mejora la calidad de vida de los productores.
- **Proceso de gestión de conocimiento ⁸:** La gestión del conocimiento orientada a la agricultura implica la optimización de los resultados obtenidos a todos los esfuerzos que las productores dedicadas a este rubro llevan a cabo para mejorar su desempeño, ya sea al adquirir nuevos conocimientos, aumentar la productividad, organizar de forma más eficiente las labores agrarias, el cual permitirá retroalimentar las medidas que promoverá y también aportar evidencias sobre su efectividad, con el objetivo de fortalecer las capacidades de los productores que identificaran con certeza la ciencia detrás de la práctica.

El proceso de la gestión de conocimientos esta vinculados a cuatro acciones ellos son Implementación de BPA y/o Certificaciones, Productores organizados y formalizados, Productores con conocimiento y capacidades en gestión empresarial y Conocimiento y Acceso a servicios de información de mercados.

A continuación, se establecen los activos por cada uno de los tres procesos:

⁸ Las acciones vinculadas al proceso de gestión de conocimiento (Factor productivo intangible), no aplica para IOARR.

Gráfico 10: Activos Estratégicos en función de los Procesos del Servicio de Apoyo al Desarrollo Productivo forestal sostenible



Elaboración: propia

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones

4.4. Matriz de Servicios, Tipología y Unidad Productora

A continuación, se presenta el conjunto de servicios, tipologías, unidades productoras, naturaleza de inversión y responsables de cada uno de los servicios públicos del Sector Agrario y de Riego desarrollados en el documento, según la Cadena Funcional Programática.

Cuadro 1: Matriz de alineamiento de los servicios, tipologías y Unidades Productoras del Sector Agrario y de Riego

Función	División Funcional	Grupo Funcional	Servicio público	Tipología de Proyectos de Inversión	Unidad Productora	Naturaleza de la intervención vinculada a la tipología*	Responsables de ejecución
FUNCIÓN 03: PLANEAMIENTO, GESTION Y RESERVA DE CONTINGENCIA	División Funcional 009: Ciencia y Tecnología	Grupo Funcional 0129: Transferencia de Conocimientos y Tecnologías	Servicio de apoyo al desarrollo productivo	Apoyo al Desarrollo Productivo agropecuario	Sedes desconcentradas de los programas y proyectos especiales del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Mejoramiento	AGRO RURAL, Proyectos Especiales, EEA, SENASA, Sierra y Selva Exportadora, GL, GR
			Servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible	Apoyo al Desarrollo Productivo forestal sostenible	Sedes desconcentradas de los programas y proyectos especiales del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Mejoramiento	AGRO RURAL, Proyectos Especiales, EEA, SENASA, Sierra y Selva Exportadora, GL, GR
FUNCIÓN 10: AGROPECUARIA	División Funcional 025: Riego	Grupo Funcional 0050: Infraestructura de riego	Servicio de provisión de agua para riego	Infraestructura de riego	Infraestructura o sistema de riego	Mejoramiento	ANA, AGRO RURAL, PSI, Proyectos Especiales, GR, GL
						Ampliación	
						Recuperación	
						Creación	ANA, AGRO RURAL, PSI, Proyectos Especiales, GR, GL

Fuente: OPMI – MIDAGRI

Elaboración propia.

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**5. ANEXOS****ANEXO N° 1: Listado de Activos**

A. Activos Estratégicos del servicio de provisión de agua para riego y de la tipología de infraestructura de riego

Función	División Funcional	Grupo Funcional	Servicio Público	Tipología de inversión
10: Agropecuaria	025: Riego	0050: Infraestructura de Riego	Servicio de provisión de agua para riego	Infraestructura de riego

Proceso - Factor Productivo - Activo

Proceso	Factor Productivo	Activo	Disponible para:		Definición nueva
			PI	IOARR	
Regulación	Infraestructura	Presa o represa	SI	NO	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", "presa".
Regulación	Infraestructura	Bocatoma	NO	SI	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	NO	SI	Son todos los sistemas electrónicos y/o mecánicos que

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**Proceso - Factor Productivo - Activo**

Proceso	Factor Productivo	Activo	Disponible para:		Definición nueva
			PI	IOARR	
					permiten las aperturas manuales y/o automáticas (monitorean de forma activa del caudal entrante, nivel de llenado, grado de apertura de esclusas, caudal saliente) para una fácil descarga de los volúmenes de agua y/o elementos de seguridad (aliviaderos de demasías).
Regulación	Infraestructura	Equipo de monitoreo y seguridad de presa	NO	SI	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	NO	SI	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	SI	SI	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	SI	SI	Es una estructura que permite evacuar el agua de la presa de la estructura de almacenamiento de acuerdo a las programaciones que cubran los requerimientos hídricos de los usuarios. Puede incluir el canal de derivación.
Captación	Infraestructura	Estructura de captación (Bocatoma)	SI	SI	Es una estructura que sirve para desviar el agua de una fuente natural (río o quebrada) para ser captada mediante muros hacia el

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**Proceso - Factor Productivo - Activo**

Proceso	Factor Productivo	Activo	Disponible para:		Definición nueva
			PI	IOARR	
					canal de conducción. Incluye las obras de seguridad (Aliviadero de demasía, Equipos electromecánicos), barraje (Puede ser fijo y móvil), zona limpia, compuertas, sistema de mando y control.
Captación	Infraestructura	Canal de captación	SI	SI	El canal es una estructura que conduce las aguas desde la estructura de captación hasta el canal de conducción (canal principal)
Captación	Infraestructura	Desarenador	SI	SI	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	SI	SI	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	NO	SI	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: <ul style="list-style-type: none"> • Tomas laterales⁹ • Acueductos¹⁰ • Canoas¹¹

⁹ **Tomas laterales:** Se ubica a lo largo del canal de conducción, cada cierto tramo a fin de proveer de agua a cada uno de los sectores de riego

¹⁰ **Acueductos:** Son estructuras que sirven para que el canal pase una quebrada profunda. Pueden ser de concreto armado o colgantes de cables de acero.

¹¹ **Canoas:** Son estructuras que sirven para que el agua en tiempo de lluvias, que vienen de las quebradas o manantes, pase por encima del canal sin malograrlo, son de concreto armado.

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**Proceso - Factor Productivo - Activo**

Proceso	Factor Productivo	Activo	Disponible para:		Definición nueva
			PI	IOARR	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pasarelas¹² • Rápidas¹³ • Sifones¹⁴ • Alcantarillas¹⁵ • Compuertas¹⁶ • Cámara de carga¹⁷
Conducción	Infraestructura	Túnel	NO	SI	Es una estructura de conducción que permite atravesar accidentes geográficos a lo largo de la ruta del canal
Conducción	Equipo	Aforador	NO	SI	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 1/	SI	SI	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	NO	SI	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomas laterales • Acueductos • Canoas

¹² **Pasarelas:** Se ubica donde los caminos cruzan canales y así se evita que el paso de la gente y de los animales malogren el canal.

¹³ **Rápidas:** Son estructuras hidráulicas que sirven para pasar desniveles del terreno en forma inclinada, por donde pasa el canal.

¹⁴ **Sifones:** Son tubos en forma de "U" invertida que sirven para sacar directamente el agua del canal a la parcela.

¹⁵ **Alcantarillas:** Se construyen en lugares donde los canales cruzan carreteras; su construcción es importante para el paso de vehículos, animales y personas

¹⁶ **Compuertas:** Son Estructuras que sirven para controlar y regular el caudal de agua.

¹⁷ **Cámara de carga:** Es un depósito situado al final del canal. Está diseñada para actuar como una reserva de agua para mantener la presión de caída en la tubería *forzada y requiere* una entrada continua de agua del canal para mantener su nivel máximo.

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**Proceso - Factor Productivo - Activo**

Proceso	Factor Productivo	Activo	Disponible para:		Definición nueva
			PI	IOARR	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pasarelas • Rápidas • Sifones • Alcantarillas • Aforador • Compuertas • Cámara de carga
Distribución	Equipo	Aforador	NO	SI	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 ¹⁸	SI	SI	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.
Gestión 2/	Intangible	capacidad organizacional	SI	NO	Capacidades del personal operativo
Gestión 2/	Intangible	capacidad organizacional	SI	NO	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo
Gestión 2/	Intangible	capacidad organizacional	SI	NO	Instrumentos de gestión de los servicios
Gestión 2/	Intangible	capacidad organizacional	SI	NO	Instrumentos de gestión para la respuesta ante interrupción del servicio
Gestión 2/	Intangible	capacidad humana	SI	NO	Capacidades del personal operativo para que realice mantenimiento
Gestión 2/	Intangible	capacidad humana	SI	NO	Capacidades de operadores para la rehabilitación del servicio
Gestión 2/	Intangible	capacidad humana	SI	NO	Capacidades a los usuarios para situaciones de interrupción del servicio
Gestión 2/	Intangible	capacidad humana	SI	NO	Capacidades de los integrantes de la Organización de Usuarios en la gestión de los servicios

1/ Canal de primer, segundo hasta sexto orden

2/ Para el proceso de Gestión las acciones vinculadas no aplican para IOARR

Presa o represa:

Elaboración OPMI - MIDAGRI

¹⁸ **Reservorio Nocturno:** El reservorio sirve para poder almacenar las aguas que discurren por la noche y que se pierde, al no poder ser retenida para el uso durante el día. Sirve para almacenar el agua durante la noche.

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**B. Activos del servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario (solo se intervienen con proyectos de inversión)****ACTIVOS DEL SERVICIO DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO AGROPECUARIO**

Función	División Funcional	Grupo Funcional	Servicio Público	Tipología de inversión
03: Planeamiento, Gestión y Reserva de Contingencia	009: Ciencia y Tecnología	0129: Transferencia de Conocimientos y Tecnologías	Servicio de apoyo al desarrollo productivo agropecuario	Apoyo al desarrollo productivo agropecuario

Proceso - Factor Productivo - Activo

Proceso	Factor Productivo	Activos	Descripción del activo
Asistencia técnica a productores	Equipo	Equipo de asistencia técnica 1/	comprende actividades de acompañamiento y entrenamiento a los productores en la sede del negocio, en la aplicación de tecnologías innovadoras, contempla computadoras, proyectos, equipos multimedia, entre otros
Asistencia técnica a productores	Equipo	Módulo demostrativo 5/	Son los espacios físicos donde se establecen los trabajos agrónomos, pecuarios para seleccionar la mejor opción del productor, podrá contener insumos: a) Agrícolas como semillas, b) Pecuario como Pajillas de semen y embriones.
Capacitación a productores	Equipo	Empacadora manual (demostrativa) 4/	Equipo que tiene como único uso empacar el heno, avena, paja, sirve para que adquieran conocimientos en el manejo de pastos y puedan disponer en los almacenes.
Capacitación a productores	Infraestructura	Viveros comunales (demostrativa) 4/	Es donde la comunidad pueda adquirir conocimientos para la producción y disposición en campo de las plantas, arboles que son producidas en lo viveros

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**Proceso - Factor Productivo - Activo**

Proceso	Factor Productivo	Activos	Descripción del activo
Capacitación a productores	Equipo	Equipos para beneficio de ganado (demostrativa) 4/	Estos equipos incluyen martillo neumático, pistola neumática, rieles, cajón, cámaras de frío para la conservación de la carne, pistola neumática, Compresora de aire para elevador de aturdidor neumático; tablero eléctrico
Capacitación a productores	Mobiliario	Cercos (demostrativo) 4/	Son cercos de madera y alambre cuyo propósito es delimitar una propiedad para el manejo estabulado el ganado y si pueda realizar de forma más eficiente las labores de sanidad pecuaria
Capacitación a productores	Infraestructura	Pediluvios (demostrativa) 4/	Son una alternativa de manejo sanitario, hacen parte de un espacio en la finca en la que se deposita agua y se realiza el lavado de las pezuñas del ganado, adquiere conocimiento para un mejor manejo sanitario
Capacitación a productores	Infraestructura	Almacén 4/	Activo de infraestructura que sirve para almacenar el equipo, mobiliario, insumos o materiales demostrativo para la ejecución del proyecto, administrador por la UP (Gerencia de Desarrollo Económico, Dirección Regional Agraria, etc.)
Capacitación a productores	Vehículo	Motos	Medio de transporte
Capacitación a productores	Equipo	Equipo de capacitación (demostrativa) 2/	Contempla computadoras, equipos multimedia, entre otros.
Capacitación a productores	Equipo	Equipos para fumigación (demostrativa) 7/	Incluye mochila fumigadora
Capacitación a productores	Equipo	Seleccionadora de semillas (demostrativa) 4/	Permitirá que pueda seleccionar y clasificar los granos y semillas para una mejor labor de manejo agrícola.
Capacitación a productores	Equipo	Kit de análisis de suelo portátil (demostrativa) 4/	Es el control para un sano crecimiento de los cultivos, el cual permitirá mejorar los conocimientos para conocer las características y clasificación de sus parcelas

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoOficina de Programación Multianual
de Inversiones**Proceso - Factor Productivo - Activo**

Proceso	Factor Productivo	Activos	Descripción del activo
Capacitación a productores	Equipo	Equipo para inseminación artificial (demostrativa) 6/	Permitirá mejorar sus capacidades para la carga genética del ganado. Incluye Kit de inseminación artificial, dilatador, pistola de inseminación artificial, termo para descongelar pajillas, cortador de pajillas, guantes de palpación
Capacitación a productores	Equipo	Tanque de nitrógeno (demostrativa) 4/	Es un tanque de almacenamiento de nitrógeno líquido para pistola de inseminación artificial veterinaria paraganado, permitirá mejorar sus capacidades para la carga genética del ganado.
Gestión del conocimiento	Intangible	Capacidad humana	Para la gestión empresarial
Gestión del conocimiento	Intangible	Capacidad organizacional	Para información del mercado

1/ Contempla computadoras, proyectos, equipos multimedia, entre otros

2/ Contempla computadoras, proyectos, equipos multimedia, entre otros

4/ Los activos estratégicos deben ser utilizados con fines demostrativos (de instrucción) que contribuya al fortalecimiento de capacidades de los productores agrícolas, por lo que no se deben realizar adquisiciones masivas de dichos activos, cuya propiedad es de la UP que eventualmente podrá transferir mediante la sesión de uso.

5/ Cabe indicar que el módulo demostrativo podrá contener insumos: a) Agrícolas como semillas, b) Pecuario como Pajillas de semen y embriones.

6/ Incluye Kit de inseminación artificial, dilatador, pistola de inseminación artificial, termo para descongelar pajillas, cortador de pajillas, guantes de palpación.

7/ Incluye mochila fumigadora



C. Activos del servicio de apoyo al desarrollo productivo Forestal Sostenible (**solo se intervienen con proyectos de inversión**)

ACTIVOS DEL SERVICIO DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO FORESTAL SOSTENIBLE

Función	División Funcional	Grupo Funcional	Servicio Público	Tipología de inversión
03: Planeamiento, Gestión y Reserva de Contingencia	009: Ciencia y Tecnología	0129: Transferencia de Conocimientos y Tecnologías	Servicio de apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible	Apoyo al desarrollo productivo forestal sostenible

Proceso - Factor Productivo - Activo

Proceso	Factor Productivo	Activos	Descripción del activo
Asistencia técnica a productores	Equipo	Equipo de asistencia técnica 1/	comprende actividades de acompañamiento y entrenamiento a los productores en la sede del negocio, en la aplicación de tecnologías innovadoras, contempla computadoras, proyectos, equipos multimedia, entre otros
Asistencia técnica a productores	Equipo	Módulo demostrativo 4/	Son los espacios físicos donde se establecen los trabajos forestales, para seleccionar la mejor opción del productor podrá contener insumos de Forestal como Plantones.
Capacitación a productores	Infraestructura	Vivero comunal forestal	Se considera a todo lugar destinado a la producción de plantas forestales, donde se les brindara el cuidado necesario, desde la selección de la semilla hasta el traslado al lugar para la reforestación en áreas determinadas.
Capacitación a productores	Vehículo	Motos	Medio de transporte
Capacitación a productores	Equipo	Maquinaria para cosecha para productos forestales no maderables. 2/	motosierra
Gestión del conocimiento	Intangible	Capacidad humana	Para la gestión empresarial
Gestión del conocimiento	Intangible	Capacidad organizacional	para el manejo de Productos Forestales no Maderables (PFNM)

1/ Contempla computadoras, proyectos, equipos multimedia, entre otros

2/ Los activos estratégicos deben ser utilizados con fines demostrativos (de instrucción) que contribuya al fortalecimiento de capacidades de los productores agrícolas, por lo que no se deben realizar adquisiciones masivas de dichos activos, cuya propiedad es de la UP que eventualmente podrá transferir mediante la sesión de uso. Por ejemplo, motosierra.

4/ Cabe indicar que el módulo demostrativo podrá contener insumos de Forestal como Plantones.