

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA LA CLASIFICACIÓN ANTICIPADA DE PROYECTOS CON CARACTERÍSTICAS COMUNES O SIMILARES DEL SECTOR AGRARIO Y DE RIEGO

1. OBJETO

El presente decreto supremo tiene por objeto aprobar la clasificación anticipada que asigna la categoría del Estudio Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado o Estudio de Impacto Ambiental Detallado) a cada uno de los grupos de proyectos con características comunes o similares del sector agricultura y de riego.

2. FINALIDAD

Clasificar anticipadamente a los proyectos o actividades que tengan características comunes o similares con el fin de reducir los plazos de evaluación ambiental en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley del SEIA.

3. ANTECEDENTES

Con fecha 09 de junio de 2024, se publicó en el diario oficial El Peruano, el Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego (en adelante, **RGASAR**), el cual establece que la clasificación anticipada es un mecanismo de gestión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**) que permite agrupar y categorizar tipologías de proyectos con características similares y comunes que generarían impactos ambientales negativos de carácter significativo, a partir de un análisis técnico que identifica la similitud y afinidad de dichos proyectos en función a su naturaleza, operatividad y al riesgo ambiental que pudieran generar sobre un entorno geográfico determinado, con características constantes.

Al respecto, cabe señalar que, a través de la Quinta Disposición Complementaria Final del RGASAR, se encargó al Ministerio de Desarrollo Agrario y de Riego (en adelante, **MIDAGRI**), que, mediante decreto supremo, en un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días hábiles contados desde la vigencia del citado Reglamento, apruebe la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente.

4. MARCO JURÍDICO Y HABILITACIÓN EN CUYO EJERCICIO SE DICTA

4.1 Marco Jurídico respecto a la Clasificación Anticipada

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) establece que toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, debe gestionar una certificación ambiental, que aprueba el Estudio Ambiental, ante la autoridad competente.



Asimismo, el artículo 4 de la citada Ley, establece que los proyectos reseñados en el Listado de Inclusión de Proyectos sujetos al SEIA y/o aquellos que pudieran generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, cuyos titulares soliciten la Certificación Ambiental, deberán clasificarse de acuerdo al riesgo ambiental en una de las tres categorías: Categoría I - Declaración del Impacto Ambiental, si el proyecto es susceptible a generar impactos ambientales negativos leves; Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, si el proyecto es susceptible a generar impactos ambientales negativos moderados; o, Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado, si el proyecto es susceptible a generar impactos ambientales negativos altos.

La Clasificación prevé dos supuestos: (i) el primero, implica asignarla categoría del Estudio Ambiental a un grupo de proyectos con características comunes o similares de manera anticipada, se denomina Clasificación Anticipada; y, (ii) el segundo, implica la presentación de una Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**), el cual contiene la propuesta de categoría, para que se le asigne la categoría correspondiente a través de una evaluación previa de clasificación, según los artículos 39 y 40 del Reglamento de la Ley del SEIA y los artículos 30 y 31 del RGASAR.

Sin embargo, el MIDAGRI viene aplicando la Clasificación mediante EVAP y no la Clasificación Anticipada debido a que requiere que se apruebe previamente clasificación de proyectos mediante Decreto Supremo conforme se precisa en la Quinta Disposición Complementaria Final del RGASAR.

En atención a lo señalado y con el fin de favorecer la gestión proactiva y eficiente de los impactos ambientales de los proyectos agrícolas, asegurando que se cumplan los requisitos legales y que se minimicen los posibles daños al medio ambiente, se propone la presente propuesta normativa que recoge la Clasificación Anticipada.

4.2 Habilitación en cuyo ejercicio se dicta el presente decreto supremo

Conforme al numeral 8 del artículo 118° de la Constitución Política del Perú, corresponde al presidente de la República ejercer la potestad de reglamentar las leyes sin transgredirlas ni desnaturalizarlas; y, dentro de tales límites, dictar decretos.

Sobre el particular, el inciso 3) del artículo 11 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (en adelante, **la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo**), establece que los decretos supremos son normas de carácter general que reglamentan normas con rango de ley o regulan la actividad sectorial funcional o multisectorial funcional a nivel nacional. Asimismo, dichas normas son rubricadas por el presidente de la república y refrendados por uno o más ministros a cuyo ámbito de competencia correspondan.

Conforme al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y de Riego (en adelante, **LOF de MIDAGRI**), el MIDAGRI ostenta competencia en materia de tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; agricultura y ganadería; recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; flora y fauna silvestre; sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria, recursos hídricos; riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; infraestructura agraria.



Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, previa opinión favorable del MINAM.

5. FUNDAMENTO TÉCNICO DE LA PROPUESTA NORMATIVA

5.1 Identificación del problema público

Alto índice de demora en la evaluación ambiental de la etapa de clasificación de proyectos o actividades del sector agrario y de riego.

Al respecto, de la información proporcionada por el Registro Administrativo de Certificaciones Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental de las Inversiones Sostenibles (en adelante, **SENACE**), se advierte que todos los proyectos que solicitaron su clasificación mediante EVAP durante los años del 2017 al 2023 se aprobaron fuera de plazo establecido por la norma, razón por la cual, resulta necesario atender esta problemática que perjudica el desarrollo de las actividades agrarias y de riego de manera sostenible.

Sobre lo señalado, el RGASAR establece que el procedimiento de clasificación mediante EVAP tiene una duración máxima de cuarenta (40) días hábiles contados desde el día siguiente de la fecha de admisión a trámite de la solicitud de clasificación, sin embargo, de la revisión de los expedientes se advierte retrasos en la evaluación y aprobación de la Clasificación, de ciento noventa y tres (193) días hábiles y ciento ochenta y dos (182) días hábiles en los años 2020 y 2023, respectivamente.

En ese sentido, resulta necesario complementar con otro mecanismo de clasificación, el cual, vaya dirigido a determinados proyectos con características comunes o similares que puedan ser clasificados de forma anticipada y de esa manera, se contribuya a optimizar el procedimiento de evaluación ambiental de los proyectos del sector.

5.2 Estado Actual de la situación fáctica que se pretende regular

- **Causas del problema público**

Tal como fue descrito anteriormente, el MIDAGRI solo aplica uno de los supuestos de clasificación, que corresponde a la clasificación mediante EVAP. Este proceso inicia con la solicitud de Clasificación ante el SENACE para su revisión y aprobación, que comprende también la solicitud de las opiniones técnicas vinculantes y no vinculantes de otras entidades. Todo este proceso tiene un plazo máximo de cuarenta (40) días hábiles, según lo señalado en los artículos 31¹ y 33 del RGASAR², conforme se muestra a continuación:

¹ Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego.
(...)

Artículo 31.- Clasificación mediante EVAP

31.1. La clasificación mediante EVAP se tramita a través de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) del SENACE, en formato digital, cumpliendo con los requisitos señalados en el artículo 32 del presente Reglamento; observando, de manera supletoria, lo dispuesto en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y conforme el procedimiento previsto por SENACE.

² Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego.
(...)

Artículo 33.- Procedimiento de evaluación de la EVAP

33.1. El procedimiento de clasificación mediante EVAP es de evaluación previa y se sujeta a la aplicación del silencio administrativo negativo.

(...)



Asimismo, de acuerdo con los literales a) y f) del artículo 7 de la referida ley, se han contemplado las siguientes funciones específicas de competencia de este Ministerio en materia Agraria:

“Artículo 7.- Funciones específicas

(...).

a. *Dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales en materias de su competencia.*

f. *Dictar normas para establecer un marco de seguridad para las actividades agrarias y de riego, salvaguardando la sanidad, la inocuidad y la calidad, así como el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.”*

Adicionalmente, de acuerdo con el artículo 3 del Texto Integrado Actualizado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y de Riego, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0080-2021-MIDAGRI (en adelante, **ROF del MIDAGRI**) se le asigna funciones exclusivas al MIDAGRI, en lo siguiente:

“Artículo 3.- Funciones generales

(...).

3.2 *El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego tiene las siguientes funciones exclusivas:*

f. *Ejercer las competencias ambientales en el Sector, en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y de la normatividad vigente*

(...).

Adicionalmente a ello, en el artículo 9 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, (en adelante, **Ley del SEIA**) establece que la autoridad competente podrá establecer los mecanismos para la clasificación y definición de los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental de actividades comunes en el sector que le corresponda. Siendo ello así, en el artículo 39 del Reglamento de la Ley del SEIA establece que la autoridad competente podrá emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar términos de referencia para proyectos que presenten características o similares.

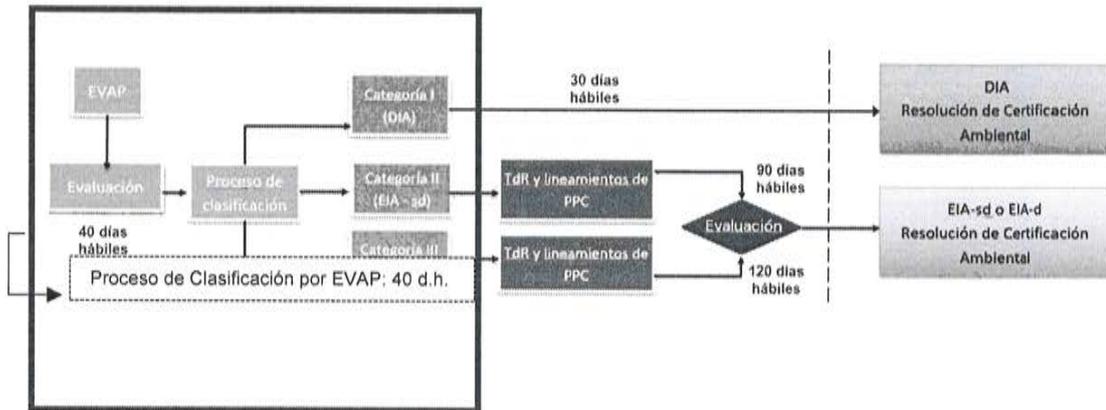
Asimismo, en el artículo 22 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que la clasificación anticipada es aprobada mediante Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Protección y/o Gestión Ambiental sectorial aplicable a los tres niveles de gobierno, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**).

Finalmente, en la Quinta Disposición Complementaria Final del RGASAR, se encargó al MIDAGRI que, mediante decreto supremo, apruebe la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, previa opinión favorable del MINAM.

En atención a lo señalado, se advierte que el MIDAGRI cuenta con la habilitación legal para aprobar la Clasificación Anticipada de Proyectos de Proyectos con



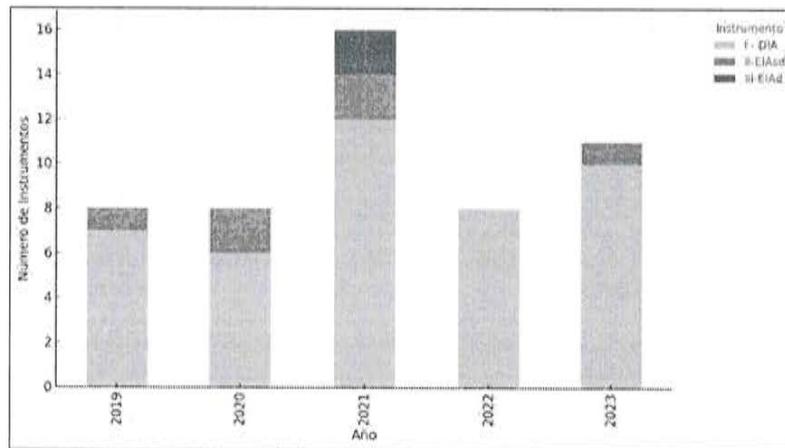
Cuadro N° 01: Procedimiento de Evaluación Ambiental de los Proyectos de Inversión mediante EVAP



Fuente: Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI

Al respecto, de la información proporcionada por el Registro Administrativo de Certificaciones Ambientales del SENACE³, se han identificado sesenta y dos (62) expedientes del sector agrario y de riego evaluados y clasificados en las categorías I, II o III entre los años 2017 y 2023. Según esta identificación, se han presentado alrededor de ocho (08) a diez (10) proyectos por año en los 2018 y 2023; con un crecimiento notable en el 2021 con dieciséis (16) proyectos clasificados, a pesar de las variables externas que tuvieron un impacto económico, como el COVID-19; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 02: Proyectos clasificado del sector agrario y de riego de los años 2017 al 2023



Fuente: Registro Administrativo de Certificaciones Ambientales de SENACE⁴

Elaboración: DGAA – MIDAGRI

33.3. El procedimiento de revisión y aprobación de la EVAP tiene una duración máxima de cuarenta (40) días hábiles contados desde el día siguiente de la fecha de admisión a trámite de la solicitud de clasificación, con arreglo a lo dispuesto en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

33.4. El SENACE requiere a las entidades opinantes la formulación y remisión de las opiniones técnicas vinculantes y no vinculantes en el marco del SEIA, conforme a lo establecido en el artículo 20 del presente Reglamento.

(...)

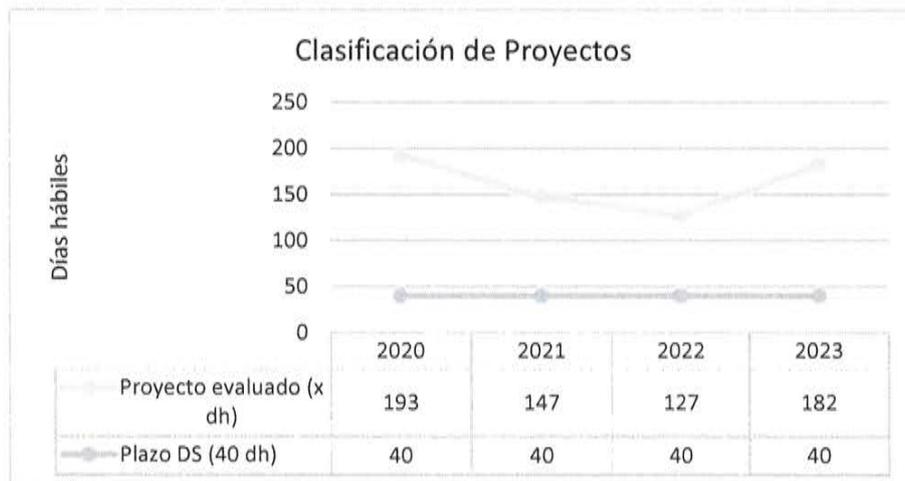
³ Oficio N° 00580-2024-SENACE-PE/DGE del 04 de octubre de 2024.

⁴ La información fue recibida mediante Oficio N° 00580-2024-SENACE-PE/DGE del 04 de octubre de 2024.

Del listado de proyectos clasificados, se advierte que la evaluación y aprobación de la Clasificación fue realizada fuera de plazo, a pesar de que el RGASAR establece como plazo máximo cuarenta (40) días hábiles contados desde el día siguiente de la fecha de admisión a trámite de la solicitud de clasificación.

A manera de ejemplo, el plazo de evaluación más largo para un proyecto en el año 2020 fue de ciento noventa y tres (193) días hábiles, mientras que en el 2023 fue de ciento ochenta y dos (182) días hábiles, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Plazo de la clasificación de proyectos



*Nota: El plazo de 40 dh es de acuerdo con el RGASAR vigente.



Asimismo, se advierte también de la revisión de la información que uno de los factores que contribuyen a la demora de la evaluación de los proyectos para su clasificación es la emisión de las opiniones por parte de los opinantes técnicos vinculantes y no vinculantes, afectando de esa manera el proceso de evaluación y con ello, el retraso de la ejecución de los proyectos con gran inversión para el sector, como se muestra a continuación:

Cuadro N° 04: Proyectos con mayor monto de inversión con opiniones técnicas retrasadas

HT	Expediente	Monto de Inversión (USD)
A-CLS-00084-2022	Solicitud de clasificación y aprobación de términos de Referencia del Proyecto "Mejoramiento del Canal de Irrigación Irchim, desde el Km 0+000 al Km 40+100. Asimismo, del Proyecto Especial Chinecas en el Distrito de Chimbote Provincia de Santa - Departamento de Ancash	72,191, 872
A-CLS-00088-2022	Proyecto de "Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego del canal principal Sasape - Morrope en la zona oeste del Valle Chancar, distrito de Morrope - provincia de Lambayeque - departamento de Lambayeque.	42, 269, 170

Fuente: Exposición de Motivos del DS 004-2024-MINAM

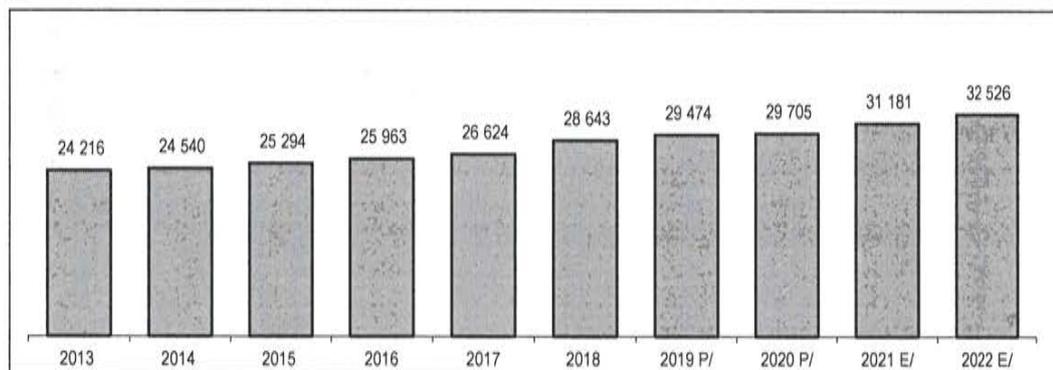
- **Efectos del problema público**

El referido problema público genera que los proyectos de inversión pública, privada o mixta del sector agrario y de riego se ejecuten de manera tardía, lo que a su vez afecta indirectamente el acceso a los alimentos nutritivos para la población, especialmente en las zonas más vulnerables; así como también, a generar puestos de trabajo y fomentar la economía local.

Al respecto, de acuerdo con el artículo 22 del Reglamento del SEIA, se establece claramente que no podrán otorgar licencias, derechos, autorización ni cualquier otro título habilitante para la ejecución de proyectos de inversión sin contar con la Certificación Ambiental. Por lo tanto, resulta crucial reducir los plazos de evaluación de ambiental sin dejar de incluir medidas que manejo ambiental que garanticen la ejecución de los proyectos de inversión de manera sostenible.

Sin perjuicio de lo señalado, es importante tener en cuenta que los proyectos de este sector han contribuido en el crecimiento económico del Producto Bruto Interno (PBI) en el país, por lo que resulta importante generar mecanismos que permitan reducir los plazos de evaluación ambiental de determinados proyectos. Por ejemplo, el siguiente cuadro muestra cómo el sector mencionado aumentó su valor agregado a 32 526 millones de soles al 2022:

Cuadro N° 05: Valor agregado del sector Agricultura (*) en los años 2013 – 2022



Fuente: INEI

Notas:

(*) Millones de soles de s/.2007

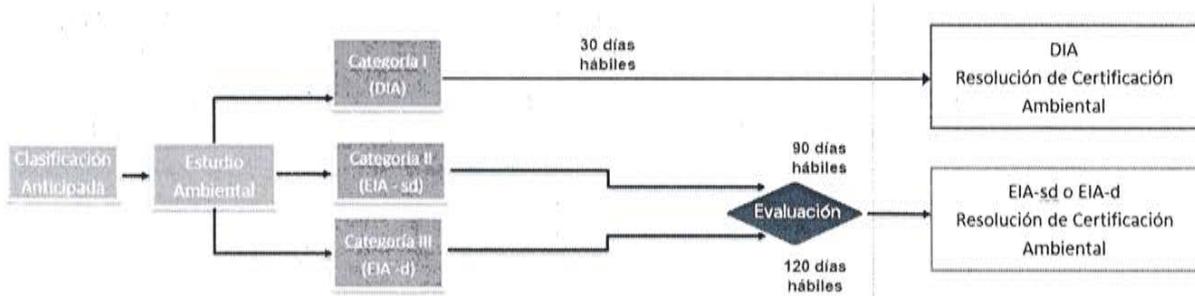
5.3 Medida considerada para abordar la problemática identificada

Conforme se mencionó anteriormente, el marco legal actual que regula el proceso de clasificación de proyectos requiere que el titular solicite una clasificación ambiental caso por caso presentando una EVAP ante SENACE, que tiene un plazo de cuarenta (40) días hábiles para ser aprobado. No obstante, el alcance de este supuesto de clasificación no resulta suficiente, debido a que conlleva el retraso en su aprobación, lo que genera pérdidas económicas y retrasos para la ejecución de inversiones públicas, privadas o mixtas; y consecuentemente, la demora en la implementación de las mejoras ambientales en los proyectos.

Por lo tanto, se propone la Clasificación Anticipada, como un mecanismo que permite asignar la categoría del estudio ambiental (DIA, EIA-sd y EIA-d) a un grupo de proyectos con características comunes o similares de manera anticipada y a su vez, reducir los plazos dentro del procedimiento de evaluación ambiental, conforme se visualiza a continuación:



Cuadro N° 06: Procedimiento de Evaluación Ambiental de los Proyectos de Inversión mediante Clasificación Anticipada



En ese sentido, se propone la clasificación anticipada de proyectos con características comunes o similares en el marco del SEIA, el cual se sustenta en un informe técnico que recoge las disposiciones, que son de cumplimiento obligatorio, dispuestas en el artículo 7 de la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM, el cual comprende: (i) Análisis de los criterios aplicados para determinar la agrupación de proyectos de inversión con características similares o comunes, en base a descripciones, esquemas, diagramas y/o matrices y pruebas estadísticas; (ii) Metodología y proceso aplicado para la identificación y caracterización de los impactos ambientales que podrían generar los proyectos con características similares o comunes analizados; (iii) Resultados del análisis de los impactos ambientales potenciales respecto de los impactos ambientales reales, sobre la base de casuística de proyectos en ejecución; (iv) Análisis comparativo de normas internacionales que establecen categorías a grupos de proyectos de inversión con características comunes o similares; y v) Análisis técnico y normativo sobre la propuesta de categoría de estudio ambiental que corresponde a cada grupo de proyectos de inversión analizado.

Asimismo, se incluye el análisis de las variables del artículo 4 de la citada Resolución Ministerial, en base a la casuística y experiencia de los profesionales responsables de la evaluación de estudios ambientales correspondientes a proyectos de inversión del sector agrario y de riego que está a cargo de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**) del MIDAGRI y se separó del universo de proyectos aquellos que compartan las mismas variables que aportan mayor relevancia para la agrupación y se definieron los escenarios geográficos en los que se desarrollan los proyectos de inversión.

Además, se incluye la elaboración de las fichas de evaluación por cada grupo de los proyectos con características comunes o similares, que permitió la identificación de los impactos ambientales negativos significativos por grupo de proyectos que podrían generar sobre el ambiente y en el entorno; asimismo, en cuanto a la significancia de los impactos ambientales de cada uno de los grupos de proyectos se determinaron como leve, moderado o alto, sobre la base de los riesgos ambientales y la característica del entorno en el que se desarrollarán, considerando atributos como: intensidad, extensión, duración, entre otros que se determinó como relevantes; todo ello de conformidad con lo establecido en los numerales 5.1 y 5.2 del artículo 5 y los numerales 6.1 y 6.2 del artículo 6 de las Disposiciones para la clasificación anticipada de proyectos de inversión en el marco del SEIA.

A continuación, se detalla todo el procedimiento que ha involucrado los puntos mencionados en los párrafos precedentes para sustentar técnicamente la



determinación de la propuesta de clasificación anticipada de los proyectos con características comunes y similares, aplicando las disposiciones previstas en la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM:

A. Agrupación de los proyectos de inversión con características similares o comunes

De acuerdo con el artículo 4 de la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM, primero se tiene que identificar y agrupar aquellos proyectos para identificar las características comunes y similares, para ello, se ha realizado lo siguientes pasos:

1. Identificación de proyectos de inversión inmersos en el SEIA bajo la competencia ambiental de la DGAA-MIDAGRI.
2. Determinación de la población y muestra de instrumentos de gestión ambiental que cumplen con el objetivo de estudio.
3. Priorización de proyectos de inversión.
4. Agrupamiento de proyectos de inversión con características similares y comunes.

A continuación, se detalla cada paso que permitió determinar la Agrupación de Proyectos de Inversión con características similares o comunes:

Identificación de proyectos de inversión inmersos en el SEIA bajo la competencia ambiental de la DGAA del MIDAGRI

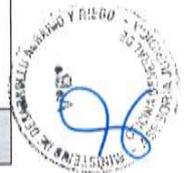
La identificación de proyectos de inversión sujetos al SEIA implicar realizar un análisis de las características comunes de un grupo de proyectos y la evaluación del nivel de riesgo con el fin de reducir las etapas necesarias para la obtención de la certificación ambiental.

En ese sentido, el análisis técnico se ha realizado sobre la base de proyectos del sector agrario y de riego regulados en la en la Resolución Ministerial N° 347-2024-MINAM y la Resolución Ministerial N° 202-2019-MINAM, normas que modifican el listado que forma parte integrante de la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y normas modificatorias, conforme al siguiente cuadro:



Tabla N° 1. Listado de proyectos del sector Agricultura y Riego agrupados por características comunes según actividad económica

N°	Actividades Producción y/o Transformación Agrícola	N°	Actividades Producción y/o transformación pecuaria	N°	Actividades Irrigaciones y/o afianzamiento hidrico	N°	Actividades Producción y/o Transformación Forestal	N°	Actividades / Otros
1	Cultivos agrícolas de superficie mayor a cincuenta (50) hectáreas, incluido sus componentes principales y auxiliares (infraestructuras, vías de acceso, exploración y explotación de agua superficial y/o subterránea, sistemas de riego, entre otros vinculados y afines). Nota: Los cultivos agrícolas de superficie menor a cincuenta (50) hectáreas estarán sujetos al SEIA siempre que se encuentren dentro de los supuestos de la tipología 32. (...).	Plantales o establos de crianza y/o engorde intensivo, que incluya sus instalaciones complementarias, para las siguientes especies: Especie N° de individuos Vacunos de leche > 160 cabezas de ganado vacuno especializado en leche, incluido ternero, vaquilla y vaquillona. Vacunos de carne > 150 cabezas de ganado de engorde Vacunos Mixto (leche y carne) > 160 cabezas de ganado vacuno mixto, incluido ternero, vaquilla y vaquillona. Alpacas/llamas > 512 cabezas. Ovinos > 1 280 cabezas. Caprinos > 1 280 cabezas. Cuye > 21 333 cuyes. Aves (*) > 21 333 gallinas ponedoras > 37 500 pollos de engorde. Porcinos > 427 cabezas de porcino, incluido lechón y gorrino.	Proyectos de irrigación a) Con infraestructura hidráulica mayor que comprenden obras de almacenamiento (presas) de alturas mayores a 10 m siempre que la capacidad de almacenamiento sea mayor a 3 MMC (Millones de Metros Cúbicos).	22	Molienda, picado, pelado, chancado y otros procesos aplicados a hojas, flores, frutos, vainas, raíces, resinas y otros productos forestales.	32	Proyectos del sector agrario y de riego que se localizan dentro de áreas naturales protegidas o en su zona de amortiguamiento; de áreas de conservación regional; ecosistemas frágiles; sitios RAMSAR; bosque seco; bosque primario; bosque secundario maduro; hábitats críticos; áreas con presencia de restos arqueológicos; con excepción de: • Proyectos, actividades y/o servicios de inversión pública relacionados a la siembra y cosecha de agua, • Recuperación de servicios ecosistémicos, • Obras de defensa ribereña cuya construcción considere como insumo principal la		
2	Desmotado y/o prensado de algodón con una capacidad igual o mayor a 300 kg/h. limpieza, pilado			18	b) Con infraestructura hidráulica menor que comprenden al menos una de las siguientes condiciones: - Obras de captación y/o conducción, cuyos caudales sean mayores a 2 m3/s. - Obras de agua subterránea cuyos caudales utilizados para el riego sean mayores a 0,06 m3/s	23	Extracción y concentración de caucho o jébe natural, ojé, leche capsí, y otras gomas y resinas naturales forestales de uso industrial.		
3	Descascarado, selección, clasificación, precocido y/o envasado de arroz con una capacidad igual o mayor a 1600 kg de arroz cáscara/hora. deshidratado, trozado					24	Proyectos de forestación y/o reforestación.		
4	Desecado, molienda, pilado y/o enmelazado de pastos, cereales y otros productos del agro con una capacidad igual o mayor a 7.2 ton/día.					25	Desarrollo de actividades forestales en suelos frágiles o cubiertos de bosque de protección.		
						26	Introducción de especies exóticas de flora silvestre terrestre con fines comerciales.		



5	Preparación de alimentos balanceados la actividad de pecuaria para transformación primaria con una capacidad igual o mayor a 10 ton/día de materias primas.					roca o aquellos proyectos de inversión pública de defensa ribereñas que tengan por finalidad la prevención ante eventos extremos. • Proyectos de inversión pública de mantenimiento o mejoramiento de obras de infraestructura hidráulica menor existentes de captación y/o conducción de agua superficial menores a 2 m³/s o subterráneas menores 0.06 m³/s. • Fortalecimiento de capacidades e innovación tecnológica.												
6	Elaboración de harinas de cereales y/o granos, de harinas y/o almidones de yuca, papa u otros tubérculos o raíces, a partir de una producción de más de 10 ha del cultivo específico por campaña y que no incorporen aditivos.																	
7	Post cosecha del café, cacao y otros granos cuya capacidad productiva sea igual o mayor a: • 25 toneladas de cacao/campaña • 20 toneladas de café/campaña Para otros granos se tomará en cuenta el umbral establecido para café.																	
8	Descascarado y/o clasificación de castañas, fuera del ámbito de las concesiones forestales, que considere una capacidad de materia prima igual o mayor a 25 toneladas/año.																	
14	Beneficio de animales considerando el número de individuos igual o mayor a 10 cabezas de ganado vacuno/día, 20 cabezas de cerdos o camélidos sudamericanos/día, 30 cabezas de ovino o caprino/día; o su equivalente a un consumo superior a 5 000 litros de agua por día para otro tipo de animales.																	
15	Clasificación, lavado y/o cardado de lanas, fibras, pelos y plumas de animales domésticos, considerando cantidades iguales o mayores a:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lana de ovino</td> <td>3 406 kg lana de ovino/campaña,</td> </tr> <tr> <td>Lana o fibra de alpaca</td> <td>1 524 kg lana de alpaca /campaña,</td> </tr> <tr> <td>Lana o fibra de llama</td> <td>2 807 kg lana de llamas/campaña,</td> </tr> <tr> <td>Plumas de pollo</td> <td>5 000 kg de plumas/día,</td> </tr> <tr> <td>Pelo animales domésticos.</td> <td>5 000 kg de pelos/día.</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Unidades	Lana de ovino	3 406 kg lana de ovino/campaña,	Lana o fibra de alpaca	1 524 kg lana de alpaca /campaña,	Lana o fibra de llama	2 807 kg lana de llamas/campaña,	Plumas de pollo	5 000 kg de plumas/día,	Pelo animales domésticos.	5 000 kg de pelos/día.				
Descripción	Unidades																	
Lana de ovino	3 406 kg lana de ovino/campaña,																	
Lana o fibra de alpaca	1 524 kg lana de alpaca /campaña,																	
Lana o fibra de llama	2 807 kg lana de llamas/campaña,																	
Plumas de pollo	5 000 kg de plumas/día,																	
Pelo animales domésticos.	5 000 kg de pelos/día.																	
16	Acopio de leche fresca en plantas con una capacidad igual o mayor a 10 000 litros de leche por día.																	
17	Purificación y/o envasado de cera y miel de abejas con una capacidad de producción igual o mayor a 2161 kg de miel/año.																	
19	Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal la roca y aquellos proyectos de inversión pública de defensa ribereña que tengan por finalidad la prevención ante eventos extremos.																	
20	Proyectos de recarga de acuíferos que optimice la gestión hídrica en el sector agrario a excepción de los proyectos de siembra y cosecha de agua.																	
21	Proyectos de drenaje y desalinización de suelos para la recuperación y/o ampliación de la frontera agrícola en superficies mayores a diez (10) hectárea																	
27	Establecimiento de zoológicos, zoológicos, centros de rescate de fauna silvestre y centro de custodia temporal.																	
28	Concesiones forestales maderables y no maderables (otros productos del bosque, ecoturismo, conservación), manejo de fauna silvestre y autorizaciones en bosque seco. (1)																	
29	Proyectos para el manejo y aprovechamiento de bosques en (1) comunidades nativas y campesinas.																	
30	Transformación primaria de la madera.																	
31	Proyectos de repoblamiento de camélidos sudamericanos silvestres.																	



9 Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empacado de frutas y/o hortalizas con una capacidad operativa máxima igual o mayor a 220 ton/año.

10 Curado y/o clasificado de hojas de tabaco con una capacidad igual o mayor a 220 ton/campaña.

11 Post cosecha y/o envasado de plantas medicinales, fuera del ámbito de las concesiones forestales, que consideren la producción de la especie en más de 10 ha cultivadas por campaña.

12 Preparación, tratamiento y/o envasado de plantas ornamentales y/o forestales no maderables, fuera del ámbito de las concesiones forestales, considerando la producción de la especie en más de 10 ha cultivadas por campaña.

Elaboración: DGAA-MIDAGRI



Determinación de la población y muestra de instrumentos de gestión ambiental que cumplen con el objetivo de estudio

Para la determinación de la población, esta Dirección solicitó información a SENACE⁵ en el marco de la Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM⁶, con el fin de realizar análisis completo a los expedientes que sido clasificados por SENACE.

De acuerdo con ello, el análisis se realizó sobre sesenta y un (61) expedientes clasificados por el SENACE del sector agrario y riego, durante el periodo de enero de 2018 a diciembre de 2023, abarcando la totalidad de los proyectos existentes.

Dado que este universo es relativamente pequeño, no resulta necesario ni estadísticamente justificable realizar un muestreo. En ese sentido, evaluar la totalidad de los expedientes garantiza una representatividad del 100%, elimina los errores asociados al muestreo y proporciona resultados más precisos y robustos.

Además, aplicar un muestreo en este contexto podría excluir proyectos clave, cuya evaluación integral es fundamental para el proceso de clasificación anticipada, así como para identificar proyectos destacados, procesos relevantes e impactos significativos.

Priorización de proyectos de inversión

De la revisión de los expedientes clasificados por SENACE, se ha identificado la necesidad de priorizar las tipologías de mayor incidencia teniendo en cuenta que tienen un mayor potencial de generar impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente y las poblaciones, bien sea por su escala, complejidad o la sensibilidad de los ecosistemas involucrados.

Esta priorización permite identificar y gestionar de manera oportuna los riesgos más críticos, evitar daños irreversibles, prevenir conflictos sociales y garantizar el cumplimiento normativo en plazos adecuados. Además, concentrar los esfuerzos en estos proyectos optimiza los recursos técnicos y administrativos, asegurando un enfoque estratégico.

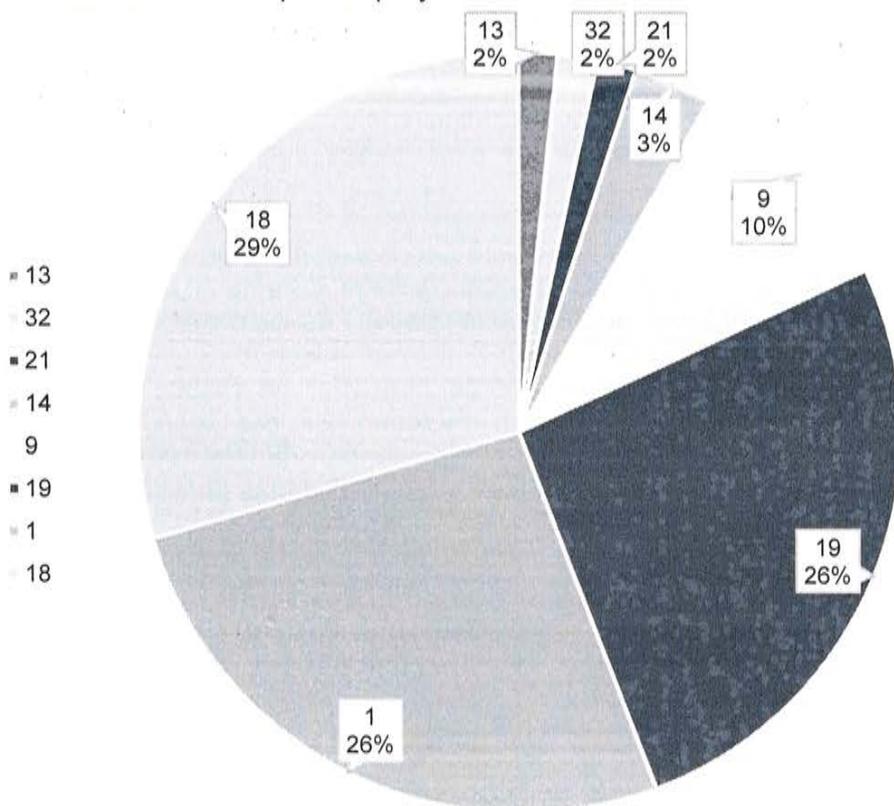
En ese sentido, se identificó la necesidad de priorizar cuatro tipologías con mayor incidencia en el total de expedientes evaluados: 1, 9, 18 y 19; este enfoque permitirá optimizar tanto los recursos como los tiempos de evaluación, priorizándose inicialmente en aquellos casos que presentan mayor frecuencia y potencial impacto dentro de los proyectos sujetos al SEIA. Al dar prioridad a estos expedientes, se busca no solo una gestión más eficiente, sino también una respuesta efectiva a las necesidades y desafíos ambientales más apremiantes del sector.

⁵ La información fue recibida mediante Oficio N° 00580-2024-SENACE-PE/DGE del 04 de octubre de 2024.

⁶ **Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAGRI**
Artículo 1.- Culinación del proceso de transferencia de funciones del subsector Agricultura al SENACE
Aprobar la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Agricultura del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), que a continuación se detallan: (...)



Cuadro N° 08: Tipos de proyectos clasificados



Fuente: Base de Datos de SENACE del 2018 al 2023.

Como se muestra en el cuadro previo, las tipologías de mayor incidencia o alta frecuencia clasificadas por SENACE son las tipologías de proyectos 1, 9, 18 y 19.

Respecto a la tipología 19, es importante señalar que los expedientes que fueron revisados corresponden a los clasificados por el SENACE durante el periodo 2018-2023, de acuerdo con el Listado de proyectos sujetos al SEIA del sector agrario y riego, aprobado por la Resolución Ministerial N.º 202-2019-MINAM. Sin embargo, en el presente año se publicó la Resolución Ministerial N.º 00347-2024-MINAM, donde modifica la tipología 19, conforme se visualiza en el siguiente Cuadro:

Resolución Ministerial N° 202-2019-MINAM	Resolución Ministerial N° 00347-2024-MINAM
19. Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca	19. Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal la roca y aquellos proyectos de inversión pública de defensa ribereña que tengan por finalidad la prevención ante eventos extremos.

Esta modificación introdujo un criterio técnico más específico, excluyendo explícitamente los proyectos de defensa ribereña destinados a la prevención ante eventos extremos, como es el caso de todos los expedientes clasificados por SENACE. Dicho de otra manera, los expedientes revisados de los proyectos de inversión pública para defensa ribereña que tienen como finalidad prevenir eventos hidrometeorológicos extremos, ya no se encuentran dentro de Listado de Proyectos sujetos al SEIA, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 00347-2024-MINAM. Por lo tanto, no corresponde aplicar la propuesta de clasificación anticipada a esta tipología, dado que los proyectos revisados no se encuentran enmarcados en el listado actualizado de proyectos sujetos al SEIA.



En este contexto, es importante destacar que, para los fines de la presente propuesta de clasificación anticipada, se han considerado las tipologías de proyectos 1, 9 y 18. Estas tipologías fueron seleccionadas debido a su alta frecuencia en el ámbito sectorial, lo que garantiza la disponibilidad de información suficiente para sustentar el análisis y justificar la clasificación anticipada. A continuación, se describen dichas tipologías:

Tabla N° 2. Tipologías priorizadas

Rubro	N°	Actividad / Tipología
Producción y/o Transformación Agrícola	1	Cultivos agrícolas de superficie mayor a cincuenta (50) hectáreas, incluido sus componentes principales y auxiliares (infraestructuras, vías de acceso, exploración y explotación de agua superficial y/o subterránea, sistemas de riego, entre otros vinculados y afines). Nota: Los cultivos agrícolas de superficie menor a cincuenta (50) hectáreas estarán sujetos al SEIA siempre que se encuentren dentro de los supuestos de la tipología 32. (...).
	9	Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empacado de frutas y/o hortalizas con una capacidad operativa máxima igual o mayor a 220 ton/año.
Irrigaciones y/o afianzamiento hídrico	18	Proyectos de irrigación a) Con infraestructura hidráulica mayor que comprenden obras de almacenamiento (presas) de alturas mayores a 10 m siempre que la capacidad de almacenamiento sea mayor a 3 MMC (Millones de Metros Cúbicos). b) Con infraestructura hidráulica menor que comprenden al menos una de las siguientes condiciones: - Obras de captación y/o conducción, cuyos caudales sean mayores a 2 m ³ /s. - Obras de agua subterránea cuyos caudales utilizados para el riego sean mayores a 0,06 m ³ /s

Elaboración: DGAA-MIDAGRI

Agrupación de proyectos de inversión con características similares o comunes

Para el agrupamiento de los proyectos de inversión del sector que presentan características similares, se ha tomado en consideración las variables establecidas en el Artículo 4 de la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM. Estas variables incluyen:

- a) la naturaleza o tipología del proyecto, b) las operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto, c) el uso de tecnologías y elementos asociados d) el uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos, y v) generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos.

Es preciso indicar que las variables establecidas han sido evaluadas teniendo en cuenta los procesos y las características asociadas a cada tipología de proyectos, sobre la base de la experiencia de los profesionales responsables de la evaluación ambiental y de la casuística que la DGAA del MIDAGRI tiene en la evaluación de instrumentos de gestión ambiental correspondiente a proyectos de inversión de las actividades agrarias y de riego⁷.

En ese sentido, a continuación, se presenta una tabla que describe la naturaleza o tipología de los proyectos, las operaciones y procesos que se realizan en cada etapa, el uso de tecnologías y elementos asociados, el empleo de recursos naturales, materias primas (renovables o no renovables) e insumos, así como la generación de residuos y desechos. Estos aspectos son similares o comunes dentro de cada grupo identificado.

Previo a ello, primero se realizó la agrupación de los proyectos del sector agrario y de riego de los instrumentos de gestión ambiental aprobados por la autoridad ambiental competente; dicha agrupación comprende la descripción de los proyectos que fue desarrollada y aprobada en la actualización de proyectos de inversión sujetos al SEIA (ver tabla 3).

⁷ Acta de reunión con los especialistas de la Dirección de Gestión Ambiental sostenidas el día 14, 21 y 28 de octubre del 2024. (Anexo 1 y 2 del Informe Técnico).



Finalmente, como parte del procedimiento para el desarrollo de la clasificación anticipada dicha agrupación será contrastada con el procesamiento de los instrumentos de gestión ambiental aprobados por la autoridad ambiental competente.



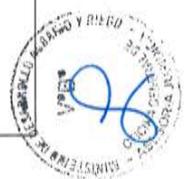
Tabla N° 3. Descripción de proyectos de inversión de las actividades del sector agrario y riego

N° Listado del SEIA	Rubro	Denominación del Grupo	Descripción
1	Producción y/o Transformación Agrícola	Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares.	Se trata de producción agrícola, es decir aquella en la que se cultiva más de una vez al año, emplea fertilizantes, pesticidas químicos, maquinaria y sistemas de riego.
9		Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empacado de frutas y/o hortalizas.	Este tipo de proyectos contempla la selección frutas y hortalizas, de acuerdo con el requerimiento del mercado nacional e internacional requieren ser congelados o en otros casos deshidratados. Las actividades se desarrollan en una nave industrial.
18	Irrigaciones y/o afianzamiento hidrico	Proyectos de irrigación a) Con infraestructura hidráulica mayor que comprenden obras de almacenamiento (presas) de alturas mayores a 10 m siempre que la capacidad de almacenamiento sea mayor a 3 MMC (Millones de Metros Cúbicos). b) Con infraestructura hidráulica menor que comprenden al menos una de las siguientes condiciones: - Obras de captación y/o conducción, cuyos caudales sean mayores a 2 m3/s.	Consiste en proyectos de inversión destinados a mejorar el racionamiento y distribución de recurso hídrico en beneficio de las actividades agrícolas. De acuerdo con las necesidades del área a beneficiar se plantea la construcción de infraestructura mayor o menor.



Tabla N° 4. Tabla. Identificación de características comunes y similares

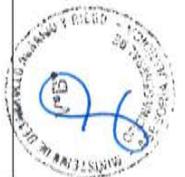
Descripción del Grupo	Aplicación de variables					Comentarios Agrupamiento de
	Naturaleza o tipología del proyecto	Operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto	Uso de tecnologías y elementos asociados	Uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos	Generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos	
<p>Cultivos agrícolas, sus componentes principales y auxiliares</p>	<p>Se trata de producción agrícola, es decir aquella en la que se cultiva más de una vez al año, emplea fertilizantes, pesticidas químicos, maquinaria y sistemas de riego.</p>	<p>La etapa constructiva incluye el movimiento de tierras, con trazo, replanteo y nivelación del terreno según los planos. Luego se construyen componentes temporales y áreas auxiliares, e instala el sistema de riego. Esta etapa se ejecuta para adecuar el área a los requisitos del proyecto.</p> <p>La etapa operativa comienza con la preparación del terreno, que incluye la limpieza, desbroce, nivelación y subsolado para mejorar sus condiciones físicas y facilitar la siembra. Luego, se lleva a cabo la siembra, donde se colocan las semillas de manera controlada y se fertiliza el suelo para garantizar un buen desarrollo de las plantas. El manejo agronómico implica deshierbo, poda, fumigación, riego y aporque, todas actividades esenciales para el mantenimiento y crecimiento saludable de los cultivos. Finalmente, en la cosecha, se recolectan los frutos que cumplen con los parámetros de calidad para su comercialización o exportación.</p>	<p>Entre las tecnologías destacadas en los componentes se encuentran sistemas avanzados de gestión hídrica, como reservorios, pozos tubulares y sistemas de riego tecnificado con filtrado, estaciones de bombeo y líneas de conducción de agua, optimizando el uso del recurso hídrico. Además, se emplean biodigestores y biocamas para el tratamiento de residuos líquidos y agroquímicos, garantizando una gestión segura y sostenible. Los sistemas de fertirriego automatizan la dosificación de nutrientes, mejorando la eficiencia en la producción agrícola. Los grupos electrógenos aseguran un suministro continuo</p>	<p>Agua, materiales de construcción (agregados) combustible, energía eléctrica Recursos agua y el suelo Materia prima: y/o Semillas plántulas. Insumos: insecticidas, estimulantes, retardantes, abonos foliares, preventivos, combustibles, etc.</p>	<p>Los proyectos generan diversas emisiones, residuos y desechos, tanto en las etapas de construcción, operación, como en el cierre. Durante la operación, se producen gases de combustión y material particulado debido al uso de maquinaria y vehículos, generando un ruido promedio de 80-90 dB. Se manejan residuos agroquímicos (herbicidas, fungicidas, insecticidas), y lubricantes. Los residuos sólidos incluyen cartón, plástico, madera y restos de construcción, con 4700 kg/mes en operación y 2000 kg/mes en la etapa de cierre. Además, se generan residuos contaminados con aceites, pinturas y fitosanitarios, así</p>	<p>Los proyectos agrícolas intensivos se caracterizan por maximizar la producción en áreas reducidas mediante el uso de tecnologías avanzadas como sistemas de riego tecnificado, fertilización automatizada y maquinaria agrícola especializada. Estas operaciones incluyen la preparación del terreno, siembra, manejo agronómico y cosecha, utilizando menos superficie para lograr altos rendimientos. Además, emplean sistemas de tratamiento de residuos, como biodigestores, para gestionar desechos orgánicos de forma sostenible.</p>



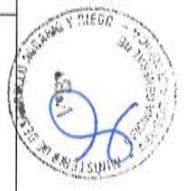
Descripción del Grupo	Aplicación de variables					Comentarios de Agrupamiento
	Naturaleza tipología proyecto	Operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto	Uso de tecnologías y elementos asociados	Uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos	Generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos	
<p>Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empacado de frutas y/o hortalizas con una capacidad</p>	<p>Este tipo de proyectos contempla la selección de frutas y hortalizas, de acuerdo con el requerimiento del mercado nacional</p>	<p>La etapa de planificación y construcción de este tipo de proyectos involucra el movimiento de tierras para la nivelación del terreno de acuerdo al diseño establecido. Se colocan instalaciones auxiliares temporales como</p>	<p>Instalación de plantas zona de empaquetado, laboratorio, túnel de enfriado Sistema de tratamiento de efluentes</p>	<p>Agua, materiales de construcción, energía eléctrica. Consumo de agua en la fase operativa: 8 826 m3/mes</p>	<p>Durante la etapa constructiva se generan residuos de concreto, maderas y metales propios de las actividades constructivas, emisiones de material</p>	<p>En las plantas de empacado de frutas y hortalizas se realiza la recepción de frutas y como materia prima para su empacado y</p>
		<p>El mantenimiento incluye actividades preventivas y correctivas de equipos, maquinaria, sistemas de riego y estructuras, para corregir fallos y asegurar su operatividad. Además, se realizan trabajos de pintura, mantenimiento continuo de vías y servicios auxiliares, como comedores y almacenes. La etapa de cierre incluye el desmontaje y demolición de todas las estructuras construidas durante el proyecto, como infraestructuras civiles y elementos auxiliares, seguido del retiro de maquinaria y equipos. Además, se realiza la restauración y nivelación del terreno para dejarlo en condiciones óptimas, relleno de excavaciones o desniveles. Este proceso genera residuos sólidos, emisiones y vibraciones, que deben gestionarse adecuadamente.</p>	<p>de energía, clave para mantener el funcionamiento de las operaciones, incluso en áreas sin acceso a la red eléctrica. Asimismo, se refleja en el uso de maquinaria agrícola especializada, con áreas dedicadas al mantenimiento y almacenamiento de estas herramientas, lo que garantiza la operatividad y eficiencia de las labores agrícolas de este grupo de proyectos.</p>	<p>como envases de productos químicos y equipos de protección personal usados.</p>		



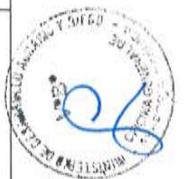
Descripción del Grupo	Aplicación de variables						Comentarios Agrupamiento de
	Naturaleza o tipología del proyecto	Operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto	Uso de tecnologías y elementos asociados	Uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos	Generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos		
operativa máxima igual o mayor a 220 ton/año.	<p>e internacional requieren ser congelados o en otros casos deshidratados. Las actividades se desarrollan en una nave industrial.</p>	<p>casetas de vigilancia, almacenes de herramientas de construcción y baños químicos. Posteriormente la realización de obras civiles y mecánicas para la instalación de componentes principales como planta de lavado y desinfección, planta de secado, habilitación de zonas de empacado y refrigeración. Así como componentes auxiliares como laboratorios, almacenes de insumos químicos, tanques sépticos, generadores eléctricos y oficinas administrativas, entre otros.</p> <p>En la etapa de operación comprenden los procesos misionales del proyecto iniciando con la recepción y descarga de las frutas, estas son pesadas en balanzas electrónicas para ser clasificadas. Luego se continúa con la limpieza, desinfección y secado con los métodos adecuados a cada tipo de fruto.</p> <p>Luego estas son clasificadas y empacadas y colocadas en pallets para su posterior traslado al almacén de producto final a la espera de ser transportadas a su destino final. Para el caso de congelados se emplean gases refrigerantes y congeladoras.</p>	<p>Incluyen maquinaria pesada para el movimiento de tierras, nivelación y compactación del terreno, así como la construcción de infraestructuras metálicas y civiles. También se emplean sistemas de refrigeración para el enfriamiento de productos agrícolas como la palta, mango y uva, manteniendo la calidad en cámaras frigoríficas.</p> <p>Adicionalmente, se utilizan equipos de lavado, desinfección y secado para la limpieza de la materia prima, junto con sistemas de selección y calibrado electrónicos, que garantizan la clasificación precisa de los productos.</p> <p>Para la seguridad, se implementan equipos contra incendios y sistemas eléctricos avanzados en las instalaciones, complementados por generadores de electricidad para la</p>	<p>Materia prima: frutas o legumbres sin clasificar. Insumos: Agua, empaques, combustible, refrigerantes.</p>	<p>particulado y gases de combustión por el uso de maquinarias. Generan varios tipos de residuos, efluentes y emisiones que impactan el entorno. Los efluentes líquidos son gestionados a través de la red pública de alcantarillado, mientras que los residuos sólidos incluyen tanto orgánicos como los derivados de la materia prima, como mango, palta y uva. También se generan residuos peligrosos, como metales, plásticos, papel, cartón, hipoclorito de sodio, dióxido de azufre, y amoníaco. Las emisiones atmosféricas provienen de equipos de combustión, como chimeneas y maquinaria, con emisiones de CO, NOx, y CO2 en cantidades controladas. El ruido generado en la fase de construcción y operación,</p>	<p>transporte a su destino final. Durante la fase operativa, se realizan actividades de recepción, lavado, desinfección, selección y calibrado de la materia prima, como la uva, palta y mango, además de su empaque y almacenamiento en cámaras frigoríficas. Se inicia descargando las frutas usando montacargas y se colocan en almacenes temporales hasta su clasificación y limpieza. El proceso de limpieza y desinfección se realiza considerando para cada tipo de fruta el procedimiento e insumos adecuados, pudiendo utilizarse agua u otros. Posteriormente son trasladadas por medio de bandejas o con transportadoras a la</p>	



Descripción del Grupo	Aplicación de variables					Comentarios Agrupamiento de
	Naturaleza tipología proyecto	Operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto	Uso de tecnologías y elementos asociados	Uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos	Generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos	
		El despacho de congelados se realiza desde las cámaras de almacenamiento con ayuda de montacargas, se realiza en transporte adecuado que conserve la cadena de frío hasta su destino final.	operación continua. Estos equipos aseguran tanto la eficiencia operativa como la seguridad en todo el proceso.		proveniente de maquinarias como retroexcavadoras y ventiladores, alcanza entre 74 y 92 dBA.	zona de empaque, donde se emplean empaque de cartón prensado, cartón y plásticos. Finalmente son almacenados en frigoríficos de acuerdo a la necesidad de cada fruto hasta su transporte final. El uso de agua potable para consumo doméstico y agua subterránea para procesos industriales es esencial, así como la correcta gestión de residuos sólidos y emisiones atmosféricas de CO, NOx y CO2. A lo largo de todo el ciclo, se realizan labores de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la eficiencia operativa, y en la fase final, se procede con la desinstalación de equipos y la restauración del terreno.



Descripción del Grupo	Aplicación de variables					Comentarios Agrupamiento de
	Naturaleza tipología proyecto	Operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto	Uso de tecnologías y elementos asociados	Uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos	Generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos	
<p>Proyectos de irrigación</p> <p>a) Con infraestructura hidráulica mayor que comprenden obras de almacenamiento (presas) de alturas mayores a 10 m siempre que la capacidad de almacenamiento sea mayor a 3 MMC (Millones de Metros Cúbicos).</p> <p>b) Con infraestructura hidráulica menor que comprenden al menos una de las siguientes condiciones: - Obras de captación y/o conducción, cuyos caudales sean mayores a 2 m³/s.</p>	<p>Los proyectos de irrigación, tanto de mayor como de menor envergadura, consideran etapas o fases como la planificación, donde se realizan estudios técnicos como ingeniería, topografía, geología, y agrología, además de la gestión de permisos y saneamientos. En la fase de construcción, se movilizan equipos y maquinaria pesada, se preparan los accesos, y se llevan a cabo excavaciones y movimientos de tierra para la instalación de tuberías, presas, canales y reservorios. Las obras incluyen la construcción de bocatomas, canales principales, reservorios de regulación, y sistemas de riego, junto con la habilitación de infraestructura auxiliar como plantas de concreto y polvorines.</p> <p>En la fase de operación y mantenimiento, se asegura el funcionamiento de la infraestructura hidráulica, como las presas, canales y líneas de conducción, gestionando el manejo de aguas, residuos sólidos, y el mantenimiento de cámaras de limpieza y sistemas de captación. Finalmente, en la fase de cierre, se realiza la desinstalación de campamentos y maquinaria, la</p>	<p>Se requiere el uso de diversas tecnologías, equipos y maquinarias especializadas. Durante la construcción, se utilizan maquinaria pesada como excavadoras, motoniveladoras, compactadoras, y camiones para el movimiento de tierras, nivelación y transporte de materiales. También se emplean equipos de perforación para pozos, planta de chancado y concreto para la producción de material constructivo, y sistemas de bombeo para la captación y distribución de agua. En las fases de operación y mantenimiento, se utilizan sistemas hidromecánicos en bocatomas y canales, tuberías de conducción de alta resistencia, y equipos de monitoreo para asegurar la eficiencia de la infraestructura</p>	<p>Los proyectos de irrigación utilizan principalmente agua superficial proveniente de ríos y quebradas, y suelo agrícola con diferentes niveles de fertilidad, algunos con limitaciones por salinidad y drenaje. También se emplean tierras de protección y agua doméstica en menor medida, suministrada mediante bidones. Estos recursos son esenciales para las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.</p>	<p>Estos proyectos generan diversos residuos y efluentes, incluyendo aguas residuales de los sanitarios y lavaderos, que son gestionadas a través de baños portátiles y tratadas por empresas especializadas. Los residuos peligrosos incluyen orgánicos, escorbros de construcción y materiales reciclables como papel, vidrio y plásticos. Además, se generan residuos como envases de lubricantes, baterías, restos de pintura, y aceites contaminados. Las emisiones atmosféricas provienen principalmente de la combustión de maquinaria pesada, generando contaminantes como CO y PM, mientras que el ruido producido por estas máquinas oscila entre</p>	<p>Los proyectos de irrigación están diseñados para mejorar la distribución del recurso hídrico en apoyo a la agricultura, construyendo infraestructuras según las necesidades de la zona beneficiada. Siguen un ciclo que comienza con la planificación y estudios técnicos, seguido de la fase de construcción, donde se moviliza maquinaria pesada para instalar tuberías, presas y canales. En la operación, se asegura el mantenimiento de la infraestructura hidráulica y el manejo adecuado del agua y residuos. Estos proyectos utilizan recursos como agua superficial de ríos y suelo agrícola, generando residuos peligrosos y no peligrosos, así como</p>	



Descripción del Grupo	Aplicación de variables					Comentarios de Agrupamiento de
	Naturaleza o del tipología proyecto	Operaciones o procesos que se desarrollan en cada etapa del proyecto	Uso de tecnologías y elementos asociados	Uso de recursos naturales, materia prima (renovable o no renovable) e insumos	Generación de residuos y desechos de cada uno de los procesos	
		demolición de infraestructuras temporales, y la limpieza y restauración de las áreas intervenidas, asegurando la recuperación del terreno a través de programas de revegetación y monitoreo ambiental.	hidráulica. Además, se requiere tecnología de control de caudales y de manejo de aguas excedentes, junto con herramientas para el mantenimiento preventivo de los sistemas de riego y almacenamiento de agua.		62 y 100 dB durante las fases de construcción y operación.	emisiones atmosféricas debido a gases combustión del uso de maquinaria pesada. Los impactos ambientales, incluidos la generación de ruido y efluentes, son gestionados mediante controles y servicios especializados.



Finalmente, de acuerdo con lo realizado se puede precisar que la agrupación de los proyectos del sector agrario y de riego se agruparon considerando sus características comunes y similares, basándose en los tipos de proyectos sujetos al SEIA con mayor frecuencia a nivel sectorial, según un análisis estadístico de los proyectos evaluados y clasificados en las categorías de DIA, EIA-sd y EIA-d.

Este enfoque permite contar con información sólida para respaldar y justificar la propuesta de clasificación anticipada. En este proceso, se identificaron y agruparon proyectos de inversión con características similares. A continuación, se describen los procesos de los siguientes grupos:

Grupo 1: Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares.

Grupo 9: Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empaçado de frutas y/o hortalizas con una capacidad operativa máxima igual o mayor a 220 ton/año.

Grupo 18: Proyectos de irrigación.

B. Metodología y proceso aplicado para la identificación y caracterización de los impactos ambientales que podría genera los proyectos con características similares o comunes analizados

Para la elaboración de la propuesta de clasificación anticipada, se aplicó la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM, que aprueba las disposiciones para la clasificación anticipada de proyectos de inversión en el marco del SEIA. En este proceso, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI identificó los impactos ambientales negativos significativos de cada grupo de proyectos, los cuales pueden presentarse en las distintas etapas. Dichos impactos, revisados en la recopilación de información, se analizaron considerando su extensión, intensidad, sinergia y acumulación, así como los riesgos ambientales; y su interacción con los componentes físicos, biológicos y sociales. Asimismo, para una evaluación exhaustiva, se tomaron en cuenta factores clave como el área de emplazamiento del proyecto, la generación de residuos, la demanda de energía y agua, la movilización de maquinaria, la tecnología utilizada y la duración de las actividades en cada etapa del proyecto.

Adicionalmente, se analizó el entorno en el que se pretende ejecutar el proyecto, considerando la presencia de Áreas Naturales Protegidas, zonas de amortiguamiento, ecosistemas frágiles, bienes y servicios ecosistémicos afectados, así como áreas con conflicto social.

Posteriormente, se procedió con la determinación de la significancia de los impactos ambientales (leve, moderado o alto), considerando los atributos valorizados en los expedientes revisados, tales como intensidad, extensión, duración y acumulación, entre otros.

Estos criterios se valoraron a través de la información recopilada en los estudios ambientales clasificados, donde se tienen en cuenta los indicadores cuantitativos o cualitativos, así como los fundamentados en parámetros físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales. Finalmente, la determinación de la categoría de cada grupo de proyectos se estableció en base a los resultados de la metodología seguida, asegurando una asignación adecuada y fundamentada.

En ese sentido, esta propuesta de clasificación incluye un análisis detallado de los criterios aplicados, la caracterización de los impactos, una comparación con normas internacionales, y el sustento técnico y normativo de la categoría asignada a cada grupo de proyectos. En resumen, se tiene en cuenta lo siguiente:

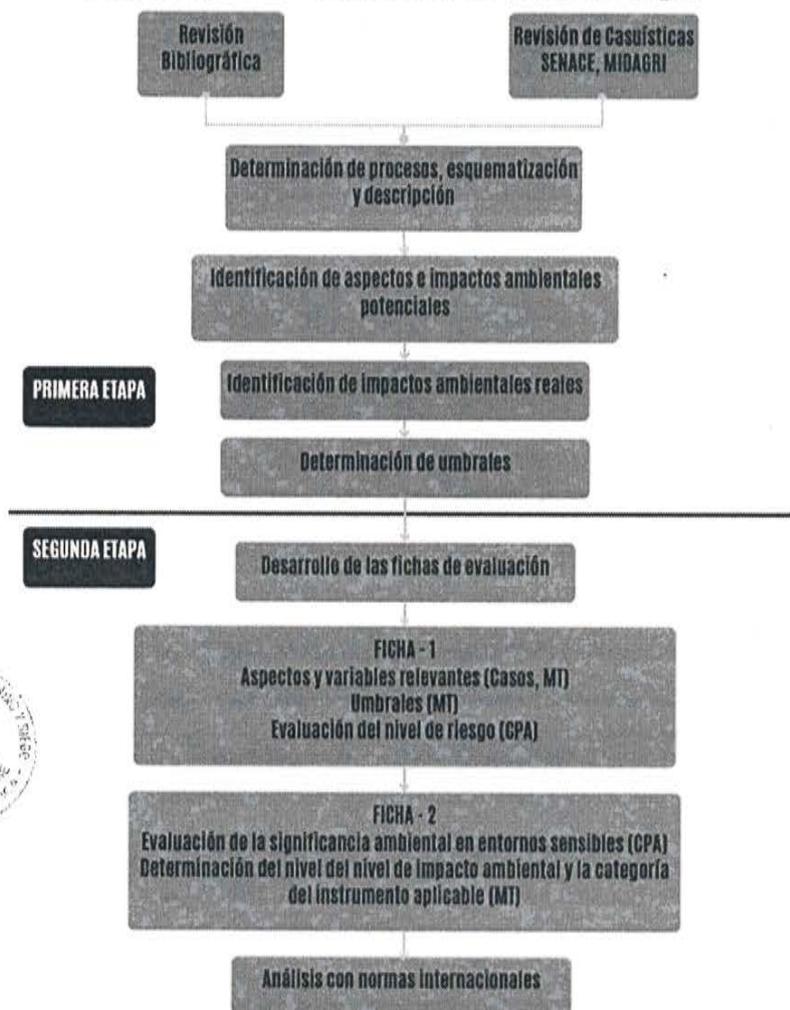
1. Identificación de impactos ambientales negativos significativos por grupo de proyectos.
2. Determinación de la significancia del impacto ambiental



3. Determinación de la categoría.

A continuación, se describe la metodología utilizada:

Figura 1. Descripción de la metodología



MT: Mesas de trabajo

CPA: Criterios de Protección Ambiental

Fuente: DGAA-MIDAGRI

De lo expresado en la gráfica, se detalla las etapas a continuación:

I. Primera Etapa: Busca la determinación de los procesos importantes relacionados con el impacto ambiental.

- Revisión Bibliográfica

La revisión bibliográfica del Sector Agrario y de Riego proporciona una base sólida para la descripción de los procesos y subprocesos de sus actividades, utilizando diversas fuentes:

- Libros sobre actividades del sector y publicaciones institucionales.
- Artículos científicos nacionales e internacionales.
- Publicaciones institucionales, tanto nacionales como internacionales.
- Normas técnicas, que guían las prácticas del sector.

Estas fuentes aseguran que el análisis esté bien fundamentado y refleje la normativa y mejores prácticas relacionadas con el sector.

- **Revisión Casuística del sector**

Para el análisis de la casuística, se revisaron los Instrumentos de Gestión Ambiental clasificados por el SENACE desde la transferencia de funciones hasta diciembre de 2023. Esta información incluye datos actualizados de los proyectos sujetos al SEIA en el sector Agrario y de Riego durante los últimos años, garantizando la confiabilidad de los datos utilizados en el análisis. Este enfoque asegura que el estudio refleje con precisión las condiciones actuales del sector en términos ambientales.

- **Determinación de los procesos**

Para el análisis de la casuística, se revisaron los Instrumentos de Gestión Ambiental clasificados por el SENACE desde la transferencia de funciones hasta diciembre de 2023. Esta información incluye datos actualizados de los proyectos sujetos al SEIA en el sector Agrario y de Riego durante los últimos años, garantizando la confiabilidad de los datos utilizados en el análisis. Este enfoque asegura que el estudio refleje con precisión las condiciones actuales del sector en términos ambientales.

II. **Segunda Etapa:** Busca el desarrollo de fichas de evaluación para medir la significancia de ese impacto.

- **Identificación de aspectos e impactos ambientales negativos significativos**

La identificación de los aspectos ambientales se basó en la revisión detallada de expedientes correspondientes a cada rubro priorizado para la clasificación anticipada. Este proceso consideró las etapas, procesos y recursos naturales involucrados en cada proyecto, así como información relevante obtenida en la revisión de los expedientes. Cada elemento fue evaluado para asegurar que los criterios ambientales⁸ reflejaran con precisión las necesidades y características particulares de cada rubro, ya sea agrícola, pecuario o de infraestructura hidráulica.

Además, la información recopilada fue sometida a revisión por parte de los evaluadores ambientales de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (**DGAA**), quienes cuentan con especialización en cada rubro priorizado del sector agrario y riego, durante la reunión del lunes 14 de octubre de 2024. Este proceso permitió obtener una perspectiva ajustada a la realidad y características específicas de los proyectos, garantizando un análisis fundamentado y alineado con las condiciones del sector y las normativas ambientales aplicables.

- **Identificación de impactos ambientales reales**

Para la identificación de los impactos ambientales reales evidenciados en campo, la propuesta ha considerado los hallazgos ambientales reportados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (**OEFA**), en el marco de sus competencias asumidas en materia de fiscalización ambiental del sector agrario y de riego⁹.

- **Determinación del umbral**

⁸ Artículo 5 de la Ley del SEIA.

⁹ Resolución de Consejo Directivo N° 019-2019-OEFA/CD donde se formalizó la transferencia de competencias del MINAGRI hacia la OEFA, otorgándole la facultad de supervisar, fiscalizar y sancionar actividades agrarias en relación con el cumplimiento de las normas ambientales.



La determinación del umbral se consideró los criterios técnicos identificados en la revisión bibliográfica de cada tipología de proyectos priorizadas, teniendo en cuenta criterios como el consumo de agua, la capacidad de los componentes principales de los proyectos, etc.

Asimismo, se tuvo en cuenta la información de los expedientes evaluados por el SENACE y el MIDAGRI, y de la información recabada en reuniones técnicas con la Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego, SENASA, OEFA, Programa Subsectorial de Infraestructura Hidráulica y los evaluadores de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, lo que permitió llevar a cabo a cabo un mapeo integral de los umbrales.

Este proceso permitió identificar los niveles de referencia en cada una de las categorías establecidas para los distintos proyectos, garantizando que los umbrales reflejaran adecuadamente las condiciones ambientales y las necesidades específicas de cada rubro.

En ese sentido, al integrar la información secundaria con la información de primera mano de las entidades responsables y sus expertos, se logró una alineación entre los umbrales propuestos y la realidad operativa de los proyectos, lo que facilita la identificación de impactos y riesgos ambientales asociados. Este enfoque colaborativo y fundamentado en datos permitió establecer umbrales precisos y relevantes para la evaluación de la significancia ambiental en el sector agrario y de riego.

- **Desarrollo de las fichas de evaluación**

Dentro de este desarrollo se ha considerado elaborar dos (02) Fichas de evaluación que se enfocan en los aspectos ambientales de los proyectos, agrupándolos por características comunes que puedan generar riesgos para la salud humana o el medio ambiente.



La Ficha 1¹⁰ considera los aspectos ambientales descritos en los criterios de protección ambiental 1, 2 y 3 establecidos por la Ley del SEIA y su reglamento, identificando el uso de recursos naturales y las características de los principales contaminantes para evaluarlas con las condiciones y/o situaciones del proyecto. Esta interacción nos brindará el nivel de riesgo ambiental generado por la actividad correspondiente a cada condicionante.

La Ficha 2¹¹ comprende la evaluación respecto de las características del entorno, considerando cada condición o situación del proyecto expuestas en la ficha 1, teniendo en cuenta los criterios de protección ambiental 4, 5, 6, 7 y 8 del Reglamento de la Ley del SEIA. La interacción del riesgo ambiental del proyecto con los entornos sensibles nos brindará el nivel de significancia del impacto ambiental potencial (leve, moderado y alto) de la actividad referente a los condicionantes propuestos.

- **Determinación de la categoría del IGA**

Tras la evaluación del riesgo ambiental en la Ficha 1 y la consideración de las características del entorno en la Ficha 2, se determina la significancia del impacto ambiental potencial. Un nivel de riesgo leve en la Ficha 1 puede aumentar su significancia en la Ficha 2, dependiendo del entorno.

Al respecto, la significancia ambiental se basa en las condiciones específicas de cada actividad, la casuística sectorial y los reportes de fiscalización. Esta evaluación es clave

¹⁰ La estructura y desarrollo se detalla en el Informe Técnico N° 001-2024- MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-IMDN/JSS/ERAR.

¹¹ La estructura y desarrollo se detalla en el Informe Técnico N° 001-2024- MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-IMDN/JSS/ERAR.

para clasificar los proyectos dentro de categorías como DIA, EIA-sd, y EIA-d, dependiendo del impacto.

A continuación, se brinda la estructura del resumen de la significancia ambiental y la ficha de clasificación anticipada:

Tabla N° 5. Determinación de la significancia del impacto ambiental

Nivel de Significancia	Proceso: proyecto/actividad de
Leve	Proyecto/actividad de que cumple con las siguientes condiciones:
Moderado	Proyecto/actividad de que cumple con las siguientes condiciones:
Alto	Proyecto/actividad de que cumple con las siguientes condiciones:

Fuente: Elaboración DGAA-MIDAGRI

Tabla N° 6. Estructura de la ficha de clasificación anticipada

Planteles o establos de crianza y/o engorde intensivo, que incluya sus instalaciones complementarias				
Categoría Ambiental		DIA	EIA-sd	EIA-d
Descripción de la significancia ambiental		Leve	Moderado	Alto
Condicione s	Proyecto / Actividad:			
	Sobre interacción con recursos naturales			
	Disposición de efluentes			
	Tipo			
	Emisiones			
	Efluentes			
	Umbral			
	Entornos sensibles			

Fuente: Elaboración DGAA-MIDAGRI

C. Resultados del Análisis de los Impactos Ambientales Potenciales respecto de los impactos ambientales reales, sobre la base de la casuística de proyectos en ejecución

A continuación, se desarrollan las principales consideraciones y los resultados de las fichas de evaluación para cada grupo de proyectos de las cuatro (04) tipologías priorizadas.

En esta sección se presentan los principales resultados obtenidos del análisis comparativo entre los impactos ambientales potenciales identificados en los proyectos revisados y los impactos ambientales reales identificados durante las acciones de fiscalización y supervisión.

Este análisis, basado en la casuística de proyectos representativos de las cuatro (04) tipologías priorizadas, incluye las consideraciones clave y los hallazgos derivados de las fichas de evaluación aplicadas. Los resultados permiten identificar brechas, validar predicciones y proponer mejoras en la gestión ambiental para proyectos futuros.

C.1 Proyectos del Rubro de Cultivos Agrícolas

Los proyectos del sector agrario y de riego que corresponden al rubro agrícola se dividen en dos: (i) Proyectos agrícolas que considera la ampliación de la frontera agrícola, y (ii) El packing

que consiste en las actividades de limpieza selección, secado, deshidratado, conservación y/o empacado de frutas y/o hortaliza.

Grupo de proyectos de Cultivos Agrícolas

Grupo conformado por proyectos de cultivos agrícolas en extensiones mayores a cincuenta (50) ha. Considera las instalaciones auxiliares y complementarias como comedor, servicios higiénicos, duchas, reservorios, almacenes, instalaciones de empacado, etc.

Procesos

El grupo 1 está conformado por fundos y cooperativas dedicadas a agricultura que implica un mayor uso de las tierras de cultivo para producir el máximo rendimiento posible con el fin de maximizar beneficios y satisfacer las necesidades alimentarias del ser humano.

Descripción de los componentes

- **Área de cultivo:** Área efectiva destinada a la siembra y cultivo.
- **Pozos:** Pozos de abastecimiento de agua para las actividades agrícolas.
- **Reservorio:** Estructura hidráulica que permitirá almacenar agua de acuerdo a las necesidades hídricas del proyecto, recubierto de material geomembrana.
- **Aducción de pozos:** Tubería de PVC que permite transportar agua desde los pozos hasta los reservorios.
- **Sistema de riego:** Comprende todos los componentes que hacen efectivo el riego del área de cultivo. Entre los tipos de sistemas disponibles se encuentra el riego por goteo, cintas, aspersión, etc. Se definirá el tipo de sistema de riego ideal de acuerdo al tipo de suelo y de cultivo. Estos sistemas pueden incluir una unidad de fertilización en tanto se usen fertilizantes solubles en agua.
- **Filtrado, caseta y almacén de fertirriego:** Área destinada a contener los equipos de mezcla de fertilizantes usado en las labores agrícolas.
- **Zona de premezcla:** Área donde se ejecutarán las operaciones de pesaje o dosificación de los fertilizantes o similares, cuya estructura está compuesta de una base de material sólido, malla raschel y otros. Componente destinado a contener los sobrantes de los tanques de aplicación o residuos de las aplicaciones agrícolas.
- **Almacenes:** Espacios acondicionados para el almacenamiento de material agrícola, productos fitosanitarios, fertilizantes, herramientas de maquinaria

Descripción de los procesos en cultivos agrícolas

1. Preparación del terreno.

Con el objetivo de mejorar las características físicas, químicas y biológicas del suelo que garanticen condiciones óptimas para el desarrollo del cultivo.

- **Limpieza y Desbroce.** Consiste en la eliminación de la vegetación no deseada, así como, malezas, raíces y restos de cultivos anteriores. Para esta actividad se emplean maquinarias.
- **Nivelación del terreno.** Se debe tener en cuenta la topografía del terreno y las curvas de nivel. Para esta actividad se emplea un tractor oruga que permite hacer movimientos de grandes volúmenes de suelo en cortas distancias, a fin de homogeneizar el terreno. Este paso permitirá mejorar la eficiencia del riego.
- **Marcado de Campo.** Esta actividad es realizada para poder ubicar el sistema de riego, definir la ubicación de las plantas, de acuerdo al marco de plantación, y poder incorporar la materia orgánica.

- **Subsolado y/o arado.** Este paso se realiza con el objetivo de romper las zonas compactadas del perfil del suelo antes del proceso de plantación y a su vez facilitar las labores de labranza.

2. Siembra

Proceso agrícola esencial que involucra la colocación controlada de semillas en el suelo con el fin de que germinen y se desarrollen hasta convertirse en plantas adultas. Este proceso es realizado de manera manual para pequeñas parcelas o cultivos especializados y de forma



mecánica, mediante el uso de sembradoras automáticas que distribuyen las semillas de manera uniforme, a la profundidad y espaciamiento adecuados.

- **Fertilización del terreno.** Consiste en incorporar los nutrientes necesarios al suelo según las necesidades del cultivo, para lograr una buena producción. Se debe realizar todos los años, de modo que la planta disponga de manera continua de los elementos minerales y en las cantidades necesarias. Debe tenerse presente que estas son distintas según las etapas de desarrollo (brotación, crecimiento de raíces, floración, cuajado, crecimiento de frutos); la edad, el tipo de suelo y los rendimientos obtenidos.

3. Manejo Agronómico

- **Deshierbo.** Consiste en la eliminación de malas hierbas del campo de cultivo.

- **Poda.** Se eliminan ramas que están en posición incorrecta (poda de formación). Después de cada cosecha se realiza la eliminación de ramas desgastadas, enfermas y ramas que están haciendo sombra (poda de fructificación). Para realizar esta labor se utiliza tijeras, serruchos y motosierras, dependiendo del diámetro de madera a cortar

- **Fumigación.** Es una técnica de control de plagas en la cual se aplican productos agroquímicos en forma de gas, vapor y/o aerosol con el fin de eliminar insectos, ácaros, hongos, bacterias y otros.

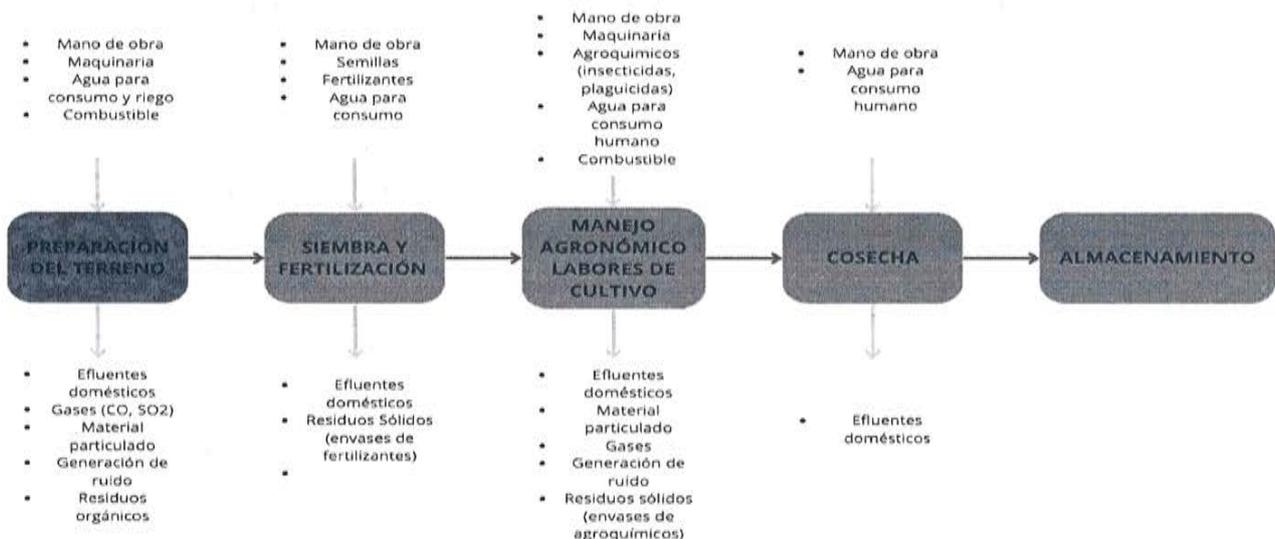
- **Riego.** Tiene implicancia directa en todo el proceso productivo. El riego ideal, es el frecuente o diario con la finalidad de que la planta no esté sometida a la falta de agua o la falta de oxígeno. Sin embargo, sabemos que las condiciones ideales rara vez existen y que debemos conocer y tratar de aplicar los principios que rigen esta práctica para superar los inconvenientes que siempre se presenta.

- **Aporque.** Consiste en remover y colocar un volumen de suelo en el tallo de la planta con el objetivo de asegurar su rigidez y dureza para que soporte el peso de los frutos.

4. Cosecha.

Consiste en la recolección manual y/o mecánica de los frutos que cumplan con los parámetros de calidad para que puedan ser comercializados y/o exportados. productos agrícolas una vez estos hayan alcanzado la madurez. Durante este proceso se requiere mano de obra e insumos para la desinfección de herramientas, por lo que se generarán residuos sólidos y efluentes domésticos.

Figura 1. Flujoograma de proceso de cultivos agrícolas



Como resultado de las actividades relacionadas a los procesos de agricultura, se identificaron los siguientes aspectos ambientales:

● **Ruido:** Generado por el uso de maquinarias pesadas durante el acondicionamiento del

terreno y mantenimiento de la infraestructura.

● **Residuos Sólidos Peligrosos:** Son generados por envases y restos de los insumos químicos de pesticidas y fertilizantes utilizados en la actividad. Los residuos generados difieren en cuanto a la peligrosidad, sin embargo, pueden ser dispuestos adecuadamente y tratados por una EORS.

● **Emisiones atmosféricas:** Emisiones asociadas a los equipos y maquinarias empleadas en las diferentes etapas de proyecto tales como: compactadora vibratoria tipo plancha, rodillo liso vibratorio, cargador frontal s/llantas, excavadora sobre orugas, mezcladora de concreto, etc. En caso de uso de maquinarias y cuando se realice quema de plantaciones de caña de azúcar u otros se podrían generar gases de combustión contaminantes como el CO, SO₂, NO_x y material particulado.

● **Efluentes:** Se considera que en el riego se pueden generar efluentes contaminados con residuos de plaguicidas, los mismo que pueden generar afectación por infiltración.

● **Ocupación y consumo de suelos fértiles:** El uso y ocupación de suelo fértiles se determina por la extensión de los cultivos y el uso actual.

● **Consumo de agua superficiales/subterráneas:** Agua de consumo industrial abastecida por la red pública o del cuerpo de agua cercano.

1.1.1. Aspectos ambientales potenciales

Los aspectos generadores de los principales impactos ambientales del grupo de proyectos de Cultivos Agrícolas son los siguientes:



Tabla N° 7. Principales aspectos

N°	Aspecto
01	Ruido
02	Residuos Sólidos
03	Emisiones
04	Efluentes
05	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios
06	Ocupación / consumo de suelos fértiles
07	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)
08	Consumo de agua
09	Alteración de los cursos o cuerpos de aguas superficiales/subterráneas

1.1.2. Aspectos e impactos ambientales Reales

Además de la revisión de la información remitida por SENACE, se incluye algunas consideraciones que resultan relevantes para la identificación de los aspectos ambientales, tomando en consideración también los hallazgos ambientales reales reportados por el OEFA¹².

A nivel de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA, se han identificado aspectos que están siendo considerados en la presente propuesta de clasificación anticipada del grupo de proyectos de cultivos agrícolas, y teniendo en cuenta esto, se establecen las condiciones presentadas.

Entre los principales aspectos encontrados de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA a los proyectos de cultivos agrícolas, podemos señalar:

- Inadecuada gestión de RR. SS
- Incumplimiento de I.G.A.
- Incumplimiento normativo documental - RR.SS.
- Sin I.G.A.

¹² Oficio N° 01830-2024-OEFA/DSAP

- Inadecuado manejo de sustancias químicas
- Incumplimiento de monitoreos ambientales
- Emergencia ambiental

Por otro lado, OEFA remitió la información correspondiente a los hechos detectados en las supervisiones, referentes a las acciones realizadas en los años 2019 y 2024.

Tabla N° 8. Incumplimientos detectados en actividades de cultivos agrícolas en acciones de supervisión realizada por el OEFA

Actividad	Tipificación	Número de acciones						Total
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Cultivos Agrícolas	Componentes no contemplados		2	3	6	5	3	19
	Emergencia ambiental	1	2	5	5	10	4	27
	Exceso ECA agua		3		2	4	6	15
	Exceso ECA aire			1			1	2
	Exceso ECA suelo			1	2			3
	Inadecuada gestión de RR. SS	9	10	20	57	56	26	178
	Inadecuado manejo de sustancias químicas	3		3	2	11	20	39
	Incumplimiento de compromisos socioambientales	1						1
	Incumplimiento de I.G.A.	2	11	12	20	15	23	83
	Sin I.G.A.	4	2	8	15	19	5	53
	Incumplimiento de medida impuesta por el OEFA	1			3	4	1	9
	Incumplimiento de monitoreos ambientales		4		5	7	20	36
	Incumplimiento normativo documental - RR.SS.	1	3	13	27	26		70
	No actualizó I.G.A o no comunicó sus modificaciones	1				1		2
	No adoptó de medidas de control - efluentes				2			2
	No adoptó de medidas de control - emisiones			4	7	3	2	16
No presentó información requerida en el marco de la supervisión	1	6	7	5	4	2	25	



Actividad	Tipificación	Número de acciones					Total	
		2019	2020	2021	2022	2023		2024
	Otros incumplimientos detectados					4	1	5

Fuente: OEFA, 2024

Al respecto, estas consideraciones previas, permiten establecer los umbrales que son necesarios para una evaluación adecuada de la significancia ambiental del sector y finalmente, se pasa a la evaluación de dicha significancia ambiental, la misma, que se realiza en el desarrollo de las fichas (1 y 2), aplicando los criterios de protección ambiental.

1.1.3. Umbrales

- Documentación revisada

El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), en el marco de sus competencias y conforme a la transferencia de funciones, ha clasificado todos los proyectos agrícolas en categoría I - DIA, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 9. Estudios Ambientales de cultivos agrícolas aprobados por el SENACE

Nombre del Proyecto	Expediente	Categoría	Resolución	Nombre titular
Evaluación ambiental preliminar del fundo Angulo y Lidia de la Empresa Natucultura S.A.	A-CLS-00193-2023	I - DIA	RD N° 00015-2024-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00075-2024-SENACE-PE/DEAR	NATUCULTURA S.A
Instalación de cultivo de vid, en el sector fundo San Martin, distrito de Humay, provincia de Pisco y departamento de Ica", de la empresa Agrícola Los Andenes S.A.C.	A-CLS-00034-2023	I - DIA	RD N° 00112-2023-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00741-2023-SENACE-PE/DEAR	AGRÍCOLA LOS ANDENES S.A.C.
Fundo Chambara	A-CLS-00015-2023	I - DIA	RD N° 00150-2023-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00943-2023-SENACE-PE/DEAR	INKA'S BERRIES S.A.C.
Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Fundo Nuevo Miraflores II y III, cultivo y exportación de palta, papaya y limón.	A-CLS-00011-2023	I - DIA	RD N° 00132-2023-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00863-2023-SENACE-PE/DEAR	ONETO VALLE SEBASTIAN NICOLAS
Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Predio Etapa 4 de la Empresa Agrícola Pampa Baja S.A.C	A-CLS-00237-2022	I - DIA	RD N° 00028-2023-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00192-2023-SENACEPE/DEAR	AGRICOLA PAMPA BAJA S.A.C.
Evaluación Ambiental Preliminar Del Fundo Gini	A-CLS-00096-2022	I - DIA	RD N° 00132-2022-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00737-2022-SENACE-PE/DEAR	AGRÍCOLA ANDREA S.A.C.
Evaluación ambiental preliminar (evap) del predio agrícola pampas de río seco, del distrito de pueblo nuevo - provincia de chepen- departamento de la libertad	A-CLS-00087-2022	I - DIA	RD N° 00141-2022-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00781-2022-SENACE-PE/DEAR	ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES UNIDOS BAMBAMARCA-CHOTA
Evaluación ambiental preliminar (evap) para el fundo del lote b6c - agrícola campo noble s.a.c.	A-CLS-00030-2022	I - DIA	RD N° 00095-2022-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00505-2022-SENACEPE/DEAR	AGRÍCOLA CAMPONBLE SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA



Nombre del Proyecto	Expediente	Categoría	Resolución	Nombre titular
Evaluación ambiental preliminar de fundo arenuva	A-CLS-00298-2021	I - DIA	RD N° 00067-2022-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00356-2022-SENACE-PE/DEAR	ARENUVA S.A.C
Evaluación ambiental preliminar (evap) para el proyecto agrícola de la asociación agropecuaria san gorjes	A-CLS-00284-2021	I - DIA	RD N° 00036-2022-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00168-2022-SENACEPE/DEAR	MONGE ORBEGOZO NICOLAS GABRIEL
Evaluación ambiental preliminar del proyecto agrícola el tambo i	A-CLS-00229-2021	I - DIA	RD N° 00021-2022-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00079-2022-SENACEPE/DEAR	EMPRESA AGROINDUSTRIAL EL PARAÍSO S.A.C.
Evaluación ambiental preliminar (evap) para el fundo galáctica	A-CLS-00153-2020	I - DIA	RD N° ° 00023-2021-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00102-2021-SENACE-PE/DEAR	GALÁCTICA SOCIEDAD AGRÍCOLA SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA - GALÁCTICA SOCIEDAD AGRÍCOLA S.A.C.
Evaluación ambiental preliminar (evap), del proyecto agrícola del fundo luciana a--1 de agrícola cuatro vientos s.a.c. – cp pajonal bajo – distrito de nazca – provincia de nasca –departamento de ica	A-CLS-00248-2019	I - DIA	RD N° 00062-2020-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00267-2020-SENACE-PE/DEAR	AGRÍCOLA CUATRO VIENTOS S.A.C.
Proyecto agroindustrial terra nova	A-CLS-00235-2019	I - DIA	RD N° 00050-2020-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00172-2020-SENACE-PE/DEAR	AGRO LATAM S.A.C
Evaluación ambiental preliminar fundo matsubara iii y salas de la empresa natucultura s.a.	A-CLS-00143-2019	I - DIA	RD N° 00192-2019-SENACE-PE/DEAR Informe N° 00999-2019-SENACE-PE/DEAR	NATUCULTURA S.A
Fundo San Martin de Porras	A-CLS-00107-2019	I - DIA	RD N° 00193-2019-SENACE-PE/DEAR Informe N° 01006-2019-SENACEPE/DEAR	TRAPANI CULTIVARES PERU SAC

Fuente: Elaboración propia a partir de la información disponible en la plataforma web <https://eva.senace.gob.pe:8443/consultaCiudadano/#/>

De acuerdo con la revisión de casos aprobados por el SENACE, los estudios ambientales de cultivos agrícolas, con superficies entre 28.5 hectáreas y 1000 hectáreas, fueron clasificados en la categoría I - DIA utilizando la metodología de evaluación de impacto ambiental de Vicente Conesa Fernández-Vítora. Los impactos identificados en estos proyectos presentan las siguientes características:

1. Alteración de la calidad del aire por material particulado:

La generación de material particulado debido a las actividades de trazo, replanteo, retirada de vegetación, cosecha, movimiento de tierras e instalación de cultivos fue evaluada en estos proyectos. Aunque estas actividades provocan impactos temporales de corta duración y se manifiestan puntualmente en áreas específicas, la dispersión rápida del material permite una recuperación inmediata de la calidad del aire una vez que cesan las actividades. Como medida de mitigación, se recomienda el riego de las zonas de intervención para minimizar la dispersión de polvo.

2. Emisiones gaseosas generadas por maquinaria de combustión interna:

Aunque las máquinas utilizadas en los proyectos emiten gases, su uso es puntual y limitado al área de intervención. Además, estas suelen alquilarse, lo que asegura que cada unidad cuente con revisiones técnicas para minimizar emisiones. Estas emisiones se disipan rápidamente en espacios abiertos, presentando un impacto ambiental leve. En las evaluaciones realizadas, este impacto se ha categorizado como de baja intensidad, con efectos muy localizados.

3. Aumento de niveles de ruido:



La operación de maquinaria y las actividades del personal generan ruidos perceptibles, aunque generalmente se desarrollan en áreas rurales y abiertas, distantes de centros urbanos. La naturaleza temporal de estas actividades durante el horario laboral y en áreas poco pobladas ha permitido catalogar el impacto como leve.

4. Pérdida de cobertura vegetal:

Este impacto está regulado bajo el artículo 38 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763. En proyectos que involucran pérdida de cobertura vegetal, los titulares deben cumplir con las disposiciones de esta ley, independientemente de la magnitud de la intervención.

5. Disminución de la disponibilidad hídrica por consumo de agua:

En el análisis de estos proyectos, se tomó en cuenta que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) regula el uso del recurso hídrico, otorgando permisos únicamente tras evaluar la disponibilidad local. Por tanto, el impacto a la disponibilidad hídrica por las actividades de riego, son manejables de acuerdo con el instrumento de gestión ambiental.

6. Vertimiento de efluentes:

Los efluentes generados se limitan principalmente a los residuos domésticos del personal, manejados mediante baños químicos o biodigestores. En cuanto al uso de productos fitosanitarios, estos se aplican en dosis controladas, siguiendo las indicaciones de SENASA. El lavado de equipos se realiza en biobeds, que previenen la contaminación del suelo y agua al facilitar la biodegradación de los plaguicidas.

7. Manejo de residuos sólidos:

Los residuos sólidos generados, en su mayoría de origen orgánico, son reutilizados como materia orgánica en el suelo. Los residuos inorgánicos, como los envases de productos químicos, son almacenados en áreas designadas según la normativa vigente, en cumplimiento del artículo 46 del Decreto Supremo N° 001-2015-MINAGRI. Esta gestión adecuada asegura que el impacto sobre el suelo sea mínimo.

Significancia de los Impactos Ambientales

Los impactos ambientales identificados y evaluados mediante la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vitora han sido categorizados en todos los casos como de baja significancia, con una valoración menor a 25 puntos. La metodología aplicada permitió clasificar los efectos negativos de estos proyectos como leves, con una recuperación rápida tras el cese de las actividades. Las matrices de valoración de los estudios ambientales, que documentan estas conclusiones, se encuentran adjuntas en el Anexo 2 del informe Técnico. Ahora bien, de acuerdo con la evaluación de SENACE, los impactos detallados y las opiniones técnicas emitidas por la ANA se ha advertido que el consumo de agua es una variable importante para tener en cuenta en el rubro agrícola; el mismo que está directamente relacionado con la extensión del área intervenida; en ese contexto, a continuación, se realiza el análisis del consumo de agua con el objeto de determinar el umbral relacionado al número de hectáreas.

- Sobre el consumo de agua:

Cantidad de Agua necesaria para cultivar en 1 hectárea

- Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por Food and Agriculture Organization): La cantidad de agua necesaria para regar una hectárea depende de varios factores, como el tipo de cultivo, el clima, el tipo de suelo, y el sistema de riego utilizado. Sin embargo, una estimación común es que se requieren entre 5,000 y 10,000 metros cúbicos de agua por hectárea por año para riego agrícola, lo que equivale a entre 5 a 10 millones de litros de agua por hectárea al año. En términos de riego por cada vez que se riega, se puede necesitar entre 3,000 y 6,000 litros por hectárea por día en condiciones normales para cultivos como el maíz, dependiendo de los factores mencionados.
- Según Pereira, L.S., Cordery, I., & Iacovides, I.: Pereira, Cordery y Iacovides (2012) en su libro "Coping with Water Scarcity: Addressing the Challenges. Springer" mencionan que, en promedio, se pueden necesitar entre 5,000 y 7,000 metros cúbicos de agua por hectárea por ciclo de cultivo, lo que equivale a entre 5 y 7 millones de litros por hectárea.



- Según Allen et al.: De acuerdo con Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., & Smith, M. (1998). (Crop Evapotranspiration - Guidelines for Computing Crop Water Requirements. FAO), en su trabajo sobre el método FAO-56 para la estimación de la evapotranspiración de cultivos, sugieren que se necesitan entre 5,000 y 8,000 metros cúbicos de agua por hectárea por ciclo de cultivo, lo que equivale a entre 5 y 8 millones de litros.
- Según Doorenbos y Pruitt: Doorenbos, J., & Pruitt, W. O. (1977). (Crop Water Requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper), en su publicación sobre las necesidades de agua en la agricultura, estiman que se requieren entre 6,000 y 10,000 metros cúbicos de agua por hectárea al año, dependiendo del tipo de cultivo y las condiciones climáticas, lo que se traduce en entre 6 y 10 millones de litros.
- Según Keller y Bliesner: Keller, J., & Bliesner, R. D. (1990). en su libro sobre sistemas de riego (Sprinkle and Trickle Irrigation. Springer), mencionan que el requerimiento de agua para riego puede variar entre 4,000 y 9,000 metros cúbicos por hectárea, o entre 4 y 9 millones de litros, dependiendo del sistema de riego y la eficiencia del mismo.

Cantidad de Agua necesaria según el tipo de cultivo en el Perú:

La cantidad de agua necesaria para regar una hectárea en el Perú varía dependiendo del tipo de cultivo, las condiciones climáticas y el manejo del agua en las distintas regiones. Sin embargo, se presenta aproximaciones para algunos de los más importantes cultivos en el Perú:

- Para cultivos de Arroz: De acuerdo con Guevara, J. (2013), en su estudio "*Uso eficiente del agua en la agricultura peruana: desafíos y perspectivas. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú*", señala que, en la costa peruana, donde se cultiva una gran parte del arroz del país, se estima que se requieren entre 12,000 y 15,000 metros cúbicos de agua por hectárea por ciclo de cultivo (12 a 15 millones de litros). Asimismo, en dicho estudio, señala que las necesidades pueden ser incluso mayores en algunas regiones debido a la alta evaporación.
- En la costa peruana, el ciclo de cultivo del arroz dura entre 120 y 150 días. Delgado, A., & Zegarra, R. (2010), en su investigación "*El cultivo del arroz en el Perú: Análisis de su competitividad y rentabilidad. Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)*" indican que el arroz de trasplante en los valles de la costa tiene un ciclo promedio de 130 días, mientras que, en la selva, con variedades de arroz de secano, el ciclo puede extenderse hasta 160 días.
- Para cultivos de Maíz: Según Rodríguez, L. y Gómez, F. (2010) Rodríguez, en su análisis denominado "*Gestión del agua para cultivos en el Perú: un análisis regional. Universidad Nacional Agraria La Molina.*", precisa que el maíz cultivado en la sierra y la costa del Perú necesita entre 6,000 y 8,000 metros cúbicos de agua por hectárea por ciclo (6 a 8 millones de litros). El ciclo de cultivo del maíz varía según la región. En la costa, generalmente es de 120 a 150 días. MINAGRI (2012), según Manual del cultivo de maíz en el Perú. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, señala que, en la sierra, donde se cultiva maíz amarillo duro y choclo, el ciclo puede durar de 180 a 220 días debido a las bajas temperaturas y la altitud.
- Para cultivos de Papa: Caballero, A. (2011), en su estudio "*Sostenibilidad del uso del agua en la agricultura andina. Instituto de Estudios Peruanos*", describe que, la papa, un cultivo esencial en la sierra peruana, requiere entre 4,000 y 6,500 metros cúbicos de agua por hectárea (4 a 6.5 millones de litros) por ciclo de cultivo. En la sierra del Perú, el ciclo de cultivo de la papa puede durar entre 120 y 180 días, dependiendo de la variedad y la altitud. Ordinola, M., Bernet, T., & Manrique, K. (2011). En su publicación "*Innovaciones en el cultivo de papa: Casos y lecciones aprendidas en la sierra del Perú. Centro Internacional de la Papa (CIP)*", destacan que las variedades nativas de papa, cultivadas a mayores altitudes, tienen ciclos más largos (150 a 180 días), mientras que las variedades comerciales como la papa canchán en altitudes medias pueden cosecharse en 120 a 150 días.
- Para cultivos de Caña de azúcar: Vega, R., y Véliz, E. (2015), en su estudio "*Eficiencia en el uso del agua en el sector agrícola peruano, del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico*", señala la Caña de azúcar es importante en la costa, y requiere entre 9,000 y 12,000



metros cúbicos de agua por hectárea por ciclo (9 a 12 millones de litros). El ciclo de cultivo de la caña de azúcar en la costa peruana es de aproximadamente 12 a 18 meses (360 a 540 días). Vega, R., & León, J. (2014), en su publicación "Producción de caña de azúcar en el Perú: Desafíos y perspectivas. Universidad Nacional Agraria La Molina", señalan que este cultivo tiene un ciclo bianual en la mayoría de las zonas de la costa, pero puede extenderse hasta 18 meses dependiendo del régimen de riego y la variedad.

- Para cultivos de Palta: Del Carpio, C. (2014), en su investigación sobre Irrigación y manejo del agua en cultivos de exportación: el caso del palto en Perú, de la Revista de Agricultura y Sociedad, indica que las zonas de la costa y sierra donde se cultiva palta, se necesitan entre 5,500 y 7,500 metros cúbicos de agua por hectárea (5.5 a 7.5 millones de litros) por ciclo de cultivo. La palta tiene un ciclo perenne, con un periodo vegetativo que varía según la variedad y las condiciones climáticas. Del Carpio (2014) menciona que, en promedio, las paltas tardan entre 18 y 24 meses desde la plantación hasta la primera cosecha significativa.

Cálculo para el uso de Agua en cultivos:

De acuerdo con la Resolución Ministerial N° 202-2019-MINAM, que modifica la primera actualización del listado de proyecto de inclusión sujetos al SEIA, para los proyectos del sector agrario y de riego, se establece que los proyectos de irrigación con estructura hidráulica menor que comprenden (i) Obras de captación y/o conducción, cuyos caudales sean mayores a 2 m³/s requieren gestionar la certificación ambiental previo a su ejecución.

En ese sentido, considerando que el objetivo de estos proyectos es el riego de áreas agrícolas, resulta necesario evaluar la extensión de las áreas de cultivo que pueden regarse con un caudal de 2 m³/s, ya que este valor representa el umbral mínimo para proyectos agrícolas sujetos al SEIA. En este contexto, el análisis de las áreas a regar por tipo de cultivo, basado en el agua necesaria por hectárea, permite identificar la superficie máxima que puede ser irrigada con un caudal constante de 2 m³/s. A continuación, se presenta el detalle:

Tabla N° 10. Cálculo del área de intervención con un caudal de 2m³/s

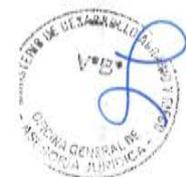
Especie	Agua requerida (ha)	Ciclo del cultivo (Días)	Caudal necesario (m ³ /s) (ha)	Ha a regar con 2m ³ /s
Arroz	12,000 y 15,000	120 y 160	0,0010851	1843,20
Maiz	6,000 y 8,000	180 a 220	0,0004209	4752,00
PApa	4,000 y 6,500	150 a 180	0,0004180	4785,23
Caña de azúcar	9,000 y 12,000	360 a 540	0,0002572	7776,00

Fuente: Elaboración propia

Los valores anteriores reflejan la extensión máxima de hectáreas que cada tipo de cultivo puede regar con un caudal de 2 m³/s, determinado por las necesidades hídricas individuales de cada especie en días específicos de acuerdo con el ciclo del cultivo. Ahora bien, es preciso indicar que, de las especies indicadas, el arroz es la especie que requiere mayor consumo de agua, por lo tanto, se tomará como referencia para el presente análisis; en ese sentido, considerando que con un caudal disponible de 2 m³/s se podrían regar 1843 ha de arroz, se tiene en cuenta este valor. En línea con la evaluación de SENACE y las opiniones técnicas de la ANA, esta extensión generaría impactos ambientales de significancia leve; sin embargo, está sujeta a la evaluación que considere los criterios de protección ambiental en las fichas 1 y 2.

Justificación del Umbral de 2000 Hectáreas:

Al analizar las distintas necesidades de agua por cultivo, se puede concluir que el cultivo de arroz, con su elevado requerimiento hídrico, limita el área de riego con 2 m³/s a aproximadamente 1843 hectáreas. Este valor se redondea a 2000 ha como umbral para la aplicación en la evaluación del nivel de significancia ambiental de proyectos agrícolas. Desde



una perspectiva ambiental, establecer un umbral de 2000 hectáreas es prudente y justificado, pues delimita una superficie de intervención considerando la significancia de los impactos ambientales a generarse en esta área. Asimismo, este umbral responde a una estrategia que considera tanto la capacidad de los recursos hídricos como el equilibrio entre la ampliación agrícola y la búsqueda de la sostenibilidad ambiental.

En ese sentido, establecer un umbral de 2000 hectáreas para proyectos agrícolas con caudales de riego de 2 m³/s se justifica tanto por las necesidades de agua del cultivo de arroz, que limita el riego a aproximadamente 1843 hectáreas, como por el análisis de significancia ambiental. Este valor se ha redondeado a 2000 ha para facilitar su aplicación en la evaluación de proyectos, permitiendo un enfoque práctico y efectivo en la gestión ambiental de áreas agrícolas de gran escala. Así, el umbral de 2000 hectáreas equilibra la demanda agrícola con los recursos hídricos requeridos.

Adicional a lo señalado, la elección de 2000 hectáreas se apoya en la revisión de proyectos aprobados por SENACE, donde áreas de hasta 1000 hectáreas han sido clasificados como categoría I - DIA, con impactos de significancia leve en aspectos como calidad del aire, ruido y nivel freático. En una superficie de 2000 hectáreas se espera que los impactos ambientales sean similares en el tipo de intensidad, aumentando principalmente en el criterio de extensión.

Este enfoque adaptativo permite mantener una intervención ambientalmente manejable, dentro de los parámetros de significancia leve ya establecidos en la evaluación de SENACE. El umbral de 2000 hectáreas permitirá equilibrar la expansión agrícola con la demanda de recursos hídricos, buscando la sostenibilidad ambiental del proyecto con el instrumento de gestión ambiental correspondiente. Asimismo, esta delimitación permitirá una regulación y supervisión ambiental eficiente por parte de la autoridad ambiental competente.

En ese sentido para validar el umbral de 2000 ha, se realizó un análisis exhaustivo de la significancia ambiental, considerando la experticia del equipo ambiental especializado en el rubro agrícola y aplicando la metodología CONESA para realizar una identificación y valoración de los impactos ambientales asociados a un proyecto con dicha capacidad de almacenamiento. Los resultados presentados en el Anexo 2 del Informe Técnico indican que los proyectos de infraestructura hidráulica que consideran hasta 2000 ha de superficie agrícola generarían impactos ambientales leves.

Teniendo en cuenta los hallazgos de OEFA durante las acciones de supervisión y el umbral determinado en los párrafos previos para el rubro agrícola; se han integrado estos insumos junto con la información de los instrumentos clasificados por SENACE para determinar los aspectos ambientales relevantes para el rubro agrícola. Los aspectos ambientales identificados se someten a la evaluación correspondiente en las fichas (1 y 2), aplicando los criterios de protección ambiental. Bajo ese contexto y en cumplimiento de la metodología establecida a través de la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM, a continuación, se presenta el análisis detallado de las fichas de evaluación 1 y 2 para la determinación de la categoría ambiental correspondiente.

1.1.4. Fichas de evaluación

De acuerdo con la metodología establecida por el ente rector, se identificaron los aspectos relevantes en los proyectos correspondientes al presente grupo y se realizó la evaluación ambiental correspondiente que finalmente determinaría el nivel de impacto a generar.

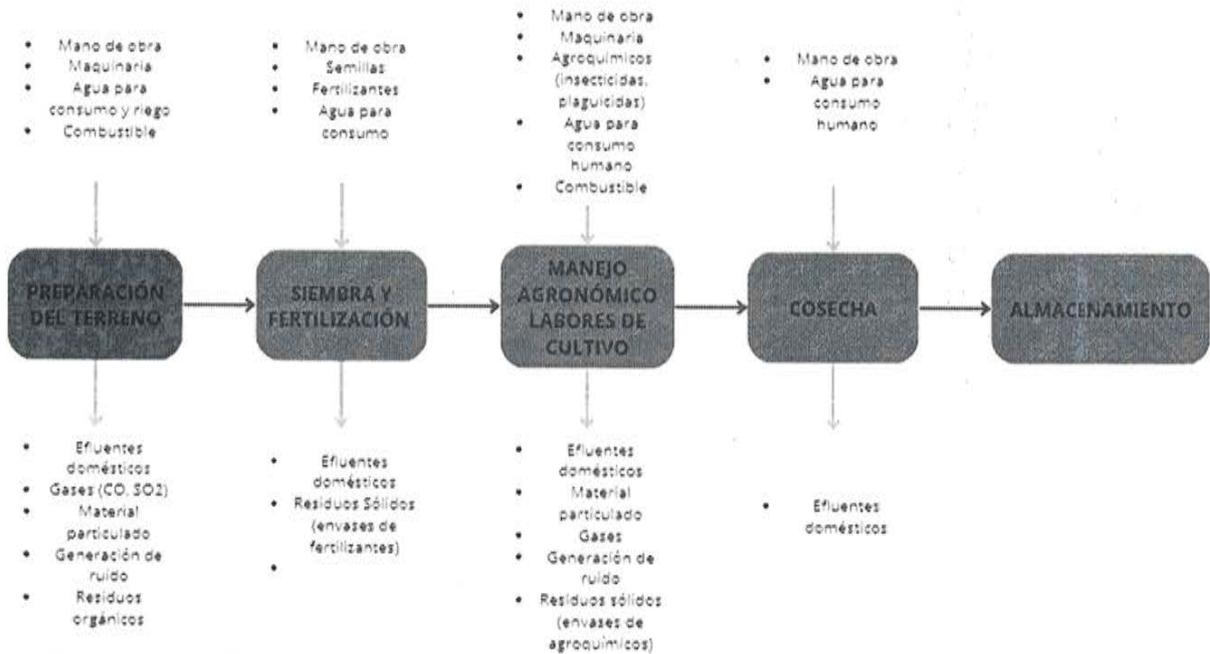
Ficha N° 01:
Cultivos agrícolas

Descripción Breve:

El grupo 1 está conformado por fundos y cooperativas dedicadas a agricultura que implica un mayor uso de las tierras de cultivo para

producir el máximo rendimiento posible con el fin de maximizar beneficios y satisfacer las necesidades alimentarias del ser humano. Los proyectos agrícolas intensivos se caracterizan por maximizar la producción en áreas reducidas mediante el uso de tecnologías avanzadas como sistemas de riego tecnificado, fertilización automatizada y maquinaria agrícola especializada. Estas operaciones incluyen la preparación del terreno, siembra, manejo agronómico y cosecha, utilizando menos superficie para lograr altos rendimientos. Además, emplean sistemas de tratamiento de residuos, como biodigestores, para gestionar desechos peligrosos y orgánicos de forma sostenible.

Flujograma de Proceso:



Descripción de aspectos ambientales emitidos por la actividad:

Ruido	El ruido es generado por uso de maquinarias pesada durante el acondicionamiento del terreno y mantenimiento de la infraestructura.
Residuos Sólidos	RRSS Peligrosos: son generados por envases y restos de los insumos químicos de pesticidas y fertilizantes utilizados en la actividad. Los residuos generados difieren en cuanto a la peligrosidad, sin embargo, pueden ser dispuestos adecuadamente y tratados por una EORS.
Emisiones	Emisiones asociadas a los equipos y maquinarias empleadas en las diferentes etapas de proyecto tales como: compactadora vibratoria tipo plancha, rodillo liso vibratorio, cargador frontal s/lantas, excavadora sobre orugas, mezcladora de concreto, etc. En caso de uso de maquinarias y cuando se realice quema de plantaciones de caña de azúcar u otros se podrían generar gases de combustión contaminantes como el CO, SO ₂ , NO _x y material particulado.
Efluentes	Se considera que en el riego se pueden generar efluentes contaminados con residuos de plaguicidas, los mismo que pueden generar afectación por infiltración.
Ocupación y consumo de suelos fértiles	El uso y ocupación de suelo fértiles se determina por la extensión de los cultivos y el uso actual.
Consumo de agua superficiales/subterráneas	Agua de consumo industrial abastecida por la red pública o del cuerpo de agua cercano.

Evaluación de Riesgos ambientales:

Criterios de Protección Ambiental	Principales aspectos ambientales	Cultivos agrícolas			
		Afectación despreciable	Nivel de Riesgo Ambiental		
			Bajo	Medio	Alto
1. Salud Humana 2. Calidad Ambiental	Ruido	-	Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con nieles de ruido adecuados o mitigables.	-	-
	Residuos Sólidos	No genera residuos peligrosos o los residuos generados	Residuos generados que contengan componentes del	Residuos orgánicos de alto volumen sin reaprovechamiento	-



		corresponden a actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias.	listado de los anexos 7 y 8 con categoría IH, IE. (1)		
	Emisiones	No genera emisiones o usa GNV o GLP	Material particulado generadas por acción mecánica.	-	-
	Efluentes	La actividad no genera efluentes o son vertidos a red de alcantarillado	-	-	-
	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No se generan residuos orgánicos que contengan vectores patógenos	-	-	-
3. Recursos Naturales	Ocupación / consumo de suelos fértiles	Ocupación menor a 50 ha (2)	Ocupación entre 50 y 2 000 ha (5)	Ocupación superior a 2 000 ha (6)(3)	-
	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)	-	-	Compromete su proceso de restauración	-
	Consumo de agua	-	Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca	Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca	-
	Alteración de los cursos o cuerpos de aguas superficiales/subterráneas	No considera actividades en cursos de aguas superficiales / subterráneas	-	-	-
	Otros	-	Involucra packing como componente complementario cuya capacidad operativa máxima es igual a la producción del cultivo agrícola.	Involucra packing como componente complementario cuya capacidad operativa máxima es igual a la producción del cultivo agrícola.	-

Formulación de escenarios de riesgo ambiental significativo:

Escenarios de riesgo	Nivel de Riesgo
Ocupación entre 50 y 2 000 ha (5)	Bajo
Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con nieles de ruido adecuados o mitigables.	
Residuos generados que contengan componentes del listado de los anexos 7 y 8 con categoría IH, IE. (1)	
Material particulado generadas por acción mecánica.	
Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca	
Involucra packing como componente complementario cuya capacidad operativa máxima es igual a la producción del cultivo agrícola.	Medio
Ocupación superior a 2 000 ha (6)	
Residuos orgánicos de alto volumen sin reaprovechamiento	
Compromete su proceso de restauración	
Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca	
Involucra packing como componente complementario cuya capacidad operativa máxima es igual a la producción del cultivo agrícola.	

Referencias:

- (1) Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales (MINAM, 2010)
- (2) Resolución Ministerial N° 00347-2024-MINAM
- (3) Documento prospectivo al 2030 - MIDAGRI (<https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/dcto-prospectivo-2030.pdf>)
- (5) RD N° 00045-2020-SENACE-PE/DEAR Proyecto agroindustrial Terranova
- (6) Mesa de trabajo Evaluación de impactos de cultivos agrícolas de 2 000 ha de extensión.

Fuente: MIDAGRI 2024



Nivel de significancia del impacto ambiental entre entornos sensibles		CRITERIO 8. La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentales nacionales								
Nivel de riesgo ambiental	Escenarios de riesgo	CRITERIO 4. Protección de ANP's		CRITERIO 5. Protección de la diversidad biológica		CRITERIO 6. Protección de los sistemas y estilos de vida		CRITERIO 7. Protección de los espacios urbanos		
		Fuera de ANP, ZA, o ACR.	Dentro de ANP, ZA, Areas de Conservación Regional	En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar, en fajas marginales, Bosques en tierras de protección, bosques primarios, montanos, protectores	Áreas declaradas como zonas de Emergencia Ambiental, o que se hayan declarado en estado de alerta por contaminación.	Áreas con presencia de pueblos indígenas u originarios	Reservas Indígenas Territoriales creadas en favor de pueblos indígenas en situación de aislamiento y de contacto inicial.	No colinda con centros poblados y/o conglomerados urbanos	Colinda con zonas residenciales o Zonas catalogadas como protección especial	Colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).
Bajo	<p>Ocupación menor a 2 000 ha</p> <p>Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables.</p> <p>Residuos generados que contengan componentes del listado de los anexos 7 y 8 con categoría IH, IE.</p> <p>Material particulado generadas por acción mecánica.</p> <p>Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.</p> <p>Involucra packing con una capacidad operativa máxima igual a la producción del cultivo agrícola.</p>	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa
Medio	<p>Ocupación superior a 2 000 ha.</p> <p>Residuos orgánicos de alto volumen sin reaprovechamiento.</p> <p>Compromete su proceso de restauración.</p> <p>Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca.</p>	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa

Nota: 1.

1. Respecto a lo indicado en el cuadro con el enunciado: No se evalúa, en relación a los niveles de riesgo: Medio y Bajo, en los casos específicos en donde se indica esto, no se ha encontrado antecedente alguno, por lo que, al no contar con esta información, no se realizó dicha evaluación



en los entornos sensibles planteados en la presente propuesta de clasificación.

2. Lo antes indicado corresponde a nivel nacional, ya que se revisaron estudios ambientales de diferentes departamentos del Perú.
3. Finalmente cabe indicar que, de presentarse algún proyecto de inversión de las actividades agrícolas, en los escenarios no evaluados en la presente propuesta de clasificación, procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar (EVAP) para obtener la categoría del Estudio Ambiental que le corresponda, conforme a la normativa del SEIA

Tabla N° 11. Determinación de la significancia ambiental de actividades cultivos agrícolas

Resumen de la Significancia Ambiental de la actividad		
Nivel	Riesgo Ambiental	Condiciones del entorno
Bajo	<p>Ocupación menor a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables. (5)</p> <p>Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables. (5)</p> <p>Residuos generados que contengan componentes del listado de los anexos 7 y 8 con categoría IH, IE. (1)</p> <p>Material particulado generadas por acción mecánica.</p> <p>Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca</p> <p>Involucra packing con una capacidad operativa máxima igual a la producción del cultivo agrícola.</p>	<p>No colinda con centros poblados y/o conglomerados urbanos</p>
Medio	<p>Ocupación superior a 2000 ha reaprovechamiento (6)</p> <p>Residuos orgánicos de alto volumen sin reaprovechamiento (6)</p> <p>Compromete su proceso de restauración</p> <p>Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca</p>	<p>No colinda con centros poblados y/o conglomerados urbanos</p>



Tabla N° 12. Resumen de las características y condiciones para la ficha de clasificación anticipada

Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares			
Categoría Ambiental	DIA	EIA-sd	EIA-d
Descripción de la significancia ambiental	Leve	Moderado	Alto
Proyecto / Actividad:	Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares	Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares	Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares
Sobre interacción con recursos naturales	-	-	-
Disposición de efluentes	-	-	-
Tipo	-	-	-
Emisiones	-	-	-
Efluentes	-	-	-
Umbral	Superficie de intervención de hasta 2000 ha	Superficie de intervención superior a 2000 ha e inferior a 6000 ha	superficie de intervención superior a 6000 ha
Entornos sensibles	-	-	-
<p>(*) Aquellos proyectos que no cumplan con lo especificado en esta tabla procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar para obtener la categoría del Estudio Ambiental.</p>			



1.2. Grupo de proyectos de limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación y/o empaqueo de frutas y/o hortalizas

Grupo conformado por proyectos de limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación a corto plazo y empaqueo de frutas y hortalizas se desarrollan en instalaciones industriales. Estas plantas procesan frutas y hortalizas como mango, palta y uva y otros para satisfacer las demandas del mercado nacional e internacional. Durante la operación, se realizan actividades como recepción, lavado, desinfección, clasificación, secado o congelado, empaque y almacenamiento en cámaras frigoríficas; a continuación, se presenta el detalle del grupo.

1.2.1. Procesos

a) Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación y/o empaqueo de frutas y/o hortalizas

- **Planta o nave industrial:** Es la estructura principal donde se concentran las actividades productivas y de procesamiento. Incluye las áreas de recepción de la materia prima, procesamiento, almacenamiento y despacho.
- **Zona de descarga:** Área destinada a la recepción de la materia prima. Cuenta con espacios para facilitar la inspección inicial de los frutos recepcionados y, a su vez, permite el pesaje y manipulación de estos.
- **Zona de procesado:** Área donde se realizan los procesos de acondicionamiento de la materia prima (frutos) como selección, lavado, clasificado y secado.
- **Zona de empaquetado:** Espacio donde se desarrolla el proceso de empaque de los productos después del procesamiento.
- **Zona de despacho:** Área destinada a la salida de productos empaquetados hacia los vehículos de distribución. Este espacio es empleado para el control final de la calidad de los productos.
- **Cámaras de almacenaje:** Espacios cerrados y controlados donde se almacenan productos terminados o materias primas que no requieren refrigeración específica.

b) Descripción de componentes auxiliares

- **Almacenes:** Espacios diseñados y acondicionados para conservar los insumos y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad.
- **Túnel de enfriado:** Sistema de enfriamiento rápido de los frutos después del procesamiento a fin de retardar la maduración y prolongar su vida útil.
- **Cámaras de refrigeración:** Espacios acondicionados con sistemas de control de temperatura y humedad para mantener los frutos en condiciones óptimas de conservación.
- **Laboratorio:** Espacio que permite realizar análisis y pruebas de calidad tanto de materia prima como de los productos terminados. Se realizan pruebas microbiológicas, fisicoquímicas y otras que permitan determinar la calidad del producto.
- **Sistema de Tratamiento de efluentes:** Sistema diseñado para tratar los residuos líquidos generados por la planta (agua de lavado, líquidos residuales del proceso, etc.).
- **Otras instalaciones:** Comedor, oficinas, servicios higiénicos.

c) Descripción de los procesos

En esta etapa se realizan las actividades correspondientes al proceso productivo de la materia prima para su tratamiento, paletizado, enfriamiento y almacenamiento.

1. Recepción. Se reciben las materias primas de las zonas de producción, las cuales deben ser trasladadas en bines, jivas y en unidades herméticas a fin de prevenir cualquier contaminación de materiales extraños y plagas. Adicionalmente, se reciben materiales auxiliares como envases, etiquetas y embalajes. Dentro de la planta se procede con el pesado mediante balanzas electrónicas, que permite registrar el peso



bruto de la carga proveniente. Posterior a ello, se procede a la descarga en la zona de recepción de materia prima. Cabe precisar que, durante esta etapa se realiza el muestreo de la materia prima recibida.

2. Enfriamiento. La materia prima, luego de ser recepcionada y pesada es ingresada a un área de resguardo fitosanitario para evitar cualquier contaminación con plagas y posteriormente ser climatizada y enfriada.

3. Almacenaje. La materia prima luego de ser enfriada es almacenada dentro de cámaras frigoríficas, siendo un ambiente totalmente hermético.

4. Desinfección y limpieza. comprende el uso de agua con el objetivo de retirar toda la suciedad de la materia prima, para luego emplear insumos químicos para eliminar y prevenir cualquier crecimiento de patógenos. El sistema de limpieza y desinfección puede operar manualmente o de manera mecanizada.

5. Secado. Luego del lavado y desinfección, la materia prima pasa por un proceso de secado con el objetivo de remover el exceso de agua para facilitar la adherencia de la etiqueta colocada posteriormente.

6. Encerado. Es la aplicación de una solución de cera que contiene un fungicida químico. Se aplica mediante aspersores a presión.

7. Selección. En esta etapa se realiza la inspección de calidad por parte de personal quienes separan el producto que no cumple los estándares de calidad. Asimismo, se realiza además una inspección exhaustiva para descartar objetos extraños que podrían estar todavía presentes en la materia prima.

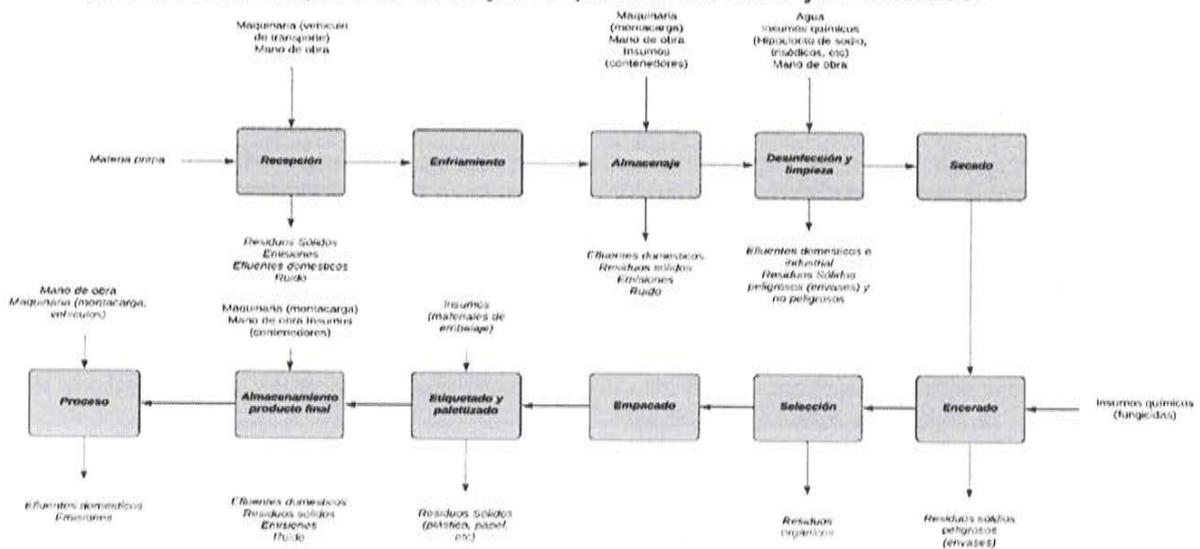
8. Empacado. Según la naturaleza, procedencia y/o en función de la selección anterior, el producto se empaca en distintos contenedores (cajas, tarimas, entre otros).

9. Etiquetado y paletizado. Las cajas luego de ser llenadas con el producto, de acuerdo con especificaciones de cliente, son etiquetadas de acuerdo con su destino y/o cliente, para luego ser paletizada en una parihuela.

10. Almacenamiento de producto final. Una vez paletizado el producto, se almacena en cámaras refrigeradas manteniendo las condiciones de temperatura de refrigeración y humedad relativa que permita mantener las cualidades organolépticas de la materia prima al momento de su despacho.

11. Despacho. Se realiza el retiro de los pallets de las cámaras de almacenamiento con ayuda de montacargas y conducidos a la zona de despacho, donde se realiza la verificación de la temperatura promedio. Asimismo, se realizan inspecciones de seguridad y calidad antes de iniciar el carguío del producto final.

Figura 2. Flujoograma de proceso de limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empacado de frutas y/o hortalizas.



De la evaluación de los procesos desarrollados en la actividad se identificaron los siguientes aspectos ambientales:

- **Ruido:** Las actividades de planificación y construcción generan niveles de ruido significativos, especialmente por el uso de maquinaria pesada como retroexcavadoras y volquetes, con niveles de entre 62 y 92 dBA. Durante la fase de operación, el ruido proviene principalmente de los ventiladores utilizados en los túneles de enfriamiento, con niveles menores a 80 dBA. Estos niveles de ruido, si no son gestionados adecuadamente, pueden afectar tanto a los trabajadores como a las comunidades cercanas, requiriendo medidas de mitigación para evitar impactos negativos en la salud auditiva y el ambiente.
- **Residuos sólidos:**
 - RRSS No Peligrosos: De tipo orgánico generados por frutas y hortalizas rechazadas o no conformes, restos de frutas y hortalizas, así como de tipo inorgánico generalmente por cajas deterioradas, vidrios, restos de embalajes, papel, cartón, plásticos, madera y metales, generados principalmente en las etapas de construcción y operación. Los residuos orgánicos pueden ser comercializados o convertirse en compost.
 - RRSS Peligrosos: generados por los envases de los insumos químicos utilizados para la desinfección, asimismo se originan en actividades de mantenimiento como materiales de fluorescencia, trapos u otros objetos impregnados con aceites y grasas o lubricantes, envases de insumos químicos y restos de insumos químicos; estos residuos peligrosos se generan mayormente en las actividades de procesamiento de frutas y hortalizas incluyen sustancias químicas como hipoclorito de sodio, tiabendazole, fludioxonil, dióxido de azufre y amoníaco, además de envases de estos productos y materiales impregnados con estos químicos.
- **Emisiones:** Durante la fase de construcción, se emiten alrededor de 0.539 toneladas mensuales de CO, 0.247 toneladas de hidrocarburos (HC), 2.335 toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx) y 0.189 toneladas de partículas PM10. En la fase de operación, las emisiones provienen principalmente de las chimeneas por la combustión de GLP y gas natural. Estas incluyen CO (<0.62776 toneladas), oxígeno (4.7082 – 12.555%), y CO2 (4.7082 – 15.694%) dependiendo del tipo de combustible utilizado. Estas emisiones pueden impactar la calidad del aire si no se controlan adecuadamente.
- **Consumo de agua superficiales/subterráneas:** El proceso requiere de grandes cantidades de agua, lo que puede suponer un agotamiento de fuentes hídricas si no se implementan medidas de ahorro y reutilización.
Las actividades generarán un efluente de aproximadamente 7920 m³/mes, que será descargado en la red pública de alcantarillado. Durante la fase de construcción, se prevé un caudal de efluentes de 228,2 m³/año, mientras que en la fase de operación será de 75,1 m³/año y en la fase de cierre de 15,5 m³/año. En la fase de construcción, los efluentes provendrán de baños químicos portátiles, mientras que en la fase de operación se utilizará una planta de tratamiento de aguas residuales con un tratamiento biológico, y los lodos serán gestionados por una empresa especializada en residuos sólidos (EO-RS).



1.2.2. Aspectos e impactos ambientales potenciales

Los aspectos generadores de los principales impactos ambientales del grupo de proyectos Limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empaqueo de frutas y/o hortalizas son los siguientes:

Tabla N° 13. Principales aspectos

N°	Aspecto
01	Ruido
02	Residuos Sólidos
03	Emisiones
04	Efluentes
05	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios
06	Ocupación / consumo de suelos fértiles

07	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)
08	Consumo de agua
09	Alteración de los cursos o cuerpos de aguas superficiales/subterráneas

1.2.3. Aspectos e impactos ambientales Reales

Acciones de supervisión realizadas por OEFA¹³:

A partir de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA entre los años 2019 y 2024 se presentan en la siguiente tabla los hallazgos más frecuentes.

Tabla N° 14. Incumplimientos detectados en actividades de packing durante acciones de supervisión realizadas por el OEFA

Actividad	Tipificación	Número de acciones						Total
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Limpieza, selección, preservación y empaçado de frutas y hortalizas	Inadecuada gestión de RR. SS	1	3	2	17	15	5	43
	Incumplimiento de I.G.A.	2	2	3	11	10	11	39
	Incumplimiento normativo documental - RR.SS.	1	3	1	11	8	2	26
	Sin I.G.A.		2	3	4	6	3	18
	Incumplimiento de monitoreos ambientales			1	4	2	6	13
	Exceso ECA agua	1				1	5	7
	Inadecuado manejo de sustancias químicas				1	1	1	3
	Componentes no contemplados					2		2
	No actualizó I.G.A o no comunicó sus modificaciones	1			1			2
	Exceso ECA aire						1	1

Fuente: OEFA, 2024

De la información remitida por OEFA referente a actos de supervisión y fiscalización en proyectos de Limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empaçado de frutas y/o hortalizas, se tiene que los hallazgos de mayor incidencia son:

- Inadecuada gestión de RR. SS.
- Incumplimiento de I.G.A.
- Incumplimiento normativo documental - RR.SS.
- Sin I.G.A.

Los aspectos asociados a estos incumplimientos son considerados relevantes en relación con los impactos ambientales reales por el desarrollo de la actividad, por lo que son tomados en cuenta en la presente propuesta de clasificación anticipada.

¹³ Oficio N° 01830-2024-OEFA/DSAP

1.2.4. Umbrales

Documentación revisada

El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), en el marco de sus competencias y conforme a la transferencia de funciones, ha clasificado todos los proyectos agrícolas en categoría I - DIA, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 15. Estudios Ambientales de Limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empaçado de frutas y/o hortalizas aprobadas por el SENACE

N°	Nombre del proyecto	Expediente	Categoría	Resolución N°
1	"Planta de Empaque de Frutas Frescas para Exportación - Piura", presentada por la empresa por AGROINVESTMENT & LOGÍSTICA S.A.C.	A-CLS-00150-2020	I - DIA	RD N° 00005-2021-SENACE-PE/DEAR Informe N°0012-2021-SENACE-PE/DEAR
2	"Planta de Procesamiento, Congelamiento, Empaque y Almacenamiento de Frutas", presentado por EMERGENT COLD PERU S.A.C.	A-CLS-00299-2018	I - DIA	RD N° 00037-2019-SENACE-PE/DEAR Informe N°0161-2019-SENACE-PE/DEAR
3	"Planta Empacadora de Frutas Frescas - Olmos", presentado por la empresa AVOCADO PACKING COMPANY S.A.C	A-CLS-00016-2023	I - DIA	RD N° 00166-2023-SENACE-PE/DEAR Informe N°1039-2023-SENACE-PE/DEAR
4	"Centro de Selección y Empaque de Fruta - Green Blue en Olmos"; presentado por la empresa Maersk Logistics & Services Perú S.A.	A-CLS-00319-2023	I - DIA	RD N° 00092-2024-SENACE-PE/DEAR Informe N°0582-2024-SENACE-PE/DEAR

Fuente: Elaboración propia a partir de la información disponible en la plataforma web <https://eva.senace.gob.pe:8443/consultaCiudadano/#/>

De la información revisada de SENACE no se establecieron umbrales para este grupo de proyectos debido a que todos ellos han sido clasificados en la categoría I - DIA, lo que implica que sus impactos ambientales son leves, predecibles y manejables mediante medidas estándar. Las actividades involucradas al grupo de proyectos generan impactos controlados que no incrementan su significancia ambiental incluso con variaciones en la capacidad operativa. La revisión de los expedientes evidencia que las ampliaciones en capacidad no alteran sustancialmente las características de los impactos, lo cual elimina la necesidad de diferenciar proyectos mediante la implementación de umbrales específicos.

Además, se considera que el establecer umbrales no agregaría valor adicional, puesto que la decisión de SENACE de clasificar todos los proyectos en la misma categoría refleja un enfoque basado en la naturaleza homogénea de las actividades, lo que simplifica los procedimientos de evaluación sin comprometer los estándares ambientales.

Teniendo en cuenta los hallazgos de OEFA durante las acciones de supervisión y la información de los instrumentos clasificados por SENACE para determinar los aspectos ambientales relevantes para proyectos de Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación y/o empaçado de frutas y/o hortalizas. Los aspectos ambientales identificados se someten a la evaluación correspondiente en las fichas (1 y 2), aplicando los criterios de protección ambiental. Bajo ese contexto y en el cumplimiento de la

metodología establecida a través de la Resolución Ministerial N° 207-2016-MINAM, a continuación, se presenta el análisis detallado de las fichas de evaluación 1 y 2 para la determinación de la categoría ambiental correspondiente.

1.2.5. Fichas de evaluación

De acuerdo con la metodología establecida por el ente rector, se identificaron los aspectos relevantes en los proyectos correspondientes al presente grupo y se realizó la evaluación ambiental correspondiente que finalmente determinaría el nivel de impacto a generar.

Ficha N° 01:	
9. Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empaclado de frutas y/o hortalizas	
Descripción Breve:	
<p>Los proyectos de limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación a corto plazo y empaclado de frutas y hortalizas se desarrollan en instalaciones industriales. Estas plantas procesan frutas y hortalizas como mango, palta y uva y otros para satisfacer las demandas del mercado nacional e internacional. Durante la operación, se realizan actividades como recepción, lavado, desinfección, clasificación, secado o congelado, empaque y almacenamiento en cámaras frigoríficas. La infraestructura incluye sistemas de refrigeración, túneles de enfriado y equipos avanzados para limpieza, selección y empaque, además de componentes auxiliares como laboratorios, tanques sépticos y generadores eléctricos. Estas actividades requieren un consumo significativo de agua y energía eléctrica, generando efluentes líquidos, residuos sólidos (orgánicos y peligrosos), emisiones atmosféricas y ruido, gestionados bajo estándares ambientales. Asimismo, se prioriza la eficiencia operativa y la sostenibilidad mediante el mantenimiento preventivo y la restauración del terreno tras el cese de operaciones.</p>	
Flujograma de procesos	
<pre> graph TD subgraph Inputs I1[Maquinaria (vehículo de tracción) Mano de obra] I2[Maquinaria (montacargas) Mano de obra (contenedores)] I3[Agua Insumos químicos (fluorocloro de sodio, trióxido de níquel) Mano de obra] I4[Mano de obra Maquinaria (montacargas, vehículos)] I5[Maquinaria (montacargas) Mano de obra Insumos (contenedores)] I6[Insumos (materiales de empaque)] I7[Insumos químicos (frutas/paltas)] end subgraph ProcessFlow R[Recepción] --> E[Enfriamiento] E --> A[Almacenaje] A --> DL[Desinfección y limpieza] DL --> S[Secado] S --> EN[Envasado] EN --> SE[Selección] SE --> EMP[Empaclado] EMP --> EAP[Enjuague y paletizado] EAP --> AFP[Almacenamiento producto final] AFP --> P[Proceso] end subgraph Outputs O1[Residuos Sólidos Emisiones Efluentes domésticos (ruido)] O2[Efluentes domésticos Residuos Sólidos Emisiones (ruido)] O3[Efluentes (detergentes e hipoclorito) Residuos Sólidos peligrosos (envases) y no peligrosos] O4[Insumos químicos (frutas/paltas)] O5[Efluentes domésticos Residuos sólidos Emisiones (ruido)] O6[Residuos Sólidos (plástico, papel, etc)] O7[Residuos orgánicos] O8[Residuos sólidos peligrosos (envases)] end I1 --> R I2 --> A I3 --> DL I4 --> P I5 --> EAP I6 --> EMP I7 --> EN R --> O1 A --> O2 DL --> O3 EN --> O4 EAP --> O5 EMP --> O6 SE --> O7 EN --> O8 </pre>	
Descripción de aspectos ambientales emitidos por la actividad:	
Ruido	<p>Las actividades de planificación y construcción generan niveles de ruido significativos, especialmente por el uso de maquinaria pesada como retroexcavadoras y volquetes, con niveles de entre 62 y 92 dBA. Durante la fase de operación, el ruido proviene principalmente de los ventiladores utilizados en los túneles de enfriamiento, con niveles menores a 80 dBA. Estos niveles de ruido, si no son gestionados adecuadamente, pueden afectar tanto a los trabajadores como a las comunidades cercanas, requiriendo medidas de mitigación para evitar impactos negativos en la salud auditiva y el ambiente. (1)</p>
Residuos Sólidos	<p>RRSS No Peligrosos: De tipo orgánico generados por frutas y hortalizas rechazadas o no conformes, restos de frutas y hortalizas, así como de tipo inorgánico generalmente por cajas deterioradas, vidrios, restos de embalajes, papel, cartón, plásticos, madera y metales, generados principalmente en las etapas de construcción y operación. Los residuos orgánicos pueden ser comercializados o convertirse en compost.</p> <p>RRSS Peligrosos: generados por los envases de los insumos químicos utilizados para la desinfección, asimismo se originan en actividades de mantenimiento como materiales de fluorescencia, trapos u otros objetos impregnados con aceites y grasas o lubricantes, envases de insumos químicos y restos de insumos químicos; estos residuos peligrosos se generan mayormente en las actividades de procesamiento de frutas y hortalizas incluyen sustancias químicas como hipoclorito de sodio, tiabendazole, fludioxonil, dióxido de azufre y amoníaco, además de envases de estos productos y materiales impregnados con estos químicos.</p>
Emisiones	<p>Durante la fase de construcción, se emiten alrededor de 0.539 toneladas mensuales de CO, 0.247 toneladas de hidrocarburos (HC), 2.335 toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx) y 0.189 toneladas de partículas PM10. En la fase de</p>



	operación, las emisiones provienen principalmente de las chimeneas por la combustión de GLP y gas natural. Estas incluyen CO (<0.62776 toneladas), oxígeno (4.7082 – 12.555%), y CO2 (4.7082 – 15.694%) dependiendo del tipo de combustible utilizado. Estas emisiones pueden impactar la calidad del aire si no se controlan adecuadamente. (1)
Efluentes	El proceso genera aguas residuales provenientes del lavado y desinfección con contenido elevado de demanda biológica de oxígeno (DBO) principalmente por materia orgánica y, demanda química de oxígeno (DQO) generada por el uso de insumos químicos para la desinfección de la materia prima. En caso de vertimiento a red de alcantarillado se debe cumplir con la norma Decreto Supremo N° 021-2009 VIVIENDA Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatorias. Para las industrias que tengan su propia planta de tratamiento de aguas no domésticas, deberá de cumplir con la Norma Técnica OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
Consumo de agua superficiales/subterráneas	El proceso requiere de grandes cantidades de agua, lo que puede suponer un agotamiento de fuentes hídricas si no se implementan medidas de ahorro y reutilización. (7920 m3/mes) (4) En la fase de construcción, los efluentes provendrán de baños químicos portátiles, mientras que en la fase de operación se utilizará una planta de tratamiento de aguas residuales con un tratamiento biológico, y los lodos serán gestionados por una empresa especializada en residuos sólidos (EO-RS).

Evaluación de Riesgos ambientales:

Criterios de Protección Ambiental	Principales aspectos ambientales	Limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación en período corto y/o empaqueo de frutas y/o hortalizas			
		Afectación despreciable	Nivel de riesgo ambiental		
			Bajo	Medio	Alto
1. Salud Humana 2. Calidad Ambiental	Residuos sólidos del proceso	-	Generación de cartón y plástico del proceso de empaque que es valorizado en centros autorizados.	-	-
		Materia prima descartada que es compostada para su aprovechamiento como abono en áreas verdes	-	-	-
	Efluentes líquidos	-	Vertimiento de aguas residuales tratadas de limpieza y desinfección a la red de alcantarillado (3)	-	-
	Ruido	Generación de ruido mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables (2)	Generación de ruido que supera los ECA en zonas de protección especial (1)	-	-
	Residuos domésticos domiciliarios	Residuos de oficinas (papel, cartón, metales y plásticos) almacenados y dispuestos adecuadamente.	-	-	-
	Emisiones fugitivas de gases o partículas	Emisiones por el uso de combustibles.	Material particulado generado por acción mecánica en la fase constructiva, operación y mantenimiento.	-	-
	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	Materia prima de descarte (frutas y hortalizas en mal estado) destinadas a un proceso de compostaje que elimina la proliferación de vectores.	-	-	-
3. Recursos Naturales	Alteración de la calidad del suelo	Aislamiento de área ocupada durante las actividades constructivas.	-	-	-
	Consumo de agua	Consumo de agua de uso doméstico, baños, duchas, comedor.	Consumo de agua en procesos de lavado de productos, limpieza y desinfección de instalaciones (4)	-	-
	Alteración de los cursos o cuerpos de aguas superficiales/subterráneas	No considera actividades en cursos de aguas superficiales / subterráneas	Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca	-	-

Formulación de escenarios de riesgo ambiental significativo:

Escenarios de riesgo	Nivel de Riesgo
Generación de cartón y plástico del proceso de empaque que es valorizado en centros autorizados.	Bajo
Vertimiento de aguas residuales tratadas de limpieza y desinfección a la red de alcantarillado (3)	
Generación de ruido que supera los ECA en zonas de protección especial (1)	
Material particulado generado por acción mecánica en la fase constructiva, operación y mantenimiento.	



Consumo de agua en procesos de lavado de productos, limpieza y desinfección de instalaciones.	
Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	
Referencias:	
(1) Expediente: A-CLS-00150-2020, SENACE	
(2) ECA RUIDO DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/0B57B4D4836CB081052579140073A856/\$FILE/D.S._085-2003-PCM.pdf	
(2) Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.	
(3) Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reúso de Aguas Residuales Tratadas, R.J. N° 224 – 2013 ANA.	



Nivel de significancia del impacto ambiental entre entornos sensibles		CRITERIO 5. Protección de la diversidad biológica		CRITERIO 6. La protección de los sistemas y estilos de vida		CRITERIO 7. La protección de los espacios urbanos		CRITERIO 8. La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentales nacionales	
Nivel de riesgo ambiental	CRITERIO 4. La protección de las ANPs	En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar, en fajas marginales, Bosques de tierras de protección, bosques primarios, montanos, protectores		Áreas declaradas como zonas de Emergencia Ambiental o zonas de Protección Ambiental, que se hayan declarado en estado de alerta por contaminación.		Reservas Indígenas y Territoriales creadas en favor de los pueblos indígenas en situación de aislamiento y de contacto inicial.		No colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).	
	Fuera de ANP, Areas de Conservación Regional o ACR.	Dentro de ANP, Areas de Conservación Regional	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No colinda con centros poblados y/o conglomerados urbanos	Colinda con zonas residenciales o catalogadas como protección especial	No colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).	Colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).
Escenarios de riesgo									
Bajo	Generación de cartón y plástico del proceso de empaque que es valorizado en centros autorizados. Vertimiento de aguas residuales tratadas de limpieza y desinfección a la red de alcantarillado (3) Generación de ruido que supera los ECA en zonas de protección especial (1) Material particulado generado por acción mecánica en la fase constructiva, operación y mantenimiento. Consumo de agua en procesos de lavado de productos, limpieza y desinfección de instalaciones. Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	Bajo	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	Bajo	Bajo	No se evalúa	No se evalúa

Nota: 1.

- Respecto a lo indicado en el cuadro con el enunciado: No se evalúa, en relación a los niveles de riesgo: Medio y Bajo, en los casos específicos en donde se indica esto, no se ha encontrado antecedente alguno, por lo que, al no contar con esta información, no se realizó dicha evaluación en los entornos sensibles planteados en la presente propuesta de clasificación.
- Lo antes indicado corresponde a nivel nacional, ya que se revisaron estudios ambientales de diferentes departamentos del Perú.
- Finalmente cabe indicar que, de presentarse algún proyecto de inversión de las actividades agrícolas, en los escenarios no evaluados en la



presente propuesta de clasificación, procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar (EVAP) para obtener la categoría del Estudio Ambiental que le corresponda, conforme a la normativa del SEIA.

Tabla N° 16. Determinación de significancia ambiental de actividades de limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empaclado de frutas y/o hortalizas

Resumen de la Significancia Ambiental de la actividad	
Nivel	Riesgo Ambiental
Bajo	<p>Generación de cartón y plástico del proceso de empaque que es valorizado en centros autorizados.</p> <p>Vertimiento de aguas residuales tratadas de limpieza y desinfección a la red de alcantarillado (3)</p> <p>Generación de ruido que supera los ECA en zonas de protección especial (1)</p> <p>Material particulado generado por acción mecánica en la fase constructiva, operación y mantenimiento.</p> <p>Consumo de agua en procesos de lavado de productos, limpieza y desinfección de instalaciones.</p> <p>Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.</p>
	<p>Condiciones del entorno</p> <p>- Dentro de Áreas naturales Protegidas, Zonas de amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional. Colinda con zonas residenciales, catalogadas de protección especial, centros poblados o conglomerados urbanos.</p>



Tabla N° 17. Resumen de las características y condiciones para la ficha de clasificación anticipada

Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares				
Categoría Ambiental	DIA	EIA-sd	EIA-d	
Descripción de la significancia ambiental	Leve	Moderado	Alto	
Proyecto Actividad:	Proyectos y/o actividades de limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empaclado de frutas y/o hortalizas.			
Sobre interacción con recursos naturales				
Disposición de efluentes				
Tipo				
Emisiones				
Efluentes				
Umbral				
Entornos sensibles				
Condicionantes				

(* Aquellos proyectos que no cumplan con lo especificado en esta tabla procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar para obtener la categoría del Estudio Ambiental.



Proyectos del Rubro de Irrigaciones y/o Afianzamiento Hídrico

Los proyectos de irrigación y/o afianzamiento hídrico son iniciativas destinadas a mejorar el racionamiento, distribución y aprovechamiento del recurso hídrico en beneficio de las actividades agrícolas. Estas obras incluyen la construcción de infraestructura hidráulica, como presas, canales, reservorios y sistemas de riego, diseñadas para captar, almacenar y conducir agua superficial de ríos y quebradas hacia zonas agrícolas. Su desarrollo abarca desde la planificación técnica hasta la construcción y operación, empleando maquinaria pesada y tecnologías especializadas para asegurar la eficiencia hídrica. Estos proyectos se clasifican en infraestructura hidráulica mayor e infraestructura hidráulica menor.

1.3. Grupo de proyectos de Infraestructura Hidráulica Mayor

Este grupo incluye proyectos relacionados con infraestructura hidráulica mayor, que abarcan principalmente obras de almacenamiento de agua, como embalses. Estas infraestructuras están diseñadas para la regulación, conservación y uso eficiente de los recursos hídricos, contribuyendo al abastecimiento de agua para el sector agrario y riego.

1.3.1. Procesos

Las obras de irrigación son el conjunto de infraestructura hidráulica mayor que tienen por objetivo la regulación del recurso hídrico en beneficio de las actividades agrícolas desarrolladas en el entorno.

a) Descripción de los componentes

Presa y obras conexas

Presa: Es una estructura de almacenamiento mixta de enrocado y/o material aluvial compactado con pantalla de concreto impermeable agua arriba y material suelto con núcleo impermeable. Su finalidad será almacenar agua durante el periodo de avenidas, debiendo regular la masa de agua durante el periodo de estiaje, a fin de cubrir el déficit de agua requerida por el área agrícola beneficiada.

Obras de captación y descarga: El conjunto de obras de captación y descarga de fondo ha sido diseñado con el objeto de captar agua del embalse de almacenamiento, requerido para el sistema de conducción, así como para efectuar la descarga de emergencia desde el embalse para el caso vaciado rápido del embalse ante una emergencia.

El emplazamiento de las obras de captación y descarga de fondo permitirá su construcción en las fases iniciales, en vista que no impide el paso del río en sus condiciones iniciales.

Bocatoma

Bocatoma: Es una estructura hidráulica destinada a derivar parte del agua disponible desde el curso de agua.

Desarenador: Es una obra hidráulica que servirá para separar o decantar y remover posteriormente el material sólido que llegue proveniente de la captación de la bocatoma.

Canal de empalme: es una obra hidráulica que servirá para empalmar el flujo captada por la bocatoma y procesada en el desarenador, a un canal ya existente en la zona del proyecto.

Canal de derivación de aguas de mala calidad: Tiene el propósito de derivar las aguas con altos contenidos de hierro que se originan aguas arriba de la presa, evitando que ingresen al sistema de almacenamiento durante la época de estiaje.

Obras de arte:

Se construirán infraestructuras de obras de arte de acuerdo a la necesidad, a lo largo del eje del canal de Derivación de Aguas Malas. Dentro de las obras de arte realizadas se pueden encontrar: Disipadores de energía de alto impacto, construcción de badenes, construcción de rápidas, construcción de alcantarillas, entre otros.



Instalaciones auxiliares:

- **Campamento:** Utilizado para las actividades del personal técnico, obrero y administrativo; así como para el almacenamiento de materiales, herramientas y equipos durante la etapa de ejecución. Comprende casetas de vigilancia, oficinas, tópicos, almacén, comedor y servicios.
- **Almacenamiento de residuos sólidos:** Incluye el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Los residuos sólidos deben ser almacenados, considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos. Dicho almacenamiento debe facilitar las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos sólidos, debiendo considerar la prevención de la afectación de la salud de los operadores.
- **Canteras:** Para la extracción de material de préstamo para las actividades de construcción.
- **Polvorín:** Para el almacenamiento de los explosivos que serán usados en el corte de material rocoso. Se prevé el almacenamiento de mecha o guía blanca, fulminante, dinamita y dinamita al 65% almacenados en contenedores cubiertos con pintura ignífuga y colocados sobre losas de concreto.
- **Depósito de material excedente (DME):** Para la disposición de los residuos generados en las etapas de construcción y operación del proyecto.
- **Patio de máquinas:** área destinada al mantenimiento y almacén temporal de maquinarias a utilizar durante la ejecución del proyecto. Se prevé almacenar combustibles en el sitio tanto para el abastecimiento de la maquinaria como del grupo electrógeno."



b) Actividades de construcción de los proyectos de irrigación

Planificación:

En esta etapa se realizan una serie de actividades para planificar el desarrollo y construcción del proyecto, las cuales corresponden principalmente a las actividades señaladas a continuación:

- **Movilización y desmovilización de equipo y maquinaria:** Incluye el transporte y montaje de toda la maquinaria, vehículos, andamios, equipos de construcción, iluminación, suministro de energía, etc., bajo su responsabilidad y personal al sitio de los trabajos, para que sea empleado en la construcción de la obra en sus diferentes etapas, y su retorno una vez
- **Instalación del cartel de identificación de la obra**
- **Limpieza y desbroce:** Esta actividad consiste en: cortar, desenraizar y retirar de los sitios de construcción, los arbustos, hierbas o cualquier vegetación comprendida dentro de las áreas de construcción.

Construcción:

1. Componente I: Construcción de presa y obras conexas

- **Trabajos preliminares:** Trazo de niveles y replanteo, desvío provisional del canal y construcción de la caseta de operación y vigilancia.
- **Movimiento de tierras:** Comprende todas las actividades que involucren el movimiento de tierras para la ejecución de la obra, se realizará para preparar el terreno donde será la construcción de la presa. Asimismo, también incluye los trabajos de relleno y enrocado del dique de presa. Estos trabajos se realizan de forma manual y de forma mecánica con excavadoras.
- **Trabajos de relleno compactado para estructuras:** Los rellenos de la zona, estarán formados por Material Areno Gravoso con finos. Los rellenos de filtro sin compactar estarán formados por material granular.
- **Terraplén compactado con material granular proveniente de áreas de préstamo:** Consiste en los trabajos donde se llevará a cabo la colocación de material granular en los muros laterales del aliviadero. Una vez dispuesto el material se procederá a esparcir o extender conformando una capa de 10 cm. a lo largo de la corona de la presa el cual deberá ser apisonado y compactado manualmente de modo que esta capa sirva de protección de las demás capas inferiores.

- **Enrocado de protección colocado al volteo:** Consiste en los trabajos de extracción y apilamiento de material Roca Seleccionada, las cuales serán obtenidas del área conformada como canteras, según el estudio de canteras, para la posterior conformación de la capa Enrocado Seleccionado.

- **Perforaciones e inyecciones:** Las perforaciones para inyecciones serán efectuadas según los ejes y niveles indicados en los planos y/o en los puntos en donde se requiera de acuerdo con los resultados de las investigaciones. Con el propósito de dar la seguridad necesaria durante los trabajos de perforaciones e inyecciones, la excavación y limpieza del área del plinto serán ejecutadas adecuadamente eliminando cualquier peligro debido a deslizamientos de rocas o materiales sueltos.

- **Obras de concreto simple y armado:** Comprenden los trabajos para la realización de zapatas, columnas, placas, vigas, muros, debiendo alcanzar los niveles propuestos en los planos correspondientes.

- **Instalación de equipo hidromecánico:** Estas actividades técnicas tienen por finalidad definir el diseño, equipamiento y suministro de válvulas y accesorios necesarios para la caseta de válvulas.

- **Trabajos de instrumentación:** Para el control de comportamiento del agua en la presa se prevé la instalación de piezómetros, limnímetros, puntos de control topográfico o acelerógrafos.

2. Componente II: Construcción de la bocatoma

- **Trabajos preliminares:** Consiste en el trabajo de topografía para determinar la localización planimétrica y altimétrica de las vías de acceso y apertura de la trocha, a partir de los puntos y ejes topográficos dados como referencia.

- **Movimiento de tierras:** Consiste en el corte de terreno suelto con equipo y/o herramientas manuales en los lugares que lo amerite, de acuerdo con las dimensiones exactas hasta llegar a las cotas y niveles establecidos en los planos de obra correspondientes.

- **Obras de concreto simple y armado:**

- Instalación de compuertas

3. Componente III: Construcción de canal de derivación de aguas de mala calidad

- **Suministro e instalación de tubería:** Comprende a las actividades necesarias para el suministro e instalación de tubería de HDPE, incluye las uniones, sobre la línea de derivación. El material presentado bajo esta Especificación Técnica, deberá cumplir con la Norma Técnica Peruana NTP ISO 4427:2008 PE100 SDR11 PN 7.

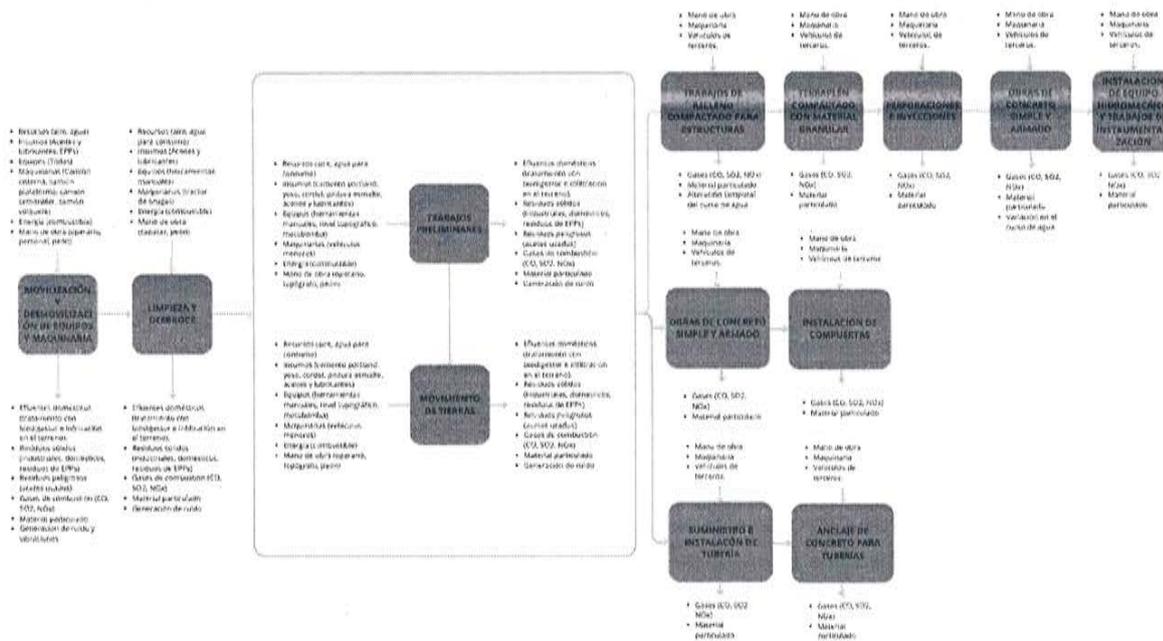
- **Pruebas hidráulicas:** Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, maquinarias y equipos para realizar prueba hidráulica a la tubería HDPE. La prueba hidráulica tiene como objetivo detectar las posibles fugas y/o filtraciones en las uniones, accesorios y cambios de dirección de la red de tubería primaria. Una vez terminado un tramo y antes de efectuarse el relleno de la zanja, se realizan las pruebas de alineamiento y las pruebas hidráulicas de tuberías y uniones.

- **Anclaje de concreto para tuberías:** Comprende el anclaje metálico que debe realizarse para sujetar las tuberías HDPE y a la vez se realiza el respectivo vaciado de concreto $f'c=175$ kg/cm². El concreto de $f'c=175$ kg/cm² emplea la respectiva dosificación del concreto con los materiales como arena gruesa, piedra chancada de ½" y cemento portland tipo I.

- **Varios:** Finalmente se procede con el curado de elementos verticales y horizontales de concreto con aditivo curador. Terminados los diferentes trabajos, se deberá retirar todas las instalaciones provisionales, desocupando las áreas utilizadas; dejando los sitios despejados y sin alteraciones, limpios.



Figura 3. Flujoograma de proceso de irrigación



Del proceso de construcción de los proyectos de irrigación muestreados se identificaron los siguientes aspectos ambientales:

- **Calidad de agua:** Alteración del curso regular del agua de forma temporal y permanente.
 - **Ruido y vibraciones:** Ruido: es generado en las diversas etapas del proceso constructivo por el uso de maquinaria y el tránsito de vehículos livianos.
 - **Residuos Sólidos:**
 - RRSS No Peligrosos: De tipo orgánico generados por maleza, residuos de comida de campamento.
 - RRSS Peligrosos: Generados por los envases de aceite, pintura, solvente, trapos contaminados de sustancias químicas.
 - **Emisiones atmosféricas:** Emisiones generadas por el uso de combustible para la maquinaria, vehículos livianos y generadores electrógenos. Material particulado generado por el uso de maquinaria pesada y tránsito de vehículos dentro de la zona del proyecto.
 - **Efluentes:** El proceso genera aguas residuales provenientes de campamentos y oficinas. Se prevé el tratamiento de estos efluentes con un biodigestor y su posterior infiltración en el terreno.
- En caso de vertimiento a red de alcantarillado se debe cumplir con la norma Decreto Supremo N° 021-2009 VIVIENDA Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatorias. Para las industrias que tengan su propia planta de tratamiento de aguas no domésticas, deberá de cumplir con la Norma Técnica OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- **Consumo de agua superficiales/subterráneas:** El proceso requiere de grandes cantidades de agua, lo que puede suponer un agotamiento de fuentes hídricas si no se implementan medidas de ahorro y reutilización. (57,784.4313 m3, ejemplo de agua requerido en el IGA de mayor categoría)
 - **Afectación a ecosistemas:** Inundación permanente en la zona de embalse compuesta de áreas de vegetación natural y bofedales ocasionando su degradación permanente.



1.3.2. Aspectos e impactos ambientales potenciales

Los aspectos generadores de los principales impactos ambientales del grupo de proyectos de infraestructura hidráulica y afianzamiento hídrico son los siguientes:

Tabla N° 18. Principales aspectos

N°	Aspecto
01	Ruido
02	Residuos Sólidos
03	Emisiones
04	Efluentes
05	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)
06	Consumo de agua
07	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios

1.3.3. Aspectos e impactos ambientales Reales

- Respecto a la Información remitida por OEFA¹⁴

A nivel de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA, se han identificado aspectos que están siendo considerados en la presente propuesta de clasificación anticipada del grupo de proyectos de infraestructura hidráulica y afianzamiento hídrico, y teniendo en cuenta esto, se establecen las condiciones presentadas.

Entre los principales aspectos encontrados de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA a los proyectos de mejoramiento de sistemas de riego o represas o infraestructura de riego, podemos señalar:

- Inadecuada gestión de RR. SS.
- No actualizó I.G.A o no comunicó sus modificaciones, entre otros.

Por otro lado, OEFA remitió la información correspondiente a los hechos detectados en las supervisiones, referentes a las acciones realizadas en los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

Tabla N° 19. Incumplimientos detectados en actividades de infraestructura hidráulica y afianzamiento hídrico durante acciones de supervisión realizadas por el OEFA

Actividad	Tipificación	Acciones					Total
		2019	2020	2021	2022	2023	
Proyectos de mejoramiento de sistemas de riego o represas o infraestructura de riego	Emergencia ambiental					2	2
	Inadecuada gestión de RR. SS.	1				6	7
	Incumplimiento de compromisos socioambientales			1			1
	Incumplimiento de I.G.A.			1	1	1	3
	Incumplimiento de monitoreos ambientales			1		1	2
	Incumplimiento normativo documental - RR.SS.			2	1		3
	No actualizó I.G.A o no comunicó sus modificaciones	1		2	1		4
	No presentó información requerida en el marco de la supervisión					1	1
	Otros incumplimientos detectados					3	3
	Sin I.G.A,					2	2

Fuente: OEFA, 2024

Considerando la información de OEFA, durante la evaluación y determinación de la categoría de los instrumentos aplicables se consideraron los aspectos ambientales relacionados a los hallazgos de OEFA durante las acciones de supervisión.

1.3.4. Umbrales

Documentación revisada

¹⁴ Oficio N° 01830-2024-OEFA/DSAP

Del análisis de los proyectos de irrigación con infraestructura hidráulica mayor, clasificados por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR) del Servicio Nacional de Evaluación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), y cuyas capacidades de almacenamiento de embalse oscilan entre 3 y 120 MMC, se ha identificado una alta variabilidad en las características de los proyectos y en las condiciones del entorno. Esta heterogeneidad dificulta la identificación de una variable de mayor relevancia dentro del conjunto de proyectos evaluados, lo que limita la posibilidad de establecer umbrales consistentes. A continuación, se presenta un resumen de los proyectos evaluados por SENACE.

Tabla N° 20. Proyectos evaluados por SENACE de actividades de irrigación con infraestructura hidráulica

N°	Proyectos SENACE	Capacidad (MMC)	Categoría	Condiciones del entorno	Año	Resolución de aprobación
01	Mejoramiento del Servicio de Provisión de Agua Para Riego, Mediante Sistema de Represamiento en la Cuenca del Río Sama, Distrito de Inclán - Provincia de Tacna - Departamento de Tacna	120	EIA-sd	-	2021	00037-2021-SENACE-PE/DEIN
02	Construcción de la Represa Jarumas II	3	EIA-sd	ACR	2021	00103-2021-SENACE-PE/DEIN
03	Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en los Sectores de la Cuenca Media del Río Cañipia en 7 Localidades del Distrito de Espinar - Provincia de Espinar - Departamento de Cusco	8,5	EIA-sd	EF	2023	00198-2023-SENACE-PE/DEIN
04	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EMBALSE CALIENTES SANTA CRUZ - CANDARAVE	4,21	EIA-sd	ACR	2021	00119-2021-SENACE-PE/DEIN

Fuente: SENACE - 2024

Sin embargo, a pesar de la alta variabilidad en este grupo de proyectos, se identifica que los tres últimos proyectos se encuentran superpuestos a entornos sensibles como ANP y ecosistemas frágiles; se tanto, se prioriza técnicamente el volumen de almacenamiento del embalse, ya que este parámetro refleja directamente la magnitud de los impactos ambientales y sociales asociados. Aunque componentes físicos como la presa y el dique generan efectos significativos durante la construcción (por ejemplo, alteración del suelo y afectación de flora y fauna), el volumen de almacenamiento define la extensión del área inundada. Esto, a su vez, influye en la pérdida de hábitats, el desplazamiento de comunidades, la alteración de la dinámica hidrológica local y la modificación de los recursos naturales y ecosistemas acuáticos aguas abajo.

Información del sector

En este contexto, para la determinación de umbrales se ha examinado la información de proyectos viables a nivel del Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) y de gobiernos regionales, considerados para ejecución de obra.

Tabla N° 21. Proyectos de infraestructura hidráulica viables en la cuenca del pacífico

N°	Proyecto	A cargo de:	Familias	Ha incorporar ^a	Cultivos	Volumen de presa
01	Chavimochic III, La Libertad Presa Palo redondo	PSI	38 850	48 000	- Espárragos - paltas, - alcachofas, - ajíes	366 MMC
02	Majes Siguas II - Arequipa Represa Angostura 1140 MMC	PSI	350 000	38 500	- Vid - Arándanos - Paltos - Espárragos - Cítricos	1140 MMC

N°	Proyecto	A cargo de:	Familias	Ha incorporar	Cultivos	Volumen de presa
					- Otros	
03	Chinecas, Ancash Bocatoma Chiquicara	PSI	17 500	33 000	- Vid - Arándanos - Mangos - Otros	60 MMC
04	Yanapujio – Arequipa Yanapujio	PSI	3 400	1 356	- Ají paprika - Camote - Cebolla - Olivo	25 MMC
05	Iruro – Ayacucho Represa	PSI	2 665	-	- Cebada - Papa, - Quinua - Olivo	64 MMC
06	Las delicias – Lambayeque Las Delicias	PSI	4221	-	- Alfalfa - Arroz - Caña de azúcar - Frejol	80 MMC
07	Alto Piura Presa Tronera Sur	GRP	20 000	-	- Mango - Limón - Papaya - Vid	335 MMC
08	Chonta - Cajamarca Presa	GRC	60 000	6 510	- Café - Papa - Maíz Amarillo - Frijol	45 MMC
09	Chilota - Moquegua Presa Chilota	GRM	1250	-	- Vid - Olivos	28 MMC

Fuente: MIDAGRI, 2024.

En los proyectos priorizados por el sector de Agricultura y Riego, se identificaron seis con volúmenes de almacenamiento de embalse inferiores a los 120 MMC, teniendo en cuenta que SENACE ha clasificado como EIA-sd a un proyecto con esta capacidad de almacenamiento. Con base en estos proyectos, se calculó un promedio de capacidad de almacenamiento de 50 MMC, el cual se tomará como parámetro de referencia para la evaluación ambiental por parte de los especialistas.



El equipo de especialistas en evaluación de instrumentos ambientales de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria determinó que la categoría del instrumento está directamente relacionada con las condiciones del entorno. Para proyectos ubicados fuera de entornos sensibles, las características del componente principal son prioritarias para la determinación de umbrales, los cuales, en este contexto, dependen directamente de la capacidad de almacenamiento de las presas de infraestructura hidráulica mayor.

Esto permite una clasificación más objetiva y técnica, enfocada en los impactos reales asociados a la infraestructura hidráulica.

La elección de 50 MMC como umbral se sustenta en la experiencia de SENACE y en el análisis de los especialistas en evaluación de impacto ambiental de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA). SENACE ha clasificado previamente proyectos con capacidad de embalse de hasta 120 MMC en la categoría de Estudio de Impacto Ambiental - semi detallado (EIA-sd); sin embargo, esta categoría se asignó debido a que el proyecto se ubicaba en un ecosistema frágil, entorno sensible. En cambio, para proyectos que no se ubiquen en entornos sensibles, los especialistas del sector consideran que 50 MMC representa una capacidad de almacenamiento adecuada para la evaluación de la significancia ambiental.

- En ese sentido para validar el umbral de 50 MMC, se realizó un análisis exhaustivo de la significancia ambiental, considerando la experticia del equipo ambiental especializado en el rubro hidráulico y aplicando la metodología CONESA para realizar una identificación y valoración de los impactos ambientales asociados a un proyecto con dicha capacidad de almacenamiento. Los resultados presentados en el Anexo 2 del informe técnico indican que los proyectos de infraestructura hidráulica que incluyen

embalses de hasta 50 MMC generaría impactos ambientales leves.

Aunado a ello, se tiene en cuenta que, la Autoridad Nacional del Agua, en el marco de sus funciones y/o competencias como ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema de Gestión de Recursos Hídricos clasificó los sectores hidráulicos en base a su magnitud, complejidad e importancia y considerando sus características de construcción, operación y mantenimiento a través del Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica¹⁵. Es preciso indicar que, como ente rector y organismo altamente especializado la Autoridad Nacional del Agua emite opiniones técnicas vinculantes para los proyectos del sector agrario y riego identificando los posibles impactos ambientales en materia de recursos hídricos.



En ese sentido, la determinación de los umbrales de los niveles altos medios y bajos de significancia ambiental se sustenta en las casuísticas del sector clasificadas por el SENACE, la identificación y valoración ambiental de impactos por parte de los especialistas de la DGAA y la clasificación de infraestructura hidráulica establecida por la ANA, las mismas que se presentan a continuación:

Tabla N° 22. Umbrales propuestos para la determinación de la significancia ambiental

N°	Umbral - Capacidad de almacenamiento (MMC)	Nivel	Criterios						
1	$3 < x \leq 50$	Bajo	3 MMC: Establecido por la tipología de proyectos sujetos al SEIA ¹⁶ 50 MMC: Valorado como generador de impactos leves de acuerdo con el análisis de los especialistas						
2	$50 < x \leq 180$	Medio	50 MMC: Valorado como generador de impactos leves de acuerdo con el análisis de los especialistas 180: Establecido por la clasificación de infraestructura hidráulica en el reglamento de operadores de infraestructura hidráulica ¹⁷ . <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector Hidráulico</th> <th>Tipo</th> <th>Volumen de almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor - Clase B</td> <td>Infraestructura de regulación y almacenamiento</td> <td>10 hm³ - 180 hm³</td> </tr> </tbody> </table> Fuente: Adaptación de la R.J N° 155-2022-ANA	Sector Hidráulico	Tipo	Volumen de almacenamiento	Mayor - Clase B	Infraestructura de regulación y almacenamiento	10 hm ³ - 180 hm ³
Sector Hidráulico	Tipo	Volumen de almacenamiento							
Mayor - Clase B	Infraestructura de regulación y almacenamiento	10 hm ³ - 180 hm ³							
4	$x \geq 180$	Alto	180 MMC: Establecido por la clasificación de infraestructura hidráulica en el reglamento de operadores de infraestructura hidráulica ¹⁸ . <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector Hidráulico</th> <th>Tipo</th> <th>Volumen de almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor - Clase A</td> <td>Infraestructura de regulación y almacenamiento</td> <td>> 180 hm³</td> </tr> </tbody> </table> Fuente: Adaptación de la R.J N° 155-2022-ANA	Sector Hidráulico	Tipo	Volumen de almacenamiento	Mayor - Clase A	Infraestructura de regulación y almacenamiento	> 180 hm ³
Sector Hidráulico	Tipo	Volumen de almacenamiento							
Mayor - Clase A	Infraestructura de regulación y almacenamiento	> 180 hm ³							

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el umbral determinado en los párrafos previos para el rubro agrícola y los hallazgos de OEFA durante las acciones de supervisión; se han integrado estos insumos junto con la información de los instrumentos clasificados por SENACE para determinar los aspectos ambientales relevantes para el rubro hidráulico. Los aspectos ambientales identificados se someten a la evaluación correspondiente en las fichas (1 y 2), aplicando los criterios de protección ambiental. Bajo ese contexto y en el cumplimiento de la metodología establecida a través de la R.M. N° 207-2016-MINAM, a continuación, se presenta el análisis detallado de las fichas de evaluación 1 y 2 para la determinación de la categoría ambiental correspondiente.

¹⁵ R.J N° 155-2022-ANA, artículos 11 y 12.

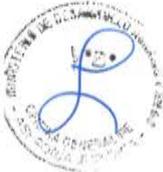
¹⁶ R.M. N° 202-2019-MINAM

¹⁷ R.J N° 155-2022-ANA

¹⁸ R.J N° 155-2022-ANA

1.3.5. Fichas de evaluación

Ficha N° 01: Proyectos de irrigación					
Descripción Breve:					
Los proyectos comprendidos en esta tipología tienen por objetivo incrementar la eficiencia de riego en las comunidades beneficiadas. Las obras de construcción tienen por objetivo desviar cursos de agua y almacenarlos en presas para luego suministrar el agua en instalaciones de riego en temporada de estiaje. La construcción de presas y obras conexas tienen como principal impacto la alteración del curso natural del agua afectando la dinámica de la flora y fauna silvestre, el cambio de los usos de suelo en las zonas intervenidas y la generación de sedimentos durante la fase constructiva.					
Flujograma de Proceso:					
Descripción de aspectos ambientales emitidos por la actividad:					
Calidad de agua	Alteración del curso regular del agua de forma temporal y permanente.				
Ruido y vibraciones	Ruido: es generado en las diversas etapas del proceso constructivo por el uso de maquinaria y el tránsito de vehículos livianos.				
Residuos Sólidos	RRSS No Peligrosos: De tipo orgánico generados por maleza, residuos de comida de campamento. RRSS Peligrosos: Generados por los envases de aceite, pintura, solvente, trapos contaminados de sustancias químicas.				
Emisiones	Emisiones generadas por el uso de combustible para la maquinaria, vehículos livianos y generador eléctrico. Material particulado generado por el uso de maquinaria pesada y tránsito de vehículos dentro de la zona del proyecto.				
Efluentes	El proceso genera aguas residuales provenientes de campamentos y oficinas. Se prevé el tratamiento de estos efluentes con un biodigestor y su posterior infiltración en el terreno. En caso de vertimiento a red de alcantarillado se debe cumplir con la norma Decreto Supremo N° 021-2009 VIVIENDA Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatorias. Para las industrias que tengan su propia planta de tratamiento de aguas no domésticas, deberá de cumplir con la Norma Técnica OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.				
Consumo de agua superficial/subterráneas	El proceso requiere de grandes cantidades de agua, lo que puede suponer un agotamiento de fuentes hídricas si no se implementan medidas de ahorro y reutilización. (57,784.4313 m3, ejemplo de agua requerido en el IGA de mayor categoría)				
Afectación a ecosistemas	Inundación permanente de áreas de vegetación natural y bofedales ocasionando su degradación.				
Evaluación de Riesgos ambientales:					
Criterios de Protección Ambiental	Principales aspectos ambientales	Proyectos de Infraestructura hidráulica mayor (almacenamiento)			
		Afectación despreciable	Nivel de Riesgo Ambiental		
			Bajo	Medio	Alto
1. Salud Humana 2. Calidad Ambiental	Ruido		Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados	-	-



			mitigables.		
	Residuos Sólidos	Residuos orgánicos de bajo volumen	-	-	-
	Emisiones	No genera emisiones o usa GNV o GLP	Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible fósiles de fuentes móviles.	-	-
	Efluentes	La actividad no genera efluentes o son vertidos a red de alcantarillado	-	-	-

3. Recursos Naturales	Capacidad / volumen de embalse	Capacidad de almacenamiento igual o menor a 3 MMC	Embalse con capacidad de almacenamiento de hasta 50 MMC (5).	Embalse con capacidad de almacenamiento de mayor a 50 MMC y menor o igual a 180 MMC.	Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 180 MMC.
	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)	-	No compromete la calidad de suelo	-	-
	Consumo de agua	-	Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca.	-
	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No se generan residuos orgánicos que contengan vectores patógenos	-	-	-

Formulación de escenarios de riesgo ambiental significativo:

Escenarios de riesgo	Nivel de Riesgo
Embalse con capacidad de almacenamiento de hasta 50 MMC.	Bajo
Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con nieles de ruido adecuados o mitigables.	
Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible fósiles de fuentes móviles.	
No compromete la calidad de suelo	
Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	Medio
Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 50 MMC y menor o igual a 180 MMC.	
Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca.	Alto
Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 180 MMC.	
Involucra reasentamiento poblacional	

Referencias:

- (1) ECA RUIDO DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/0B57B4D4836CB081052579140073A856/\\$FILE/D.S._085-2003-PCM.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/0B57B4D4836CB081052579140073A856/$FILE/D.S._085-2003-PCM.pdf)
- (2) RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 0155-2022-ANA - REGLAMENTO DE OPERADORES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
- (3) Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.
- (4) Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reúso de Aguas Residuales Tratadas, R.J. N° 224 - 2013 ANA.
- (5) Mesa de trabajo evaluación de impactos ambientales de infraestructura hidráulica mayor que comprende una presa de 50 MMC de almacenamiento.



Nivel de significancia del impacto ambiental entre entornos sensibles

Nivel de riesgo ambiental	Escenarios de riesgo	CRITERIO 5. Protección de la diversidad biológica						CRITERIO 6. La protección de los sistemas y estilos de vida		CRITERIO 7. La protección de los espacios urbanos		CRITERIO 8. La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales	
		Fuera de ANP, Areas de Conservación Regional	Dentro de ANP, Areas de Conservación Regional	En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar	En la parte baja de la cuenca	En la parte media - alta de la cuenca	Áreas declaradas como zonas de Emergencia Ambiental, o que se hayan declarado en estado de alerta por contaminación.	Áreas con presencia de pueblos indígenas u originarios	Reservas Indígenas y Territoriales creadas en favor de los pueblos indígenas en situación de aislamiento y de contacto inicial.	No colinda con zonas residenciales o se ubica en áreas con zonificación industrial	Colinda a zonas residenciales de protección especial	No colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).	Colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).
Bajo	Embalse con capacidad de almacenamiento de 50 MMC. Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables. Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible fósiles de fuentes móviles. No compromete la calidad de suelo. Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca. Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 50 MMC y menor o igual a 180 MMC. Captación de un cuerpo natural de agua que afecte potenciales usos en la microcuenca.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	No se evalúa	No se evalúa	Bajo	No se evalúa	Bajo	No se evalúa	No se evalúa
Medio		Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	Bajo	No se evalúa	Bajo	No se evalúa	No se evalúa



Alto	Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 180 MMC.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	No se evalúa	Bajo	No se evalúa	Bajo	No se evalúa
------	--	------	------	------	------	--------------	------	--------------	------	--------------

Nota: 1.

- Respecto a lo indicado en el cuadro con el enunciado: No se evalúa, en los casos específicos en donde se indica esto, no se ha encontrado antecedente alguno, por lo que, al no contar con esta información, no se realizó dicha evaluación en los entornos sensibles planteados en la presente propuesta de clasificación.
- Lo antes indicado corresponde a nivel nacional, ya que se revisaron estudios ambientales de diferentes departamentos del Perú.
- Finalmente cabe indicar que, de presentarse algún proyecto de inversión de las actividades agrícolas, en los escenarios no evaluados en la presente propuesta de clasificación, procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar (EVAP) para obtener la categoría del Estudio Ambiental que le corresponda, conforme a la normativa del SEIA

Tabla N° 23. Resumen de las características y condiciones para la ficha de clasificación anticipada

Proyectos de irrigación que involucran infraestructura hidráulica mayor										
Categoría Ambiental	DIA	EIA-sd	EIA-d							
Descripción de la significancia ambiental	Leve	Moderado	Alto							
Proyecto / Actividad:	Proyectos de irrigación que involucran infraestructura hidráulica mayor	Proyectos de irrigación que involucran infraestructura hidráulica mayor	Proyectos de irrigación que involucran infraestructura hidráulica mayor							
Sobre interacción con recursos naturales	-	-	-							
Disposición de efluentes	-	-	-							
Emisiones	-	-	-							
Efluentes	-	-	-							
Umbral	Embalse con capacidad de almacenamiento de hasta 50 MMC	Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 50 MMC y hasta 180 MMC	Embalse con capacidad de almacenamiento mayor a 180 MMC							
Entornos sensibles	Dentro de ANP, ZA, Áreas de Conservación Regional En la parte baja de la cuenca En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar	Dentro de ANP, ZA, Áreas de Conservación Regional En la parte baja de la cuenca En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar	Dentro de ANP, ZA, Áreas de Conservación Regional En la parte baja de la cuenca En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar							

(*Aquellos proyectos que no cumplan con lo especificado en esta tabla procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar para obtener la categoría del Estudio Ambiental.



1.4. Grupo de proyectos de Infraestructura Hidráulica Menor

Grupo conformado por proyectos de infraestructura hidráulica menor, 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. Estas infraestructuras están diseñadas para la regulación, conservación y uso eficiente de los recursos hídricos, contribuyendo al abastecimiento de agua para el sector agrario y riego.

1.4.1. Procesos

Actividades de construcción de los proyectos de infraestructura hidráulica menor

Etapas preliminares

En esta etapa se iniciará actividades preliminares para ejecución del proceso constructivo.

- **Gestión de permisos:** Antes de iniciar los trabajos de construcción se deberá gestionar las autorizaciones correspondientes de ocupación de faja marginal de la bocatoma y componentes del proyecto. Así como, la autorización de ejecución de estudios de aprovechamiento hídrico ante la autoridad competente y otros estudios que amerite antes de inicio de obra.

- **Contratación de personal y servicios locales:** Se realizará la contratación de mano de obra calificada y no calificada considerando para esta última la población de las localidades del área de influencia del proyecto. Cabe indicar que esta actividad será contemplada para todas las etapas del proyecto.

- **Transporte del personal, materiales y equipos** El transporte se realizará desde las localidades más cercanas a los frentes de trabajo. Para el transporte de equipos pesados se utilizarán camiones de cama baja. Los equipos livianos (volquetes, cisternas, etc.) lo harán por sus propios medios. El transporte de insumos, herramientas y otros equipos livianos (Martillo, compresora, vibradores, etc.) previamente aprobadas por el supervisor, se realizará con vehículos adecuados al tipo de insumo a trasladar. Todas las unidades de transporte deberán contar con revisión técnica actualizada y con todos los requisitos de seguridad implementados.

- **Acondicionamiento de campamento:** (oficina, almacén, guardianía, comedor, vestuarios y servicios higiénicos) Los campamentos son de tipo administrativos, no se considera el pernocte en los mismos. Para la construcción provisional, se colocarán soportes con madera tornillo, luego serán ensamblados y divididos por planchas de Triplay 4 x 8 x 12mm, asimismo dicha estructura será techada con Calamina Galvanizada de 3.60 x 0.80 m x 14mm. Se utilizará herramientas manuales. Las oficinas contarán con instalaciones eléctricas para el desarrollo de actividades administrativas durante el proceso constructivo. Los almacenes contarán con instalaciones eléctricas, a fin de acopiar de manera ordenada los materiales y equipos que se utilizarán para la etapa de construcción del proyecto, considerando la peligrosidad de los mismos (combustibles, grasas, entre otros).

Etapas de Construcción

Esta etapa describe las actividades y estructuras a ejecutar en el proyecto que se citan a continuación y las consecuencias y/o alteraciones que generan al medio ambiente, de acuerdo con el proceso constructivo y cronograma de avance que presenta el proyecto.

-Trabajos preliminares:

• **Limpieza de Terreno Manual:** Esta actividad se refiere a la extracción de malezas, raíces, tocones y otros. Se debe dejar una superficie libre de obstáculos para la realización del replanteo. Se empleará herramientas manuales y cuadrillas de peones para dicha actividad.

• **Trazo, Nivelación y Replanteo:** Comprende realizar el trazo y replanteo de acuerdo a los planos y a los hitos existentes en el campo. Se verificará las medidas y niveles en base a lo existente, así como para realizar eventuales ajustes del proyecto, se colocarán plantillas de cotas como también se marcarán o se estacarán los alineamientos referenciales, antes de iniciar los trabajos será cuidadosamente observado a fin de asegurar que las indicaciones de los planos sean llevadas fielmente



al terreno y que la obra cumpla una vez concluida con los requerimientos y especificaciones del proyecto.

- Desvío Provisional de Quebrada: Se realizará el desvío provisional de quebrada con Motobomba para los trabajos de excavación, encofrado y el vaciado de la estructura de la Captación, se emplearán mano de obra y diferentes tipos de maquinarias.

-Movimiento de Tierras:

- Excavación con equipo en terreno saturado: Se realizará la excavación con equipo en terreno saturado para la construcción de la estructura de la captación de quebrada. Se utilizarán herramientas manuales y maquinarias para la excavación.

- Perfilado y compactado para la estructura: El perfilado de la sección para la plataforma contempla el nivelado del material de la sub-rasante (terreno de fundación) en un espesor de 0.15 m, mediante el empleo compactador vibratorio tipo plancha 4 HP. Extendido la plataforma del terreno que se realizó mediante el corte a nivel de la sub-rasante requieren del mayor cuidado en su ejecución por parte del Contratista, puesto que podrían afectar las redes existentes por la naturaleza propia de los trabajos y/o por la ubicación superficial que pudieran haberse instalado éstas, trasgrediendo lo normado.

- Relleno y compactado con material propio: Comprende el relleno sobre la tubería, hasta 1.00 m por encima de la clave del tubo, será de material selecto. Este relleno se colocará en capas de 0,10 m de espesor terminado desde la cama de apoyo compactándolo íntegramente con pisones manuales de peso apropiado, teniendo cuidado de no dañar la tubería.

- Eliminación de material excedente con maquinaria: El material excedente y/o inadecuado que no sea requerido para rellenar las excavaciones, deberá removerse y eliminarse de la obra en lugares permitidos o autorizados por la comunidad o propietarios privados.

-Obras de concreto simple:

Comprende actividades como el solado, emboquillado de concreto, colocación vibrado y curado de concreto en losa de fondo.

- Encofrado y Desencofrado Normal en Muro Indio Los encofrados deberán ceñirse a la forma límites y dimensiones indicadas en los planos, y serán lo suficientemente estanco para evitar la pérdida del concreto. No se permitirán sobrecarga de diseño y que ningún elemento de la estructura en construcción se sobrecargue y/o remueva. El desencofrado se hará gradualmente quedando totalmente prohibido golpear, forzar o causar trepidación. Se debe desencofrar en condiciones normales en un periodo de 2 días.

-Obras de Concreto Armado: Involucran actividades para la construcción de como el barraje de captación, muros de encauzamiento.

-Revoques, enlucidos y molduras:

- Tarrajeo en interior con impermeabilizante cemento - arena Se realizará en paredes internas de la estructura, empleando mortero de 1,5cm de espesor de cemento Portland, arena fina con aditivo impermeabilizante. La dosificación será 1 kilo de impermeabilizante por bolsa de cemento Portland seco. Con dicha mezcla se procederá a realizar la preparación del mortero para tarrajeo en la forma acostumbrada, en proporción 1:3 cemento-arena fina, debiendo tener un acabado pulido.

- Tarrajeo en Exteriores con Cemento - Arena Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas en las partes exteriores de la estructura de la Captación. En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el "pañeteo" ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.



-Pintura: Pintura en Estructuras Exteriores – Con Esmalte Sintético Consiste en el pintado de las caras visibles muros alcantarillas, cabezales, cámaras, etc. Así mismo incluye el pintado de sardineles peraltados, se utilizarán herramientas manuales.

-Pruebas y ensayos: Ensayo de compresión del concreto Se colocará el concreto trabajado en la partida específica sobre el molde, para luego dejarlo secar y a los 28 días de secado se procederá a la rotura con equipo adecuado anotando la resistencia de dicho ensayo para su posterior comparación.

- Pruebas hidráulicas: Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, maquinarias y equipos para realizar prueba hidráulica a la tubería HDPE. La prueba hidráulica tiene como objetivo detectar las posibles fugas y/o filtraciones en las uniones, accesorios y cambios de dirección de la red de tubería primaria. Una vez terminado un tramo y antes de efectuarse el relleno de la zanja, se realizan las pruebas de alineamiento y las pruebas hidráulicas de tuberías y uniones.

Cierre o Abandono de obra:

En esta etapa se realizarán actividades para acondicionar el entorno y dejar en similares condiciones a las encontradas inicialmente.

- Desmantelamiento de obras provisionales: Se realizará el desmantelamiento de las obras provisionales como el cartel de obra, las oficinas, almacén, guardiana, comedor, vestuarios. Los materiales utilizados como madera, triplay y calamina serán donados a la localidad más cercana. Los baños portátiles químicos serán entregados a la empresa prestadora de servicios.

- Desmovilización de equipos para obra Se refiere al retorno de equipos mecánicos de la obra una vez terminado el trabajo. El retorno de los equipos pesados se efectuará mediante cama baja, el equipo liviano (volquetes, cisternas, etc.) lo hará por sus propios medios. En el equipo liviano serán transportadas las herramientas y otros equipos livianos (Martillo, compresora, vibradores, etc.) usados durante el proceso constructivo.

- Revegetación de áreas intervenidas: Se realizará la revegetación con especies de la zona en las áreas auxiliares ocupadas por los campamentos, depósitos de material excedente, patio de máquinas, áreas de captación, así como revegetación en los caminos de acceso, con la finalidad de dejar el entorno intervenido en condiciones similares a los encontrados.

Operación y mantenimiento:

El mantenimiento de la captación, línea de conducción, se determinará en base a un análisis del grado de deterioro que pueden tener las estructuras, para ello deben conocer las obras de arte y caminos de vigilancia. Establecerán mantenimiento preventivo, correctivo o especial en el canal principal y tomas laterales según amerite. Los trabajos de operación y mantenimiento que realice la junta de usuarios y comité de usuarios se desarrollaran en coordinación con la autoridad local del agua del ámbito de jurisdicción.

Etapa de Cierre o Abandono de proyecto:

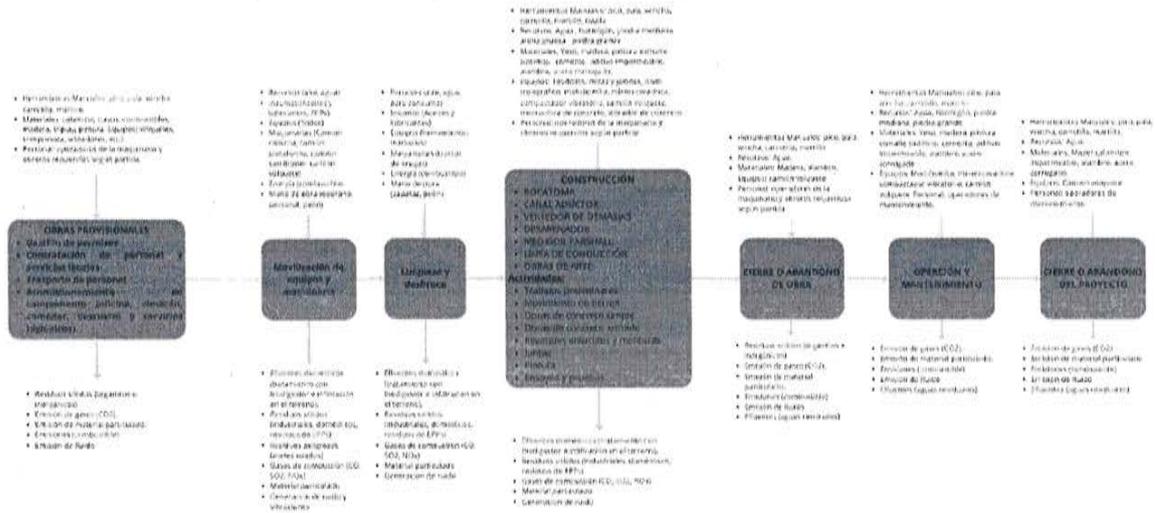
En esta etapa se realizarán actividades para acondicionar el entorno y dejar en similares condiciones a las encontradas inicialmente.

- Demolición de componentes y desmontaje de tuberías Se realizará la demolición de la captación y obras de arte construidas como tomas laterales, badenes, pases aéreos, alcantarillas, así como el desmontaje de las tuberías de agua en cual involucra la excavación, movimiento de tierras, desmovilización de equipos pesados y livianos utilizados durante esta etapa.

- Revegetación de áreas intervenidas Se realizará la revegetación con especies de la zona a lo largo de toda la línea de conducción y captación, así como revegetación en los caminos de acceso, con la finalidad de dejar el entorno intervenido en condiciones similares a los encontrados.



Figura 4. Flujoograma de proceso de irrigación



Del proceso de construcción de los proyectos de irrigación muestreados se identificaron los siguientes aspectos ambientales:

- **Calidad de agua:** Alteración del curso regular del agua de forma temporal y permanente.
- **Ruido y vibraciones:** Ruido: es generado en las diversas etapas del proceso constructivo por el uso de maquinaria y el tránsito de vehículos livianos.
- **Residuos Sólidos:**
 - RRSS No Peligrosos: De tipo orgánico generados por maleza, residuos de comida de campamento.
 - RRSS Peligrosos: Generados por los envases de aceite, pintura, solvente, trapos contaminados de sustancias químicas.
- **Emisiones atmosféricas:** Emisiones generadas por el uso de combustible para la maquinaria, vehículos livianos y generadores electrógenos. Material particulado generado por el uso de maquinaria pesada y tránsito de vehículos dentro de la zona del proyecto.
- **Efluentes:** El proceso genera aguas residuales provenientes de campamentos y oficinas. Se prevé el tratamiento de estos efluentes con un biodigestor y su posterior infiltración en el terreno. En caso de vertimiento a red de alcantarillado se debe cumplir con la norma Decreto Supremo N° 021-2009 VIVIENDA Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatorias. Para las industrias que tengan su propia planta de tratamiento de aguas no domésticas, deberá de cumplir con la Norma Técnica OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- **Consumo de agua superficiales/subterráneas:** El proceso requiere de grandes cantidades de agua, lo que puede suponer un agotamiento de fuentes hídricas si no se implementan medidas de ahorro y reutilización. (57,784.4313 m³, ejemplo de agua requerido en el IGA de mayor categoría)
- **Afectación a ecosistemas:** Inundación permanente en la zona de embalse compuesta de áreas de vegetación natural y bofedales ocasionando su degradación permanente.

1.4.2. Aspectos e impactos ambientales potenciales

Los aspectos generadores de los principales impactos ambientales del grupo de proyectos de infraestructura hidráulica menor son los siguientes:



Tabla N° 24. Principales aspectos

N°	Aspecto
01	Ruido
02	Residuos Sólidos
03	Emisiones
04	Efluentes
05	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)
06	Consumo de agua
07	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios

1.4.3. Aspectos e impactos ambientales Reales

- Respecto a la Información remitida por OEFA¹⁹

A nivel de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA, se han identificado aspectos que están siendo considerados en la presente propuesta de clasificación anticipada del grupo de proyectos de infraestructura hidráulica y afianzamiento hídrico, y teniendo en cuenta esto, se establecen las condiciones presentadas.

Entre los principales aspectos encontrados de las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por OEFA a los proyectos de mejoramiento de sistemas de infraestructura hidráulica, podemos señalar:

- Inadecuada gestión de RR. SS.
- No actualizó I.G.A o no comunicó sus modificaciones, entre otros.

Por otro lado, OEFA remitió la información correspondiente a los hechos detectados en las supervisiones, referentes a las acciones realizadas en los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

Tabla N° 25. Incumplimientos detectados en actividades de infraestructura hidráulica y afianzamiento hídrico durante acciones de supervisión realizadas por el OEFA

Actividad	Tipificación	Acciones					Total
		2019	2020	2021	2022	2023	
Proyectos de mejoramiento de sistemas de riego o represas o infraestructura de riego	Emergencia ambiental					2	2
	Inadecuada gestión de RR. SS.	1				6	7
	Incumplimiento de compromisos socioambientales			1			1
	Incumplimiento de I.G.A.			1	1	1	3
	Incumplimiento de monitoreos ambientales			1		1	2
	Incumplimiento normativo documental - RR.SS.			2	1		3
	No actualizó I.G.A o no comunicó sus modificaciones	1		2	1		4
	No presentó información requerida en el marco de la supervisión					1	1
	Otros incumplimientos detectados					3	3
	Sin I.G.A,					2	2

Fuente: OEFA, 2024

Considerando la información de OEFA, durante la evaluación y determinación de la categoría de los instrumentos aplicables se consideraron los aspectos ambientales relacionados a los hallazgos de OEFA durante las acciones de supervisión.

1.4.4. Fichas de evaluación

Ficha N° 01: 18. Proyectos de irrigación
Descripción Breve:

¹⁹ Oficio N° 01830-2024-OEFA/DSAP



Los proyectos comprendidos en esta tipología tienen por objetivo incrementar la eficiencia de riego en las comunidades beneficiadas. Las obras de construcción tienen por objetivo desviar cursos de agua y almacenarlos en presas para luego suministrar el agua en instalaciones de riego en temporada de estiaje. La construcción de presas y obras conexas tienen como principal impacto la alteración del curso natural del agua afectando la dinámica de la flora y fauna silvestre, el cambio de los usos de suelo en las zonas intervenidas y la generación de sedimentos durante la fase constructiva.

Flujograma de Proceso:

https://www.canva.com/design/DAGSnuIpK9o/RzyE_dzrTBVeSraq2mDCdA/edit

Descripción de aspectos ambientales emitidos por la actividad:

Calidad de agua	Alteración del curso regular del agua de forma temporal y permanente.
Ruido y vibraciones	Ruido: es generado en las diversas etapas del proceso constructivo por el uso de maquinaria y el tránsito de vehículos livianos.
Residuos Sólidos	RRSS No Peligrosos: De tipo orgánico generados por maleza, residuos de comida de campamento. RRSS Peligrosos: Generados por los envases de aceite, pintura, solvente, trapos contaminados de sustancias químicas.
Emisiones	Emisiones generadas por el uso de combustible para la maquinaria, vehículos livianos y generador eléctrico. Material particulado generado por el uso de maquinaria pesada y tránsito de vehículos dentro de la zona del proyecto.
Efluentes	El proceso genera aguas residuales provenientes de campamentos y oficinas. Se prevé el tratamiento de estos efluentes con un biodigestor y su posterior infiltración en el terreno. En caso de vertimiento a red de alcantarillado se debe cumplir con la norma Decreto Supremo N° 021-2009 VIVIENDA Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatorias. Para las industrias que tengan su propia planta de tratamiento de aguas no domésticas, deberá de cumplir con la Norma Técnica OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
Consumo de agua superficiales/subterráneas	El proceso requiere de grandes cantidades de agua, lo que puede suponer un agotamiento de fuentes hídricas si no se implementan medidas de ahorro y reutilización. (57,784.4313 m3, ejemplo de agua requerido en el IGA de mayor categoría)
Afectación a ecosistemas	Inundación permanente de áreas de vegetación natural y bofedales ocasionando su degradación.

Evaluación de Riesgos ambientales:

Criterios de Protección Ambiental	Principales aspectos ambientales	Proyectos de infraestructura hidráulica menor (conducción)			
		Afectación despreciable	Nivel de Riesgo Ambiental		
			Bajo	Medio	Alto
1. Salud Humana 2. Calidad Ambiental	Ruido		Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con nieles de ruido adecuados o mitigables.	-	-
	Residuos Sólidos	Residuos orgánicos de bajo volumen	-	-	-
	Emisiones	No genera emisiones o usa GNV o GLP	Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible fósiles de fuentes móviles.	-	-
	Efluentes	La actividad no genera efluentes o son vertidos a red de alcantarillado	-	-	-
	Alteración de la calidad del suelo (erosión, fertilidad, desertificación, acidificación, salinización, inundación...)	-	No compromete la calidad de suelo	-	-
	Consumo de agua	-	Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	-	-
	Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No se generan residuos orgánicos que contengan vectores patógenos	-	-	-

Formulación de escenarios de riesgo ambiental significativo:

Escenarios de riesgo	Nivel de Riesgo
Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con nieles de ruido adecuados o mitigables.	Bajo
Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible fósiles de fuentes móviles.	
No compromete la calidad de suelo	
Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	

Referencias:

(1) ECA RUIDO DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/0B57B4D4836CB081052579140073A856/\\$FILE/D.S._085-2003-PCM.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/0B57B4D4836CB081052579140073A856/$FILE/D.S._085-2003-PCM.pdf)

(2) RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 0155-2022-ANA - REGLAMENTO DE OPERADORES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA



(3) Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.

(4) Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reúso de Aguas Residuales Tratadas, R.J. N° 224 – 2013 ANA.



Nivel de significancia del impacto ambiental entre entornos sensibles	
Nivel de riesgo ambiental	<p>CRITERIO 4. La protección de las ANPs</p> <p>Escenarios de riesgo</p> <p>Fuera de ANP, ZA, Áreas de Conservación Regional</p> <p>Dentro de ANP, ZA, Áreas de Conservación Regional</p>
	<p>CRITERIO 5. Protección de la diversidad biológica</p> <p>En ecosistemas frágiles, en sitios Ramsar</p> <p>Áreas con presencia de pueblos indígenas u originarios</p> <p>Reservas Indígenas y Territoriales creadas en favor de los pueblos indígenas u situación de aislamiento y de contacto inicial.</p>
Bajo	<p>Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables. Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible de fuentes móviles.</p> <p>No compromete la calidad de suelo</p> <p>Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.</p>
	<p>CRITERIO 7. La protección de los espacios urbanos</p> <p>No colinda con zonas residenciales o se ubica en áreas con zonificación industrial</p> <p>Colinda a zonas residenciales de zonas de protección especial</p>
Bajo	<p>No se evalúa</p> <p>No se evalúa</p> <p>No se evalúa</p>
	<p>CRITERIO 8. La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales</p> <p>No colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).</p> <p>Colinda con bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural por el Ministerio de Cultura o Zonas Monumentales (ZM).</p>

Nota: 1.

- Respecto a lo indicado en el cuadro con el enunciado: No se evalúa, en relación con los niveles de riesgo: Medio y Bajo, en los casos específicos en donde se indica esto, no se ha encontrado antecedente alguno, por lo que, al no contar con esta información, no se realizó dicha evaluación en los entornos sensibles planteados en la presente propuesta de clasificación.
- Lo antes indicado corresponde a nivel nacional, ya que se revisaron estudios ambientales de diferentes departamentos del Perú.
- Finalmente cabe indicar que, de presentarse algún proyecto de inversión de las actividades agrícolas, en los escenarios no evaluados en la presente propuesta de clasificación, procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación



Preliminar (EVAP) para obtener la categoría del Estudio Ambiental que le corresponda, conforme a la normativa del SEIA

Tabla N° 26. Determinación de significancia ambiental de actividades de infraestructura hidráulica menor

Significancia Ambiental de la actividad		Condiciones del entorno
Nivel	Riesgo Ambiental	
Bajo	Ruido Mitigable a través de la selección de equipos con niveles de ruido adecuados o mitigables. Emisiones y material particulado generadas por uso de combustible fósiles de fuentes móviles. No compromete la calidad de suelo Captación de un cuerpo natural de agua que no afecte potenciales usos en la microcuenca.	

Tabla N° 27. Resumen de las características y condiciones para la ficha de clasificación anticipada

Proyectos de irrigación de infraestructura hidráulica menor con obras de captación y/o conducción			
Categoría Ambiental	DIA	EIA-sd	EIA-d
Descripción de la significancia ambiental	Leve	Moderado	Alto
Proyecto / Actividad:	Proyectos de irrigación de infraestructura hidráulica menor con obras de captación y/o conducción		
Sobre interacción con recursos naturales	-	-	-
Disposición de efluentes	-	-	-
Tipo	Proyectos de Construcción o Mejoramiento		
Emisiones	-	-	-
Efluentes	-	-	-
Umbral	-	-	-
Entornos sensibles	-	-	-

(*Aquellos proyectos que no cumplan con lo especificado en esta tabla procederán a solicitar la clasificación de su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar para obtener la categoría del Estudio Ambiental.



1.5. Características y condiciones para tener en cuenta para la determinación de la categoría ambiental

El resumen de las características y condiciones que determinan la categoría de los instrumentos ambientales en proyectos del sector agrario y riego abarca los siguientes rubros; agrícola, pecuario e infraestructura hidráulica. Este análisis integra la metodología indicada en los numerales previos y toma en cuenta aspectos ambientales clave, como la gestión de efluentes, residuos sólidos, calidad del aire, ruido generado y calidad del agua. Además, se enfoca en los riesgos ambientales que impactan la salud humana y los recursos naturales, en alineación con los tres primeros criterios de protección ambiental.

Adicionalmente, el análisis incluye una evaluación de las condiciones del entorno a través de los cinco últimos criterios de protección ambiental, permitiendo una comprensión integral de los riesgos y el impacto ambiental. Los umbrales considerados fueron establecidos en concordancia con la clasificación ambiental realizada por SENACE y MIDAGRI, basada en una revisión exhaustiva de expedientes de cada rubro específico. Esto garantiza que las categorías asignadas estén fundamentadas en normativas y criterios adaptados a las características de cada rubro.

Por último, se aplicaron criterios ambientales específicos y se realizó un análisis exhaustivo de información bibliográfica relevante, con el fin de sustentar los umbrales y las categorías ambientales. A partir de este proceso, se obtuvieron supuestos y condiciones de clasificación ambiental que se presentan en las siguientes tablas, proporcionando una visión clara y fundamentada sobre los parámetros ambientales críticos para los proyectos del sector agrario y riego.

Tabla N° 28. Supuestos y condiciones de clasificación - rubro agrícola

Grupo de proyectos Agrícolas	Supuesto	Nivel De Significancia
Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares	Cultivos agrícolas que abarquen una superficie de intervención de hasta 2000 ha, incluidas sus instalaciones y/o componentes complementarios.	BAJO
	Cultivos agrícolas que abarquen una superficie de intervención mayor a 2000 ha, incluidas sus instalaciones y/o componentes complementarios.	MODERADO
Proyectos y/o actividades de limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empacado de frutas y/o hortalizas.	Proyectos y/o actividades de limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación y/o empacado de frutas y/o hortalizas.	BAJO

Tabla N° 29. Supuestos y condiciones de clasificación - rubro infraestructura hidráulica

Grupo de proyectos de infraestructura hidráulica y afianzamiento hídrico	Supuesto	Nivel De Significancia
Proyectos de irrigación que involucran infraestructura hidráulica mayor	Proyectos y/o actividades con infraestructura hidráulica mayor que involucren embalses con capacidad de almacenamiento de hasta 50 MMC.	BAJO
	Proyectos y/o actividades con infraestructura hidráulica mayor que involucren embalses con capacidad de almacenamiento mayor a 50 MMC hasta 180 MMC.	MODERADO
	Proyectos y/o actividades con infraestructura hidráulica mayor que involucren embalses con capacidad de almacenamiento mayor a 180 MMC.	ALTO
Proyectos de irrigación de infraestructura hidráulica menor con obras de captación y/o conducción	Proyectos y/o actividades de construcción o mejoramiento de infraestructura hidráulica menor con obras de captación y/o conducción.	BAJO

1.6. Casos en los que los titulares de proyectos de inversión de las actividades de agricultura y riego deben presentar una Evaluación Preliminar



- Los titulares de proyectos de inversión de las actividades de agricultura y riego que no cumplan las condiciones señaladas en la presente propuesta de clasificación anticipada deberán clasificar su proyecto, a través de la presentación de la Evaluación Preliminar, ante su autoridad competente.
- Sin perjuicio de los proyectos con características comunes listados en la presente propuesta de clasificación anticipada, existen proyectos sujetos al SEIA previstos en la R.M. N° 202-2019-MINAM y R.M. N° 347-2024-MINAM, para los cuales corresponde la presentación de una Evaluación Preliminar.

D. Análisis de Normas Internacionales que establecen categorías grupos de proyectos de inversión con características comunes o similares

Para determinar la categoría de los proyectos, se ha utilizado como referencia la normativa internacional de diversos países de América del Sur, tales como Chile, Ecuador, Bolivia y El Salvador, que cuentan con sistemas de clasificación bien definidos para los grupos de proyectos en función de características comunes, aspectos y condiciones del entorno.

La elección de estos países responde a que, por su proximidad geográfica, comparten condiciones ambientales, sociales y económicas similares a la realidad nacional, lo cual permite una adaptación más directa y precisa de sus criterios a nuestro contexto. La normativa de estos países establece categorías basadas en la magnitud y naturaleza de los impactos potenciales, así como en la complejidad de las actividades y su incidencia en el ambiente, lo cual ha servido de base para estructurar el proceso de clasificación propuesto. Asimismo, se presenta un análisis de las características, aspectos y condiciones ambientales incluidas en cada normativa. La evaluación comparativa de estos marcos normativos permite no solo adoptar buenas prácticas, sino también personalizar el sistema de categorización conforme a las necesidades y prioridades nacionales, asegurando así una gestión ambiental más eficiente y efectiva.



1. Chile

- **Ley 19300, Ley sobre bases generales del medio ambiente y el Decreto 40 - Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**

La legislación chilena contempla dos clases de categorización de los proyectos o actividades: (i) Declaración de Impacto Ambiental y (ii) Estudio de Impacto Ambiental:

Declaración de Impacto Ambiental (art. 10 de la Ley y art. 3 del reglamento)	Estudio de Impacto Ambiental (art. 11 de la Ley y art. 5, 6,7,8,9,10 del reglamento)	Análisis
<p>a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas. Presas, drenajes, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas, incluyendo a los glaciares que se encuentren incorporados como tales en un Inventario Público a cargo de la Dirección General de Aguas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son significativos cuando se trate de:</p> <p>a.1 Presas cuyo muro tenga una altura superior a cinco metros (5 m) medidos desde el coronamiento hasta el nivel del terreno natural, en el plano vertical que pasa por el eje de éste y que soportará el embalse de las aguas, o</p>	<p>Los proyectos o actividades requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <p>a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;</p> <p>b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;</p>	<p>En los proyectos de infraestructura hidráulica, la propuesta de clasificación anticipada considera, aspectos, condiciones y características similares a la normativa chilena, a continuación, se presenta el detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chile establece que las características del proyecto como volumen de embalse son relevantes para someter a los proyectos a una evaluación ambiental por el riesgo y las posibles afectaciones a las cuencas y ecosistemas. En Perú, también es crucial evaluar el volumen del embalse, pues un volumen considerable puede modificar los caudales naturales de los ríos y afectar directamente la disponibilidad de agua para los ecosistemas.



que generen un embalse con una capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m³).

a.2. Drenaje o desecación de:

a.2.1 Vegas y bofedales ubicados en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, cualquiera sea su superficie de terreno a recuperar y/o afectar.

a.2.2 Suelos "fladís", cuya superficie de terreno a recuperar y/o afectar sea igual o superior a doscientas hectáreas (200 ha).

a.2.3 Turberas.

a.2.4 Cuerpos naturales de aguas superficiales tales como lagos, lagunas, pantanos, marismas, vegas, albuferas, humedales o bofedales, exceptuándose los identificados en los literales anteriores, cuyas superficie de terreno a recuperar y/o afectar sea igual o superior a diez hectáreas (10 ha), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo; o a veinte hectáreas (20 ha), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región del Maule, incluida la Región Metropolitana de Santiago; o a treinta hectáreas (30 ha), tratándose de las Regiones del Bío Bío a la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

a.3. Dragado de fango, grava, arenas u otros materiales de cuerpos de aguas continentales, en una cantidad igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m³) de material total a extraer y/o a remover, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Atacama, o en una cantidad de cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m³) de material total a extraer y/o a remover, tratándose de las Regiones de Coquimbo a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago. Dragado de fango, grava, arenas u otros materiales de cursos o cuerpos de aguas marítimas, en una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m³) de material total a extraer y/o a remover. Se entenderá por dragado la extracción y/o movimiento de material del lecho de cuerpos y cursos de aguas continentales o marítimas, por medio de cualquier tipo de maquinaria con el objeto de ahondar y/o limpiar.

a.4. Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos de material (50.000 m³), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o cien mil metros cúbicos (100.000 m³), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago. Se entenderá por defensa o alteración aquellas obras de regularización o protección de las riberas de estos cuerpos o cursos, o actividades que impliquen un cambio de trazado de su

c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;

d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar;

e) Alteración significativa, en términos de magnitud del valor paisajístico o turístico de una zona

f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

- La normativa chilena exige una evaluación ambiental cuando el proyecto involucra cambios o alteraciones permanentes del cauce natural de un río. Este criterio es igual de relevante en Perú, donde los cauces de los ríos y otros cuerpos de agua desempeñan un papel esencial en la biodiversidad y en el suministro de recursos hídricos para las comunidades. Alterar un cauce natural sin un estudio ambiental puede provocar erosión, sedimentación y pérdida de hábitats acuáticos críticos. Asimismo, al alterar el flujo natural de agua, se pueden afectar derechos de uso de agua y comprometer los servicios ecosistémicos de la cuenca.

- En Chile, la ubicación de proyectos considerando la cuenca es un aspecto prioritario, pues determina los impactos potenciales sobre los sistemas hídricos en diferentes niveles y ubicación. En Perú, la ubicación en el nivel de cuenca es igualmente fundamental, debido a que son fuentes esenciales de agua para las áreas agrícolas y las ciudades. En los proyectos se debe tener en cuenta esta característica para la categoría del estudio ambiental para evitar efectos acumulativos en toda la cuenca.

- Al igual que en Chile, en Perú es fundamental evaluar la proximidad de los proyectos a las poblaciones y, cuando sea necesario, gestionar adecuadamente los procesos de reasentamiento. Las intervenciones en cuerpos de agua, como presas y embalses, pueden requerir la reubicación de comunidades cercanas, lo cual implica un instrumento de mayor categoría por el impacto directo en sus medios de vida, cultura y demás buscando evitar conflictos.

- Como en Chile, otro aspecto relevante en Perú es la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; es decir, en proyectos que afecten a ANP, ZA, ecosistemas frágiles o sitios Ramsar. La pérdida o degradación de estos ecosistemas puede tener efectos irreversibles en especies nativas y en los servicios ecosistémicos que brindan, como la regulación del ciclo hidrológico y la captura de carbono de estos entornos sensibles, es por eso que la propuesta de clasificación considera la superposición a estos entornos sensibles como condición para la determinación de la categoría del instrumento ambiental aplicable.



<p>cauce, o la modificación artificial de su sección transversal, todas de modo permanente. La alteración del lecho del curso o cuerpo de agua y de su ribera dentro de la sección que haya sido declarada área preferencial para la pesca recreativa deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, independiente de la cantidad de material movillizado.</p> <p>a.5. La ejecución de obras o actividades que impliquen alteración de las características del glaciar.</p>		
<p>l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:</p> <p>l.1. Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.</p> <p>l.2. Mataderos con capacidad para faenar animales en una tasa total final igual o superior a quinientas toneladas mensuales (500 t/mes), medidas como canales de animales faenados; o mataderos que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.</p> <p>l.3. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a:</p> <p>l.3.1. Trescientas (300) unidades animal de ganado bovino de carne;</p> <p>l.3.2. Doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche;</p> <p>l.3.3. Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg); o</p> <p>l.3.4. Dos mil quinientas (2.500) unidades animal de ganado ovino o caprino.</p> <p>l.4. Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a:</p> <p>l.4.1. Ochenta y cinco mil (85.000)</p>		

pollos; I.4.2. Sesenta mil (60.000) gallinas; I.4.3. Dieciséis mil quinientos (16.500) pavos; o I.4.4. Una cantidad equivalente en peso vivo igual o superior a ciento cincuenta toneladas (150 t) de otras aves. I.5. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de otros animales, con capacidad para alojar diariamente una cantidad equivalente en peso vivo igual o superior a cincuenta toneladas (50 t).		
---	--	--

* h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).

k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios- ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados. Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.

2. Ecuador

- Acuerdo Ministerial N° 028

El certificado de registro ambiental previsto para las actividades de la categoría I, es la autorización administrativa ambiental creada para actividades que generan impactos mínimos negativos menores y que le permite a la Autoridad Ambiental Nacional llevar un registro de estas actividades para su permanente evaluación; los promotores de actividades en esta categoría deben conocer, aplicar y observar la guía de buenas prácticas ambientales desarrollada para todas las fases del ciclo de vida de estos proyectos.

Todos los proyectos, obras o actividades que sean parte de las categorías II, III y IV, deberán obtener una licencia ambiental previamente a la ejecución de su actividad, conforme a los procedimientos determinados en la normativa ambiental aplicable, la categorización ambiental nacional y las normas establecidas por la Autoridad Ambiental Competente.

Categoría I (certificado de registro ambiental).- Dentro de esta categoría se encuentran catalogados los proyectos, obras o actividades cuyos impactos ambientales son considerados mínimos. Todos los proyectos, obras o actividades que se encuentren catalogados dentro de ésta categoría podrán registrarse a través de la obtención de un certificado de registro ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, sin ser de carácter obligatorio.

Categoría II (Licencia Ambiental categoría II).- Dentro de esta categoría, se encuentran catalogados los proyectos, obras o actividades cuyos impactos ambientales y/o riesgo ambiental, son considerados de impacto bajo. Todos los proyectos, obras o actividades catalogados dentro de ésta categoría, deberán regularizarse mediante el SUIA, y obtener una licencia ambiental, que será otorgada por la Autoridad Ambiental Competente,



Categoría III (Licencia Ambiental Categoría III).- Dentro de esta categoría se encuentran catalogados los proyectos, obras o actividades cuyos impactos negativos ambientales y/o riesgo ambiental son considerados de impacto medio. Todos los proyectos, obras o actividades dentro de esta categoría, deberán regularizarse mediante el SUIA y obtener una licencia ambiental que será otorgada por la Autoridad Ambiental Competente

Categoría IV (Licencia Ambiental Categoría IV).- Dentro de esta categoría se encuentran catalogados los proyectos, obras o actividades cuyos impactos ambientales y/o riesgo ambiental, son considerados de alto impacto. Todos los proyectos, obras o actividades dentro de esta categoría, deberán regularizarse mediante el SUIA, y obtener una Licencia Ambiental, que será otorgada por la Autoridad Ambiental Competente.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	CATEGORÍA (I, II, III, IV)
AGRICULTURA	
Cultivo mayor a 100 hectáreas: Cultivos herbáceos extensivos (cereales, leguminosas de grano, oleaginosos herbáceos, cultivos azucareros, fibras textiles, cultivos forrajeros), hortalizas (aprovechables por sus raíces, bulbos, hojas, inflorescencias, frutos), arborícolas con sus excepciones (de clima frío, templado, tropical, otras especies frutales tropicales excepto banano, cultivos leñosos industriales excepto palma aceitera y sistemas forestales y agroforestales), ornamentales que no incluye bajo cubierta (ornamentales para flor cortada, bulbosas, herbáceas, ornamentales de exterior y de interior), cultivos mixtos con sus excepciones	III
Cultivo mayor o igual a 15 hectáreas y menor o igual a 100 hectáreas: Cultivos herbáceos extensivos (cereales, leguminosas de grano, oleaginosos herbáceos, cultivos azucareros, fibras textiles, cultivos forrajeros), hortalizas (aprovechables por sus raíces, bulbos, hojas, inflorescencias, frutos), arborícolas con sus excepciones (de clima frío, templado, tropical, otras especies frutales tropicales excepto banano, cultivos leñosos industriales excepto palma aceitera y sistemas forestales y agroforestales), ornamentales que no incluye bajo cubierta (ornamentales para flor cortada, bulbosas, herbáceas, ornamentales de exterior y de interior), cultivos mixtos con sus excepciones	II
Cultivo de palma aceitera mayor a 150 hectáreas	IV
Cultivo de palma aceitera mayor a 75 hectáreas y menor o igual a 150 hectáreas	III
Cultivo de palma aceitera menor o igual a 75 hectáreas	II
Cultivo de banano mayor a 150 hectáreas	IV
Cultivo de banano mayor a 100 hectáreas y menor o igual a 150 hectáreas	III
Cultivo de banano menor o igual a 100 hectáreas	II
Construcción y/u operación de invernaderos para cultivos alimenticios mayor a 20 hectáreas	III
Construcción y/u operación de invernaderos para cultivos alimenticios mayor o igual a 3 hectáreas y menor o igual a 20 hectáreas	II
Construcción y/u operación de instalaciones para producción de plantas en viveros mayor a 6 hectáreas	II
Construcción y/u operación de plantaciones florícolas mayor a 15 hectáreas	IV
Construcción y/u operación de plantaciones florícolas mayor a 2 hectáreas y menor o igual a 15 hectáreas	III
Construcción y/u operación de plantaciones florícolas menor o igual a 2 hectáreas	II
Producción agrícola en general (Galápagos) mayor a 2 hectáreas	III
Producción agrícola en general (Galápagos) menor o igual a 2 hectáreas	II
Construcción y/u operación de laboratorios de análisis de muestras vegetales	II
Construcción y/u operación de laboratorios de análisis físico, químico y microbiológico (aguas y suelos)	II
Construcción y/u operación de empresas relacionadas con la fabricación de plaguicidas naturales	II
Construcción y/u operación de fincas integrales igual o menor a 10 hectáreas	II
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de animales mayor a 800 cabezas	IV
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de animales mayor a 200 cabezas y menor o igual a 800 cabezas	III
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de animales mayor a 50 cabezas y menor o igual a 200 cabezas	II
Construcción y/u operación de infraestructura para crianza de ovejas mayor a 200 animales	II



Construcción y/u operación de infraestructura para crianza de cabras mayor a 800 animales	III
Construcción y/u operación de infraestructura para crianza de cabras mayor a 200 animales y menor o igual a 800 animales	II
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de cerdos mayor a 100 Unidades Porcinas Adultas (UPOAs). Sistema tradicional	III
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de cerdos mayor a 1500 (UPOAs), que apliquen el sistema de cama profunda o deep bedding	III
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de cerdos mayor a 20 Unidades Porcinas Adultas (UPOAs) y menor o igual a 100 Unidades Porcinas Adultas (UPOAs). Sistema Tradicional	II
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de cerdos menor a 1500 (UPOAs), que apliquen el sistema de cama profunda o deep bedding	II
Construcción y/u operación de infraestructura para cría de cerdos menor o igual a 20 Unidades Porcinas Adultas (UPOAs)	I
Construcción y operación de granjas avícolas para: reproductoras, aves de engorde, postura, ponedoras, pavos y otras afines	II
Construcción y operación de incubadoras	II
Construcción y/u operación de granjas avícolas, menor a 1000 aves reproductoras, aves de engorde, postura, ponedoras, pavos y otras afines (aves de traspatio)	I
Construcción y/u operación de infraestructura para crianza de equinos mayor a 300 animales	III
Construcción y/u operación de infraestructura para crianza de equinos mayor a 50 animales y menor o igual a 300 animales	II
Construcción y/u operación de infraestructura para producción de conejos y cuyes mayor a 1000 animales	II
Viveros forestales y recolección de productos forestales	II
Zonas cuyas superficies a reforestar sean mayores a 500 hectáreas, cuya área basal se encuentre entre 30% y el 40% medida a la altura de 1.30 metros del suelo de una formación boscosa nativa primaria correspondiente	IV
Actividades de soporte para la industria agropecuaria (Compost, fertilizantes orgánicos, biogás)	II
Elaboración artesanal de alimentos para animales	II
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de bovinos, porcinos, ovinos y caprinos mayor a 500 animales/mes	IV
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de bovinos, porcinos, ovinos y caprinos mayor a 100 animales/mes y menor o igual a 500 animales/mes	III
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de bovinos, porcinos, ovinos y caprinos mayor a 10 animales/mes y menor o igual a 100 animales/mes	II
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de bovinos, porcinos y ovinos menor o igual a 10 animales/mes	I
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de aves mayor a 5000 animales/ mes	IV
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de aves mayor a 2000 animales/ mes y menor o igual a 5000 animales/ mes	III
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de aves mayor a 50 animales/ mes y menor o igual a 2000 animales/mes	II
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de aves menor o igual a 50 animales/mes	I
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de animales menores mayor a 5000 animales/ mes	IV
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de animales menores mayor a 2000 animales/ mes y menor o igual a 5000 animales/ mes	III
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de animales menores mayor a 50 animales/ mes y menor o igual a 2000 animales/ mes	II
Construcción y/u operación de camales y centros de faenamiento de animales menores menor o igual a 50 animales/mes	I



3. Bolivia

- Ley N° 1333 - Ley del Medio Ambiente

Reglamentación de la Ley N° 1333 del Medio Ambiente: Reglamento para la Prevención y Control Ambiental

El proceso de identificación de la categoría del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental debe ser realizado de acuerdo a lo siguiente:

CATEGORIA 1: ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL ANALITICO INTEGRAL: nivel que, por el grado de incidencia de efectos en el ecosistema, deberá incluir en sus estudios el análisis detallado y la evaluación de

todos los factores del sistema ambiental: físico, biológico, socioeconómico, cultural, jurídico-institucional, para cada uno de sus respectivos componentes ambientales.

CATEGORIA 2: ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL ANALITICO ESPECIFICO:

nivel que por el grado de incidencia de efectos en algunos de los atributos del ecosistema considera en sus estudios el análisis detallado y la evaluación de uno o más de los factores del sistema ambiental: físico, biológico, socio-económico cultural, jurídico - institucional; así como el análisis general del resto de los factores del sistema.

CATEGORIA 3: Aquellos que requieran solamente del planteamiento de Medidas de Mitigación y del Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental. Nivel que por las características ya estudiadas y conocidas de proyectos, obras o actividades, permita definir acciones precisas para evitar o mitigar efectos adversos.

CATEGORIA 4: NO REQUIEREN DE EEIA: aquellos proyectos, obras o actividades que no están considerados dentro de las tres categorías anteriores.

Los criterios para establecer la categoría de EEIA son los siguientes:

- Magnitud de la actividad según la superficie afectada, tamaño de la obra, volumen de producción;
- Modificaciones importantes de las características del ambiente, tanto en extensión, como en intensidad, especialmente si afectan su capacidad de recuperación, o reversibilidad después del impacto;
- Localización próxima a: áreas protegidas, a recursos naturales que estén catalogados como patrimonio ambiental, a áreas forestales o de influencia, o poblaciones humanas susceptibles de ser afectadas de manera negativa;
- Utilización de recursos naturales;
- calidad y cantidad de afluentes, emisiones y residuos que genere; así como, los límites máximos permisibles;
- Riesgo para la salud de la población humana;
- Reubicación permanente o transitoria, u otras alteraciones de poblaciones humanas;
- Introducción de cambios en las condiciones sociales, culturales y económicas;
- Existencia en el ambiente de atributos que posean valor de especial consideración y que hagan deseable evitar su modificación, tales como valores históricos y culturales. Para identificar los orígenes de los impactos, se requiere:

a) Revisar componentes primarios del proyecto:

- Localización
- Construcción
- Operación
- Mantenimiento
- Terminación
- Abandono

b) Determinar los cambios probables en el ambiente:

- Usos del suelo
- Utilización de recursos
- Emisión de contaminantes
- Disposición de residuos.



REGLAMENTO AMBIENTAL DEL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO – RASIM ANEXO 1

CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACIÓN

DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA 1 Y 2	CATEGORÍA 3	CATEGORÍA 4
Matanza de ganado bovino y procesamiento de su carne	Faenado mayor o igual a 100 cabezas por día	de 10 a 99	menos de 10

Matanza de ganado excepto el bovino y procesamiento de su carne	Faenado mayor o igual a 20 Toneladas por día	de 2 a 19	menos de 2
Preparación de conservas de frutas, hortalizas y legumbres	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración de jugos naturales y sus concentrados, de frutas, hortalizas y legumbres	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración de pulpas, jaleas, dulces y mermeladas obtenidos por cocción	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración y preparación de frutas, hortalizas y legumbres deshidratadas o desecadas	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal	Todas	Ninguna	Ninguna
Elaboración de aceites y grasas vegetales sin refinar y subproductos	Todas	Ninguna	Ninguna
Elaboración de leches y productos lácteos	Ninguna	Producción mayor o igual a 20.000 litros por día	menos de 20.000
Elaboración de helados	Ninguna	Procesamiento mayor o igual a 20.000 litros de leche por día	menos de 20.000
Elaboración de quesos	NINGUNA	Procesamiento mayor o igual a 20.000 litros de leche por día	menos de 20.000
Preparación y molienda de trigo	Ninguna	Ninguna	Todas
Preparación de arroz	Ninguna	Ninguna	Todas
Preparación y molienda de otros cereales	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración de alimentos mediante el tostado o insuflación de granos de cereales	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración de alimentos y productos derivados del almidón	Ninguna	Ninguna	Todas
Elaboración de alimentos preparados para animales	Ninguna	Ninguna	Todas

4. El Salvador

Ley del Medio Ambiente

La Legislación del Salvador contempla los criterios para clasificar ambientalmente proyectos nuevos, en función de la envergadura del proyecto y de la naturaleza del impacto potencial que su ejecución podría generar, estos dos grandes criterios, establecidos por la Ley del Medio Ambiente en su Art. 22, están referidos, el primero, al tamaño, volumen o extensión de la actividad, obra o proyecto y el segundo, a la sensibilidad del sitio en el cual se pretende ejecutar.

La clasificación se realizará de acuerdo al nivel de impacto, como sigue: Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial bajo (PIAB), Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial leve (PIAL), Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial moderado o alto (PIAMA).

Categoría de actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial bajo (PIAB)

Criterios para Categorizar los PIAB		
Criterio	Clase	Descripción
Efecto	Secundario	El impacto de una acción sobre el medio se produce como consecuencia del efecto primario el que, por tanto, devendría en causal de segundo orden
Magnitud/ intensidad	Baja	Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto
Extensión	Puntual	Alteraciones localizadas en el área del proyecto
Momento	Corto Plazo o inmediato	Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.
Persistencia	Fugaz	Produce una alteración en un momento puntual
Reversibilidad	Total y de corto plazo	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Sinergia	No es sinérgica sobre un factor	Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente
Acumulación	No existen	Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas)
Periodicidad	Discontinuos	Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto

Grupo de actividades, obras o proyectos con potencial impacto ambiental moderado o alto (PIAL)

Criterios para Categorizar los PIAMA		
Criterio	Clase	Descripción
Efecto	Directo	El impacto de una acción sobre el medio es directo
Magnitud/ intensidad	Media	Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto
Extensión	Parcial	Alteraciones localizadas en las áreas colindantes del proyecto
Momento	Mediano plazo	Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.
Persistencia	Temporal	Produce una alteración no permanente en el tiempo y con un plazo de manifestación determinado
Reversibilidad	Parcial	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Sinergia	Altamente sinérgico	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Acumulación	Existen	Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas)
Periodicidad	Continuos	Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

Grupo de actividades, obras o proyectos con potencial impacto ambiental moderado o alto (PIAMA)

Criterios para Categorizar los PIAMA		
Criterio	Clase	Descripción
Efecto	Directo	El impacto de una acción sobre el medio es directo
Magnitud/ intensidad	Alta- Muy Alta	Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto
Extensión	Extenso o total	Alteraciones que tienen una gran extensión
Momento	Largo Plazo	Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.



Persistencia	Permanente	Produce una alteración permanente en el tiempo
Reversibilidad	Irreparable	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Sinergia	Altamente sinérgico	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Acumulación	Existen	Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas)
Periodicidad	Continuos	Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

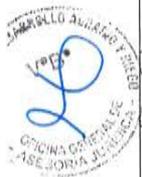
CATEGORIZACIÓN PARA ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS DEL SECTOR AGRÍCOLA, PECUARIO Y VIDA SILVESTRE.

Criterios para cultivos

Criterio	PIAB	PIAL	PIAMA
Cultivo de forestales nativa, café bajo sombra, árboles frutales, cacao y sistema agroforestal	Si	Si	Si
Cultivos de café bajo sol, forestales exóticas (teca, eucalipto, melina, entre otras)	No	Si	Si
Área de cultivo de árboles frutales, cacao y sistema agroforestal	Hasta 50 manzanas	Más de 50 manzanas	Más de 50 manzanas
Área de cultivo de pastos, ornamentales, hortalizas para fines comerciales, rotación de cultivos, granos básicos, caña de azúcar	Hasta 7 manzanas	Hasta 50 manzanas	Más de 50 manzanas
Área de cultivo de café bajo sol, forestales exóticas (teca, eucalipto, melina, entre otras), otros cultivos	No aplica a esta categoría	Hasta 50 manzanas	Más de 50 manzanas
Clase de suelo para cultivo de pastos, ornamentales*	I-V	VI	VI
Clase de suelo para cultivo de café bajo sol, forestales exóticas (teca, eucalipto, melina, entre otras)*	No aplica a esta categoría	I-VI	I-VI
Clase de suelo para cultivo de hortalizas para fines comerciales, rotación de cultivos, granos básicos	1-IV	V-VIII	V-VIII
Clase de suelo para cultivo de caña de azúcar**	1-IV	1-IV	I-IV
Método de fertilización y control de plagas mecanizada (avioneta, helicóptero, tractor, entre otros)	No	Si	Si
Uso de organismos genéticamente modificados (OGM)	No	Si	Si

* Si el proyecto se encuentra en clase de suelo VII o VIII, el proyecto es inviable ambientalmente

** Si el proyecto se encuentra en clase de suelo V, VI, VII o VIII, el proyecto es inviable ambientalmente



E. ANÁLISIS TÉCNICO Y NORMATIVO SOBRE LA PROPUESTA DE CATEGORÍA DE ESTUDIO AMBIENTAL

La propuesta de Clasificación Anticipada de los proyectos de inversión en el sector agrario y riego, dentro de las categorías I, II o III, ha sido diseñada en cumplimiento de las disposiciones establecidas para la clasificación anticipada de proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 207 2016-MINAM.

Asimismo, la propuesta de Clasificación Anticipada de las actividades y proyectos del sector agricultura y riego se encuentra alineada con el listado de proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental de competencia del sector agrario y riego aprobados mediante la Resolución Ministerial N° 202-2019-MINAM y la Resolución Ministerial N° 347-2024-MINAM.

Por último, es importante señalar que, según la quinta disposición complementaria final del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego, la Clasificación Anticipada debe ser aprobada mediante decreto supremo, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente. En el presente informe, y conforme al análisis expuesto en los ítems previos, se presenta el resultado de dicha evaluación, con la correspondiente propuesta de categoría de estudio ambiental para cada grupo de proyectos analizados.



Tabla N° 30. CLASIFICACIÓN ANTICIPADA DE PROYECTOS CON CARACTERÍSTICAS COMUNES O SIMILARES PARA LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR AGRARIO Y RIEGO, EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

N°	Tipo de proyecto del Rubro Agrícola	Categoría del Instrumento
Cultivos agrícolas, incluido sus componentes principales y auxiliares		
1	Cultivos agrícolas que abarquen una superficie de intervención de hasta 2000 ha, incluidas sus instalaciones y/o componentes complementarios.	DIA
2	Cultivos agrícolas que abarquen una superficie de intervención mayor a 2000 ha, incluidas sus instalaciones y/o componentes complementarios.	EIA-sd
Proyectos y/o actividades de limpieza, selección, secado, deshidratado, conservación y/o empacado de frutas y/o hortalizas.		
3	Proyectos y/o actividades de limpieza, selección, secado, deshidratado, preservación y/o empacado de frutas y/o hortalizas.	DIA
Proyectos de irrigación que involucran infraestructura hidráulica mayor		
4	Proyectos y/o actividades con infraestructura hidráulica mayor que involucren embalses con capacidad de almacenamiento de hasta 50 MMC.	DIA
5	Proyectos y/o actividades con infraestructura hidráulica mayor que involucren embalses con capacidad de almacenamiento mayor a 50 MMC hasta 180 MMC.	EIA-sd
6	Proyectos y/o actividades con infraestructura hidráulica mayor que involucren embalses con capacidad de almacenamiento mayor a 180 MMC	EIA-d
Proyectos de irrigación de infraestructura hidráulica menor con obras de captación y/o conducción		
7	Proyectos y/o actividades de construcción o mejoramiento de infraestructura hidráulica menor con obras de captación y/o conducción.	DIA

Fuente: Elaboración propia



5.4 Análisis de la necesidad, viabilidad y oportunidad del proyecto normativo

La necesidad de la norma implica que medida este debidamente justificada dada la naturaleza del problema, los costos y beneficios probables de su aprobación.

En ese sentido, el presente Decreto Supremo busca permitir contar con un proceso ágil y eficiente para la obtención de la certificación ambiental y como consecuencia, fomentar la inversión pública y privada en el país, con reglas claras y procesos simplificados. El no contar con la clasificación anticipada para los proyectos del sector agrario y de riego, genera pérdidas económicas, retrasos para las inversiones públicas y privadas; y consecuentemente, el fomento a que los administrados ejecuten los proyectos sin su certificación ambiental y por consiguiente, sin aplicar las medidas ambientales que corresponden, debido a que conlleva mucho tiempo obtener la viabilidad ambiental.

Del año 2018 al 2023 se han registrado un total de sesenta y dos (62) solicitudes de Clasificación, los cuales debieron atenderse en un plazo de 40 días hábiles según el marco normativo vigente, sin embargo, ninguna de estas fue atendida en el plazo indicado, de tal manera que retrasa la obtención de su certificación ambiental y con ello, la demora en la ejecución de proyectos de inversión pública o privada.

En el caso de proyectos nuevos, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del SEIA y la norma de transferencia de funciones, se debe presentar a SENACE las solicitudes de Clasificación por EVAP, los cuales, son categorizados según su riesgo ambiental como DIA, EIA-sd ó EIA-d. Sin embargo, con la aprobación de la clasificación anticipada, se aplicaría los dos supuestos de clasificación, lo cual conlleva a reducir la carga y simplificar los plazos de evaluación y aprobación.

Por lo tanto, se considera oportuno aprobar la clasificación anticipada de los proyectos de inversión de las actividades agrarias y de riego, en el marco del SEIA, mediante la aprobación de la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, lo cual permitirá la simplificación administrativa, y por ende, agilizará las inversiones públicas y privadas, así como la implementación de las mejoras ambientales en los proyectos.

5.5 Desarrollo de los objetivos relacionados con el problema identificado

La clasificación anticipada tiene por objetivo asignar la categoría al Estudio Ambiental correspondiente a la DIA, EIA-sd o EIA-d, a cada uno de los grupos de proyectos de inversión de Sector Agrario y de Riego, que tienen características comunes o similares en función al nivel de significancia de los impactos ambientales.

En ese sentido, la aprobación de la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego permitirá estandarizar y aprobar los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental de los citados proyectos, en función a sus características comunes o similares para las actividades de este Sector.

Lo señalado, se realizaría sin perjuicio de que la autoridad competente pueda realizar la clasificación en una categoría distinta a los proyectos de inversión de las actividades agrarias y de riego contenida en la clasificación anticipada, cuando considere que, en atención a las características particulares y la sensibilidad del



ambiente donde se desarrolla, la significancia de los impactos ambientales previsibles no corresponda a las categorías establecidas en la clasificación anticipada de conformidad con lo establecido en el RGASAR.

5.6 Propuesta normativa

El presente Decreto Supremo aprueba la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego.

En ese sentido, atendiendo a los fundamentos anteriormente expuestos, el artículo 1 Decreto Supremo que aprueba la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, afín de reducir los plazos de evaluación de impacto ambiental.

En el artículo 2, dispone la publicación del presente Decreto Supremo en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano (www.gob.pe), y en las sedes digitales de Ministerio Desarrollo Agrario y de Riego (www.gob.pe/midagri) y del Ministerio del Ambiente (www.gob.pe/minam), el mismo día de su publicación del Decreto Supremo en el Diario Oficial "El Peruano". En el artículo 3 se dispone que la presente norma se financia con cargo al presupuesto institucional.

El artículo 4 dispone que es refrendado por el Ministro de Desarrollo Agrario y de Riego.

6. ANÁLISIS DE IMPACTOS CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS DE LA PROPUESTA NORMATIVA:



Teniendo en consideración que el presente decreto supremo supone la aprobación de la Clasificación Anticipada de proyectos con características comunes o similares para las actividades de Sector Agrario y de Riego, resulta pertinente evaluar alternativas de solución respecto de las problemáticas identificadas.

Al respecto, la primera alternativa plantea mantener el statu quo, la cual tiene como ventaja el no incurrir en costos para el Estado en la gestión y adecuación de una propuesta normativa. Sin embargo, entre las desventajas se encontraría el retraso de la ejecución de los proyectos de inversión del sector agrario y de riego por la demora de aprobación de la Certificación Ambiental.

Mientras que la segunda alternativa, que conlleva incorporar la Clasificación Anticipada al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agricultura y de Riego reduciría los plazos de evaluación ambiental en procedimiento de obtención de la Certificación Ambiental y optimizar dicho proceso, y a su vez contribuir con la ejecución de proyectos del sector para cierre de brechas.

Por lo tanto, a continuación, se presenta las ventajas y desventajas de las alternativas propuestas:

Alternativas	Ventajas	Desventajas
Mantener statu quo	- No se incurre en costos de gestión y adecuación de una propuesta normativa.	- Limita la capacidad del país de innovar en la productividad agraria de manera sostenible. - Limita el fomento de la productividad y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

		<ul style="list-style-type: none"> - Las entidades públicas que ejecutan actividades del sector agrario y de riego pueden verse limitadas por los costos que conlleva obtener la viabilidad ambiental de los proyectos sujetos al SEIA, afectando potencialmente la mejora de productividad agrícola y su aprovechamiento sostenible.
<p>Propuesta normativa:</p> <p>Aprobar la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reduce los plazos y costos en la atención de un procedimiento de Clasificación de Proyectos de inversión. - Permite un proceso ágil y eficiente en la elaboración de estudios ambiental y la obtención de la certificación ambiental. - Fomenta la Inversión pública y privada en el país, a través de la reducción del tiempo en el proceso de evaluación ambiental de los proyectos. - Garantiza la simplificación administrativa en los procesos de evaluación ambiental para obtención de la certificación ambiental. - Genera predictibilidad en proceso de clasificación de proyectos y su asignación de su categoría de acuerdo a su nivel de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de gestión y adecuación de la propuesta normativa.



En esa línea argumentativa, las ventajas de la segunda alternativa propuesta superan a las ventajas que se obtendrían al elegir la primera opción; por lo que la mejor alternativa es aprobar el Decreto Supremo que aprueba la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, según los fundamentos expuestos en el presente documento.

Análisis Costo – Beneficio

A continuación, se detallan los costos y beneficios de ambas alternativas:

Alternativa 1: *Statu quo*

Para el Estado

Beneficios

- No incurre en costos de gestión y adecuación de una propuesta normativa.

Costos

- Limitación el desarrollo de la productividad y el aprovechamiento sostenible.
- Las entidades públicas que ejecutan proyectos del sector agrario y de riego pueden verse limitadas por los costos para obtener la viabilidad ambiental de tales proyectos, afectando potencialmente la mejora de las actividades agrícolas de manera sostenible.

- Afecta la predictibilidad en la clasificación de proyectos en proceso de obtención de la Certificación Ambiental.

Para las entidades del gobierno local y regional, unidades ejecutoras, entidades estatales de derecho privado, proyectos especiales u similares

Beneficios

- No se han identificado beneficios para estos actores.

Costos

- Limita el ahorro de recursos financieros para los gobiernos locales, regionales u otro que podrían destinar dichos recursos a atender otros servicios relacionados al bienestar de la ciudadanía.

Para la población

Beneficios

- No se ha identificado beneficios para la población

Costos

- Limita la mejora de productividad agrícola.
- Limita el nivel competitivo y económico de los productores beneficiarios.
- Limita el fomento de las actividades agrícolas y de riego mediante el aprovechamiento sostenible.

Alternativa 2: Propuesta normativa

Para el Estado

Beneficios

- Optimiza el procedimiento de evaluación ambientales para la obtención de la Certificación Ambiental la productividad y aprovechamiento sostenible en el sector agrario.
- Fomenta la Inversión pública y privada en el país, a través de la reducción del tiempo en el proceso de evaluación ambiental de los proyectos.
- Garantiza la simplificación administrativa en los procesos de evaluación ambiental para obtención de la certificación ambiental.
- Genera predictibilidad en proceso de clasificación de proyectos y su asignación de su categoría de acuerdo a su nivel de riesgo.

Costos

- Costos de gestión y adecuación de la propuesta normativa.

Para las entidades del gobierno local y regional, unidades ejecutoras, entidad estatal de derecho privado, proyectos especiales u similares

Beneficios

- Simplificación de procesos, ya que el procedimiento clasificación de proyectos y obtención de la certificación ambiental.
- Menor carga administrativa para los administrados.
- Los gobiernos locales, regionales y entidades del gobierno nacional se beneficiarán directamente al ahorrar recursos financieros.



Costos

- No se han identificado costos para estos actores.

Para la población

Beneficios

- Reduce los plazos y costos en la atención de un procedimiento de Clasificación de Proyectos de inversión.
- Permite un proceso ágil y eficiente en la elaboración de estudios ambiental y la obtención de la certificación ambiental.
- Fomenta la Inversión pública y privada en el país, a través de la reducción del tiempo en el proceso de evaluación ambiental de los proyectos.
- Garantiza la simplificación administrativa en los procesos de evaluación ambiental para obtención de la certificación ambiental.
- Genera predictibilidad en proceso de clasificación de proyectos y su asignación de su categoría de acuerdo a su nivel de riesgo.

Costos

- No se han identificado costos para la población.

Finalmente, del análisis señalado, los costos que podría ocasionar al Estado son menores cualitativamente a los beneficios derivados de la propuesta, particularmente en términos de fomento de la productividad y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. En ese sentido, los beneficios de la propuesta superan los beneficios de mantener el statu quo.

Por lo tanto, se elige la segunda alternativa, que propone la aprobación del Clasificación Anticipada del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego, debido a que favorecen la realización de actividades que benefician tanto socialmente como ambientalmente al país, así como también permite contar con una mayor predictibilidad de la norma.

7. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El numeral 10.1 del artículo 10 del Reglamento de la Ley N° 26889, Ley Marco para la Producción y Sistematización Legislativa, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2022-JUS, señala que el análisis de impacto de la vigencia de la norma en la legislación nacional debe precisar si la propuesta normativa trata de innovar supliendo vacíos en el ordenamiento jurídico o si trata de una propuesta que modifica o deroga normas vigentes.

Al respecto a aprobación de la clasificación anticipada de los proyectos con características comunes o similares para las actividades agrarias y de riego, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), mediante Decreto Supremo que aprueba la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, es concordante con la Constitución y las demás normas que forman parte del ordenamiento jurídico nacional y su aprobación tiene un impacto positivo en la normativa ambiental del sector en tanto contribuye en la eficiencia del proceso de evaluación de estudios ambientales, permitiendo optimizar los procedimientos y plazos para la evaluación y aprobación de los estudios ambientales para el otorgamiento de la certificación ambiental; y facilitará reducción de costos en el



proceso de elaboración de los estudios ambientales de los proyectos en base a la Clasificación Anticipada.

En ese sentido, si bien el presente decreto supremo incorpora la Clasificación Anticipada al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego, debe tenerse presente que esta adecuación responde a la problemática debidamente definida, la misma que se encuentra vinculada a lo siguiente:

- Alto índice de demora en la evaluación ambiental de clasificación de proyectos o actividades en el sector agrario y de riego.

Se ha advertido que todos los proyectos que solicitaron su clasificación mediante EVAP durante el año 2018 al 2023, fueron aprobados fuera del plazo, razón por la cual, resulta necesario atender esta problemática que perjudica el desarrollo de las actividades agrarias y de riego de manera sostenible.

Cabe señalar que el cuadro comparativo de los cambios efectuados al artículo antes mencionado se encuentra detallada en el numeral V.4 de la Sección V del presente documento.

8. SOBRE EL ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO EX ANTE

El 28 de mayo de 2023 se publicó el Decreto Legislativo N° 1565, que aprueba la Ley General de Mejora de la Calidad Regulatoria, cuya única disposición, complementaria derogatoria derogó el artículo 2 del Decreto Legislativo que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa.

Sin perjuicio de lo señalado, la Segunda Disposición Complementaria Final del citado Decreto Legislativo, dispuso que, en tanto, se apruebe su reglamento, continúa vigente el Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2021-PCM (en adelante, **Reglamento del AIR Ex Ante**); así como el Reglamento para la aplicación del Análisis de Calidad Regulatoria de procedimientos administrativos establecidos en el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1310, Decreto Legislativo que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 061-2019-PCM (en adelante, **Reglamento para la aplicación del ACR**).

Al respecto, conforme los artículos 6 al 8 del Reglamento del AIR Ex Ante, las entidades del poder ejecutivo, previo a la elaboración de disposiciones normativas de carácter general, deben adoptar el instrumento para la mejora de calidad regulatoria denominado "Análisis de Impacto Regulatorio Ex ante" (en adelante, **AIR Ex ante**).

El artículo 3 del Reglamento del AIR Ex Ante define que el AIR Ex ante es un proceso que permite el análisis previo, sistemático e integral para identificar, evaluar y medir los probables resultados, beneficio y costos de distintas alternativas de solución (regulatorias y no regulatorias) de un problema público, considerando la identificación y el análisis de riesgos, con el fin de adoptar la mejor alternativa de intervención en base a evidencia. Además conforme al numeral 10.1 del artículo 10 del referido reglamento establece el ámbito de aplicación del AIR Ex ante, y señala que la entidad pública del Poder Ejecutivo tiene la obligación de realizar el AIR Ex Ante Previo a la elaboración de disposiciones normativas de carácter general, cuando establezcan, incorporen o modifiquen reglas,



prohibiciones, limitaciones, obligaciones, condiciones, requisitos, responsabilidades o cualquier exigencia que genere o implique variación de costos en su cumplimiento por parte de las empresas, ciudadanos o sociedad civil que limite el otorgamiento o reconocimiento de derecho para el óptimo desarrollo de actividades económicas y sociales que contribuyan al desarrollo integral, sostenible, y al bienestar social.

Al respecto, se tiene que la propuesta normativa no genera ningún tipo de obligaciones o cargas administrativas para la población y a los administrados, por el contrario, busca optimizar, actualizar, precisar y flexibilizar la normativa de gestión ambiental en el sector agrario en beneficio de los administrados.

En ese orden de ideas, el proyecto de Decreto Supremo no se encuentra dentro de los supuestos para el análisis del impacto regulatorio Ex Ante.

Por su parte, el artículo 18 del Reglamento para aplicación del ACR, establece que no se encuentran comprendidas en el ACR, el siguiente supuesto: *"18.4 Las disposiciones normativas emitidas por las Entidades del Poder Ejecutivo que no establezcan o modifiquen procedimientos administrativos de iniciativa de parte. (...)".*

Al respecto, teniendo en cuenta el proyecto Decreto Supremo que aprueba la Clasificación Anticipada de Proyectos con Características Comunes o Similares del Sector Agrario y de Riego, busca optimizar, precisar y flexibilizar el proceso de evaluación ambiental para la obtención de la Certificación Ambiental en beneficio de los administrados y no modifica procedimientos administrativos bajo el alcance del Análisis de Calidad Regulatoria (en adelante, **ACR**), no se requiere realizar un ACR Ex Ante previo a su aprobación, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1565, Decreto Legislativo que aprueba la Ley General de mejora de la Calidad Regulatoria y el Reglamento para la aplicación del ACR.

En atención a lo señalado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 del Reglamento para aplicación del ACR, consideramos que el proyecto de Decreto Supremo no se encuentra comprendido en el ACR.

