



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

## **INFORME N° 00750-2021-SENACE-PE/DEIN**

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**  
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **ARTURO MARCOS SILVA ELIZALDE**  
Líder de Proyecto
- MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO**  
Especialista I en Biología
- IORELLA ELISA LEÓN ORTIZ**  
Nómina de Especialistas – Profesional Titulada en Ingeniería Ambiental Nivel II
- DIANA ANDREA FLORES TORRES**  
Nómina de Especialistas – Profesional Titulado en Sociología Nivel II
- CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO**  
Nómina de Especialistas – Profesional Titulado en Ingeniería Geográfica Nivel II
- ÁNGELA MARÍA ZUBIAGA TABOADA**  
Nómina de Especialistas – Profesional Titulada en Derecho Nivel II
- ASUNTO** : Asignación de categoría sobre la base del Estudio de Impacto Ambiental para el "Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos", presentado por el Proyecto Especial Olmos Tinajones, del Gobierno Regional Lambayeque.
- REFERENCIA** : Trámite N° 02182-2021 (05.07.2021)
- FECHA** : Miraflores, 13 de agosto de 2021

---

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante Trámite 02182-2021 de fecha 05 de julio de 2021, el Proyecto Especial Olmos Tinajones, del Gobierno Regional Lambayeque (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Oficio N° 000866-2021-GR.LAMB/PEOT-GG [3127410 - 477], mediante el cual solicitó la determinación de la categoría al Estudio de Impacto Ambiental para el "Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos" (en adelante, **el Proyecto**), aprobado por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) mediante Resolución Jefatural N° 105-2000-INRENA<sup>1</sup> de fecha 04 de abril de 2000, modificado mediante Resolución Jefatural N° 142-2000-INRENA de fecha 29 de mayo de 2000.
- 1.2. Mediante Oficio N° 00691-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 07 de julio de 2021, la DEIN Senace requirió al Titular información complementaria.

---

<sup>1</sup> Modificada mediante Resolución Jefatural N° 142-2000-INRENA de fecha 29 de mayo de 2000.



- 1.3. Mediante DC-1 al Trámite 02182-2021, de fecha 07 de julio 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la solicitud para la notificación mediante correo electrónico.
- 1.4. Mediante DC-2 al Trámite 02182-2021, de fecha 16 de julio 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000945-2021-GR.LAMB/PEOT-GG [3127410 - 500] adjuntando información complementaria, solicitada a través del Oficio N° 00691-2021-SENACE-PE/DEIN.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto determinar la categoría, dentro del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, que corresponde al "*Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos*", cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante Resolución Jefatural N° 105-2000-INRENA de fecha 04 de abril de 2000, donde no se precisó la categoría al proyecto de inversión.

### 2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación de la solicitud de categorización

Mediante Ley N° 27446 se estableció el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión; y, como herramienta transectorial de la gestión ambiental y de carácter preventivo que permite la conservación ambiental y la protección de la salud de la población, cuya rectoría se encuentra a cargo del Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**).

El artículo 4 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, precisa que dicho sistema establece un proceso administrativo uniforme y único asociado al cumplimiento de funciones, facultades, responsabilidades, procesos, requerimientos y procedimientos que rigen las actuaciones de las autoridades competentes de administración y ejecución a que se refiere el artículo 18 de la Ley; entendidas como las autoridades competentes en materia de evaluación de impacto ambiental de nivel sectorial, nacional, regional y local.

En ese sentido, la Ley del SEIA señala en su artículo 4, que toda acción sujeta al SEIA con respecto de la cual se solicite su Certificación Ambiental, deberá ser clasificada de acuerdo con el riesgo ambiental que se prevé por su ejecución en una de las siguientes Categorías: Categoría I (DIA), Categoría II (EIA-sd) y Categoría III (EIA-d).

De esta manera, las Autoridades Competentes, de conformidad con el literal a) del artículo 8° del Reglamento de la Ley del SEIA, son encargadas de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental a través de la categorización, revisión y aprobación de los estudios ambientales de proyectos de inversión sujetos al SEIA, de acuerdo con sus respectivas competencias.

Por su parte, mediante Ley N° 29968 se creó el Senace como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, adscrito al MINAM, encargado de, entre otras funciones, revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados regulados en la Ley N° 27446, Ley del SEIA y sus



normas reglamentarias; así como, aprobar la clasificación de los estudios ambientales en el marco de dicho Sistema, cuya transferencia de funciones al Senace haya concluido.

De conformidad con el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al Senace, en el marco de la Ley N° 29968. En el caso del subsector agricultura, la culminación del proceso de transferencia del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, **MINAGRI**) al Senace se aprobó mediante Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM, determinándose que a partir del 14 de agosto de 2017 el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas, aplicando la normativa sectorial respectiva.

Sobre el particular, de la revisión del marco normativo vigente en materia de certificación ambiental, no se ha identificado norma o disposición que regule la competencia del Senace en materia de categorización de proyectos del sector agricultura que cuentan con Estudio de Impacto Ambiental aprobado, pero que no cuenten con clasificación en el marco del SEIA.

En ese contexto, el MINAM, en su condición de organismo rector del SEIA, responsable de coordinar con las autoridades competentes la adecuación de los regímenes de evaluación del impacto ambiental existente a lo dispuesto en la Ley del SEIA y asegurar su cumplimiento<sup>2</sup>, emitió su pronunciamiento, a través de la Dirección General de Normas, Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental (DGNPIGA), sobre los proyectos de sector transportes que cuentan con Estudio de Impacto Ambiental aprobado pero que no fueron clasificados en el marco del SEIA<sup>3</sup>.

Al respecto, la referida Dirección emitió el Informe Técnico N° 022-2017-MINAM/VMGA/DGNPIGA/OCONTRERAS e Informe Técnico N° 0052-2017-MINAM/VMGA/DGNPIGA/OCONTRERAS, mediante los cuales ha concluido, entre otros aspectos, que el Senace, de acuerdo a sus funciones en materia de evaluación de impacto ambiental, determinará la categoría de los proyectos ejecutados con Estudio aprobado y sin categoría – por vacío o deficiencia de la norma – en el contexto de una modificación del Estudio Ambiental aprobado, pudiendo para tal efecto, asignarla en el marco de la clasificación anticipada establecida en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

Cabe resaltar que el pronunciamiento del MINAM se emitió al amparo de lo dispuesto en el literal n) del artículo 7 del Reglamento de la Ley del SEIA, el cual establece que entre las funciones del ente rector se encuentra identificar la autoridad competente y/o

<sup>2</sup> Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por Decreto Legislativo N° 1078

*"Artículo 17. - Funciones del Organismo Rector*

*Corresponde al MINAM*

*(...)*

*d) Coordinar con las autoridades competentes la adecuación de los regímenes de evaluación del impacto ambiental existentes a lo dispuestos en la presente Ley y asegurar su cumplimiento".*

<sup>3</sup> La DGNPIGA – ahora DGPIGA – conforme a lo establecido en el Reglamento de Organización y Funciones vigente del Ministerio del Ambiente, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM es el órgano de línea responsable de conducir el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), para lo cual tiene como atribución elaborar y proponer normas e instrumentos para el funcionamiento del SEIA, en los tres niveles de gobierno y en coordinación con las entidades competentes, cuando corresponda.



determinar la exigibilidad de la Certificación Ambiental en el caso en que un proyecto de inversión del cual se prevea pueda generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, no se encuentra incluido en el Listado del Anexo II o en norma legal expresa, o cuando existiera vacíos, superposiciones o deficiencias normativas.

En ese sentido, corresponde a la DEIN Senace atender la solicitud presentada por el Titular, a fin de determinar la categoría en el marco del SEIA al “*Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*”.

### 2.3 De la documentación presentada por el Titular

Mediante Trámite 02182-2021 de fecha 05 de julio de 2021 y DC-2 al Trámite 02182-2021, de fecha 16 de julio de 2021, el Titular presentó la Oficio N° 000866-2021-GR.LAMB/PEOT-GG [3127410 - 477] y el Oficio N° 000945-2021-GR.LAMB/PEOT-GG [3127410 - 500]; respectivamente; en donde adjuntó la siguiente documentación:

- Estudio de Impacto Ambiental del “*Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*”<sup>4</sup>:
  - Resolución Jefatural N° 105-2000-INRENA<sup>5</sup> de fecha 04 de abril de 2000 modificado mediante Resolución Jefatural N° 142-2000-INRENA de fecha 29 de mayo de 2000; que aprobó el “*Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*”
  - Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del “*Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final.
- Suplemento de Actualización del “*Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos*”.
  - Resolución de Dirección General N° 111-05-INRENA-OGATEIRN, de fecha 29 de abril de 2005, por la Oficina de Gestión Ambiental Transectorial, Evaluación

<sup>4</sup> Adjuntada la carpeta denominada, “EIA 2000”, conteniendo:

- Carpeta denominada “*Documentos de aprobación*”
  - R.J. N° 105-2000 INRENA y R.J N°142-200 INRENA, en formato PDF (4 hojas, 342 KB).
- EIA Elaborado por ECSA Ingenieros (setiembre, 1999), en formato PDF y dividido en 9 archivos:
  - ANA0000748\_1: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Tomo I. conformado por el Resumen Ejecutivo, Capítulo I Introducción; Capítulo II Marco Institucional; y, Capítulo III Descripción de Proyecto, (146 hojas, 38 645 KB).
  - ANA0000748\_2: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Tomo I. conformado por el Capítulo IV Línea Base Ambiental; 4.1 Clima y Metodología; 4.2 Hidrología, recursos hídricos e infraestructura; 4.3 Geología (179 hojas, 47 336 KB).
  - ANA0000748\_3: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Tomo I. conformado por el Capítulo IV Línea Base Ambiental; 4.4 Suelos; 4.5 Ecología; 4.6 Flora Silvestre, 4.7 Cobertura vegetal y uso actual; 4.8 Diagnóstico y evaluación socioeconómica, y Aspectos socio-culturales (187 hojas, 39 222 KB).
  - ANA0000748\_4: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Tomo II. conformado por el Capítulo V Identificación y evaluación de impactos ambientales; 5.1 Introducción; 5.2 Objetivo; 5.3 Metodología; 5.4 Identificación y evaluación de los impactos por sistemas ambientales, 5.4.1 Sistema ambiental hidráulico Tabaconas; y, 5.4.2 Sistema ambiental hidráulico Tránsito Huancabamba (136 hojas, 37 287 KB).
  - ANA0000748\_5: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Tomo II. conformado por el Capítulo V Identificación y evaluación de impactos ambientales; 5.4.3 Derivación Olmos; 5.5 Identificación de Impactos por interrelaciones de sistemas ambientales; y 5.6 Identificación de impactos por fases constructivas (81 hojas, 19 286 KB).
  - ANA0000748\_6: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Tomo II. conformado por el Capítulo V Identificación y evaluación de impactos ambientales; 5.7 Hojas e campo del proyecto; impactos; 5.8 Impactos ambientales potenciales generales del proyecto especial de irrigación e hidroenergético Olmos; Capítulo VI Plan de Manejo Ambiental; Capítulo VII Relaciones de ganancias y pérdidas ambientales; y Conclusiones y Recomendaciones (196 hojas, 38 647 KB).
  - ANA0000748\_7: “*Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” Informe Final Anexos (207 hojas, 18 452 KB)

<sup>5</sup> Modificada mediante Resolución Jefatural N° 142-2000-INRENA de fecha 29 de mayo de 2000



e Información de Recursos Naturales del INRENA; que aprobó el “Suplemento de actualización del EIA del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos”.

- Estudio Suplemento de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos<sup>6</sup>.
- Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos – Obras de trasvase del río Huancabamba”<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Adjunta la carpeta denominada “Suplemento de Actualización 2005”, conteniendo:

- Carpeta denominada “Documentos de aprobación”
  - R.G. N° 111-2005-INRENA-OGATE/IRN, en formato PDF (6 hojas, 347 KB).
- Carpeta denominada “Mapas”, conteniendo:
  - Mapa base, en formato JPEG (826 KB).
  - Mapa capacidad de uso, en formato JPEG (897 KB).
  - Mapa ecológico, en formato JPEG (810 KB).
  - Mapa fisiográfico, en formato JPEG (801 KB).
  - Mapa geológico lajas, en formato JPEG (494 KB).
  - Mapa geológico, en formato JPEG (823 KB).
  - Mapa geomorfológico, en formato JPEG (828 KB).
  - Mapa hidrológico, en formato JPEG (600 KB).
  - Mapa suelos, en formato JPEG (830 KB).
  - Mapa ubicación, en formato JPEG (549 KB).
  - Mapa uso actual, en formato JPEG (688 KB).
- Carpeta denominada “Planos”, conteniendo:
  - Carpeta denominada “geomorfodinamico”, conteniendo:
    - ✓ GD Lajas, en formato DWG File (96 KB).
    - ✓ GDL presa Limon, en formato DWG File (1 360 KB).
    - ✓ Imag03, en formato TIFF image (46 834 KB).
    - ✓ Imag02, en formato TIFF image (46 834 KB).
  - 01, en formato DWG File (605 KB).
  - 01.plt, en formato PLT File (1 782 KB).
  - 02, en formato DWG File (3 775 KB).
  - 02.plt, en formato PLT File (2 312 KB).
  - 03, en formato DWG File (885 KB).
  - 03.plt, en formato PLT File (3 487 KB).
  - 04, en formato DWG File (7 094 KB).
  - 04.plt, en formato PLT File (3 370 KB).
  - 05, en formato DWG File (3 767 KB).
  - 05.plt, en formato PLT File (4 972 KB).
  - Doc1, en formato Microsoft Word (3 573 KB).
  - Ecsa, en formato JPEG (104 KB).
  - Peot, en formato JPEG (270 KB).
  - Represa procesos-1, en formato DWL File (1 KB)
- Anexo A Estándares de Calidad, en formato PDF (138 KB).
- Bibliografía, en formato PDF (169 KB).
- Cap.I Descripción del Proyecto, en formato PDF (199 KB).
- Cap.II Marco legal e institucional, en formato PDF (316 KB).
- Cap.III Línea Base Ambiental, en formato PDF (2 641 KB).
- Cap.IV Identificación y Evaluación de Imp. Ambiental, en formato PDF (1 574 KB).
- Cap.V Plan de Manejo Ambiental, en formato PDF (793 KB).
- Descripción General de socioeconomía P. Olmos, en formato PDF (955 KB).
- EIA-2004 -Anexo B Plan de Manejo Cuenca Huancabamba, en formato PDF (261 KB)
- Índice, en formato PDF (77 KB).
- Introducción, en formato PDF (93 KB).
- Plan de Compensación, en formato PDF (306 KB).
- Relación de Afectados (Consulta 1), en formato PDF (40 KB).
- Relación de Afectados (Consulta 2), en formato PDF (40 KB).
- Relación de Afectados (Consulta 3), en formato PDF (12 KB).
- Resumen Ejecutivo\_ Plan de Manejo Cuenca Huancabamba, en formato PDF (261 KB).
- Anexo Plan de Compensación - Padron de Afectados Obras, en formato Microsoft Excel (99 KB).
- Cap.IV Diagrama Causa - Efecto Enfoque Integral, en formato Microsoft Excel (60 KB).
- Cap.IV diagrama causa-efecto, en formato Microsoft Excel (224 KB).
- Cap.IV Matriz de Convergencia, en formato Microsoft Excel (554 KB).
- Cap.IV matriz de Leopold, en formato Microsoft Excel (175 KB).
- Cap.IV Matriz leopold Enfoque Integral, en formato Microsoft Excel (77 KB).

<sup>7</sup> Adjunta la carpeta denominada “Actualización 2016”, conteniendo:

- Carpeta denominada “Documentos de aprobación”
  - Oficio N° 1066-2016-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA y el Informe Técnico N° 1566-2016-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA, en formato PDF (51 hojas, 23 703 KB).
- Carpeta denominada “Mapas”, conteniendo:



- Oficio N° 10662016-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, de fecha 02 de diciembre de 2016, por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del MINAGRI; que dio conformidad a la Actualización del “*Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos – Obras de trasvase del río Huancabamba*”.
- “*Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos – Obras de trasvase del río Huancabamba*”.

## 2.4 Sobre el Instrumento de Gestión Ambiental sometido a revisión, con el objeto de asignar la categoría correspondiente al Proyecto

El Estudio de Impacto Ambiental para el “*Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos*” fue aprobado por el INRENA mediante Resolución Jefatural N° 105-2000-INRENA<sup>8</sup> de fecha 04 de abril de 2000.

Al respecto, se realizó un análisis detallado en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA, respecto de los posibles impactos generados por el Proyecto, cuyos resultados se presentan en el presente informe.

## 2.5 Características generales del Proyecto

El proyecto abarca un gran complejo hidroenergético y de irrigación, alimentado por el trasvase a la Vertiente del Pacífico de una masa global anual de 1715 Hm<sup>3</sup> de agua, procedente de las cuencas de los ríos Huancabamba, Tabaconas, Manchara, Chotano y/o Chuchuca (de la vertiente del Atlántico), e irrigar 112 000 ha, para desarrollar actividades productivas e intensificar la agricultura y la ganadería en el departamento de Lambayeque, así como la generación de energía eléctrica hasta 3700 millones de kWh. Para ello el Proyecto contempla dos etapas:

### Primera etapa:

- Obras de Regulación y Trasvase del río Huancabamba, con un volumen de 406 Hm<sup>3</sup>/año, la fase de obras iniciales de irrigación y de generación de hidroenergética.
- Incluye el trasvase de los ríos Tabaconas y Manchara con volumen adicional de 479 Hm<sup>3</sup>/año

### Segunda etapa

- Comprende el desarrollo que consiste en el alcance gradual del máximo potencial de desarrollo del Proyecto, que se basa en la derivación de aguas a los ríos Chotano y/o Chuchuca, con un volumen adicional de 830 Hm<sup>3</sup>/año.

El Titular señaló que en la actualidad el Proyecto solo ha ejecutado la etapa correspondiente al “Trasvase Huancabamba”.

- 
- 1. *Cap. I Introducción CTO*, en formato PDF (4 300 KB).
  - 2. *Cap. II Marco legal e Institucional CTO*, en formato PDF (26 796 KB).
  - 3. *Cap. III Descripción del proyecto CTO*, en formato PDF (11 156 KB).
  - 4. *Cap. IV Línea Base Ambiental (4.1, 4.2, 4.3 y 4.4) CTO*, en formato PDF (51 396 KB).
  - 4. *Cap. IV Línea Base Ambiental (4.5) CTO*, en formato PDF (40 020 KB).
  - 4. *Cap. IV Línea Base Ambiental (4.6) CTO*, en formato PDF (26 034 KB).
  - 5. *Cap. V - IA CTO*, en formato PDF (679 KB).
  - 6. *Cap. VI Estrategia de Manejo Ambiental CTO*, en formato PDF (53 228 KB).
  - *Anexo CTO 1*, en formato PDF (111 106 KB).
  - *Anexo CTO 2*, en formato PDF (311 964 KB).
  - *Resumen Ejecutivo CTO*, en formato PDF (29 891 KB).

<sup>8</sup>

Modificada mediante Resolución Jefatural N° 142-2000-INRENA de fecha 29 de mayo de 2000



Asimismo, debido a las diferencias de tiempos de las obras consideradas, el Proyecto integral considera ejecutarse en cuatro (4) fases constructivas, las cuales se listan a continuación:

➤ **Fase N° 1:**

- Túnel Trasadino con longitud 19,3 km y diámetro de 4,8 m, y galería de acceso de 2,0 km.
- Presa provisional de 35 m en Limón para derivar las aguas del río Huancabamba.
- Canal Central de 23 km en (desde la ubicación del embalse Olmos hasta el partidor Lambayeque), con los canales Ancol (15 km) y La Colorada (42 km).
- Instalación de campamentos y patios de máquina.

➤ **Fase N° 2:**

- Presa Tabacones con capacidad de 0,6 Hm<sup>3</sup>, altura máxima de 34,5 m, longitud y ancho de coronación de 100 m y 6 m respectivamente.
- Aliviadero Tabaconas.
- Toma de agua de la derivación Tabaconas para un caudal de 15 m<sup>3</sup>/s.
- Bocatoma Manchara que incluye desarenador, exclusiva de limpia, aliviadero libre y presa de materiales sueltos, de 38 m longitud y 17 m de altura.
- Acueducto Manchafa.
- Obras de derivación constituida por los Túneles Tabaconas (2,43 km), Manchara (6,20 km) y Sambumbal – Tuluze (13,50 km).
- Obras de derivación de afianzamiento de la Presa Tabaconas y Bocatoma Manchara de 10 km de túnel y 10 km de canales aproximadamente.
- Caminos de acceso.
- Presa Limón con capacidad útil de 111 Hm<sup>3</sup> (191 Hm<sup>3</sup> de volumen total), altura máxima de 85 m, longitud de coronación 430 m con nivel de embalse máximo a la cota 1160 msnm.
- Túnel de descarga (7,5 m de ancho, 10,5 de alto y 575,3 m de longitud) para desvío de caudales del río Huancabamba en la etapa de construcción.
- Aliviadero Limón.
- Instalación de campamento y patios de máquina.
- Túnel Desagüe N° 1 de 4,8 m de diámetro y 3,88 km de longitud con canal de entrada.
- Túnel Desagüe N° 2 de 2,0 m de diámetro y 143 de longitud.
- Canal Norte con 64 km de longitud.
- Canal Sur con 53 km de longitud.

➤ **Fase N° 3:**

- Presa Olmos con capacidad útil de 42,6 Hm<sup>3</sup> (capacidad total de 52,6 Hm<sup>3</sup>) y aliviadero de 520 m<sup>3</sup>/s.
- Hidráulico Huancabamba bajo que comprende estructuras de captación (Quebradas Quismache, Cañariaco y Yerma) y afianzamiento del embalse Limón con 1,5 km de túneles y 42 km de canales.

➤ **Fase N° 4:**

- Central Hidroeléctrica N° 1, que incluye Conmutador N° 1 (presa para embalse de 517000 m<sup>3</sup>), Derivación N° 1 (túnel de 4,71 km, Casa de máquinas N° 1 y Patio de Llaves).



- Central Hidroeléctrica N° 2, que incluye Derivación N° 2 (túnel de 14,8 km), Casa de máquinas con túnel de acceso de forma rectangular, Patio de Llaves y Sistema de Transmisión.
- Central Hidroeléctrica N° 3.
- Central Hidroeléctrica Tabaconas.

### 2.5.1 Ubicación del Proyecto

El Proyecto se ubica en las regiones de Piura, Lambayeque y Cajamarca cuyas coordenadas de ubicación referencial se indican en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 1 Ubicación geográfica del Proyecto**

| Punto                               | Descripción                                | Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S |           |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|-----------|
|                                     |  | Este (m)                         | Norte (m) |
| Puntos Centrales                    | Túnel de Derivación                        | 684 791                          | 9 346 946 |
|                                     | Aliviadero                                 | 684 779                          | 9 347 189 |
|                                     | Área de caminos de Accesos a Presa Limón   | 684 793                          | 9 347 088 |
|                                     | Conducto Bocatoma Provisional              | 684 440                          | 9 347 170 |
|                                     | Presa Limón                                | 684 591                          | 9 347 260 |
|                                     | Túnel de Desvía y Encauzamiento Qda. Lajas | 664 292                          | 9 344 658 |
|                                     | Entrada Bocatoma (provisional)             | 684 483                          | 9 347 363 |
| Puntos de inicio y final de Túneles | Túnel de desvío Lajas                      | 664 427                          | 9 344 595 |
|                                     |  | 664 548                          | 9 344 596 |
|                                     | Túnel de trasandino                        | 664 023                          | 9 344 676 |
|                                     |  | 684 404                          | 9 347 050 |
|                                     | Túnel Qda. Burros                          | 664 447                          | 9 344 584 |
|                                     |  | 682 497                          | 9 346 814 |
|                                     |  | 683 334                          | 9 347 470 |

Fuente: Primera Actualización del EIA del "Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos"

### 2.5.2 Vías de acceso

Actualmente, desde la ciudad de Lima, se llega a la zona del Proyecto a través de la carretera Panamericana Norte. De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, para facilitar la construcción de obras civiles, se cuenta con:

- Acceso entre la cantera N° 1 y la presa Tabaconas, con 0,3 km de longitud.
- Acceso entre la cantera N° 2 y la presa Tabaconas, con 1,2 km de longitud.
- Acceso entre la Bocatoma Tabaconas y la bocatoma Manchara, que además pasa cerca de las canteras N° 3 y 4, con 6,2 km de longitud.
- Acceso entre la cantera N° 1 y la zona de la presa Limón (Huancabamba), a través de la carretera Olmos – Maraón.
- Acceso entre la cantera N° 5 y la zona de la presa Limón (Huancabamba), a través de la carretera Olmos – Maraón.
- Acceso entre la cantera N° 6 y la zona de la presa Limón (Huancabamba), a través de la carretera Olmos – Maraón.
- Camino entre la cantera N° 3 y la zona de la presa Limón (Huancabamba), a través de la carretera Olmos – Maraón.
- Acceso entre cantera N° 11 y casa de máquinas C.H. N° 1, por vía existente.
- Acceso entre cantera N° 12 y casa de máquinas C.H. N° 1, a través de la carretera Olmos – Maraón.
- Acceso entre cantera N° 1 hacia el área de la presa Olmos y casa de máquinas C.H. N° 2, a través de vía existente.



- Acceso entre cantera N° 9 hacia el área de la presa Olmos y casa de máquinas C.H. N° 2, a través de vía existente.
- Acceso entre cantera N° 9 hacia el área de la presa Limón, a través de vía existente.
- Acceso entre cantera N° 3 hacia el área de la presa Olmos, a través de vía existente.
- Acceso entre cantera N° 10 hacia el área de la presa Olmos, a través de vía existente.

Asimismo, se precisa que se requirió la construcción del camino de acceso a la boca de la entrada del Túnel trasandino. Así también, para la operación y mantenimiento, se precisa que el proyecto construirá 1446 km de longitud.

### 2.5.3 Componentes

De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado el Proyecto está compuesto por:

- **Componente Hidroeléctricas**

- i. Hidráulico Tabaconas.
  - a) Derivación Tabaconas:
    - Presa Tabaconas, con 34,5 m de altura de y 0,6 Hm<sup>3</sup> de embalse.
    - Túnel Tabaconas, con 3,5 m de diámetro de y 2,43 km de longitud, para derivar 3,5 m.
  - b) Derivación Manchara:
    - Bocatoma Manchara, diseñada para caudales entre 2 m<sup>3</sup>/s hasta 16 m<sup>3</sup>/s.
    - Acueducto Manchara, diseñada para 16 m<sup>3</sup>/s.
    - Túnel Manchara, con 3,5 m de diámetro y una profundidad de 31 m.
  - c) Túnel Tuluze, con 3,5 m de diámetro y una longitud de 13,5 km
  - d) Afianzamiento de los embalses Tabaconas y Manchara.
- ii. Central Hidroeléctrica Tabaconas
  - a) Canal Tuluze
  - b) Túnel hidroeléctrico Yimbo.
  - c) Cámara de carga.
  - d) Casa de máquinas en caverna.
  - e) Túnel de descarga.
  - f) Túnel de acceso.
  - g) Patio de llaves.
- iii. Obras de Tránsito Huancabamba
  - a) Presa Limón, con 191 Hm<sup>3</sup> de capacidad total de embalse y 85 m de altura.
  - b) Túnel Trasandino, con 19,3 km de longitud y una sección circular de 4,8 m de diámetro, para conducir hasta 93 m<sup>3</sup>/s.
  - c) Afianzamiento del embalse Limón.
- iv. Central Hidroeléctrica N° 1.
  - a) Conmutación N° 1. para una capacidad de embalse de 517 000 m<sup>3</sup>.
    - Presa de 43 m de altitud.
    - Dique.
    - Aliviadero de tránsito.



- b) Derivación N° 1
    - Aliviadero libre.
    - Toma de agua.
    - Túnel a presión.
    - Chimenea de equilibrio.
    - Tubería forzada
  - c) Casa de máquinas
    - Casa de máquinas
    - Disposición de la plataforma.
    - Aliviadero.
    - Arquitectura de la hidroeléctrica.
  - d) Patio de llaves
- v. Central Hidroeléctrica N° 2.
- a) Derivación N° 2
    - Toma de agua.
    - Túnel a presión.
    - Chimenea de equilibrio superior.
    - Tubería forzada con sus ramificaciones.
  - b) Casa de máquinas
    - Casa de máquinas
    - Arquitectura de la hidroeléctrica.
  - c) Derivación de descarga.
    - Túneles de descarga de los grupos.
    - Chimenea de equilibrio inferior.
    - Túnel de descarga.
    - Canal de descarga.
  - d) Túnel de acceso y patio de llaves N° 2.
- vi. Central Hidroeléctrica N° 3.
- vii. Sistema de transmisión.
- viii. Obras de derivación Olmos.
- a) Presa Olmos, de 30 m de altura y 52,6 Hm<sup>3</sup> de embalse.
  - b) Aliviaderos del embalse.
  - c) Desagües N° 1 y 2 para suministrar aguas a las zonas de irrigación Sur y Norte.
    - Canal de conducción N° 1 y 2.
    - Boca de entrada N° 1 y 2.
    - Túnel de presión N° 1 y 2.
    - Boca de salida N° 1 y 2.
- **Obras de Irrigación**
    - i. Canales Principales Norte, Centro y Sur.
      - a) Canal Norte: 64 km.
      - b) Canal Sur: 53 km.
      - c) Canal Central: 23 km.
      - d) Canal principal I: 47 200 km.
      - e) Canal principal II: 40 670 km.
      - f) Obras hidráulicas en los canales principales.
        - Grupos de obras reguladoras.
        - Sifones invertidos.



- Lechos esparcidos.
- ii. Canales Secundarios, con un total de 60 km para conducir agua hacia las unidades agrícolas.
  - a) Cascajal: 9 237 m.
  - b) Chóchope: 10 850 m.
  - c) Tempón Nuevo: 11 300 m.
  - d) Tres Puertas: 10 093 m.
  - e) Briceño: 5 169 m.
  - f) Jayanca: 15 486 m.
  - g) Íllimo: 6 290 m.
  - h) Obras hidráulicas en los canales principales.
    - Grupos de obras reguladoras.
    - Sifones invertidos.
    - Lechos esparcidos.
- iii. Canales Terciarios, para abastecer con agua cada parcela.
- iv. Red de drenaje: horizontal y vertical, que incluye 141 pozos de abastecimiento hídrico.
- v. Red anti erosiva y colectora.
- **Obras de infraestructura**
  - vi. Campamentos
    - a) Campamento La Viña.
    - b) Campamento Pasabar.
    - c) Campamento Occidente.
    - d) Campamento Oriente.
    - e) Campamento Limón.
  - vii. Canteras
    - a) Hidráulico Tabaconas
      - Cantera N° 1.
      - Cantera N° 2.
      - Cantera N° 3 y N° 4.
    - b) Traslase Huancabamba
      - Cantera N° 1.
      - Cantera N° 5.
      - Cantera N° 6.
      - Cantera N° 3.
    - c) Central Hidroeléctrica N° 1
      - Cantera N° 11.
      - Cantera N° 12.
      - Cantera N° 13.
    - d) Desviación Olmos y Central Hidroeléctrica N° 2
      - Cantera N° 1.
      - Cantera N° 9.
    - e) Cantera N° 9a.
    - f) Cantera N° 3.
    - g) Cantera N° 10.

#### 2.5.4 Etapas del Proyecto



De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, las actividades del Proyecto consideran tres (03) etapas las cuales están asociadas a la planificación, construcción y la operación de los siguientes componentes:

**a) Etapa de Planificación**

- Componente Hidroeléctricas
  - i. Hidráulico Tabaconas.
  - ii. Central Hidroeléctrica Tabaconas
  - iii. Obras de Traslase Huancabamba
  - iv. Central Hidroeléctrica N° 1.
  - v. Central Hidroeléctrica N° 2.
  - vi. Central Hidroeléctrica N° 3.
  - vii. Sistema de transmisión.
  - viii. Obras de derivación Olmos.
- Obras de Irrigación
  - i. Canales Principales Norte, Centro y Sur.
  - ii. Canales Secundarios, con un total de 60 km para conducir agua hacia las unidades agrícolas.
  - iii. Canales Terciarios, para abastecer con agua cada parcela.
  - iv. Red de drenaje: horizontal y vertical, que incluye 141 pozos de abastecimiento hídrico.
  - v. Red anti erosiva y colectora.

**b) Etapa de Construcción:**

- Componente Hidroeléctricas
  - i. Hidráulico Tabaconas.
  - ii. Central Hidroeléctrica Tabaconas
  - iii. Obras de Traslase Huancabamba
  - iv. Central Hidroeléctrica N° 1.
  - v. Central Hidroeléctrica N° 2.
  - vi. Central Hidroeléctrica N° 3.
  - vii. Sistema de transmisión.
  - viii. Obras de derivación Olmos.
- Obras de Irrigación
  - i. Canales Principales Norte, Centro y Sur.
  - ii. Canales Secundarios, con un total de 60 km para conducir agua hacia las unidades agrícolas.
  - iii. Canales Terciarios, para abastecer con agua cada parcela.
  - iv. Red de drenaje: horizontal y vertical, que incluye 141 pozos de abastecimiento hídrico.
  - v. Red anti erosiva y colectora.

**c) Etapa de Operación y Mantenimiento:**

- Componente Hidroeléctricas
  - i. Hidráulico Tabaconas.



- ii. Central Hidroeléctrica Tabaconas
  - iii. Obras de Traspase Huancabamba
  - iv. Central Hidroeléctrica N° 1.
  - v. Central Hidroeléctrica N° 2.
  - vi. Central Hidroeléctrica N° 3.
  - vii. Sistema de transmisión.
  - viii. Obras de derivación Olmos.
- Obras de Irrigación
    - i. Canales Principales Norte, Centro y Sur.
    - ii. Canales Secundarios, con un total de 60 km para conducir agua hacia las unidades agrícolas.
    - iii. Canales Terciarios, para abastecer con agua cada parcela.
    - iv. Red de drenaje: horizontal y vertical, que incluye 141 pozos de abastecimiento hídrico.
    - v. Red anti erosiva y colectora.



PERÚ

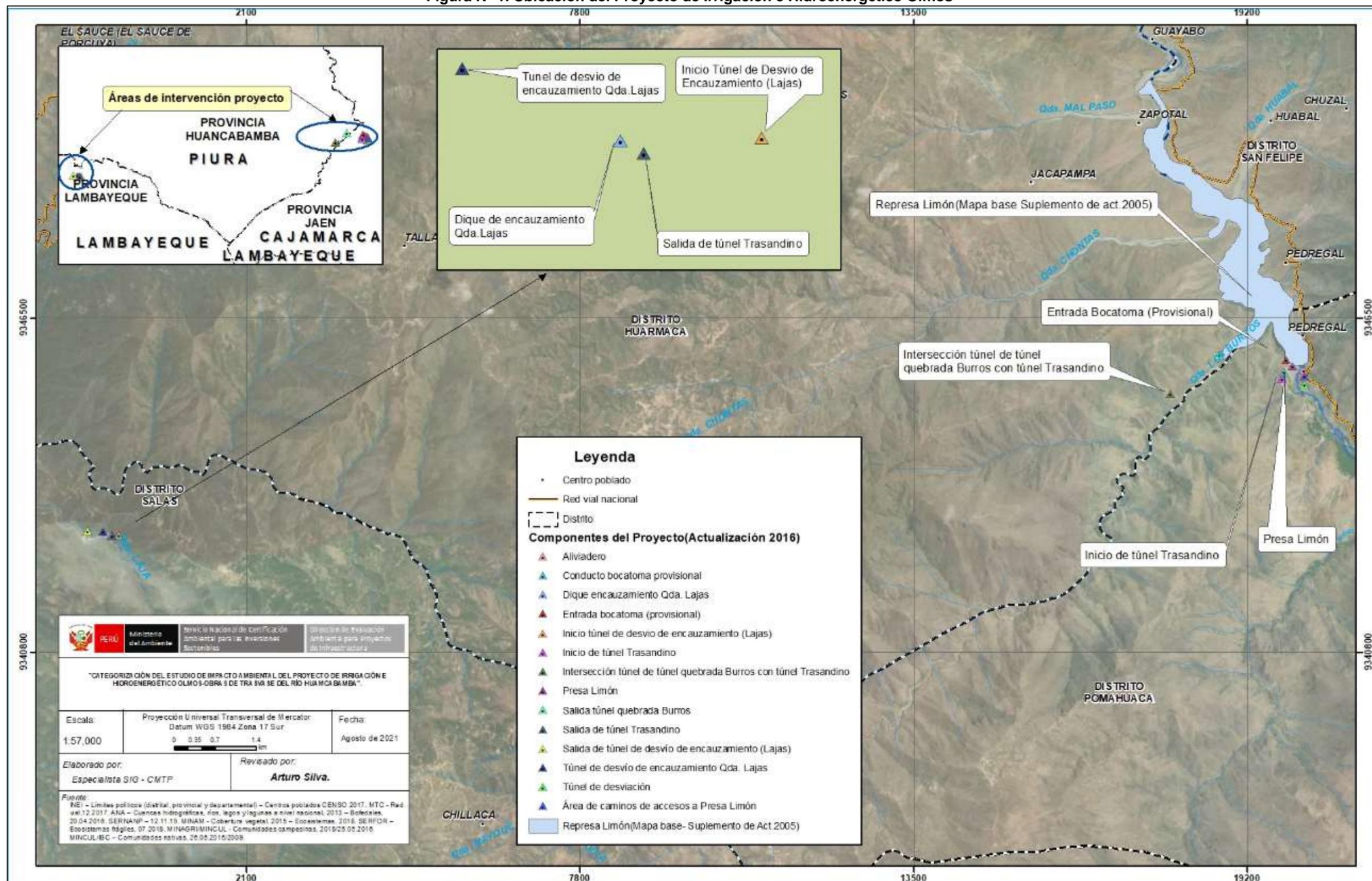
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos



Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros poblados CENSO 2017 MTC - Red vial, 12.2017. ANA - Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 - Bofedales, 20.04.2016. SERNANP - 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 - Ecosistemas, 2018. SERFOR - Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/IBC - Comunidades nativas, 26.05.2016/2009. ESRI - World Imagery By ESRI



## 2.6 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la clasificación del Proyecto

Con el propósito de asignar la categoría ambiental al Proyecto en el marco del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular presentó una solicitud a la DEIN Senace, mediante HT N° 02182-2021, adjuntando la documentación descrita en el numeral 2.3 del presente informe.

De la revisión de los componentes del Proyecto, se verifica que se enmarca en la tipología establecida en el literal a) del numeral 18 del subsector Agricultura de la Primera Actualización de Proyectos sujetos a la Ley del SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y modificada mediante Resolución Ministerial N° 202-2019-MINAM.

En tal sentido, se procede con el análisis de los criterios de protección ambiental detallados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA para determinar la categoría ambiental correspondiente. En el siguiente cuadro se presenta el resultado de este análisis:



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"**Cuadro N° 2 Análisis del proyecto de acuerdo a los criterios de protección ambiental**

| Criterio de protección ambiental  | Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto  | Significancia del impacto       |
|---|---|---------------------------------|
| <p><b>CRITERIO 1: La protección de la salud pública y de las personas</b></p>   | <p>De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental aprobado<sup>9</sup>, el Proyecto contempló la construcción de un gran complejo hidroenergético y de irrigación, para realizar el trasvase de las aguas de los ríos Huancabamba, Tabaconas, Manchara, Chotano y/o Chuchuca (de la vertiente de atlántico) hacia los valles del departamento de Lambayeque (vertiente del pacífico). Entre los componentes principales del Proyecto, destacan: el "Sistema ambiental hidráulico Tabaconas" (presa y embalse Tabaconas, bocatoma y acueducto Manchara, obras de derivación por túneles, canales de derivación y afianzamiento y central hidroeléctrica Tabaconas), el "Sistema ambiental trasvase Huancabamba" (presa y embalse Limón, túnel trasandino, derivación de afluentes) y el "Sistema ambiental derivación Olmos" (presa y embalse Olmos, desagüe 1 y 2, canal norte, canal central, Canal Sur y la central Hidroeléctrica 1, 2 y 3).</p> <p>Durante las etapas de planificación y construcción del Proyecto, el Titular identificó impactos que podría ocasionar una afectación a la salud de las poblaciones aledañas del Proyecto, debido a que generará un incremento en los niveles de CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub> (gases de combustión) por el aumento de maquinarias y equipos en la zona, así como un incremento de vibraciones y ruido, por el uso de explosivos y el uso de maquinarias y equipos, por lo que se considera que la significancia del impacto es moderado.</p> <p>Por otro lado, se señala que durante la construcción de las obras se generarán desechos (residuos domésticos, grasas y aceites lubricantes, entre otros) cuyo manejo inadecuado de estos residuos podrían presentar un riesgo a la salud de las personas que viven en zonas aledañas. Asimismo, durante la etapa de operación en la bocatoma Manchara y las obras de derivación y afianzamiento, pueden aparecer enfermedades producidas por los insectos debido a las características climáticas y la existencia de ambientes húmedos por la presencia del embalsamiento de agua de las presas en las cuales se encuentren estos componentes, lo que afectaría a la salud de las poblaciones cercanas.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que los impactos generados por las actividades del Proyecto sobre la salud de las personas son de significancia moderada.</p> | <p><b>Negativo Moderado</b></p> |
| <p><b>CRITERIO 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y</b></p> | <p>En el capítulo 5. "Identificación y evaluación de impactos ambientales", el Titular señaló que para la planificación y construcción de los siguientes componentes: presa y embalse Tabaconas, bocatoma y acueducto Manchara, obras de derivación por túneles, canales de derivación y afianzamiento, central hidroeléctrica Tabaconas, presa y embalse Limón, túnel trasandino, derivación de afluentes, presa y embalse Olmos, desagüe 1 y 2, canal norte, canal central, Canal Sur y la central Hidroeléctrica 1, 2 y 3, así como la construcción de aproximadamente 1446 km accesos hacia los componentes y canteras, generarían emisiones gaseosas como CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub>, por el uso de maquinarias y equipos, emisiones de material particulado por las voladuras y extracción de material de canteras, así como, el incremento de los niveles de ruido y vibraciones, del uso de maquinarias, equipos y explosivos, por lo que el impacto se considera moderado.</p>  | <p><b>Negativo Alto</b></p>     |

<sup>9</sup> Estudio de Impacto Ambiental para el "Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos", aprobado por el INRENA mediante Resolución Jefatural N° 104-2000-INRENA, de fecha 04 de abril de 2000



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”*

| Criterio de protección ambiental  | Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto   | Significancia del impacto   |
|---|--|-----------------------------|
| <p><b>líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</b></p>                            | <p>El Titular señala que el embalse Tabaconas, el embalse Limón y el embalse Olmos, inundarán terrenos de vegetación, por lo cual, la vegetación entrará en un proceso de degradación y producirá la eutroficación de las aguas de los embalses, el cual llega a un estado bio-físico – químico caracterizado por el florecimiento exagerado de algas y macrofitas resultante del aumento de concentración de nitrógeno y fósforo; generando la alteración de la calidad de agua por el agotamiento del oxígeno e incremento de la materia orgánica. Asimismo, indicó que la calidad de agua superficial se verá afectada durante la etapa de construcción, por la extracción de material de préstamo de los cauces, la remoción de tierras en los diferentes frentes de trabajo, así como la construcción de la Presa Limón, el túnel Trasandino, las obras de afianzamiento y la actividad natural de los agentes atmosféricos, afectarán la calidad de las aguas del río Huancabamba, Tabaconas y Manchara, incrementando la turbidez y el aporte de sedimentos. Por otro lado, la construcción de túneles en algunos tramos, interceptarán flujos de aguas subterráneas, cuya calidad será afectada debido a la remoción de rocas y masas de tierra, y las labores de mantenimiento de los equipos de perforación, alterarán al cuerpo de agua ocasionando mayores niveles de turbidez. En la etapa operativa, inmediatamente después aguas abajo de las presas, no podrán diluirse los probables contaminantes (aguas y agroquímicos retenidos) debido al cierre total del cauce, por lo tanto, se considera que el impacto a generar es de naturaleza negativa con un nivel de significancia alta.</p> <p>Por otro lado, se señala que durante la construcción de las obras se generaran desechos (residuos domésticos, grasas y aceites lubricantes, entre otros), cuyo manejo inadecuado de estos residuos podrían presentar un riesgo de afectación de la calidad de suelos. Asimismo, precisó que, para la etapa de operación utilizarán plaguicidas y pesticidas en las nuevas áreas de riego generando la afectación la calidad de los suelos, así como la generación de suelos salinos por un mal sistema de drenaje de los suelos; considerándose el impacto de significancia moderado.</p> <p>Por lo expuesto, considerando la información presentada por el Titular, los impactos generados sobre la calidad ambiental por la ejecución de las actividades del Proyecto son de significancia alta.</p> |                             |
| <p><b>CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</b></p> | <p>Las actividades previstas en el Proyecto podrían generar los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <p>Respecto al componente suelo, el Titular identificó que, en las zonas adyacentes a las bocas de entradas y salida de los túneles, el desplazamiento de vehículos, construcción de accesos, habilitación de las presas, campamentos, centrales eléctricas, contribuirá en la remoción del suelo y destrucción de la vegetación superficial, que generarán procesos erosivos a consecuencia de la acción pluvial. Asimismo, para la etapa de operación el embalsamiento de Tabaconas, Limón y Olmos, provocará la inundación ocasionando la pérdida de suelos naturales, lo que significa cambio en el uso y pérdida de los suelos, así también un mal sistema de drenaje podría generar suelos salinos, por lo cual, debido a las actividades y envergadura del Proyecto, se prevé que el impacto generado es de naturaleza negativa con una significancia alta.</p> <p>Con relación al componente agua, se identificaron los siguientes impactos: afectación a la calidad del agua, pérdida en la calidad del agua de embalse Tabaconas, Limón y Olmos, cambios en los niveles freáticos, debido a los embalses que afectarían los niveles del agua subterránea aguas debajo de la construcción de dichos embalses y por las obras de captación en las quebradas y ríos; siendo estos impactos al componente agua calificados de significancia alta.</p>  | <p><b>Negativo Alto</b></p> |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

| Criterio de protección ambiental  | Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto   | Significancia del impacto   |
|---|--|-----------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con relación a los impactos a bosques, flora y fauna, el Titular identificó los siguientes impactos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Pérdida de cobertura vegetal.</b> - Este impacto se produjo por la construcción de componentes principales del Proyecto, como el "Sistema ambiental derivación olmos", "Desagues 1 y 2", "Canales norte, centro y sur (sistema de irrigación)", "Centrales hidroeléctricas N°1, 2 y 3 y líneas de transmisión" y por la expansión de la frontera agrícola, durante la operación del sistema de irrigación. Aunque el titular no ha precisado la extensión total del desbroce y desboque, así como los tipos de cobertura vegetal a impactar, se tiene que la extensión total por el emplazamiento de los principales componentes y la ampliación de la frontera agrícola (en bosques secos), durante la operación del sistema de riego, se alcanzará una extensión de más de 112 000 ha de terreno donde se impactará cobertura vegetal.</li> <li>○ <b>Afectación en el desarrollo normal de la cobertura vegetal.</b> - Este impacto se produjo durante la construcción de los componentes del Proyecto, debido al gran movimiento de tierras que se generaría. La emisión de material particulado al asentarse sobre la vegetación ocasionaría una pérdida de la capacidad fotosintética, retardando su crecimiento y productividad.</li> <li>○ <b>Riesgo de atropellamiento a la fauna.</b> - Este riesgo ha sido identificado, debido al incremento de vehículos que transitarán por las zonas de obras, pudiendo ocasionar el atropellamiento de fauna doméstica y silvestre</li> <li>○ <b>Alteración de la biodiversidad.</b> - Este impacto se produjo durante la etapa de operación del sistema de irrigación (canales norte, centro y sur). De esta manera se tendría una mayor disponibilidad del recurso hídrico en terrenos que antes eran desérticos (ecosistema de bosque seco). La mayor disponibilidad del del recurso hídrico tendría como fin aumentar la frontera agrícola, lo que ocasionaría una alteración de la biodiversidad que habita en el bosque seco.</li> <li>○ <b>Efecto barrera para la fauna silvestre y doméstica.</b> - Este impacto se produjo durante la etapa de operación de la presa y embalse, las cuales obstaculizan el normal desplazamiento de la fauna silvestre y doméstica</li> </ul> </li> </ul> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se concluye que el Proyecto generó impactos ambientales negativos con una significancia alta.</p> |                             |
| <p><b>CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas</b></p> | <p>A la fecha de la aprobación del EIA<sup>10</sup> (objeto de categorización), el área de influencia del Proyecto, específicamente el sector de irrigación del canal sur y el "Sistema ambiental derivación olmos", se superpone con la "Zona Reservada de Batan Grande", creado el 17 de Octubre de 1991, mediante Decreto Supremo N° 031-91-ED; no obstante, el 01 de junio de 2001, mediante Decreto Supremo N° 034-2001-AG., dicha zona reservada fue categorizada y se creó el "Santuario histórico bosque de Pómac" en su reemplazo, cuyo objetivo es la conservación de la unidad paisajística-cultural que conforma el bosque de Pómac (bosque seco) con el complejo arqueológico de Sicán, así como la calidad natural de la formación de bosque seco tropical. Como parte de la evaluación de impacto, se identificó que, en la zona de irrigación correspondiente al canal sur, se producirá mayor presión antrópica sobre el "Santuario histórico bosque de Pómac", debido a la ampliación de las superficies agrícolas. Las especies</p>   | <p><b>Negativo Alto</b></p> |

<sup>10</sup> 04 de abril de 2000.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

| Criterio de protección ambiental   | Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto  | Significancia del impacto   |
|--|---|-----------------------------|
|  | <p>que son objeto de conservación de este santuario y que fueron afectadas directa e indirectamente por el presente Proyecto, fueron: <i>Phytotoma Raimondi</i> (EN), <i>Tachycineta stolzmanni</i> (NT), <i>Myiarchus semirufus</i> (VU), <i>Tumbezia salvini</i> (NT) y <i>Boa constrictor ortonii</i> (EN).</p> <p>Por otro lado, el área de influencia indirecta del Proyecto se superpone con la "Zona Reservada de Laquipampa" (Decreto Supremo N°045-2006-AG), sin embargo, dicha zona reservada fue creada después de la aprobación del EIA.</p> <p>En tal sentido, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio; el emplazamiento de componentes y la operación del Proyecto en áreas del "Santuario histórico bosque de Pómac" generó impactos ambientales negativos sobre el santuario con una significancia alta.</p>   |                             |
| <p><b>CRITERIO 5:</b><br/><b>Protección de la diversidad biológica y sus componentes: Ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.</b></p> | <p>De acuerdo a lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental (2000)<sup>11</sup>, el Proyecto contempló la construcción de un gran complejo hidroenergético y de irrigación, para realizar el trasvase de las aguas de los ríos Huancabamba, Tabaconas, Manchara, Chotano y/o Chuchuca (de la vertiente de atlántico) hacia los valles de departamento de Lambayeque (vertiente del pacífico). Entre los componentes principales del Proyecto, destacan: el "Sistema ambiental derivación olmos", "Desagües 1 y 2", "Canales norte, centro y sur (incluyendo sistema de irrigación)" y las "Centrales hidroeléctricas N°1, 2 y 3 y líneas de transmisión".</p> <p>Durante las etapas de planificación y construcción del Proyecto, el Titular identificó los siguientes impactos y riesgos al medio biológico: "Pérdida de cobertura vegetal", "Deforestación", "Afectación en el desarrollo de la cobertura vegetal" y "Riesgo de atropellamiento a la fauna". Asimismo, durante la etapa de operación, se identificaron los siguientes impactos: "Alteración de la biodiversidad" y "Efecto barrera para la fauna silvestre y doméstica". El principal tipo de cobertura vegetal que se impactó por el emplazamiento de componentes y el cambio de uso de suelos (debido a la ampliación de la frontera agrícola), fue el "bosque seco de algarrobos", el cual es hábitat de especies de flora con categoría de conservación, como: <i>Prosopis pallida</i> (VU), <i>Capparis scabrida</i> (CR), <i>Bursera graveolens</i> (CR), <i>Loxopterigium huasango</i> (CR) y <i>Acacia huarango</i> (NT); así también, de especies de fauna, como la emblemática "Pava aliblanca" <i>Penelope albipennis</i> (CR), la cual es un ave endémica y especialista de la ecorregión del Bosque Seco Ecuatorial peruano<sup>12</sup>.</p> <p>Es de resaltar que, en el área del Proyecto existen árboles longevos de Algarrobo, valiosos por su germoplasma; asimismo, los bosques secos brindan una serie de servicios ambientales, como la fertilización de los suelos (fijación de nitrógeno), provisión de madera de excelente calidad y alimentos de alto valor energético, como: miel, algarrobina y frutos, los cuales tienen mucha demanda económica. En tal sentido, debido a la importancia socio-económica de los bosques de Algarrobo, el impacto que generó el Proyecto sobre esta especie y los servicios ambientales que brinda, tuvo una significancia alta.</p> | <p><b>Negativo Alto</b></p> |

<sup>11</sup> Estudio de Impacto Ambiental "Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos", aprobado por el INRENA mediante Resolución Jefatural N° 105-2000-INRENA de fecha 04 de abril de 2000.

<sup>12</sup> El Bosque Seco Ecuatorial comprende grandes extensiones de los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y el norte de La Libertad. [https://www.peruecologico.com.pe/ecorregion\\_bosqueseco\\_1.htm](https://www.peruecologico.com.pe/ecorregion_bosqueseco_1.htm)



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

| Criterio de protección ambiental   | Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto   | Significancia del impacto   |
|--|--|-----------------------------|
|  | <p>Por otro lado, se indica que la presa y el embalse Olmos, modificaría moderadamente la calidad paisajística del "Santuario histórico bosque de Pómac", que alberga el más grande bosque seco de Algarrobo relicto de la costa peruana.</p> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se concluye que el Proyecto generó impactos ambientales negativos con una significancia alta.</p>  |                             |
| <p><b>CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas</b></p> | <p>En el EIA, el Titular identificó a las siguientes comunidades campesinas como parte del área de influencia directa: Belisario Ramón Asencio Porcuya Limón, Chinche, Tayacas, Jacapampa Tasajeras, pertenecientes al distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, departamento de Piura. Asimismo, es de precisar que, las comunidades campesinas de San Felipe y Tupac Amaru II, forman parte del distrito de San Felipe, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca.</p> <p>Durante la etapa de planificación el Titular indica que existió desplazamiento poblacional y cambio de uso de terrenos de cultivo, afectando aproximadamente 273.01 Ha de terreno de uso agrícola perteneciente a las comunidades identificadas. Asimismo, afectó a 69 viviendas, por lo cual, fue necesario la redistribución espacial de aproximadamente 497 habitantes.</p> <p>Por otro lado, el uso del recurso hídrico se vio disminuido considerablemente por la construcción de la presa, recurso que es vital para el desarrollo del estilo de vida de las comunidades campesinas.</p> <p>Por lo expuesto, considerando la información presentada por el Titular, los impactos generados sobre la protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas por la ejecución de las actividades del Proyecto son negativos de significancia alta.</p> | <p><b>Negativo Alto</b></p> |
| <p><b>CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos</b></p>  | <p>El Titular en el Estudio de Impacto Ambiental (2000)<sup>13</sup>, identificó la afectación de predios:</p> <p><b>Centros poblados que fueron afectados por la construcción del Embalse Olmos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cruce Jaén (50 viviendas), La Juliana (20 viviendas), las cuales, pertenecen al distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque.</li> </ul> <p><b>Centros poblados que fueron afectados por la construcción del Embalse Limón:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Ochentiuno (48 viviendas), Guayabo (15 viviendas), Guabal (90 viviendas) y La Zaranda (3 viviendas), pertenecientes al distrito de San Felipe, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca.</li> <li>• Tasajeras (10 viviendas), Zapotal (21 viviendas) y Limón (2 viviendas), pertenecientes al distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, departamento de Piura.</li> <li>• El pedregal (15 viviendas), perteneciente al distrito de Pomahuaca, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca.</li> </ul> <p><b>Centros poblados que fueron afectados por la construcción del Embalse Tabaconas:</b></p>   | <p><b>Negativo Alto</b></p> |

<sup>13</sup> Estudio de Impacto Ambiental "Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos", aprobado por el INRENA mediante Resolución Jefatural N° 105-2000-INRENA de fecha 04 de abril de 2000



| Criterio de protección ambiental   | Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto  | Significancia del impacto       |
|--|---|---------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El Carmen (9 viviendas) y El Porvenir (14 viviendas), pertenecientes al distrito de Tabaconas, provincia de San Ignacio, departamento de Cajamarca.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, considerando la información presentada por el Titular, los impactos generados sobre la protección de los espacios urbanos son negativos de significancia alta</p>   |                                 |
| <p><b>CRITERIO 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales</b></p> | <p>El Estudio de Impacto Ambiental identificó vestigios arqueológicos tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sitio Arqueológico El Limón</li> <li>Sitio Arqueológico quebrada de los burros</li> <li>Sitio arqueológico Terrazas Puerto Yemas</li> <li>Sitio Arqueológico Zapotal Izquierdo</li> <li>Sitio arqueológico Zapotal Derecho</li> <li>Sitio Arqueológico Limón Seco</li> <li>Sitio Arqueológico Puerto Yemas</li> </ul> <p>En el EIA, el Titular ha planteado el Programa de Monitoreo Arqueológico, para el impacto identificado al componente arqueológico; y los riesgos asociados al factor arqueológico, considerando que el proyecto comprende actividades que conllevan movimiento de tierras en subsuelo.</p> <p>Por tanto, considerando la información presentada por el Titular y lo identificado con base en información oficial, con relación a la evaluación del presente criterio, el proyecto genera impactos ambientales negativos moderados</p> | <p><b>Negativo Moderado</b></p> |



- 2.7 De acuerdo al análisis presentado en el Cuadro N° 02, los impactos ambientales evaluados según los criterios de protección ambiental 2, 3, 4, 5, 6 y 7 serían de significancia negativa alta y los criterios 1 y 8 de significancia negativa moderada.
- 2.8 Por lo tanto, en función a la información presentada por el Titular, los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, el artículo 38 de dicha norma; y a lo establecido en los artículos 4, y 5 de la Ley del SEIA se determina que el "*Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos*", ocasiona un impacto ambiental de significancia **Alta**; por lo cual, corresponde asignarle la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

### III. CONCLUSIONES

Por lo expuesto los suscritos concluimos lo siguiente:

- 3.1 Luego de analizar el impacto ambiental a través de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve que para el "*Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos*", presentado por el Proyecto Especial Olmos Tinajones del Gobierno Regional Lambayeque, corresponde **ASIGNAR** la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).
- 3.2 Las actualizaciones, modificaciones, informes técnicos sustentatorios y otros procedimientos relacionados con el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del "*Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos*", deben tramitarse ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace.

### IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a fin de que señale su conformidad con el mismo y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2 Notificar el presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, al Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos Tinajones del Gobierno Regional Lambayeque, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir copia, en formato digital de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y, a la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Remitir copia del expediente, en formato digital a la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace conocimiento y fines.
- 4.5 Publicar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse, en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe)), a fin de que se encuentre a disposición del público en general.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"*

Atentamente,

**Arturo Marcos Silva Elizalde**  
Líder de Proyectos  
Senace

**Mario Illarik Tenorio Maldonado**  
Especialista I en Biología  
Senace

#### Nómina de Especialistas<sup>14</sup>

**Fiorella Elisa León Ortiz**  
Nómina de Especialistas-Profesional  
Titulada en Ingeniería Ambiental-Nivel II  
Senace

**Cinthia Mercedes Ticona Pacheco**  
Nómina de Especialistas - Especialista  
en Ingeniería Geográfica - Nivel II  
Senace

**Diana Andrea Flores Torres**  
Nómina de Especialistas – Profesional  
Titulado en Sociología Nivel – II  
Senace

**Angela Maria Zubiaga Taboada**  
Nómina de Especialistas –  
Profesional titulada en Derecho –  
Nivel II  
Senace

<sup>14</sup> De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"*

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

---

**PAOLA CHINEN GUIMA**  
Directora de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Infraestructura  
**Senace**