



# ***Resolución Directoral***

## **N° 025 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

**Lima, 18 de abril de 2024**

**VISTOS;** la Hoja de Trámite N° 0026855-2023, Hoja de Trámite N° 00139679-2023 y la Hoja de Trámite N° 00200972-2023; así como el Informe N° 049-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental;

### **CONSIDERANDO:**

Que, los literales e) y f) del artículo 92 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA (en adelante, ROF del MVCS), establecen que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante, DGAA), coordinar, monitorear y evaluar el proceso de certificación ambiental a través de la clasificación, evaluación y aprobación de estudios ambientales de proyectos, en el ámbito de competencia del Sector, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA), así como aprobar los estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA, respectivamente;

Que, el literal c) del artículo 95 del ROF del MVCS establece que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, DEIA) evalúa y propone la aprobación de los estudios ambientales de los proyectos de inversión;

Que, del mismo modo, el literal m) del artículo 92 del ROF del MVCS establece que es función de la DGAA emitir resoluciones directorales en materia de su competencia;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA) dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2 y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, el procedimiento de Certificación Ambiental está regulado por la Ley del SEIA así como su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA); siendo el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA (en adelante, RPA), una norma de orden complementario o de adaptación del régimen para proyectos del Sector, de acuerdo al literal d) del artículo 8 del Reglamento de la Ley del SEIA, el cual dispone que las autoridades emitirán normas para regular y orientar el proceso de evaluación de los proyectos a su cargo;

Que, el artículo 9 de la 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



# ***Resolución Directoral***

## **N° 025 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

en el sector que le corresponda, en cuyo caso no será aplicable lo dispuesto en los artículos 7 y 8 de la Ley, procediendo el proponente o titular con la elaboración del estudio de impacto ambiental de acuerdo con los términos de referencia correspondientes. En ese sentido, el artículo 39 del Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las Autoridades Competentes podrán emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar Términos de Referencia para proyectos que presenten características comunes o similares;

Que, el artículo 1° del Decreto Supremo N° 015-2021-VIVIENDA, que modifica el RPA, aprueba la clasificación anticipada de proyectos con características comunes o similares sujetos al SEIA del Sector Vivienda e incorpora el Anexo III denominado “Clasificación anticipada de proyectos que presentan características comunes o similares de competencia del Sector Vivienda”;

Que, el artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA dispone que la Resolución que aprueba el estudio ambiental constituye la Certificación Ambiental, por lo que faculta al titular para obtener las demás autorizaciones, licencias, permisos u otros requerimientos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto de inversión;

Que, el artículo 12 de la Ley del SEIA dispone que la Certificación Ambiental pierde vigencia cuando en un plazo máximo de cinco (05) años el titular no inicia la ejecución del proyecto de inversión;

Que, el artículo 61 del RPA dispone que todos los documentos que se presenten o sean parte de alguno de los procedimientos administrativos del Sector, tienen el carácter de Declaración Jurada; de comprobarse su alteración o falta de veracidad, estarán sujetos a los procesos administrativos y judiciales que determina la Ley. Del mismo modo, el artículo 176 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), establece que no será actuada prueba respecto a hechos sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior;

Que, con fecha 28 de febrero de 2023, la empresa Los Portales S.A., mediante la Carta 0014-2023\_LPSA/SSOMA, a la que se le asignó la Hoja de Trámite N° 0026855-2023, presentó la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) correspondiente al proyecto “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”, para su evaluación en el marco de la clasificación ambiental anticipada de proyectos del Sector Vivienda;

Que, la DEIA precisó en el Informe N° 049-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, que del análisis efectuado a las medidas propuestas, se considera que el proyecto es viable ambientalmente, por lo que recomienda aprobar la DIA;



# ***Resolución Directoral***

## **N° 025 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6 del TUO de la LPAG la presente Resolución Directoral se sustenta en los fundamentos y conclusiones del Informe N° 049-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, de fecha 18.04.2024, por lo que este último forma parte integrante del presente acto administrativo;

Que, de acuerdo con los considerandos anteriores resulta procedente emitir la Resolución Directoral Correspondiente de acuerdo al procedimiento administrativo establecido; y

De conformidad con la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA y modificatorias; la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificatorias; el Reglamento de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2019-MINAM; el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA y modificatorias; y, el TUO de la LPAG;

### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.** – Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”, de titularidad de la empresa Los Portales S.A.

**Artículo 2.-** La presente Resolución se constituye en la Certificación Ambiental del mencionado proyecto y concluye el trámite del procedimiento administrativo iniciado.

Las principales obligaciones y demás aspectos de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada, se encuentran indicadas en el Informe N° 049-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

**Artículo 3.** - El titular del proyecto está obligado a cumplir todas las obligaciones para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, compensar y manejar los impactos ambientales señalados en la Declaración de Impacto Ambiental, su incumplimiento está sujeto a las sanciones administrativas correspondientes.

**Artículo 4.** - El titular del proyecto debe comunicar a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento la fecha de inicio de obra, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para ejecución del proyecto, y brindar las facilidades necesarias para las acciones correspondientes dentro del marco funcional de la referida Dirección General.



# ***Resolución Directoral***

## **N° 025 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

**Artículo 5.** - La Certificación Ambiental no exime al titular de obtener las demás autorizaciones, licencias, permisos u otros requerimientos que resulten necesarios para el inicio de obra.

**Artículo 6.** - Notificar la presente Resolución y el Informe N° 049-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA a la empresa Los Portales S.A., con conocimiento de la Dirección de Gestión Ambiental del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y disponer su publicación en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Regístrese, comuníquese y publíquese

**MARIBEL CANCHARI MEDINA**

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

Dirección de  
Evaluación de  
Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## **INFORME N° 049-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA**

A : **Ing. Juan Pablo Carrera Luque**  
Director  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto  
“Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”

REF : Carta 0070-2023\_LPSA/SSOMA  
Carta 0003-2024\_LPSA/SSOMA  
**Hoja de Trámite N° 0026855-2023**  
Hoja de Trámite N° 00139679-2023  
Hoja de Trámite N° 00200972-2023

FECHA : San Isidro, 18 de abril de 2024

### **I. Antecedentes**

- 1.1 Con fecha 28 de febrero de 2023, mediante la Carta N° 0014-2023\_LPSA/SSOMA, ingresado a través de la Mesa de Partes Virtual del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (en adelante, MVCS) a la que se asignó la Hoja de Trámite N° 0026855-2023, el señor Romel Paredes Palacios en representación de Los Portales S.A., (en adelante, administrado) presentó adjunto la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) correspondiente al proyecto “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”, en el marco de la clasificación ambiental anticipada de proyectos del Sector Vivienda.
- 1.2 Con fecha 15 de mayo de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante DEIA) emitió la Carta N° 233-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA dirigida al administrado, adjuntando el Informe N° 008-2023/DGAA/DEIA-srodas, a través del cual se formularon dieciséis (16) observaciones<sup>1</sup> a la DIA.
- 1.3 Con fecha 30 de mayo de 2023, el administrado presentó, a través de la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Carta N° 0043-2023\_LPSA/SSOMA (339 folios), con información para la subsanación de las observaciones formuladas a la DIA.
- 1.4 Con fecha 06 de setiembre de 2023, el administrado presentó, a través de la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Carta N° 0062-2023\_LPSA/SSOMA, adjuntando información complementaria con la finalidad de subsanar las observaciones formuladas.
- 1.5 Con fecha 18 de setiembre de 2023, el administrado presentó, a través de la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Carta N° 0064-2023\_LPSA/SSOMA al cual se le asignó la **Hoja de Trámite N° 00139679-2023**, señalando que adjuntaba la versión final de la DIA.

<sup>1</sup> Mediante Resolución Directoral N° 349-2018-VIVIENDA/VMCS-DGAA, se aprueba la Directiva de Órgano N° 004-2018-VIVIENDA-VMCS-DGAA “Lineamientos para el proceso de Evaluación Ambiental”. La cual establece consideraciones para la admisibilidad, el mecanismo para las opiniones técnicas, la formulación de observaciones y la conclusión del respectivo procedimiento administrativo, entre otros aspectos relevantes.



- 1.6 Con fecha 28 de setiembre de 2023, el administrado presentó a través de la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Carta N° 0066-2023\_LPSA/SSOMA mediante la cual ingresa información complementaria a la DIA.
- 1.7 Con fecha 05 de octubre de 2023, el administrado presentó, a través de la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Carta N° 0069-2023\_LPSA/SSOMA, mediante la cual ingresa nuevamente información complementaria a la DIA.
- 1.8 Con fecha 17 de octubre de 2023, el administrado presentó, a través de la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Carta N° 0070-2023\_LPSA/SSOMA que adjunto la versión final de la DIA del Proyecto de Habilitación Urbana Tipo 4 "Los Ficus de Carabayllo– Etapa V".
- 1.9 Con fecha 16 de noviembre de 2023, el administrado presento la Carta N° 0077-2023\_LPSA/SSOMA mediante la cual solicita reunión informativa respecto a la evaluación del proyecto de H.U. tipo 4 “Los Ficus de Carabayllo etapa V”.
- 1.10 Con fecha 06 de diciembre de 2023, la DEIA remitió la Carta N° 0683-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA al administrado, citando a una reunión virtual, el cual se llevó a cabo el día, 12 de diciembre de 2023 en el cual se le indicó que las observaciones deben ser subsanadas en el breve plazo.
- 1.11 Con fecha 21 de diciembre de 2023, el administrado presento la Carta N° 0084-2023\_LPSA/SSOMA, al cual se le asignó la **Hoja de Trámite N° 00200972-2023** mediante la cual presento el levantamiento de observaciones y la Versión Final de la DIA del Proyecto de H.U. Tipo 4 "Los Ficus de Carabayllo – Etapa V".
- 1.12 Con fecha 23 de enero de 2024, el administrado presento la Carta N° 0003-2024\_LPSA/SSOMA (423 folios), mediante la cual ingresa la versión final e información complementaria de la DIA del Proyecto de Habilitación Urbana Tipo 4 "Los Ficus de Carabayllo– Etapa V", para ser evaluado por la DEIA.
- 1.13 Con fecha 08 de febrero de 2024, la DEIA remitió la Carta N°079-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA adjuntando el Informe N° 09-2024/DGAA/DEIA-srodas, a través del cual se formularon cuatro (4) observaciones persistentes a la DIA.
- 1.14 Con fecha 22 de febrero de 2024, el administrado presento la Carta N° 0005-2024\_LPSA/SSOMA (464 folios), mediante la cual presento el levantamiento de observaciones persistentes formuladas por la DEIA (**DIA - Versión final**) a la DIA del Proyecto de Habilitación Urbana Tipo 4 "Los Ficus de Carabayllo– Etapa V", para ser evaluado por la DEIA.
- 1.15 Con fecha 15 de marzo de 2024, el administrado presento la Cartas S/N, mediante la cual solicita reunión informativa respecto al estado de evaluación del proyecto Habilitación Urbana Tipo 4 "Los Ficus de Carabayllo– Etapa V".
- 1.16 Con fecha 26 de marzo de 2024, la DEIA emitió la Carta N° 177-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA citando a una reunión virtual, el cual se llevó a cabo el día, 27 de marzo de 2024, en la cual se le informa sobre el estado situacional del proyecto.

## II. Análisis

A continuación, se hace referencia a lo manifestado por el administrado en la documentación presentada durante el presente procedimiento administrativo para



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

obtener la certificación ambiental; cabe indicar que se hace cita textual o resumen, según corresponda.

**2.1 Descripción del Proyecto:**

**2.1.1 Nombre del Proyecto:**

Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V

**2.1.2 Titular del Proyecto:**

Razón Social : Los Portales S.A.  
 RUC : 20301837896  
 Representante Legal : Romel Paredes Palacios  
 Dirección : Jr. Mariscal La Mar N° 991 – 995 – Magdalena del Mar.  
 Teléfono : 01 610 – 4040  
 Correo Electrónico : [rparedes@losportales.com.pe](mailto:rparedes@losportales.com.pe)

**2.1.3 Datos de la consultora**

Razón Social : Ecosolution S.A.C  
 RUC N° : 20506083282  
 Dirección Legal : Av. General Córdova 121 – Int. 301, Miraflores  
 Representante Legal : Gonzalo Adhemir Ordoñez Camargo  
 Teléfono y/o Fax : 984894253 / 2211366  
 Correo electrónico : [goc@ecosolution.pe](mailto:goc@ecosolution.pe)  
 Registro N° : 188

**2.1.4 Relación de profesional/es responsable/s de la elaboración**

Nombres y Apellidos	Colegiatura	profesión
Sofía Emperatriz Alcalde Poma	CIP N° 78740	Ingeniera Ambiental
Gonzalo A. Ordoñez Camargo	CIP N° 65551	Ingeniero de Minas

**2.1.5 Objetivo:**

El administrado indica como objetivos específicos:

- Habilitar lotes de terreno unifamiliares, debidamente implementados con todos los servicios como redes de agua potable, alcantarillado, instalaciones eléctricas, pistas, veredas y zonas de recreación.
- Identificar, evaluar y jerarquizar los potenciales impactos ambientales que puedan generarse a partir de la ejecución de las actividades del proyecto con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar y/o corregir los Impactos negativos, y fortalecer los impactos positivos.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.1.6 Ubicación del proyecto:

El proyecto se encuentra ubicado físicamente en el:

- Departamento : Lima
- Provincia : Lima
- Distrito : Carabayllo

Imagen de localización del proyecto con las coordenadas consignadas en la DIA –Versión Final



Fuente: Figura 1 de la DIA versión final

### 2.1.7 Cuadro de coordenadas

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS - WGS 84					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.68	180°1'31"	275907.4940	8688752.6749
P2	P2 - P3	40.84	81°24'51"	275889.2140	8688756.5149
P3	P3 - P4	51.00	177°6'22"	275903.4840	8688794.7849
P4	P4 - P5	8.93	175°17'9"	275923.6940	8688841.6149
P5	P5 - P6	21.27	138°26'36"	275927.8940	8688849.4949
P6	P6 - P7	44.71	174°22'29"	275947.8340	8688856.9049
P7	P7 - P8	13.32	190°40'10"	275991.0640	8688868.2949
P8	P8 - P9	44.59	185°32'49"	276003.0940	8688874.0149
P9	P9 - P10	278.64	190°27'46"	276041.3240	8688896.9649
P10	P10 - P11	38.87	201°6'19"	276250.2040	8689081.3749
P11	P11 - P12	22.92	161°39'35"	276268.1240	8689115.8649
P12	P12 - P13	113.26	189°12'2"	276284.5540	8689131.8449
P13	P13 - P14	118.19	90°59'58"	276352.3540	8689222.5649
P14	P14 - P15	66.92	178°25'26"	276448.2440	8689153.4749
P15	P15 - P16	15.20	179°45'20"	276501.4440	8689112.8749
P16	P16 - P17	63.28	75°48'14"	276513.4840	8689103.6049
P17	P17 - P18	89.59	272°0'32"	276463.7640	8689064.4649
P18	P18 - P19	14.45	102°24'12"	276521.6140	8688996.0549
P19	P19 - P20	8.29	178°6'10"	276512.8440	8688984.5749
P20	P20 - P21	182.07	166°58'11"	276507.5940	8688978.1549
P21	P21 - P22	67.47	121°17'37"	276363.5240	8688866.8249
P22	P22 - P23	45.06	170°56'7"	276300.5440	8688891.0149
P23	P23 - P24	82.51	246°25'16"	276261.5540	8688913.5949
P24	P24 - P25	26.03	170°13'12"	276195.0940	8688864.6949
P25	P25 - P26	27.00	164°32'27"	276171.8140	8688853.0549
P26	P26 - P27	25.09	192°6'27"	276145.3240	8688847.8549
P27	P27 - P28	34.94	184°7'44"	276122.2640	8688837.9649
P28	P28 - P29	55.46	182°30'18"	276091.2240	8688821.9149
P29	P29 - P30	63.08	181°41'0"	276043.1240	8688794.3149
P30	P30 - P31	36.78	180°5'53"	275989.3540	8688761.3249
P31	P31 - P1	51.65	136°28'57"	275958.0340	8688742.0349

Fuente: Figura 2, de la DIA versión final





### 2.1.8 Alcances del proyecto (información extraída del ítem 5.3)

#### Descripción del área:

Se indica que el terreno presenta una superficie de 107,733.33 m<sup>2</sup>, (10.7733Ha).

#### Situación física y actual del terreno:

El área donde se ejecutará el proyecto es un terreno limpio y delimitado, sin ninguna construcción.

#### Certificación de Zonificación y Vías

El proyecto cuenta con Certificado de Zonificación y vías N° 1295-2022-GC-ICL-MML, otorgada por el Instituto Catastral de Lima de la Municipalidad de Lima Metropolitana, que señala que el predio denominado Betanzos y Animitas, cuenta con una zonificación de Residencial de Densidad Media (R.D.M) y Comercio Zonal CZ. (Ver el Anexo 4 de la DIA versión final).

#### Factibilidad de agua potable y alcantarillado

El proyecto cuenta con Factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado N° 147-2022-ET-N, otorgado por SEDAPAL, donde indica que “(...) en la actualidad se abastece de agua potable de la fuente de la PTAR Chillón. Sin embargo, el mencionado Sector tiene un carácter crítico por la disposición de la fuente, la misma que en épocas de estiaje es bastante limitada, en tal sentido, para el otorgamiento del Certificado de Factibilidad podrá presentar como alternativa fuente propia.

*En ese sentido, deberá elaborar y presentar un proyecto de obras generales considerando la fuente propia con su respectivo equipamiento, reservorio, línea de impulsión, línea de aducción, entre otros, necesarios para un adecuado funcionamiento y abastecimiento de agua potable.*

Respecto al alcantarillado, en la DIA se indica que *de acuerdo a lo informado por el Equipo de Gestión de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, los sistemas de alcantarillado y PTAR Puente Piedra, se encuentran con sobrecarga hidráulica, por lo que no es posible incrementar el caudal a dichos sistemas, por lo cual, deberá considerar como solución provisional, para la descarga y disposición final de los desagües provenientes de su proyecto, un sistema temporal de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual deberá cumplir con los límites de calidad del efluente y la disposición final de residuos sólidos; asimismo, deberá contar con las Autorizaciones emitidas por las Autoridades competentes, siendo de su entera responsabilidad la construcción, operación y mantenimiento de dicho sistema.*

*Una vez implementada y construida el Sistema temporal de tratamiento de aguas residuales, deberá proyectar la instalación de redes secundarias de alcantarillado, con tubería DN 200 mm (0 8" referencial) de PVC NTP 150 4435:2005 o HDPE NTP ISO 8772-2009, SN2 PE 100 RAL 8023, a lo largo de las vías de la habilitación urbana, cubriendo el frente de propiedad de los lotes a servir, con empalme al sistema temporal de tratamiento de aguas residuales, y posteriormente, previa evaluación, hacia una red existente administrada por SEDAPAL. Asimismo, deberá proyectar la instalación de quinientos ochenta y nueve (589) conexiones domiciliarias de alcantarillado, con tubería*



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

PVC NTP 150 4435:2005 5N2 o HDPE NTP 50 8772-2009, SN2 PE 100 DN 160 mm (6" referencial), de acuerdo a las normas y especificaciones vigentes de SEDAPAL).

Factibilidad de suministro eléctrico

Para el suministro de energía eléctrica, cuenta con el documento SCI-41977166-2022 de fecha 13 de diciembre del 2022 otorgado por ENEL en el que se indica que es "(...) es factible la atención siempre y cuando tengan definido el uso del terreno y se cumpla con la Norma R.D. N° 018-2002-EM/DGE.". Por lo que el servicio de energía eléctrica para la Habilitación Urbana está garantizado (Ver el Anexo 5, DIA Versión final).

Cuadro de áreas

**CUADRO GENERAL DE AREAS - TOTAL**

<b>AREA BRUTA DEL TERRENO</b>		<b>107,733.33</b>	
<b>AFECCIONES</b>		<b>8,343.48</b>	
AFECTACIONES VIALES		8,343.48	
<b>AREA NETA A HABILITAR</b>		<b>99,389.85</b>	<b>100.00%</b>
<b>AREA VENDIBLE</b>		<b>49,564.87</b>	<b>49.87%</b>
511	LOTES UNIFAMILIAR	49,564.87	49.87%
<b>AREA APORTES</b>		<b>12,949.30</b>	<b>13.02%</b>
	RECREACION PUBLICA	7,974.77	8.02%
4	Parques	7,974.77	8.02%
	EDUCACION	1,990.29	2.00%
1	Lote	1,990.29	2.00%
	OTROS FINES	2,984.24	3.00%
2	Lotés	2,984.24	3.00%
<b>LOTES DE SERVICIO</b>		<b>873.01</b>	<b>0.88%</b>
	LOTES DE SERVICIO	873.01	0.88%
1	Lote	873.01	0.88%
<b>AREA DE CIRCULACION</b>		<b>36,002.67</b>	<b>36.22%</b>
CALLES, PASAJES, JARDINES		36,002.67	36.22%

Fuente: Figura 5, de la DIA versión final

Aportes

El proyecto cuenta con certificado de zonificación y vías N°1295-2022-GC-ICL-MML de fecha 12 de octubre del 2022 el cual de conformidad con la Ordenanza N° 1849-MML, publicada el 28-12-2014 establece la siguiente distribución de aportes:

Tipo de Habilitación	Para Recreación Pública en la Zona de Influencia	Para Parques ZONALES SERPAR	Para Renovación Urbana y Desarrollo Urbano - FOMUR			Para Servicios Públicos Complementarios			Total de Aportes
			Renovación Urbana		Desarrollo Urbano	Aportes para Educación	Aportes para Salud	A la Municipalidad Distrital Respectiva	
			Renovación Urbana	Programa Metropolitano De Vivienda Popular (*)					
RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA - RDM	7%	2%	1%	1%	2%	1%	1%	2%	17%
COMERCIO ZONAL CZ	- - -	5%	2%	1%	4%		2%		14%

Fuente: Figura 6, de la DIA versión final

Indica que al ser la presente Habilitación Urbana de Tipo 4, de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), Título II, Norma TH 10, Capítulo II, Artículo 10 y según el Oficio N° 933-2022-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU-DV; corresponde los siguientes aportes normativos:  
Recreación Pública 8.00%





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Educación 2.00%  
Otros fines 3.00%

	RNE		PROYECTO	
	ÁREA m2	%	ÁREA m2	%
ÁREA NETA A HABILITAR	99,389.85	100.00%	99,389.85	100.00%
ÁREA APORTES	12,920.68	13.00%	12,949.30	13.02%
RECREACIÓN PÚBLICA	7,951.19	8.00%	7,974.77	8.02%
EDUCACIÓN	1,987.80	2.00%	1,990.29	2.00%
OTROS FINES	2,981.70	3.00%	2,984.24	3.00%

Fuente: Figura 7, de la DIA versión final

Vías de circulación

La propuesta vial tiene el objetivo de definir la infraestructura vial que permita la movilidad y la accesibilidad urbanas hacia y desde el terreno que corresponde a la propiedad de Los Portales y articularlo a la trama vial urbana existente.

Manzaneo

El proyecto está formado por 21 (veintiún) manzanas con lotes dispuestos en una y doble crujía. La descripción de las manzanas y lotes se detallan la siguiente figura: Cuadro de Lotización y manzaneo

CUADRO DE LOTES																
MANZ.	N° LOTE	AREA DE LOTE	AREA MANZ.	MANZ.	N° LOTE	AREA DE LOTE	AREA MANZ.	MANZ.	N° LOTE	AREA DE LOTE	AREA MANZ.	MANZ.	N° LOTE	AREA DE LOTE	AREA MANZ.	
A	01	107.57	1,634.77	F	01	102.88	2,735.51	I	35	111.53	4,175.95	L	33 Y 34	93.12	4,095.59	
	02 AL 06	94.90			02 AL 12	90.00			36	113.28			35 AL 37	93.11		
	07	128.11			13	103.61			37	123.53			38 Y 39	93.10		
	08	104.33			14	98.84			38	113.95			40	93.09		
	09 AL 16	90.00			15	116.66			39	112.60			41	97.06		
	17	100.26			16 AL 25	94.50			40	154.37			42	96.54		
B	01	108.05	3,784.00	G	26	94.47	2,670.96	J	41	181.13	4,990.12	M	01	93.15	4,586.04	
	02 AL 04	93.00			27	93.64			02 Y 03	94.50			02 AL 22	90.00		
	05	96.69			28	91.11			04 AL 15	93.00			23	106.21		
	06	94.51			29	99.30			16	93.37			24	96.95		
	07	106.72			01	96.56			17 AL 23	91.38			25	95.96		
	08	107.78			02 AL 13	90.00			24	125.39			26	94.98		
	09 AL 11	99.20			14	100.69			25	157.74			27	103.44		
	12	107.95			15	105.67			26	176.69			28	92.81		
	13	1,653.65			16 AL 27	90.00			27	133.74			29	102.09		
	14	118.36			01	91.56			28 AL 35	93.43			30	96.89		
	15	119.56			02	101.20			36	91.77			31	93.16		
16	102.95	03	92.24	37 AL 50	94.50	32	90.89									
17 AL 21	97.50	04	93.30	51	97.50	33	90.05									
22	103.68	05	93.70	K	01	100.58	34 AL 49	90.00								
C	01	99.67	06		100.79	02 AL 06	90.00	50	99.46	4,188.62						
	02 AL 06	94.51	07		107.84	07 AL 15	97.50	01	100.96							
	07	96.27	08		111.24	16	117.51	02 AL 17	91.50							
	08 AL 18	96.00	09		112.16	17	107.82	18	96.00							
	19	100.49	10		113.09	L	01	99.82	19		873.01					
	20	95.50	11		114.01		02	96.17	20		96.00					
	21 AL 26	97.02	12		114.94		03	96.77	21 AL 36		91.50					
	27	105.78	13		115.86		04	97.38	37		94.65					
	28	1,990.29	14		116.78		05	97.98	01		105.65					
	29	1,330.59	15		117.71		06	98.59	02 AL 07		97.50					
	30	116.17	16	118.63	07		99.19	08	107.64							
	31 Y 32	110.05	17	152.25	08		99.79	01	100.61							
	33	110.38	08 AL 21	90.00	09		100.40	02 AL 07	93.00							
D	01	105.41	3,100.16	I	01		117.18	1,867.30	L	09	100.40	4,188.62	Q	01	101.65	758.62
	02	110.16			02		94.42			10	101.00			02 AL 17	90.00	
	03 AL 08	100.75			03	96.26	11			101.60	18			122.75		
	09	95.73			04	96.89	12			102.21	19			112.44		
	10	91.13			05	96.34	13			102.81	20 AL 36			90.00		
	11	95.78			06	95.39	14			103.42	37			99.07		
	12	99.32			07	91.50	15			104.02	01			123.30		
	13	101.47			08 AL 21	90.00	16			104.62	02 AL 09			90.00		
	14	102.27			22	96.65	17			105.23	10			141.13		
	15	101.74			23	109.43	18			105.32	11			165.35		
	16	99.85			24	92.31	19			103.45	12			182.68		
	17	96.50			25	94.06	20			101.38	13			167.48		
	18	92.12			26	95.80	21			99.30	14			119.10		
	19	93.61			27	97.55	22			97.23	15 AL 18			90.00		
20 AL 31	93.00	28	99.30	23	95.16	19	118.19									
32	94.57	29	101.05	24	93.09	R	01	105.36								
E	01	97.79	30	102.79	25		93.52	02 AL 05	96.00							
	02 AL 11	93.00	31	104.54	26		94.71	06	100.96							
	12	113.65	32	106.29	27		93.12	07	93.76							
	13	98.18	33	108.03	28	92.55	08 AL 11	93.24								
				34	109.78	sigue		29	93.15		12	101.16				
								30	97.89		13	96.20		1,254.40		
								31 Y 32	93.13	sigue						





Fuente: figura 12 del ítem 5.3.12 de la DIA-Versión Final

### 2.1.9 Obras de agua potable

Con relación al sistema de abastecimiento de agua potable en el numeral 5.3.13 se indica que, será mediante solución propia el anexando a pozo tubular existente de agua potable en el proyecto de HU "La Rinconada de Carabayllo" de la misma empresa Los Portales y reservorio de agua potable proyectado y sus líneas de agua pertinentes.

El pozo de agua de la HU "La Rinconada de Carabayllo" administrado actualmente por la empresa Los Portales cuenta con la Resolución Directoral N°1212-2020-ANA-AAA-Cañete Fortaleza (Ver en Anexo 15) en donde se acreditó la Disponibilidad Hídrica del Subterránea del Pozo tubular con código IRHS 15/01/06-174, el cual se encuentra en las siguientes coordenadas”:

Ubicación del pozo tubular

Tipo	Coordenadas UTM WGS84 (Zona 18 Sur)	
	Norte	Este
Tubular	8688247	279098

Fuente: Cuadro 4, de la DIA versión final

El administrado señala que se ejecutará líneas de impulsión con una tubería de hierro dúctil C-40 con un diámetro no menor de DN 100 PN16 y su sistema hidráulico para abastecer hasta el reservorio proyectado en el terreno Torpoco. (Anexo 16)



Fuente: Figura 13, de la DIA versión final

#### Coordenadas del reservorio elevado

Tipo	Coordenadas UTM WGS84 (Zona 18 Sur)	
	Norte	Este
Reservorio	8688916	276271

Fuente: Cuadro 5, de la DIA versión final

### Calculo de la demanda de agua potable de la HU Rinconada de Carabayllo y la HU Ficus de Carabayllo - V Etapa.



El administrado al ser titular de dos proyectos ha realizado de manera conjunta el cálculo de la demanda de agua potable de HU Rinconada de Carabayllo y la HU Ficus de Carabayllo - V Etapa.

#### - H.U. Rinconada de Carabayllo

##### Población

Con el número de lotes de vivienda unifamiliares 314 la densidad poblacional de 6 habitantes/lote se estima una población de servicios de 1,884 habitantes.

##### Demanda

Ítem	Terreno	Nº lotes	Población Final	Dotación (lt/hab/día)	QPD (lt/seg)
1	Habilitación Urbana Rinconada Carabayllo	314	1,884	200	4.36

Notas: QPD Caudal promedio diario

También se está considerando la demanda para el área de educación, una dotación de 6 lt/día/m<sup>2</sup>, riego de áreas verdes de 2 lt/día/m<sup>2</sup>.

La Habilitación Urbana de Rinconada cuenta con su análisis de demanda el cual se muestra a continuación:

Ítem	Terreno	Nº lotes	Pobla. Final	Dotación (lt/hab/día)	QPD (lt/seg)
1	Habilitación Urbana Rinconada Carabayllo	4.81	6.25	8.66	8.31

Notas: QPD Caudal promedio diario  
QMD Caudal Máximo Diario  
QMH Caudal Máximo Horario  
Qb Caudal de bombeo 18H

#### - HU Ficus de Carabayllo - V Etapa.

##### Población

Densidad Poblacional: 5 hab/lote

Dotación: De acuerdo con el art. 4.2.3, Dotación de agua 150 Lt/hab/día (Nivel Socioeconómico D).

El administrado muestra un cuadro por cada terreno a habilitar:

Ítem	Terreno	Nº lotes	Población Final
1	Terreno denominado Betanzos y Animitas U.C 015068	515	2,945

Ítem	Terreno	Nº lotes	Población Final	Dotación (lt/hab/día)	QPD (lt/seg)
1	Terreno denominado Betanzos y Animitas U.C 015068	515	2945	150	5.11
Ítem	Terreno	QPD (lt/se)	QMD (lt/seg)	QMH (lt/seg)	Qb (lt/seg)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

1	Terreno denominado Betanzos y Animitas	5.83	6.99	10.49	9.32
---	--	------	------	-------	------

Notas: QPD Caudal promedio diario  
 QMD Caudal Máximo Diario  
 QMH Caudal Máximo Horario  
 Qb Caudal de bombeo 18H

Donde la Oferta - demanda total será:

Ítem	Terreno	Qb (lt/seg)
1	Terreno denominado Betanzos y Animitas U.C 015068	9.32
2	Habilitación Urbana Rinconada Carabayllo	8.31
	Total	17.63

Notas: Qb Caudal de bombeo 18H

Se puede observar que el caudal de bombeo de ambas habilitaciones urbanas es (17.63 lt/seg), inferior al caudal de bombeo del pozo existente PE-01 (20.00 lt/seg).

- Diagrama de Flujo de agua



2.1.10 Obras de alcantarillado

Sistema de alcantarillado PTAR Integral

El administrado señala en el numeral 5.3.14 de la DIA Versión Final "... La nueva planta de tratamiento de aguas residuales de Los Ficus de Carabayllo - Etapa V estará dirigida a tratar los desechos líquidos del total de lotes proyectado para usarlos como agua de regadío para los 04 parques que están dentro de la HU.

La PTAR integral estaría compuesta por:

- 01 cámara de bombeo.
- 01 rejilla de desbaste de solidos
- 02 tanques de aireación con difusores de aire de burbuja fina
- 01 sistema de Nanofiltros (Aclara), con sistema de extracción y retro lavados.
- 01 sistema de tratamiento de lodos (Tanque y deshidratador).
- 01 tanque de agua tratada con salida para riego.

Componentes de la PTAR

La planta de tratamiento proyectada es del tipo compacto el cual está compuesta por:

- 01 Rejilla de desbaste de solidos
- 01 Tanque de aireación con difusores de aire de burbuja fina
- 01 Sistema de Nanofiltros (Aclara), con sistema de extracción y retro lavados.

Rejilla de desbaste de solidos



Considerado como el tratamiento preliminar, donde serán retirados los sólidos mayores a 5 mm que vendrían en el agua residual cruda. El agua residual cruda será bombeada al tanque de aireación.

*Tanque de aireación con difusores de aire de burbuja fina*

La planta de tratamiento proyectada es del tipo lodo activado con aireadores. Este tipo de proceso de tratamiento requiere poca atención para lograr una adecuada remoción de la carga contaminante y la nitrificación de la materia orgánica, no produce malos olores ni ningún tipo de impacto negativo hacia el medio ambiente.

En el tanque de aireación el agua residual cruda es mezclada con una alta concentración de microorganismos (lodo activo) y aire produciéndose la descomposición de la materia orgánica y la mineralización parcial del lodo.

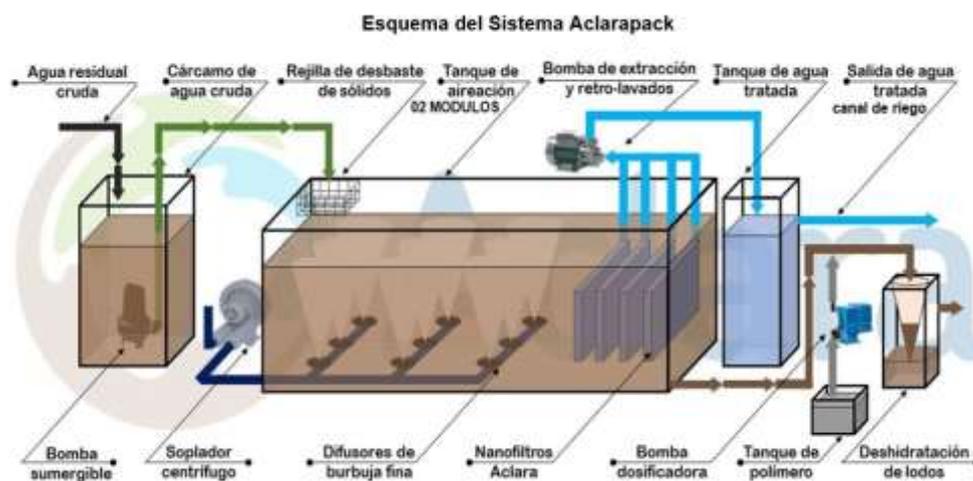
Conforman el corazón de la planta, aquí se lleva a cabo la remoción de contaminantes en forma biológica, es decir haciendo uso de microorganismos, los cuales pueden ser propios del agua residual o podrán ser añadidos para mejorar la eficiencia de la PTAR. En estos reactores se realizará entre otros la remoción de la DBO, DQO, N<sub>2</sub>, SST.

El tipo de tratamiento es aerobio por lo que se requiere de oxígeno para los microorganismos. Los reactores contarán con aireación a través de sopladores, tuberías y difusores microporosos ubicados en el fondo de los reactores. El cálculo se ha realizado en base a los niveles del sustrato soluble en el efluente (DBO) y de biomasa activa (SSVT) en dos balances de masa alrededor del reactor. Los requerimientos de oxígeno se han calculado en base a dos coeficientes (síntesis y respiración endógena).

Se ha previsto 02 tanques ACLARAPACK, de 1.095 cada una, con un total de tratamiento de 2.19 lps, superior a los 1.63 lps.

**Sistema de Nanofiltros (ACLARA), con sistema de extracción y retro lavados.**

El efluente del tanque de aireación será filtrado en el sistema de Nanofiltros con la finalidad de remover parásitos como los huevos helmintos, DBO<sub>5</sub>, DQO, Sólidos suspendidos totales y Coliformes fecales



Fuente: Figura 18, de la DIA versión final



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### Eficiencia de la PTAR

En el siguiente cuadro se presenta la eficiencia de la PTAR para que el efluente final cumpla los parámetros para ser utilizado para riego de áreas verdes:

Parámetros	Unidad	Agua residual cruda	% Eficiencia total	Agua residual tratada
DBO5	mg/L	596.06	97%	15
DQO	mg/L	1,192.13	97%	30
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	1,072.92	99%	20
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	2.38E+08	100.00%	10
Huevos de Helminths	HH/L	48	>97%	<1

### Diagrama de procesos de la PTAR



Se señala que “(...) La PTAR es completamente automática, por lo tanto, no requiere de ningún operador permanente, sin embargo, se sugiere que se nombre una persona encargada de remover objetos, retirar arena y revisar la correcta operación, tomando los parámetros de los equipos (Voltajes y amperajes) a fin de anotarlos en el Registro de Operación y Mantenimiento de la PTAR. Para tener mayor información sobre el Manual de Operación de la PTAR”, (ver el anexo 16 de la DIA versión final).

### Caudal a tratar

Cantidad de agua residual tratada a verter desde año cero hasta la vida útil del proyecto





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

AÑO	OCUPACION		POBLACION (Hab)	Caudal de Agua (MH)(l/s)	Caudal Máximo horario alcantarillado QMH (alc) (l/s)	Caudal de tratamiento QP (alc) (l/s)	Volumen de tratamiento de las aguas residuales (m3/día)
	PORCENTAJE	N° VIVIENDA					
AÑO 00	0.00%	0	0	0	0	0	0
AÑO 01	0.50%	3	15	0.05	0.04	0.02	1.73
AÑO 02	2.00%	12	60	0.21	0.17	0.09	7.78
AÑO 03	2.40%	14	70	0.25	0.20	0.11	9.50
AÑO 04	5.00%	29	145	0.52	0.42	0.23	19.87
AÑO 05	10.00%	59	295	1.05	0.84	0.47	40.61
AÑO 06	13.50%	80	400	1.42	1.13	0.63	54.43
AÑO 07	17.00%	100	500	1.78	1.43	0.79	68.26
AÑO 08	20.00%	118	590	2.1	1.68	0.93	80.35
AÑO 09	25.00%	147	735	2.62	2.10	1.17	101.09
AÑO 10	30.00%	177	885	3.15	2.52	1.40	120.96
AÑO 11	35.00%	206	1030	3.67	2.94	1.63	140.83
AÑO 12	40.00%	236	1180	4.19	3.36	1.86	160.70
AÑO 13	45.00%	265	1325	4.72	3.78	2.10	181.44
AÑO 14	52.00%	306	1530	5.45	4.36	2.42	209.09
AÑO 15	59.00%	348	1740	6.19	4.95	2.75	237.60
AÑO 16	66.00%	389	1945	6.92	5.54	3.08	266.11
AÑO 17	73.00%	430	2150	7.66	6.12	3.40	293.76
AÑO 18	80.00%	471	2355	8.39	6.71	3.73	322.27
AÑO 19	87.00%	512	2560	9.12	7.30	4.05	349.92
AÑO 20	94.00%	554	2770	9.86	7.89	4.38	378.43
AÑO 21	100.00%	589	2945	10.49	8.39	4.66	402.62

Fuente: Figura 19: Cantidad de agua residual tratada a verter desde año cero hasta la vida útil del proyecto

### Calidad de agua a tratar

La administrada señala que “Al ser una habilitación nueva, no se cuenta con población y por ende no se cuenta con datos reales de calidad de agua residual. Debido a esta situación, se considera para fines de diseño la data recomendada por el RNE en su Norma OS.090 Plantas de tratamiento de aguas residuales DS N° 022-2009.”

Descripción	Unidad	Cantidad
DBO <sub>5</sub>	gr/hab/día	50
Sólidos suspendidos	gr/hab/día	90
Coliformes fecales	UF/hab/día	2.0E+11
NH <sub>3</sub> -N como N	gr/hab/día	8
Kjeldhal total como N	gr/hab/día	12
Fósforo total	gr/hab/día	3
Salmonella Sp	N° de bact./hab/día	1.0E+8
Neomatodos intes.	N° de huev./hab/día	4.0E+5



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.1.11 Calidad de agua tratada

La calidad del agua residual tratada de la PTAR deberá cumplir con la legislación nacional siguiente:

- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM, Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento del agua residual Domesticas o Municipales.

Parámetro	Unidad	LMP de efluentes para vertidos a cuerpos de agua
Aceites y grasas	mg/L	20
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	10,000
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	100
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	200
pH	unidad	6.5 – 8.5
Sólidos Totales en Suspensión	mL/L	150
Temperatura	°C	< 35

- Asimismo, considerando que el efluente de la PTAR será reusado en riego de áreas verdes, el efluente deberá cumplir con la calidad microbiológica establecida en las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS) para la Categoría A (Riego de Cultivos que comúnmente se consumen crudos, **campos de deporte y parques públicos**).

Parámetros	Directrices de la OMS
Nematodos intestinales (n° de huevo/L)	<= 1
Coliformes termotolerantes (NMP/100ml)	1000

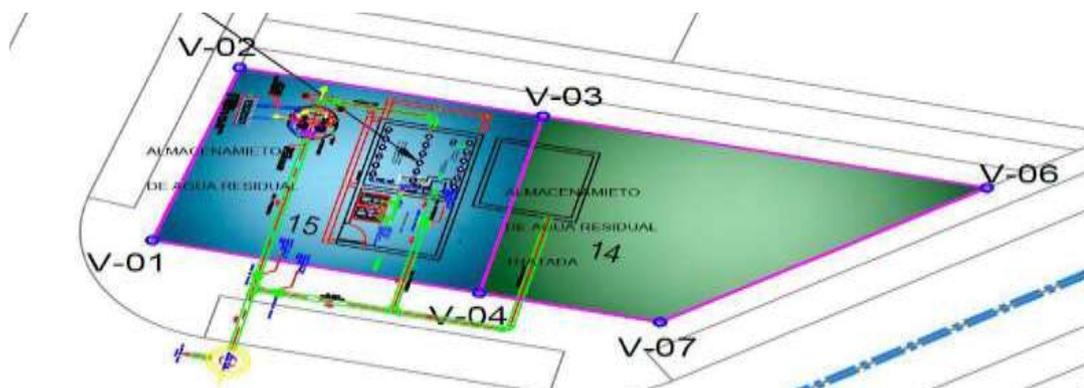
#### Control de olores y vectores

Para el control de olores: El sistema es aeróbico por ende no genera malos olores.

Para el control de vectores: El sistema ACLARA es un sistema cerrado por lo que no entraría ningún vector (roedores, etc.).

#### Disposición final del agua residual

El efluente tratado No será descargado a cuerpo de agua natural. El efluente será descargado a un tanque que servirá como punto de almacenamiento temporal para que el agua residual tratada sea usada en el riego de áreas verdes de la habilitación.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### Coordenadas del punto de descarga para almacenamiento temporal de aguas residuales

CUADRO TÉCNICO DE LOTE 16					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V-03	V-03 - V-06	16.83	90°0'0"	275966.064	8688768.008
V-06	V-06 - V-07	14.13	45°3'24"	275982.424	8688764.076
V-07	V-07 - V-04	6.85	134°56'36"	275970.383	8688756.685
V-04	V-04 - V-03	10.00	90°0'0"	275963.727	8688758.284

### Tratamiento de lodos

- La PTAR contará con un biodigestor de lodo tipo aerobio con dimensiones útiles de: 1.5m x 1.5m x 1.5m y fondo cónico.
- Los lodos generados no serán tratados en la PTAR, cuando el almacenamiento se encuentre lleno estos serán retirados por la empresa DISAL especializada en alquiler y venta de baños portátiles, recolección y transporte de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos, destrucción de mercaderías vencidas y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.

### Aguas Residuales tratadas en la PTAR

El administrado indica "...El destino de las aguas tratadas en la PTAR será el siguiente:

- Riego de las áreas verdes de la H.U "Los Ficus de Carabayllo – V Etapa". – Se implementará un sistema de riego que conectaran todas las áreas verdes de la H.U. con el tanque de agua residual ya tratada. De esta manera también se mejorará las condiciones ambientales del condominio manteniendo las áreas verdes en óptimo estado. Asimismo, se ha previsto utilizar un sistema de riego tecnificado utilizando aspersores.
- Por otro lado, considerando el volumen de agua tratada que se generará como efluente de la PTAR y la demanda del riego de las áreas verdes el cual es menor al volumen generado. Se adjunta en el Anexo 17 un acta de compromiso por parte de la empresa Los Portales para la donación de los excedentes de agua que se pudieran generar en la etapa de operación".

### 2.1.12 Descripción secuencial de las etapas del proyecto

#### ➤ Etapa de planificación:

Levantamiento de información de campo y obtención de licencias Trazo y replanteo

#### ➤ Etapa de ejecución:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Etapa	Componentes	Actividades
Construcción	Obras preliminares	Instalación de cerco perimetral, carteles y señalización
		Instalación de caseta de vigilancia, oficina de obra y almacén
		Limpieza de terreno
	Redes Sanitarias	Excavación y movimiento de tierras para redes sanitarias
		Instalación de redes de agua y alcantarillado
		Conexiones domiciliarias de agua y desagüe
	Plataformado	Plataformado con fines de cimentación
	Redes eléctricas	Instalación de postes de alumbrado eléctrico
		Instalación de tendido eléctrico
		Conexiones domiciliarias
	Pistas y veredas	Movimiento de tierras para la construcción de pistas y veredas
		Construcción de veredas y sardineles
		Colocación del pavimento de concreto
		Asfaltado de pistas
	Zonas recreativas	Construcción de áreas de esparcimiento
Plantación de especies vegetales		

**Pistas y veredas**

- Zona de recreación pública, Línea de impulsión y reservorio elevado,

**Línea de impulsión y reservorio elevado**

- Instalación de tuberías para la línea de impulsión
- Cimentación y construcción de estructuras de soporte del reservorio elevado
- Instalación de equipo eléctrico y accesorios

**PTAR**

- Construcción de infraestructura de la PTAR
- Instalación de equipamiento de la PTAR

**Etapa de cierre de obras**

La etapa de cierre de obras estará enfocada principalmente en el retiro de las áreas y/o instalaciones utilizadas durante la construcción y a la limpieza del lugar. A continuación, se menciona las actividades a realizarse:

- Manejo de los residuos sólidos:** Adecuación, acondicionamiento y disposición final de los residuos sólidos.
- Retiro de instalaciones complementarias:** Se procederá a retirar los equipos y maquinarias.
- Restauración de áreas afectadas por las instalaciones complementarias:** Se procederá a restaurar aquellas áreas ocupadas por cada una de estas instalaciones.

➤ **Etapa de operación y mantenimiento**

La empresa Los Portales S.A. una vez culminada la habilitación urbana de lotes implementados con las redes de agua y alcantarillado procederá a entregar los lotes a los





dueños/compradores quienes se encargarán de su mantenimiento y gestión. Por otro lado, las instalaciones de agua y alcantarillado y energía eléctrica serán entregadas en su totalidad a las Empresas Prestadoras de Servicios, en este caso: SEDAPAL y ENEL respectivamente para su administración.

#### 2.1.13 Tiempo de vida útil:

20 años aproximadamente.

#### 2.1.14 Tiempo de ejecución del proyecto:

Se estima que las obras tendrán una duración de 29 meses.

#### 2.1.15 Fecha estimada de inicio:

Se estima que las obras del proyecto de H.U. "Los Ficus de Carabayllo - Etapa V" iniciará una vez se haya aprobado el Instrumento de Gestión Ambiental y los permisos o autorizaciones complementarias al proyecto.

#### 2.1.16 Disponibilidad hídrica

Los Portales cuenta con la Resolución Directoral N°1212-2020-ANA-AAA-CAÑETE – FORTALEZA mediante el cual se garantiza la disponibilidad hídrica subterránea para el proyecto H.U La Rinconada de Carabayllo de propiedad de Los Portales, la misma que se propone anexar a la Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V"

#### 2.1.17 Factibilidad de servicios públicos

En el numeral 5.3.6, de la DIA Versión Final, indican "(...) Para el abastecimiento de agua potable, el proyecto deberá considerar una fuente propia. La fuente propia identificada para la H.U. "Los Ficus de Carabayllo - Etapa V", consiste en anexar la mencionada H.U. al pozo tubular existente en el proyecto H.U. "La Rinconada de Carabayllo" propiedad de Los Portales SA. En referencia a la ubicación del pozo tubular, este se encuentra en las coordenadas UTM WGS 84 279098E, 8688247N y cuenta con Resolución Directoral N° 1212-2020-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 16/01/2020 (ver Anexo 15). Se ha determinado que el caudal de bombeo de ambas habilitaciones urbanas es de 17.63 lt/seg Lo cual es inferior al caudal de bombeo del pozo existente PE-01 que es de 20.00 lt/seg (ver Anexo 16)".

En cuanto al alcantarillado indican "...El sistema temporal de Tratamiento de Aguas Residuales a implementarse se detalla en el Anexo 16 de la DIA versión final; esta planta estará en funcionamiento en tanto que se realicen las obras del proyecto denominado "Ampliación y mejoramiento del colector aliviadero de Puente Piedra y PTAR Puente Piedra.

Una vez implementado y construido el Sistema temporal de tratamiento de aguas residuales (Anexo 16), se deberá instalar las redes secundarias de alcantarillado, con tubería DN 200 mm (0 8" referencial) de PVC NTP 150 4435:2005 o HDPE NTP ISO 8772-2009, SN2 PE 100 RAL 8023. Estas redes deberán empalmar al sistema temporal de tratamiento de aguas residuales, y posteriormente, en cuanto se ejecute el proyecto aprobado con Código de Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras CUBSO 8110151500, hacia una red existente administrada por SEDAPAL.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

*Asimismo, en tanto no se transfiera la administración del pozo a la empresa SEDAPAL, Los Portales será responsable de la operación y mantenimiento del pozo en mención que abastece actualmente a la H.U. La Rinconada y que abastecerá a la H.U. Los Ficus de Carabaylo – Etapa V, del mismo modo Los Portales como titular del proyecto asegura el flujo continuo del agua las 24 horas a ambas Habilitaciones Urbanas, esto se expresa mediante un Acta de Compromiso en el Anexo 17 de la DIA versión final”.*

En el anexo 5 de la DIA versión final, presenta el documento SCI-41977166-2022 de fecha 13 de diciembre del 2022 otorgado por ENEL en el que se indica que “(...) es factible la atención siempre y cuando tengan definido el uso del terreno y se cumpla con la Norma R.D. N° 018-2002-EM/DGE.”



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.1.18 Cronograma de ejecución del proyecto

HU LOS FICUS DE CARABAYLLO ETAPA V	PERIODO DE EJECUCIÓN																												
	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29
<b>Etapa de planificación</b>																													
Obtención de licencias, trazo y replanteo																													
<b>Etapa de construcción</b>																													
<b>Obras de H.u Los Ficus de Carabayllo - V Etapa</b>																													
<b>Redes sanitarias</b>																													
Buzones																													
Líneas de agua y alcantarillado																													
Sistema de riego																													
<b>Redes eléctricas</b>																													
Postes																													
Línea de Media y Baja Tensión																													
<b>Excavaciones y nivelación del terreno</b>																													
Pistas																													
Veredas																													
Parques																													
<b>PTAR</b>																													
Ecuallizador																													
Cerco Perimétrico																													
Reservorio de Plantas Residuales																													
<b>Obras Generales</b>																													
<b>Redes Sanitarias</b>																													
Implementación de la PTAR																													
Línea de Conducción																													
Reservorio																													
<b>Etapa de cierre</b>																													
Desmantelamiento y disposición final de residuos																													
<b>Etapa de operación y mantenimiento</b>																													
Venta de lotes y Operación y mantenimiento de la PTAR																													

Fuente: ítem 5.9.4. DIA versión final





## 2.2 Línea base del área de influencia del proyecto

### ➤ Área de Influencia

En el segundo párrafo del numeral 6.1 de la última versión la DIA Versión final, mencionan que: *“Con el fin de establecer criterios uniformes, entenderemos que un impacto se considerará directo si guarda una relación estrecha con el momento o la ubicación en que ocurre la acción impactante; en otros casos será considerado indirecto.*

*El criterio fundamental para identificar el área de influencia del proyecto es reconocer los componentes ambientales que pueden ser afectados por las actividades que desarrollará la empresa titular del proyecto. En ese sentido, los criterios para la delimitación del área de influencia de un proyecto son los siguientes:*

- **Técnico:** componentes del proyecto a ejecutar para las actividades de la H.U. “Los Ficus de Carabayllo - Etapa V”.
- **Incidencia:** se refiere a los principales impactos directos e indirectos a ocasionar por la ejecución del proyecto.
- **Accesibilidad:** referido a las vías de acceso para llegar al área del proyecto.
- **Grupos de interés:** los principales grupos de interés son las poblaciones y autoridades locales comprometidas con el desarrollo urbanístico de la zona.
- A partir de las consideraciones señaladas, se ha determinado el Área de Influencia directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII).
- Un radio de 200 m del terreno a habilitar
- Un radio de 400 m alrededor del área del proyecto

#### Área de Influencia Directa (AID).

*El Área de influencia Directa (AID) del proyecto, es aquella donde los impactos generados por las actividades del proyecto son directos y de mayor intensidad. Corresponde al área aledaña al proyecto con un radio de 200 m a la redonda de su perímetro, equivalente a 47.04 ha.*

#### Área de influencia indirecta (AII).

*El Área de Influencia Indirecta (AII) se determina en base a las áreas que son impactadas de manera indirecta por las actividades de un proyecto. El AII circunscribe al área de influencia directa a una distancia de 400 metros, equivalente a 71.65 ha.*

### ➤ Descripción del medio físico según se indica en la DIA Versión final

#### Clima

En los meses del invierno, de mayo a noviembre, las temperaturas oscilan entre 14°C y 18°C. Aunque el clima invernal parece suave, la alta humedad atmosférica produce una sensación mayor de frío y la ciudad metropolitana se caracteriza por una constante nubosidad y por la ocurrencia de lloviznas ligeras (garúas) durante el invierno. A diferencia del invierno, el clima de verano, entre los meses de diciembre y abril, es soleado y agradable, con cielos predominantemente despejados: la humedad atmosférica disminuye y las temperaturas oscilan entre 20°C y 28°C

#### Temperatura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

*El clima en el área del proyecto, se encuadra dentro de las características climáticas de la costa (con ligeras variaciones), en general se caracteriza por tener dos estaciones marcadas; el invierno y el verano.*

#### Precipitación

*La precipitación en el distrito tiene su origen en los estratos y estratocúmulos generados por la mezcla turbulenta de los Alisios en combinación con la persistente inversión térmica. Este efecto físico de la naturaleza genera la precipitación pluvial (SENAMHI: 2024).*

#### Calidad del aire

*En el numeral 6.2.3 de la DIA versión final, indica “...Dado que el monitoreo de línea base, está orientado a la prevención/evaluación de riesgos en la salud ambiental (Ministerio del Ambiente Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire noviembre 2019) y el terreno materia de evaluación es un terreno de 10.8 hectáreas, plano, en un ambiente de expansión urbana que no presenta ninguna fuente de contaminación a la calidad del aire. El 06 de febrero del 2023, para la línea base de calidad ambiental del aire, se tomó un punto de monitoreo, que representa la calidad de aire en toda el área del terreno.*

El administrado señala que se ha realizado un muestreo de las concentraciones de los parámetros establecidos (PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S)

Ubicación del punto de monitoreo ubicado dentro del proyecto

Coordenadas UTM WGS 84	Código	Parámetro monitoreado	Unidad	Valores obtenidos
E: 0276180 N: 8688934	CA-01	PM <sub>2.5</sub>	ug/m <sup>3</sup>	15.17
		SO <sub>2</sub>		<13.00
		NO <sub>2</sub>		<71.81
		CO		<1 250.00
		H <sub>2</sub> S		<7.00

Fuente: Cuadro N° 19 extraído del numeral 6.2.2 de la DIA Versión final

Valores obtenidos vs Valores ECA para Aire

Código	Parámetro monitoreado	Unidad	Valores obtenidos	D.S. N°003-2017-MINAM	Calificación según el ECA aire
CA-01	PM <sub>2.5</sub>	ug/m <sup>3</sup>	15.17	50	Cumple
	SO <sub>2</sub>		<13.00	250	Cumple
	NO <sub>2</sub>		<71.81	200	Cumple
	CO		<1 250.00	10 000	Cumple
	H <sub>2</sub> S		<7.00	150	Cumple

Fuente: Cuadro N° 21 extraído del numeral 6.2.2 de la DIA Versión final

De los resultados obtenidos, ninguno de los parámetros evaluados supera los ECA establecidos para medir la calidad del aire. Los resultados se pueden ver en el Anexo 09 de la DIA Versión final.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El administrado indica “...Sin embargo, en la etapa de construcción de obras para el control de cumplimiento de medidas ambientales referidas a la calidad del aire, se tomará dos puntos de monitoreo, en las siguientes coordenadas:”

Punto	Coordenadas UTM WGS 84	
	Norte	Este
Barlovento	8688864	276152
Sotavento	8689103	276317

Fuente: Cuadro N° 20 extraído del numeral 6.2.2 de la DIA Versión final

### Mapa de monitoreos



Fuente: mapa de monitoreo, anexo 07 de la DIA Versión final

### Ruido ambiental

El administrado indica en el numeral 6.2.4 de la DIA Versión Final que, “... se tomaron seis puntos para la medición del nivel de ruido en horario diurno, los cuales fueron distribuidos en el perímetro del terreno. El 06 de febrero del 2023 se realizó el monitoreo de nivel de ruido. Los resultados son los siguientes”:

Resultado de la evaluación del monitoreo de ruido ambiental



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Fecha	Hora	Nivel de ruido (dB A)			Coordenadas UTM WGS 84	
			Máx.	Leq.	Mín.	Este	Norte
R01	06/02/2023	13.17	70.20	43.80	35.10	8689085	0276239
R02		12.53	62.70	46.20	35.80	8689181	0276466
R03		12.30	65.40	46.80	36.80	8688872	0276385
R04		12.07	62.00	44.40	34.10	8688824	0276137
R05		11.00	67.70	45.60	35.60	8688761	0275886
R06		11.45	68.20	45.00	35.30	8688886	0276018

Fuente: Cuadro N° 22 extraído del numeral 6.2.3 de la DIA Versión final

#### Valores equivalentes obtenidos vs Valores ECA para Ruido

Código	Nivel de ruido (dB A)			D.S. N° 085-2003-PCM	Calificación según el ECA ruido
	Máx.	Leq.	Mín.		
R01	70.20	43.80	35.10	60	Cumple
R02	62.70	46.20	35.80	60	Cumple
R03	65.40	46.80	36.80	60	Cumple
R04	62.00	44.40	34.10	60	Cumple
R05	67.70	45.60	35.60	60	Cumple
R06	68.20	45.00	35.30	60	Cumple

Fuente: Cuadro N° 23 extraído del numeral 6.2.3 de la DIA Versión final

Se indica que, en base al cuadro anterior, *los resultados de la evaluación de ruido no superan los límites establecidos en el ECA para ruido. Los puntos de monitoreo se adjuntan en el Anexo 7 y los resultados del laboratorio se adjuntan en el Anexo 9.*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### Mapa de ubicación del punto de monitoreo



Fuente: mapas de monitoreo, anexo 20 de la DIA- Versión final.

#### Calidad del suelo

El 06 de febrero del 2023 se realizó el monitoreo de suelo dentro del terreno donde se ejecutará el proyecto para su posterior análisis en laboratorio.

#### Ubicación de puntos de muestreo de calidad de suelo

Código de muestra	Coordenadas UTM (Zona 18)	Parámetro	Unidad	Valores obtenidos
S01	E: 0276264 N: 8689004	Cianuro Libre	mg CN-/Kg MS	<0.5
		Arsénico	mg/Kg	<0.10
		Bario	mg/Kg	75.53
		Cadmio	mg/Kg	<0.020
		Cromo	mg/Kg	<0.03
		Mercurio	mg/Kg	<0.04
S02	E: 0276008 N: 8688812	Cianuro Libre	mg CN-/Kg MS	<0.5
		Arsénico	mg/Kg	<0.10
		Bario	mg/Kg	88.97
		Cadmio	mg/Kg	<0.020
		Cromo	mg/Kg	<0.03
		Mercurio	mg/Kg	<0.04
		Plomo	mg/Kg	<0.20

Fuente: Cuadro N° 24 extraído del numeral 6.2.5 de la DIA Versión Final

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

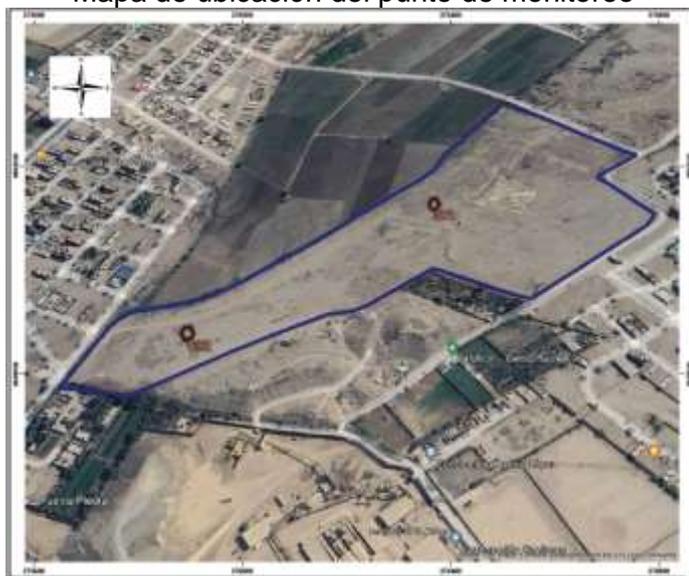
### Comparación de los valores obtenidos con los ECA

Código de muestra	Parámetro	Unidad	Valores obtenidos	ECA para suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM)	Calificación según el ECA suelo
S01	Cianuro libre	mg CN-/Kg MS	<0.5	0.9	Cumple
	Arsénico	mg/Kg	<0.10	50	Cumple
	Bario	mg/Kg	75.53	500	Cumple
	Cadmio	mg/Kg	<0.020	10	Cumple
	Cromo	mg/Kg	<0.03	400	Cumple
	Mercurio	mg/Kg	<0.04	6.6	Cumple
	Plomo	mg/Kg	<0.20	140	Cumple
S02	Cianuro libre	mg CN-/Kg MS	<0.5	0.9	Cumple
	Arsénico	mg/Kg	<0.10	50	Cumple
	Bario	mg/Kg	88.97	500	Cumple
	Cadmio	mg/Kg	<0.020	10	Cumple
	Cromo	mg/Kg	<0.03	400	Cumple
	Mercurio	mg/Kg	<0.04	6.6	Cumple
	Plomo	mg/Kg	<0.20	140	Cumple

Fuente: Cuadro N° 25 extraído del numeral 6.2.5 de la DIA

Se indica que, en base a los resultados, se observa que ningún parámetro supera el ECA para suelos. El informe de laboratorio se encuentra en el Anexo 9 y el mapa que ubica el punto de monitoreo en el Anexo 7.

### Mapa de ubicación del punto de monitoreo



Fuente: mapa de monitoreo, anexo 20 de la DIA Versión final



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

Dirección de  
Evaluación de  
Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### ➤ Descripción del medio biológico

#### Flora

El administrado indica “... De acuerdo a la visita de campo realizada se pudo observar la especie *Acacia horrida* más conocido como *huaraguillo*, perteneciente a la familia *Fabaceae*”, dicha imagen se puede ver en la figura 37 de la DIA Versión final.

#### Fauna

El administrado indica “...De acuerdo a la visita de campo realizada se pudo observar las siguientes especies”, las mismas que se pueden ver en el cuadro 27 DIA versión final.

### ➤ Descripción del medio socio-económico y cultural

El administrado indica en el numeral 6.4 de la DIA Versión final

#### Ambiente Social

*En base a los resultados del Censo Nacional 2017, la población de la región Lima es de 9 458 millones de habitantes. En donde, la provincia de Lima tiene 8 575 millones de habitantes (90.66%) y de manera más específica el distrito de Carabayllo registró 333 045 habitantes representando el 3.52% del total.*

#### Ambiente Económico

*El distrito de Carabayllo se caracteriza por tener una población mayoritaria joven, 125.010 habitantes, más de la mitad de la población total, cuenta con menos de 30 años. Estas tendencias de urbanización evidencian la forma de cómo las actividades agrícolas son reemplazadas por otras actividades propias de una sociedad urbana. Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, en el distrito de Carabayllo, la población económicamente activa viene a ser de 37 473, la población económicamente activa ocupada 69 070.*

#### Ambiente cultural o de interés humano

Conforme la revisión del GEO ANP – Visor de Áreas Naturales Protegidas, se verifica que el proyecto no se superpondría a ningún tipo de área de conservación natural, al Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE), que está integrado por todas las áreas definidas por leyes promulgadas sobre la materia.

## 2.3 Resumen de los mecanismos de participación ciudadana

El administrado indica en el numeral 7.1 Capítulo 7 de la de la DIA Versión final lo siguiente:

Los objetivos del proceso de participación ciudadana son:

- *Informar de manera oportuna y adecuada, considerando las disposiciones sanitarias que rigen para las actividades de inversión pública y privada, a los grupos de interés del proyecto, enfatizando las poblaciones del área de influencia directa, sobre lo más relevante del mismo (descripción del proyecto).*
- *Recoger la opinión de la población respecto a las actividades previstas en el proyecto (Fuente secundaria), de tal forma que los intereses de los pobladores sean considerados en el análisis de los impactos y en las medidas de mitigación.*
- *Procesar los resultados y alcances de los mecanismos de participación ciudadana.*

### Mecanismos de Participación Ciudadana que se utilizaron en el presente estudio

El administrado indica que se decidió aplicar un Método no Probabilístico – para determinar la muestra, este método es el Muestreo Consecutivo, que consiste en reclutar a todos los individuos de la población accesible que cumplan con los criterios de selección durante el periodo de toma de muestra fijado para el estudio, para ello el administrado indica que el 06 de febrero de 2023 se encuestaron a 11 personas que habitaban en los alrededores del proyecto.

De los cuales, el 73% de la población encuestada está de acuerdo con la realización del proyecto, porque consideran que la realización del mismo ayudará al desarrollo de la ciudad y generará mayor empleo y mayor seguridad en los alrededores, un 27% restante manifestó que le era indiferente.

Asimismo, indica que las encuestas se encuentran en el Anexo 11 de la DIA Versión Final.

### Medios logísticos para la implementar los mecanismos de PPC

Mecanismo de Participación	Recursos
Encuestas	Movilidad Encuestas impresas Útiles de escritorio
Difusión de información	Cartel informativo

Fuente: cuadro 32 extraído del numeral 7.2.6

## 2.4 Identificación, evaluación y valoración de los impactos ambientales.

En la DIA Versión final, el administrado presenta cuadros de identificación de aspectos ambientales:

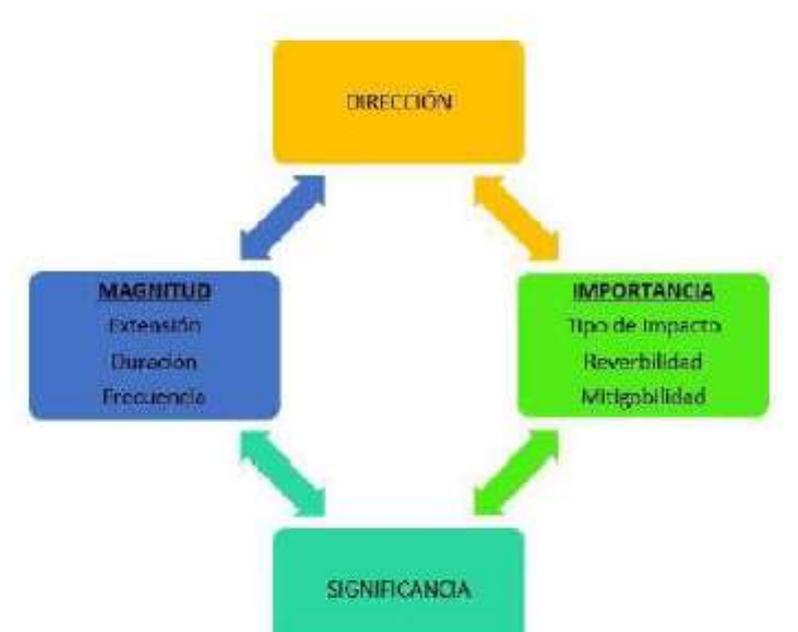
### 2.4.1 Valoración de Impactos ambientales

#### Matriz de identificación de impactos

La administrada señala que una vez identificadas las interacciones entre los factores ambientales y actividades, se procede a la Valorización de la magnitud de estos utilizando los atributos descritos en el acápite de "Metodología para la Valoración de los impactos ambientales". Los atributos del tipo cualitativo que se han considerado son: importancia y magnitud. Cabe señalar que la determinación de la magnitud (Importancia del impacto) se realiza para cada una de las interacciones identificadas.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### Esquema de valoración



Nivel de significancia

<b>Poco significativo</b>	PS	1
<b>De regular significancia</b>	RS	3
<b>Muy significativo</b>	MS	5

**Valor de ponderación:** =  $1 \cdot N^{\circ}$  de impactos negativos PS +  $3 \cdot N^{\circ}$  de impactos negativos RS +  $5 \cdot (N^{\circ}$  de impactos negativos MS)

La matriz de Leopold consolidada se puede visualizar la siguiente figura (El mismo se puede visualizar en el Anexo 12) de la DIA Versión final:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Matriz de identificación de impacto ambiental
Matriz de identificación de impacto ambiental

Table with columns: COMPONENTES AMBIENTALES Y HUMANOS, ETAPA DE FUNDACIÓN, ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, VALORIZACIÓN DE IMPACTOS A COMPONENTES AMBIENTALES. Rows include Medio físico (Aire, Suelo), Medio biológico (Flora, Fauna), Medio social (Social, Económico), and VALORIZACIÓN DE IMPACTOS.

Fuente: figura 49 Valorización, jerarquización y evaluación de impactos, DIA versión final





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ACTIVIDADES QUE GENERAN MAYOR IMPACTO		
1	Instalación de tuberías para la línea de impulsión	18
2	Excavación y movimiento de tierras	18
3	Asfaltado de pistas y veredas	11
4	Construcción de la infraestructura de la PTAR	9
5	Instalación de redes de agua, alcantarillado y riego de áreas verdes	7

COMPONENTES AMBIENTALES MÁS IMPACTADOS		
1	Aire: Material Particulado	26
2	Aire: Nivel de Ruido	21
3	Suelo: Calidad de suelo y residuos	19
4	Aire: Humos y gases	18
5	Social: Paisaje escénico	12

Fuente: cuadro 37 actividades y 38 componentes del





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.4.2 Identificación de impactos,

#### • Componentes ambientales

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	SUB-COMPONENTE AMBIENTAL
Medio físico	Aire	Material Particulado
		Humos y gases
		Nivel de ruido
Medio biológico	Suelo	Calidad de suelo y residuos
	Flora	Especies arbustivas y maleza
	Fauna	Animales de Interés Económico
Medio social	Social	Paisaje escénico
	Económico	Salud de la población
		Ingresos de la población local
		Valor del suelo

#### • Actividades del proyecto identificadas

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES
PLANIFICACIÓN	Levantamiento de información de campo y obtención de licencias	
EJECUCIÓN	Trazo y replanteo del terreno	
	Obras provisionales y preliminares	Instalación de cerco perimetral, cartel de identificación de la obra y señalización Instalación de caseta de vigilancia, oficina de obra y almacén
	Actividades comunes	Excavación y movimiento de tierras Cierre de zanjas
	Redes de agua potable, alcantarillado y riego de áreas verdes	Instalación de redes de agua, alcantarillado y riego de áreas verdes
	Redes eléctricas	Instalación de postes de alumbrado público, redes eléctricas y conexiones al sistema
	Pistas y veredas	Construcción de bermas, veredas y Camineras Asfaltado de pistas y veredas
	Zona de recreación pública	Construcción de áreas de esparcimiento
	Línea de Impulsión y reservorio elevado	Instalación de tuberías para la línea de impulsión Cimentación y construcción de estructuras de soporte del reservorio elevado Instalación de equipo eléctrico y accesorios
	PTAR	Construcción de la infraestructura de la PTAR
		Instalación del equipamiento de la PTAR
CIERRE	Desmantelamiento de instalaciones provisionales	
	Disposición final de residuos sólidos y líquidos de la obra	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Venta de lotes	
	Poblamiento de la Habilitación Urbana	
	Operación y mantenimiento de la PTAR	

Fuente: Cuadro 35, DIA Versión final





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Interacción de las actividades con los componentes ambientales del proyecto

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO IDENTIFICADO SOBRE EL MEDIO		
		FÍSICO	BIOLÓGICO	SOCIAL
<b>Ejecución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de cerco perimetral, cartel de identificación de la obra y señalización.</li> <li>• Instalación de caseta de vigilancia, oficina de obra y almacén</li> <li>• Excavación y movimiento de tierras</li> <li>• Cierre de zanjas</li> <li>• Instalación de redes de agua potable, alcantarillado y riego de áreas verdes</li> <li>• Instalación de postes de alumbrado público, redes eléctricas y conexiones al sistema</li> <li>• Construcción de bermas, veredas y camineras</li> <li>• Asfaltado de pistas y veredas</li> <li>• Construcción de áreas de esparcimiento</li> <li>• Instalación de tuberías para la línea de impulsión</li> <li>• Cimentación y construcción de estructuras de soporte del reservorio elevado.</li> <li>• Instalación de equipo eléctrico y accesorios.</li> <li>• Construcción de la infraestructura de la PTAR</li> <li>• Instalación de equipamiento de la PTAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del aire por emisiones de material articulado</li> <li>- Contaminación del aire por emisiones de humos y gases.</li> <li>- Incremento del nivel de ruido.</li> <li>- Afectación de la calidad de suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de la flora y vegetación.</li> <li>- Afectación de los animales de interés económico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación del paisaje escénico.</li> <li>- Afectación de la salud de la población.</li> <li>- Variación en los ingresos de la economía local.</li> <li>- Cambio del valor del suelo.</li> </ul>
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmantelamiento de instalaciones provisionales</li> <li>• Disposición final de residuos sólidos y líquidos de la obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del aire por emisiones de material particulado</li> <li>- Incremento del nivel de ruido</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor ingreso de la población local</li> <li>- Alteración del paisaje visual</li> </ul>
<b>Operación y mantenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de lotes</li> <li>• Poblamiento de la Habilitación Urbana</li> <li>• Operación y mantenimiento de la PTAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del aire por emisiones de material particulado</li> <li>- Contaminación del aire por emisiones de humos y gases.</li> <li>- Incremento del nivel de ruido.</li> <li>- Afectación de la calidad de suelo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor ingreso de la población local.</li> <li>- Cambio en el valor del suelo.</li> </ul>

Fuente: Cuadro 36, DIA versión final





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.4.3 Medida de prevención, mitigación, remediación y compensación de impactos ambientales

– Actividad Instalación de tuberías para línea de impulsión

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire: Alteración de presencia de material particulado	Preventiva	Todos los vehículos que transporten material desde y hacia la obra deberán hacerlo con la tolva completamente cubierta.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía del vehículo cubierto
	Mitigativa	Humedecer el área del trabajo y las vías de acceso permanentemente durante la ejecución de las obras.	Área de Ejecución de Obras	Reporte Ambiental con la integración de evidencias sobre las medidas implementadas correctamente durante la ejecución de obras. Fotografías de humedecimiento
<b>Aire: Alteración de presencia de gases de combustión</b>	Preventiva	Los Portales S.A, se cerciorará que todas las maquinarias y equipos que los contratistas usen cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
	Mitigativa	Los equipos que no cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento no ingresarán al área de trabajo.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos
<b>Aire: Alteración de nivel de ruido</b>	Preventiva	Toda maquinaria, antes de iniciar las obras para la línea de impulsión deberá contar con certificado de revisión técnica aprobado por la supervisión a fin de garantizar su buen estado y funcionamiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
<b>Suelo: Alteración de la calidad de suelo e Incremento de residuos sólidos</b>	Preventiva Mitigativa	Los residuos sólidos generados deberán ser almacenados en las áreas destinadas para este fin, de acuerdo a la NTP 900.058.2019. Gestión de Residuos. Para esto, se deberá tener en cuenta la clasificación, establecido en el plan de manejo de residuos sólidos del presente documento.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de área de almacenamiento de RRSS debidamente señalizado y acondicionado según su tipo.
<b>Flora: Perturbación de flora y vegetación</b>	Preventiva Mitigativa	Toda el área del proyecto deberá estar debidamente delimitado/cercado.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de cerco perimétrico
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la flora del área del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire que evidencie que las concentraciones de gases no superen los niveles registrados en la línea base y los establecidos en el ECA para aire.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<b>Fauna: Perturbación de aves y reptiles</b>	Preventiva	Toda el área del proyecto deberá estar debidamente delimitado/cercado.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de cerco perimétrico
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la flora del área del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.
<b>Social: Alteración de la salud y seguridad de la población del área de influencia</b>	Preventiva	Los equipos pesados (retroexcavadora, cargador frontal, etc.) cuando circulen por áreas pobladas deberán hacerlo escoltados por un vehículo (ploter) que dará la seguridad para el tránsito.	Área de influencia indirecta del proyecto	Fotografía de tránsito de equipos pesados.
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la población del área directa o indirecta del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.

Fuente: Cuadro 40, DIA versión final

- **Actividad causante:** Excavaciones y compactación del terreno

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire: Alteración de presencia de material particulado	Preventiva	Todos los vehículos que transporten material desde y hacia la obra deberán hacerlo con la tolva completamente cubierta.	Área de Ejecución de Obras	Fotografías de humedecimiento
	Mitigativa	Humedecer el área del trabajo y las vías de acceso permanentemente durante la ejecución de las obras.		Reporte Ambiental con la integración de evidencias sobre las medidas implementadas correctamente durante la ejecución de obras. Fotografía del vehículo cubierto
Aire: Alteración de presencia de gases de combustión	Preventiva	Los Portales S.A, se cerciorará que todas las maquinarias y equipos que los contratistas usen, cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
	Preventiva	Los equipos que no cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento no ingresarán al área de trabajo.		Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Aire: Alteración de nivel de ruido	Preventiva	Toda maquinaria, antes de iniciar las obras para excavación y compactación del terreno, deberá contar con certificado de revisión técnica aprobado por la supervisión a fin de garantizar su buen estado y funcionamiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Suelo: Alteración de la calidad de suelo e Incremento de residuos sólidos	Preventiva Mitigativa	Los residuos sólidos generados deberán ser almacenados en las áreas destinadas para este fin, de acuerdo a la NTP 900.058.2019. Gestión De Residuos. Para esto, se deberá tener en cuenta la clasificación, establecido en el plan de manejo de residuos sólidos del presente documento.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de área de almacenamiento de RRSS debidamente señalado y acondicionado según su tipo.
Flora: Perturbación de flora y vegetación	Preventiva Mitigativa	Toda el área del proyecto deberá estar debidamente delimitado/cercado.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de cerco perimétrico
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la flora del área del proyecto.		Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.
<b>Fauna:</b> <b>Perturbación de aves y reptiles</b>	Preventiva	Toda el área del proyecto deberá estar debidamente delimitado/cercado.	Área de Ejecución de Obras	Fotografías de las áreas verdes instaladas en la H.U
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la flora del área del proyecto.		Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.
<b>Social: Alteración de la salud y seguridad de la población del área de influencia</b>	Preventiva	Los equipos pesados (retroexcavadora, cargador frontal, etc) cuando circulen por áreas pobladas deberán hacerlo escoltados por un vehículo (ploter) que dará la seguridad para el tránsito.	Área de influencia indirecta del proyecto	Fotografía de tránsito de equipos pesados.
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la población del área directa o indirecta del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.

Fuente: Cuadro 41, DIA versión final





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- **Actividad causante:** Asfaltado de pistas y veredas

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire: Alteración de presencia de material Particulado.	Preventiva	Todos los vehículos que transporten material desde y hacia la obra deberán hacerlo con la tolva completamente cubierta.	Coordenadas establecidas en el	Fotografía del vehículo cubierto
	Mitigativa	Humedecer el área del trabajo y las vías de acceso permanentemente durante la ejecución de las obras.	Área de Ejecución de Obras	Reporte Ambiental con la integración de evidencias sobre las medidas implementadas correctamente durante la ejecución de obras. Fotografías de humedecimiento
Aire: Alteración de presencia de gases de combustión	Preventiva	Durante el asfaltado de vías, Supervisión debe verificar que el certificado de revisión técnica y mantenimiento de las maquinarias debe antenarse vigente.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Aire: Alteración del nivel de ruido	Preventiva	La maquinaria, antes de iniciar el asfaltado de pistas deberá contar con certificado de revisión técnica aprobado por la supervisión a fin de garantizar su buen estado y funcionamiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Suelo: Alteración de la calidad de suelo e Incremento de residuos sólidos	Preventiva Mitigativa	Los residuos sólidos generados deberán ser almacenados en las áreas destinadas para este fin. Para esto, se deberá tener en cuenta la Clasificación, establecido en el plan de manejo de residuos sólidos del presente documento.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía del área de almacenamiento de Residuos Sólidos debidamente señalado y acondicionado según su tipo. Registro interno de generación y manejo de Residuos.
	Preventiva Mitigativa	Los residuos peligrosos generados durante el asfaltado y pintado de pistas deberán ser retirados y almacenados correctamente en un área especial hasta su disposición final adecuada.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía y registros de la disposición y manejo de residuos peligrosos
Flora: Perturbación de flora y vegetación	Preventiva Mitigativa	Toda el área del proyecto deberá estar debidamente delimitado/cercado.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de cerco perimétrico
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la flora del área del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Fauna: Perturbación de aves y reptiles	Preventiva	Toda el área del proyecto deberá estar debidamente delimitado/cercado.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de cerco perimétrico
	Preventiva	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la flora del área del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.
Social: Alteración de la salud y seguridad de la población del área de influencia	Preventiva	Los equipos pesados (máquina de asfaltado, cargador frontal, etc.) cuando circulen por áreas pobladas deberán hacerlo escoltados por un vehículo (ploter) que dará la seguridad para el tránsito.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la población del área directa o indirecta del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.

Fuente: Cuadro 42, DIA versión final

- Actividad Construcción de la infraestructura de la PTAR

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire: Alteración de presencia de material Particulado.	Preventiva	Todos los vehículos que transporten material desde y hacia la obra deberán hacerlo con la tolva completamente cubierta.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía del vehículo cubierto
	Mitigativa	Humedecer el área del trabajo y las vías de acceso permanentemente durante la ejecución de las obras.	Área de Ejecución de Obras	- Reporte Ambiental con la integración de evidencias sobre las medidas implementadas correctamente durante la ejecución de obras. - Fotografías de humedecimiento -





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire: Alteración de presencia de material Particulado.	Mitigativa	Los Portales S.A, se cerciorará que todas las maquinarias y equipos que los contratistas usen, cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
	Preventiva	Los equipos que no cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento no ingresarán al área de trabajo.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Aire: Alteración del nivel de ruido	Preventivo	Toda maquinaria, antes de iniciar las obras para la construcción de la infraestructura de la PTAR, deberá contar con certificado de revisión técnica aprobado por la supervisión a fin de garantizar su buen estado y funcionamiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Social: Alteración de la salud y seguridad de la población del área de influencia	Preventiva	Los equipos pesados (retroexcavadora, cargador frontal, etc.) cuando circulen por áreas pobladas deberán hacerlo escoltados por un vehículo (ploter) que dará la seguridad para el tránsito.	Área de influencia indirecta del proyecto	Fotografía de tránsito de equipos pesados.
	Mitigación	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la población del área directa o indirecta del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.

Fuente: Cuadro 43, DIA versión final

- **Actividad causante:** Instalación de redes de agua, alcantarillado y riego de áreas verdes

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire Alteración de presencia de gases de combustión	Preventiva	Todos los vehículos que transporten material desde y hacia la obra deberán hacerlo con la tolva completamente cubierta.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía del vehículo cubierto.
	Mitigativa	Humedecer el área del trabajo y las vías de acceso permanentemente durante la ejecución de las obras.	Área de Ejecución de Obras	Reporte Ambiental con la integración de evidencias sobre las medidas implementadas correctamente durante la ejecución de obras.
				Fotografías de humedecimiento



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Aire Alteración de presencia de gases de combustión	Preventiva	Los Portales S.A. verificara que todas las maquinarias y equipos que los contratistas usen, cuenten con certificado vigente de funcionamiento y mantenimiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Aire Alteración de nivel de ruido	Preventiva	Toda maquinaria, antes de iniciar las obras para la construcción de la infraestructura de la PTAR, deberá contar con certificado de revisión técnica aprobado por la supervisión a fin de garantizar su buen estado y funcionamiento.	Área de Ejecución de Obras	Copia de Certificados de operatividad y/o de revisión técnica de maquinarias, vehículos y equipos.
Suelo: Alteración de la calidad de suelo e Incremento de residuos sólidos	Preventiva	Los residuos sólidos generados deberán ser almacenados en las áreas destinadas para este fin, de acuerdo a la NTP 900.058.2019. Gestión de Residuos. Para esto, se deberá tener en cuenta la clasificación, establecido en el plan de manejo de residuos sólidos del presente documento.	Área de Ejecución de Obras	Fotografía de área de almacenamiento de RRSS debidamente señalizado y acondicionado según su tipo.
Social: Alteración de la salud y seguridad de la población del área de influencia	Mitigativa	Las medidas de prevención y mitigación de aire y suelo antes mencionado favorecerán la mitigación del impacto a la población del área directa o indirecta del proyecto.	Área de Ejecución de Obras	Resultados de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo que evidencie el cumplimiento de los ECAs ambientales.

Fuente: Cuadro 44, DIA versión final

El Titular del proyecto, puede realizar el cumplimiento de las medidas dentro del Plan de Manejo Ambiental, con la colaboración de terceros tales como el Contratista o Ejecutor de la obra, **sin embargo, el único responsable es el Titular del Proyecto aun cuando ejecute sus obligaciones a través de terceros.**





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.5 Plan de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

En el numeral 9.2 de la DIA Versión Final se propone lo siguiente:

“(…)

De acuerdo al Decreto Legislativo N° 1501: Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el manejo de los residuos está basado en los principios de minimización, segregación en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia y disposición final. De acuerdo al manejo que reciben se clasifican en: residuos peligrosos y residuos no peligrosos.

Ciclo de los residuos solidos

➤ *Recolección:*

- Definir las actividades y el tipo de residuos que se generan para ubicar puntos de recolección en la obra.
- Los residuos una vez recolectados deberán ser segregados para reducir los riesgos asociados a la salud y al ambiente.
- Estos residuos deberán estar almacenados en los contenedores dispuestos en la obra.
- Diariamente, se establecerá una rutina para la recolección de los residuos domiciliarios, que deberán estar en bolsas plásticas, con la Municipalidad del Distrito de Carabayllo.
- Los residuos peligrosos deben ser almacenados en recipientes adecuados para este tipo de materiales.

Caracterización de los residuos generados según la etapa

Etapa	Clasificación	Residuos identificados
Ejecución y/o cierre	Domiciliarios	Papeles, cartones, madera, descartables, restos de comida (residuos orgánicos), envases de plástico, envases de vidrio, papeles de SSHH.
	Industrial no peligroso	Restos de tuberías y recubrimientos, envases, bolsas de cemento, restos de concreto, alambres, brochas, planchas de metal y cemento, retazos de fierro.
	Industrial peligroso	Latas de pintura, Adhesivos de PVC, aceites, asfalto, lubricantes usados, filtros, solventes, baterías, envases usados de reactivos, trapos y waypes contaminados con hidrocarburos, transformadores y condensadores, cables de PVC.
Operación	Industrial no peligroso	Restos de tuberías debido al mantenimiento

Fuente: cuadro 51 residuos generados en el proyecto, DIA versión final

Residuos líquidos





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Asimismo, no se generarán vertimientos, debido a que se contarán con baños químicos para el uso de los trabajadores de la obra.

#### Estimación de los residuos sólidos

Tipo de residuo	Descripción	Estimación de cantidad a generarse (promedio)
<b>Etapa de planificación</b>		
Residuos domiciliarios	Papeles, plásticos, vidrio, etc.	3 kg/mes
<b>Etapa de construcción</b>		
Residuos domiciliarios	Papeles, plásticos, vidrio, etc.	6 kg/mes
Residuos de construcción	Alambres y restos de concreto, rotura de pavimentos y veredas, alambre	30 m <sup>3</sup> /mes
Residuos peligrosos	Envases de adhesivo, restos de tuberías, envases de pintura, trapos con adhesivos, residuos de combustible y aceites usados.	0.6 m <sup>3</sup> /mes
<b>Etapa de cierre</b>		
Residuos domiciliarios	Papeles, plásticos, vidrio, etc.	8 kg
Residuos de limpieza del área de trabajo y retiro de áreas auxiliares	Maderas, calaminas, paneles y materiales en desuso	4 m <sup>3</sup>

Fuente: Cuadro 52 Estimación de residuos sólidos, DIA versión final

- *Almacenamiento temporal de residuos.*
  - *Se administrará un área de almacenamiento temporal de residuos. Debe ser un lugar estable, limpio y seguro.*
  - *Contar con señales de restricción de acceso y ubicación en el plano de distribución de la obra.*
- *Transporte de residuos*
  - *Dependiendo del tipo de residuo, estos serán embalados para su transporte seguro en contenedores. Previamente deben ser rotulados, indicando su contenido.*
  - *Deben utilizarse bandejas para recibir los rebalses imprevistos durante la operación de traslado de los residuos.*
  - *Las unidades de transporte deben contar con medidas de respuesta para atender cualquier contingencia.*
  - *Disposición final de residuos*
    - *Tener en cuenta la naturaleza del residuo sólido para determinar su disposición final.*
    - *Los residuos que, por sus características de toxicidad, inflamabilidad, reactividad química, corrosividad, explosividad, reactividad, radioactividad son considerados peligrosos, deberán ser llevados a un relleno de seguridad.*
- *Disposición final de residuos*
  - *Tener en cuenta la naturaleza del residuo sólido para determinar su disposición final.*
  - *Los residuos que, por sus características de toxicidad, inflamabilidad, reactividad química, corrosividad, explosividad, reactividad, radioactividad son considerados peligrosos, deberán ser llevados a un relleno de seguridad.*

**Residuos de construcción**

*Para el manejo de los residuos de construcción se deben tener en cuenta las siguientes medidas:*

- *Los materiales excedente producto del movimiento de tierras se reutilizará como relleno en el área del proyecto.*
- *El material excedente no apto para relleno será acopiado en espacios señalizados en la obra de manera temporal.*
- *Todo residuo de la construcción reutilizable será acumulado y se reusará en toda actividad en que sea factible. Los restos de materiales de construcción que no puedan ser reutilizados serán sometidos a disposición final de acuerdo con su manejo.*
- *Se prohíbe que el producto de las excavaciones de las obras sea colocado desordenadamente, deberán ser depositados provisionalmente en espacios señalizados en espera de que sean trasladados a una escombrera.*

**Manejo de los residuos peligrosos**

*Para el manejo de los residuos peligrosos se deben tener en cuenta las siguientes medidas:*

- *Para los residuos sólidos peligrosos, el contratista dispondrá de un contenedor rotulado con letras claras: residuos sólidos peligrosos.*
- *Los contenedores deberán estar ubicados en los puntos de generación, donde se empleen y manejen envases vacíos de pinturas, pegamento o cualquier otro producto considerado peligroso. El espacio deberá estar nivelado, de manera que aseguren su estabilidad, acceso y fácil evacuación. Además, deberá contar con una tapa hermética.*
- *El contenedor deberá contar con una bolsa de PVC en 10% más de capacidad y resistente que permita evacuar fácil y herméticamente su contenido.*
- *El área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos será un área cerrada, techada, de acceso restringido dentro del área de trabajo y que cuenten con protección contra cualquier riesgo de accidente laboral.*
- *Llevar un registro de las fuentes y las cantidades que se están generando. Asimismo, se realizarán revisiones diarias de todo contenedor o recipiente de residuos peligrosos, a fin de detectar cualquier derrame o deterioro del sistema de contención. Si se detecta algún derrame, se registrará el hecho y se procederá a la limpieza general del área afectada.*
- *El periodo de evacuación de los materiales se realizará cada vez que el contenedor se encuentre a un 80% de su capacidad.*
- *Una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada deberá encargarse del traslado de los residuos peligrosos y disposición final en un relleno de seguridad.*

**Manejo de residuos de lubricantes y/o aceites**

*Para el caso de posibles derrames y/o para el manejo de los restos de combustibles, lubricantes y/o aceites, las medidas son:*

- *No debe realizarse el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinarias en el área de la obra; esta actividad debe hacerse en centros autorizados para tal fin.*
- *Realizar el mantenimiento periódico de la maquinaria para evitar que se produzcan derrames de combustibles y aceites durante la circulación. De producirse, remover*



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

inmediatamente el suelo y restaurar el área afectada con materiales y procedimientos sencillos.

- *No disponer de los restos de aceites usados directamente sobre el suelo.*
- *No realizar el almacenamiento temporal de combustibles en el área de trabajo.*
- *En caso de que se presente un derrame accidental de combustibles sobre el suelo deberá removerse lo más rápido posible, y en caso de que el derrame sea mayor avisar a los organismos pertinentes. El suelo contaminado debe ser recolectado de inmediato y trasladado a través de una EO-RS autorizada para su disposición final en un relleno de seguridad.*

### **Manejo de los residuos líquidos**

*Se generarán residuos líquidos propios de las excretas de los trabajadores, los cuales serán recogidos en baños químicos portátiles, proporcionados por una empresa especializada y registrada en el Ministerio del Ambiente. Considerando el número de personas que se encontrarán cuatro meses en obra es (entre 20 a 25 personas) por mes y teniendo en cuenta los estándares establecidos para servicios higiénicos en obra (1 servicio por cada 15 personas, información obtenida de la norma S.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones), se considera que será necesario contar con dos baños químicos. Estos se ubicarán de manera adecuada en un espacio cercano a las labores donde se desarrollará el proyecto.*

### **Manejo de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos<sup>2</sup>**

*En caso de generar residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) será mínimo, para ello se debe cumplir lo dispuesto en el Decreto Supremo N°009-2019-MINAM, el Decreto Supremo N°035-2021-MINAM y sus anexos.*

### **Manejo de los lodos de la PTAR**

*Los lodos generados no serán tratados en la PTAR, cuando el almacenamiento se encuentre lleno estos serán retirados por la empresa DISAL especializada en alquiler y venta de baños portátiles, recolección y transporte de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos, destrucción de mercaderías vencidas y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.*

El cálculo de la producción de Lodos se muestra a continuación:

---

<sup>2</sup> En el caso de identificar los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos se debe cumplir lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, el Decreto Supremo N° 035-2021-MINAM y sus anexos



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Caudal promedio	2.30 lps
Capacidad de tratamiento FINAL	198.75 m3/día
DBO ingreso	DBO = 1,111 mg/l
DBO salida	DBO = 15 mg/l
Remoción de DBO	DBO = 1096.1 mg/l removida
Remoción de DBO	DBO = 1096.1 g/m3 removida
Total Remoción de DBO	DBO = 217852 g/día DBO removida
Total Remoción de DBO	DBO = 217.85 kg/día DBO removida
Ratio de producción de lodo	Ratio SST = 0.2 kg(SST)/kg(DBO removida)
Producción de lodo	SST = 43.57 Kg (SST)/día

Fuente: figura 50 de la DIA versión final

- La disposición final de los lodos generados en la PTAR se realizará en conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 128-2017-VIVIENDA, el cual aprueba las Condiciones Mínimas de Manejo de Lodos y las Instalaciones para su Disposición Final.

### Disposición final de los residuos generados en el proyecto

Tipo de residuo	Disposición Final
Residuos domiciliarios	Los residuos domiciliarios serán recolectados por la Municipalidad del distrito de Carabaylo. Esto se hará de acuerdo al Artículo N° 47.1 que indica lo siguiente: “Los generadores de residuos sólidos no municipales pueden entregar hasta 145 Kg diarios de residuos sólidos similares a los municipales, al servicio municipal de su jurisdicción, DECRETO SUPREMO - N° 001-2022-MINAM – AMBIENTE.
Residuos de construcción	Los residuos de construcción deberán ser trasladados al Relleno de Seguridad de Innova Ambiental S.A. que cuenta con registro vigente N° EORS - 00073-2020-MINAM/VMGA/DGRS ante el MINAM, administrado por la empresa de mismo nombre ubicado en el distrito de Carabaylo, provincia de Lima y departamento Lima.
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos deberán ser trasladados al Relleno de Seguridad de Innova Ambiental S.A. que cuenta con registro vigente N° EO-RS - 00073-2020-MINAM/VMGA/DGRS ante el MINAM, administrado por la empresa de mismo nombre ubicado en el distrito de Carabaylo, provincia de Lima y departamento Lima.

- Fuente: Cuadro 54 Estimación de residuos sólidos, DIA versión final

## 2.6 Programa de Monitoreo Ambiental

El programa de monitoreo ambiental propuesto por el administrado en el numeral 9.3 de la DIA versión final presenta la siguiente información:

### Monitoreo de calidad de aire

#### • Punto de muestreo

Considerando que el monitoreo se realizará en la etapa de ejecución del proyecto, se realizará el monitoreo en los siguientes puntos.

Punto	Coordenadas – UTM WGS 84	
	Norte	Este
Barlovento	8688864	276152
Sotavento	8689103	276317

Fuente: Cuadro 55 DIA versión final





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**• Parámetros para muestrear**

Se monitorearán los siguientes parámetros: Material particulado (PM<sub>2.5</sub>), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO) y Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S).

**• Frecuencia del monitoreo**

Se desarrollará el monitoreo en el cuarto mes posterior al inicio de las obras.

**Monitoreo de ruido**

**• Punto de muestreo**

En el monitoreo de ruido, se medirán seis puntos que están en el perímetro del proyecto, en zonas próximas a la ejecución de las obras.

Punto	Coordenadas – UTM WGS 84	
	Norte	Este
R01	8689085	276239
R02	8689181	276466
R03	8688872	276385
R04	8688824	276137
R05	8688761	275886
R06	8688886	276018

Fuente: Cuadro 56 DIA versión final

**• Parámetros a ser muestreados**

Niveles ambientales de ruido de acuerdo a la escala dB(A).

**Frecuencia del monitoreo**

Se desarrollará el monitoreo en el cuarto mes posterior al inicio de las obras.

**Monitoreo de calidad de suelo**

**• Punto de muestreo**

Considerando que el monitoreo se realizará en la actividad de movimiento de tierras y plataformado, los puntos de muestreo serán en las zonas extremas del proyecto.

Punto	Coordenadas – UTM WGS 84	
	Norte	Este
S0 <sub>1</sub>	8689004	276264
S0 <sub>2</sub>	8688812	276008

Fuente: Cuadro 57 DIA versión final

**• Parámetros para muestrear**

Se monitorearán los siguientes parámetros: Cromo, Bario, Cadmio, Mercurio, Plomo, Cianuro libre y Arsénico.

**• Frecuencia del monitoreo**

Se desarrollará el monitoreo en el cuarto mes posterior al inicio de las obras.

**Monitoreo de calidad de agua potable**

**• Punto de muestreo**



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El punto de muestreo se realizará en el reservorio que abastecerá la habilitación urbana y en la salida de una de las viviendas habitadas una vez se hayan culminado las obras de la etapa de ejecución.

Punto	Coordenadas – UTM WGS 84	
	Norte	Este
Reservorio elevado	8689104.66	276477.18

Fuente: Cuadro 58 DIA versión final

#### • Parámetros a muestrear

En la DIA indica que “...Se monitorearán en base a los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N°031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano establecidos por el Ministerio de Salud, las cuales se muestran en las siguientes figuras.

Figura 51. Límites máximos permisibles de parámetros microbiológicos y parasitólogos

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias  
 (\*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml

Fuente: D.S. N°031-2010-SA

Fuente: Figura 51 Fuente. DIA versión final

#### Frecuencia del monitoreo

“Para la evaluación de agua potable se establece una frecuencia de monitoreo semestral”.

#### Monitoreo de calidad de agua residual

##### • Punto de muestreo

El punto de muestreo se realizará en la salida de las aguas tratadas de la PTAR.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Punto	Coordenadas – UTM WGS 84	
	Norte	Este
Almacenamiento de agua residual tratada	8688758.28	275963.72

### Parámetros a muestrear

Se monitorearán los parámetros según los Límites máximos permisibles de muestras de afluentes y efluentes de las PTAR establecidos por el Ministerio de Ambiente que fue aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM.

Parámetros	Unidad
Aceites y grasas	mg/L
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL
DBOs	mg/L
DQO	mg/L
pH	
Sólidos totales en suspensión	mL/L2)
Temperatura	°C

#### • Frecuencia del monitoreo

De acuerdo a la R.M. 273-2013-VIVIENDA, la frecuencia de monitoreo de la PTAR, se tomará en referencia al caudal promedio anual del año calendario precedente.

## 2.7 Plan de contingencias

El administrado indica en el numeral 9.4.1 de la DIA Versión Final que “El plan de contingencias tiene por objetivo Lograr el control de cualquier situación de emergencia en el menor tiempo posible, con la mayor coordinación, sincronización y los menores riesgos” Es importante señalar que el detalle del plan se encuentra entre las páginas 117 al 122 de la DIA Versión final.

Medidas de contingencias en los siguientes eventos:

#### • Ocurrencia de sismos

Antes del Evento	Durante el evento	Después del evento
<p>Las áreas de trabajo deben contar con botiquín de primeros auxilios y equipos de comunicación (radios portátiles).</p> <p>Se debe identificar y señalar las zonas de seguridad y rutas de evacuación, las cuales deben estar libres de objetos y/o maquinarias para no retardar (o dificultar) la evacuación del personal.</p> <p>El personal debe conocer sus zonas seguras y centros de reuniones donde se encuentren realizando sus actividades.</p>	<p>Paralizar inmediatamente las labores. Se suspenderán las operaciones de maquinarias y equipos y se cortará la energía eléctrica de todas las instalaciones.</p> <p>El Ingeniero Residente, dará la voz de alerta de salida y guiará la salida hacia zonas seguras o puntos de reunión del personal, de manera calmada.</p> <p>Hacer un conteo y recuento del personal a fin de detectar posibles desaparecidos.</p> <p>Determinar si existen heridos entre el personal observado y</p>	<p>Mantener al personal en las áreas de seguridad por un tiempo prudente, ante posibles réplicas.</p> <p>El Ingeniero Residente, deberá trasladar a los heridos a los centros de salud más cercanos</p> <p>Evaluar los daños en las instalaciones, maquinaria y equipos, para la reparación y/o reemplazo.</p> <p>Retorno de los operadores a sus actividades.</p> <p>En función al diagnóstico en campo de lo sucedido, el Ingeniero Residente elaborará un informe que indicará intensidad, magnitud y</p>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

<p>Evaluar e identificar las zonas con mayor vulnerabilidad ante la ocurrencia de un sismo.          Dar capacitación al personal de trabajo sobre acciones a seguir en caso de sismos.          Realizar simulacros de evacuación y presentar un informe de evaluación después de cada ensayo.</p>	<p>proceder a informar al centro de control de seguridad.           Esperar en la zona segura, hasta que se imparta indicaciones de los brigadistas de defensa civil para el retorno y el inicio de las actividades.</p>	<p>daños ocasionados por el sismo. De ser necesario, se recomendarán cambios en los procedimientos.           Evaluar las acciones para proteger equipos como la evacuación del personal con la finalidad de mejorar y corregir errores.</p>
---	--	--

Fuente: Cuadro 66 DIA versión final

• Ocurrencia de accidentes laborales

Antes del Evento	Durante el evento	Después del evento
<p>Coordinar con los establecimientos de salud cercanos al área de influencia para establecer un mecanismo de auxilio inmediato ante alguna emergencia.          Señalización clara al personal como a la población respecto al Riesgo de la actividad en ejecución.          Cierre con cintas reflectivas o mallas en los sitios con mayor probabilidad de accidentes.          El personal operativo deberá recibir capacitación básica en técnicas de primeros auxilios.          Capacitación y dotación al personal de obra respecto al uso de los equipos de protección personal (EPPs) como cascos, chalecos, botas, anteojos de seguridad, guantes y reflectivos, etc).          Las áreas de trabajo deben contar con botiquín de primeros auxilios y equipos de comunicación (radios portátiles), además de estaciones de rescate con equipos básicos para su traslado (camilla, férulas, sogas, entre otros).          Preparación de procedimientos de los trabajos en riesgo y de cumplimiento obligatorio.           Realizar simulacros en caso de accidentes laborales y presentar un informe de evaluación</p>	<p>Paralizar las labores en el área donde haya ocurrido el accidente, y si existiese equipos y maquinarias desactivarlos.          Notificar en forma inmediata al Centro de Control de Seguridad (CCS).          El personal debe recibir entrenamiento como Equipo de Respuesta de Emergencia (ERE).          El ERE, prestará auxilio inmediato a los accidentados hasta la llegada del personal médico o paramédico, dicho personal adoptará como medida inicial, el aislamiento del personal afectado, procurándose que sea en un lugar libre de polvo, humedad o condiciones atmosféricas desfavorables o donde no exista el riesgo de que vuelva a ocurrir otro evento que implique riesgos.          De ser el caso, el ERE, deberá inspeccionar el área a fin de descartar que se vuelva a producir accidentes.           El Equipo de Respuesta de Emergencia ERE deberá trasladar a los heridos previa evaluación por el médico, donde podrá ser derivado al centro de salud más cercano, además se deberá informar al área de asistencia social la activación de seguros y/o primas existentes para su pronta atención.</p>	<p>El jefe del Equipo de Respuesta de Emergencia (ERE) elaborará un informe, con un plazo no mayor a 24h, sobre la situación de emergencia ocurrida, que contendrá los datos personales de los accidentados, tipo y gravedad de las lesiones, identificará las causas básicas del accidente y aplicará acciones correctivas que ataquen la causa raíz del accidente.          El Equipo de Respuesta de Emergencia (ERE), implementará las acciones correctivas y se realizará el seguimiento de sus causas raíces, hasta el adecuado control del riesgo o eliminación total.</p>

Fuente: Cuadro 67 DIA versión final

• Medidas a adoptar antes, durante y después ante derrames de sustancias peligrosas





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Antes del Evento	Durante el evento	Después del evento
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las áreas consideradas críticas (almacenes, etc.), deben ser identificadas y su acceso restringido a personal no autorizado.</li> <li>- El personal de trabajo recibirá capacitación básica en la identificación, manejo y uso de materiales peligrosos y su respuesta ante la ocurrencia de un derrame, de manera que sea la primera respuesta ante la emergencia y evite su propagación o extensión.</li> <li>- Todo envase de producto químico debe contar con rotulación, señalización e identificación de este (Hojas MSDS), de manera que se conozca el procedimiento a seguir.</li> <li>- La zona del proyecto debe contar con botiquín de primeros auxilios, equipos de comunicación (radios portátiles) y equipos para la respuesta del derrame.</li> <li>- Realizar simulacros en caso de derrames y evacuación, y presentar un informe de evaluación después de cada ensayo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar el derrame, indicando su magnitud, localización y tipo de sustancia vertida, a fin de que se movilice el equipo que permita limpiar el derrame en forma segura.</li> <li>- El personal brigadista del Equipo de Respuesta de emergencia, que haya detectado el derrame con el apoyo de personal capacitado del área de trabajo, iniciará las acciones de contención hasta la llegada del Equipo de Respuesta de Emergencia, haciendo uso de todos los equipos y materiales para su contención.</li> <li>- Previo a ello se debe cortar la electricidad en todas las instalaciones.</li> <li>- Realizar la evacuación del personal que no forme parte de las acciones de control del derrame, quienes deben desplazarse calmadamente y en orden hacia zonas alejadas y en dirección opuesta del viento y puntos de reunión en caso de evacuaciones.</li> <li>- Determinar si existen heridos entre el personal evacuado y brindarle la atención necesaria. Los heridos serán trasladados a los centros de salud más cercanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Equipo de Respuesta de Emergencia deberá realizar una inspección de la zona para averiguar las causas del derrame.</li> <li>- Evaluará los daños en las instalaciones, maquinaria y equipos, para la reparación y/o reemplazo.</li> <li>- En función al diagnóstico en campo de lo sucedido. El Equipo de Respuesta de Emergencia elaborará un informe que indicará causas del derrame y se identificarán las acciones correctivas del derrame que deberá ser presentado a la autoridad correspondiente.</li> <li>- Se implementará las acciones correctivas y se realizará el seguimiento de sus causas raíz, luego se verificará su cumplimiento.</li> </ul>

Fuente: Cuadro 68 DIA versión final

• Ocurrencia de vandalismo y/o manifestaciones

Antes del Evento	Durante el evento	Después del evento
<p>Control del personal de obra al ingreso y salida, así como vigilancia fuera de los lugares donde se realizará el proyecto.</p> <p>Se debe de informar de los posibles disturbios y manifestaciones que podrían suscitarse en las inmediaciones del proyecto por agentes o personas externas ajenas a las obras a realizarse.</p>	<p>El personal debe estar alejado de toda conmoción e informar al Ingeniero Residente.</p> <p>Los brigadistas del ERE y personal deben observar los hechos, evaluar la situación y alejar a los empleados de cualquier peligro inmediato.</p> <p>Si se produce una confrontación, tratar de calmar la situación o alejarse de ella.</p> <p>El Ingeniero Residente responsable de la tarea deberá de informar de manera detallada</p>	<p>El ERE, identificará a los responsables de los disturbios. Si se tratasen de personal del proyecto se realizará una investigación de manera que se Identifique a los responsables y se evite actos ajenos a las labores del proyecto. En base a ello, realizará un informe detallado de lo ocurrido que será informado tanto a la empresa como a la autoridad correspondiente.</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

<p>Comunicar a los jefes inmediatos y/o responsables de la actividad, de la posible ocurrencia de eventos. El personal debe tener conocimiento del procedimiento de cómo actuar ante un caso de manifestación, vandalismo u otro.</p>	<p>el estado de los acontecimientos siempre salvaguardando su integridad física. El personal no deberá de tratar de expulsar a personas por sus propios medios, además de evitar en todo momento confrontación física y agresión. El ERE, debe de asegurar su propia integridad física y estar en todo momento con el centro de control e informando.</p>	<p>El jefe de ERE, informará al resguardo policial y se coordinará las acciones que se tomarán frente a hechos como tomas de instalaciones del proyecto. Los acuerdos realizados deben ser previamente autorizados y aprobados (Área de Relaciones Comunitarias)</p>
---	---	--

Fuente: Cuadro 69 DIA versión final





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.8 Cronograma y presupuesto de implementación

El administrado presenta en el numeral 9.5.1 de la DIA versión final lo siguiente:

#### 2.8.1 Cronograma del Plan de Manejo Ambiental

Medio Ambiente	Actividades	Periodo de ejecución																																
		Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29				
1.- Programa de Monitoreo Ambiental																																		
Monitoreo de aire	Evaluación de parámetros de calidad de aire				X																													
Monitoreo de ruido ambiental	Evaluación de ruido ambiental				X																													
Monitoreo de calidad de suelo	Evaluación de parámetros de calidad de suelo				X																													
Monitoreo de calidad de agua potable	Evaluación de parámetros de calidad para agua potable																																X	
Monitoreo de calidad de agua residual	Evaluación de parámetros de calidad de agua residual																																X	
2. Plan de Manejo de Residuos Sólidos																																		
Generación residuos sólidos	Implementación de Cilindro de 54 L para residuos reaprovecharles	X																																
	Implementación de Cilindro de 54 L para residuos metálicos	X																																
	Implementación de Cilindro de 54 L para residuos orgánicos	X																																
	Implementación de Cilindro de 54 L para residuos peligrosos	X																																
	Transporte y disposición final de residuos no peligrosos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Transporte y disposición de residuos peligrosos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Generación de efluentes	Disposición y manejo de efluentes líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3.- Plan de Contingencia																																		
Plan de Contingencia	Capacitación ante contingencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Botiquín de primeros auxilios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kit anti derrames y extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Participación Ciudadana																																		







“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.8.2 Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental

El administrado está proponiendo un presupuesto de mitigación ambiental para atenuar los impactos negativos identificados. El monto total previsto para estas actividades corresponde a S/30,680.00 (Treinta mil seiscientos ochenta).

PLANES ESTABLECIDOS PARA EL PROYECTO	UNIDAD	METRADO	P.UNITARIO	PARCIAL
<b>Presupuesto del Plan de Monitoreo Ambiental</b>				<b>12,830.00</b>
Calidad del Aire	Unidad	2	800.00	1,600.00
Nivel de Ruido	Unidad	6	90.00	540.00
Calidad de suelo	Unidad	2	750.00	1 500.00
Calidad de agua para consumo humano	Unidad	1	590.00	590.00
Calidad de agua residual	Unidad	43	200.00	8,600.00
<b>Presupuesto del Plan de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes</b>				<b>8,720.00</b>
<b>Manejo de residuos sólidos</b>				
Cilindros de 54 L para residuos reaprovechables	Unidad	2	120.00	240.00
Cilindros de 54 L para Residuos metálicos	Unidad	1	120.00	120.00
Cilindros de 54 L para Residuos orgánicos	Unidad	2	120.00	240.00
Cilindros de 54 L para Residuos peligrosos	Unidad	1	120.00	120.00
Disposición final de residuos sólidos no peligrosos	Unidad	2	1 000.00	2 000.00
Disposición y manejo de efluentes líquidos	Unidad	4	1 000.00	4 000.00
Disposición final de residuos peligrosos	Unidad	1	2 000.00	2 000.00
<b>Presupuesto del Plan de Contingencia Ambiental</b>				<b>1,950.00</b>
Kit antiderrame	Unidad	1	250.00	250.00
Equipo contra incendios	Unidad	2	750.00	1 500.00
Equipo de primeros auxilios	Unidad	2	100.00	200.00
<b>Programa de comunicación e información ciudadana</b>				<b>750.00</b>
Buzón de sugerencias	Unidad	1	300.00	300.00
Comunicados	Unidad	1	150.00	150.00
Periódico mural	unidad	1	300.00	300.00
<b>Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental</b>				<b>1,750.00</b>
Señalización ambiental temporal	Unidad	2	650.00	1 300.0
Humedecimiento	Incluido presupuesto de obra			
Cerco perimétrico	Incluido presupuesto de obra			
Capacitación en Educación Ambiental, manejo de residuos sólidos, seguridad, respuesta a emergencias,	Unidad	3	150.00	450.00

#### Totalizado PMA

<b>Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental</b>	
Programa de comunicación e información ciudadana	750.00
Presupuesto del Plan de Monitoreo Ambiental	12,830.00
Presupuesto del Plan de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes	8 720.00
Presupuesto del Plan de Contingencia Ambiental	1 950.00
Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental	1 750.00
Sub total	26,000.00
IGV 18%	4,680.00
<b>Total Plan de Manejo Ambiental</b>	<b>30,680.00</b>



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

Dirección de  
Evaluación de  
Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### III. Opinión de otras autoridades

3.1. No se solicitó opinión previa a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) porque técnicamente se verificó que el proyecto no realizará el vertimiento de aguas residuales en cuerpo natural de agua, sino que el efluente será destinado al riego de áreas verdes, y que para la dotación de agua se anexara al pozo tubular subterráneo de la HU La Rinconada él cuenta con la Resolución Directoral N°1212-2020-ANA-AAA-CAÑETE – FORTALEZA con la cual acredita la disponibilidad hídrica subterránea para el presente proyecto<sup>3</sup>, del mismo administrado.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, el administrado queda obligado a cumplir con todas las condiciones indicadas en la Ley de Recursos Hídricos Ley N° 29338 y su Reglamento, para los fines de reuso y demás obligaciones relacionadas con las competencias y atribuciones de las autoridades respectivas.

3.2. Además, no se requirió opinión previa al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), porque técnicamente se verificó que el proyecto no se ubica en Área Natural Protegida, zona de amortiguamiento, o en Área de Conservación Regional, los cuales son supuestos para requerir la opinión del SERNANP.

3.3. Del mismo modo del análisis técnico, el proyecto no se localiza sobre ecosistema frágil o zona de humedal, por lo que no corresponde solicitar la opinión del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

### IV. Análisis Técnico:

4.1 Los proyectos que requieren previa Certificación Ambiental en el rubro “Vivienda” están señalados en el Anexo II Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión comprendidos en el SEIA (en adelante, Listado de Inclusión) del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA)<sup>4</sup> El Listado de Inclusión considera, entre dichos proyectos, a las, “2. *Habilitaciones urbanas de tipo residencial a ejecutarse en zonas que no cuenten con conexión a la red pública de agua potable y/o de alcantarillado, por lo que contempla soluciones para la dotación de agua potable y/o tratamiento y disposición final de aguas residuales*”

4.2 En ese contexto, conforme lo declarado por el administrado el proyecto de Habilitación Urbana denominado “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”, ha considerado la dotación de agua mediante pozo subterráneo que será anexada de la H.U. La Rinconada y la construcción de una PTAR para el tratamiento de los efluentes, que serán reusados para el riego de áreas verdes, por lo que se encuentra en la **tipología 2 del Listado de Inclusión de los proyectos** de habilitación urbana residencial sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA).

4.2 De otro lado, se ha verificado que el proyecto “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V” se subsume en la tipología 2.1 “*Habilitaciones urbanas de tipo*

<sup>3</sup> Se debe precisar que, además, de acuerdo con lo señalado en el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos dispone la opinión de la Autoridad Nacional del Agua es obligatoria para los estudios de impacto ambiental (detallado y semidetallado); siendo que, en este caso, se trata de una Declaración de Impacto Ambiental.

<sup>4</sup> Cuenta con la Primera Actualización del Listado de Inclusión del SEIA aprobada por la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, y modificada por la Resolución Ministerial N° 023-2020-MINAM para el caso de los proyectos del sector Vivienda





*residencial a ejecutarse en zonas que no cuenten con conexión a la red pública de agua potable y/o alcantarillado que contemplen soluciones para la dotación de agua potable (a excepción del uso de agua de mar) y/o tratamiento y disposición final de aguas residuales”,* establecidas en la Clasificación Anticipada de proyectos que presentan características comunes o similares de competencia del sector Vivienda del Anexo III del Decreto Supremo N° 015-2021-VIVIENDA, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2012- VIVIENDA (en adelante, RPA). En ese sentido, el administrado presentó la DIA siguiendo el contenido del Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA.

- 4.3 Asimismo, el artículo 61 del RPA establece que los documentos que se presenten o sean parte de alguno de los procedimientos administrativos del Sector, tienen el carácter de Declaración Jurada. En ese sentido, el presente análisis se sustenta en la información presentada en la DIA Versión Final del proyecto “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”, que tiene carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, la cual está sujeta a las acciones de fiscalización posterior y supervisión ambiental.
- 4.4 Se ha realizado la evaluación de los componentes del proyecto en su integralidad según lo presentado por el administrado, en el marco del SEIA. Por tanto, la modificación, o implementación de nuevos componentes, o incremento de áreas que se dieran posteriormente a la emisión del presente informe y la Resolución Directoral que culmine el presente procedimiento, ameritarán la correspondiente modificación, de conformidad al Instrumento de Gestión Ambiental que le sea aplicable, previo a la ejecución de dicha modificación.
- 4.5 Se realizó la evaluación de los componentes y actividades a implementar conforme lo declarado por el administrado, el entorno ambiental sobre el que se ejecutarán las obras, los posibles impactos ambientales que podrían producirse y las medidas propuestas tendientes al cumplimiento de los estándares nacionales de calidad ambiental (para el caso, aire, ruido y suelo en la etapa constructiva) de acuerdo con la legislación ambiental, según el artículo 14 del Reglamento de la Ley del SEIA.
- 4.6 La ejecución del proyecto comprenderá una serie de actividades que generarán en el área de influencia impactos ambientales negativos leves, de ocurrencia puntual y carácter temporal, siendo estos identificados en la DIA Versión Final, para lo cual se ha previsto el listado de compromisos ambientales que contempla medidas viables para mitigar los impactos negativos que se generarían en las actividades del proyecto, según se indican en el presente informe; además, el proyecto consigna presupuesto para la implementación de las medidas viables ambientales.
- 4.7 Con relación a la Carta N° 233-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, dirigida al administrado, a través de la cual la DEIA remitió el Informe N° 008-2023/DGAA/DEIA-srodas con dieciséis (16) observaciones de la DEIA formuladas a la DIA; las mismas que fueron subsanadas. Dicho análisis se detalla a continuación:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana ? Sí / No
<p><b>Observación N° 1</b> La DIA debe estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración; asimismo, el estudio ambiental debe ser suscrito por los representantes de la consultora a cargo de su elaboración. Dicho formato puede descargada en el siguiente enlace: <a href="https://nike.vivienda.gob.pe/sica/Modulos/CertificacionAmbiental.aspx">https://nike.vivienda.gob.pe/sica/Modulos/CertificacionAmbiental.aspx</a></p>	<p>El administrado agregó al inicio del expediente de la Declaración de Impacto Ambiental el “Formato II – Declaración Jurada para carga de archivos”, donde está suscrito por el titular y profesionales responsables del estudio.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 2:</b> Con relación a lo referido en el numeral 2.2 de la DIA, y con arreglo a lo recomendado por el área legal de la DEIA debe precisar correctamente la denominación de los dispositivos legales citados y corregir los que han sido actualizados o perdieron su vigencia de acuerdo a lo que sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe completar el nombre del Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA: Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento</li> <li>• Debe indicar el nombre correcto de la Ley N° 29090: Ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones. Debe corregir el Decreto Supremo N° 011-2017-VIVIENDA, que fue derogado por el Decreto Supremo N° 029 - 2019-VIVIENDA anotando el nombre completo: Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.</li> <li>• Debe completar el nombre del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM: Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</li> <li>• Debe completar la referencia a la Norma Técnica Peruana NTP N°900.058.2019, indicando: NTP 900.058.2019 Gestión De Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, aprobada con la R.D. N° 003-2019-INACAL/DN.</li> <li>• Completar el nombre del Decreto Legislativo N° 1501: Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos</li> <li>• Completar el nombre del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM: Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos,</li> </ul>	<p>El administrado completó y corrigió los dispositivos legales a través de todo el documento de acuerdo a lo indicado en la observación.</p>	<p>Sí</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana ? Sí / No
<p>aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar el nombre del Decreto Supremo N° 068-2001-PCM: Aprueban el Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.</li> <li>•</li> </ul>		
<p><b>Observación N° 3:</b> En el resumen de la DIA Calidad del suelo indica “...El 26 de abril de 2022 se realizó el monitoreo de suelo dentro del terreno donde se ejecutará el proyecto para su posterior análisis en laboratorio”. al revisar los resultados del análisis del laboratorio en el anexo 9, el monitoreo fue realizado el 06 de febrero del 2023. El administrado debe corregir y/o aclarar, la fecha que se realizó el monitoreo.</p>	<p>El administrado corrigió las fechas que fueron realizados los monitoreos ambientales de acuerdo a lo que se indica en los resultados de laboratorio del Anexo 9.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 4:</b> Indicar el tiempo de ejecución del proyecto.</p>	<p>El administrado agregó el numeral 5.6.5 donde se indica el tiempo de ejecución del proyecto.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 5:</b> En línea base debe describir la calidad del agua.</p>	<p>El administrado indicó lo siguiente: Dentro de las áreas de influencia del proyecto no se evidenció la presencia de cuerpos naturales de agua como ríos, canales, etc., por lo que no se consideró el monitoreo de calidad de agua, por ese motivo no se indicó en la línea base del proyecto.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 6:</b> En el Cronograma de ejecución, detallar todos los componentes a construir, tomando en cuenta que el proyecto contempla (precisando los componentes que se construirán como es la excavación de Pozo tubular, pistas y veredas, pavimentación, PTAR entre otros). Asimismo, presentar un plano georreferenciado donde se visualicen todos los componentes, incluyendo el pozo de agua subterránea y la PTAR.</p>	<p>El administrado actualizó en el ítem 5.6.7 Cronograma de ejecución el cronograma del proyecto donde se indican los componentes solicitados. Asimismo en el anexo 16 se agregó el plano georreferenciado de la ubicación del pozo existente y la PTAR.</p>	<p>Sí</p>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana ? Sí / No
<b>Observación N° 7:</b> Considerando el volumen de agua que se generará en el efluente de la PTAR, y la demanda de riego de las áreas verdes de la habilitación urbana, el administrado debe incluir el compromiso de presentar acuerdos para donación de los excedentes de agua que podrían generarse durante la etapa de operación. Si fuera el caso.	El administrado agregó en el ítem 5.3.14. Obras de alcantarillado – Riego de área verde y en el Anexo 17 el compromiso por parte de la empresa Los Portales para la donación de los excedentes de agua que se puedan generar en el efluente y riego de áreas verdes.	Sí
<b>Observación N° 8:</b> Presentar la caracterización de los residuos sólidos que se estima se generaran en las etapas del proyecto (cantidades aproximadas, estado, volumen, almacenamiento y tratamiento dentro de las instalaciones, transporte y destino final previsto). Asimismo, indicar si el proceso productivo utilizara sustancias peligrosas o producto del proceso, se generarán sustancias peligrosas, señalando: tipo de sustancias, cantidades, características, tipo de manejo y disposición final.	El administrado agregó en el ítem 9.2.4 Caracterización de los residuos generados según la etapa del proyecto la estimación de residuos a generarse durante la ejecución del proyecto, el almacenamiento y tratamiento se menciona en el ítem 9.2.5. Manejo de los residuos generados en el proyecto y finalmente la disposición final en el ítem 9.2.11. Disposición final de los residuos generados en el proyecto. Asimismo, en el ítem 5.6.2. Etapa de ejecución - Residuos sólidos, líquidos, emisiones, ruidos y vibraciones, se agregó la descripción de las sustancias peligrosas que se generarán durante la etapa de ejecución del proyecto, por otro lado, la disposición final se indica en el ítem 9.2. Plan de manejo de residuos sólidos y líquidos.	Sí
<b>Observación N° 9:</b> Debe indicar que la disposición de los lodos generados en la PTAR se efectuará de conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 128-2017-VIVIENDA, Aprueban Condiciones Mínimas de Manejo de Lodos y las Instalaciones para su Disposición Final.	El administrado indicó en el ítem 5.3.14 Obras de alcantarillado - Tratamiento de lodos, lo siguiente: “La disposición de los lodos generados en la PTAR se realizarán en conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 128-2017-VIVIENDA, Aprueban Condiciones Mínimas de Manejo de Lodos y las Instalaciones para su Disposición Final”.	Sí
<b>Observación N° 10:</b> En el numeral 9.2.5 de la DIA, debe señalar el nombre completo de la norma NTP 900.058-2019-INACAL/DN, aprobada con la	El administrado completó y corrigió el nombre completo de la	Sí



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana ? Sí / No
Resolución Directoral N° 003- 2019-INACAL/DN, Aprueban Normas Técnicas Peruanas sobre turismo, gestión de residuos, gas natural seco y otros.	norma NTP 900.058-2019-INACAL/DN.	
<b>Observación N° 11:</b> En el numeral 6.2.3 Ruido ambiental de la DIA indica “...El 20 de agosto se realizó el monitoreo de nivel de ruido...”. Al revisar los resultados en el anexo 9, los monitores fueron realizados el 06 de febrero del 2023. El administrado debe corregir y/o aclarar, la fecha que se realizó el monitoreo	El administrado corrigió las fechas en que fueron realizados los monitoreos de ruido ambiental de acuerdo a lo que se indica en los resultados de laboratorio del Anexo 9.	Sí
<b>Observación N° 12:</b> En el programa de monitoreo ambiental se está considerando el monitoreo de calidad de aire medir los siguientes parámetros SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S, al respecto debe evaluar si es necesario realizar esos monitores tratándose del tipo de proyecto. Debe incluir el monitoreo de agua para consumo y agua residual, así mismo debe proponer la frecuencia que se llevara a cabo el monitoreo.	El administrado indicó en el ítem 9.3.3 el motivo de la evaluación de los parámetros SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S.  Por otro lado agregó el ítem 9.3.6 Monitoreo de calidad de agua donde se detalla los puntos, parámetros y frecuencia de monitoreo de calidad de agua potable y agua residual.	Sí
<b>Observación N° 13:</b> Reformular el cronograma del Plan de Manejo Ambiental debido a que es muy general y no contempla la programación de las actividades descritas en cada programa y su respectivo presupuesto detallado, los cuales deben ser coherentes.	El administrado actualizó el ítem 9.3.7 Cronograma del monitoreo donde se indica los parámetros ambientales a monitorear y el mes estimado. Asimismo se actualizó el presupuesto con los componentes establecidos en el estudio en el ítem 9.5.	Sí
<b>Observación N° 14:</b> El administrado deberá adjuntar las hojas de seguridad (MSDS) de los productos químicos a utilizar.	El administrado adjuntó en el Anexo 18 las hojas de seguridad de los productos químicos a utilizar durante la ejecución del proyecto.	Sí
<b>Observación N° 15:</b> Indicar la presentación de reportes al cumplimiento de compromisos ambientales asumidos a la DGAA.	El administrado indicó en el ítem 9.1.4 la presentación del reporte ambiental de acuerdo a los compromisos ambientales asumidos, asimismo se indicó en los cuadros de “Medida de prevención, mitigación, remediación y compensación de impactos ambientales” de cada actividad.	Sí
<b>Observación N° 16:</b> Lo desarrollado del contenido de la DIA debe ser coherente en todo el contenido (hay diferencia entre el resumen, contenido y	El administrado revisó y corrigió.	Sí



Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana ? Sí / No
anexos de la DIA) como es el caso de las fechas de monitoreo, las fechas entre otros		

4.8 Por tanto, luego de la evaluación técnica realizada a la información presentada y el análisis efectuado a las medidas propuestas, y estando al levantamiento de todas las observaciones formuladas, se considera que **el proyecto es viable ambientalmente, por lo que se recomienda otorgar la Certificación Ambiental en la categoría I - DIA.**

## V. Análisis Legal

5.1 El artículo 1 del Decreto Supremo N° 015-2021-VIVIENDA, que modificó el RPA, dispone que se aprueba la clasificación anticipada de proyectos con características comunes o similares sujetos al SEIA del sector vivienda, el cual incluye un Anexo II denominado “Clasificación anticipada de proyectos que presentan características comunes o similares de competencia del sector Vivienda”. En dicho marco, el procedimiento materia del presente informe corresponde a la evaluación de la DIA del proyecto “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabaylo – Etapa V”.

5.2 Al respecto, el RPA no regula la aprobación de la DIA por clasificación anticipada, además que no está previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2022-VIVIENDA (en adelante, TUPA) del MVCS. Sin embargo, ello no constituye impedimento para que el administrado presente su solicitud sobre el particular, a fin que, eventualmente obtenga un pronunciamiento de la autoridad competente, en aplicación del numeral 117.1 del artículo 117 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), y el artículo VIII del Título Preliminar del TUO; el cual dispone que *“1. Las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se les proponga, por deficiencia de sus fuentes; en tales casos, acudirán a los principios del procedimiento administrativo previstos en esta Ley; en su defecto, a otras fuentes supletorias del derecho administrativo, y sólo subsidiariamente a éstas, a las normas de otros ordenamientos que sean compatibles con su naturaleza y finalidad”*. Por lo que, si bien no existe procedimiento reglado, debe atenderse la solicitud presentada, aplicando el RPA y el TUO de la LPAG en lo que corresponda.

5.3 El artículo 51<sup>5</sup> del TUO de la LPAG establece la presunción de veracidad de los documentos en los procedimientos administrativos, igualmente los artículos 61 y 66 del RPA disponen la misma consecuencia. Por lo cual, la evaluación realizada por esta dependencia se basa en la información presentada por el administrado, siendo responsabilidad de este y de la consultora ambiental y el profesional que desarrolló el

<sup>5</sup> De acuerdo a lo siguiente: “todas las declaraciones juradas, los documentos sucedáneos presentados y la información incluida en los escritos y formularios que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presumen verificados por quien hace de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario”.

estudio ambiental, cualquier información que no se ajuste a la verdad de los hechos.

- 5.4 Adicionalmente, al amparo del artículo 176 del TUO<sup>6</sup>, no se encuentran sujetos a actuación probatoria, lo declarado por el administrado durante la tramitación del procedimiento administrativo, tales como, área del proyecto, actividades que se desarrollarán para la ejecución del mismo, impactos ambientales, entre otros; debido a que los mismos están sujetos al principio de presunción de veracidad. En caso se determine posteriormente que los mismos no se ajustan a la verdad de los hechos, el administrado asume las consecuencias jurídicas a que hubiere lugar.
- 5.5 De lo actuado, al amparo de la evaluación técnica realizada que concluye que el proyecto es viable ambientalmente, se estima procedente continuar con el trámite a fin de que la DGAA apruebe la DIA del proyecto, constituyendo en dicho supuesto su Certificación Ambiental, de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento de la Ley del SEIA.
- 5.6 Conforme al numeral 5 del artículo 54 del Reglamento de la Ley del SEIA, el presente informe contiene el resumen de las principales obligaciones que debe cumplir el titular, sin perjuicio de la plena exigibilidad de las demás obligaciones establecidas en la DIA Versión final, de acuerdo a lo señalado en el artículo 29 del mismo reglamento. Por consiguiente, se debe acudir a la DIA para contar con la integridad de las obligaciones ambientales y demás consideraciones sobre el particular.
- 5.7 Cabe precisar que, en caso en partes del estudio ambiental se haga referencia a personas naturales o jurídicas distintas a la empresa Los Portales S.A. (ejecutores de obra, supervisores de obra, contratistas, junta de propietarios, etc.) como responsables de las obligaciones ambientales previstas en el mismo, en aplicación del numeral 5 del artículo 54 el Reglamento de la Ley del SEIA, el responsable de su cumplimiento es la referida empresa como Titular del proyecto, aun cuando ejecute sus obligaciones a través de otras personas naturales o jurídicas. De haber un cambio en la titularidad del proyecto, debe seguirse lo dispuesto por el numeral 65.6 del artículo 65 del RPA.
- 5.8 Finalmente, de acuerdo al artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA, la Resolución Directoral que se emita constituirá en la Certificación Ambiental, con lo que facultará al titular, para obtener las demás autorizaciones, licencias, permisos u otros requerimientos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto de inversión. Asimismo, de acuerdo a la normativa del SEIA, la Certificación Ambiental obliga al titular a cumplir con todas las obligaciones para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, compensar y manejar los impactos ambientales señalados en la DIA versión final; el incumplimiento podría ser sujeto a sanciones administrativas e incluso puede ser causal de cancelación de la Certificación Ambiental. También, el otorgamiento de la certificación ambiental no exime al titular de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de la ejecución de su proyecto, conforme a Ley.

## VI. Obligaciones del titular del proyecto

El titular del proyecto debe cumplir con lo siguiente:

<sup>6</sup> “No será actuada prueba respecto a hechos públicos o notorios, respecto a hechos alegados por las partes cuya prueba consta en los archivos de la entidad, sobre los que se haya comprobado con ocasión del ejercicio de sus funciones, o sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior.”



- 6.1 Obtener los permisos y/o autorizaciones técnicas correspondientes para la correcta ejecución de los componentes proyectados y del inicio de la operación.
- 6.2 Comunicar a la DGAA del MVCS, la fecha de inicio de obra, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para ejecución del proyecto.
- 6.3 Comunicar a la DGAA del MVCS el cambio de titularidad del proyecto; de no hacerlo se presume para los fines de cumplimiento de las obligaciones ambientales, que el titular es aquel que aparece en la Resolución Directoral respectiva.
- 6.4 Presentar los informes de cumplimiento de sus compromisos ambientales, que incluye los monitoreos realizados conforme lo previsto en la DIA, detallando los resultados, que serán evaluados de acuerdo con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental, según corresponda, así como las medidas de ajuste a las medidas propuestas. Del mismo modo presentar dichos informes a la DGAA brindando además las facilidades para que la misma cumpla con las supervisiones en el marco de sus funciones.
- 6.5 Poner en marcha la implementación de las medidas, planes y programas ambientales planteados, que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del Proyecto.
- 6.6 Previamente a su ejecución, comunicar a la DGAA en caso pretenda realizar ampliaciones y/o modificaciones en el proyecto analizado y/o incorporación de nuevos componentes en la DIA, los cambios en las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, así como las modificaciones en el proyecto que pudieran considerarse de nivel moderado o alto; a fin de realizar la evaluación correspondiente en el marco del SEIA.
- 6.7 En caso se produzca alguna paralización en la ejecución de las obras, el titular deberá comunicar a la DGAA dentro de los treinta (30) días calendario del inicio de paralización, las medidas de seguridad que fueron aplicadas para la protección de terceras personas en la obra, así como de los vecinos y usuarios de la vía pública de acuerdo al literal k) del artículo 30 de la Norma G.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones; así como las medidas destinadas a la protección ambiental de acuerdo al artículo 65 del RPA<sup>7</sup> u otras medidas que haya dispuesto efectuar.

## VII. Conclusiones

- 7.1 El proyecto se encuentra en el supuesto 2 del rubro “vivienda” del Listado de Inclusión, modificado por la Resolución Ministerial N° 023-2020-MINAM, por lo que se requiere previa Certificación Ambiental para su ejecución.
- 7.2 Del análisis efectuado al estudio ambiental presentado, se ha determinado que la DIA propone medidas coherentes para controlar o minimizar posibles impactos negativos al ambiente, bajo las condiciones propuestas en el estudio, las cuales no deben ser modificadas a fin que se cumplan las medidas propuestas para controlar los impactos ambientales identificados. En consecuencia, se concluye que el proyecto es viable ambientalmente, con lo que es procedente otorgar la Certificación Ambiental en la categoría I, DIA.
- 7.3 La Resolución de Certificación Ambiental, no constituye reconocimiento de derecho de propiedad, ni otorga compatibilidad de usos sobre el área materia del proyecto, ni valida

<sup>7</sup> Numeral 65.4 Cumplir con la legislación ambiental aplicable a sus actividades, las obligaciones derivadas del instrumento de gestión ambiental aprobado, así como con todo compromiso asumido, cumpliendo los plazos y términos establecidos



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

Dirección de  
Evaluación de  
Impacto Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

el diseño o los procesos constructivos, siendo de responsabilidad del titular del proyecto cumplir con la gestión de todo lo que sea necesario para la ejecución del proyecto, entre ellas la gestión de autorizaciones y licencias, y demás títulos habilitantes que se requieran, tales como la autorización de uso de agua subterránea y reuso de aguas residuales ante la ANA, cumplimiento de ordenanzas de las autoridades locales y de otras autoridades, todo lo que no está sujeto al presente procedimiento, cumplimiento de normas técnicas de carácter constructivo y demás, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA.

- 7.4 La información consignada en la DIA tiene carácter de declaración jurada, por lo tanto, todo lo propuesto en esta es responsabilidad del titular y/o consultor y/o profesional responsable de su elaboración.
- 7.5 Las obligaciones ambientales del titular del proyecto se encuentran en el presente informe; la integridad de sus compromisos ambientales se encuentra en la DIA, los que deben ser cumplidos por el titular del proyecto .

### VIII. Recomendación

- 8.1 Se recomienda a la Dirección General de Asuntos Ambientales emitir la Resolución Directoral que apruebe el estudio ambiental en la Categoría I, correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto de “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabaylo – Etapa V”, de titularidad de la empresa Los Portales S.A., disponiendo su notificación con conocimiento de la Dirección de Gestión Ambiental.

Es todo en cuanto se informa para los fines a seguir.

Atentamente.

**Ing. Sheila Rodas Ocampo**  
Especialista Ambiental  
DEIA

**Abog. Alexander Lunarejo Ccollque**  
Especialista Legal  
DEIA

**PROVEIDO Nº 049- 2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA**

San Isidro, 18 de abril del 2024

Visto el Informe que antecede y que esta Dirección hace suyo, elévese a la Dirección General de Asuntos Ambientales para los fines respectivos.

**Ing. Juan Pablo Carrera Luque**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Dirección General de Asuntos Ambientales  
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho”

Lima, 18 de abril del 2024

## **CARTA N° 470-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

Señor

**ROMEL PAREDES PALACIOS**

Representante Legal

**Los Portales S.A.**

Jr. Mariscal La Mar N° 991-995

Magdalena del Mar. –

ASUNTO : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo – Etapa V”.

REF : Carta N° 0014-2023\_LPSA/SSOMA  
**Hoja de Trámite N° 26855-2023**  
Hoja de Trámite N° 00139679-2023  
Hoja de Trámite N° 00200972-2023

Es grato de dirigirme a usted, con relación a su solicitud presentada respecto de la evaluación ambiental del proyecto de “Habilitación Urbana Tipo 4 Los Ficus de Carabayllo”.

Al respecto, por la presente cumplimos con notificar la Resolución Directoral por la cual se otorga la Certificación Ambiental al proyecto antes citado; así como el Informe N° 049-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA elaborado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de esta Dirección General, para su conocimiento y fines correspondientes.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

**MARIBEL CANCHARI MEDINA**

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MCM/jpcl/sro/alc

