

Lima, 28 de abril de 2025

**Señor**

**Juan José Aldave Serna**

**Director de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble  
Ministerio de Cultura**

**Asunto:** Presenta informe de levantamiento de observaciones realizadas a la Evaluación Preliminar (EVAP) del Proyecto Arena de Lima

**Referencia:** a) Expediente 004493-2025  
b) Carta N° 000228-2025-DGPA-VMPCIC/MC  
c) Informe N.° A-00010-2025-DCIA-DGPA-VMPCIC-MVAD/MC  
d) Carta de solicitud de ampliación de plazo de fecha 10 de abril de 2025  
e) Carta N° 000279-2025-DGPA-VMPCIC/MC

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, y en atención a las observaciones formuladas por la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble (DGPA) del Ministerio de Cultura, me dirijo a usted en calidad de titular del proyecto "*Arena de Lima*", a fin de realizar la entrega formal del informe de levantamiento de observaciones correspondiente al Informe N.° A-00010-2025-DCIA-DGPA-VMPCIC-MVAD/MC, notificado mediante Carta N.° 000228-2025-DGPA-VMPCIC/MC.

Dicho informe fue remitido a SA La Nación en el marco del procedimiento de evaluación de la solicitud de clasificación ambiental, con el objetivo de atender y subsanar los aspectos técnicos observados por la autoridad competente.

Cabe señalar que, mediante el documento señalado como referencia e), se nos otorgó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, conforme a nuestra solicitud. En cumplimiento de dicho plazo y en atención a lo requerido, adjuntamos al presente el informe de levantamiento de observaciones a la Evaluación Preliminar (EVAP) del Proyecto *Arena de Lima*, el cual contiene la documentación técnica y administrativa debidamente corregida, complementada y elaborada conforme a los lineamientos establecidos por su representada, así como a la normativa vigente.

Confiamos en que la información proporcionada permitirá superar de manera satisfactoria las observaciones señaladas, en aras de continuar con el procedimiento de evaluación sin contratiempos y con pleno respeto a las disposiciones aplicables en materia de patrimonio cultural.

Sin otro particular, reiteramos nuestro compromiso con el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos exigidos, y quedo atento a cualquier requerimiento adicional que estime pertinente.

Atentamente,

DocuSigned by:  
*Marcelo Sajaroff*  
93C0BE392EDB410...

Marcelo Sajaroff

# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

## I. Introducción:

La Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, mediante Carta N° 000228-2025-DGPA-VMPCIC/MC, comunicó a la SA La Nación (en adelante, el Titular), el Informe N.º A-00010-2025-DCIA-DGPA-VMPCIC-MVAD/MC, que contiene las observaciones formuladas por la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble (DGPA) del Ministerio de Cultura (MINCUL) en la documentación presentada para la solicitud de clasificación ambiental.

Como consecuencia, cumplimos con subsanar las observaciones según el siguiente detalle:

## II. Levantamiento a la Matriz de observaciones del EVAP:

### 2.1. Requisito: Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la EVAP.

#### Observación N° 1:

a. *El Titular señala que el área del proyecto donde se encontrara la infraestructura es de 20,000 m<sup>2</sup>, sin embargo, en los documentos adjuntados en los anexos no se identifica dicha área como tal.*

#### Levantamiento de observación N° 1:

En relación con la observación señalada sobre la identificación del área del proyecto, se precisa lo siguiente:

El Proyecto “Arena de Lima” se desarrollará sobre un área de 20,000 m<sup>2</sup>, la cual corresponde a una porción del predio identificado como “Parcela 1 – Sector Parque de las Leyendas de San Miguel”, inscrito en la Partida Registral N° 12254533, cuya extensión total es de 661,099.29 m<sup>2</sup>, conforme al detalle siguiente:

Predio	N° de partida	Extensión Total del Predio	Área del Proyecto	Titularidad
Parcela 1 Sector Parque de las Leyendas de San Miguel	12254533	661,099.29 m <sup>2</sup>	20,000.00 m <sup>2</sup>	Estado - PATPAL

Fuente: Elaboración propia

El terreno donde se ha planteado el proyecto la Arena de Lima es de titularidad del Estado, representado por el Patronato del Parque de las Leyendas (PATPAL), organismo público descentralizado que fue adscrito a la Municipalidad Metropolitana de Lima mediante Ley N° 28998. Esta última no solo se constituye como órgano del cual depende funcionalmente el PATPAL, sino que, además, en mérito de los artículos 82 y

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

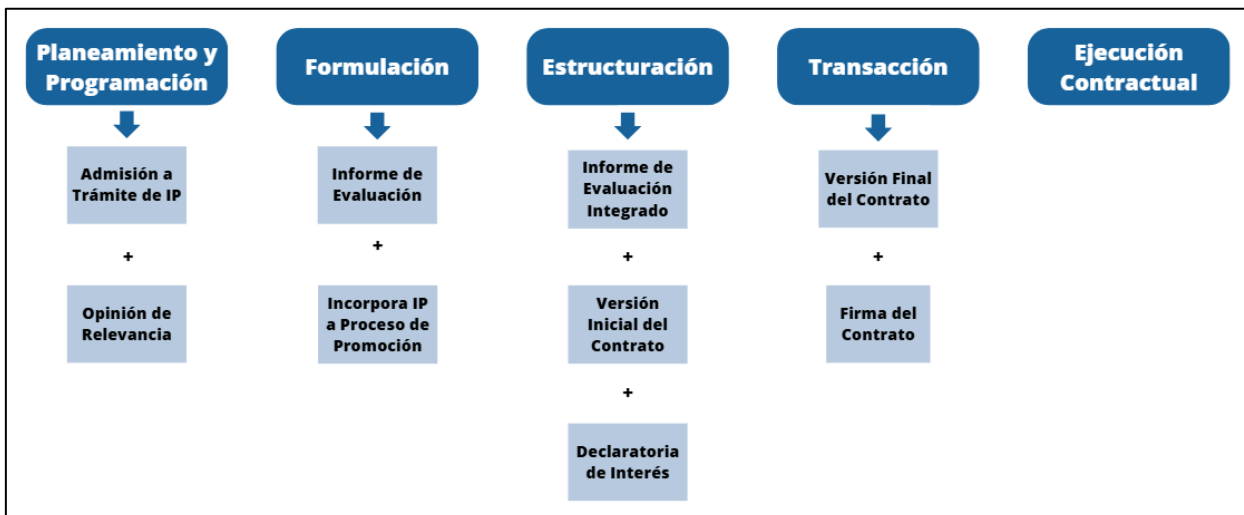
159 de la Ley Orgánica de Municipalidades, asume la construcción y mantenimiento de infraestructura deportiva y recreacional, la organización y sostenimiento de teatros y espacios culturales y en general, la promoción de actividades artísticas, culturales, así como la práctica masiva de deportes y recreación.

El Proyecto 'Arena de Lima' se ha concebido bajo el marco normativo de Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos, regulado por el Decreto Legislativo N° 1362 y su Reglamento. Específicamente, **se plantea el otorgamiento de una concesión al adjudicatario del proyecto, cuya identificación se concretará en la Fase de Transacción (cuarta fase).**

Actualmente, la evaluación del Proyecto se encuentra en la **Fase de Formulación**. En esta etapa, el Proponente (SA LA NACION) está llevando a cabo los estudios técnico-legales exigidos por la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) para elaborar el Informe de Evaluación. Este informe analizará la viabilidad del Proyecto considerando sus particularidades, tales como ubicación, demanda de recursos, existencia de patrimonio cultural en el área de influencia e impacto vial, entre otros aspectos relevantes.

Uno de estos estudios es la Evaluación Preliminar (EVAP), la cual tiene como objetivo solicitar la Clasificación Ambiental del Proyecto. Esta determinación es fundamental, ya que constituye el punto de partida para definir el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) específico que deberá cumplir el futuro adjudicatario. Esta obligación se incorporará formalmente en las versiones inicial y final del Contrato de Concesión, cuya aprobación tendrá lugar en las fases de Estructuración y Transacción, respectivamente. En suma, la determinación de la clasificación ambiental del Proyecto reviste vital importancia, no solo en cumplimiento de la exigencia de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) como entidad promotora de la inversión privada competente para la evaluación del Proyecto Arena de Lima, sino también como insumo esencial para la evaluación de su viabilidad..

### Principales Hitos en el proceso de una Iniciativa Privada Autofinanciada (IPA)



## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Respecto a este requerimiento, es importante reiterar que, conforme al artículo 45 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impactos Ambientales, la Resolución de Clasificación no implica el otorgamiento de la Certificación Ambiental. Su vigencia se mantendrá siempre que no se modifiquen las condiciones materiales, técnicas, la ubicación o los impactos ambientales y sociales previsibles del proyecto. En otras palabras, la clasificación ambiental del Proyecto no obliga ni habilita su ejecución, ya que esta depende, en el caso concreto, del otorgamiento de otros derechos, permisos, autorizaciones y/o licencias por parte de las autoridades competentes, así como de su titular. Adicionalmente, en este caso específico, la ejecución también está supeditada a la adjudicación del Proyecto, hito correspondiente a la cuarta fase del proceso previamente graficado.

Por lo expuesto, solicitamos considerar levantada esta observación, teniendo en cuenta que la evaluación y aprobación del EVAP proporciona una base informativa esencial para definir las obligaciones y compromisos del adjudicatario en la Versión Final del Contrato. Esta información será incorporada por la propia MML, quien formuló el requerimiento mediante Carta N° 1069-2024-MML-GPIP. Es importante destacar que la aprobación del EVAP no exime de la obligación de informar cualquier modificación sustancial que altere las características del Proyecto, en el marco normativo del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

### Observación N° 2:

#### **b. La empresa no indica el número de RUC**

### Levantamiento de observación N° 2:

En atención a la observación formulada respecto de la omisión del Registro Único de Contribuyentes (RUC) del titular del proyecto, se tiene a bien precisar lo siguiente:

De conformidad con el **Artículo 15 del Reglamento de la Ley N.º 27446**, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Decreto Supremo N.º 019-2009-MINAM:

*“Toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, debe presentar la documentación correspondiente para su evaluación ambiental”.*

En ese sentido, el proyecto ha sido presentado por S.A. LA NACIÓN, persona jurídica extranjera constituida conforme a las leyes de la República Argentina, identificada con CUIT N.º 30-50008962-4 e inscrita en el Registro Público de Comercio de la República Argentina bajo el N.º 38, folio 504, tomo A, Libro 29, de fecha 19 de junio de 1909.

Cabe señalar que S.A. LA NACIÓN es una persona jurídica extranjera no domiciliada en el Perú, razón por la cual no cuenta con Registro Único de Contribuyentes (RUC) otorgado por la SUNAT. No obstante ello, se ha consignado el registro equivalente en

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

su país de origen (Argentina), cumpliendo con el principio de equivalencia y la exigencia de identificación del titular del proyecto.

Finalmente, es importante destacar que la ratio legis del SEIA radica en la necesidad de prevenir, mitigar, controlar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales derivados de la ejecución de proyectos de inversión, sin establecer una restricción basada en la nacionalidad o el domicilio del titular, ya que el centro de atención es la naturaleza y los efectos del proyecto, más allá del origen del promotor.

### Observación N° 3:

**c. No presenta documento que acredite la zonificación del predio que indica en el EVAP**

### Levantamiento de observación N° 3:

En atención a la observación formulada, se informa que el terreno donde se proyecta la ejecución del Proyecto Arena de Lima forma parte del predio inscrito en la Partida Registral N.° 12254533 del Registro de Predios de Lima, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima. Este predio se encuentra zonificado como “Zona de Recreación Pública”, conforme a la normativa urbanística vigente.

Dicha zonificación fue establecida mediante la Ordenanza N.° 1015-MML, la cual aprueba la zonificación del distrito de San Miguel, y posteriormente modificada por las Ordenanzas N.° 1076-MML y N.° 1098-MML. Estas disposiciones forman parte de la normativa urbanística emitida por la Municipalidad Metropolitana de Lima, y su contenido es de acceso público a través del portal oficial del Instituto Metropolitano de Planificación.

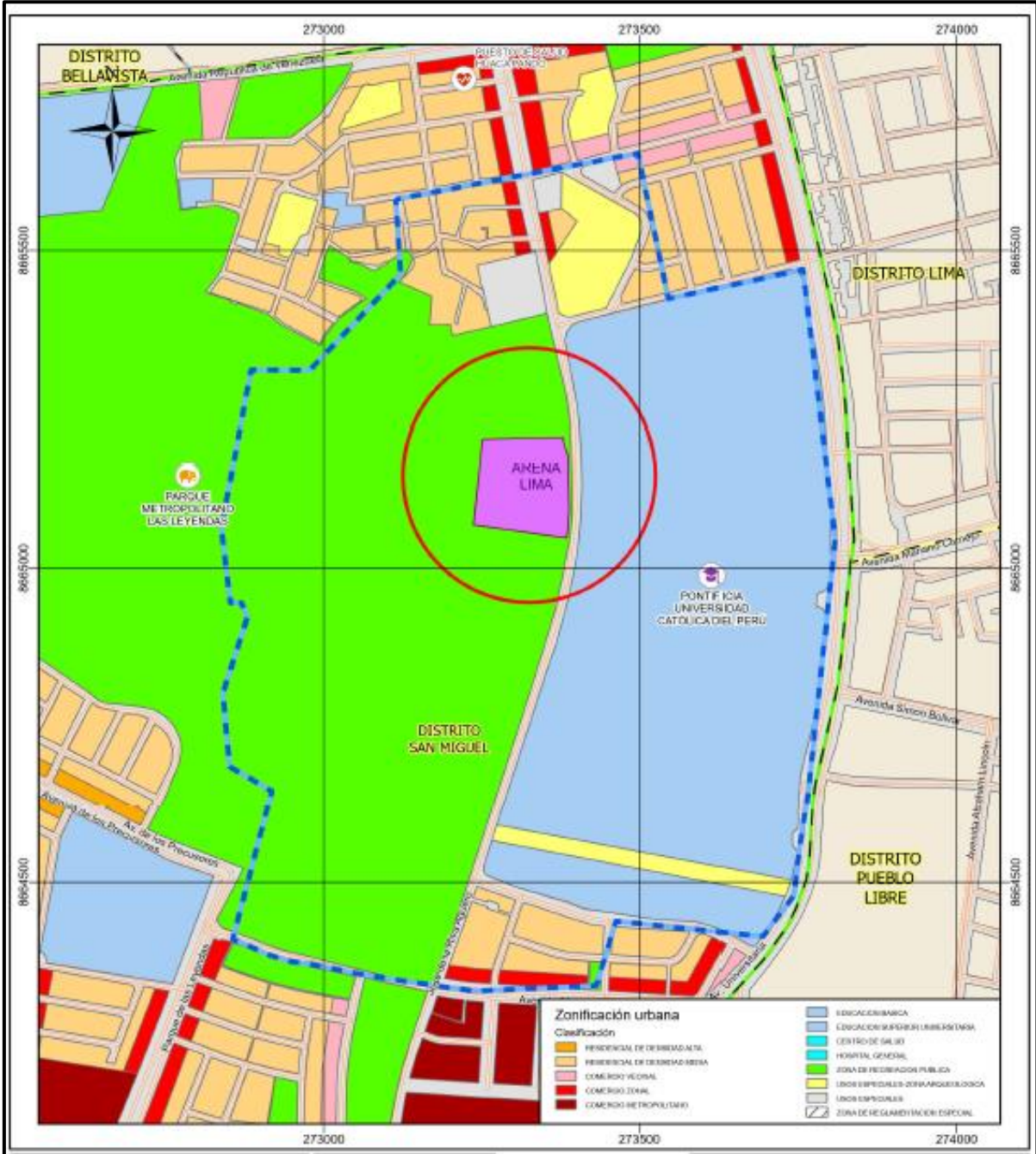
Con la finalidad de sustentar documentalmente esta información, se adjunta como Anexo 2 el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios correspondiente al terreno donde se desarrollará el proyecto.

Asimismo, se proporciona el siguiente enlace institucional donde se pueden consultar los planos de zonificación y las ordenanzas metropolitanas vigentes: <https://portal.imp.gob.pe/normas-zonificacion-y-sistema-vial-metropolitano/planos-de-zonificacion/>

De este modo, se acredita debidamente que el área sobre la cual se plantea la ejecución del proyecto cuenta con una zonificación compatible con el uso previsto, conforme a la normativa de planificación urbana vigente en el ámbito metropolitano.

# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

**Gráfico N° 1:  
Plano de Zonificación del área del proyecto**



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU**  
 Consejo Directivo: Lima - Cash - Huancayo  
  
**Ing. Maritza Milagros Coarte Cadenas**  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### 2.2. Requisito: Descripción del Proyecto:

#### Observación N° 4:

*a. No declara los componentes, instalaciones o áreas que operaran, diferenciándolas entre principales y auxiliares.*

#### Levantamiento de observación N° 4:

En atención a la observación referida a la falta de identificación y diferenciación entre los componentes principales y auxiliares del Proyecto, así como la omisión en la descripción técnica, coordenadas geográficas, perímetros, áreas y plano georreferenciado, se precisa lo siguiente:

El Proyecto “Arena de Lima” contempla una serie de componentes principales y auxiliares, los cuales han sido detalladamente identificados y clasificados conforme a su función, uso y ubicación dentro del área proyectada.

A continuación, se presenta la Tabla N° 1 (**Detalle de los componentes principales y auxiliares**), donde se enumeran y describen los componentes principales y auxiliares, incluyendo sus características técnicas, áreas en metros cuadrados, perímetros, aforo o capacidad donde corresponde, así como una descripción de las actividades asociadas.

Asimismo, en cumplimiento con lo requerido, se adjunta como Anexo 3 los planos de distribución en el cual se representan las distintas instalaciones del Proyecto, distribuidas de acuerdo con las etapas de ejecución previstas.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Directivo Regional Huancayo - Huancayo



Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. CIP N° 99470

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 1:  
Detalle de los componentes principales y auxiliares**

Componente instalaciones o áreas	Descripción de las características (piso, techo, paredes, etc.)	Describir el tipo de actividades que se desarrollara	Área (m2)	Perímetro (m)	Aforo * / capacidad
<b>COMPONENTES PRINCIPALES</b>					
<b>Zona de campo y depósitos</b>	<b>Ambiente insonorizado para espectadores</b> , de múltiple altura, piso de cemento, cerramiento de techo con estructura metálica y muros acústicos	Espacio para espectadores de pie y/o sentados con sillas provisionales según shows.	4,170.00	328.00	11371
<b>Graderías para publico</b>	<b>Ambiente insonorizado para espectadores</b> , de múltiple altura, piso de cemento, cerramiento de techo con estructura metálica y muros acústicos	Gradería para espectadores sentados	5,746.00	768.00	8072
<b>Parrilla de iluminación</b>	<b>Elemento metálico</b> colgado de techo para disposición de artefactos de iluminación de escenario	Sirve para ubicar luminarias orientadas a atender disposición de iluminación técnica de shows	955.00	660.00	660
<b>Sala de maquinas</b>	Ambientes de servicio: <b>Nivel -1 (niv.-4.00)</b> : compuesto por cisternas de agua potable, muros, techo y muros de concreto impermeabilizado, cuarto de bombas, cuarto para grupos electrógenos de muros techo y piso de concreto. <b>Nivel 3 (niv. +8.00)</b> : cuarto de taller, cuartos de tableros eléctricos, cuarto de bombas, cuarto de transformadores; con muros de blocks de concreto techo de concreto, y piso	<b>Nivel -1 (niv.-4.00)</b> : compuesto por cisternas de agua potable, contraincendios, cuarto de bombas, cuarto para grupos electrógenos. <b>Nivel 3 (niv. +8.00)</b> : cuarto de taller, cuartos de tableros eléctricos, cuarto de bombas, cuarto de transformadores	2,532.00	577.00	-

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	de cemento pulido. <b>Nivel 6 (niv. +20.00):</b> cuarto de máquinas; con muros de blocks de concreto techo de concreto, y piso de cemento pulido.	<b>Nivel 6 (niv. +20.00):</b> cuarto de máquinas hvac.			
<b>Depósitos</b>	<b>Nivel 1 (niv. +/-0.00);</b> con muros de blocks de concreto techo de concreto, y piso de cemento pulido. <b>Nivel 4 (niv. +12) Palcos;</b> con muros de blocks de concreto techo de concreto, y piso de cemento pulido.	<b>Nivel 1 (niv. +/-0.00);</b> se ubican almacenamiento y/o depósitos de sillas de uso de zona de campo, almacenamiento de luminarias de escenarios. <b>Nivel 4 (niv. +12) Palcos;</b> para depósito de zona.	1,730.00	321.35	26
<b>Oficinas y otros</b>	<b>Nivel 1 (niv. +/-0.00);</b> oficina 1,2,3: con muros de blocks de concreto, tarrajado y pintado techo de concreto, falso cielorraso y piso de cerámicos. <b>Nivel 2 (niv +4.00) oficina:</b> con muros de blocks de concreto, tarrajado y pintado techo de concreto, falso cielorraso y piso de cerámicos. <b>Nivel 3 (niv +8.00) oficina</b> abierta con muros de blocks de concreto, tarrajado y pintado techo de concreto, falso cielorraso y piso de cerámicos.	<b>Nivel 1 (niv. +/-0.00);</b> oficinas administrativas y área de tableros de show <b>Nivel 2 ( niv +4.00) oficina</b> <b>Nivel 3 (niv +8.00) oficina</b> administrativa abierta	931.00	237.58	67
<b>Camarines</b>	<b>Nivel 1 (niv. +/-0.00);</b> camarín y baños con muros de blocks de concreto, tarrajado y pintado techo de concreto, falso cielorraso y piso de cerámicos. <b>Nivel 2 (niv +4.00) oficina,</b> camarines, baños	<b>Nivel 1 (niv. +/-0.00);</b> camarín y baños de artistas <b>Nivel 2 ( niv +4.00) oficina,</b> camarines, baños de artistas	618.00	247.38	44

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	de artistas: con muros de blocks de concreto, tarrajado y pintado techo de concreto, falso cielorraso y piso de cerámicos.				
<b>Clubes</b>	Bar público: muros de bloquetas de concreto, techo de concreto, con enchape cerámico en socalo y piso, falso cielo y decoraciones.	Zonas de bar y degustaciones de gastronomía para público VIP.	1,100.00	281.86	164
<b>Palcos privados</b>	Ambientes con decoración, mobiliario y sillonería para publico VIP.	Zonas privadas para publico	954.00	441.58	565
<b>Zonas de gastronomía</b>	Ambientes para concesiones de venta de productos gastronómicos: muros de bloquetas de concreto, techo de concreto, con enchape cerámico en socalo y piso, falso cielo	Ambientes para concesiones de venta de productos gastronómicos determinados como comidas rápidas	998.00	433.36	23
<b>Zonas de activaciones</b>	Ambientes comerciales: muros de bloquetas de concreto, techo de concreto, con enchape cerámico en socalo y piso, falso cielo	Ambientes comerciales para venta de productos diversos	294.00	239.32	23
<b>Comedor</b>	Ambientes comerciales: muros de bloquetas de concreto, techo de concreto, con enchape cerámico en socalo y piso, falso cielo	Comedor de personal de operaciones del recinto	147.00	56.00	56
<b>Baños (sanitarios)</b>	Muros de blocks de concreto, techo de concreto, con piso cerámicos, socalo cerámico, pintura resistente a humedad, falso cielo RH, aparatos sanitarios y mobiliario para cubículos de inodoros.	Baños públicos	1,304.00	709.60	-

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

<b>Vestuarios</b>	muros de blocks de concreto, techo de concreto, con piso cerámico, sócalo cerámico, pintura resistente a humedad, falso cielo RH, aparatos sanitarios y mobiliario.	Vestuario para artistas	117.00	46.21	-
<b>Cocina</b>	muros de blocks de concreto, techo de concreto, con piso cerámico, sócalo cerámico, pintura resistente a humedad, equipos gastronómicos, baño para personal y mobiliario especializado.	Cocina	1,560.00	288.31	63
<b>Corredores publico</b>	muros de blocks de concreto, techo de concreto, con piso porcelanato, sócalo cerámico, pintura.	zonas públicas para transito horizontal de público entre puertas y zonas de Bowl	8,714.00	2745.35	-
<b>Backstage/privado</b>	muros de blocks de concreto, techo de concreto, con piso cemento pulido, sócalo cerámico, pintura.	zonas para pre-operación de shows	1,507.00	689.69	-
<b>Escaleras</b>	muros de blocks de concreto, techo de concreto, con piso cemento pulido, sócalo cerámico, pintura.	escaleras de tránsito vertical para público y personal operativo.	4,586.00	2153.60	-
<b>Ascensores</b>	equipos ascensores, cajón estructural de concreto reforzado.	ascensores	166.00	130.84	-
<b>COMPONENTES AUXILIARES</b>					
<b>Semicubiertos</b>	Compuesta por fachada, puertas de acceso puertas de evacuación, piso adoquinado y voladizo de concreto de 2do nivel	Zona exterior de circulación peatonal con cubierta (voladizo 2do nivel) para accesos.	1102.00	807.00	-


  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Distrital de Lima - Huancayo  
 Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

<b>Andenes o jardineras</b>	Área techada de jardineras en fachada de edificio, mamparas de vidrio, estructura tarrajada y pintada, jardineras impermeabilizadas de concreto en voladizo con acabado tarrajado y pintado, con plantones seleccionados y riego tecnificado.	Áreas para jardineras en diferentes niveles de fachada	6288.00	4352.80	-
---------------------------------	---	--	---------	---------	---

Fuente: Elaboración propia

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Directivo Regional - Huancayo - Huancayo  
  
 Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Observación N° 5:

**b. Deberá indicar el número de RUC de la empresa y/o sustento correspondiente a lo indicado en el EVAP.**

### Levantamiento de observación N° 5:

Con relación a la observación formulada, se precisa que el proyecto ha sido presentado por S.A. LA NACIÓN, empresa constituida en la República Argentina, identificada con el Código Único de Identificación Tributaria (CUIT) N.º 30-50008962-4, e inscrita en el Registro Público de Comercio de dicho país bajo el N.º 38, folio 504, tomo A, Libro 29, con fecha de inscripción 19 de junio de 1909.

Cabe señalar que S.A. LA NACIÓN es una persona jurídica extranjera no domiciliada en el Perú, razón por la cual no cuenta con Registro Único de Contribuyentes (RUC) emitido por la SUNAT. Sin perjuicio de ello, se ha consignado el número de registro fiscal equivalente en su país de origen, cumpliendo así con el principio de identificación del titular del proyecto establecido por el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Asimismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento de la Ley N.º 27446, el SEIA es aplicable a toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que proyecte una actividad susceptible de generar impactos ambientales negativos significativos. En ese marco, la evaluación ambiental se enfoca en las características del proyecto y sus posibles impactos, no en la nacionalidad ni el régimen tributario del titular.

Por tanto, se reitera que la ausencia de RUC no representa una omisión, sino una consecuencia natural de tratarse de un promotor extranjero no domiciliado. La identificación proporcionada mediante el CUIT y los datos registrales cumple con los fines de identificación y trazabilidad exigidos por la normativa ambiental.

### Observación N° 6:

**c. Indica presencia de vegetación arbórea dentro del área del proyecto y componentes, sin embargo, no indica las áreas de desbroce/Desbosque.**

### Levantamiento de observación N° 6:

En atención a la observación formulada, se precisa que como parte de las actividades preliminares del Proyecto "Arena de Lima", se contempla el retiro de la cobertura vegetal existente en el área de intervención, lo cual implicará el desbroce de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas localizadas principalmente en jardineras, bermas laterales y centrales del predio.

Cabe resaltar que el área del proyecto corresponde a una zona urbana consolidada, ubicada dentro del ámbito del Parque de Las Leyendas, por lo que estas acciones no suponen la pérdida de cobertura vegetal natural ni afectan ecosistemas forestales

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

primarios o secundarios. En efecto, la vegetación presente forma parte de una configuración paisajística urbana, compuesta por especies ornamentales no nativas ni endémicas, introducidas con fines estéticos.

**Imagen N° 1:**  
**Predio del proyecto Arena de Lima, donde se aprecia principalmente especies arbóreas y arbustos**



Tal como se describe en la Evaluación Preliminar (EVAP) presentada, se ha realizado un inventario detallado de la cobertura vegetal presente, cuyas unidades se localizan principalmente en la zona correspondiente al componente "Estacionamiento (Puerta 8)". La Tabla N° 2: Identificación y descripción las unidades vegetales que se encuentran actualmente en el predio, resume los componentes afectados, el tipo de acción prevista, las áreas o cantidades estimadas y la unidad de vegetación correspondiente:

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 2:  
Identificación y descripción las unidades vegetales  
que se encuentran actualmente en el predio**

Componente	Tipo de retiro	Descripción	Cantidad (unid.) o Área (ha o m <sup>2</sup> )	Unidad de vegetación
<b>Estacionamiento (puerta 8)</b>	Permanente-remoción-trasplante	Césped (Grass americano)	4,115 m <sup>2</sup>	Herbáceo
	Permanente-trasplante	Ficus benjamina	11 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Schinus terebinthifolius	1 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Schinus molle	11 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Hura crepitans	3 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Phoenix canariensis	5 unid	Herbáceo
	Permanente-trasplante	Roystonea regia	7 unid	Herbáceo
	Permanente-trasplante	Phoenix roebelenii	8 unid	Herbáceo
	Permanente-trasplante	Arecastrum romanzoffianum	2 unid	Herbáceo
	Permanente-trasplante	Casuarina cunninghamiana	32 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Parkinsonia aculeata	1 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Acacia macracantha	10 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Ficus sp.	4 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Swietenia macrophylla	3 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Inga sp.	1 unid	Arbustiva
	Permanente-trasplante	Koelreuteria paniculata	3 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Jacaranda mimosifolia	6 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Spathodea campanulata	2 unid	Arbóreo
	Permanente-trasplante	Yucca elephantipes	1 unid	Arbóreo

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Permanente-trasplante	Washingtonia robusta	41 unid	Herbáceo
Permanente-trasplante	Melia azedarach	2 unid	Arbóreo
Permanente-trasplante	Schefflera actinophylla	1 unid	Arbóreo
<b>Total en m2</b>		<b>4,115 m2</b>	
<b>Total en unidades</b>		<b>155 unid</b>	

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo con la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.° 018-2015-MINAGRI, se deja expresa constancia de que, de corresponder, se gestionará previamente la respectiva autorización de desbroce o desbosque ante la autoridad competente antes de iniciar cualquier actividad de construcción en el área del proyecto.

### Observación N° 7:

**d. El Titular no presenta información de los insumos, personal, maquinaria, equipo, energía y agua que utiliza para sus procesos de acuerdo a todas sus etapas.**

### Levantamiento de observación N° 7:

En atención a la observación formulada, se cumple con presentar la información solicitada relativa a los insumos, personal, maquinaria y/o equipos, consumo de energía y agua empleados en el Proyecto Arena de Lima, diferenciada según las distintas etapas del mismo: construcción, operación y mantenimiento.

Cabe precisar que dicha información permite dimensionar adecuadamente los recursos requeridos en cada fase, así como los impactos asociados, en concordancia con lo dispuesto en el marco normativo del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).


  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Departamental de Ica - Huacapistán  
 Ing. Maritza Milagros Coarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### A. Etapa de Construcción:

Durante esta etapa, se desarrollarán actividades que comprenden obras preliminares, edificaciones estructurales, instalaciones complementarias y acabados. A continuación, se presenta el resumen técnico:

**Tabla N° 3:  
Etapa de Construcción: Recursos y requerimientos**

PROCESO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA		PERSONAL	MAQUINARI A Y/O EQUIPOS	ENERGÍA		AGUA	
		Tipo de residuo recibido para su Actividades	Cantidad -unidad de medida /mes (t/mes)	Cantidad	Lista y cantidad de maquinarias y/o equipos	Fuente de abastec. de energía o tipo de combust.	Cantidad unidad de medida /mes	Fuente de abastecimiento	Consumo (m <sup>3</sup> /mes)
Obras provisionales	Obras provisionales y trabajos preliminares	Rellenos con material orgánico	Variable	Obreros de construcción: 50 personas (8 horas/día)  Ingenieros y arquitectos: 5 personas (tiempo completo)	Camiones, andamios, herramientas manuales, equipo topográfico, equipos de seguridad, equipos de	Energía eléctrica de red pública provincial / combustible	Variable	Red pública / otro (cisternas)	Variable
	Obras provisionales	cajas, bolsas plásticas, cartón,							

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

	Trabajos preliminares	parihuelas, envoltorios plásticos, papel		Supervisores de obra: 5 personas (tiempo completo)	corte y perforaciones,				
	Eliminación de obstrucciones	Retiro de capa asfáltica, sardineles, señalética		Personal de seguridad: 3 personas (tiempo completo)					
	Remociones	Retiro de cercos metálicos, traslado de plantones sardineles		Personal administrativo : 2 personas (tiempo completo)					
	Demoliciones	Cerco existente con puertas, construcciones de ladrillo con cobertura ligera							
	Movilización de campamento, maquinaria y herramientas	cajas, bolsas plásticas, cartón, parihuelas, envoltorios plásticos, papel							
	Trazos, niveles y replanteo	-							

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Edificación de estructuras	Movimiento de tierras	Material de relleno diverso residuos de construcciones anteriores sin compactar, inorgánicos			Equipos de seguridad personal y colectiva, volquetes, camionetas, camiones de carga, estaciones de concreto, camiones de concreto, bombas de concreto, grúas, niveladoras, bombas, torre grúa, plataformas niveladoras, andamios, herramientas manuales, equipos topográficos, equipo de control sonoro, luminarias, equipo de				
Arquitectura	Obras de concreto simple	Cajas, bolsas plásticas, cartón,							
	Obras de concreto armado	parihuelas, envoltorios plásticos, papel, madera, alambre, fibras, yeso en polvo, arena, piedras.							
	Estructuras metálicas								
	Coberturas								
	Varios								
	Muros y tabiques de albañilería	Cajas, bolsas plásticas, cartón,							
	Revoques y revestimientos	parihuelas, envoltorios plásticos, papel, madera, alambre, aluminio, placas de							
	Cielorrasos								
	Pisos y pavimentos								
	Zócalos y contra zócalos coberturas								

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	Carpintería de madera	yeso, orgánicos, polipropileno, restos de ladrillos			cómputo, impresoras, aparatos sanitarios.				
	Carpintería metálica y herrería								
	Cerrajería								
	Vidrios								
	Pintura								
	Paisajismo								
	varios, limpieza								
Instalaciones sanitarias	Sistema de agua fría	Cajas, bolsas plásticas, cartón, parihuelas, envoltorios plásticos, papel, madera, alambre, aluminio, Placas de yeso, orgánicos, PVC, restos de alambres de cobre, aluminio, materiales compuestos,							
	Sistema de agua caliente								
	Aparatos sanitarios y accesorios								
	sistema contra incendio								
	Sistema de drenaje pluvial								
	Desagüe y ventilación								
	varios								
Instalaciones eléctricas	Conexión a la red externa								
	Salidas para alumbrado, tomacorrientes,								

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

	fuerza y señales débiles	placas de yeso, residuos de pintura, grasas, aceites, diluyentes, etc.							
	Instalación de pararrayos								
	Instalación del sistema de puesta a tierra								
	Artefactos de iluminación								
	Equipos eléctricos								
Instalaciones mecánicas	Equipos eléctricos y mecánicos								
	bomba para agua y desagüe								
	Grupos electrógenos								
	Sistema de recirculación								
	Ascensores y montacargas								
	Sistemas de parlantes								
	Sistema de música ambiental								
	Sistema de seguridad								

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	Proyectors y pantallas								
	Sistema de ventilación mecánica								
	Sistema de aire acondicionado								
Instalaciones comunicacione s	Cableado estructurado								
	Canaletas, conductos y/o tuberías								
	Salida de comunicacione s								
	Conductores de comunicacione s								
	Patch panel								
	Rack de comunicacione s								
	Caja de pase para transformador								
Instalaciones de gas	Tuberías con canaleta o por conducto								

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Departamental Arequipa - Huancayo  
  
 Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

	Instalación de artefactos de gas natural								
	accesorios								
Edificación de obras exteriores	Veredas								
	Obras para mitigación EIV <sup>1</sup>								
	Portones y rejas								
	Cerco hacia parque								
	Iluminación exterior								

Fuente: Elaboración propia


  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Departamental Arequipa - Huacapistán  
 Ing.<sup>a</sup> Maritza Milagros Coarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

<sup>1</sup> Evaluación de Impacto Visual – EIV, es un estudio técnico que forma parte de los procesos de evaluación ambiental, y tiene como objetivo identificar, describir y valorar los efectos que un proyecto puede tener sobre el paisaje y la percepción visual del entorno.

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### B. Etapa de Operación:

En la fase operativa, los recursos estarán orientados al funcionamiento del recinto en eventos y actividades diversas:

**Tabla N° 4:**  
**Etapa de Operación: Recursos y requerimientos por actividad**

ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA		PERSONAL	MAQUINARIA Y/O EQUIPOS		ENERGÍA	AGUA		
	Tipo de residuo recibido para su Actividades	Cantidad- unidad de medida /mes (t/mes)		Cantidad estimada	Lista y cantidad de maquinaria s y/o equipos		Cantidad estimada	Fuente de abastecimiento de energía o tipo de combust	Cantidad unidad de medida /mes (p. ej. kW/mes, Gal/mes)
Funcionamiento del recinto en eventos y actividades diversas	Envases en desuso de desinfectantes, residuos de plástico	100 litros de desinfectante, 200 trapos, 10 escobas, 10 recogedores	Personal de limpieza: 20 personas (8 horas/día)	Equipos de sonido	20 sistemas de sonido (altavoces, micrófonos)	Energía eléctrica de red pública provincial	Aproximadamente 1,000 kWh por evento	Red pública / otro (cisternas)	A Agua para limpieza: 500 litros por día Agua para servicios de catering (si aplica): 5,000

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

									litros por evento
Papel, RAEE	10 paquetes de papel, 10 cajas de bolígrafos, 5 impresoras (si aplica)	Coordinadores de eventos: 10 personas (por evento)	Iluminación	40 focos LED					
plástico, papel, residuos de flores	300 elementos decorativos (floreros, manteles, etc.)	Técnicos de sonido: 10 personas (por evento)	Sistemas de proyección	10 proyectores (si aplica)					
		Seguridad: 20 personas (por evento)	Mobiliario	3,000 sillas, 500 mesas plegables					
		Personal de atención al cliente: 20 personas (por evento)	Equipos de cocina (si aplica)	10 microondas, 10 cafeteras					
		Personal de catering: 15 personas (por evento)							

Fuente: Elaboración propia

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Observación N° 8:

***e. No presenta la información de los residuos sólidos, efluentes y emisiones que generan en todos los procesos que se desarrollan en cada una de las etapas y/o actividades de la infraestructura (para el análisis debe considerando todos los componentes y etapas declaradas).***

### Levantamiento de observación N° 8:

En atención a la observación formulada, se presenta a continuación la información correspondiente a los residuos sólidos, efluentes líquidos y emisiones atmosféricas que pueden generarse en las distintas etapas del Proyecto Arena de Lima, considerando todos los procesos, componentes y actividades previamente declaradas.

La información ha sido organizada conforme al modelo sugerido por la autoridad, diferenciando entre las etapas de construcción y operación y mantenimiento. Se indican además la naturaleza de los residuos (peligrosos / no peligrosos), sus volúmenes aproximados, así como la infraestructura o mecanismos previstos para su valorización o disposición final. En el caso de efluentes, se detalla el volumen estimado y su destino; y respecto a las emisiones, se señalan sus características y origen.

Adicionalmente a la información presentada y en concordancia con los principios de prevención, control y mitigación establecidos en la normativa ambiental vigente, el titular del proyecto Arena de Lima informa lo siguiente respecto al manejo de residuos sólidos, efluentes líquidos y emisiones atmosféricas generadas en las distintas etapas del proyecto:

- Los residuos sólidos serán gestionados por operadores autorizados para su recolección, valorización o disposición final, según corresponda. Los peligrosos serán entregados a empresas operadoras autorizadas para su transporte y tratamiento.
- Los efluentes: serán derivados a la red de alcantarillado público, en cumplimiento de los VMA que correspondan.
- Las emisiones atmosféricas se controlarán mediante buenas prácticas de operación, mantenimiento preventivo, uso de equipos eléctricos y planes de reducción de emisiones en el transporte y maquinaria.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Concepto: Director de Gestión Ambiental - Huancayo  
  
Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. CIP N° 99470

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 5:  
Residuos sólidos, efluentes y emisiones por etapa del Proyecto**

ETAPA	PROC / OPER	ACTIVIDAD	RESIDUOS SÓLIDOS				EFLUENTES		EMISIONES	
			Descripción del RS generado en la actividad	Peligro / No peligroso	Peso T/mes o Kg/mes	Infraestructura de residuos sólidos (valorización, disposición final)	Descripción del tipo de efluente [2]	Volumen m³/mes	Disposición final (red de alcantarilla pública, planta de tratamiento de aguas residuales, otros)	Describir el tipo de emisión atmosférica (olores, humos, material particulado, gases, composición química, entre otros)
Construcción	Movimiento de tierras	Excavación	Restos de tierra, piedras, escombros	No peligroso	500 T/mes	Relleno autorizado / reutilización en nivelación	Efluente industrial (aguas con sedimentos)	100	Red de alcantarilla pública	Material particulado (PM10, PM2.5)
	Estructura	Corte y armado de acero	Recortes de acero, restos de soldadura	No peligroso	5 T/mes	Relleno autorizado	Efluente industrial (agua con	5	Red de alcantarilla pública	Humos metálicos, gases de

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

							restos metálicos)			soldadura (NOx, CO)
Acabados	Instalaciones eléctricas y sanitarias	Retazos de PVC, cables, envoltorios	No peligroso	1 T/mes	Relleno autorizado	Agua con detergentes o aceites	10	Red de alcantarillado público	Olores (pequeña escala), COVs	
Acabados	Pintura y revestimientos	Latas de pintura, trapos con solventes	Peligroso	300 Kg/mes	Almacenamiento temporal + EO-RS	Agua con solventes o pintura	2	Red de alcantarillado público	COVs, olores fuertes, solventes (tolueno, xileno)	
Equipos y maquinaria	Funcionamiento de mezcladoras, grúas	Filtros usados, aceites, combustibles	Peligroso	200 Kg/mes	Almacenamiento en contenedores + EO-RS	Aceites o aguas contaminadas	3	Red de alcantarillado público	Gases de combustión (CO <sub>2</sub> , CO, NOx), olores de diésel	
Limpieza y mantenimiento	Limpieza de obra	Residuos orgánicos, empaques, restos varios	No peligroso	2 T/mes	Recolección diferenciada + servicio municipal/pr					

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

<b>Operación y Mantenimiento</b>	Operación del recinto	Funcionamiento del recinto en eventos y actividades diversas	Envases, latas, papel, restos orgánicos	No peligroso	15 T/mes	Segregación en fuente, valorización y recolección municipal	Efluentes domésticos (servicios higiénicos)	800	Red de alcantarillado público	Olores por residuos orgánicos
	Servicios higiénicos	Uso por asistentes y personal	Papel higiénico, empaques de jabón, etc.	No peligroso	1 T/mes	Recolección diferenciada y recolección externa	Efluentes domésticos (servicios higiénicos)	1,000	Red de alcantarillado público	Olores (temporales en baños)
	Alimentación y bebidas	Venta de alimentos y bebidas	Residuos orgánicos, envases, plásticos	No peligroso	5 T/mes	Compostaje externo / disposición municipal	Efluentes domésticos (servicios higiénicos)	150	Red de alcantarillado público	Olores de cocina, vapor de grasas, COVs
	Mantenimiento	Limpieza de ambientes	Detergentes, empaques, trapos	No peligroso	500 Kg/mes	Recolección diferenciada y	Efluentes domésticos (servicios)	200	Red de alcantarillado público	Olores de productos químicos suaves

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

						valorización	higiénico s)			
	Equipos e instalaciones	Mantenimiento de ascensores, A/C, luces	Filtros, aceites usados, tubos fluorescentes	Peligroso	100 Kg/mes	Almacenamiento seguro y retiro con operador autorizado	Efluentes domésticos (servicios higiénicos)	5	Red de alcantarillado público	Emisiones de refrigerantes (HCFC), olores químicos
	Áreas verdes y exteriores	Riego y mantenimiento paisajístico	Restos vegetales, envases de fertilizantes	No peligroso	300 Kg/mes	Compostaje / disposición municipal	Efluentes (Aguas con fertilizantes y sedimentos)	100	Red de alcantarillado público	Olores de vegetación, mínima emisión de químicos

Fuente: Elaboración propia

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Directivo Arequipa - Arequipa - Huancayo  
  
 Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Observación N° 9:

*f. No detalla cronograma de ejecución de los componentes a construir.*

### Levantamiento de observación N° 9:

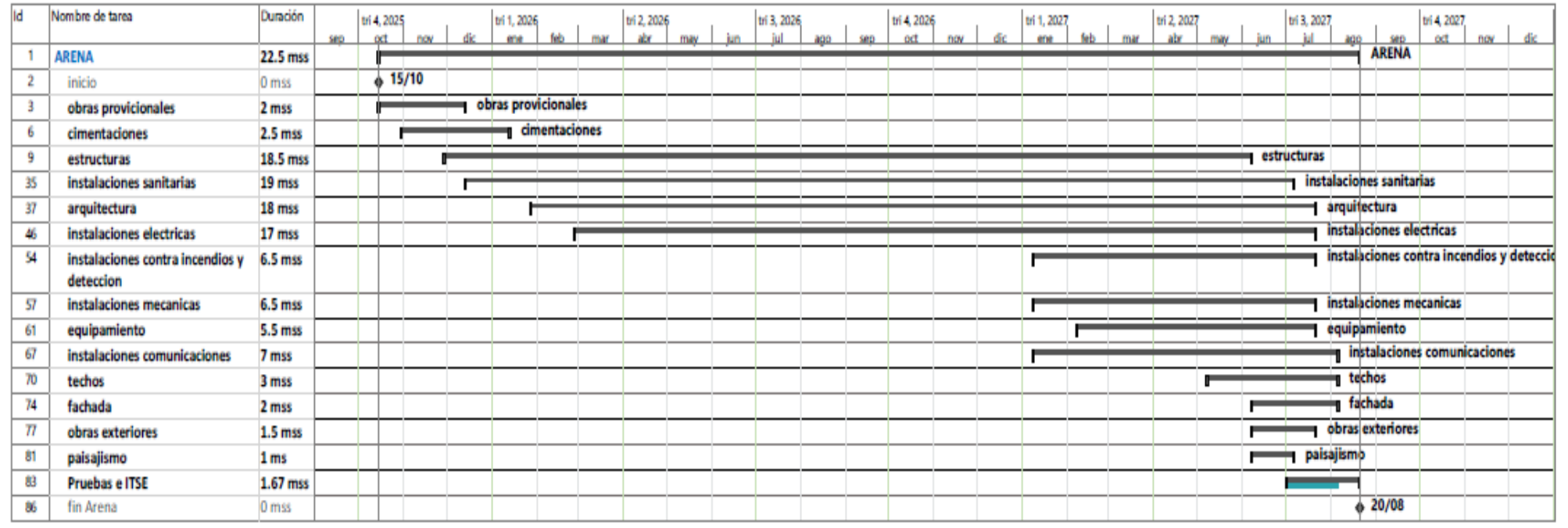
En atención a la observación formulada, se informa que el Proyecto Arena de Lima cuenta con un cronograma detallado de ejecución de los componentes de obra, organizado por etapas y fases constructivas, el cual permite visualizar la secuencia lógica y temporal del desarrollo del proyecto.

A continuación, se presenta el Diagrama de Gantt correspondiente, en el cual se identifican las principales actividades y componentes a construir, así como su duración y relación de precedencia. Este cronograma ha sido elaborado considerando una planificación realista y coherente con los requerimientos técnicos y logísticos del proyecto.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental de Lima - Huancayo  
  
Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. CIP N° 99470

# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

**Cuadro N° 1:**  
**Cronograma de ejecución de los componentes del Proyecto**  
ARENA DE LIMA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Directivo Regional Arequipa - Huacapistán  
  
**Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas**  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Observación N° 10:

**g. No precisa el horario de trabajo que tendrá el personal, en las diferentes etapas del proyecto.**

### Levantamiento de observación N° 10:

En atención a la observación formulada, se presenta a continuación el detalle del horario de trabajo previsto para el personal durante las distintas etapas del desarrollo del Proyecto Arena de Lima, incluyendo los horarios ordinarios, extraordinarios y específicos para oficinas y eventos.

**Tabla N° 6**  
**Horario de trabajo por etapa del proyecto**

LABORES	ETAPA DE PROYECTO		
	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO
<b>Horario ordinario</b>	Lunes -viernes: 7.30 a.m. a 5.00 p.m. Sábado: 8.00 a.m. – 1.00 p.m.	-	Según necesidad operativa
<b>Horario extendido y/o extraordinario</b>	Según solicitud y aprobación de la Municipalidad de San Miguel	Según necesidad operativa y aprobación	
<b>Horario oficinas</b>	No aplica	Lunes -viernes: 7.30 a.m. a 5.00 p.m. Sábado: 8.00 a.m. – 1.00 p.m.	
<b>Shows</b>	No aplica	De acuerdo con la programación del evento y operador autorizado	

Fuente: Elaboración propia

### Observación N° 11:

**h. No presenta el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) relevante al proyecto según lo establecido en Decreto Supremo N° 011-2022-MC.**

### Levantamiento de observación N° 11:

El Proyecto Arena de Lima se encuentra en proceso de estructuración bajo el marco legal del Decreto Legislativo N.º 1362, que regula la participación de la inversión privada en el desarrollo de infraestructura pública mediante Asociaciones Público-Privadas (APPs) y Proyectos en Activos. En tal sentido, el proyecto actualmente se encuentra en fase de evaluación por la Municipalidad Metropolitana de Lima, **con carácter reservado**

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

y **confidencial**, conforme a lo establecido en el numeral 45.6 del artículo 45 de dicha norma.

Respecto al Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS), de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32 del Decreto Supremo N.º 011-2022-MC, este documento es emitido por el Ministerio de Cultura previa solicitud del interesado y tras una evaluación mediante inspección ocular, Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) o Proyecto de Rescate Arqueológico (PRA), dependiendo de las características del área.

Es importante destacar que el área donde se ubica el proyecto corresponde a una zona con infraestructura preexistente, localizada dentro del Parque de las Leyendas, declarado como Bien Inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, cuya gestión se encuentra regulada mediante la Resolución N.º 1514-INC. En este marco, y conforme al criterio técnico establecido por el Ministerio de Cultura para áreas con estas características (Zona A del Parque), se ha determinado que no corresponde la elaboración de un PEA, sino de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR). Por ello, mediante Resolución Directoral N.º 000166-2025-DCE-DGPA-VMPCIC/MC, de fecha 05 de febrero de 2025, la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble aprobó la ejecución de un PMAR para el desarrollo del estudio de mecánica de suelos en el área destinada a la construcción de la Arena, en caso se apruebe y adjudique el Proyecto.

Finalmente, se deja constancia de que la solicitud de autorización del instrumento arqueológico correspondiente será realizada en su debida oportunidad, es decir, una vez se cuente con la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) o se determine la categoría del mismo mediante la presente evaluación preliminar (EVAP), y previo al inicio de cualquier intervención física sobre el terreno.

### Imagen N° 2:

**Vista panorámica del área del proyecto donde se muestra la preexistencia de infraestructura**



**Fuente:** Pukuni Consultores y Servicios Generales SAC

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Observación N° 12:

*i. No presenta información detallada de las actividades a realizar durante las etapas del proyecto.*

### Levantamiento de observación N° 12:

En atención a la observación formulada, se adjunta el Manual de Operación y Mantenimiento de los componentes del Proyecto Arena de Lima (Ver Anexo 04), el cual establece los procedimientos y lineamientos para la correcta operación y mantenimiento de la infraestructura destinada a la realización de eventos, garantizando la seguridad, eficiencia y conservación de las instalaciones.

### Observación N° 13:

*j. El titular no identifica los productos o insumos químicos usados para sus procesos en sus diferentes etapas.*

### Levantamiento de observación N° 13:

En atención a la observación formulada, se presenta a continuación el detalle de los productos e insumos químicos previstos para su uso en las distintas etapas del Proyecto Arena de Lima, en función de las actividades técnicas y operativas estimadas.

La información se ha estructurado según el modelo sugerido por la autoridad, señalando la etapa de uso, las cantidades estimadas y clasificación de peligrosidad.

**Tabla N° 7:**  
**Identificación de productos e insumos químicos por etapa**

Etapa	Proceso o actividad en el que se utiliza	Insumo Químico	Cantidad mensual (Kg, l, m³)	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Construcción	Construcción	Barniz poliuretano DD componente A5 tecno o similar	200 L	X			X	X
		CAL HIDRATADA BOLSA 30 kg	50 bol			X		
		Catalizador epóxido	50 gal			X		
		Cemento Portland Tipo I (42.5 Kg)	10 000 bol			X		
		Cemento Portland Tipo V	5 000 bol			X		
		Cola sintética	500 gal			X		
		Cola sintética Fuller	500 gal			X		

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

		Disolvente DD tecno	600 gal	X		X		X	
		Endurecedor no metálico de piso color natural de alta resistencia	700 L			X			
		Grasa	400 kg			X			
		Grasa amarilla	300 kg			X			
		Impermeabilizante	1000 gal			X			
		Imprimante	700 gal	X		X			
		Pegamento p/tubo PVC	500 gal			X		X	
		Pintura anticor.epoxi zincromato 1/4 gln	800 L			X		X	
		Lubricantes, filtros	150 L					X	
		Combustible	50 gal					X	
<b>Operación y Mantenimiento</b>	Limpieza general de instalaciones	Desinfectantes	200 litros		X			X	
		Limpiadores multiusos	100 litros		X			X	
		Ácido muriático (para sarro)	100 L		X			X	
		Productos químicos de limpieza	30 litros		X			X	
		Detergentes	50 litros	-	-	-	-	-	
	Mantenimiento en general	Solventes (thinner, acetona)	50 litros	X					X
		Pintura (base agua)	100 litros	X					X
		Pintura (base solvente)	50 litros	X					X
		Aceites y lubricantes	50 litros	X					
		Gas (butano, propano)	20 kg	X				X	
		Desengrasantes	50 litros	X					X
		Masillas y selladores	30 litros	X					X
		Aditivos para limpieza	20 litros		X				X
		Limpiadores de vidrios	30 litros		X				X
		Desodorantes ambientales	20 litros	X					X

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

	Mantenimiento de aire acondicionado	Gases refrigerantes (R-134a)	15 Kg						X
	Mantenimiento de jardines	Fertilizantes	100 kg			X			X
	Limpieza general de instalaciones	Detergentes líquidos	400 L		X				X
	Conservación de mobiliario	Ceras y abrillantadores	100 L						X
	Uso administrativo y oficinas	Tóner y tinta para impresoras	15 Kg						X

Fuente: Elaboración propia

Se deja constancia de que, en esta etapa preliminar del procedimiento (EVAP), la inclusión de las Hojas de Seguridad (MSDS) es referencial y no obligatoria. No obstante, una vez determinada la categoría del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) y durante el proceso correspondiente, el titular presentará las MSDS de cada sustancia química que efectivamente sea empleada

### 2.2. Requisito: Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico.

#### Observación N° 14:

***a. Las referencias bibliográficas no se encuentran adecuadamente citadas. Cabe señalar que según la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J, las fuentes bibliográficas deben ser citadas indicando: Nombre de la institución, año, nombre del estudio.***

#### Levantamiento de observación N° 14:

En atención a la observación formulada, se informa que se ha procedido a la revisión y estandarización de las referencias bibliográficas utilizadas en el capítulo correspondiente a la Línea Base del EVAP del Proyecto Arena de Lima, conforme a lo establecido por la Resolución Jefatural N.° 055-2016-SENACE/J.

Dicha norma establece que las fuentes bibliográficas deben ser citadas indicando, como mínimo: Nombre de la institución, año de publicación y título del estudio o documento consultado.

En ese sentido, se ha actualizado la redacción de las referencias conforme al citado formato normativo, y se adjunta como Anexo 5 el extracto corregido del capítulo de Línea

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Base, en el cual se ha aplicado de manera uniforme y conforme al estándar requerido, la citación de todas las fuentes bibliográficas empleadas.

Asimismo, se deja constancia de que esta versión corregida del capítulo también ha sido incorporada en el documento final del EVAP del Proyecto Arena de Lima, con lo cual se asegura la coherencia técnica y el cumplimiento de los criterios formales exigidos por el marco regulatorio vigente.

### Observación N° 15:

***b. Con referente con la información meteorológica, no justifica la representatividad de la información meteorológica.***

### Levantamiento de observación N° 15:

En atención a la observación formulada, es preciso señalar que la información meteorológica empleada en la elaboración del EVAP del Proyecto Arena de Lima ha sido obtenida de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, administrada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), cuya representatividad espacial y temporal cumple con los estándares técnicos nacionales e internacionales, tal como se detalla a continuación:

En atención a la observación formulada, se informa que la información meteorológica empleada en la elaboración del EVAP del Proyecto Arena de Lima ha sido obtenida de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, administrada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), cuya representatividad espacial y temporal cumple con los estándares técnicos nacionales e internacionales, tal como se detalla a continuación:

#### **A. Criterios metodológicos y normativos aplicados**

La selección de esta estación se sustenta en los lineamientos establecidos por el Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N.º 019-2009-MINAM), así como en las Directrices técnicas del SENACE, que recomiendan utilizar fuentes ubicadas dentro de la misma unidad climática y geográfica. Adicionalmente, se han considerado los criterios de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), que sugieren el uso de series continuas de al menos 30 años, o en su defecto, la más extensa y homogénea disponible.

#### **B. Justificación de la representación espacial.**

- La estación meteorológica Jorge Chávez se encuentra a 4 km del área de influencia directa del proyecto, en la misma planicie costera del litoral limeño, sin presencia de barreras orográficas que generen diferencias microclimáticas.
- Ambas ubicaciones comparten la misma zona de clasificación climática: Desierto Tropical E(d) B'1, según la clasificación ecológica del MINAM.
- La altitud relativa entre la estación y el área del proyecto es similar (12–16 m s.n.m.).

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

- Las condiciones urbanas y de albedo superficial (temperatura, humedad, radiación) son comparables.

Esta proximidad cumple con los criterios de representatividad espacial establecidos por la OMM para regiones de topografía homogénea.

### C. Justificación de la representación temporal.

- La estación Jorge Chávez cuenta con una serie histórica continua de 29 años (1989–2017), con registros validados y auditados por SENAMHI.
- Dicha serie incluye eventos climáticos extremos relevantes, como El Niño 1997-98 y 2015-16, así como periodos fríos, lo cual permite capturar la variabilidad interanual y estacional del clima regional.
- Esta ventana temporal supera los mínimos exigidos por SENACE y se aproxima a una ventana climática estándar de 30 años (1991–2020).

### D. Valoración por variable climática

- **Temperatura y humedad relativa (HR):** Diferencias horizontales menores a 0.5 °C y 2% HR; variaciones insignificantes para fines de análisis ambiental y de confort térmico.
- **Precipitación:** Zona hiperárida con registros anuales < 5 mm; distribución espacial uniforme en toda la costa de Lima.
- **Viento:** Vientos dominantes del sur y suroeste con velocidades promedio de 3 a 5 m/s. Influencia del Anticiclón del Pacífico Sur. Terreno plano asegura fiabilidad en la extrapolación.

Por lo expuesto, se considera que los datos meteorológicos utilizados son técnica y normativamente representativos del área del proyecto, cumpliendo con los estándares de calidad y confiabilidad necesarios para sustentar la evaluación de impactos ambientales en el marco del SEIA.

### Observación N° 16:

*c. El titular indica que: “La toma de muestras y los criterios para la evaluación de la calidad del aire se realizaron siguiendo lo estipulado en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM) y en el Protocolo Nacional de Calidad Ambiental del Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM”, sin embargo no se adjunta informe de monitoreo para su verificación.*

### Levantamiento de observación N° 16:

En atención a la observación formulada, se informa que en el Anexo 6 se ha incorporado la documentación técnica que respalda la afirmación sobre la evaluación de la calidad del aire en el área del proyecto Arena de Lima. Esta documentación incluye:

- El Informe de Monitoreo de Calidad del Aire, en el que se detallan la metodología empleada, los puntos de muestreo, los parámetros evaluados y los resultados obtenidos;

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

- El Informe de Ensayo emitido por el laboratorio EQUAS S.A., entidad debidamente acreditada, el cual incluye evidencias del trabajo de campo;
- Y la Cadena de Custodia, que certifica la trazabilidad de las muestras recolectadas, así como su correcta manipulación, en cumplimiento de los protocolos establecidos por la normativa vigente.

Todo el proceso de monitoreo se realizó en estricta concordancia con lo estipulado en el **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire** (Decreto Supremo N.º 003-2017-MINAM) y el **Protocolo Nacional de Calidad Ambiental del Aire** aprobado mediante Decreto Supremo N.º 010-2019-MINAM.

Con ello, se acredita técnica y documentalmente que la toma de muestras y los criterios utilizados en la evaluación de la calidad del aire han sido implementados de acuerdo con la normativa ambiental aplicable, por una entidad competente y bajo estándares de control de calidad reconocidos.

Además, presentamos a continuación evidencia gráfica:

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental de Cash - Huancayo  
  
Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. CIP N° 99470

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Imagen N° 3**  
**Punto monitoreo de calidad de aire - CA-01**



**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Imagen N° 4  
Punto monitoreo de calidad de aire - CA-02**



## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Asimismo, la Autoridad solicita lo siguiente:

### Requerimiento:

***Además, considerando la información requerida en el presente documento, se solicita al Titular actualizar el área de influencia y toda la cartografía temática presentada como parte del instrumento de gestión ambiental.***

### Comentario a requerimiento:

En atención al requerimiento formulado, se precisa que el presente Estudio mantiene las áreas de influencia directa e indirecta previamente consideradas en el EVAP, las cuales han sido definidas y delimitadas en base a criterios técnicos, normativos y territoriales pertinentes.

Este estudio tiene como objetivo delimitar el área de influencia ambiental del proyecto, para lo cual se han identificado dos zonas clave. En primer lugar, el **Área de Influencia Directa (AID)** abarca el espacio donde se desarrollarán las actividades de construcción y se localizarán los componentes principales y auxiliares. Esta área también incluye las zonas vecinas que experimentarán los impactos directos y donde se aplicarán las medidas correctivas primordiales durante la construcción y operación. En segundo lugar, el **Área de Influencia Indirecta (AI)** se extiende a las zonas donde los impactos indirectos del proyecto podrían tener efectos. Para esta delimitación, se han evaluado criterios como la vialidad, la influencia de las vías principales cercanas, la proximidad de áreas potencialmente sensibles al predio (como la Avenida Riva Agüero, la Avenida La Mar, urbanizaciones residenciales, la PUCP y el Parque de las Leyendas), y la relación causa-efecto de los impactos anticipados.

### ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID):

Se define como **Área de Influencia Directa (AID)** la zona donde se espera la manifestación de impactos significativos, tanto positivos como negativos, originados directamente por el proyecto. El AID comprende el predio evaluado y el espacio físico donde los impactos directos más importantes se harán sentir, ya sea por la presencia de las infraestructuras o por el desarrollo de las actividades del proyecto, durante las fases temporal y permanente. Es en estas áreas donde se llevarán a cabo las actividades de construcción, con la consiguiente movilización de personal, maquinaria y equipos, y donde se focalizarán los principales efectos ambientales.

La determinación del AID se basa en los siguientes criterios:

- Localización de los componentes principales y estructuras que conforman el proyecto.
- Identificación de las áreas adyacentes que podrían ser afectadas por las actividades de construcción y operación, incluyendo impactos relacionados con

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

la generación de ruido, emisiones de partículas, tránsito de equipos y desvíos temporales. Es importante considerar que la magnitud de estos impactos disminuye a medida que aumenta la distancia desde el área del proyecto, dada su ubicación en una zona urbana consolidada.

De acuerdo con estos criterios, el Área de Influencia Directa del proyecto se extiende en un radio de 200 metros, lo que resulta en una superficie estimada de 12.57 hectáreas.

### ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII):

Se define como **Área de Influencia Indirecta (AII)** la zona donde se prevé la ocurrencia de impactos indirectos y de baja significancia, como consecuencia de la implementación de los componentes y actividades del proyecto. La delimitación de esta área se ha realizado extendiendo el límite del AID, considerando los siguientes criterios:

- El ámbito geográfico y social que podría experimentar efectos ambientales indirectos debido a la ejecución del proyecto. Estos efectos estarán principalmente asociados a los desvíos temporales de tráfico implementados como medida preventiva durante ciertas actividades, así como a posibles episodios de incremento vehicular durante la fase operativa.
- La intensidad de los impactos ambientales y sociales, la cual es inversamente proporcional a la distancia desde las áreas de trabajo.

En consecuencia, el Área de Influencia Indirecta del nuevo trazado propuesto comprende 102 hectáreas. Es importante señalar que no se espera la afectación de propiedades durante la ejecución del proyecto, dado que las actividades se llevarán a cabo dentro de los límites del Parque de las Leyendas, sin generar impactos directos sobre predios en ninguna de sus etapas (construcción, operación y mantenimiento).

**Tabla N° 8:  
Localidades del Área de Influencia Directa**

N°	Provincia	Distrito	Localidades del AI	Ubicación respecto al predio
1	Lima	San Miguel	Urb. Cipreses	Norte
2			Urb. Pando San Miguel	Noreste
3			Urb. La Mar	Sur
4			Parque de Las leyendas	Oeste
5			Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)	Este

*Elaboración Propia*

# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA



Fuente: Elaboración propia

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU**  
 Consejo Directivo: María A. CASH - MURAZ  
  
**Ing. Maritza Milagros Coarte Cadenas**  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

**2.4. Requisito: Plan de Participación Ciudadana.**

**Observación N° 17:**

***No Presenta plan de participación ciudadana (PPC). Deberá de señalar área de influencia social, y lista de actores involucrados (anexar cuadro minan).***

**Levantamiento de observación N° 17:**

En cumplimiento de la observación, se adjunta como Anexo 7 el Plan de Participación Ciudadana (PPC) propuesto para el proyecto Arena de Lima. Este documento se ha elaborado en estricta observancia de las disposiciones contenidas en el Título IV del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.

**2.5. Requisito: Descripción de los posibles impactos ambientales.**

**Observación N° 18:**

***En el Capítulo 6, Descripción de los posibles impactos ambientales, presentar la matriz de ponderación, calificación y valoración de las actividades mencionadas sin embargo esta no justifica la propuesta de los términos de referencia propuestos por el titular.***

**Requerimientos:**

- a. El titular deberá considerar la inclusión de impactos sociales relacionados con molestias locales por afectación sobre el tránsito vehicular y peatonal, ejecución del plan de desvío, así como los relacionados con la transitabilidad, mayor seguridad del tránsito local, mejoramiento del bienestar social local, entre otros.
- b. Se deberá considerar la identificación y evaluación de riesgos ambientales
- c. Se deberá considerar el impacto a zonas arqueológicas.
- d. Se deberá presentar la descripción y análisis de todos los impactos identificados y reformulados resultantes de las observaciones realizadas en los otros capítulos, por lo que se deberá describir y analizarlos.

**Levantamiento de observación N° 18:**

En respuesta a la observación y a los requerimientos específicos (a, b y c), se informa que se ha utilizado la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del SEIA" del MINAM para la revisión y ampliación de la evaluación de impactos. A continuación, se incluyen las matrices de identificación, valoración y el cuadro resumen resultantes de este proceso.

# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

**Tabla N° 9:  
Matriz de identificación de impactos del Proyecto**

PROYECTO "ARENA LIMA"												
FACTORES AMBIENTALES Y SOCIALES		IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES IDENTIFICADOS		CONSTRUCCIÓN						OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
				OBRAS PROVISIONALES	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	INSTALACIONES DE SERVICIOS	OBRAS DE ACABADO Y ARQUITECTURA	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	OBRAS EXTERIORES Y PAISAJISMO	FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	
				CÓDIGO	DESCRIPCIÓN							
FÍSICO	Aire	A1	Alteración de la calidad de aire	N/D	N/D	N/D	N/D	-	-	-	-	
		A2	Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles de ruido	N/D	N/D	N/D	N/D	-	-	N/D	-	
	Suelo	B1	Alteración del Suelo	N/D	N/D	-	-	-	-			
		B2	Generación de Residuos Sólidos	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
BIOLOGICO	Flora	D1	Deterioro de las áreas verdes	N/D	N/D	-	-	-	-	-	-	
		D2	Alejamiento de la fauna silvestre (aves)	N/D	N/D	-	-	-	-	-	-	
	Fauna	E1	Alteración del paisaje y estética del área	N/D	N/D	-	-	-	-			
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Paisaje	F1	Excavaciones profundas en zona urbana	N/D	N/D	-	-	-	-			
		G1	Mejora de ingresos por la generación de empleo	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	
	Social	H1	Alteración temporal de la transitabilidad vial	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
		H2	Afectación al Tránsito Peatonal	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
		H3	Mayor seguridad del tránsito local	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D	F/D
		H4	Mejoramiento del bienestar social local	-	-	-	-	-	-	-	F/D	F/D
Salud y Seguridad	I1	Riesgo de ocurrencia de accidentes	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	-	N/D	

Leyenda		
Naturaleza	N	Impacto Negativo
	P	Impacto Positivo
	-	Impacto Neutro
Efecto	D	Impacto Directo
	I	Impacto Indirecto

  
**Ing<sup>a</sup> Marilva Milagros Coarte Cadenas**  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470





# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

**Tabla N° 11:  
Matriz de resumen de impactos del Proyecto**

PROYECTO "ARENA LIMA"																		
FACTORES AMBIENTALES Y SOCIALES		IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES IDENTIFICADOS		CONSTRUCCIÓN						VALORIZACIÓN			OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		VALORIZACIÓN			
				CONSTRUCCIÓN						VALORIZACIÓN			OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		VALORIZACIÓN			
				OBRAS PROVISIONALES	CONEXIÓN Y ESTRUCTURA	INSTALACIONES DE SERVICIOS	OBRAS DE ACABADO Y ARQUITECTURA	EQUIPAMIENTO Y MOBILIDAD	OBRAS EXTERIORES Y PABLAMIENTO	MEDIANA	MOJAS	MEJ.R.	FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	MEDIANA	MOJAS	MEJ.R.	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN																	
FÍSICO	Aire	A1	Ateración de la calidad de aire	-24	-21	-21	-21	-	-	-21,0	-21,0	-21.4	-	-	-	-	-	
		A2	Ateración de la calidad acústica por el incremento de los niveles de ruido	-26	-21	-21	-21	-	-	-21,0	-21,0	-22.3	-23	-	-23	-23	-23	-23
	Suelo	B1	Ateración de la calidad del suelo	-22	-22	-	-	-	-	-22	-22	-22.0						
		B2	Generación de Residuos Sólidos	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22.0	-22	-22	-22	-22	-22	-22
	Agua	C1	Generación de efluentes domésticos	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21,0	-21,0	-21.0	-21	-21	-21	-21	-21	
BIOLÓGICO	Flora	D1	Deterioro de las áreas verdes	-19	-19	-	-	-	-	-19	-19	-19	-	-	-	-	-	
	Fauna	D2	Ateamiento de la fauna silvestre (aves)	-19	-19	-	-	-	-	-19	-19	-19	-	-	-	-	-	
	Paisaje	E1	Ateración del paisaje y estética del área	-21	-19	-	-	-	-	-20	-19	-20.0	-	-	-	-	-	
	Patrimonio cultural – zona arqueológica	F1	Excavaciones profundas en zona urbana	-21	-19	-	-	-	-	-20	-19	-20.0	-	-	-	-	-	
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Económico	G1	Mejora de ingresos por la generación de empleo	24	19	22	19	19	21	20,0	19,0	20.7	22	19	22,0	22,0	21	
	Social	H1	Ateración del tránsito vehicular	-21	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19.3	-22	-19	-20	-20	-20	
		H2	Afectación al Tránsito Peatonal	-17	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-18.7	-19	-19	-19	-19	-19
		H3	Mayor seguridad del tránsito local	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21.0	21	21	21	21	21
		H4	Mejoramiento del bienestar social local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	21	24	21	22.5
Salud y Seguridad	H1	Riesgo de ocurrencia de accidentes	-21	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19.3	-	-19	-19	-19	-19	

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

En atención al requerimiento d) formulado en la observación N° 18, y conforme a las observaciones realizadas en otros capítulos del Estudio, se presenta a continuación la descripción y análisis de todos los impactos ambientales identificados y reformulados, considerando las etapas de construcción y operación del proyecto Arena de Lima, así como los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural.

### DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS

En el presente ítem se describen los posibles impactos ambientales que se presentarán por la ejecución del proyecto.

### ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

#### MEDIO FÍSICO

##### Alteración de la calidad del aire

Durante la etapa de construcción, calidad del aire podrían manifestarse por la emisión de polvo, principalmente durante las obras provisionales, movimiento de tierras y en menor medida, durante el manejo y disposición del material excedente y construcción de estructuras.

Por otro lado, la movilización de personal, materiales, equipos y maquinarias destinadas para las actividades en la etapa de construcción generarán emisiones de carbono (combustión incompleta) y/o dióxido de carbono (combustión completa) ya que se utilizarán vehículos y maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. Es por ello, es importante mencionar que los equipos y maquinarias utilizados contarán con los mantenimientos y revisiones técnicas correspondientes.

De acuerdo con la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa, se tiene que es **BAJO (IM= -21,0)**.

##### Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles de ruido

Durante la etapa de construcción, el incremento del nivel de ruido estará condicionado al funcionamiento de los equipos y maquinarias en las actividades de construcción del proyecto como lo son, la movilización de personal, materiales, equipos y maquinaria, el desarrollo de las obras civiles y cierre de actividades de construcción. No obstante, dicho incremento no implica una afectación significativa a la población local debido a que su extensión será puntual, es decir, se limitará al área de ejecución de las obras. En ese sentido, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto en esta etapa es **BAJO (IM= -21,0)**.

Se precisa que, el proyecto al encontrarse colindante a la Av. José de la Riva Agüero, estará influenciado por el tráfico del parque automotor que es continua y por el sobrevuelo de aviones.

### **Alteración de la calidad del suelo**

En la etapa de construcción, se generará desmonte del material excedente, debido a las actividades de movimiento de tierras, construcción de estructuras, los cuales serán gestionados adecuadamente para evitar impactos negativos al ambiente.

La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -22,0)**.

### **Generación de Residuos Sólidos**

Los residuos sólidos y líquidos también estarán en relación al número de trabajadores de la obra que utilicen agua para uso de los servicios higiénicos y para el aseo personal (35 litros/persona). Se deberá prever el mantenimiento de los servicios higiénicos en esta etapa o su reemplazo mediante la adquisición de servicios portátiles para todo el personal que labore en esta etapa de la obra.

Los residuos industriales están referidos en este tipo de obra a todos los escombros y material removido, producto de la construcción de las nuevas estructuras, estos materiales serán debidamente dispuestos y trasladados a una infraestructura autorizada.

De la misma manera, el tránsito vehicular para las actividades en esta etapa trae consigo el riesgo de posibles derrames de aceites, grasas y combustibles de los vehículos, maquinarias y equipos. Esta situación se presentará con mayor probabilidad en los casos que los vehículos empleados que no cuenten con un adecuado mantenimiento. La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -22,0)**.

### **Generación de efluentes domésticos**

En la etapa de construcción, se generará efluentes como los provenientes de baños químicos utilizados por los trabajadores y de las actividades de limpieza de herramientas, maquinaria y equipos de construcción pueden generar efluentes que contengan productos químicos, aceites y grasas. Por lo cual se implementará un adecuado manejo de estos efluentes.

La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -21,0)**.

## **MEDIO BIOLÓGICO**

### **Deterioro de las áreas verdes**

En el área del proyecto se aprecia la existencia de jardines con plantas ornamentales, los cuales serán removidos por la nueva construcción y luego serán trasplantadas en áreas que el Patronato del Parque de la Leyendas indique. Esta actividad debido a su intensidad baja, a su influencia puntual y su corta duración, es catalogado como de baja

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

significancia ambiental, debido a la alta viabilidad del procedimiento de retiro y trasplante de especies (las cuales presentan alta o moderada tolerancia al trasplante cuando se aplican técnicas adecuadas), la proximidad del nuevo sitio de plantación (dentro de un radio menor a 400 m), y la adecuada planificación de las técnicas silviculturales que aseguran la conservación del recurso forestal y su integración paisajística posterior. Ello garantiza que el impacto sobre el componente forestal sea controlado y reversible. La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -19,0)**.

### Alejamiento de la fauna silvestre (aves)

El proyecto al ser colindante al Parque de la Leyendas y contar con jardines con especies vegetales albergan algunas aves, dicha avifauna podrá ser ahuyentada durante las actividades del proyecto; asimismo, respecto al felinario que colinda con el área del proyecto, se garantizará que el desarrollo de las actividades de construcción sea óptimas, teniendo en cuenta el aislamiento acústico de los equipos electromecánicos, asimismo se incluirá espacios adecuados y las condiciones necesarias.

Un manejo inadecuado puede llevar a problemas de salud y comportamiento en los animales, sin embargo, esta actividad debido a su intensidad baja, a su influencia puntual y su corta duración, es catalogado como de baja significancia ambiental. La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -19,0)**.

## MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

### Alteración del paisaje y estética del área

La edificación de estructuras introduce elementos artificiales que pueden contrastar con el entorno natural. Esto puede afectar la percepción estética del área, especialmente si las estructuras no están diseñadas para integrarse con el paisaje actual. Por lo cual la elección de materiales, colores y estilos arquitectónicos a ser considerados mejorará la estética local.

La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -20,0)**.

### Excavaciones profundas en zona urbana

Las alteraciones en el contexto histórico del área, y la perturbación de la integridad del sitio, lo que puede comprometer su valor cultural y patrimonial. Además, la excavación y el movimiento de tierra pueden dañar estructuras subterráneas y afectar la preservación de artefactos. Al respecto se debe precisar que dicha área ya cuenta con una infraestructura preexistente, no se realizaran grandes excavaciones; asimismo, se realizará el **Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA)** antes del inicio de obras.

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

La calificación y valoración del impacto para todas las actividades de la etapa de construcción, nos da un impacto **BAJO (IM= -20,0)**.

### Mejora de ingresos por la generación de empleo

La mejora de ingresos generara un impacto positivo ya que se generarán actividades como movimiento de tierras, construcción de las estructuras entre otros, lo cual implican la contratación de personal para que labore en cada una de las tareas específicas. Este impacto ha sido calificado con un valor de significancia **IM= 20,0**.

### Alteración del tránsito vehicular

Se originará por el ingreso y salida de maquinaria pesada, camiones, obreros y desvíos temporales, su duración solo será mientras se desarrolla la fase de construcción. Por lo que se planificarán rutas alternativas, señalización adecuada o control del tránsito, en coordinación con la autoridad municipal.

Este impacto ha sido calificado con un valor de significancia **IM= -19,0**.

### Afectación al Tránsito Peatonal

La presencia de maquinarias, vallado perimetral, excavaciones y cierre de aceras limita o impide el libre tránsito de peatones, generando riesgos y molestias, lo cual será mientras dure la obra. Lo cual será mitigado y desaparecer una vez concluida la etapa de construcción.

Este impacto ha sido calificado con un valor de significancia **IM= -19,0**.

### Mayor seguridad del tránsito local

Resulta directamente de mejoras físicas en la infraestructura vial, señalización, iluminación, y organización del tránsito asociadas al proyecto en coordinación con las autoridades competentes. Mientras el proyecto esté en funcionamiento y se mantengan las condiciones que favorecen la seguridad.

Este impacto ha sido calificado con un valor de significancia **IM= 20,0**.

### Riesgo de ocurrencia de accidentes

La emisión de material particulado por el movimiento de tierras durante el desarrollo de las actividades del proceso constructivo de la infraestructura, movimiento de tierras, manejo y disposición de excedentes, construcción de estructuras y acabados e instalaciones de eléctricas y sanitarias, podría generar afectaciones en la salud del personal de obra si no se adoptan las medidas de protección personal.

Asimismo, por el tipo de obra (con trabajos en altura), los riesgos de ocurrencia de accidentes son altos en caso de no adoptarse las medidas de seguridad necesarias.

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Por tales consideraciones, este impacto ha sido calificado como de intensidad baja, de influencia puntual y de momento inmediato. Por lo tanto, se ha calificado al impacto con una intensidad baja, de extensión puntual y de persistencia momentánea, considerándose **BAJO (IM= -19)**.

### ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

#### MEDIO FÍSICO

##### Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles de ruido proveniente de fuentes vehiculares en el entorno

Este impacto está referido al incremento en los niveles de ruido por el incremento de la circulación de vehículos en el ámbito directo del proyecto, principalmente por la Av. José de la Riva Agüero y calles aledañas. La afluencia del parque automotor en el área de influencia directa del proyecto se incrementará, sin embargo, este impacto será mitigado de acuerdo al Plan de Gestión Vial establecido para dicho fin. Por lo mencionado, este impacto ha sido calificado con intensidad o grado de afectación baja, efecto directo y extensión puntual, obteniéndose un nivel de significancia **BAJO (IM= -23,0)**.

##### Generación de Residuos Sólidos

Se generará una gran cantidad de residuos sólidos por la afluencia de público, venta de alimentos, mantenimiento y limpieza. Sin embargo, con las medidas a ser implantadas (Plan de Minimización de Manejo de Residuos Sólidos) será reversible el impacto negativo.

Por lo mencionado, este impacto ha sido calificado con magnitud alta, efecto directo y extensión puntual, obteniéndose un nivel de significancia **BAJO (IM= -22,0)**.

##### Generación de efluentes domésticos

El uso intensivo de servicios higiénicos genera grandes volúmenes de aguas residuales los cuales tendrán una conexión a la red de alcantarillado público.

Por lo mencionado, este impacto ha sido calificado con intensidad o grado de afectación baja, efecto directo y extensión puntual, obteniéndose un nivel de significancia **BAJO (IM= -21,0)**.

#### MEDIO SOCIOECONÓMICO

##### Mejora de ingresos por la generación de empleo

La mejora de ingresos generara un impacto positivo ya que se generarán actividades como el mantenimiento de estructuras y equipos, lo cual implican la contratación de personal para que trabaje en cada una de las tareas específicas. Por lo mencionado,

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

este impacto ha sido calificado con intensidad o grado de afectación baja, efecto directo y extensión puntual, obteniéndose un nivel de significancia **BAJO (IM= 22,0)**.

### Alteración del tránsito vehicular

Durante eventos, el aumento de vehículos puede causar congestión vial, demoras y malestar en la comunidad. Para contrarrestar dichos inconvenientes se cuenta con un Estudio Vial que abordará temas como la movilidad urbana, control de accesos, fomento del transporte público y uso de estacionamientos. Por consiguiente, se ha considerado el impacto de carácter negativo, directo, de extensión puntual y de una intensidad baja, obteniéndose una calificación de **BAJO (IM= -20,0)**.

### Afectación al Tránsito Peatonal

La presencia masiva de personas puede saturar veredas, generar cruces inseguros o bloquear rutas peatonales. Por lo que con las medidas a adoptarse como: señalización peatonal, veredas amplias, accesos exclusivos para peatones, personal de orientación y control, el impacto negativo será reversible.

Por consiguiente, se ha considerado el impacto de carácter negativo, directo, de extensión puntual y de una intensidad baja, obteniéndose una calificación de **BAJO (IM= -19,0)**.

### Mayor seguridad del tránsito local

El proyecto puede mejorar la seguridad vial con medidas como iluminación, señalización y diseño adecuado de vías en coordinación con las autoridades locales competentes.

Por lo mencionado, este impacto ha sido calificado con intensidad o grado de afectación baja, efecto directo y extensión puntual, obteniéndose un nivel de significancia **BAJO (IM= 21,0)**.

### Mejoramiento del bienestar social local

El acceso a eventos culturales, deportivos y recreativos eleva la calidad de vida, fomenta identidad y cohesión social. Por lo cual se asegurará la accesibilidad y actividades inclusivas, involucrar a la comunidad.

Por lo mencionado, este impacto ha sido calificado con intensidad o grado de afectación baja, efecto directo y extensión puntual, obteniéndose un nivel de significancia **BAJO (IM= 24,0)**.

### Riesgo de ocurrencia de accidentes

La concentración de personas, tránsito y operación de equipos implica riesgos de caídas, incendios, colisiones, entre otros, su impacto será reversible al implementarse medidas como: planes de emergencia, señalización, simulacros, supervisión constante y protocolos de seguridad.

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Por consiguiente, se ha considerado el impacto de carácter negativo, directo, de extensión puntual y de una intensidad baja, obteniéndose una calificación de **BAJO (IM= -19,0)**.

En síntesis, presentamos la descripción de los impactos en los siguientes cuadros:

### A. Etapa de Construcción

#### A.1 Medio Físico:

Impacto	Descripción	Valoración
Alteración de la calidad del aire	Emisión de partículas y gases producto del movimiento de tierras y operación de maquinaria. Se prevé mantenimiento preventivo de equipos.	<b>BAJO</b> (IM = -21,0)
Alteración de la calidad acústica	Ruido generado por maquinaria y tránsito. El impacto es puntual y de corta duración.	<b>BAJO</b> (IM = -21,0)
Alteración de la calidad del suelo	Generación de desmonte y disposición de materiales excedentes. Se controlará con manejo adecuado.	<b>BAJO</b> (IM = -22,0)
Generación de residuos sólidos y peligrosos	Desechos de obra y servicios higiénicos del personal. Manejo mediante sistema autorizado.	<b>BAJO</b> (IM = -22,0)
Generación de efluentes domésticos e industriales	Provenientes de baños químicos y limpieza de equipos. Gestión mediante protocolos establecidos.	<b>BAJO</b> (IM = -21,0)

#### A.2 Medio Biológico:

Impacto	Descripción	Valoración
Deterioro de áreas verdes	Retiro y trasplante de especies ornamentales. Procedimiento controlado.	<b>BAJO</b> (IM = -19,0)
Alejamiento de fauna silvestre	Aves urbanas y animales cercanos podrían ser temporalmente desplazados. Incluye medidas para el felinario.	<b>BAJO</b> (IM = -19,0)

#### A.3 Medio Socioeconómico y Cultural:

Impacto	Descripción	Valoración
Alteración del paisaje y estética	Construcción de nuevas estructuras. Se aplicará diseño arquitectónico armónico.	<b>BAJO</b> (IM = -20,0)
Excavaciones en zona urbana	Podrían afectar contextos arqueológicos. Se ejecutará PEA antes de obras.	<b>BAJO</b> (IM = -20,0)
Mejora de ingresos por empleo temporal	Generación de puestos de trabajo directos.	<b>POSITIVO</b> (IM = +20,0)
Alteración del tránsito vehicular y peatonal	Afectación temporal por maquinaria y cierres viales. Medidas de mitigación y coordinación con la municipalidad.	<b>BAJO</b> (IM = -19,0)
Mayor seguridad vial local	Señalización y medidas viales implementadas.	<b>POSITIVO</b> (IM = +20,0)

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

<b>Riesgo de accidentes laborales</b>	Riesgos asociados a construcción en altura y maquinaria. Se aplicará protocolo de seguridad.	<b>BAJO</b> (IM = -19,0)
---------------------------------------	--	--------------------------

### B. Etapa de Operación y Mantenimiento

#### B.1 Medio Físico:

Impacto	Descripción	Valoración
Incremento del ruido vehicular	Aumento de tráfico genera incremento moderado de ruido. Plan de gestión vial lo mitiga.	<b>BAJO</b> (IM = -23,0)
Generación de residuos sólidos	Por afluencia de público y actividades diarias. Manejo mediante Plan de Minimización.	<b>BAJO</b> (IM = -22,0)
Generación de efluentes domésticos	Aguas residuales conectadas a red pública.	<b>BAJO</b> (IM = -21,0)

#### B.2 Medio Socioeconómico:

Impacto	Descripción	Valoración
Mejora de ingresos por empleo permanente	Personal de mantenimiento y operación.	<b>POSITIVO</b> (IM = +22,0)
Congestión vehicular en eventos	Tráfico en zonas colindantes. Mitigado por estudio de movilidad urbana.	<b>BAJO</b> (IM = -20,0)
Saturación peatonal temporal	Alta afluencia de personas. Mitigado con accesos adecuados.	<b>BAJO</b> (IM = -19,0)
Mayor seguridad del tránsito local	Iluminación, señalización y mejoras viales permanentes.	<b>POSITIVO</b> (IM = +21,0)
Mejora del bienestar social local	Acceso a eventos culturales y recreativos.	<b>POSITIVO</b> (IM = +24,0)
Riesgo de accidentes en operación	Riesgos mitigables con protocolos de seguridad y emergencias.	<b>BAJO</b> (IM = -19,0)

Todos los impactos ambientales identificados han sido descritos, evaluados y reformulados según los criterios técnicos establecidos. Asimismo, se han propuesto medidas de manejo, mitigación y seguimiento en el marco del Plan de Manejo Ambiental, cumpliendo con lo solicitado por la autoridad competente.

#### 2.6. Requisito: Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales.

##### Observación N° 19:

***En el capítulo 7 el titular presenta las medidas de manejo ambiental; sin embargo, en línea con la subsanación a las observaciones descritas a capítulos anteriores relacionadas a descripción del proyecto e identificación de aspectos e impactos ambientales; se requiere reevaluar las medidas propuestas por cada una de las etapas del proyecto, las cuales deben ser coherentes con la identificación y caracterización de los impactos ambientales.***

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	TIPO DE MEDIDA (preventiva, mitigación o Correctiva)	MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL	FRECUENCIA O PLAZO	MEDIO DE VERIFICACION	INDICADOR

**Además, deberá presentar el Cronograma de implementación del Plan de manejo Ambiental de la EVAP, incluyendo las medidas de prevención, control y mitigación que hayan establecido adicionalmente en la subsanación de observaciones del presente informe,**

**Deberá incorporar en el Plan de Contingencias, el plano de evacuación y ubicación de los equipos de emergencia en la etapa de construcción y operación del proyecto. Asimismo, indicar el número de simulacros y capacitaciones a desarrollar. Deberá presentar plan de contingencia para riesgos identificados.**

**Del ítem 7.4. Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos, deberá considerar para el desarrollo del ítem la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM que aprobó el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” (<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3980927-089-2023-minam>).**

**El PMMRS debe contemplar la identificación, características y volumen de residuos sólidos generados por la actividad en curso, la identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos, características de los residuos sólidos, estrategias para la prevención y/o minimización, indicadores de seguimiento y control, cronograma de implementación, funciones del responsable de la gestión y manejo de residuos sólidos, entre otros.**

**Además, se sugiere considerar otros programas vinculados a la evaluación de participación ciudadana y restos arqueológicos que deriven de la reevaluación del EVAP.**

**Levantamiento de observación N° 19:**

En atención a la Observación N.º 19, se ha procedido a la reevaluación y actualización integral de las medidas de manejo ambiental propuestas en el capítulo 7 del Estudio, en concordancia con las observaciones realizadas a los capítulos precedentes sobre descripción del proyecto e identificación de aspectos e impactos ambientales.

Se ha desarrollado una matriz de medidas ambientales, coherente con los impactos ambientales identificados y caracterizados para cada etapa del proyecto (construcción y operación/mantenimiento), considerando los siguientes elementos: tipo de impacto, tipo de medida (preventiva, de mitigación o correctiva), medida específica, frecuencia o plazo de ejecución, medio de verificación e indicador asociado.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Departamental de Ingenieros - Huánuco  
 Ing. Maritza Milagros Coarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 12:**

**Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales durante la etapa de construcción**

<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>TIPO DE MEDIDA (preventiva, mitigación o Correctiva)</b>	<b>MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>FRECUENCIA / PLAZO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACION</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>Obras Provisionales</b>	Generación de residuos sólidos	Preventiva	Instalación de contenedores segregados, señalización adecuada, cercado perimetral	Durante toda la construcción	Informe de supervisión, registros fotográficos	N° de puntos de segregación operativos
	Generación de polvo (MP10)	Mitigación	Humectación de zonas de trabajo y tránsito de maquinaria	2-3 veces por día	Registros fotográficos, hojas de control	N° de veces que se realiza humectación
	Ruido y vibraciones	Mitigación	Uso de maquinaria con silenciadores, horarios controlados de trabajo	Diaria durante actividad	Bitácora de obra, medición de decibeles	Niveles de ruido
	Generación de polvo (MP10)	Mitigación	Humectación de zonas de trabajo y tránsito de maquinaria	2-3 veces por día	Registros fotográficos, hojas de control	N° de veces que se realiza humectación
	Alteración de la calidad del suelo, Generación de efluentes domésticos	Preventiva	Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, instalación de baños químicos	Permanente	Reportes de disposición de residuos	Cumplimiento de protocolo de residuos
	Alteración del Tránsito Vehicular	Mitigación	- Coordinación con municipalidad para desvíos temporales - Señalización vial adecuada - Restricción horaria de transporte pesado	Durante toda la obra	Plan de desvíos aprobado, registros fotográficos	N° de reclamos por congestión / desvío implementado

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Afectación al Tránsito Peatonal	Mitigación	- Implementación de rutas peatonales seguras y accesibles - Señalización visible - Instalación de barreras físicas de protección	Permanente mientras dure la obra	Inspecciones de seguridad peatonal	Longitud de ruta peatonal segura instalada
Mayor Seguridad del Tránsito Local	Preventiva	- Vigilancia y apoyo con personal de control de tránsito - Iluminación temporal adecuada en accesos y rutas de tránsito	Durante horas de trabajo y noche	Reportes diarios, bitácora de obra	Nº de incidentes registrados
Mejoramiento del Bienestar Social Local	Mitigación / Mejora	- Información oportuna a vecinos sobre avances y horarios de trabajo - Atención de quejas y sugerencias - Priorizar mano de obra local	Semanal / mensual	Registro de reuniones, buzón de sugerencias	Nº de trabajadores locales / Nº de quejas atendidas
Alteración del paisaje	Mitigación	Cercado de área de obra, paneles informativos	Permanente	Registro fotográfico	% del cerco instalado y mantenido
Alteración del suelo	Mitigación	Manejo de excavación controlado, cobertura de materiales	Durante excavación	Informe técnico de obra	m <sup>3</sup> de material manejado adecuadamente
Deterioro de áreas verdes	Correctiva	Protección temporal con mallas, recuperación posterior	Durante toda la obra	Registro fotográfico	m <sup>2</sup> de áreas verdes protegidas
Alejamiento de fauna silvestre (aves)	Mitigación	No intervención con especies domesticas	Según información Parque de Las Leyendas	Informe ambiental / monitoreo	Alejamiento de fauna domestica (aves)

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	Riesgo de Ocurrencia de Accidentes	Preventiva / Correctiva	- Capacitación continua en seguridad - Control de ingreso y salida de maquinaria - EPP obligatorio - Delimitación de áreas peligrosas	Capacitación mensual, control diario	Registros de capacitación, inspecciones de EPP	Nº de accidentes / % de cumplimiento en uso de EPP
<b>Cimentación y Estructura</b>	Ruido y vibraciones	Mitigación	Uso de maquinaria con silenciadores, horarios controlados de trabajo	Diaria durante actividad	Bitácora de obra, medición de decibeles	Niveles de ruido
	Alteración del suelo	Mitigación	Manejo de excavación controlado, cobertura de materiales	Durante excavación	Informe técnico de obra	m³ de material manejado adecuadamente
	Excavaciones profundas en zona urbana	Preventiva	Señalización, estabilización de taludes, monitoreo de vibraciones	Durante la actividad	Parte de obra, monitoreo de riesgo	Nº de incidentes / % señalización instalada
	Alteración del paisaje	Mitigación	Cercado de área de obra, paneles informativos	Permanente	Registro fotográfico	% del cerco instalado y mantenido
	Generación de polvo (MP10)	Mitigación	Humectación de zonas de trabajo y tránsito de maquinaria	2-3 veces por día	Registros fotográficos, hojas de control	Nº de veces que se realiza humectación
	Alteración de la calidad del suelo, Generación de efluentes domésticos	Preventiva	Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, instalación de baños químicos	Permanente	Reportes de disposición de residuos	Cumplimiento de protocolo de residuos

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	Alteración de la calidad del suelo, Generación de efluentes domésticos	Preventiva	Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, instalación de baños químicos	Permanente	Reportes de disposición de residuos	Cumplimiento de protocolo de residuos
<b>Instalaciones de Servicios</b>	Contaminación por residuos peligrosos (cables, aceites)	Mitigación	Disposición adecuada según tipo de residuo, almacenamiento en contenedores etiquetados	Permanente durante actividad	Guías de manejo de residuos, actas de entrega	Nº de incidencias por mala disposición
	Generación de polvo (MP10)	Mitigación	Humectación de zonas de trabajo y tránsito de maquinaria	2-3 veces por día	Registros fotográficos, hojas de control	Nº de veces que se realiza humectación
	Ruido y vibraciones	Mitigación	Uso de maquinaria con silenciadores, horarios controlados de trabajo	Diaria durante actividad	Bitácora de obra, medición de decibeles	Niveles de ruido
	Riesgos laborales	Preventiva	Uso de EPP, señalización, capacitaciones constantes	Mensual o por frente de trabajo	Registros de capacitaciones, checklists	% de trabajadores con EPP adecuado
<b>Obras de Acabado y Arquitectura</b>	Alteración de la calidad del suelo, Generación de efluentes domésticos	Preventiva	Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, instalación de baños químicos	Permanente	Reportes de disposición de residuos	Cumplimiento de protocolo de residuos
	Riesgos laborales	Preventiva	Uso de EPP, señalización, capacitaciones constantes	Mensual o por frente de trabajo	Registros de capacitaciones, checklists	% de trabajadores con EPP adecuado

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	Emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV)	Mitigación	Uso de pinturas y solventes con bajo contenido de COV, buena ventilación	Durante aplicación de acabados	Fichas técnicas, reportes de supervisión	% de productos con bajo COV utilizados
	Generación de residuos de acabados	Correctiva	Recolección selectiva, reutilización o disposición en relleno autorizado	Permanente	Manifiestos de residuos, registros fotográficos	% de residuos dispuestos correctamente
<b>Equipamiento y Mobiliario</b>	Generación de empaques y embalajes	Mitigación	Segregación y reciclaje de cartones, plásticos, tecnopor, etc.	Durante instalación	Bitácora ambiental, registros de reciclaje	% de materiales reciclados
	Riesgos laborales	Preventiva	Uso de EPP, señalización, capacitaciones constantes	Mensual o por frente de trabajo	Registros de capacitaciones, checklists	% de trabajadores con EPP adecuado
<b>Obras Exteriores y Paisajismo</b>	Alteración del paisaje y cobertura vegetal	Mitigación	Plantación de especies nativas, diseño de áreas verdes con bajo consumo de agua	Al término de obra	Plano paisajístico ejecutado, inspecciones	% de áreas verdes implementadas
	Erosión del suelo, escorrentías	Preventiva	Control de taludes, instalación de geotextiles, cunetas y zanjas de coronación	Durante movimiento de tierras	Inspección de obra, fotografías	Nº de taludes estabilizados correctamente
	Riesgos laborales	Preventiva	Uso de EPP, señalización, capacitaciones constantes	Mensual o por frente de trabajo	Registros de capacitaciones, checklists	% de trabajadores con EPP adecuado

Fuente: Elaboración propia


  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
   
 Consejo Departamental de Lima - Huancayo
   
 Ing<sup>o</sup> Maritza Milagros Coarte Cadenas
   
 INGENIERA AMBIENTAL
   
 REG. CIP N° 99470

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 13:**

**Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales durante la etapa de operación y mantenimiento**

<b>ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>TIPO DE MEDIDA (preventiva, mitigación o Correctiva)</b>	<b>MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PLAZO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACION</b>	<b>INDICADOR</b>
Uso de la sala (eventos)	Alteración de la calidad del aire (emisiones vehiculares, polvo en accesos)	Mitigación	Uso de zonas de estacionamiento organizadas, mantenimiento de accesos pavimentados, señalización	Permanente	Inspección en accesos, monitoreo de calidad del aire	Niveles de MP10 / CO <sub>2</sub> dentro de límites	Alteración de la calidad del aire (emisiones vehiculares, polvo en accesos)
Uso de la sala (eventos)	Generación de efluentes domésticos	Preventiva	Conexión a red pública, mantenimiento de redes sanitarias, uso eficiente del agua	Mensual / trimestral	Reporte técnico, facturas de agua	m <sup>3</sup> de efluente generado por evento	Generación de efluentes domésticos
Uso de la sala (eventos)	Generación de residuos sólidos	Mitigación	Plan de gestión de residuos: segregación, almacenamiento temporal, disposición autorizada	Diario	Registro de residuos, actas de disposición	% de residuos reciclados	Mitigación
Uso de la sala (eventos)	Contaminación acústica	Mitigación	Instalación de barreras acústicas y control de ruido	Anual	Durante la operación	Medición de niveles de ruido	Cumplimiento de normativas de ruido

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Uso de la sala (eventos)	Generación de residuos sólidos	Preventiva	Programa de separación y reciclaje de residuos	Mensual	Durante la operación	Informes de gestión de residuos	Porcentaje de residuos reciclados
Consumo de energía	Aumento del consumo energético	Mitigación	Implementación de sistemas de eficiencia energética (iluminación LED, sistemas HVAC eficientes)	Mensual	Durante la operación	Facturas de energía, auditorías energéticas	Reducción del consumo energético
Mantenimiento de instalaciones	Generación de residuos peligrosos	Correctiva	Manejo seguro de productos químicos y residuos peligrosos	Mensual	Durante la operación	Informes de manejo de residuos peligrosos	Cumplimiento de normativas de manejo de residuos
Transporte de asistentes	Aumento del tráfico y emisiones de gases	Mitigación	Promoción de transporte sostenible (transporte público, bicicletas)	Mensual	Durante la operación	Encuestas de uso de transporte	Porcentaje de asistentes que utilizan transporte sostenible
Mantenimiento de áreas verdes	Impacto visual y paisajístico	Preventiva	Programa de mantenimiento de áreas verdes y paisajismo	Mensual	Durante la operación	Informes de mantenimiento	Satisfacción de la comunidad con el entorno
	Alteración del tránsito vehicular	Mitigación	Plan de movilidad en eventos, señalización, uso de transporte	Por evento	Informe operativo de eventos	Nº de congestiones reportadas	Alteración del tránsito vehicular

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

			público o lanzaderas				
Afectación al tránsito peatonal	Mitigación	Rutas seguras y señalizadas, control de acceso, iluminación perimetral	Permanente	Inspección de accesos peatonales	Longitud de vía peatonal segura habilitada	Afectación al tránsito peatonal	
Mayor seguridad del tránsito local	Preventiva	Presencia de orientadores viales y seguridad, coordinación con PNP / Serenazgo	Durante eventos	Reporte de seguridad, registro de incidentes	Nº de incidentes en vía externa	Mayor seguridad del tránsito local	
Mejora del bienestar social local	Mejora	Difusión cultural gratuita, alianzas con comunidad, responsabilidad social empresarial	Trimestral	Actas de actividades, encuestas sociales	Nº de beneficiarios / eventos comunitarios	Mejora del bienestar social local	
Alejamiento de fauna silvestre (aves)	Mitigación	Implementación de áreas verdes con especies nativas, restricción de iluminación excesiva	Permanente	Observación periódica, monitoreo de fauna	Nº de especies observadas (aves)	Alejamiento de fauna silvestre (aves)	
Alteración del paisaje y estética	Correctiva	Mantenimiento de fachadas, áreas verdes y señalética externa e interna	Mensual / trimestral	Registro fotográfico, parte de mantenimiento	Nº de elementos deteriorados atendidos	Alteración del paisaje y estética	

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

	Mejora de ingresos por empleo	Mejora	Promoción de empleo local directo e indirecto	Anual	Registro de personal contratado	% de mano de obra local	Mejora de ingresos por empleo
--	-------------------------------	--------	---	-------	---------------------------------	-------------------------	-------------------------------

Fuente: Elaboración propia

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Departamental Arequipa - Arequipa  
 Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Requerimiento:

**Además, deberá presentar el Cronograma de implementación del Plan de manejo Ambiental de la EVAP, incluyendo las medidas de prevención, control y mitigación que hayan establecido adicionalmente en la subsanación de observaciones del presente informe**

### Respuesta a requerimiento:

En atención al requerimiento formulado, se presenta el Cronograma de Implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondiente a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del proyecto Arena de Lima, el cual incluye las medidas de prevención, control y mitigación establecidas, tanto originalmente como aquellas resultantes de la subsanación de observaciones del presente informe.

Dicho cronograma ha sido estructurado para las etapas de construcción y operación/mantenimiento, y está diseñado para asegurar la aplicación oportuna y progresiva de cada medida ambiental, conforme al avance del proyecto y la disponibilidad de recursos.

**Tabla N° 14:  
Cronograma de Implementación del Plan de Manejo Ambiental  
durante la etapa de construcción**

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Preparación del terreno	✓							
Excavación y cimentación		✓	✓					
Plan de manejo de residuos de construcción		✓	✓					
Control de emisiones (polvo y ruido)		✓	✓					
Estructura y cerramiento			✓	✓				

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

Uso de barreras acústicas			✓	✓				
Control de polvo (humedecimiento)			✓	✓				
Instalaciones eléctricas y mecánicas				✓	✓			
Uso de materiales eficientes y reciclables				✓	✓			
Acabados y equipamiento					✓	✓		
Manejo seguro de productos químicos					✓	✓		
Diseño paisajístico y restauración del entorno						✓	✓	
Pruebas y puesta en marcha							✓	✓
Evaluación de sistemas y optimización de recursos							✓	✓

Leyenda:

✓: Actividad programada para esa semana.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 15:  
Cronograma de Implementación del Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de operación y mantenimiento**

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
Instalación de barreras acústicas	✓						
Eficiencia energética	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

Implementación de sistemas de eficiencia energética	✓	✓					
Manejo de aguas pluviales	✓						
Sistema de gestión de aguas pluviales	✓						
Transporte sostenible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Promoción de transporte público y sostenible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capacitación del personal	✓			✓			✓
Programa de capacitación en gestión ambiental	✓			✓			✓
Mantenimiento de áreas verdes					✓	✓	✓
Programa de mantenimiento de áreas verdes					✓	✓	✓

Legenda:

✓: Actividad programada para esa semana.

Fuente: Elaboración propia

### Notas aclaratorias al cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental:

- Duración de las actividades:**

Las actividades previstas en el cronograma pueden solaparse o extenderse de forma parcial, dependiendo del ritmo de avance de las fases de construcción, operación y mantenimiento, así como de la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y logísticos.

- Seguimiento continuo:**

Se realizará un seguimiento continuo, el cual permitirá realizar ajustes en el cronograma según lo exijan las condiciones del sitio, las contingencias operativas o los hallazgos en campo. Este seguimiento estará orientado al cumplimiento efectivo de la normativa ambiental vigente.

- Reuniones periódicas:**

Se establecerán reuniones técnicas periódicas entre el equipo ambiental y los responsables de ejecución del proyecto, con el objetivo de evaluar el progreso y

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

la eficacia de las medidas implementadas, levantar alertas tempranas y adoptar medidas correctivas en caso sea necesario. Estas reuniones se documentarán en actas con acuerdos y compromisos.

### Requerimiento:

***Deberá incorporar en el Plan de Contingencias, el plano de evacuación y ubicación de los equipos de emergencia en la etapa de construcción y operación del proyecto. Asimismo, indicar el número de simulacros y capacitaciones a desarrollar. Deberá presentar plan de contingencia para riesgos identificados.***

### Respuesta a requerimiento:

En atención al requerimiento formulado, se comunica que el Plan de Contingencias ha sido actualizado e incorporado en el Anexo 8.

### Requerimiento:

***Del ítem 7.4. Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos, deberá considerar para el desarrollo del ítem la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM que aprobó el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”***  
***(<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3980927-089-2023-minam>).***

### Respuesta a requerimiento:

En atención al requerimiento formulado respecto al desarrollo del ítem 7.4, se informa que se ha elaborado el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS) conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial N.º 089-2023-MINAM, la cual aprueba el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales. Dicho documento ha sido incorporado como Anexo 9 del presente documento.

### Requerimiento:

***El PMMRS debe contemplar la identificación, características y volumen de residuos sólidos generados por la actividad en curso, la identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos, características de los residuos sólidos, estrategias para la prevención y/o minimización, indicadores de seguimiento y control, cronograma de implementación, funciones del responsable de la gestión y manejo de residuos sólidos, entre otros.***

### Respuesta a requerimiento:

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS), adjunto como Anexo 9, ha sido elaborado conforme a lo establecido por la Resolución Ministerial N.º 089-

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

2023-MINAM. Este plan asegura una gestión ambientalmente adecuada, eficiente y trazable de los residuos sólidos no municipales, en concordancia con la normativa ambiental vigente.

### Requerimiento / Sugerencia:

***Además, se sugiere considerar otros programas vinculados a la evaluación de participación ciudadana y restos arqueológicos que deriven de la reevaluación del EVAP.***

### Respuesta a requerimiento / sugerencia:

Para responder este requerimiento es importante mencionar que se está considerando todo lo relacionado a la información a la población sobre las etapas del proyecto y sus impactos en el Plan de la participación ciudadana aplicando mecanismos que permitirá recoger sus inquietudes y dudas, para evitar conflictos oportunamente.

En cuanto al Programas de Protección del Patrimonio Arqueológico, será abordado en la estrategia de manejo ambiental del estudio de impacto ambiental.

### 2.7. Requisito: Plan de seguimiento y control.

#### Observación N° 20:

***Debido a que los capítulos anteriores se encuentran observados deberá actualizar considerando las subsanaciones del presente documento***

#### Levantamiento de observación N° 20:

En atención a la Observación N.º 20, se informa que se ha procedido a actualizar integralmente el Plan de Seguimiento y Control Ambiental, en concordancia con las subsanaciones incorporadas en los capítulos anteriores.

El plan actualizado contempla un conjunto de variables de seguimiento ambiental diferenciadas por etapa del proyecto (construcción y operación/mantenimiento), alineadas con los impactos identificados y las medidas de manejo establecidas, incluyendo:

- Componentes ambientales y sociales relevantes.
- Variables a monitorear específicas.
- Métodos de seguimiento técnico y frecuencia de ejecución.
- Responsables asignados por especialidad.
- Medios de verificación documentaria y de campo.

A continuación, se detallan los principales instrumentos incluidos:

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 16:  
Seguimiento y Control Ambiental – Etapa De Construcción**

<b>Componente / Impacto Ambiental</b>	<b>Variable a Monitorear</b>	<b>Tipo de Medida</b>	<b>Método de Seguimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Respons.</b>	<b>Medio de Verificación</b>
<b>Generación de residuos sólidos</b>	N° de puntos de segregación operativos	Preventiva	Inspección en campo, registros fotográficos	Semanal	Supervisor ambiental	Registro fotográfico, checklists
<b>Generación de polvo (MP10)</b>	N° de veces que se realiza humectación	Mitigación	Hojas de control, inspección visual	Diario (2-3 veces/día)	Supervisor ambiental	Hojas de riego, fotografías
<b>Ruido y vibraciones</b>	Niveles de ruido (dB)	Mitigación	Medición con sonómetro, bitácora	Diaria durante la actividad	Encargado SST	Bitácora, registro de medición
<b>Efluentes domésticos</b>	Cumplimiento de protocolo de residuos	Preventiva	Revisión de baños químicos, disposición de residuos	Quincenal	Supervisor ambiental	Reportes de disposición
<b>Alteración del tránsito vehicular</b>	N° de reclamos / señalización instalada	Mitigación	Revisión de plan de desvío, inspección vial	Permanente	Encargado de tránsito	Registro de reclamos, fotografías
<b>Afectación al tránsito peatonal</b>	Longitud de ruta peatonal segura instalada	Mitigación	Inspecciones visuales	Semanal	Seguridad / SST	Informe de accesos peatonales
<b>Seguridad del tránsito local</b>	N° de incidentes registrados	Preventiva	Bitácora de seguridad, inspección de iluminación	Diario / Nocturno	Seguridad / Logística	Bitácora de seguridad, reportes diarios
<b>Bienestar social local</b>	N° de quejas atendidas / trabajadores locales	Mitigación / Mejora	Reuniones comunitarias, buzón de sugerencias	Semanal / mensual	Responsable de RSE	Registro de reuniones, actas
<b>Alteración del paisaje</b>	% de cerco instalado y mantenido	Mitigación	Inspección visual y fotográfica	Semanal	Supervisor ambiental	Registro fotográfico

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

<b>Excavaciones / alteración del suelo</b>	m <sup>3</sup> de material manejado	Mitigación	Informe técnico, supervisión directa	Durante actividad	Residente de obra	Informe técnico, registro de excavación
--	-------------------------------------	------------	--------------------------------------	-------------------	-------------------	---

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 17:**  
**Seguimiento y Control Ambiental – Etapa de operación y mantenimiento**

Componente Ambiental	Variable a Monitorear	Método de Seguimiento	Frecuencia	Responsable	Medio de Verificación
<b>Calidad del aire</b>	Emissiones vehiculares, polvo	Monitoreo puntual, inspecciones en accesos	Trimestral	Encargado ambiental	Informes de monitoreo
<b>Efluentes sanitarios</b>	Conexión y buen estado de redes	Inspección técnica, facturación de agua	Mensual / Trimestral	Mantenimiento	Reportes técnicos, recibos
<b>Residuos sólidos</b>	Volumen generado, % reciclado	Registros diarios, informes de gestión	Diario / Mensual	Servicios generales	Informes y actas de disposición
<b>Contaminación acústica</b>	Niveles de ruido (dB)	Medición con sonómetro	Anual	Supervisor de eventos	Reporte de monitoreo
<b>Energía</b>	Consumo eléctrico	Auditoría energética, revisión de facturas	Trimestral	Administración / Energía	Informe energético
<b>Fauna silvestre</b>	Actividad de aves / especies locales	Observación, fichas de monitoreo	Semestral	Biólogo / Ambiental	Fichas de seguimiento
<b>Seguridad peatonal / vehicular</b>	Funcionalidad de rutas y señalización	Inspección visual, bitácora de eventos	Por evento	Seguridad	Reporte de accesos y tránsito
<b>Impacto visual y paisajístico</b>	Estado de fachadas, áreas verdes	Inspección visual, mantenimiento	Mensual / Trimestral	Mantenimiento / Ambiental	Registro fotográfico
<b>Bienestar social</b>	Satisfacción local, eventos culturales	Encuestas, buzón de sugerencias	Trimestral / Anual	RSE / Comunidad	Encuestas sociales
<b>Empleo local</b>	Contratación de personal local	Revisión de registros de RRHH	Anual	Recursos Humanos	Listado de personal y residencia

Fuente: Elaboración propia

**2.8. Requisito: Plan de cierre o abandono.**

**Observación N° 21:**

***No presenta información.***

**Requerimiento:**

***El Titular debe describir el Plan de Cierre o Abandono, posterior a la etapa de operación o vida útil del proyecto***

**Levantamiento de observación N° 21:**

En relación con el Plan de Cierre o Abandono posterior a la etapa de operación del proyecto, se precisa lo siguiente:

El Proyecto 'Arena de Lima' se desarrollará bajo un esquema de concesión por un plazo de 518 meses, susceptible de modificación tras la evaluación de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML). En este modelo contractual, se prevé que, al término del periodo de concesión, la explotación de la infraestructura construida revierta al Estado. Esto permitirá que el Estado continúe su operación a través de un nuevo proceso de contratación con terceros.

Alternativamente, y siempre que el marco normativo lo permita, no se descarta la posibilidad de suscribir un acuerdo de ampliación del plazo de concesión con el adjudicatario original, quien ha construido y operado la Arena de Lima desde su inicio. En este contexto, no se contempla el cierre o abandono de la infraestructura proyectada. Por el contrario, el objetivo es asegurar su operación y mantenimiento continuo, extendiendo su vida útil mediante las intervenciones de ingeniería o arquitectura que resulten necesarias.

**2.9. Requisito: Cronograma de ejecución.**

**Observación N° 22:**

***Debido a que los capítulos anteriores se encuentran observados deberá actualizar considerando las subsanaciones del presente documento.***

**Levantamiento de observación N° 22:**

En atención a la observación N.º 22, y considerando que los capítulos anteriores han sido actualizados en el marco de la presente subsanación, se presenta a continuación el cronograma de ejecución por etapas del proyecto, el cual incorpora las medidas ambientales correspondientes a las fases de construcción y operación/mantenimiento, en concordancia con los ajustes realizados a los impactos identificados y las medidas de manejo propuestas.

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 18:  
Cronograma de ejecución – Etapa de construcción (meses 1 a 12)**

Actividad / Medida Ambiental	Tipo	Frecuencia / Plazo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Instalación de puntos de segregación	Preventiva	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Humectación de zonas (MP10)	Mitigación	2-3 veces por día	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de ruido y vibraciones	Mitigación	Diario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manejo de residuos sólidos y líquidos	Preventiva	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Señalización y rutas peatonales	Mitigación	Permanente mientras dure la obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación en seguridad y uso de EPP	Preventiva	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Excavación controlada y cobertura	Mitigación	Durante actividades de movimiento	X	X	X	X								
Plantación de áreas verdes (paisajismo)	Mitigación	Final de obra		X	X									
Recolección y disposición de residuos de acabados	Correctiva	Permanente		X	X	X								
Implementación de paneles informativos	Mitigación	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Instalación y segregación de residuos peligrosos	Mitigación	Durante instalación de servicios		X	X	X								
Control de taludes y erosión del suelo	Preventiva	Durante paisajismo / movimiento		X	X	X	X	X						

Fuente: Elaboración propia

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

**Tabla N° 18:  
Cronograma de ejecución – Etapa de operación y mantenimiento (años 1 a 5)**

Actividad / Medida Ambiental	Tipo	Frecuencia / Plazo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mantenimiento de accesos y señalización	Mitigación	Permanente	X	X	X	X	X
Control de emisiones / MP10	Mitigación	Permanente	X	X	X	X	X
Gestión de residuos (segregación, disposición)	Mitigación	Diario / mensual	X	X	X	X	X
Control de ruido (medición)	Mitigación	Anual	X	X	X	X	X
Mantenimiento de áreas verdes	Preventiva	Mensual	X	X	X	X	X
Manejo de residuos peligrosos	Correctiva	Mensual	X	X	X	X	X
Promoción del transporte sostenible	Mitigación	Mensual	X	X	X	X	X
Plan de movilidad y control peatonal	Mitigación	Por evento	X	X	X	X	X
Orientadores viales / seguridad externa	Preventiva	Durante eventos	X	X	X	X	X
Difusión cultural y alianzas comunitarias	Mejora	Trimestral	X	X	X	X	X
Monitoreo de fauna silvestre	Mitigación	Permanente	X	X	X	X	X
Mantenimiento de fachada y estética	Correctiva	Mensual / trimestral	X	X	X	X	X
Promoción de empleo local	Mejora	Anual	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

**2.10. Requisito: Presupuesto de implementación:**

**Observación N° 23:**

*Debido a que los capítulos anteriores se encuentran observados deberá actualizar considerando las subsanaciones del presente documento, considerar el presupuesto por cada etapa del proyecto.*

**Levantamiento de observación N° 23:**

En atención a la observación formulada, y considerando que los capítulos previos han sido actualizados conforme a las subsanaciones presentadas en este documento, se ha

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

procedido a reformular el presupuesto de implementación ambiental, detallando los costos por etapa del proyecto: construcción, operación y mantenimiento.

El presupuesto actualizado considera las medidas de prevención, mitigación, corrección y mejora ambiental, así como el personal especializado, materiales, servicios y equipos requeridos, en coherencia con las medidas incluidas en el Plan de Manejo Ambiental.

**Tabla N° 19:**  
**Presupuesto de implementación del Plan de Manejo Ambiental**

Etapa	Medida Ambiental	Actividad Específica	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Subtotal (S./.)
<b>Construcción</b>	Control de polvo y emisiones	Riego de vías y áreas de tránsito	Día	30	200	6,000
	Control de ruido ambiental	Monitoreo y gestión de maquinaria	Mes	10	800	8,000
	Gestión de residuos sólidos	Recolección, segregación y disposición	Mes	10	2,000	20,000
	Control de efluentes domésticos	Uso y mantenimiento de baños químicos	Semana	40	250	10,000
	Señalización y seguridad ambiental	Instalación de señalética, mallas, cintas, etc.	Global	1	15,000	15,000
	Capacitación ambiental	Charlas, talleres, entrenamientos	Jornada	5	1,500	7,500
	Personal ambiental (1 supervisor + 1 asistente)	Contratación mensual	Mes	10	8,000	80,000
	Manejo de áreas verdes afectadas	Protección y recuperación de vegetación	Global	1	10,000	10,000
	<b>Subtotal Construcción</b>					

**INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA  
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA**

<b>Operación</b>	Manejo de residuos sólidos de eventos	Limpieza, segregación, recolección	Evento	50	800	40,000
	Control de ruido durante eventos	Monitoreo sonoro y reportes	Evento	12	2,000	24,000
	Plan de comunicación comunitaria	Reuniones, buzón de sugerencias, atención de reclamos	Mes	12	1,000	12,000
	Seguridad vial externa	Orientadores de tránsito y señalización	Evento	50	1,200	60,000
	<b>Subtotal Operación</b>					
<b>Mantenimiento</b>	Mantenimiento de áreas verdes y paisajismo	Poda, riego, reposición de plantas	Mes	12	3,000	36,000
	Reposición de señalética ambiental	Sustitución anual	Global	1	10,000	10,000
	Mantenimiento de infraestructura ambiental	Cercos, luminarias, señalización	Trimestre	4	5,000	20,000
	<b>Subtotal Operación</b>					

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto general estimado para el manejo ambiental es de **S/ 358,500.00 (trescientos cincuenta y ocho mil quinientos y 00/100 soles)**.

- Los costos presentados son referenciales y pueden ajustarse según las condiciones operativas específicas del proyecto.
- El presupuesto incluye mano de obra especializada, materiales, servicios contratados y equipamiento.
- Puede adicionarse una línea de contingencia (10%) adicional, según exigencias del estudio ambiental.

**2.10. Requisito: Otros que determine la Autoridad Competente con relación a la naturaleza del proyecto u otro aspecto de relevancia.**

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Directivo Regional - Huancayo - Huancayo  
 Ing. Maritza Milagros Loarte Cadenas  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Observación N° 24:

***El titular deberá:***

***Desarrollar la estructura y contenido, según lo establecido en el Anexo N° VI “Contenido Mínimo de la Evaluación Ambiental” establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.***

***Los términos de referencia propuestos deberán estar acordes al anexo correspondiente según Reglamento de la Ley del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.***

***Los anexos mencionados en el índice deberán estar adjuntados al documento.***

***Presentar mapa con las coordenadas del polígono del área de la infraestructura (UTM – Datum WGS 84) y la georreferenciación en formato Shapefile, dwg o kml además del formato PDF.***

***Presentar el certificado de parámetros urbanísticos indicando el cambio de uso de suelo.***

### Levantamiento de observación N° 24:

#### Requerimiento:

***El titular deberá:***

***Desarrollar la estructura y contenido, según lo establecido en el Anexo N° VI “Contenido Mínimo de la Evaluación Ambiental” establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.***

#### Comentario al requerimiento:

Se ha procedido a desarrollar y reorganizar el contenido del presente estudio conforme a la estructura y contenido mínimo establecido en el Anexo N.º VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Decreto Supremo N.º 019-2009-MINAM. Este ajuste asegura la trazabilidad técnica, consistencia metodológica y cumplimiento normativo, conforme a los requerimientos de forma y fondo exigidos en el proceso de evaluación ambiental.

Sin embargo, se solicita considerar que el referido Anexo N.º VI establece un “contenido mínimo” del instrumento ambiental, lo cual debe ser interpretado como una base referencial para garantizar la coherencia e integridad de la información, y no como una restricción rígida que limite el desarrollo de enfoques técnicos complementarios o la incorporación de información adicional que resulte necesaria en función de las particularidades del proyecto.

Dicho criterio interpretativo se alinea con el principio de flexibilidad metodológica reconocido en la gestión ambiental, que permite adaptar el contenido del instrumento de evaluación a las características específicas del proyecto y su entorno, sin menoscabar los estándares técnicos requeridos.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental de Lima - Huaraz  
  
Ing. Maritza Milagros Coarte Cadenas  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. CIP N° 99470

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### Requerimiento:

**Los términos de referencia propuestos deberán estar acordes al anexo correspondiente según Reglamento de la Ley del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.**

### Comentario al requerimiento:

Los Términos de Referencia reformulados se adjuntan en el Anexo 10 del presente expediente. Dichos términos han sido elaborados en concordancia con lo establecido en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 019-2009-MINAM, asegurando que las variables ambientales, metodologías de evaluación y medidas de manejo propuestas se encuentren debidamente alineadas con la naturaleza del proyecto y las características de su área de influencia.

No obstante, es importante destacar que dicho Anexo establece un contenido mínimo referencial, por lo que en la formulación de los presentes Términos de Referencia se ha aplicado el principio de flexibilidad metodológica, permitiendo adaptar el enfoque técnico a las especificidades del proyecto Arena de Lima, sin perjuicio de la calidad, profundidad ni consistencia de la evaluación.

Esta interpretación es coherente con el objetivo del SEIA, que busca garantizar una evaluación ambiental efectiva y contextualizada, sin imponer restricciones innecesarias al análisis técnico y a la presentación de información ambiental relevante.

### Requerimiento:

**Los anexos mencionados en el índice deberán estar adjuntados al documento.**

### Comentario al requerimiento:

Los anexos referidos en el índice han sido adjuntados y organizados conforme a su numeración y contenido respectivo. Cada uno de ellos se presenta debidamente identificado, a fin de facilitar su revisión por parte de la autoridad competente. Esta medida asegura la integridad documental del estudio y el cumplimiento del principio de orden técnico-administrativo.

### Requerimiento:

**Presentar mapa con las coordenadas del polígono del área de la infraestructura (UTM – Datum WGS 84) y la georreferenciación en formato Shapefile, dwg o kml además del formato PDF.**

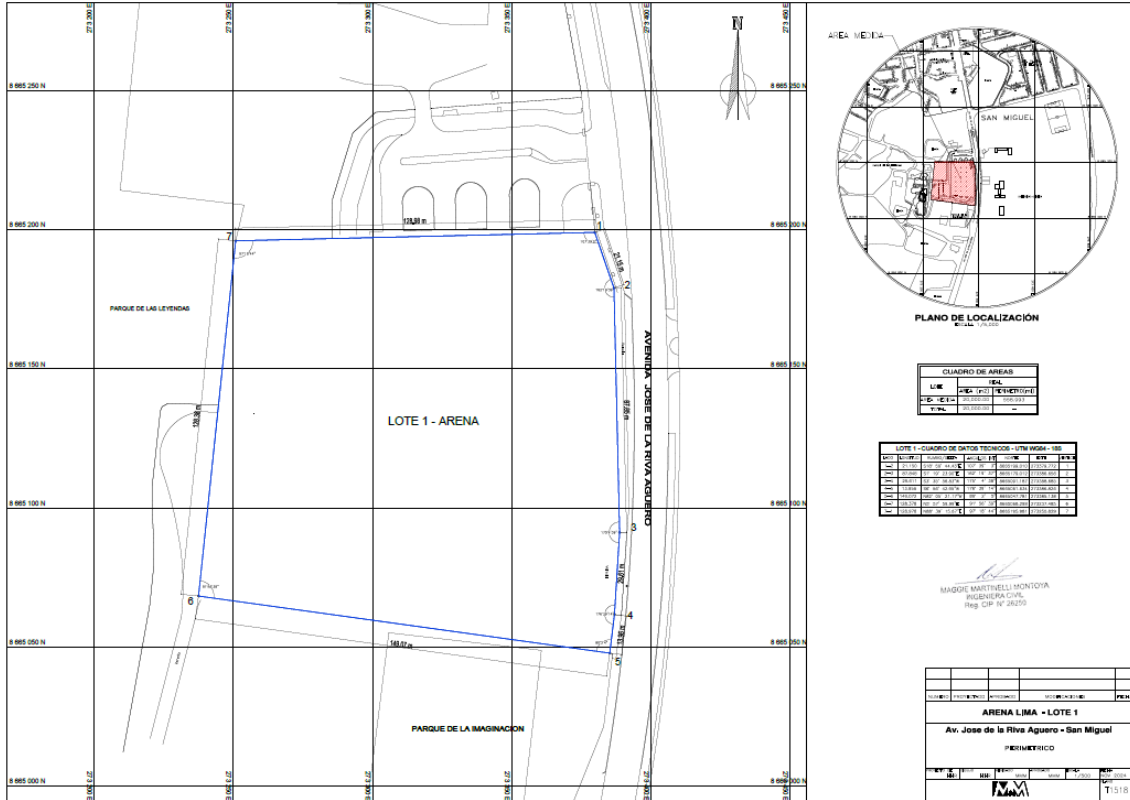
### Comentario al requerimiento:

El mapa con las coordenadas UTM (Datum WGS 84) del polígono que delimita el área de intervención del proyecto ha sido incorporado en formato PDF en el Anexo 1. Asimismo, se adjunta la georreferenciación digital del proyecto en los formatos

# INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

requeridos: Shapefile (.shp), DWG y KML, conforme a lo solicitado en el requerimiento técnico.

## PERIMETRICO LOTE 1 ARENA-LIMA SAN MIGUEL 2025.dwg



### Requerimiento:

**Presentar el certificado de parámetros urbanísticos indicando el cambio de uso de suelo.**

### Comentario al requerimiento:

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, correspondiente al predio donde se ubicará el proyecto Arena de Lima, ha sido incorporado en el Anexo 2. Este documento especifica las condiciones normativas del terreno, incluyendo la zonalidad y el cambio de uso de suelo, conforme a lo dispuesto por la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Asimismo, se adjunta el enlace oficial para la consulta pública de planos y ordenanzas urbanísticas:

- <https://portal.imp.gob.pe/normas-zonificacion-y-sistema-vial-metropolitano/planos-de-zonificacion/>

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES REALIZADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP) DEL PROYECTO ARENA DE LIMA

### ANEXOS:

Anexo 1	Plano perimétrico del Proyecto Arena de Lima (formatos Shapefile (.shp), DWG y KML)
Anexo 2	Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios
Anexo 3	Planos por niveles del Proyecto Arena de Lima
Anexo 4	Manual de Operaciones y Mantenimiento
Anexo 5	Extracto de Línea Base
Anexo 6	Informes de Ensayo y Cadena de Custodia de monitoreo de calidad de aire.
Anexo 7	Plan de Trabajo de Proceso de Participación Ciudadana
Anexo 8	Plan de Contingencias Proyecto Arena de Lima
Anexo 9	Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales
Anexo 10	Propuesta de Términos de Referencia: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto Arena de Lima
Anexo 11	Evaluación Preliminar (EVAP) Proyecto Arena de Lima y anexos

Si quiere consultar los anexos, también puede ingresar directamente mediante el siguiente enlace que aparece en parte inferior:

Enlace: [Anexos del Informe de Levantamiento de Observaciones realizadas a la EVAP del Proyecto Arena de Lima](#)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental de Ingeniería - Huaraz



Ing. Maritza Milagres Loarte Cadenas  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. CIP N° 99470