



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11884502814411

FIRMADO POR:

INFORME N° 00084-2018-SENACE-PE/DEIN

- A** : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura –
DEIN
- DE** : **JUAN ALONSO PORTAL GIRALDO**
Líder de Proyecto
- JUAN JORGE MERA PÉREZ**
Especialistas Social
- ERICK LEDDY GARCÍA CERRÓN**
Especialista Legal
- MARVIC ANGELICA RICO GALLEGOS**
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II
- MARÍA CONSUELO KAYHOSKA ALVAREZ VARGAS**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel
III
- MIGUEL ULDARICO RIVAS VILLACORTA**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Civil Nivel III
- ASUNTO** : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “*Creación del
Puente de la Amistad en la bajada San Martín entre los distritos de
Miraflores y San Isidro – Lima – Lima*”
- REFERENCIA** : Trámite N° 00639-2018 (31.01.2018)
- FECHA** : Miraflores, 26 de setiembre de 2018
-

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite N° 00639-2018, de fecha 31 de enero de 2018, la Municipalidad Distrital de Miraflores (en adelante, el **Titular**), presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos para Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del Proyecto “*Creación del Puente de la Amistad en la bajada San Martín entre los distritos de Miraflores y San Isidro – Lima – Lima*” (en adelante, el **Proyecto**), conteniendo la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**), para la evaluación correspondiente, proponiendo para tales efectos la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.
- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 00026-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 08 de febrero de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00060-2018-SENACE-JEF/DEIN, con el cual se hicieron observaciones de admisibilidad documentaria.



- 1.3. Mediante el Anexo N° 00639-2018-1 de fecha 23 de febrero de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 17-2018-GAF/MM a través del cual presentó el levantamiento de observaciones de admisibilidad emitidas mediante Auto Directoral N° 00026-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00194-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 05 de marzo de 2018, la DEIN Senace solicitó al Titular remita la EVAP a las entidades públicas y efectúe la publicación de avisos; a fin de que la población local tenga acceso a la revisión del documento presentado.
- 1.5. Mediante DC-1-00639-2018 de fecha 24 de abril de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 030-2018-GAF/MM por medio del cual acreditó el cumplimiento de la solicitud realizada a través del Oficio N° 00194-2018-SENACE-JEF/DEIN, en el marco de la difusión de la EVAP.
- 1.6. Mediante Cédula de Notificación N° 0773-2018-SENACE, del 30 de abril la DEIN Senace remitió al Titular el Auto Directoral N° 083-2018-SENACE-JEF/DEIN, sustentado mediante el Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN, por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de clasificación, concediéndose el plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la documentación destinada a su levantamiento.
- 1.7. Mediante DC-2-00639-2018 de fecha 17 de mayo de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 037-2018-GAF/MM solicitando la ampliación del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 083-2018-SENACE-JEF/DEIN, a fin de subsanar las observaciones formuladas mediante Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.8. Mediante DC-3-00639-2018 de fecha 05 de junio de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 048-2018-GAF/MM con la subsanación de observaciones formuladas mediante el Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.9. Mediante DC-4-00639-2018 de fecha 11 de junio de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, información complementaria a la subsanación de observaciones formuladas mediante Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.10. Mediante DC-5-00639-2018 de fecha 20 de julio de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, información complementaria a la subsanación de las observaciones formuladas mediante Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del Informe

El presente Informe tiene por objeto efectuar la evaluación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública: *"Creación del Puente de la Amistad en la bajada San Martín entre los distritos de Miraflores y San Isidro – Lima – Lima"*, con la finalidad de asignar, mediante la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante SEIA)¹.

1 Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



2.2. Aspectos normativos relacionados con la presente etapa del procedimiento de Solicitud de Clasificación

2.2.1. Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

2.2.2. Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **Reglamento Ambiental de Transportes**), el Titular de un proyecto de inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la EVAP en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA², establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una

2 **Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental**

El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

1. Presentación de la solicitud;
2. Clasificación de la acción;
3. Evaluación del instrumento de gestión ambiental;
4. Resolución; y,
5. Seguimiento y control.

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

7.1 La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el Artículo 4, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

- a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:
 - a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;
 - a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;
 - a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,
 - a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.
- b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.
- c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.
- d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.



solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone. En atención a ello, de conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los Términos de Referencia propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección), a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En esa línea, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental, los cuales deberán ser considerados por el Titular y las autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

Finalmente, el artículo 41 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes dispone que luego de culminado el procedimiento de evaluación, la Autoridad Competente deberá emitir un informe técnico legal, otorgando, de ser el caso, la Certificación Ambiental para la Categoría I (DIA) o asignando la Categoría II o III al proyecto, supuestos en los cuales aprobará los TdR correspondientes.

2.3. Solicitud de clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 8, "*Clasificación de Estudios Ambientales*", del Texto Único de Procedimientos Administrativos³ (en adelante, **TUPA**) del Senace.

2.4. Difusión de la Solicitud de clasificación y la EVAP

En el marco de lo establecido en el citado artículo 42⁴, y los principios de Participación y Responsabilidad Compartida⁵ establecidos en el Reglamento de la Ley del SEIA,

3 Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM y Resolución Ministerial N° 008-2017-MINAM.

4 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental
"Artículo 42.- Difusión del estudio ambiental
Admitida a trámite la Solicitud de Clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de su contenido y alcanzar a la Autoridad Competente sus observaciones y comentarios, dentro de los plazos establecidos para la evaluación del estudio ambiental correspondiente."

5 Artículo 3.- Principios del SEIA
"El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:
(...) b) Participación: Se promueve la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de evaluación de impacto ambiental, para una adecuada toma de decisiones y lograr la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de inversión acordes con los objetivos del SEIA."



aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; y el literal c) del artículo 49 de la Ley N° 28611⁶, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N°00194-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 05 de marzo de 2018, mediante el cual se solicitó la difusión del documento presentado, a fin que la población local tenga acceso a la revisión del documento presentado.

Por su parte, la DEIN Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP en la página web institucional, estableciendo el plazo hasta el 04 de abril del 2018 para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento y alcanzar sus observaciones o comentarios. Cabe precisar que, a la fecha, no se recibió comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil e instituciones.

En cuanto a lo solicitado, el Titular cumplió con informar al Senace sobre la difusión del Proyecto.

2.5. Aspectos generales

2.5.1. Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Formato SNIP-03 del Registro del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP, se presenta la siguiente información del proyecto presentado:

Cuadro N° 1 Estado Actual del PIP según Formato SNIP-03

Fecha de última actualización	: 02/04/2018
Código SNIP	: 378758
Estado	: Activo, Perfil aprobado
Estado de viabilidad	: Viable
Nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad	: Perfil
Monto de inversión (S/)	: 6 898 311

Fuente: <http://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=378758>
Fecha de consulta: 02/04/2018.

La información señalada en el cuadro precedente muestra que el nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad del Proyecto es a nivel de Perfil; el cual, previo a la aprobación de su expediente definitivo, deberá contar con la Evaluación Preliminar establecida en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

2.5.2. Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Formato SNIP-03 del Registro del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP, el objetivo del proyecto es *“Adecuada interconexión entre los malecones de la Marina (distrito de Miraflores) y Godofredo García (distrito de San Isidro), en la Bajada San Martín, facilita la continuidad del flujo de peatones y ciclistas”*.

2.5.3. Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP

La EVAP⁷ presentada por la Municipalidad Distrital de Miraflores, ha sido elaborada por la empresa consultora Jack López Ingenieros S.A.C, la cual se encuentra suscrita por profesionales habilitados. La consultora, se encuentra inscrita en el Registro de

6 En el Subsector Transportes también es aplicable el artículo 5, Del Acceso Público del DIA, EIAsd o EIAd y a su resumen ejecutivo, del Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado mediante Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16.

7 De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM, sobre el *“Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar”*.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental del Sector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mediante Resolución Directoral N° 643-2016-MTC/16.

2.6. Descripción del Proyecto

De acuerdo a lo que se precisa en la EVAP, el Proyecto nace como respuesta a la problemática actual identificada como son las inadecuadas condiciones de transitabilidad para los peatones que circulan entre los malecones de los distritos de Miraflores y San Isidro, lo que genera dificultad para la población en el acceso entre el malecón de La Marina del distrito de Miraflores y los malecones del distrito de San Isidro (en la ciudad de Lima); en tal sentido, se plantea la construcción de la infraestructura mediante la instalación de un puente peatonal.

2.6.1. Ubicación

El Proyecto se ubica a la altura del cruce de la Bajada San Martín con la cuadra 13 de la Avenida del Ejército, en el límite de los distritos de San Isidro y Miraflores, provincia y departamento de Lima, tal como se aprecia en la siguiente figura.



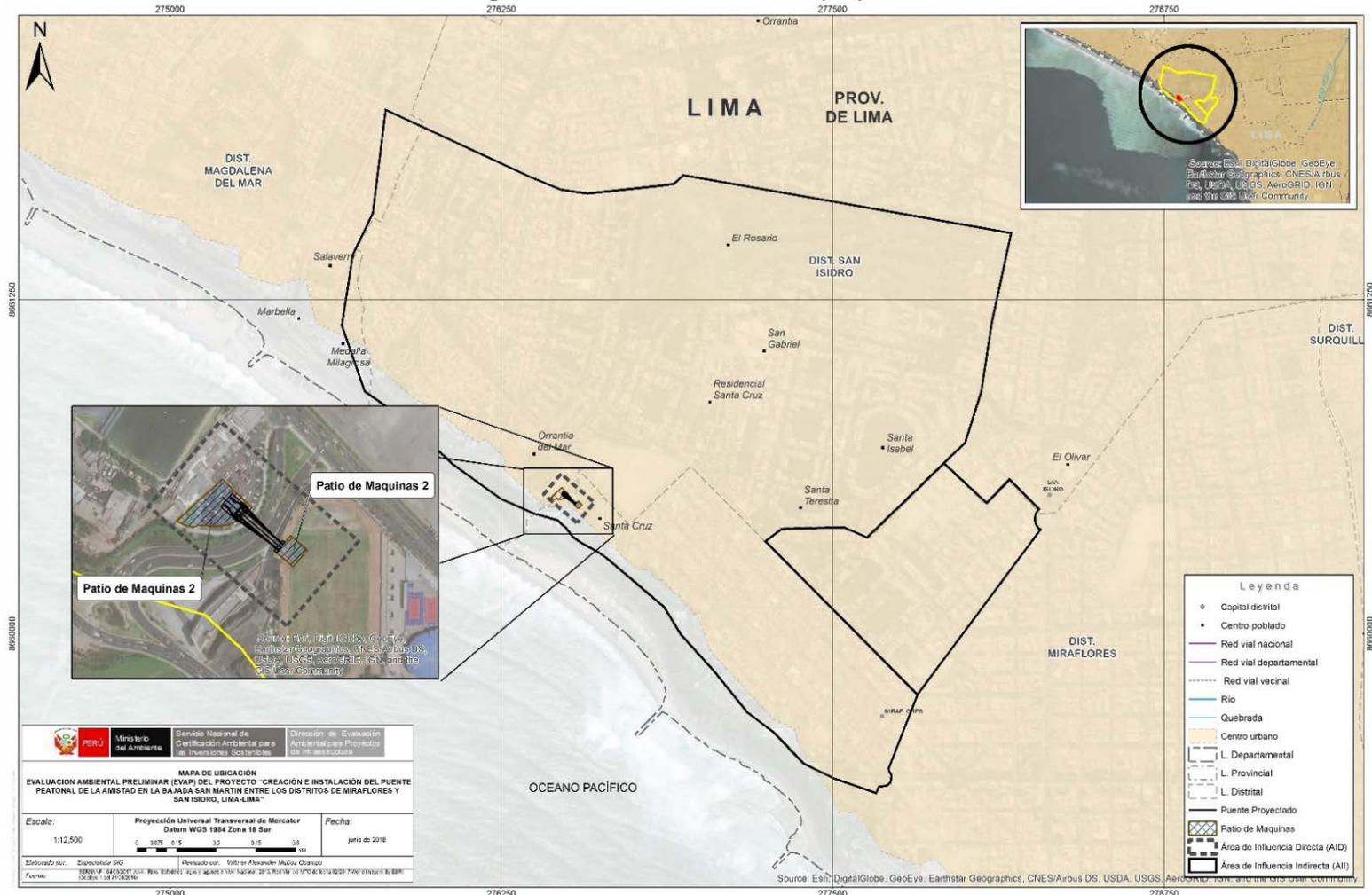
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Figura N° 1 Ubicación del proyecto



Fuente: SERNANP - 28/05/18. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. Centros poblados INEI, IGN, MED. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. World Imagery By ESRI.

2.6.2. Vías de acceso

El acceso hacia la zona del Proyecto se realiza a través de la la Avenida Del Ejército, a la altura de la cuadra 13 (cruce de la Bajada San Martín), en el límite de los distritos de San Isidro y Miraflores.

2.6.3. Características del Proyecto

De acuerdo con lo que se precisa en la EVAP, el Proyecto contempla la construcción de un puente peatonal atirantado asimétrico, con una luz central de 48 m y un ancho total del tablero de 7,6 m (ancho libre peatonal de 6 m).

La subestructura consiste dos estribos integrales de concreto armado ($f'c=280 \text{ kg/cm}^2$) y cimentación profunda con pilotes excavados de concreto armado de 1,5 m de diámetro. El diseño estribo izquierdo contempla una viga cabeza y dos (02) pilotes sobre una cimentación de 20 m de longitud, mientras que el derecho contempla un cabezal sobre nueve (09) pilotes excavados de 24 m de longitud y una torre de concreto armado en forma de "V" de 20 m de altura.

El puente tendrá iluminación ornamental que permitirá visualizar adecuadamente la estructura, asimismo, contará con barandas metálicas de seguridad dispuestas a cada lado del tablero del puente y señalización horizontal que permitirá el tránsito seguro de peatones y ciclistas en horas de la noche.

2.6.3.1. Instalaciones Auxiliares

Con respecto a las instalaciones auxiliares, el Titular precisa lo siguiente:

- No será necesaria la explotación de canteras, ya que el material será comprado y puesto en obra.
- No se requerirá de depósito de material excedente (DME), puesto que se contratará a una EO-RS con registro vigente, para disponer el material excedente.
- No será necesaria la instalación de un campamento de obra.
- No se instalará una planta de concreto, ya que el material será puesto en obra.
- Se ha considerado la instalación de dos (02) patios de máquinas, los cuales serán utilizados como oficina y depósito durante la ejecución de la obra; siendo los vértices de ubicación de dichas áreas las siguientes:

Cuadro N° 2 Coordenadas de ubicación de los patios de máquinas

Vértices	Proyección UTM Datum WGS 84 Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)
Patio de máquinas 1		
1	276 477,454	8 660 546,550
2	276 504,092	8 660 521,181
3	276 497,783	8 660 514,143
4	276 490,278	8 660 508,999
5	276 484,287	8 660 506,400
6	276 476,340	8 660 504,328
7	276 468,128	8 660 504,346
8	276 456,318	8 660 505,365
9	276 450,907	8 660 503,533
10	276 443,628	8 660 505,092
11	276 436,089	8 660 509,073
12	276 455,285	8 660 527,011



Vértices	Proyección UTM Datum WGS 84 Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)
Patio de máquinas 2		
1	276 539,161	8 660 496,073
2	276 554,345	8 660 483,057
3	276 541,329	8 660 467,872
4	276 526,144	8 660 480,888

Fuente: Evaluación Preliminar.

2.6.3.2. Actividades por fases del Proyecto

En el siguiente cuadro se indica de manera general las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.

Cuadro N° 3 Actividades del proyecto

Etapas	Actividades por Desarrollar
Instalación o Preliminar	<ul style="list-style-type: none"> • Movilización de equipos • Desbroce y limpieza del terreno • Demolición de estructuras existentes (pavimentos, sardineles y veredas de concreto que obstaculicen el desarrollo del proyecto). • Instalación de áreas auxiliares (patio de máquinas)
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierra • Plataforma de operaciones (construcción de terraplén de acceso y plataforma de trabajo para el equipo de pilotaje) • Suministro de concreto • Encofrado y desencofrado • Acero de refuerzo • Pintado de estructura metálica • Montaje de estructura metálica • Anclaje de tirantes del puente • Barandas metálicas • Instalaciones eléctricas • Prueba de carga
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración ambiental de áreas auxiliares (patio de máquinas) • Desmovilización de equipos • Cierre de componente social (acta de conformidad de devolución de terrenos usados como áreas auxiliares)
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento del puente • Conservación rutinaria • Conservación periódica

Fuente: Evaluación Preliminar.

2.6.4. Presupuesto

De acuerdo a lo que indicó el Titular, el presupuesto del proyecto asciende a S/ 7 225 906,59. Cabe señalar, que el monto difiere con respecto al monto detallado en la ficha SNIP.

2.6.5. Tiempo de ejecución del Proyecto

El Titular indicó que la ejecución de la obra tendrá una duración de 150 días.



2.6.6. Vida Útil

El Titular precisó que el tiempo de vida útil del proyecto será de 100 años.

2.6.7. Mano de Obra

La cantidad de personal requerido para la ejecución del Proyecto será de 59 personas, entre personal calificado y no calificado.

2.6.8. Residuos a generarse

El Titular indicó que se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, provenientes de las oficinas, almacenes, patio de máquina y el área donde se realizarán las obras, los cuales serán gestionados mediante una EO-RS.

2.7. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

2.7.1. Área de influencia (AI) del proyecto

El Titular mencionó que definió el área de influencia considerando la alteración directa, que se encuentra junto al proyecto y por las actividades sinérgicas, de carácter local relacionadas prioritariamente con aspectos de integración económica y social.

a) Área de Influencia Directa (AID)

El Titular indicó que el AID está considerada como el espacio físico que será ocupado en forma temporal y permanente durante la construcción y operación de la infraestructura, así como, al espacio ocupado por las instalaciones auxiliares del proyecto. Además, consideró que su delimitación abarca, además, el área donde se verán afectados directamente componentes ambientales, en este caso debido a la generación de polvo, ruido, vibraciones, afectación de vegetación, y en el ámbito social, la interrupción del tránsito durante el traslado de la maquinaria y equipo, interferencias de servicios y, afectaciones a inmuebles.

En tal sentido, consideró que su AID comprende una faja de 100 m de ancho, 50 m a cada lado del eje del puente y hasta 50 m desde sus extremos, esta área incluye los terrenos que ocuparán las áreas auxiliares, por lo que consideró una extensión de 1,65 ha (16,490 m²).

b) Área de influencia Indirecta (AII)

Según lo descrito por el Titular, la delimitación del AII ha sido determinada en función a los criterios de ordenamiento geopolítico y económico, donde indirectamente pueden ocurrir impactos positivos y negativos para la población asentada en un ámbito geográfico más extenso y, considerando que un puente peatonal servirá para incrementar la práctica de deportes masivos, mejorar los espacios públicos con enfoque inclusivo y ecoeficiente, su radio de acción abarca los distritos de Miraflores y San Isidro, mejorando la calidad de vida de sus vecinos.

Para la determinación del AII, se consideraron los siguientes criterios:

- Origen y destino de los peatones y ciclistas,
- Vías de acceso de un malecón a otro, y
- Delimitación política administrativa.

Según esta delimitación, el All del proyecto comprende principalmente las Zonas 1 y 2 del distrito de Miraflores y el Sector 2 del distrito de San Isidro, expandiéndose hacia las otras zonas de los distritos, debido a población flotante que usa esa vía, que incluso podría abarcar un área más extensa incluyendo distritos aledaños.

2.7.2. Descripción del medio físico

Respecto al medio físico, el Titular señaló los siguientes aspectos generales:

- **Clima:** Temperatura media anual de 18 °C, humedad relativa entre 67% y 94%, un promedio de 18 mm de precipitación pluvial, nubosidad de 75% y vientos con una velocidad promedio anual de 13.6 km/hora y una dirección predominante de S y SE.
- **Hidrología:** Pertenece a la cuenca baja del río Rímac, sin embargo, no existen cuerpos de agua superficial en el área de influencia del proyecto que pueda verse afectados.
- **Geología:** El proyecto se ubica en zona de acantilado, formado por erosión marina a partir de rocas de los macizos de La Chira y Morro Solar y sedimentos poco consolidados del abanico aluvial del río Rímac. Presencia de estratos superficiales de material de relleno de hasta 15 m que yacen sobre estratos con gravas sueltas y estratos más profundos con gravas medianamente rígida a rígida. Presencia de Zona de subducción, la misma que representa un peligro por sismicidad.
- **Geomorfología:** Se aprecian tres (03) geoformas: acantilados, depresión de Miraflores – San Isidro y planicie aluvial. El proyecto se ubica sobre una depresión del acantilado de la costa verde que ha sido modificada por la construcción de la vía de acceso a las playas de la Costa Verde y por la construcción de LUM⁸.
- **Paisaje:** Paisaje costero de acantilado expuesto a erosión marina y paisaje "urbano" conformado por parques y áreas verdes en la parte superior de la zona de acantilados.
- **Calidad ambiental:** De la información secundaria revisada, el Titular concluye que no se sobrepasan los ECA-Aire y ECA-Ruido.

2.7.3. Descripción del medio biótico

El Titular incluyó los siguientes aspectos biológicos:

- **Zonas de Vida Natural:** de acuerdo con Holdridge (1960), el proyecto se ubica en la zona de vida llamada "Desierto Desecado Subtropical" (dd-S). La temperatura anual promedio es de 20° C, la humedad relativa promedio es 84%, y la precipitación anual es 11,9 mm.
- **Flora:** el Titular indicó que, entre la vegetación del área del Proyecto, se encuentran árboles como el molle serrano, el agave americano y la tecoma, que se mezclan con la vegetación introducida por los municipios.
- **Fauna:** el Titular adjuntó la relación especies presentes en el área del proyecto, entre las cuales tenemos: hasta tres (03) especies de reptiles (*Microlophus peruvianus*, *M. tigris* y *Phyllodactylus lepidopygus*), hasta 19 especies de aves (*Coragyps atratus*, *Columbina cruziana*, *Columba livia*, *Zenaida meloda* y otros) y hasta 11 mamíferos (*Akodon mollis*, *Aegialomys xantheolus*, *Phyllotis amicus*, *Sciurus stramineus*, *Anoura geoffroyi*, *Artibeus fraterculus*, entre otros).
- **Paisaje:** Acantilado original con travertino y vegetación.

8 LUM: Lugar de la memoria, la tolerancia y la inclusión social (Miraflores)



- *Áreas Naturales Protegidas*: La ubicación del área del proyecto no se superpone a ninguna Área Natural Protegida ni a su Zona de Amortiguamiento.

2.7.4. Descripción del medio social, cultural y económico

Para la realización del presente ítem, el Titular consignó información sobre los distritos de Miraflores y San Isidro. El Titular realizó una caracterización de la población del distrito de Miraflores, indicando que corresponde a un área 100% urbana con más de 80 000 habitantes distribuidos en un área total de 985,16 ha. Los indicadores de desarrollo como los son los que corresponden a servicios básicos, educación, salud, economía se encuentran entre los más altos de la ciudad de Lima, con una esperanza de vida al nacer de 77 años, una tasa de analfabetismo de 0,29% y un ingreso per cápita mensual de S/ 953,4. Se describieron los servicios de transporte y turismo, así como los grupos de interés (describiendo sus principales interés y preocupaciones), además de establecer una sección especial para describir la problemática social que el Proyecto desea solucionar.

Los grupos de interés más importantes, descritos en la EVAP son: Los vecinos residentes del AID, el Complejo Deportivo Municipal "Niño Héroe Manuel Bonilla", El Lugar de la Memoria la Tolerancia y la Inclusión Social (LUM) y el Mercado Municipal de San Isidro.

2.8. Plan de Participación Ciudadana

De acuerdo con el artículo 8 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (Decreto Supremo N° 004-2017-MTC), "*Los proyectos clasificados como Categoría I (DIA), a través de una Evaluación Preliminar (EVAP) se constituirán en la Declaración de Impacto Ambiental*". En ese sentido, el Plan de Participación Ciudadana presentado por el Titular, mediante DC-04-0639-2018, presenta las siguientes características.

- Marco Técnico Legal
- Objetivos Generales y Específicos
- Información General del Proyecto
- Características de la población
- Problemática Socioambiental
- Metodología
- Registro fotográfico y anexos

Cabe indicar que el Titular realizó un Taller Participativo en el auditorio del Complejo Deportivo Manuel Bonilla de fecha 05 de enero de 2017, al cual asistieron 47 personas, incluyendo a los alcaldes de ambos distritos. Asimismo, se adjuntan 15 encuestas aplicadas al término del taller, de las cuales se indican los principales aspectos positivos de los asistentes respecto del proyecto, tales como la mayor integración de los distritos, mayor espacio urbano, recuperación y revalorización de la zona.

2.9. Afectaciones Prediales

El Titular ha desarrollado un análisis de las afectaciones prediales (Anexo 11.5 Evaluación predial del área de intervención del proyecto) y ha establecido que los



trabajos se realizarán en terrenos de propiedad de las municipalidades distritales de San Isidro y Miraflores⁹.

A su vez, se verifica en el ítem 1.5.6. "*Expectativa de compensación*" (página 247), que el Titular recalcó que, por tratarse de terrenos de propiedad estatal, no se realiza compensación económica alguna; sin embargo, los representantes de la asociación del mercado de productores de San Isidro, solicitan que la intervención produzca la menor afectación posible al área del estacionamiento.

2.10. Identificación de impactos ambientales potenciales

El Titular precisa que empleó una lista de chequeo y una matriz de evaluación de impactos tipos causa-efecto, para determinar la valoración de los impactos identificados.

A continuación, en el Cuadro N° 4 se presentan las actividades del proyecto, que han sido consideradas para la elaboración de la Matriz de Identificación de Impactos; ambientales. En el Cuadro N° 5 se presenta el listado de los impactos ambientales negativos identificados por el Titular.

Cuadro N° 4 Actividades identificadas por el Titular en matriz de identificación de impactos ambientales

Etapas	Actividades
Preliminar	Movilización de equipos
	Desbroce y limpieza de terreno
	Demolición de estructuras existentes (pavimentos, sardineles y veredas de concreto que obstaculicen el desarrollo del proyecto)
	Instalación de áreas auxiliares
Construcción	Uso de áreas auxiliares (patio de máquinas)
	Movimiento de tierras (excavación, rellenos de estructuras y eliminación de material excedente).
	Operaciones del proceso constructivo : subestructura y superestructura
	Eliminación de materiales excedentes
Cierre	Restauración ambiental de áreas auxiliares (patio de máquinas)
	Desmovilización de equipos
	Cierre de componente social
Operación y mantenimiento	Funcionamiento del puente
	Conservación rutinaria
	Conservación periódica

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar.

Cuadro N° 5 Impactos ambientales potenciales identificados por el Titular en Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

Medio	Componente	Impacto ambiental	Etapas del Proyecto
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado, ruido y vibraciones.	P, C, Ci, O&M
	Suelo	Afectación a la calidad del suelo.	P, C, O&M
		Alteración del suelo por vertidos	C

⁹ Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite HT 0639-2018, el Titular adjuntó en el Anexo 11.8, el "Convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad de Miraflores y la Municipalidad de San Isidro", suscrito el 03 de noviembre del 2015, con una vigencia de tres (03) años a partir de la vigencia del dicho Convenio.

Medio	Componente	Impacto ambiental	Etapas del Proyecto
	Relieve	Alteración del relieve	C
	Paisaje	Alteración de la calidad del paisaje local	P, C
Biológico	Flora	Alteración de la flora del AID	P
	Fauna	Perturbación de la fauna del AID	P, C
Social	Tránsito peatonal	Interrupción del tránsito peatonal	O&M
	Salud y seguridad	Riesgo de accidentes y afecciones respiratorias en el personal de obra.*	P, C, Ci, O&M
	Interferencias	Interferencias con el uso de áreas	P, C
		Interferencias con el uso de servicios	C

Etapas del Proyecto: P=Preliminar; C=Construcción; Ci= Cierre, O&M=Operación y mantenimiento

(*) Titular consigna como impactos los riesgos identificados sobre salud y seguridad del personal, por los cuales se considera la implementación de un Programa de Salud Ocupacional

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar.

2.11. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular consigna un Plan de Manejo Ambiental, dentro del cual consigna al ítem 9.1 "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas", en el cual contempla las medidas de manejo para los impactos ambientales identificados.

El Titular consideró las siguientes medidas:

a) Medio físico

- Control de la calidad de aire y niveles de ruido.
 - Prevención de la emisión de material particulado.
 - Prevención de la emisión de gases en fuentes móviles.
 - Control de la emisión de fuentes de ruido innecesarias.
 - Ejecución de monitoreos de calidad de aire.
- Control de la calidad del suelo
- Control de la calidad del paisaje

b) Medio biológico

- Prevención y control de la afectación de la flora y fauna silvestre y ornamental.

El Titular consignó los siguientes subprogramas, para la adecuada gestión de los residuos sólidos y líquidos:

- Subprograma de manejo de residuos sólidos.
- Subprograma de manejo de residuos líquidos.

Además, el Titular consideró la presentación de un programa de salud ocupacional y programa de señalización ambiental.

Por otro lado, el titular consideró un programa de asuntos sociales, con la finalidad de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos sobre el medio social; para lo cual propuso dentro de este los siguientes subprogramas:

- Subprograma de relaciones comunitarias.
- Subprograma de monitoreo de deudas locales.

Por último, el Titular consideró un programa de capacitación y educación ambiental con lo siguiente:

- Capacitación dirigida a trabajadores.
- Capacitación dirigida a la población.

2.12. Plan de seguimiento y control

El Titular precisó en el ítem 9.4 “Programa de seguimiento y monitoreo ambiental” una serie de objetivos enfocados en comprobar el cumplimiento y la eficacia de las medidas ambientales propuestas, así como detectar impactos ambientales no previstos y proponer medidas correctoras adicionales.

Asimismo, considera la implementación del monitoreo ambiental de acuerdo con lo indicado en el Cuadro N° 6:

Cuadro N° 6 Programa de monitoreo

Monitoreo	Frecuencia	Norma	Parámetros	Código	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 S	
					Este (m)	Norte (m)
Etapa de construcción						
Aire	Antes de las obras, al primer mes y al segundo mes de la obra*	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.	PM ₁₀ Dióxido de Nitrógeno Monóxido de Carbono Dióxido de Azufre. Meteorología (velocidad de viento, dirección de viento, temperatura y humedad)	AI-01/RU-01	276 472	8 660 570
				AI-01/RU-02	276 544	8 660 462
Ruido		Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona de protección especial)	LA _{eqt} Ruido Ambiental (diurno)	AI-01/RU-01	276 472	8 660 570
				AI-01/RU-02	276 544	8 660 462

(*) - Monitoreo inicial: antes de dar inicio de las actividades del proyecto.
 - Monitoreo durante el primer mes de actividades: Trabajos de excavación de pilotes y transporte de materiales excedentes, con uso de excavadoras, grúas hidráulicas, martillos neumáticos, rodillo liso vibratorio, tractor oruga, motobomba, camiones y volquetes.
 - Monitoreo en el segundo mes de actividades: Trabajos de excavación para estructuras, encofrados y transporte de materiales que incluyen trabajos con uso de excavadoras, grúas hidráulicas, martillos neumáticos, rodillo liso vibratorio, tractor oruga, motobomba, camiones y volquetes.

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar

2.13. Plan de contingencias

En el ítem 9.7 “Programa de Contingencias” el Titular propuso acciones básicas y operacionales convencionales para la protección y seguridad del personal asociado a las actividades constructivas del puente.

Así mismo, se propuso el subprograma de prevención y control de riesgos laborales y subprograma de contingencias y respuesta a emergencias.

Entre las posibles contingencias identificadas por el Titular, se tiene lo siguiente:

- Posible ocurrencia de sismo.
- Posible ocurrencia de incendio.
- Posible ocurrencia de deslizamientos y derrumbes.
- Posible ocurrencia de derrames de aceites y/o combustibles.

- Posible ocurrencia de accidentes laborales.
- Posible ocurrencia de problemas sociales.
- Posible ocurrencia de actos delictivos.

Así mismo, presenta un sub-programa de prevención y control de riesgos laborales, que considera la capacitación del personal en una serie de medidas planteadas (prevención y control de riesgos), así como protocolos a seguir durante las contingencias identificadas. Considera además medidas para el manejo de sustancias peligrosas.

2.14. Plan de cierre

El Titular detalló las medidas ambientales que se llevarán a cabo para el cierre de las instalaciones temporales (readecuación del patio de máquinas), así como aspectos relacionados a la conformidad de la devolución de terrenos usados como áreas auxiliares y verificación de la cancelación del salario a los trabajadores y proveedores.

2.15. Cronograma de ejecución

El Titular identificó un periodo de 150 días.

2.16. Presupuesto de implementación

El costo de implementación de las medidas ambientales, presentadas por el titular, asciende a S/ 183 924,71.

2.17. Revisión de la propuesta de clasificación

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA; y, de la revisión de la Evaluación Preliminar presentada; se puede prever que el Proyecto producirá impactos ambientales negativos leves, toda vez que, como resultado de su implementación podría generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias previstos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla en el Cuadro N° 7:

Cuadro N° 7 Criterios de protección ambiental

Criterio de Protección Ambiental	Efectos de las Actividades del Proyecto sobre el Ambiente	Tipo de Impacto Ambiental
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas.	<p>El Proyecto contempla la construcción de un puente peatonal atirantado asimétrico, con una luz central de 48 m y un ancho total del tablero de 7,6 m (ancho libre peatonal de 6 m). Sus actividades principales consisten la limpieza del terreno y demolición de estructuras existentes, movimientos de tierra, construcción de subestructura y superestructura.</p> <p>Estas actividades constituirán la emisión de material particulado, gases, ruido, efluentes y/o residuos líquidos, residuos sólidos (peligroso y no peligroso).</p> <p>Las fuentes de emisiones gaseosas y de material particulado serán puntales y se prevé que estas serán de baja intensidad.</p>	Negativo leve



Criterio de Protección Ambiental	Efectos de las Actividades del Proyecto sobre el Ambiente	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>Asimismo, considerando que los ruidos a generarse por el funcionamiento de los equipos y maquinarias serán puntuales, y temporales, estos no representan un riesgo de afectación al nivel de confort de la población más cercana.</p> <p>Asimismo, la generación de residuos sólidos estimada es mínima, por lo cual no representa un riesgo en la formación de focos de contaminación ni proliferación de vectores.</p> <p>Por lo expuesto, se considera en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto sobre la salud pública y de las personas, podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	
<p>Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</p>	<p>El Proyecto contempla la construcción de un puente peatonal con una luz central de 48 m y un ancho libre peatonal de 6 m. Sus actividades principales consisten la limpieza del terreno y demolición de estructuras existentes, movimientos de tierra, construcción de subestructura y superestructura.</p> <p>Estas actividades constituirán la generación de material particulado y gases de combustión, así como, la generación de ruido, los cuales podrían afectar a la calidad de aire y ruido. Sin embargo, se prevé que dicha afectación a la calidad de aire sea leve por la facilidad de dispersión de las partículas y gases generados.</p> <p>Asimismo, de acuerdo con la ubicación del proyecto (zona urbana) y la demanda de recursos naturales (compra de empresas autorizadas para puesta en obra), con relación a las características de la zona intervenida, se considera que los potenciales impactos negativos sobre los recursos naturales (agua, bosques y suelo, flora y fauna) son nulos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Las principales actividades del Proyecto consisten en la limpieza del terreno y demolición de estructuras existentes, movimientos de tierra, desbroce, así como la construcción de subestructura y superestructura del puente peatonal de 48 m de longitud.</p> <p>Estas actividades constituirán la alteración de los recursos naturales como el suelo, debido al desbroce y el movimiento de tierras. A su vez, se advierte la alteración del hábitat de las especies de fauna (avifauna) asociada a la flora ornamental de la zona (urbana).</p> <p>Por lo expuesto, se considera en relación a este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto sobre los recursos naturales generarían impactos ambientales negativos leves.</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>Este criterio no aplica a la presente EVAP, puesto que el Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida, su Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.</p>	<p>No aplica</p>



Criterio de Protección Ambiental	Efectos de las Actividades del Proyecto sobre el Ambiente	Tipo de Impacto Ambiental
Criterio 5: Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	Las actividades del Proyecto contemplarán el desbroce de vegetación, así como la demolición de estructuras, movimiento de tierras, colocación de subestructura y superestructura del puente, entre otras. Sin embargo, puesto que el Proyecto se emplaza sobre un área urbana (disturbada) y de acuerdo con la caracterización de la línea base biológica, no existen ecosistemas frágiles ni especies de flora o fauna en estado de conservación, los impactos que se generarían sobre el medio biológico serían de carácter negativo y significancia leve, considerando la extensión puntual del Proyecto y el tiempo de duración de la ejecución de las obras (5 meses).	Negativo Leve
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	El Proyecto considera la construcción de un puente vehicular y peatonal en un área donde no se identificaron comunidades campesinas, nativas o pueblos indígenas.	No aplica
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El Proyecto prevé ejecutarse dentro de un espacio urbano el cual se encuentra intervenido y que es de propiedad de la Municipalidad de Miraflores, es decir, el Titular dispone de los bienes donde se busca desarrollar el proyecto. En ese sentido, el proyecto indica que utilizará dos (2) patios de máquinas, que se encuentran en el AID del Proyecto y se superponen a las áreas de intervención del Puente (estribo izquierdo estacionamiento del Mercado de San Isidro y estribo derecho Centro Deportivo Manuel Bonilla), que son de propiedad Municipal. Los servicios como DME e insumos de la construcción serán tercerizados, en tanto el proyecto se desarrolla en una zona urbana. Dado que el proyecto tiene un carácter de interconexión peatonal y cuyas obras de ejecución son temporales, se considera que dicho proyecto tiene un impacto leve.	Negativo Leve
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.	En el área de emplazamiento del Proyecto no se ha previsto la afectación del patrimonio arqueológico. Para ello, el Titular presenta un diagnóstico arqueológico.	No Aplica

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo con los Criterios de Protección Ambiental y Factores detallados en el Anexo V del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

2.18. Evaluación de la subsanación de las observaciones del Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN

Luego del análisis de la documentación presentada por el Titular conforme a lo detallado en los antecedentes, se concluye que las observaciones formuladas por la



DEIN Senace mediante Informe N° 0212-2018-SENACE-JEF/DEIN, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.

III. CONCLUSIONES

- 3.1. Las observaciones formuladas mediante Informe N° 212-2018-SENACE-JEF/DEIN, han sido debidamente subsanadas, tal y como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente Informe.
- 3.2. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve ratificar la propuesta presentada por el Municipalidad Distrital de Miraflores, clasificándose en consecuencia el proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.
- 3.3. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental, la misma que corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del proyecto propuesto.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y la emisión del Auto Directoral correspondiente.
- 4.2 Notificar el presente informe a la Municipalidad Distrital de Miraflores y a la Municipalidad Distrital de San Isidro de la provincia de Lima, departamento de Lima, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir copia del expediente correspondiente a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Juan Alonso Portal Giraldo
Líder de Proyecto
Senace

Erick Leddy García Cerrón
Especialista Legal
Senace

Juan Jorge Mera Pérez
Especialista social
Senace

Nómina de Especialistas¹⁰

Marvic Angélica Rico Gallegos
Nómina de Especialistas –
Especialista en Biología Nivel II
Senace

M.ª Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas
Nómina de Especialistas - Especialista en
Ingeniería Ambiental Nivel III
Senace

¹⁰ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Miguel Uldarico Rivas Villacorta
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Civil Nivel III
Senace

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

María Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**Anexo N° 01:****Información complementaria requerida para la evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación del Puente de la Amistad en la bajada San Martín entre los distritos de Miraflores y San Isidro – Lima – Lima"**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
Descripción del Proyecto				
1.	<p>En el ítem 4.2.2, página 23 de la EVAP, se presentan las coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto; sin embargo, dichas coordenadas son erróneas; puesto que se encuentran ubicadas en el mar. Asimismo, no se precisa el tiempo de vida útil de la infraestructura.</p> <p>De otro lado, en el ítem (b) "DME" página 41, se presenta un párrafo incompleto: "En lo que respecta al Manejo de Residuos Sólidos Pe"; lo cual requiere ser corregido.</p> <p>Finalmente, se verifica que los planos de ingeniería presentados en la EVAP, no se encuentran suscritos.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corregir las coordenadas de ubicación del puente; además, presentarlas en el Sistema de Proyección UTM Datum WGS 84. • Precisar el tiempo de vida útil correspondiente al Proyecto. • Completar o corregir el párrafo incompleto presentado en el ítem (b) de la página 41. • Presentar los planos de ingeniería de la EVAP y lo solicitados en las presentes observaciones a la "Descripción del Proyecto" debidamente suscritos; adicionalmente, presentarlos en formato "dwg". 	<p>De acuerdo con la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el folio 23, el Titular corrigió las coordenadas de ubicación del puente. • De acuerdo con lo que indicó el Titular en el folio 48, el tiempo de vida útil del proyecto es de 100 años. • De los folios 186 al 203, el Titular presentó los planos requeridos. Asimismo, en información digital adjunta los planos en formato "dwg" solicitados. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
2.	<p>En el ítem 4, "Descripción y análisis del proyecto de infraestructura", página 22, y la "Problemática Social" del ítem 6.3, "Línea de Base" página 87; el Titular menciona que el Proyecto interconectará el Malecón La Marina de Miraflores y el futuro parque ecológico de San Isidro; pero no existe un mapa o descripción que permita visualizar este objetivo.</p> <p>De acuerdo a lo observado en los mapas, el puente unirá el Mercado Municipal de San Isidro con el complejo deportivo Manuel</p>	<p>Se requiere que el Titular precise cómo se propone unir los accesos al puente con el Malecón La Marina, la infraestructura presente y el futuro parque ecológico, para una adecuada evaluación de los potenciales impactos y sus medidas de manejo.</p>	<p>En el folio 51 de la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, el Titular señaló que la Municipalidad de San Isidro tiene en elaboración tres proyectos en etapa de formulación en la zona adyacente a la Bajada San Martín, en el sector donde se ubicará el proyectado Puente de La Amistad. Estos proyectos son: La creación del Parque Ecológico de San Isidro en el Sector 02, el Mejoramiento del Servicio de Atención al Consumidor en el Mercado de Productores de San Isidro, y el</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Bonilla; sin embargo, la descripción presentada no toma en cuenta el estado actual del área de emplazamiento del Proyecto; hecho que dificulta la evaluación correcta de los potenciales impactos socioeconómicos y las medidas presentadas en el Plan de Manejo Ambiental.		Mejoramiento del Servicio de Atención de Emergencia de la Compañía de Bomberos Voluntarios N°.100; proyectos que se verán beneficiados con el acceso peatonal a través del puente. Se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	En la página 27, se presenta una vista del sendero peatonal que conduce al Lugar de la Memoria, la Tolerancia y la Inclusión Social (LUM) y al Malecón La Marina, sobre el cual se construirá el puente peatonal; sin embargo, no se precisa si la construcción de dicho puente afectará la libre transitabilidad de personas por el sendero peatonal y de vehículos por la bajada San Martín.	Se requiere del Titular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Precisar si la construcción del puente peatonal afectará la libre transitabilidad por el sendero peatonal que conduce hacia el Museo de la Memoria y al Malecón La Marina; de ser el caso, realizar una descripción de la afectación y las medidas de mitigación propuestas. • Precisar si la construcción del puente peatonal afectará la libre transitabilidad de vehículos por la bajada San Martín; de ser el caso, realizar la descripción de la afectación, el Plan de Desvío propuesto y otras medidas que el Titular considere. 	De acuerdo con la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, se precisa lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • En el folio 104, el Titular indicó que el proyecto no afectará la libre transitabilidad por el sendero peatonal del "Lugar de la Memoria, la Tolerancia y la Inclusión Social" (LUM). • En el folio 105, el Titular indicó que el proyecto no afectará la libre transitabilidad de vehículos por la Bajada San Martín. El proceso constructivo está previsto que se realice mediante el lanzamiento de la estructura metálica empleando cables sin necesidad de clausurar el tránsito vehicular en la parte inferior del puente Se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	En el ítem 4.4.2 página 31, se presenta un listado de materiales, insumos peligrosos y equipos; sin embargo, no se incluye la cantidad estimada de cada uno de ellos.	Se requiere del Titular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar la cantidad estimada de materiales, insumos peligrosos y equipos. 	De acuerdo con la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, se precisa lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • En el folio 31, el Titular presentó la relación de materiales e insumos 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> Realizar la descripción del manejo de sustancias peligrosas; así como su disposición final. 	<p>peligrosos; asimismo, en el folio 33 presentó la relación de equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el folio 152, el Titular presentó una relación de medidas para el manejo de sustancias peligrosas; asimismo, en el ítem 6 "Disposición final" (folio 135), el Titular indica que el destino final de los residuos peligrosos será un relleno de seguridad autorizado. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>En el ítem "Demolición de estructuras existentes" página 34, se indica lo siguiente: "Este trabajo consiste en rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desentraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las obras, incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras"; sin embargo, el Titular no presenta un inventario de las estructuras que serán demolidas, las áreas que serán desbrozadas y los árboles que serán retirados.</p> <p>Por otro lado, en la página 35 se consideró la instalación de dos (02) patios de máquinas, indicando en sus fichas de caracterización (folio 175) que, para el "recorrido de efluentes" en las instalaciones, "será de acuerdo a lo indicado por la supervisión y/o ingeniero residente".</p> <p>Asimismo, indica que no se recomienda instalar un almacén de hidrocarburos; sin embargo, la información presentada debe ser definida sin ser condicionada o presentada como recomendación.</p> <p>Por último, en la página 39 "Conservación rutinaria" se indica la actividad "limpieza de</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar el inventario de las estructuras que serán demolidas, las áreas que serán desbrozadas y los árboles que serán retirados. En caso contemple, la extracción de árboles deberá presentar dentro del Plan de cierre, las actividades específicas para la reposición de árboles y restauración ambiental del área. Presentar el plano de distribución de las instalaciones proyectadas para los patios de máquinas, debidamente georreferenciado. Precisar cuál será el recorrido de los efluentes generados en los patios de máquinas y, si se contempla la instalación de trampas de grasas; de ser el caso, contemplar dichas instalaciones sobre los planos de los citados patios de máquinas; identificando el tipo de efluente, el tratamiento previo y su disposición final. 	<p>De acuerdo con la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el folio 36 el Titular presentó un cuadro con el inventario de demolición de estructuras; asimismo, en el folio 35 indicó que se retirarán seis (06) árboles. Finalmente, en la página 36, el Titular precisó que: "(...) Los árboles que serán retirados, serán colocados en las áreas verdes que colindarán a los accesos al puente peatonal (...)" En el folio 192, el Titular presentó el plano de distribución del patio de máquinas. En el folio 180, el Titular precisó lo siguiente: "No se generarán efluentes provenientes de procesos constructivos que requieran trampas de grasa ni canales de drenaje. Se utilizarán baños químicos cuya operación de instalación, limpieza y retiro será realizada por una EO-RS autorizada por el MINAM". Asimismo, 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	escombros en cauce”; sin embargo, no describe dicha actividad.	<ul style="list-style-type: none"> Reemplazar la “recomendación” de no instalar un almacén de hidrocarburos, por el “compromiso” de no hacerlo; caso contrario, presentar el plano en planta y corte del almacén de combustible, indicando los componentes de seguridad con las que contará; asimismo, presentar las medidas de manejo para su manipulación, los riesgos y contingencias asociadas. Validar si se ejecutarán actividades de limpieza de escombros en “cauce”; en caso se realice, describir las actividades correspondientes a limpieza de escombros en cauce; así como los impactos y medidas que tendrán en cuenta durante la ejecución de sus actividades. 	<p>en el folio 47 indicó que “(...) <i>Está prohibida la recarga de combustible y cambio de aceites. No se instalará almacén de hidrocarburos, la maquinaria llegará a la zona de obra lista para realizar las labores de construcción</i>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular retiró de la EVAP, la actividad “<i>limpieza de escombros en el cauce</i>”, considerando que se trata de una construcción sobre una vía asfaltada. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
6.	<p>Según lo descrito en el capítulo de “<i>Descripción del Proyecto</i>” página 41, no será necesario la instalación de un campamento de obra; sin embargo, en el ítem “<i>Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos</i>” página 119, se presenta como instalación un campamento; asimismo, en dicha página se presentan cuadros de clasificación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos; sin embargo, no se precisa la estimación de la cantidad de residuos generados.</p> <p>De otro lado, en los anexos se presentan los planos de interferencias, plano clave, plano perimétrico de área afectada y plano de diagnóstico de propiedades, los cuales presentan pestañas de comentarios que se hicieron a los planos durante su elaboración; por lo que tendrán que ser corregidos.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corregir el cuadro de la página 119 donde se indica la utilización del campamento de obra o confirmar de ser necesario este mismo. Presentar el estimado de la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Corregir todos los planos donde se visualizan las pestañas de comentarios. 	<p>De acuerdo con la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el folio 36, el Titular precisó que: “<i>No será necesaria la instalación de un Campamento de obra ya que el proyecto se desarrolla en una zona urbana dentro de la ciudad de Lima donde el personal de obra (en caso de ser foráneo) puede instalarse y la alimentación se contratará</i>”. En el folio 126, el Titular corrigió los cuadros presentados, retirando la instalación del campamento. Asimismo, en el folio 46 el Titular presentó un cuadro de estimación de generación de residuos sólidos. 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>En información ingresada mediante DC-3-00639-2018, el Titular corrige los planos referidos en la presente observación.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
7.	<p>En la página 36 se indica lo siguiente: <i>"El Contratista deberá proteger la excavación contra derrumbes; todo derrumbe causado por error o procedimientos inapropiados del Contratista se eliminará a su cuenta, costo y riesgo"</i>; sin embargo, no se precisa qué actividades se tienen consideradas para proteger la excavación contra derrumbes. De otro lado, en el diagrama de Gantt presentada en el anexo 11.1, se incluye el <i>"Programa de Cierre o Abandono"</i>; sin embargo, el artículo 75° del Decreto Supremo 004-2017-MTC, sólo define el concepto de cierre, indicando lo siguiente: <i>"Se entiende por cierre al conjunto de actividades que deben ser planificadas y ejecutadas por el titular del proyecto a fin de asegurar, respecto de las áreas disturbadas o afectadas en la etapa constructiva y operativa del proyecto (...)"</i>.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el método constructivo o las medidas ingenieriles previstas, con la finalidad de proteger la excavación contra derrumbes. • Presentar los planos estructurales de diseño de las cimentaciones del puente. • Se requiere que el Titular corrija donde se requiera el término de <i>"abandono"</i> por <i>"cierre"</i>. 	<p>De acuerdo con la información ingresada mediante correlativo DC-4-00639-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el folio 40, el Titular describió el método constructivo del puente; asimismo, en el folio 42, el Titular precisó que: <i>"La excavación en el terreno para construir los pilotes se hará con máquina piloteadora y los pilotes estarán detrás de los taludes, por lo tanto, se garantiza que no hay causal de derrumbes"</i>. • El Titular corrigió en la EVAP el término de <i>"abandono"</i> por el de <i>"cierre"</i>. <p>En información ingresada mediante DC-5-00639-2018, el Titular presentó los planos estructurales del puente.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	<p>El Titular no realizó la estimación de emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones, otros. Por lo que será necesario dicha descripción.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la estimación de emisiones atmosféricas, señalando los equipos y 	<p>En los folio 025 al 027 de la documentación complementaria DC-3-00639-2018, el Titular realizó la estimación de la emisión de PM₁₀, CO</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Por otro lado, el Titular no presentó el monto de inversión de su Proyecto; así como, la vida útil del mismo.	<p>maquinarias que generen emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles; deberá estimar volúmenes de emisiones en función al tipo de proceso o subproceso, al uso de combustible que utilizarán las maquinarias y equipos; realizar la interpretación del grado de dispersión de las emisiones, teniendo en cuenta las características climáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar la estimación de la generación de ruido; indicar las fuentes de generación y el nivel de decibeles previstos; realizar la identificación de principales afectados, considerando los puntos de mayor presencia de equipos y maquinarias y teniendo en consideración la ubicación de los receptores. Señalar si se generarán vibraciones e indicar las fuentes de generación su intensidad, duración y alcance probable. 	<p>PM_{2.5} de los equipos que se empleará durante la ejecución del Proyecto, tales como: camión cisterna, camión volquete, excavadora sobre oruga, rodillo vibratorio, tractor de oruga. A su vez, estimó los niveles de ruidos (dB) y vibraciones (m/s²) que generarán dichos equipos, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>A su vez, en el folio 027 del mismo documento, el Titular precisó que el monto de inversión del Proyecto será de S/ 7 225 906,59 y que el tiempo de vida útil del Proyecto será de 100 años, de acuerdo a lo indicado en el sustento de la observación.</p> <p>En consecuencia, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Área de Influencia del Proyecto				
9.	<p>En el ítem 5.1 "Área de Influencia Ambiental", página 43 del Anexo 00639-2018-1 se presenta el Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII).</p> <p>Sin embargo, el Titular no describe cuáles fueron los criterios considerados para la delimitación del AID y AII. Por lo que, el Titular deberá precisar los criterios que considere relevantes para la delimitación del AID y AII.</p>	Se solicita al Titular remitir la información solicitada en el sustento de la presente observación.	<p>De acuerdo con la información ingresada mediante DC-5-00639-2018, en relación a la determinación del Área de Influencia del Proyecto, se verifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular identifica los criterios de orden ambiental y social empleados para la definición del AID del Proyecto. El Titular realiza una descripción de los criterios empleados, haciendo énfasis en los criterios de orden social, en donde considera las interferencias, 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			afectaciones prediales con servicios e interrupción del tránsito. Se considera que la observación ha sido absuelta	
Línea base Física				
10.	<p>En el ítem 6.1 "<i>Línea de Base Física, literal a. Climatología</i>" página 44, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presenta información sobre precipitación, humedad relativa y vientos, sin embargo, se identifica que el análisis lo realiza en el ámbito de Lima Metropolitana; el cual no representa las características de los distritos de Miraflores y San Isidro, - No precisa la referencia empleada para los datos promedio indicados de precipitación y humedad relativa. - En vientos no describe cual es la dirección predominante; además no considera información sobre temperatura. 	<p>Se requiere que el Titular verifique la información consignada y actualice el mencionado ítem (6.1) con información sobre el Área de Influencia del Proyecto; adicionalmente, se requiere realizar la adecuada descripción de los parámetros climáticos.</p>	<p>De la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, se verifica que el Titular ha actualizado el ítem 6.1; en lo referido a los elementos climáticos y presenta la descripción del comportamiento promedio de los mismos.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	<p>En el ítem 6.1 "<i>Línea de Base Física-Calidad de Aire</i>" página 44, el Titular presenta información sobre la calidad del aire en Lima y Callao, haciendo referencia a la vigilancia permanente ejecutada por DIGESA; sin embargo, el Titular no referencia la fuente de la información consignada. Así mismo, se menciona el incremento de los promedios anuales de las concentraciones de algunos contaminantes como SO₂ o NO₂ sin precisar el período de dicho análisis.</p> <p>En el ítem 6.1 "<i>Línea de Base Física-Ruido</i>" página 47, el Titular, presenta información referencial de los niveles de ruido en el distrito, haciendo referencia a vías que no se</p>	<p>Se requiere que el titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presente información de calidad de aire y niveles de ruido, relacionada al área del Proyecto. • En el caso de emplear información secundaria esta deberá estar debidamente referenciada y precisar a qué años corresponden los datos presentados. Se podrá tomar como fuente de información (estudios realizados en el área de influencia o cercana a estos con características similares, PIGARS, revistas científicas, estudios realizados por alguna entidad oficial, etc.). La(s) 	<p>De la revisión de la información ingresada por el Titular se realizan las siguientes precisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante DC-5-00639-2018 se presenta información de calidad de aire y niveles de ruido, relacionada al área del proyecto; para ello emplea información secundaria obtenida de investigaciones realizadas para el distrito. • Mediante DC-4-00639-2018 se presenta el literal f "<i>Zonificación de Uso de Suelos</i>"; que precisa que el Proyecto se encuentra sobre una zona de reglamentación especial (ZRE-CV) 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>encuentran en el área del proyecto o su área de influencia directa.</p> <p>Adicionalmente en el ítem 6.1 <i>"Línea de Base Física- Zonificación Uso de Suelos Distritos de Miraflores y San Isidro"</i> página 54, no se especifica la zonificación de uso actual del área de influencia directa, para los aspectos que corresponden a la aplicación del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 6.1 <i>"Línea de Base Física"</i>, literal e) Síntesis y Análisis de la Línea Base Física" página 59, el Titular consigna datos sobre calidad de aire, que no han sido indicados en el cuerpo del documento.</p> <p>No se ha considerado la identificación de la línea de base para "vibraciones" y "paisaje", aun cuando se han identificado impactos para estos dos factores ambientales en la EVAP.</p>	<p>fuente(s) tiene(n) que ser verificable(s) y adecuadamente referenciadas (Consultar la R.J. N° 055-2016-SENACE/J).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisar la zonificación de uso de suelo del distrito, considerando lo indicado en el sustento de la presente observación. En caso esta no exista considerar los usos actuales de las zonas adyacentes al área de emplazamiento del proyecto o área de influencia directa. • Desarrollar el aspecto de vibraciones y paisaje como parte de la línea de base del medio físico. • Verifique la concordancia de la información presentada como síntesis de la línea de Base Física, con la que consigna en todo el ítem 6.1 	<p>con lo cual el Titular considera la aplicación del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido para Zona de Protección Especial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante DC-4-00639-201 se presenta el desarrollo del literal g <i>"Paisaje"</i> y el título <i>"Vibraciones"</i>. • Mediante DC-5-00639-201 se actualiza el ítem <i>"Síntesis y análisis de la línea de base física"</i>. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	<p>En el literal b Flora del ítem 6.2 <i>"Línea de Base Biológica"</i> (página 63), el titular identificó con el nombre vulgar diversas especies de flora, según se indica, <i>"(...) molle serrano, el agave americano, la tecoma, arbustos como el floripondio, caña brava, carrizo, herbáceas como el senecio, ichu rojo, pastos como el pasto guineo y la mala hierba del pantano que se mezclan con la vegetación sembrada por los municipios (...)"</i>. Se debe tener en cuenta que los nombres vulgares pueden variar de una localidad a otra, en cambio los nombres científicos son únicos. Así mismo, se advierte que muchas de las especies listadas serían propias de ecosistemas diferentes al área de estudio.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifique correctamente las especies de flora y/o fauna presente en el área del proyecto; puesto que, según la información presentada, la mayoría de las especies de flora indicadas (según su nombre común o vulgar), serían propias de ecosistemas diferentes al área de estudio (ejemplo: ichu rojo de ecosistemas alto-andinos, mala hierba del pantano de zonas pantanosas, etc.). Asimismo, identificar con sus respectivos nombres científicos las especies de flora y fauna citadas en el expediente. 	<p>En el folio 0016 de la documentación complementaria DC-5-00639-2018, el Titular presentó un listado de especies de flora presentes en el área de influencia del proyecto, indicando a su vez que ninguna de estas se encuentra en estado de amenaza. A su vez, el Titular precisó adecuadamente la referencia bibliográfica empleada para elaborar dicha caracterización, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>En consecuencia, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>El Titular no describe la fuente de información utilizada para la caracterización del medio biológico.</p> <p>Asimismo, en el literal c fauna (página 66) el titular adjunta el cuadro "Fauna en el área de influencia – Acantilado Costa Verde", no obstante, no se cumple con la Nomenclatura Binomial reconocida internacionalmente para los nombres científicos.</p> <p>Además, de lo indicado el Titular no especifica si existen o no especies de flora amenazada según la legislación nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Indicar adecuadamente las fuentes de la información usadas. Especificar si existen o no especies de flora amenazada según la legislación nacional. Cumplir con la Nomenclatura Binomial reconocida internacionalmente para los nombres científicos de las especies de flora y fauna citadas en el expediente. 		
13.	En el ítem 5.3 "Línea de Base Social" páginas 51 al 88, el Titular ha dejado un número importante de afirmaciones y datos sin un respaldo bibliográfico.	Se requiere que el Titular presente la sección de Línea de Base Social de manera correcta, citando las fuentes bibliográficas utilizadas.	<p>De la revisión de la información ingresada mediante DC-4-00639-2018, en el folio 83, el Titular manifiesta que la información referida en la Línea Base Socioeconómica ha sido obtenida del "Estudio de Perfil de Pre-inversión: Creación del Puente Peatonal de La Amistad en la Bajada San Martín entre los Distritos Miraflores y San Isidro, Lima, Lima – Lima".</p> <p>De la revisión a la bibliografía, se concluye que la observación se encuentra subsanada,</p>	Absuelta
Plan de Participación Ciudadana				
14.	Sobre el ítem 11.6 "Participación Ciudadana" páginas 268 al 270. Debe señalarse que, de acuerdo con el Artículo 8 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (Decreto Supremo N°004-2017-MTC), "Los proyectos clasificados como Categoría I (DIA), a través de una Evaluación	Se requiere que el Titular presente un Plan de Participación Ciudadana adecuado, con marco legal, objetivos, estrategia de comunicación, mecanismos utilizados o propuestos, un registro adecuado de la ejecución de los	<p>De la revisión de la información ingresada mediante DC-5-00639-2018, se verifica que el Titular presenta la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción Objetivos Generales y Específicos 	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>Preliminar (EVAP) se constituirán en la Declaración de Impacto Ambiental".</i></p> <p>En ese sentido el Plan de Participación Ciudadana presentado por el Titular es insuficiente (2 páginas en total). Se recomienda al Titular seguir las pautas para su elaboración expuestas en la "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes" que se encuentran en la sección de publicaciones de la página web del Senace.</p>	<p>mecanismos antes y/o durante la elaboración del EVAP.</p> <p>Se recomienda al Titular seguir las pautas para su elaboración expuestas en la Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes que se encuentran en la sección de publicaciones de la página web del Senace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marco Técnico Legal - Información General del Proyecto: Área de Influencia Directa e indirecta - Características de la población - Identificación de Grupos de Interés - Propuesta y Justificación de la idoneidad de los mecanismos de participación - Programa de actividades para la implementación de mecanismos de Participación Ciudadana - Recursos Humanos - Materiales y Facilidades Logísticas - Medios de registro <p>Cabe indicar que el Titular realizó un Taller Participativo en el auditorio del Complejo Deportivo Manuel Bonilla de fecha 05 de enero de 2017. Asimismo, se adjuntan las encuestas aplicadas al término del taller, de las cuales se indican los principales aspectos positivos de los asistentes respecto del proyecto, tales como la mayor integración de los distritos, mayor espacio urbano, recuperación y revalorización de la zona.</p> <p>De la revisión se concluye que el Titular ha presentado la información según lo indicado en ella observación. Por lo tanto, ésta se encuentra absuelta</p>	
Identificación y evaluación de impactos ambientales				
15.	En el ítem 8.1 "Identificación y evaluación de Impactos Socioambientales" página 95, el Titular presenta una descripción de los impactos ambientales para la etapa de	Se solicita al Titular, revisar y actualizar el ítem 8 <i>Identificación y evaluación de Impactos Socioambientales</i> , utilizando adecuadamente una metodología para la	De la revisión de la información ingresada mediante DC-5-00639-2018, se verifica que el Titular actualiza el ítem 8 "Identificación y Evaluación de impactos	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>construcción y operación, para los medios, físico, biológico y socioeconómico; sin embargo, dicha descripción, no obedece al seguimiento de un proceso metodológico tal y como se evidencia al verificar el contenido de las “Matrices de identificación de impactos ambientales” (páginas 105 a 109).</p> <p>Por otro lado, en el ítem 8.2 “Evaluación de impactos” se presenta un listado de pasos para precisar el método de análisis, sin embargo, no se adjunta el resultado de la lista de chequeo. Asimismo, se menciona la aplicación de una matriz tipo causa efecto que, permitiría “obtener la valoración del tipo de impacto”, no obstante, la matriz causa efecto y similares, son empleadas para determinar la relación de causalidad entre una actividad y un factor ambiental; más no para efectuar la valoración del impacto.</p> <p>Así mismo, se presenta la Tabla s/n “Criterios utilizados en la evaluación de Impactos ambientales” (página 104) en donde no se desarrolla en qué casos se considera un atributo de impacto ambiental (magnitud, extensión, duración probabilidad de ocurrencia) como bajo, moderado o alto, quedando dicha identificación a criterio del consultor.</p> <p>Al respecto, de manera referencial, se precisa que los pasos generales a seguir para una evaluación de impactos considerando la “Matriz de Leopold” son los siguientes:</p>	<p>identificación, evaluación y descripción de impactos.</p> <p>Se deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <p>Identificación de impactos ambientales Deberá realizar la identificación de los principales componentes del proyecto, principales actividades impactantes, identificación de las situaciones que inducen a generar impactos y la identificación de los factores ambientales a ser afectados.</p> <p>La identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en lo ambiental, producto de la implementación del proyecto.</p> <p>Evaluación de impactos La evaluación de impactos socioambientales se realizará utilizando una metodología adecuada; donde se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de criterios técnicos adecuados</p>	<p><i>Socio Ambientales</i>”, del cual se verifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se identifican las etapas y actividades impactantes del proyecto. De igual manera con los factores ambientales a ser impactados. • Se presenta una matriz de identificación de impactos ambientales para las etapas: preliminar, construcción, cierre y operación y mantenimiento. La misma que se relaciona con las actividades identificadas en el capítulo de Descripción del proyecto presentado en el DC-4 00639-2018 • La evaluación de impactos ambientales se realiza a través de la aplicación de una Matriz de Leopold. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar todas las acciones del proyecto propuesto y situarlas en las columnas de la matriz. Identificar, con un nivel de desagregación adecuado, todos los componentes y factores ambientales que pudieran verse afectados por las acciones del proyecto y situarlas en las filas de la matriz. Marcar las casillas de cruce en las que se prevea va a producirse un impacto. Una vez completado el marcado de la matriz, en la esquina superior izquierda de cada casilla se coloca un número del 1 al 10 que indica la magnitud del posible impacto. Si el impacto es beneficioso vendrá precedido por el signo (+), y por el (-), si es perjudicial. Se procede a la suma de los valores positivos y negativos, por filas y columnas. Finalmente se describirá el significado de las interacciones y efectos identificados en la matriz. 	<p>para la valoración de los impactos socioambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto.</p> <p>Por último, deberá realizarse una descripción de impactos ambientales, la cual se dará como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del proyecto y el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto.</p>		
16.	<p>En el ítem 8. “<i>Identificación y evaluación de impactos socioambientales</i>” páginas 98 al 118. Existen diferencias entre los impactos identificados (descritos) y la matriz de valorización.</p> <p>Se verifica que la ubicación de los espacios de construcción de la sección de San Isidro se encuentra cerca de un Centro de Atención Primaria que, no ha sido tomado en cuenta en la identificación de impactos ni en la propuesta de medidas de mitigación.</p> <p>A su vez, se verifica en el ítem 1.5.6. “<i>Expectativa de compensación</i>” (página 247),</p>	<p>Se requiere al Titular</p> <p>Que la información presentada sobre los impactos identificados y los impactos evaluados sea consistente.</p> <p>Identifique los impactos a dicha institución de salud y sus medidas para mitigarlos.</p> <p>Consigne los impactos sobre los comerciantes del mercado municipal.</p>	<p>En los folios 022 al 050 de la información complementaria DC-5-639-2018, el Titular presentó la identificación y evaluación de impactos del Proyecto, considerando el impacto de la instalación de un patio de máquinas en el estacionamiento del Mercado de San Isidro.</p> <p>Por su parte, si bien no se hace mención al Centro de Salud, de lo indicado por el Titular se desprende que únicamente se generarán impactos sobre el área del estacionamiento del mercado; en esa medida, dado que la referida institución</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	que el Titular recalca que, por tratarse de terrenos de propiedad estatal, no se realiza compensación económica alguna; sin embargo, los representantes de la asociación del mercado de productores de San Isidro solicitan que la intervención produzca la menor afectación posible al área del estacionamiento; del cual se colige que podría existir un impacto sobre las actividades comerciales del mercado municipal, el cual no fue contemplado.		de salud no se encuentra próxima, cabe concluir que no se generarán impactos sobre la misma. De la revisión de la información brindada, se puede concluir que la observación se encuentra absuelta.	
Plan de seguimiento y control				
17.	<p>El en ítem 9.4 "<i>Programa de seguimiento y monitoreo ambiental</i>" de la EVAP página 133, el Titular precisa los monitoreos que efectuarán durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento:</p> <p>Al respecto el Titular propuso:</p> <ul style="list-style-type: none"> El monitoreo de calidad aire, será en ambos lados del puente y los resultados lo comparará con los Decretos Supremos N° 074-2001-PCM y N° 003-2008-MINAM; sin embargo, el titular estableció sus puntos de monitoreos sin describir adecuadamente los criterios que tuvo en consideración para establecerlos; dicha ubicación deberá tener en consideración la ubicación de la población receptora que podría ser afectada, teniendo en cuenta la dirección predominante del viento en la zona del proyecto. Por otro lado, la normativa de comparación se encuentra derogada. 	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer puntos de monitoreo de calidad de aire, considerando principalmente los receptores aledaños, dirección del viento, actividad a ejecutar y otros criterios aplicables para el seguimiento y control del cumplimiento de medidas. Las estaciones deberán ser propuestas en coordenadas UTM Datum WGS 84 y estas a su vez deberán establecerse considerando barlovento y sotavento. Rectificar la normativa con la que comparará los resultados de monitoreo de calidad de aire. La frecuencia de monitoreo de calidad de aire deberá contemplar un monitoreo antes de iniciar con las actividades del proyecto y durante los meses en que se identifiquen actividades generadoras de impacto. El Titular deberá presentar un 	<p>De la revisión de la información ingresada se verifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el DC-4-00639-2018, el titular presentó las coordenadas de ubicación de las estaciones de calidad de aire y niveles de ruido. En el DC-4-00639-2018 se rectifica la norma a emplear para comparar los resultados de calidad de aire. En el DC-5-00639-2018 el Titular precisa la ejecución de un monitoreo previo al inicio de las obras, otro al primer mes y otro al segundo mes, los cuales coinciden con un mayor uso de maquinarias a lo largo del período de construcción. En el DC-4-00639-2018 se actualiza el programa de monitoreo de ruido, considerando la medición de ruido ambiental así como el ECA ruido vigente. En el DC-4-00639-2018 el Titular sustenta no ejecutar monitoreos de calidad de aire y/o niveles de ruido, 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> El Titular propone un monitoreo de calidad de aire trimestral y contempla un mínimo de tres (03) monitoreos; sin embargo, la etapa de construcción solo cuenta con 5 meses, en tal sentido el Titular deberá establecer adecuadamente en qué meses de la construcción se realizarán los monitoreos. Por otro lado, será necesario que precise si realizará o no monitoreos durante la etapa de operación y mantenimiento (sustentar). En el caso del monitoreo de Calidad de Ruido, el Titular menciona que para la medición de ruido tomará en cuenta las precisiones establecidas en la Norma IEC 651-1996 clase 2 o 1, el cual principalmente hace referencia a las características que debe cumplir el medidor de presión sonora, sonómetro y/o decibelímetro. Por otro lado, el Titular establece que los monitoreos se realizarán teniendo en cuenta las jornadas laborales y, los límites de ruido permisibles; sin embargo, el Titular deberá tener en consideración el monitoreo de los niveles máximos de ruido ambiental, en atención a los criterios establecidos en los ECA ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM). Por otro lado, deberá establecer una frecuencia de monitoreo acorde a la etapa de construcción. 	<p>cronograma congruente con las actividades del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rectificar la propuesta de monitoreo de calidad de ruido, teniendo en consideración lo establecido por la ECA de ruido, puesto que los monitoreos a ejecutar por el Proyecto deberán ser ambientales; puesto que es necesario verificar el cumplimiento de las medidas con el entorno circundante al proyecto; los monitoreos ocupacionales deberán ser descritos dentro de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo propio del proyecto. Establecer puntos de monitoreo de calidad de ruido, considerando principalmente los receptores aledaños, actividad a ejecutar y otros criterios aplicables para el seguimiento y control del cumplimiento de medidas. Las estaciones deberán ser propuestas en coordenadas UTM Datum WGS 84. Precisar y justificar la realización o no de monitoreos de calidad de aire y/o ruido durante la etapa de operación y mantenimiento. Presentar un mapa con la ubicación de las estaciones de monitoreo de aire y ruido considerando el desarrollo de los aspectos indicados líneas arriba. 	<p>durante la etapa de operación y mantenimiento, considerando que las actividades del proyecto en esta etapa no generarán emisiones, material particulado y/o ruidos que generen impactos ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el DC-4-00639-2018 el Titular presenta un mapa con las estaciones de monitoreo de aire y ruido. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Plan de Contingencia				
18.	En el ítem 9.7 "Programa de Contingencias" página 142, el Titular identifica diferentes	Se requiere al Titular, describir las acciones que tendrá en cuenta ante	De la revisión de del correlativo DC-3-639-2018 (folio 47), el Titular indica que	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	posibles contingencias; entre ella a posible ocurrencia de actos delictivos; sin embargo, el Titular no presenta las acciones que tendrán en cuenta para posibles ocurrencias de actos delictivos.	posible ocurrencia de actos delictivos (antes, durante y después).	<p>ante la posible ocurrencia de actos delictivos se realizarán las siguientes acciones:</p> <p>Antes del evento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener una vigilancia activa las 24 horas en la zona de obra mediante contratación de personal especializado - Control de acceso e identificación de personas y vehículos - Verificación y comprobación de instalaciones y sistemas de seguridad - Coordinar con los representantes de las Municipalidades encargadas del Serenazgo y Autoridades Policiales del distrito. <p>Durante el evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicar sobre el inicio del problema a la Unidad de Contingencias y las autoridades policiales - Suspender las labores en los frentes de trabajo y llevar al personal del Proyecto a una zona segura, lejos del área de conflicto. - De ocurrir un enfrentamiento, brindar los primeros auxilios a las personas que así lo requieran. <p>Después del evento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reportar al Supervisor de la Obra los problemas y sus 	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>consecuencias, debiendo proporcionar atención médica al personal afectado o dirigirlos a los centros asistenciales cercanos, de acuerdo con el caso y/o gravedad de este.</p> <ul style="list-style-type: none">- Evaluar los daños y/pérdidas en las instalaciones y equipos. <p>De la revisión de la información presentada, se puede concluir que la observación se encuentra absuelta</p>	