

EXPEDIENTE TÉCNICO :

IOARR: "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA", con CUI N° 2633981.

9.5. Gestión de Riesgos



AD INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

01. INTRODUCCIÓN

Con la entrada en vigencia de las modificaciones a la Ley de Contrataciones del Estado, y a su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo; en los contratos de las Obras se deben identificar y asignar los Riesgos previsible de ocurrir durante la Ejecución de la misma. Dicho análisis forma parte del Expediente Técnico y se realizara conforme a los directivos que se emitan para tal efecto.

La implementación de la Gestión de Riesgos busca incrementar la eficiencia de las inversiones en las obras publicas. Ahora para facilitar la aplicación de este aspecto de la reforma, según la cual, el enfoque integral de Gestión de Riesgos abarca cuatro procesos: **Identificar Riesgos, Analizar Riesgos, Planificar la Respuesta a Riesgos y Asignar Riesgos**. Dicha directiva incluyó además los formatos que se debía utilizar para el Registro de Riesgos.

A fin de contribuir en un mejor entendimiento y aplicación de la Gestión de Riesgos, a continuación, se desarrolla el Informe de la Gestión de Riesgos, donde incluye los posibles peligros que puedan ocurrir durante la Ejecución del proyecto, y como solucionarlo a través de planes de contingencia u otras soluciones.

02. OBJETIVOS

02.01. OBJETIVO GENERAL

Implementación de la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución del proyecto denominado: IOARR: "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981

4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General



HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

02.02. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los posibles Riesgos encontrados durante la Ejecución del proyecto que impidan con el funcionamiento adecuado de sus actividades durante su Ejecución.
- Analizar los Riesgos identificados durante la Ejecución del proyecto que impidan el buen funcionamiento de las actividades a realizarse durante su Ejecución.
- Planificar la respuesta a los riesgos encontrados durante la Ejecución del proyecto que impidan con el funcionamiento adecuado de sus actividades durante su Ejecución.

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

- d. Asignación de Riesgos encontrados durante la Ejecución del proyecto que impidan el buen funcionamiento de las actividades a realizarse durante su Ejecución.

03. BASE LEGAL

- a. Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
b. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
c. Directiva: La presente Directiva.
d. Ley: Ley de Contrataciones del Estado.
e. OSCE: Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
f. Reglamento: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
g. Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.
h. Decreto Supremo N° 048 – 2011 – PCM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
i. Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y sus modificatorias dispuestas por ley N° 27902.
j. Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por ley N° 28268.
k. Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para las Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.



04. ASPECTOS GENERALES

04.01. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO
JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 59981



PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

04.02. CLIMA

Tiene un clima templado y desértico. La temperatura máxima en promedio llega hasta los 32°C en verano y la mínima a los 14°C en invierno.

04.03. COORDENADAS

Tabla 1: Coordenadas del proyecto

| Nivel | Nombre | UTM (punto medio aproximado) | |
|--------------|---------------|------------------------------|----------------|
| | | Este | Norte |
| País | Perú | 533307.00 m E | 8843268.00 m S |
| Departamento | Lima | 321669.00 m E | 8695883.00 m S |
| Provincia | Lima | 289842.00 m E | 8666665.00 m S |
| Distrito | La Miraflores | 336567.71 m E | 8672655.55 m S |



40 INGENIEROS


Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO


JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

05. ANÁLISIS DE RETORNO

05.01. ZONA SÍSMICA

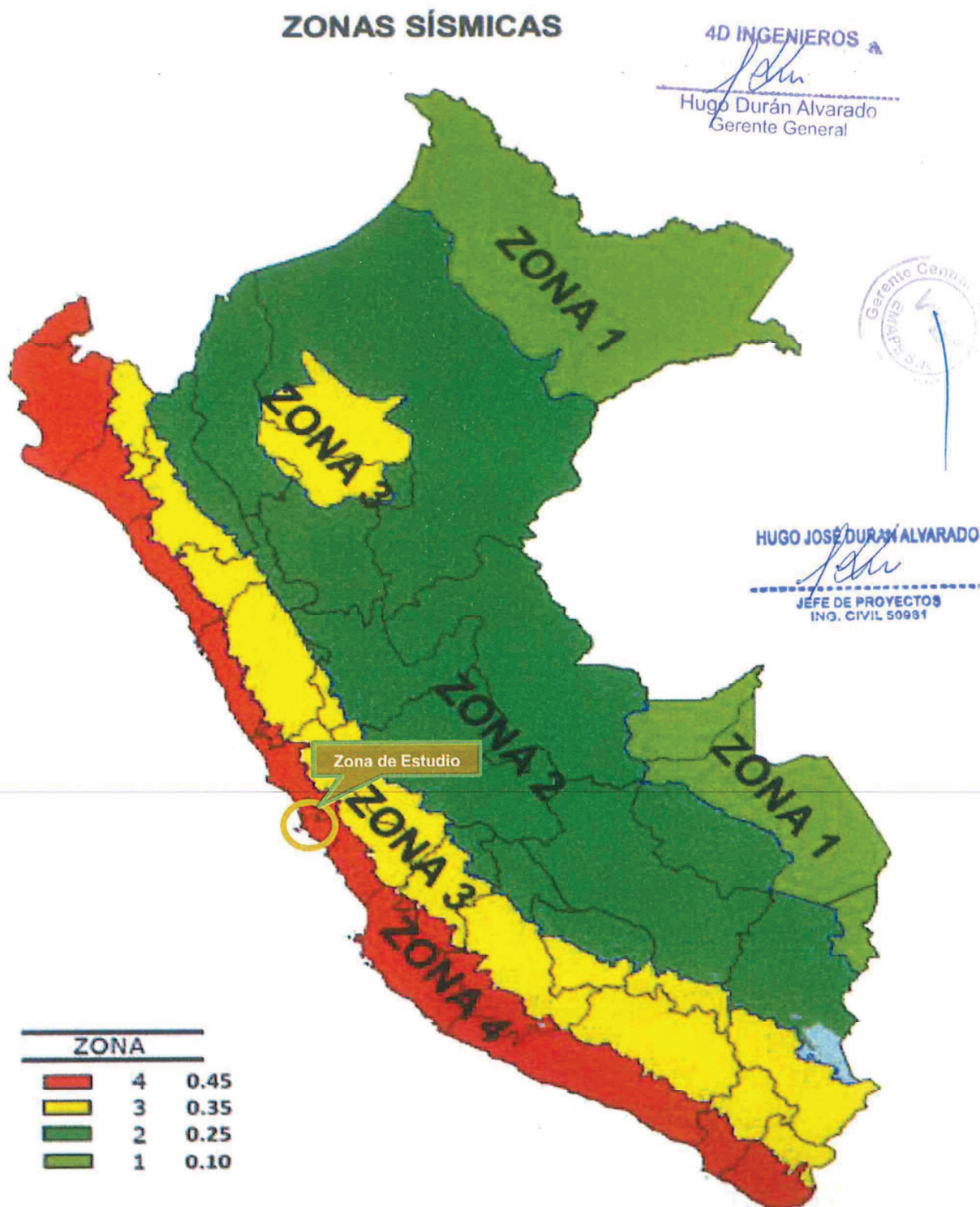


Figura 1. Ubicación en el mapa de zonificación sísmica (E.030)

05.02. NIVEL DE PELIGRO

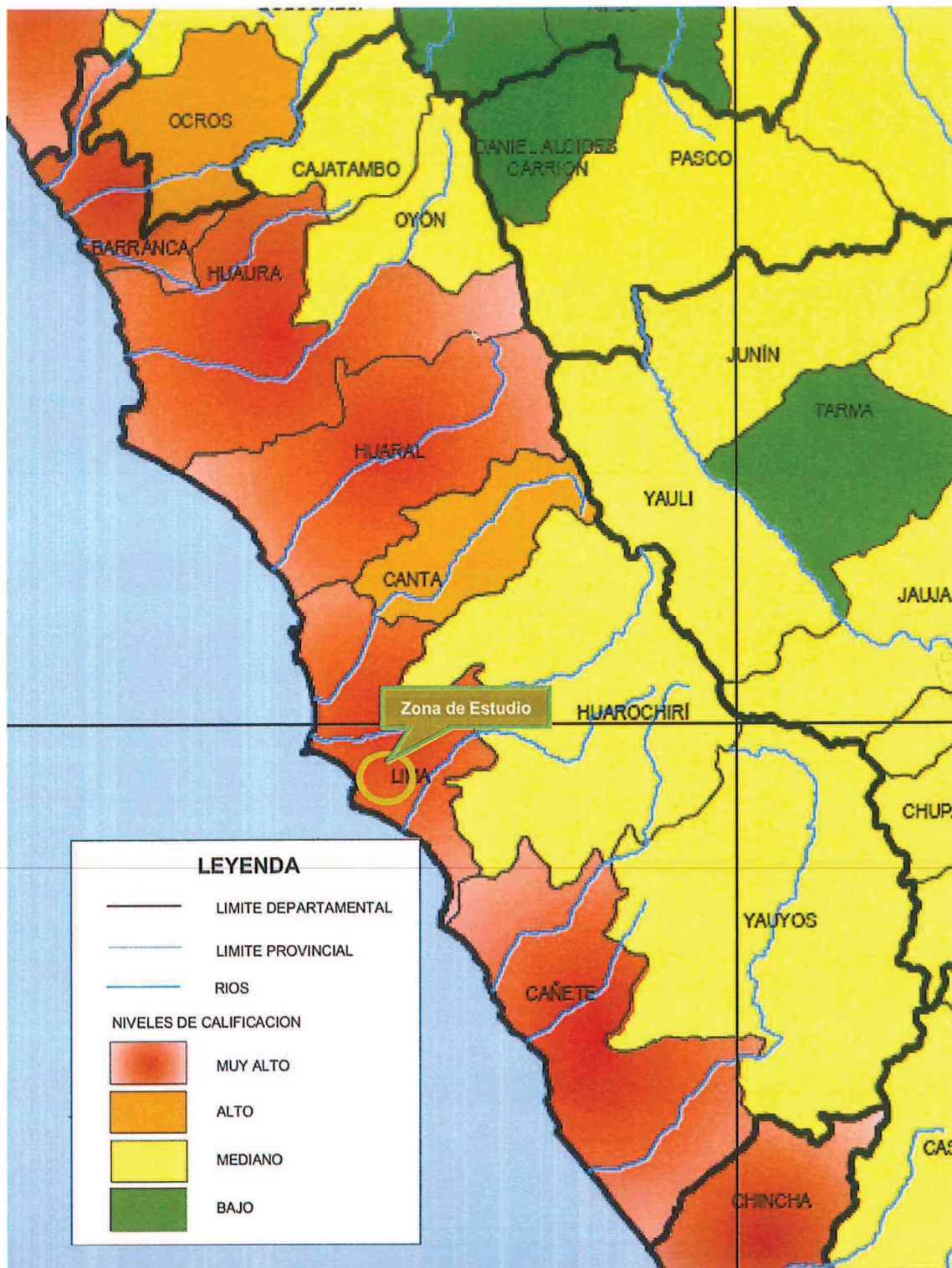


Figura 2. Ubicación en el mapa de nivel de peligro a nivel provincia

05.03. SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS DE MASA

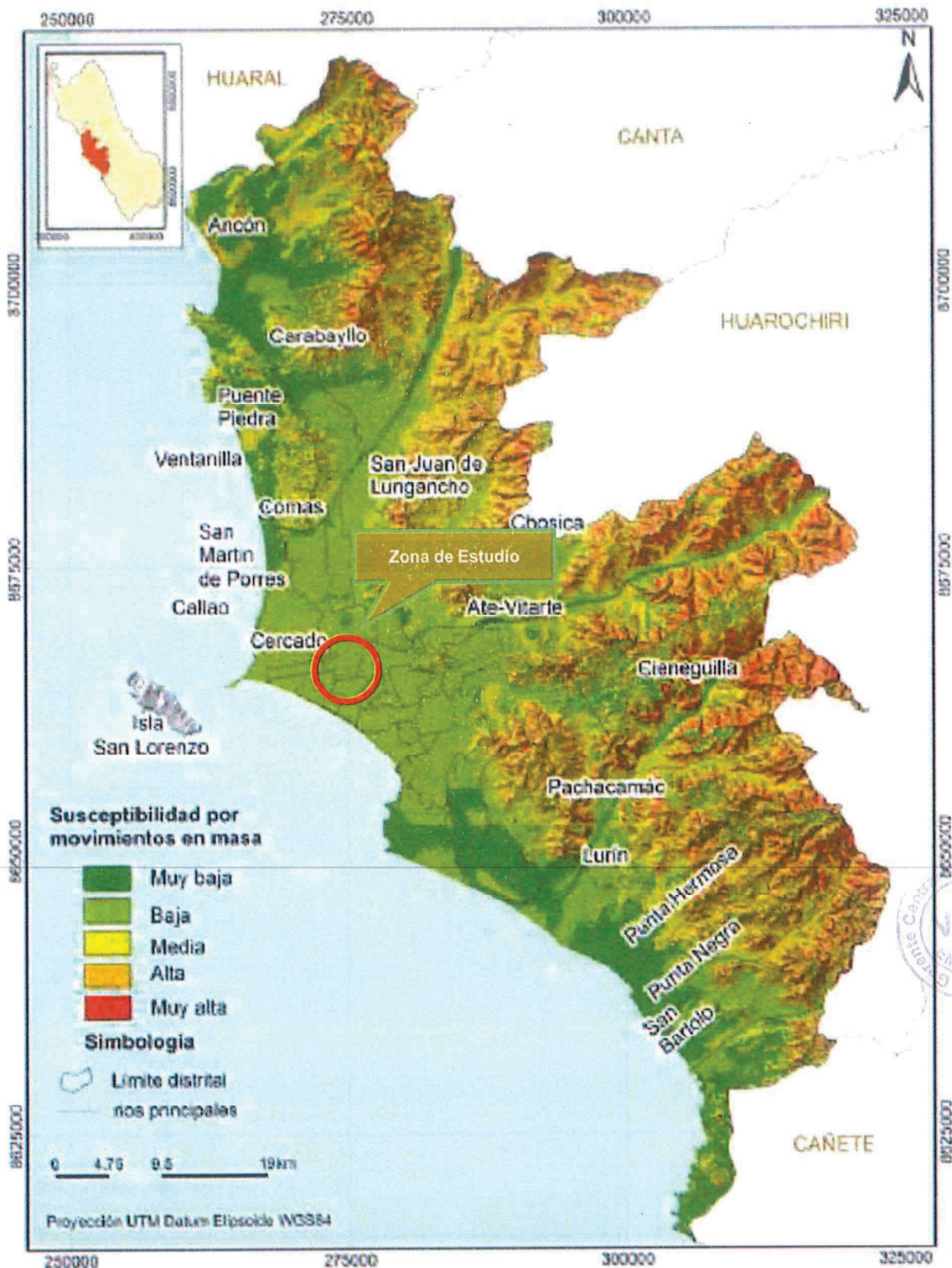


Figura 3. Susceptibilidad por movimiento de masas

05.04. SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN DE LADERAS

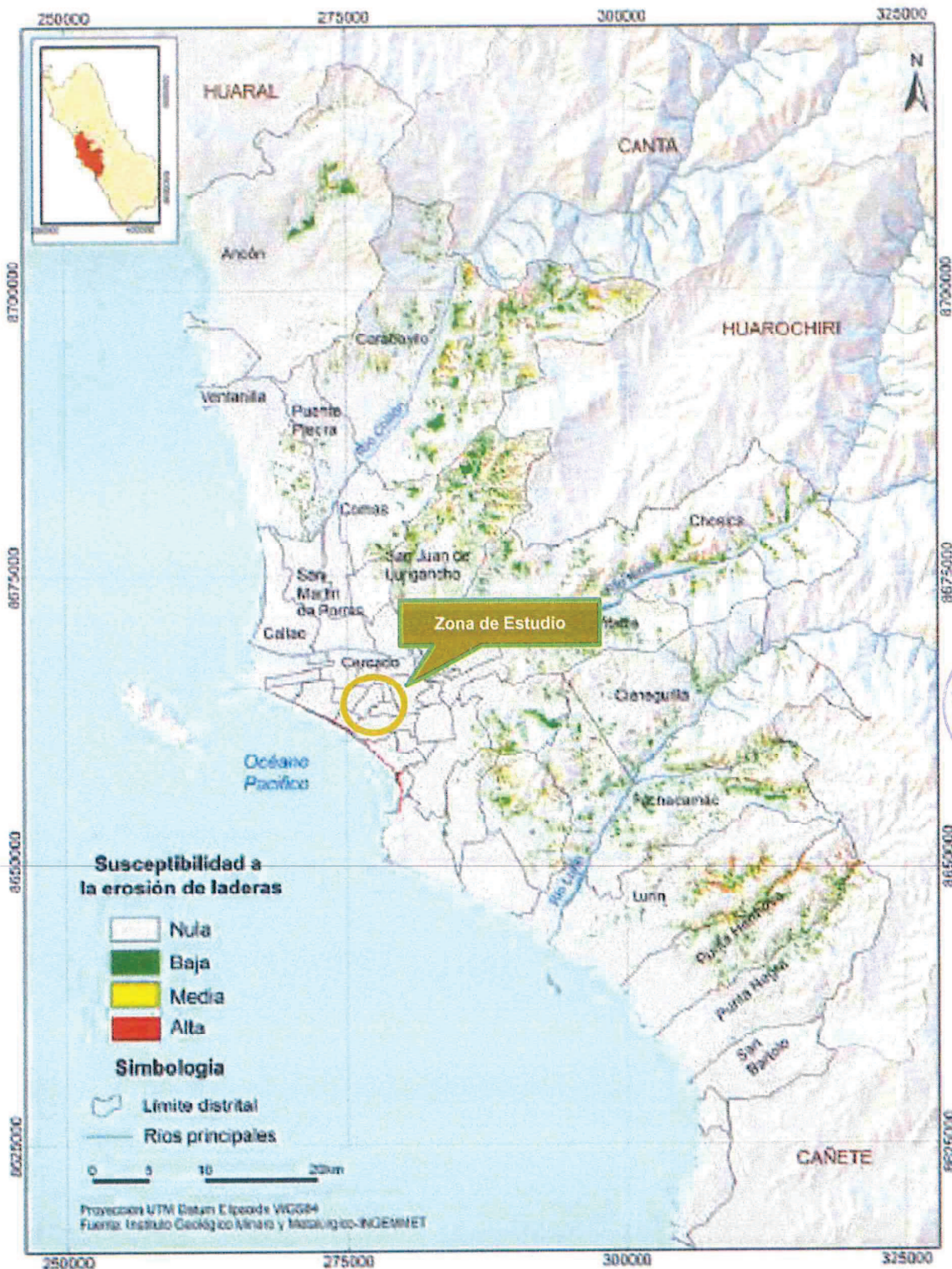


Figura 4. Susceptibilidad a la erosión de laderas

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

05.05. SUSCEPTIBILIDAD A LAS INUNDACIONES Y EROSIÓN FLUVIAL

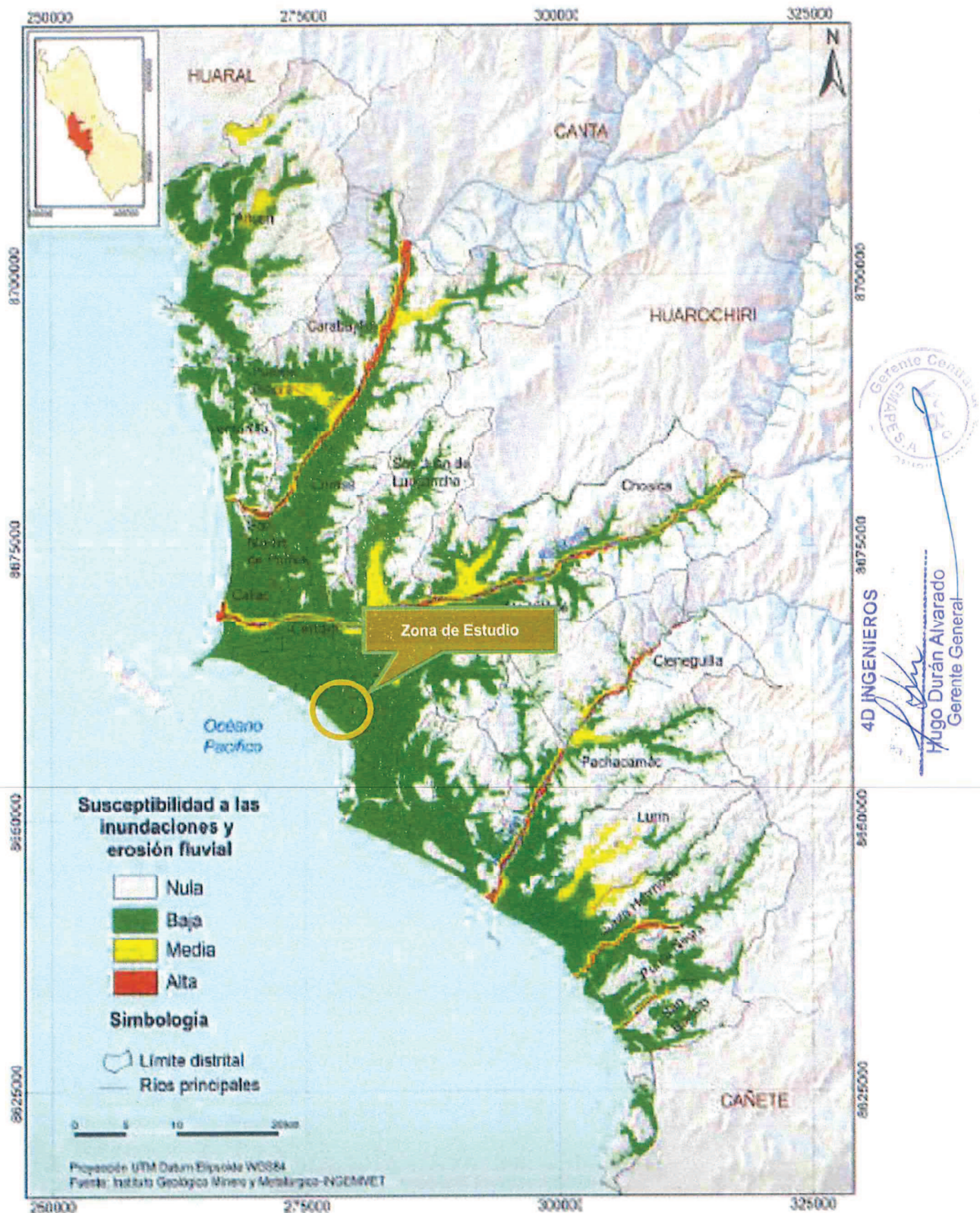
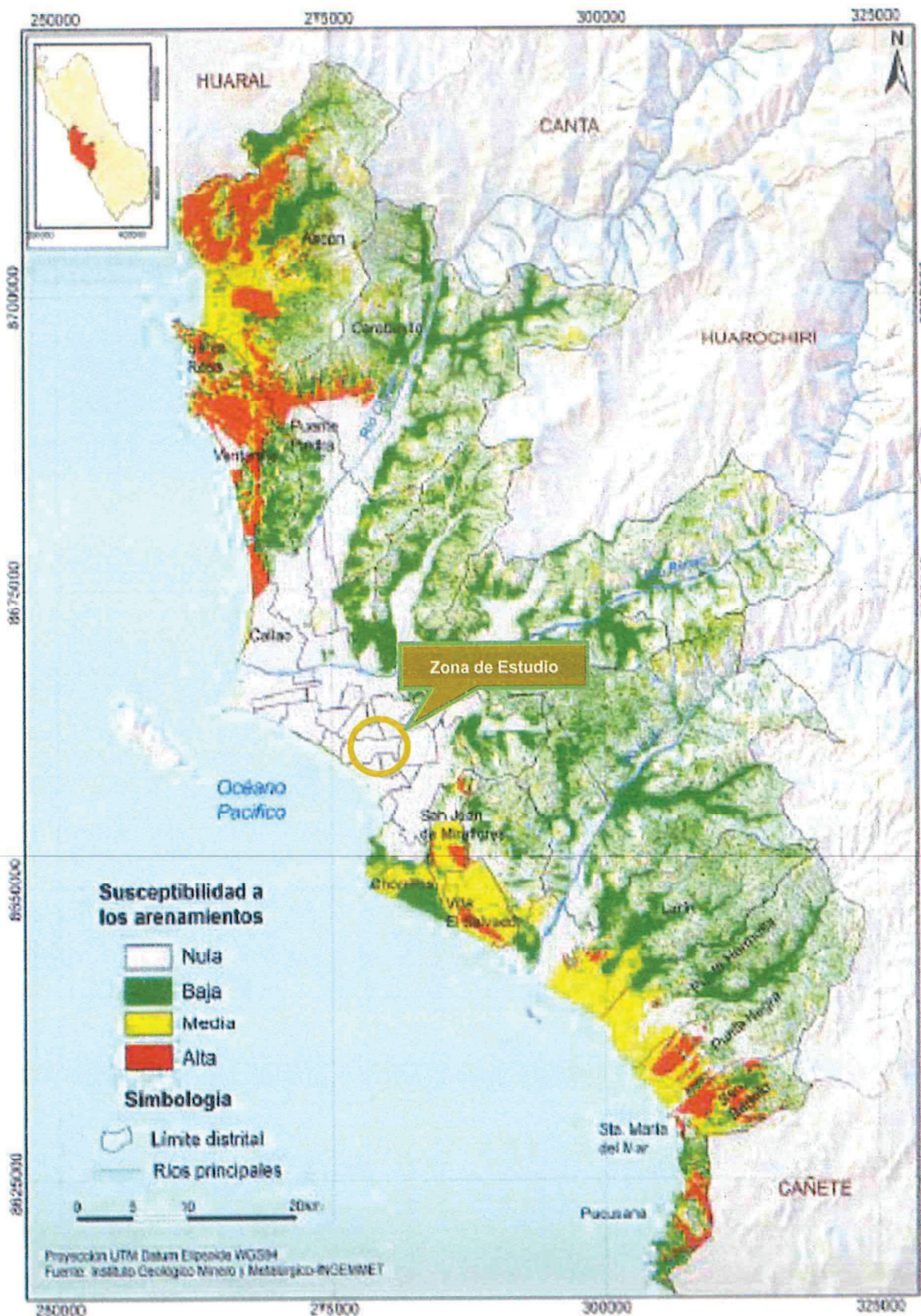


Figura 5. Susceptibilidad a las inundaciones y erosión fluvial

05.06. SUSCEPTIBILIDAD A LOS ARENAMIENTOS



4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

Figura 6. Susceptibilidad a las inundaciones y erosión fluvial

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO
JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

06. PLANTEAMIENTO DE PROYECTO

Para el presente proyecto, se ha considerado la reparación de calzada y cerco perimétrico; en el(la) Circuito de Playa de la Costa Verde, tramo: Club Regatas – ca. Virú; y Armendáriz, tramo: Vía Expresa Paseo de la República – circuito de playas en el centro poblado Miraflores, Distrito de Miraflores, Provincia Lima, Departamento Lima; así como, el pintado de la señalización horizontal, entre otros:

- Implementación, reparación y tratamiento de sardinel.
- Implementación de señalizaciones verticales, tales como señalizaciones reguladoras, informativas y preventivas en puentes existentes.
- Implementación de señalizaciones verticales, tales como señalizaciones reguladoras, informativas y preventivas en toda la vía vehicular.
- Implementación de tachas en pavimento flexible y rígido.
- Implementación de señalizaciones horizontales como línea central, línea de borde, flechas de dirección, símbolos, en la vía vehicular.
- Implementación de tratamiento, limpieza y pintura para guardavías.
- Implementación de tratamiento en pavimento flexible (fresado, eliminación, imprimación, colocación de carpeta asfáltica, señalización vial).
- Demolición y construcción de muro de contención.
- Implementación de tratamiento, limpieza y pintura en muros de contención.

07. METODOLOGÍA APLICADA**07.01. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

En esta etapa se identifican los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra.

Los riesgos que teóricamente pueden presentarse son:

Tabla 2: *Tipos de Riesgos*

| N° | Tipo de Riesgo | Descripción |
|----|---|---|
| 1 | Riesgos por errores o deficiencias de diseño. | El presente estudio contempla diseño de estructuras importantes, por lo tanto, se tomarán las previsiones |

AD INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General



HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| | | |
|---|--|---|
| | | durante la etapa de diseño para aminorar estos riesgos. |
| 2 | Riesgo de construcción | Este tipo de riesgo genera sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales, se pueden originar por diferentes causas que se abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes. |
| 3 | Riesgo por expropiación de terrenos y predios | Referente al encarecimiento o la no disponibilidad del terreno y/o predio donde se proyecta construir la infraestructura. Esto podría provocar retrasos en el inicio de las obras, además de sobrecostos en la ejecución de las mismas. |
| 4 | Riesgos geológicos / geotécnico | Referente a la identificación de diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios en la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de los plazos de construcción de la infraestructura. |
| 5 | Riesgo de Interferencias / servicios afectados | Este riesgo se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobre plazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados, o porque estos fueron colocados posterior a los estudios. |
| 6 | Riesgo ambiental | Relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medias correctivas definidas en la aprobación de los estudios ambientales. |
| 7 | Riesgo arqueológico | Referente a los hallazgos de retos arqueológicos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras, de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas. |
| 8 | Riesgo de obtención de permisos | Relacionado a la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones y organismos públicos distintos a la |

4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

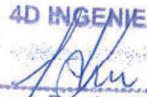
JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL 60981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| | | |
|----|---|---|
| | | Entidad contratantes y que es necesario obtener por parte de esta antes del inicio de las obras. |
| 9 | Riesgo de eventos derivados de fuerza mayor o caso fortuito | Dentro del análisis de riesgo se consideran los eventos sobre los que no se tiene control (sismos de gran magnitud, fenómenos climáticos extremos, eventos políticos-sociales) |
| 10 | Riesgos vinculados a accidentes | Estos riesgos están vinculados a los accidentes de construcción y a los daños a terceros. Este tiempo de riesgo tiene relación con los posibles accidentes que puedan ocurrir al personal directo e indirecto que trabajen en todas las fases del proyecto. |

Adicionalmente se indica que los riesgos se identifican según el formato que se muestra en la Tabla N°03.



4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 60521

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Tabla 3: Identificación de Riesgo

| Anexo N° 01 | | | | | | | |
|--|---|------------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------|--|
| Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos | | | | | | | |
| 1 | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | | Número | | | | |
| | | | Fecha | | | | |
| 2 | DATOS GENERALES DEL PROYECTO | | Nombre del Proyecto | | | | |
| | | | Ubicación Geográfica | | | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | | |
| | 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | | | | | |
| | 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | | | | | |
| | 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | | Causa N° 1 | | | |
| | | | | Causa N° 2 | | | |
| Causa N° 3 | | | | | | | |
| 4 | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | | |
| | 4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | | | 4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | |
| | Muy baja | 0.10 | | Muy bajo | 0.05 | | |
| | Baja | 0.30 | | Bajo | 0.10 | | |
| | Moderada | 0.50 | | Moderado | 0.20 | | |
| | Alta | 0.70 | | Alto | 0.40 | | |
| | Muy alta | 0.90 | | Muy alto | 0.80 | | |
| | | | | | | | |
| | 4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | | | |
| | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | | 0.000 | Prioridad del Riesgo | | | |
| 5 | RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | | |
| | 5.1 | ESTRATEGIA | | Mitigar Riesgo | | Evitar Riesgo | |
| | | | | Aceptar Riesgo | | Transferir Riesgo | |
| | 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | | | | | |
| 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | | | | | | |

40 INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

07.02. ANÁLISIS DE RIESGOS

En esta fase se realizará un análisis cualitativo (alto, moderado o bajo) de los riesgos evaluando principalmente lo siguiente:

- Probabilidad de ocurrencia.
- Impacto en la ejecución de la obra.

Se utilizará la matriz de probabilidad e impacto que establece la metodología PMI®, con el objetivo de evaluar cada riesgo.

En la Tabla N°04 se muestra la matriz de probabilidad e impacto que se utilizara para evaluar el riesgo.

Tabla 4: *Matriz de Probabilidad e Impacto*

Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|------|----------|-------|----------|-------|----------|
| 1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | Muy Alta | 0.90 | 0.045 | 0.090 | 0.180 | 0.360 | 0.720 |
| | Alta | 0.70 | 0.035 | 0.070 | 0.140 | 0.280 | 0.560 |
| | Moderada | 0.50 | 0.025 | 0.050 | 0.100 | 0.200 | 0.400 |
| | Baja | 0.30 | 0.015 | 0.030 | 0.060 | 0.120 | 0.240 |
| | Muy Baja | 0.10 | 0.005 | 0.010 | 0.020 | 0.040 | 0.080 |
| 2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | | 0.05 | 0.10 | 0.20 | 0.40 | 0.80 |
| | | | Muy Bajo | Bajo | Moderado | Alto | Muy Alto |
| 3. PRIORIDAD DEL RIESGO | | | | Baja | Moderada | Alta | |

07.03. PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA AL RIESGOS

En este proceso se selecciona la estrategia y acciones a seguir para dar respuesta al riesgo identificado. Asimismo, se identifica el disparador de riesgo, es decir, la situación que nos alertara de la presencia del riesgo. Las estrategias que se pueden adoptar son las siguientes conforme a la Guía del PMBOK del PMI ®:

- Mitigar, que implica llevar a cabo acciones que permitan reducir la probabilidad de ocurrencia o el impacto de un riesgo sobre la obra.
- Evitar, que se supone eliminar la(s) causa (s) generadoras del riesgo o proteger al proyecto del impacto del riesgo. Esta estrategia puede generar la modificación de las condiciones iniciales del proyecto.

40 INGENIEROS
Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURAN ALVARADO
JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 5011

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

- Aceptar, que implica llevar reconocer la existencia del riesgo y determinar, de ser el caso, las medidas a adoptar si el riesgo se materializa.
- Transferir, que supone trasladar el impacto negativo del riesgo y la responsabilidad de gestionar adecuadamente el mismo aun tercero. Por ejemplo, a través de la contratación de un seguro.

Asimismo, de corresponder, en este proceso se debe definir el disparador de riesgo, el cual es un indicador relacionado a un evento o situación que nos indica que un riesgo está próximo a ocurrir. Esta señal de advertencia habilita a poner en práctica la estrategia de respuesta al riesgo.

07.04. ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Finalmente, para la asignación de riesgos, se tendrá en cuenta qué parte de las involucrados está en mejor capacidad para administrar el riesgo, la Entidad debe de asignar cada riesgo a la parte que considere pertinente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N°03 de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD para la asignación de riesgos que se muestra en la Tabla N°05.

[illegible]

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

08. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Teniendo en cuenta los componentes del proyecto y el entorno sobre el que se desarrollará (condiciones ambientales, sociales y políticos), e identificaron los riesgos descritos a continuación:

➤ **Riesgo de errores o deficiencias en el diseño (RD)**

No se identificaron riesgos y deficiencias en el diseño propuesto.

➤ **Riesgo de construcción (RC).**

- ✓ Sobre nivel de corte en los trabajos de pavimento para la demolición de la carpeta asfáltica, se le asignará el código RC-01.

➤ **Riesgo de la expropiación de terrenos (RET).**

- ✓ Conflictos sociales, se le asignara el código RET-01.

➤ **Riesgo geológico/geotécnico (RGG).**

No se identificaron riesgos geológicos y/o geotécnicos.

➤ **Riesgo de Interferencias / servicios afectados (RI).**

No se identificaron riesgos de Interferencia / servicios afectados.

➤ **Riesgo Ambiental (RAmb).**

- ✓ Afectación a la salud pública y medio ambiente, se le asignara el código RAmb-01

➤ **Riesgo Arqueológico (RArq).**

No se identificaron riesgos Arqueológicos.

➤ **Riesgo de obtención de permisos y licencias (RPL).**

No se identificaron riesgos de Obtención de permiso y licencias.

➤ **Riesgo de eventos de fuerza mayor o caso fortuito (RFM).**

- ✓ Movimientos sísmicos de gran magnitud, se le asignara el código (RFM)-01.

➤ **Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros (RAC).**



40 INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 59981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

- ✓ Caídas y o atropellos del personal en general en la zona de trabajo, el cual se le asignará el código RAC-01.

➤ **Riesgos Otros (RO).**

- ✓ Inseguridad vial, al cual se le asignara el código de RO-01.

09. ANÁLISIS DE RIESGOS

Una vez identificados los riesgos, se procedió a realizar el análisis cualitativo de los mismos, en función de la Matriz de Probabilidad de Impacto descrita en la Tabla N°04.

En el Anexo N°01 Identificación, Análisis y respuesta de Riesgos se presentan el análisis individual de los riesgos identificados. Asimismo, a continuación, se describen las conclusiones de dicho análisis.

➤ **Riesgo de errores o deficiencias en el diseño (RD)**

No se identificaron riesgos y deficiencias en el diseño propuesto.

➤ **Riesgo de construcción (RC).**

- ✓ Sobre nivel de corte en los trabajos de pavimento para la demolición de la carpeta asfáltica.

Tendremos como disipador de riesgos tenemos los desplazamientos horizontales y verticales registrados, mayores a los permitidos y para MITIGAR el riesgo se debe de llevar un control de niveles durante el proceso de corte de pavimento flexible.

➤ **Riesgo de la expropiación de terrenos (RET).**

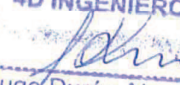
- ✓ Conflictos sociales, se le asignara el código RET-01.

Aquí tendremos como disipador de riesgos, las manifestaciones de los afectados, y se deberá TRANSFERIR el riesgo a la entidad quien es la encargada de liberar los predios afectados por el proyecto.

➤ **Riesgo geológico/geotécnico (RGG).**

No se identificaron riesgos geológicos y/o geotécnicos.



4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

➤ **Riesgo de Interferencias / servicios afectados (RI).**

No se identificaron riesgos de Interferencia / servicios afectados.

➤ **Riesgo Ambiental (RAmb).**

- ✓ Afectación a la salud pública y medio ambiente, se le asignara el código RAmb-01.

Tendremos como disipador de riesgos las manifestaciones de los vecinos afectados y se deberá MITIGAR el riesgo, teniendo en consideración los estudios ambientales que se realizan antes de la ejecución de este.

➤ **Riesgo Arqueológico (RARq).**

No se identificaron riesgos Arqueológicos.

4D INGENIEROS


Hugo Durán Alvarado
Gerente General

➤ **Riesgo de obtención de permisos y licencias (RPL).**

No se identificaron riesgos de Obtención de permiso y licencias.

➤ **Riesgo de eventos de fuerza mayor o caso fortuito (RFM).**

- ✓ Movimientos sísmicos de gran magnitud, se le asignara el código (RFM)-01.

Estos hechos son imposibles de detectar a tiempo y con la premura que el caso amerita, por lo tanto, nuestro disipador de riesgos será el evento sísmico y se deberá de ACEPTAR el riesgo, ya que estos eventos son propios de la naturaleza.

➤ **Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros (RAC).**

- ✓ Caídas y o atropellos del personal en general en la zona de trabajo, el cual se le asignará el código RAC-01.

Tendremos como disipador de riesgos el contar con trabajos sin sus equipos de protección personal y se deberá EVITAR el riesgo realizando una correcta capacitación del personal y una estricta supervisión.

➤ **Riesgos Otros (RO).**

- ✓ Inseguridad vial, al cual se le asignara el código de RO-01.

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50931

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Tendremos como disipador de riesgos, el tránsito de vehículos particulares no autorizados para el transporte público y se deberá EVITAR el riesgo contando con la señalización y seguridad vial en el área de trabajo, además de contar con las autoridades pertinentes para que brinden un control del tránsito.

10. ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Finalmente, para la asignación de riesgos se tendrá en cuenta qué parte de los involucrados esta es mejor capacidad para administrar el riesgo, la Entidad deberá asignar a la parte que considere pertinente.

Los responsables son los siguientes:

- ✓ La Entidad.
- ✓ El Contratista.



11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para la elaboración del presente informe técnico se ha seguido la metodología propuesta por el OSCE, la cual se basa en la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, quien, a su vez, utiliza el enfoque integral de gestión de riesgos, que abarca cuatro procesos conforme a la Guía del PMBOK del PMI® (identificar riesgos, analizar riesgos, planificar la respuesta a riesgos y asignar riesgos).
- Los riesgos identificados se han dividido en 11 categorías.
- Los riesgos de probabilidad de ocurrencia más alta identificada son: la inseguridad vial.
- Los riesgos de mayor impacto son: Movimiento sísmico de gran magnitud, caída y atropellos al personal en general.
- Una vez analizados los riesgos, se procedió a planificar la respuesta en caso de ocurrencia y proceder asignaciones de tal manera que se cuente con un responsable para que de respuesta.

4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

ANEXOS

| Anexo N° 01 | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|----------------------|--|-------------------|-------|--|--|
| Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos | | | | | | | | | |
| 1 | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | | Número | | 001 | | | | |
| | | | Fecha | | 20/04/2024 | | | | |
| 2 | DATOS GENERALES DEL PROYECTO | | Nombre del Proyecto | | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | | | |
| | | | Ubicación Geográfica | | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | | | | |
| | 3.1 CÓDIGO DE RIESGO | | RC-01 | | | | | | |
| | 3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | | SOBRE EL NIVEL DE CORTE EN LOS TRABAJOS DE PAVIMENTO PARA LA DEMOLICION DE PAVIMENTOS RIGIDOS | | | | | | |
| | 3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S) | | Causa N° 1 | | Incorrecto proceso constructivo | | | | |
| | | | Causa N° 2 | | Equipo Topografico no calibrado | | | | |
| Causa N° 3 | | | Deficiente Supervision y Personal no calificado | | | | | | |
| 4 | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | | | | |
| | 4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | | | 4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | | | |
| | Muy baja | 0.10 | | Muy bajo | 0.05 | | | | |
| | Baja | 0.30 | x | Bajo | 0.10 | | x | | |
| | Moderada | 0.50 | | Moderado | 0.20 | | | | |
| | Alta | 0.70 | | Alto | 0.40 | | | | |
| | Muy alta | 0.90 | | Muy alto | 0.60 | | | | |
| | Baja | | 0.300 | Bajo | | | 0.100 | | |
| | 4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | | | | | |
| | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | | 0.030 | Prioridad del Riesgo | Baja Prioridad | | | | |
| 5 | RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | | | | |
| | 5.1 ESTRATEGIA | | Mitigar Riesgo | | x | Evitar Riesgo | | | |
| | | | Aceptar Riesgo | | | Transferir Riesgo | | | |
| | 5.2 DISPARADOR DE RIESGO | | Desplazamientos horizontales y verticales registrados, mayores a los permitidos | | | | | | |
| 5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | | Contar con la calibracion de los equipos topograficos y llevando un buen control de corte de pavimento. | | | | | | | |


 4D INGENIEROS
 Hugo Durán Alvarado
 Gerente General

 HUGO DURÁN ALVARADO
 JEFE DE PROYECTOS
 ING. CIVIL 50681

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| Anexo N° 01 | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|--|--|------|-------|----------|------|-------|
| Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos | | | | | | | | | |
| NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | Número | | 002 | | | | | | |
| | Fecha | | 20/04/2024 | | | | | | |
| DATOS GENERALES DEL PROYECTO | Nombre del Proyecto | | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | | | | | |
| | Ubicación Geográfica | | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | | | | | |
| IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | | | | | |
| 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | | RET-01 | | | | | | |
| 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | | Conflictos sociales | | | | | | |
| 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | | Causa N° 1 | Por las Expropiaciones de los predios por parte de la Entidad. | | | | | |
| | | | Causa N° 2 | Los predios se encuentran en zona urbana consolidada | | | | | |
| | | | Causa N° 3 | | | | | | |
| ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | | | | | |
| 4.1 | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | | 4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | | | | |
| | | | | Muy baja | 0.10 | | Muy bajo | 0.05 | x |
| | | | | Baja | 0.30 | x | Bajo | 0.10 | |
| | | | | Moderada | 0.50 | | Moderado | 0.20 | |
| | | | | Alta | 0.70 | | Alto | 0.40 | |
| | | | | Muy alta | 0.90 | | Muy alto | 0.80 | |
| | | | | Baja | | 0.300 | Muy bajo | | 0.050 |
| 4.3 | PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | | | | | |
| | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | 0.015 | Prioridad del Riesgo | Baja Prioridad | | | | | |
| RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | | | | | |
| 5.1 | ESTRATEGIA | Mitigar Riesgo | | Evitar Riesgo | | | | | |
| | | Aceptar Riesgo | | Transferir Riesgo | x | | | | |
| 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | | | | | | | | |
| 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | | | | | | | | |
| | Las manifestaciones de los afectados. | | | | | | | | |
| | La Entidad quien es la encargada de liberar los predios afectados por el proyecto. | | | | | | | | |



40/04/2024
HUGO DURÁN ALVARADO
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO
JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 60981

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------|---|----------|------|---|
| NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | Número | 003 | | | | | | |
| | Fecha | 20/04/2024 | | | | | | |
| DATOS GENERALES DEL PROYECTO | Nombre del Proyecto | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | | | | | |
| | Ubicación Geográfica | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | | | | | |
| IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | | | | |
| 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | RAmb-01 | | | | | | |
| 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | Afectación a la salud publica y medio ambiente | | | | | | |
| 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | Causa N° 1 | No se siguen las consideraciones ambientales correspondientes. | | | | | |
| | | Causa N° 2 | Polvo generado por el corte y demolición del pavimento. | | | | | |
| | | Causa N° 3 | Fuerte ruido de la maquinaria en funcionamiento | | | | | |
| ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | | | | |
| 4.1 | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | 4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | | | | |
| | | | Muy baja | 0.10 | | Muy bajo | 0.05 | |
| | | | Baja | 0.30 | X | Bajo | 0.10 | |
| | | | Moderada | 0.50 | | Moderado | 0.20 | X |
| | | | Alta | 0.70 | | Alto | 0.40 | |
| | | | Muy alta | 0.90 | | Muy alto | 0.80 | |
| | Baja | | 0.300 | Moderado | | 0.200 | | |
| 4.3 | PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | | | | |
| Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | | 0.060 | Prioridad del Riesgo | Prioridad Moderada | | | | |
| RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | | | | |
| 5.1 | ESTRATEGIA | Mitigar Riesgo | x | Evitar Riesgo | | | | |
| | | Aceptar Riesgo | | Transferir Riesgo | | | | |
| 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | Manifestación de la población afectada | | | | | | |
| 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | cumplir con las condiciones ambientales propuestas en el estudio; establecer viajes periodicos durante la ejecución de la obra, para la eliminación de material. | | | | | | |



4D INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO ASE DURAN ALVARADO

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50981

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|---|------------------------------------|----------|------|-------|
| 1 | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | Número | 004 | | | | | |
| | | Fecha | 20/04/2024 | | | | | |
| 2 | DATOS GENERALES DEL PROYECTO | Nombre del Proyecto | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS – CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA – CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | | | | |
| | | Ubicación Geográfica | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | | | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | | | |
| | 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | RFM-01 | | | | | |
| | 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | Movimiento sísmico de gran magnitud | | | | | |
| | 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | Causa N° 1 | El área del proyecto se ubica en la zona de alta actividad sísmica. | | | | |
| | | | Causa N° 2 | | | | | |
| Causa N° 3 | | | | | | | | |
| 4 | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | | | |
| | 4.1 | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | 4.2 | IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | | |
| | | Muy baja | 0.10 | | | Muy baja | 0.05 | |
| | | Baja | 0.30 | | X | Bajo | 0.10 | |
| | | Moderada | 0.50 | | | Moderado | 0.20 | |
| | | Alta | 0.70 | | | Alto | 0.40 | |
| | | Muy alta | 0.90 | | | Muy alto | 0.80 | X |
| | | Baja | | | 0.300 | Muy alto | | 0.800 |
| | 4.3 | PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | | | |
| | | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | 0.240 | Prioridad del Riesgo | Alta Prioridad | | | |
| 5 | RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | | | |
| | 5.1 | ESTRATEGIA | Mitigar Riesgo | | Evitar Riesgo | | | |
| | | | Aceptar Riesgo | X | Transferir Riesgo | | | |
| | 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | Evento sísmico | | | | | |
| 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | Cumplir con las normas para el diseño sísmoresistente E.030. | | | | | | |



40 INGENIEROS

 Hugo Durán Alvarado
 Gerente General

 HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO
 JEFE DE PROYECTOS
 ING. CIVIL 50961

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| Anexo N° 01 | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|-------|---|
| Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos | | | | | | | |
| 1 | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | Número | 005 | | | | |
| | | Fecha | 20/04/2024 | | | | |
| 2 | DATOS GENERALES DEL PROYECTO | Nombre del Proyecto | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | | | |
| | | Ubicación Geográfica | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | | |
| | 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | RAC-01 | | | | |
| | 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | Caídas y atropellos al personal en general | | | | |
| | 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | Causa N° 1 | Falta de EPPs. | | | |
| | | | Causa N° 2 | Falta de control por parte del Supervisor. | | | |
| Causa N° 3 | | | Estructuras provisionales mal diseñadas | | | | |
| 4 | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | | |
| | 4.1 | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | 4.2 | IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | |
| | | Muy baja | 0.10 | | Muy bajo | 0.05 | |
| | | Baja | 0.30 | | Bajo | 0.10 | |
| | | Moderada | 0.50 | | Moderado | 0.20 | |
| | | Alta | 0.70 | | Alto | 0.40 | X |
| | | Muy alta | 0.90 | | Muy alto | 0.80 | |
| | | Moderada | 0.500 | | Alto | 0.400 | |
| | 4.3 | PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | | |
| | | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | 0.200 | Prioridad del Riesgo | Alta Prioridad | | |
| 5 | RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | | |
| | 5.1 | ESTRATEGIA | Mitigar Riesgo | | Evitar Riesgo | X | |
| | | | Aceptar Riesgo | | Transferir Riesgo | | |
| | 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | Trabajadores sin EPPs. | | | | |
| 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | Crear conciencia del uso de los EPPs durante la obra; supervisar constantemente a los trabajadores. | | | | | |



4D INGENIEROS

 Hugo Durán Alvarado
 Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

 JEFE DE PROYECTOS
 ING. CIVIL 50651

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

| | | | | | |
|------------|---------------------------------|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | Número | 006 | | |
| | | Fecha | 20/04/2024 | | |
| 2 | DATOS GENERALES DEL PROYECTO | Nombre del Proyecto | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | |
| | | Ubicación Geográfica | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | |
| | 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | RO-01 | | |
| | 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | Inseguridad Vial | | |
| | 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | Causa N° 1 | Altos índices de tránsito vehicular | |
| Causa N° 2 | | | Poco control policial en la zona del proyecto | | |
| Causa N° 3 | | | | | |
| 4 | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | |
| | 4.1 | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | 4.2 | IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA |
| | | Muy baja | 0.10 | Muy bajo | 0.05 |
| | | Baja | 0.30 | Bajo | 0.10 |
| | | Moderada | 0.50 | Moderado | 0.20 |
| | | Alta | 0.70 | Alto | 0.40 |
| | | Muy alta | 0.90 | Muy alto | 0.80 |
| | | Alta | 0.700 | Moderado | 0.200 |
| | 4.3 | PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | |
| | | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | 0.140 | Prioridad del Riesgo | Prioridad Moderada |
| 5 | RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | |
| | 5.1 | ESTRATEGIA | Mitigar Riesgo | Evitar Riesgo | x |
| | | | Aceptar Riesgo | Transferir Riesgo | |
| | 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | Presencia de vehículos no autorizados | | |
| | 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | Contar con adecuada señalización y seguridad vial en el área de trabajo; requerir que las autoridades policiales brinden un control del tránsito. | | |



40 INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO

JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL 60961

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| Anexo N° 01 | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--------------------|---|
| Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos | | | | | | |
| 1 | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO | Número | 007 | | | |
| | | Fecha | 20/04/2024 | | | |
| 2 | DATOS GENERALES DEL PROYECTO | Nombre del Proyecto | IOARR "REPARACION DE CALZADA Y CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) CIRCUITO DE PLAYA DE LA COSTA VERDE, TRAMO: CLUB REGATAS - CA. VIRÚ; Y ARMENDARIZ, TRAMO: VÍA EXPRESA PASEO DE LA REPÚBLICA - CIRCUITO DE PLAYAS EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA" CUI 2633981 | | | |
| | | Ubicación Geográfica | MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO LIMA | | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | |
| | 3.1 | CÓDIGO DE RIESGO | RT-01 | | | |
| | 3.2 | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | Rotura de Tuberías | | | |
| | 3.3 | CAUSA(S) GENERADORA(S) | Causa N° 1 | Excavaciones profundas | | |
| | | | Causa N° 2 | Poco control en la ejecución del proyecto. | | |
| Causa N° 3 | | | | | | |
| 4 | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS | | | | | |
| | 4.1 | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | 4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | |
| | | Muy baja | 0.10 | Muy bajo | 0.05 | |
| | | Baja | 0.30 | Bajo | 0.10 | |
| | | Moderada | 0.50 | Moderado | 0.20 | x |
| | | Alta | 0.70 | Alto | 0.40 | |
| | | Muy alta | 0.90 | Muy alto | 0.80 | |
| | | Alta | 0.700 | Moderado | 0.200 | |
| | 4.3 | PRIORIZACIÓN DEL RIESGO | | | | |
| | Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto | | 0.140 | Prioridad del Riesgo | Prioridad Moderada | |
| 5 | RESPUESTA A LOS RIESGOS | | | | | |
| | 5.1 | ESTRATEGIA | Mitigar Riesgo | | Evitar Riesgo | x |
| | | | Aceptar Riesgo | | Transferir Riesgo | |
| | 5.2 | DISPARADOR DE RIESGO | Conexiones clandestinas no referenciadas. | | | |
| 5.3 | ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO | Mantener una constante supervisión al momento de realizar las excavaciones | | | | |



AD INGENIEROS

Hugo Durán Alvarado
Gerente General


HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO
JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL 50661

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

[illegible]

HUGO JOSÉ DURÁN ALVARADO
JEFE DE PROYECTOS
INAG. CREDIT. C.A.M.B.

AD INGENIEROS
Hugo Durán Alvarado
Gerente General



PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

| ANEXO N°03 MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|----------------------------------|------|-------|-----|---------------------|-------------------|--|
| TIPO DE RIESGO | CODIGO DE RIESGO | DESCRIPCION DEL RIESGO | ANÁLISIS CUALITATIVOS DE RIESGOS | | | Pxi | PRIORIDAD DE RIESGO | ESTRATEGIA | PLAN DE RESPUESTA AL RIESGO |
| | | | P | I | | | | | |
| Riesgos por errores o deficiencias de diseño. | RD | | No se identificaron riesgos | | | | | | |
| Riesgo de construcción | RC | Sobre nivel de corte en los trabajos de pavimentación. | 0.3 | 0.1 | 0.03 | | Prioridad baja | Mitigar Riesgo | Contar con la calibración de los equipos topograficos y llevando un buen control de corte de pavimento. |
| Riesgo por expropiación de terrenos y predios | RET | Conflictos Sociales. | 0.3 | 0.05 | 0.015 | | Baja Prioridad | Transferir Riesgo | La Entidad quien es la encargada de liberar los predios afectados por el proyecto. |
| Riesgos geológicos / geotécnico | RGG | | No se identificaron riesgos | | | | | | |
| Riesgo de Interferencias / servicios afectados | RI | | No se identificaron riesgos | | | | | | |
| Riesgo ambiental | Ramb | Afectación a la Salud Pública y Medio Ambiente | 0.3 | 0.2 | 0.06 | | Prioridad Moderada | Mitigar Riesgo | Cumplir con las condiciones ambientales propuestas en el estudio; establecer viajes periódicos durante la ejecución de la obra. |
| Riesgo arqueológico | RArq | | No se identificaron riesgos | | | | | | |
| Riesgo de obtención de permisos | RPL | | No se identificaron riesgos | | | | | | |
| Riesgo de eventos derivados de fuerza mayor o caso fortuito | RFM | Movimiento sísmico de gran magnitud | 0.3 | 0.8 | 0.24 | | Alta Prioridad | Aceptar Riesgo | Cumplir con las Normas de Diseño Sismorresistente E.030. |
| Riesgos vinculados a accidentes | RAC | Caidas y atropellos al personal en | 0.5 | 0.4 | 0.2 | | Alta Prioridad | Evitar Riesgo | Crear conciencia del uso de los EPP's durante la obra; supervisar constantemente a los trabajadores. |
| Riesgos Otros | RO | Inseguridad Vial | 0.7 | 0.2 | 0.14 | | Prioridad Moderada | Evitar Riesgo | Contar con adecuada señalización y seguridad vial en el área de trabajo; requerir que las autoridades policiales brinden un control del trabajo. |
| Riesgo de Rotura de Tuberías. | RT | Rotura de Tuberías | 0.7 | 0.2 | 0.14 | | Prioridad Moderada | Evitar Riesgo | Mantener una constante supervisión al momento de realizar las excavaciones |

AD INGENIEROS

HUGO JORGE DURÁN ALVARADO

Hugo Durán Alvarado
Gerente General

JEFE DE PROYECTOS
ING. CIVIL 50801

