



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 2628880

GESTION DE RIESGOS



BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD



PROYECTO:

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE
INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO
POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE
COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N°
2628880



UBICACIÓN:

LOCALIDAD	: SAN LUCAS DE COLAN
DISTRITO	: COLAN
PROVINCIA	: PAITA
DEPARTAMENTO	: PIURA

- COLAN 2024

BRANDOM FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI Nº 262888

INFORME DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA


1. INTRODUCCIÓN

Desde el origen de nuestros días y a través del tiempo, el ser humano se ha encontrado siempre en la necesidad ineludible y permanente de hacer frente a diversas dificultades, hechos, circunstancias y múltiples fenómenos recurrentes, tanto de orden natural, como generados o inducidos por su propia mano (antrópicos), que se producen en su entorno de vida y afectan directamente su integridad física, sus bienes y pertenencias.

Para protegerse de estos hechos y circunstancias (muchas veces impredecibles e inevitables), la naturaleza ha dotado al hombre de una respuesta natural, que lo ha motivado desde los inicios de su evolución a actuar individualmente ante los fenómenos que le afectan. Los desastres son interrupciones graves en el proceso de desarrollo, pueden alterarlo, frenarlo u obstruirlo, y deben ser considerados como variables de trabajo, junto a los factores políticos y sociales. Como señala el P.N.U.D, "aproximadamente el 75% de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez, por un terremoto, una inundación o un a sequía." Buscando reducir los niveles de riesgo existentes para proteger los medios de vida de los más vulnerables, es imprescindible realizar una gestión adecuada del riesgo de desastre que evalúe los peligros y analice las vulnerabilidades presentes en las localidades donde se proyecta implementar el mejoramiento de vías

El Distrito de Colan para el presente periodo 2023 – 2026, busca el desarrollo de su distrito para el bienestar de sus pobladores; y así poderles ofrecer una mejor calidad de vida, por lo que, en ésta gestión, se han programado obras prioritarias para la evolución de la infraestructura urbana, como es el caso de la ejecución de la obra:

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN LA I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA", implementando de esta manera el mejoramiento y equipamiento de la infraestructura educativa a fin de mejorar la calidad de vida de la población estudiantil.


BRANDOM FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

2. OBJETIVOS:

El objetivo del presente estudio es realizar una adecuada gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra: **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN LA I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA"**.

3. ANTECEDENTES:

El Proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN LA I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA"**, fue declarado como prioridad al inicio de esta gestión para la Municipalidad con el fin de mejorar la infraestructura educativa de la mencionada institución educativa.

4. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

5. REFERENCIAS

- Directiva: N°012-2017-OSCE/CD
- Ley: Ley de Contrataciones del Estado.
- OSCE: Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Reglamento: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



6. MARCO CONCEPTUAL

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS AMENAZAS

6.1 PELIGROS

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

El Peligro es un evento físico que tiene probabilidad de ocurrir y por tanto de causar daños a una unidad social o económica. El fenómeno físico se puede presentar en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo definido. Los peligros se pueden clasificar como:

a) Naturales:

Son tipos de peligros asociados a fenómenos meteorológicos, oceanográficos, geotectónicos, biológicos, de carácter extremo o fuera de lo normal.

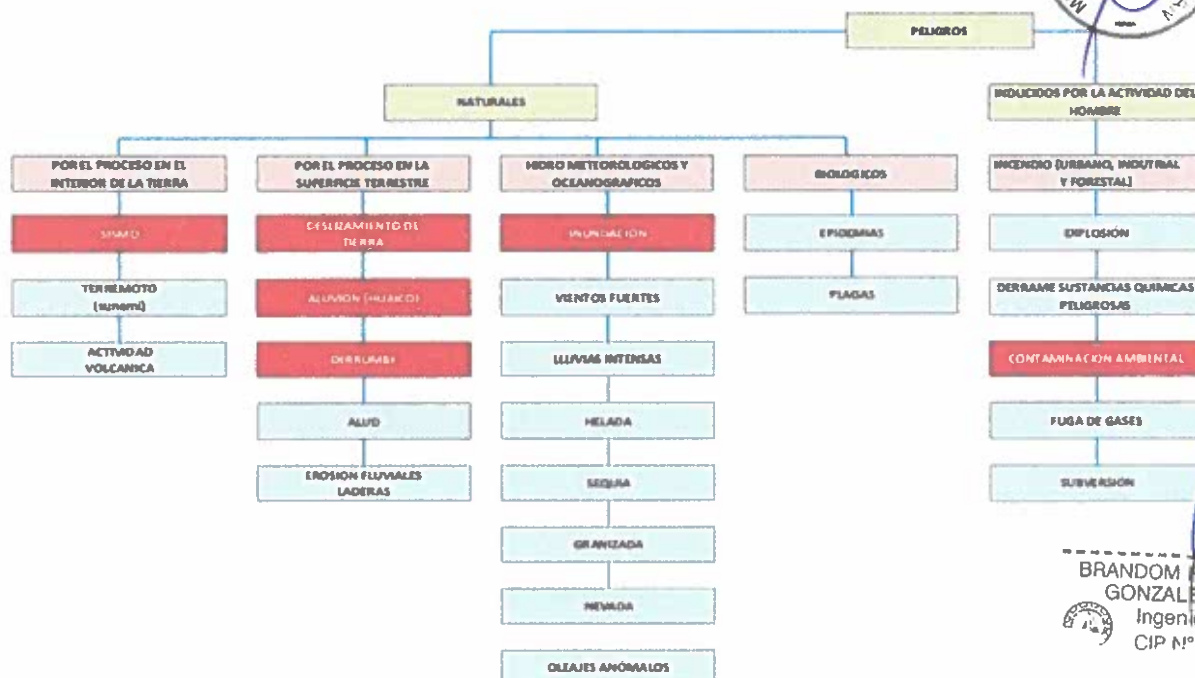
b) Socio naturales:

Son tipos de peligros que se generan por una inadecuada relación hombre naturaleza, debido a procesos de degradación ambiental o por la intervención sobre los ecosistemas. Las actividades humanas, dentro de las cuales se encuentran los proyectos, pueden ocasionar un aumento en la frecuencia y/o severidad de algunos peligros que originalmente se consideran como peligros naturales; dar origen a peligros donde no existían antes, o reducir los efectos mitigantes de los ecosistemas naturales, todo lo cual incrementa las condiciones de riesgo. Los peligros más frecuentes en esta categoría son los huaycos, inundaciones, deslizamientos, entre otros.

c) Antrópicos:

Son peligros generados por los procesos de modernización, industrialización, desindustrialización, desregulación industrial o importación de desechos tóxicos. La introducción de tecnología nueva o temporal puede tener un papel en el aumento o la disminución de la vulnerabilidad de algún grupo social frente a la ocurrencia de un peligro natural. En el cuadro 1, se presenta una relación de los peligros que ocurren con mayor frecuencia en el país, clasificados por origen.

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS SEGÚN LA O.E.A



BRANDOM FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 293276

37



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

Imagen N° 07: peligros identificados en las localidades.

Fuente: Adaptación de OEA (1991)

	Peligro No identificado
	Peligro identificado

6.2 RIESGO:

Es la probabilidad de que la unidad social o sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia del impacto de un "peligro" (DGPM-MEF, 2006). El riesgo es función de un peligro o amenaza que tiene unas determinadas características, y de la vulnerabilidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, a dicho peligro.

$$\text{riesgo} = f(\text{peligro}, \text{vulnerabilidad})$$

6.3 VULNERABILIDAD

Se entiende como la incapacidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, de anticiparse, resistir y/o recuperarse de los daños que le ocasionaría la ocurrencia de un peligro o amenaza

La vulnerabilidad se puede clasificar en distintos tipos: vulnerabilidad ambiental y ecológica, física, económica, social, educativa, cultural e ideológica, política e institucional, científica y tecnológica.



BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Condición atmosférica	Niveles de temperatura de promedios normales	Niveles de temperatura ligeramente superior al promedio normal	Niveles de temperatura superiores al promedio normal	Niveles de temperatura superiores estables al promedio normal
Composición y calidad del aire	Sin ningún grado de contaminación	Con un nivel moderado de contaminación	Alto grado de contaminación	Nivel de contaminación no apto
Condiciones ecológicas	Conservación de los recursos naturales, crecimiento poblacional planificado, no se practica la deforestación y contaminación	Nivel moderado de explotación de los recursos naturales; ligero crecimiento de la población y del nivel de contaminación	Alto nivel de explotación de los recursos naturales, incremento de la población y del nivel de contaminación	Explotación indiscriminada de recursos naturales; incremento de la población, deforestación y contaminación

Cuadro N° 05. Vulnerabilidad física				
VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Material de construcción utilizadas en viviendas	Estructura sismo resistente con adecuada técnica constructiva de concreto o acero	Estructura de concreto, acero o madera sin adecuada técnica constructiva	Estructura de adobe, piedra o madera sin refuerzos estructurales	Estructura de adobe, caña y otros de menor resistencia en estado precario
Localización de viviendas (*)	Muy alejada < 5km	Medianamente cerca 1 - 5km	Cerca 02- 1km	Muy cercana 02 - 0 5km
Características geológicas, calidad y tipo de suelo	Zonas sin fallas ni fracturas, suelos con buenas características geotécnicas	Zonas ligeramente fracturadas, suelos de mediana capacidad portante	Zonas medianamente fracturada, suelos con baja capacidad portante	Zonas muy fracturada, fallada, suelos colapsables (relleno, mapa freática alta con turba, material inorgánico, etc)
Leyes existentes	Con leyes estrictamente cumplidas	Con leyes medianamente cumplidas	Con leyes sin cumplimiento	Sin ley

(*) Es necesario especificar la distancia, de acuerdo a la ubicación del tipo de vulnerabilidad.



BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Actividad económica	Alta productividad y recurso bien distribuido. Productos para el comercio exterior o fuera de la localidad.	Medianamente productiva y distribución regular de los recursos. Productos para el comercio interior, a nivel local.	Escasamente productiva y distribución deficiente de los recursos. Productos para el auto consumo.	Sin productividad y nula distribución de recursos
Acceso al mercado laboral	Oferta laboral >mayor demanda	Oferta laboral = demanda	Oferta laboral <demanda	No hay Oferta laboral
Nivel de ingreso	Alto nivel de ingreso	Suficientes nivel de ingreso	Nivel de ingreso que cubre necesidades básicas	Ingresos inferiores para cubrir necesidades básicas
Situación de pobreza o desarrollo humano	Población sin pobreza	Población con menor porcentaje de pobreza	Población con pobreza mediana	Población con pobreza total o extrema

Cuadro N° 07. Vulnerabilidad social				
VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Nivel de organización	Población totalmente organizada	Población organizada	Población escasamente organizada	Población no organizada
Participación de la población en los trabajos comunales	Participación total	Participación de la mayoría	Mínima Participación	Nula Participación
Grado de relación entre las instituciones y organizaciones locales.	Fuerte relación	Medianamente relacionados	Débil relación	No existe
Tipo de integración entre las organizaciones e instituciones legales.	Integración total	Integración parcial	Baja integración	No existe integración

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Programas educativos formales (prevención y atención de desastres - PAD)	Desarrollo permanente de temas relacionados con prevención de desastres	Desarrollo con regular permanencia sobre temas de prevención de desastres	Insuficiente desarrollo de temas sobre prevención de desastres	No están incluidos los temas de PAD en el desarrollo programas educativo:
Programas de captación (educación no formal de la población en PAD.)	La totalidad de la población está capacitada y preparada ante un desastre	La mayoría de la población encuentra capacitada y preparada ante un desastre	La población está escasamente capacitada y preparada ante un desastre	No está capacitada y preparada la totalidad la población.
Campaña de difusión (TV, Radio y prensa sobre PAD)	Difusión masiva y frecuente	Difusión masiva y poco frecuente	Escasa difusión	No hay difusión
Alcance de los programas Educativos sobre grupos estratégicos	Cobertura total	Cobertura mayoritaria	Cobertura insuficiente menos de la mitad de la población objetivo	Cobertura desfocalizada

Cuadro N° 09. Vulnerabilidad cultural e ideológica				
VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Conocimiento sobre la ocurrencia de desastres	Conocimiento total de la población sobre las causas y consecuencias de los desastres	La mayoría de la población tiene conocimientos sobre las causas y consecuencias de los desastres	Escaso Conocimiento de la población sobre las causas y consecuencias de los desastre	Desconocimiento total de la población sobre las causas y consecuencias de los desastres
Percepción de la población sobre los desastres	La totalidad de la población tiene una percepción real sobre la ocurrencia	La mayoría de la población tiene una percepción real de la ocurrencia de los desastres.	La minoría de la población tiene una percepción realista y más místico y religioso	Percepción totalmente irreal - místico - religiosos
Actitud frente a la ocurrencia de desastres	Actitud Altamente previsora	Actitud parcialmente previsora	Actitud escasamente previsora	Actitud fatalista conforme y con desidia

BRANDON FRANCESCO GONZALEZ CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Autonomía local	Total autonomía	Autonomía parcial	Escasa autonomía	No existe autonomía
Liderazgo político	Aceptación y respaldo total	Aceptación y respaldo parcial	Aceptación y respaldo minoritario	No hay aceptación ni respaldo
Participación ciudadana	Participación total	Participación mayoritaria	Participación minoritaria	No hay participación
Coordinación de acciones ante autoridades locales y funcionamiento	Permanente coordinación y activación del CDC	Coordinaciones esporádicas	Escasa coordinación	No hay coordinación. Inexistencia CDC
del CDC				
VB:	Vulnerabilidad Baja			
VM:	Vulnerabilidad Media			
VA:	Vulnerabilidad Alta			
VMA:	Vulnerabilidad Muy Alta			

6.4 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD CUALITATIVA Y/O CUANTITATIVA DE LOS SISTEMAS

Para realizar la valoración cualitativa de los sistemas de agua potable y alcantarillado se utilizan herramientas que proponen el MVCS y OSCE, que han sido llenados y se presentan a continuación.

6.5 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PELIGROS EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN

Según las pautas metodológicas para la incorporación del análisis de riesgos de desastre en los PIP (propuesto por la DGPM), Los riesgos son explicados por los peligros de desastre y por las vulnerabilidades, por tanto se tiene una relación como la que sigue:

$$\text{riesgo} = f(\text{peligro, vulnerabilidad})$$

6.6 TRABAJO DE CAMPO PARA RECOPIACIÓN DE INFORMACION

Se realizó la visita en la localidad con el fin de obtener la mayor cantidad de información, así como para realizar el diagnóstico para el análisis de riesgo y vulnerabilidad.

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

32



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

En el trabajo de campo se recopiló y analizó información relacionada con: Geología, usos del suelo, situación de sistemas de saneamiento de la localidad, situación de las infraestructuras proyectadas, identificación de amenazas naturales, identificación de los sitios críticos y posiblemente vulnerables.

6.7 CALIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN

Del Distrito las autoridades vigentes han decidido la elaboración de este informe estudio a nivel de perfil de reinversión con la finalidad de gestionar el proyecto, en esta ocasión el nombre del proyecto es "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN LA I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA". Se está priorizando esta localidad por contar con los requisitos que exige el estado para la ejecución de proyectos.

6.8 VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y MAPA DE RIESGOS

El análisis de vulnerabilidad es el método que permite determinar las debilidades de los componentes de un sistema frente a una amenaza, con un doble objetivo: establecer las medidas de mitigación necesarias para corregir esas debilidades, y proponer las medidas de emergencia para dar una respuesta adecuada cuando el impacto de la amenaza se produce.

El objetivo del análisis de vulnerabilidad y de la identificación de las medidas de mitigación para las veredas es tener proyectos sostenibles y seguros frente a las amenazas naturales.

Para conseguir este objetivo es necesario primero conocer las características de los niveles organizativo, administrativo y de operación (características administrativo- funcionales) y las de los componentes físicos (características estructurales); así como aquellas relacionadas con las amenazas naturales de la zona y su impacto potencial. Con esta información se procede a identificar las vulnerabilidades del sistema y las medidas de mitigación.

Las características administrativo/funcionales permiten identificar los diferentes niveles organizativos y administrativos, sus jerarquías, normas vigentes y sus responsabilidades con respecto al buen funcionamiento del sistema. Esto permite delinear las estrategias para establecer las medidas de mitigación y ubicar los recursos disponibles que pudieran ser usados para la implementación de dichas medidas. Este conocimiento de la organización institucional, de la administración y capacidad de operación locales lleva a establecer las vulnerabilidades administrativo/funcionales, muy importantes de resolver para lograr la sostenibilidad de los sistemas de transporte.

Las características estructurales identifican los componentes, el funcionamiento físico del sistema y las características de las amenazas, determinan su posible impacto sobre el mismo, estableciéndose una relación directa entre las características estructurales del sistema y las amenazas naturales. Esta relación se visualiza por medio de la sobre posición de las amenazas con respecto a los componentes del sistema y determina la capacidad de resistencia del mismo y por consiguiente, su vulnerabilidad física y su capacidad operativa ante la ocurrencia del fenómeno. Es necesario conocer las vulnerabilidades administrativo/funcionales en los diferentes niveles, especialmente en aquellos administrativos y operativas, pues son los encargados de garantizar la operación, mantenimiento y administración con un mínimo de ayuda externa.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

El análisis de vulnerabilidad demanda conocer y determinar lo siguiente:

- La organización para el desarrollo de los componentes del proyecto.
- La forma de operación de los sistemas.
- Los componentes del sistema y su funcionalidad.
- Las amenazas, sus características e impactos.
- La vulnerabilidad administrativa/funcional y física.

La medida de mitigación para reducir la vulnerabilidad identificada se conoce mediante este análisis, así se determina la ejecución de las medidas de mitigación y como demandan disponibilidad de recursos humanos, materiales y económicos, es necesario estimar los costos, priorizar su ejecución y visualizar la capacidad de respuesta actual de los sistemas. Los datos así obtenidos sirven para la formulación de un plan de implementación de las medidas de mitigación.

La vulnerabilidad de un determinado componente o sistema, se expresa como probabilidad de alcanzar un determinado estado (Ej) dado que ocurra (Ai); se expresa como:

$$P = \frac{Ej}{At}$$

Los estados Ej son previamente definidos a conveniencia y descritos en forma sucinta. En lo que se refiere a daños y operatividad de equipos es frecuente adoptar los cuatro estados de daño siguientes:

- ↓ E1 = no daños.
- ↓ E2 = daños leves; equipo operativo.
- ↓ E3 = daños reparables; equipo no operativo.
- ↓ E4 = daños graves o ruina; equipo fuera de servicio.



6.9 MATRICES DE VULNERABILIDAD CON RESPALDO ESTADÍSTICO

Se mencionó anteriormente el denominado recorrido básico de inspección del sistema. Los resultados de esta evaluación preliminar, generalmente respaldada por cálculos sencillos, pueden ser sintetizados en matrices de probabilidad de daños, las cuales son únicamente matrices de vulnerabilidad fundamentadas en información estadística y/o en la experiencia de quienes lleven a cabo tal inspección en base al siguiente criterio.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

El distrito de Colán es uno de los siete que conforman la provincia de Paita ubicada en el departamento de Piura en el Norte del Perú. Su capital es la localidad de San Lucas, también llamada Pueblo Nuevo de Colán, sin embargo, su localidad más antigua y la que le da el nombre al distrito es Colán.

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283275





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

Este distrito presenta una superficie total de 158.84 km², y se ubica sobre los 45 msnm.

7.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Distrito de Colan políticamente se ubica en:

Cuadro N° 01: Ubicación Política

Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
PIURA	PIURA	COLAN	SAN LUCAS DE COLAN

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de campo

A. Ubicación:

LOCALIZACIÓN	
Departamento	PIURA
Provincia	PAITA
Distrito	COLAN
Altitud:	45.00 m.s.n.m.

B. Accesibilidad

Para llegar al lugar del proyecto, se tiene que seguir la siguiente ruta:

De	Hasta	Tipo de vía	Distancia (km)	Tiempo (hrs)
PAITA	COLAN	ASFALTADO	15.40KM	0.30



7.1.2 ASPECTO GEOGRAFICO.

El suelo predominante en la zona del proyecto es, Suelo Franco Arcilloso (terreno agrícola), se caracterizan por presentar color marrón oscuro típico de los terrenos agrícolas lo cual es óptimo para el desarrollo de los cultivos. El terreno donde se ejecutará el proyecto presenta es casi llana con pendientes que van desde el inicio del proyecto hasta el tramo final de 1 a 20/1000.

BRANDOM FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

7.1.3 RECURSOS DE PRODUCCIÓN

Las principales actividades económicas en el distrito de Colán son la agricultura y el turismo, este último genera comercio local, sin embargo, sobre este sector no se encuentran registros cuantificables de su contribución al desarrollo de las familias que lo practican, además se desarrollan las actividades de ganadería y pesca artesanal, que son fuentes de ingresos para el desarrollo de las familias (Municipalidad Distrital de Colán, 2019). El turismo es una de las principales actividades económicas en el distrito dado que genera un gran número de empleos directos e indirectos, los principales atractivos turísticos que tiene son, el templo San Lucas de Colán que es el primer Templo Cristiano del Perú y de Sudamérica, que fue declarado Monumento Nacional del Perú el 20 de enero de 1983 y el otro atractivo turístico es, el Balneario La Esmeralda, ubicado a orillas del océano pacífico, con una extensión de 3 km. de playa (ver Figura 5). El comercio gira en torno a la actividad turística y los principales rubros son hoteles, restaurantes y discotecas, entre los principales podemos mencionar a Hotel Restaurant Colán Lodge, Sunset Bay Colán Resort, Restaurant Discoteca Colán, Auditorio Bungalows Spilberg, Club Náutico La Esmeralda. Según datos proporcionados por el área de turismo de la municipalidad del centro poblado San Lucas de Colán en los meses de verano llegan entre 4 000 a 5 000 visitantes cada fin de semana.

Respecto a la agricultura, el distrito de Colán cuenta con 4 000 hectáreas fértiles para producción, sin embargo solo 549 hectáreas están en etapa productiva y se ubican en la zona I, de estas 549 hectáreas, 400 están destinadas a la producción de camote cuyos canales de comercialización son los mercados locales y el mercado ecuatoriano; 60 hectáreas corresponden a sembrío de banano orgánico de exportación que es comercializado a través de la Cooperativa Sol de Colán, conformada por pequeños productores locales de banano, y 89 hectáreas son empleadas para otros frutales y verduras comercializados en mercados locales y para el autoconsumo de las familias (Municipalidad Distrital de Colán, 2019). La baja producción agrícola en la zona I se debe a la falta de suministro constante de agua en la zona, a la falta de inversión en capital de trabajo y la falta de acceso al financiamiento, todo ello genera que algunos pobladores busquen trabajo dependiente en las empresas privadas de Paíta y en la empresa petrolera Olympic, abandonando sus tierras (Municipalidad Distrital de Colán, 2019).

Las unidades agropecuarias se encuentran dentro del sistema del Valle del Chira a la cual pertenece el río Chira que en la mayoría de meses del año está seco y depende en gran medida de las lluvias de la sierra, la estación de bombeo de agua en el Chira conduce las aguas a las tierras desde la represa de Poechos a través de un canal de irrigación, el cual se encuentra sin revestimiento y en mal estado, lo que condiciona el uso y el manejo eficiente del agua (Municipalidad del distrito de Colán, 2019).

7.1.4 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Geográficamente los centros poblados de San Lucas de Colán, La Esmeralda y Nuevo Paraíso se encuentran aledaños uno del otro y representan la zona turística del distrito de Colán por la playa del mismo nombre, la misma que se encuentra ubicado a 45 minutos de Piura y siguiendo la carretera Paíta Sullana se debe tomar el desvío del lado izquierdo por el eje vial de la avenida Libertad que recorre los

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

tres centros poblados; el primer lugar que se vista es Nuevo Paraíso que se ubica en la parte alta del tablazo, a una distancia de 1 500 metros se encuentra San Lucas de Colán, principal centro poblado de esta zona, y finalmente a unos 700 metros más, en el borde del mar, se ubica el balneario de La Esmeralda (Municipalidad Distrital de Colán, 2019); esta zona turística concentra el 16% de la población total del distrito y para efectos del presente estudio lo hemos denominado zona II.

Continuando la carretera Paita Sullana y siguiendo directo sin tomar el desvío mencionado en el párrafo anterior, a 25 minutos adicionales se encontrará un nuevo desvío en el lado izquierdo que conecta al jirón Marvilla, en donde se podrá encontrar muy próximos a los centros poblados de Las Arenas de Colán, Pueblo Nuevo de Colán, La Bocana y Puerto Pizarro, que concentran el 84% de la población total del distrito y cuya actividad económica principal es la agricultura,

7.1.5 SALUD:

El distrito de Colán cuenta con un centro de salud denominado Pueblo Nuevo de Colán categorizado como I4 que cuenta con los servicios de salud y camas de internamiento, además dispone de un puesto de salud en San Lucas de Colán categorizado como I2 con consultorios médicos, estos centros de salud se encuentran ubicados en la zona I y zona II respectivamente y están a cargo de la Dirección Regional de Salud Piura. En convenio con la Municipalidad Distrital y otras instituciones disponen del Policlínico Municipal "Rómulo Camacho Peralta" ubicado en la zona I. Si bien se ha ampliado la infraestructura y el equipamiento, los recursos humanos son limitados para atender la demanda de atenciones por ello que la cobertura por cada mil habitantes es de 0.2 para médicos y 0.26 para enfermeras; por otro lado la logística requerida es insuficiente para atender eficientemente los servicios de salud (Municipalidad Distrital de Colán, 2019).

Según las estadísticas del Ministerio de Salud (2018) en el año 2017, de una población de 1 351 niños en el rango de edad de uno a cuatro años, se registraron 1 248 casos en Infección Respiratoria Aguda (IRA) no complicada y 738 casos de Faringoamigdalitis Aguda; así mismo 723 casos de IRA y 427 casos de Faringoamigdalitis en niños con rangos de edad de cinco a once años como se detalla en la Tabla 12. Los casos están relacionados a las condiciones ambientales como el clima y saneamiento ambiental, así como a los hábitos de salud y alimenticios y la edad de riesgo en la que se encuentran los niños.

En el 2018 se registraron 84 casos de enfermedades diarreicas sin complicaciones en niños menores de un año, 416 casos en niños de uno a cuatro años y 190 casos en niños de cinco a 11 años, las enfermedades diarreicas con complicaciones registraron cinco casos en niños de cero a cuatro años (Ministerio de Salud, 2018), las causas principales están relacionadas a la calidad de agua de la zona las misma que proviene de la represa del Chira, la falta de acceso a agua potable del 25% de la población, los focos infecciosos públicos como el mercado que no cuenta con condiciones de salubridad, los hábitos de salud de los padres y a la edad del niño (Mogollón, 2019). Con respecto a la desnutrición, Pueblo Nuevo de Colán registró 17.3% de prevalencia en desnutrición crónica en niños menores a cinco años en el año

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

2017 y 13.2% en el año 2018 (Ministerio de Salud, 2018), estos indicadores evidencian alarmantes problemas de desnutrición que deben atenderse urgentemente.

7.1.6 POBLACIÓN

La población estudiantil directamente por el proyecto es:

De 85 alumnos y tanto los padres como los profesores han expresado la necesidad de la ejecución del proyecto, considerándolo como uno de los aspectos importantes dentro de su institución educativa, pues el techado actual de la losa deportiva está deteriorado y no presta seguridad a la población estudiantil.

7.1.7 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (Mayores de 15 Años de edad)

La PEA de la provincia de Paita asciende a 43,602, habitantes, siendo las principales actividades la de trabajadores no calificados que comprende los servicios personales, vendedores ambulantes, que absorbe al 29.93% de la PEA, seguido por la categoría de agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pescadores con un total de 16.26% y en tercer lugar se ubican los obreros y operadores con el 13.69 % de la PEA.

En lo referente al distrito, vemos que La PEA distrital representa el 27.7% de su población total, éstas a su vez representan el 0.88% en la conformación de la PEA provincial.

Las categorías ocupacionales que más absorben la PEA distrital son: en primer lugar, la de trabajadores no calificados, servicios personales, peones, vendedores ambulantes, etc con el 31.02% del total de la PEA; seguido por los agricultores, trabajadores calificados de la pesca y agropecuarios que ascienden al 28.05% y en tercer lugar se ubican los obreros de construcción, confecciones, papel, etc con el 13.86%.

7.1.8 EDUCACIÓN:

El distrito de COLAN cuenta con las siguientes Instituciones Educativas:




BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

Zona	Centros Poblados	Institución educativa	Nivel educativo
Zona I	Pueblo Nuevo de Colán	I.E. 1239	Inicial
		I.E. 402	Inicial
		I.E. 1060 Santa Rosa	Inicial
		I.E. 1061 Los Pececitos de Colán	Inicial
		I.E. 1482 "Santa Ana"	Inicial
		I.E. No. 14754 "Juana Rosa Lazo Talledo"	Inicial y primaria
		I.E. No. 14753 "Maria Leonor Fiestas de Vargas"	Inicial y primaria
		I.E. No. 14752 "Gilberto Jacinto Palacios Talledo"	Inicial y primaria
		I.E. No. 20802 "Apóstol Santiago"	Inicial y primaria
		I.E. Cebe "Sagrado Corazón de Jesús"	Inicial y primaria
		I.E. Particular Néstor Martos Garrido	Inicial, primaria y secundaria
		I.E. Mariscal Castilla	Secundaria
		CEBA Mariscal Ramón Castilla	Básica alternativa
		I.E. No. 14775 "Alejandro Sánchez Arteaga"	Inicial y primaria
Zona II	Puerto Pizarro	I.E. 15312	Primaria
	Las Arenas de Colán	I.E. 14756	Primaria
	La Bocana	I.E. 14757	Primaria
	San Lucas de Colán	I.E. San Lucas	Inicial, primaria y secundaria
	La Esmeralda	-	-
	Nuevo Paraíso	-	-

Nota. Adaptado de "Estadísticas del Núcleo de Gestión Educativa Colán 2018", por Núcleo Distrital de Gestión Educativa de Colán. 2018. p. 1-4.

8. SERVICIOS BÁSICOS

De las 3,704 viviendas del distrito de Colán, el 25% de estas no cuentan con desagüe de ningún tipo; el 17% no cuenta con alumbrado eléctrico, el 64% cuenta con piso de tierra, el 24% no cuenta con servicio de telefonía, el 48% cocina con kerosene, carbón o leña, y el 19% de hogares no cuenta con agua de red o pilón (MIDIS, 2017). En el sector construcción al año 2017, se registraron 250 licencias de edificación de viviendas unifamiliares y cinco licencias de otro tipo según las estadísticas del INEI 2017 (ver Tabla 21). Asimismo, se cuenta con construcciones privadas a cargo de COSAPI en Pueblo Nuevo de Colán, se encuentran ejecutando obras de construcción con el proyecto de Techo Propio.

La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Grau S.A., es la encargada del suministro, operación y mantenimiento de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en la localidad de Puerto Pizarro Colan, cuenta con infraestructura de almacenamiento (Cisterna de 500 m3 y Reservorio Apoyado de 400 m3) que permite la prestación del Servicio de agua potable, sin embargo no dispone de las redes de distribución



BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

para ampliar los servicios a los nuevos usuarios, asimismo existen redes de agua potable en la zona de intervención que requieren su cambio debido en primer lugar a que han cumplido su periodo de vida útil y en segundo lugar a que son de materiales inadecuados para la prestación del servicio tal es el caso de las tuberías de asbesto cemento. De igual forma pasa en el caso del servicio de alcantarillado el cual colapsa frecuentemente por la antigüedad de este y el otro factor es que las tuberías son de Concreto Simple Normalizado (CSN).

8.1 OBJETIVOS Y METAS

8.1.1 Objetivos

El Proyecto tiene como objetivos principales los siguientes:

El proyecto contempla la Construcción de una cobertura de planchas de calaminón curvo en un área de 158.46m² en la IE 1482 del Distrito de Colan, Provincia de Paita, Región Piura.

8.1.2 Metas del Proyecto

- Cobertura de planchas de calaminón, apoyados sobre viguetas metálicas y estas a su vez sobre tijerales metálicos los que se apoyan sobre 8 columnas metálicas de tubo SCH 40 de 6" de diámetro y ¼" de espesor, cimentadas en zapatas de 1.00 x 1.00m.
- Plazo de ejecución 45 días calendarios.

9. FLETE Y MITIGACIÓN AMBIENTAL:

Se realizará el transporte de materiales desde la ciudad de Paita o Sullana hasta el distrito de Colan las acciones necesarias para no dañar y contaminar el medio ambiente.

10. ENFOQUE INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS



IDENTIFICACION DE RIESGOS EN EL PROYECTO, ANALISIS DE RIESGOS, PLANIFICACION DE LA RESPUESTA A RIESGOS Y ASIGNAR RIESGOS

a) **Riesgo de errores o deficiencias en el diseño** que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.

BRANDOM FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

24



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLAN

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA" CON CUI N° 262888

11. CONCLUSIÓN DE LA GESTION DE RIESGOS IDENTIFICADOS EN EL PROYECTO

a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra; es de PRIORIDAD MODERADA, se tiene que EVITAR EL RIESGO y el **RIESGO ES ASIGNADO A LA ENTIDAD.**

b) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes; es de ALTA PRIORIDAD, se tiene que EVITAR EL RIESGO y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA.**

c) Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura; es de ALTA PRIORIDAD, se tiene que MITIGAR EL RIESGO y el **RIESGO ES ASIGNADO A LA CONTRATISTA.**

d) Riesgo Bloqueo de la vía de acceso a la obra y cantera. Posiblemente durante los meses de febrero y marzo, que ocasionaría retrasos en la obra; es de ALTA PRIORIDAD, se tiene que MITIGAR EL RIESGO y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA.**

e) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes; es de BAJA PRIORIDAD, se tiene que EVITAR EL RIESGO y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA.**

f) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros; es de ALTA PRIORIDAD, se tiene que EVITAR EL RIESGO y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA.**




BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Código Unico	2628880			
		Fecha	Abril 2024			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA - PIURA CON CUIN*2628880"			
		Ubicación Geográfica	Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R01			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Elaboración del expediente técnico con personal de escasa experiencia y conocimiento.		
			Causa N° 2	Deficiente e Inadecuado desarrollo de los estudios básicos y diseños no cumpliendo con la normatividad.		
			Causa N° 3	Mayores metrados encontrados causados por situaciones Imprevisibles y/o errores u omisiones en la elaboración de Planos		
			Causa N° 4	Riesgo que asume la ENTIDAD, quien tuvo a cargo la aprobación del Estudio - Expediente Técnico del Proyecto, elaboradi por un CONSULTOR responsable de la elaboración del Estudio.		
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
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		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	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Inconformidades en la compatibilización y verificación del diseño con los estudios básicos del expediente técnico y/o mayores metrados encontrados durante la ejecución.			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	* Brindar información técnica sobre el proyecto. * Otorgar un plazo razonable para que los postores evalúen la información técnica y presenten su propuesta técnica. * Adicionales y/o deductivos vinculantes por vicios ocultos. * En Deficiencias del Estudio -Expediente Técnico, se transfiere la problemática al Consultor que elaboró el Estudio, quien es responsable de las deficiencias del mismo.			



BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

Anexo N° 01																
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos																
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	CODIGO UNICO		2628880												
		Fecha		Abril 2024												
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		"CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN - PAITA - PIURA CON CUIN°2628880"												
		Ubicación Geográfica		Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán												
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS															
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		R02												
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgo de Construcción que generan sobrecostos y/o sobreplazos durante el periodo de construcción los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales y decisiones adoptadas por las partes.												
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		<table border="1"> <tr> <td>Causa N° 1</td> <td>Demora en la identificación de adicionales y/o deductivos de obra por vicios ocultos, por parte del ejecutor</td> </tr> <tr> <td>Causa N° 2</td> <td>Demora por la supervisión y/o entidad según corresponda, en responder consultas del ejecutor</td> </tr> <tr> <td>Causa N° 3</td> <td>Incumplimiento de la Ley y el Reglamento de Contrataciones del Estado en plazo para los trámites diversos de obra</td> </tr> <tr> <td>Causa N° 4</td> <td>Demoras injustificadas en contratación de materiales y equipos</td> </tr> <tr> <td>Causa N° 5</td> <td>Mal estado de las vías de acceso y/o interferencias que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción</td> </tr> </table>			Causa N° 1	Demora en la identificación de adicionales y/o deductivos de obra por vicios ocultos, por parte del ejecutor	Causa N° 2	Demora por la supervisión y/o entidad según corresponda, en responder consultas del ejecutor	Causa N° 3	Incumplimiento de la Ley y el Reglamento de Contrataciones del Estado en plazo para los trámites diversos de obra	Causa N° 4	Demoras injustificadas en contratación de materiales y equipos	Causa N° 5	Mal estado de las vías de acceso y/o interferencias que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción
Causa N° 1	Demora en la identificación de adicionales y/o deductivos de obra por vicios ocultos, por parte del ejecutor															
Causa N° 2	Demora por la supervisión y/o entidad según corresponda, en responder consultas del ejecutor															
Causa N° 3	Incumplimiento de la Ley y el Reglamento de Contrataciones del Estado en plazo para los trámites diversos de obra															
Causa N° 4	Demoras injustificadas en contratación de materiales y equipos															
Causa N° 5	Mal estado de las vías de acceso y/o interferencias que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción															
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										
		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		Alteración de la ruta crítica												
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		* Establecer penalidades para el ejecutor por incumplimiento de plazos contractuales. * Establecer penalidades para la supervisión de obra por incumplimiento de funciones.												



BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	CODIGO UNICO		2628880		
		Fecha		Abril 2024		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		*CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA - PIURA CON CUIIN°2628880"		
		Ubicación Geográfica		Departamento: Piura Provincia: Paíta Distrito: Colán		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		R03		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N° 1	Conflictos internos de los habitantes que se opongan a la ejecución de la obra.	
				Causa N° 2	Inadecuado trazo de proyecto en áreas supuestas con propiedades privadas y/o servidumbres, derechos de vías de carreteras, posesiones ancestrales, zonas arqueológicas, áreas concesionadas (mineras), áreas naturales protegidas, etc.	
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
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		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		Evitar Riesgo
				Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Imposibilidad de efectuar el acta de entrega de terreno al iniciar la ejecución de la obra		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		<p>* Los pobladores beneficiarios del proyecto ha emitido un acta de libre disponibilidad del terreno..</p> <p>* En caso de presentarse una probable superposición del trazo del proyecto con propiedades privadas y/o servidumbres, derechos de vía de carreteras, posesiones ancestrales, zonas arqueológicas, áreas concesionadas (mineras), áreas de reserva; se debe realizar coordinación con Ministerios de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Cultura, Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre, Ministerio de energía y Minas, Ministerio del Ambiente, etc.</p>		



BRANDON FRANCESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	CODIGO UNICO	2628880					
		Fecha	Abril 2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	*CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA – PIURA CON CUIN*2628880*					
		Ubicación Geográfica	Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R04					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las Interferencias o servicios afectados					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Interrupción prolongada de las vías de comunicación, paros de transporte				
			Causa N° 2	Demoras injustificadas en contratación de materiales y equipos				
Causa N° 3			Periodo de lluvias moderadas, presencia del Fenómeno del Niño					
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10		X	Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30			Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Muy baja			0.100	Bajo		0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.010	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	Alteración de la ruta crítica						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	*Generar paralizaciones de obra, en cumplimiento al RLCE, sin reconocimiento de gastos generales.						
		* Aprobar ampliaciones de plazo en los plazos establecidos en el RLCE						

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	CODIGO UNICO	2628880				
		Fecha	Abril 2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	*CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA - PIURA CON CUIN°2628880*				
		Ubicación Geográfica	Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R05				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo Ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Incumplimiento de las acciones establecidas en la Ficha Técnica Ambiental (FTA)			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10	X	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	
		Muy baja	0.100		Moderado	0.200	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.020	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	X		
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Deterioro en la Salud de Trabajadores y/o Población Alteración del entorno del proyecto.				
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	* Establecer penalidad contractual al ejecutor de obra, por incumplimiento de metas y recomendaciones de índole ambiental del Expediente Técnico * Establecer penalidades a la supervisión de obra, por el inadecuado control de medidas ambientales en el desarrollo de la obra.				


 BRANDON FRANCHESCO
 GONZALES CHAVEZ
 Ingeniero Civil
 CIP N° 283276



Anexo N° 01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		CODIGO UNICO		2628880				
			Fecha		Abril 2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS: EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA – PIURA CON CUIN°2628880"				
			Ubicación Geográfica		Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO			R06				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			Riesgo Arqueologico que se traduce en hallazgos de restos arqueologicos significativos 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.				
	3.3	CAUSA(S)			Causa N° 1	Incumplimiento del Plan de Monitoreo Arqueologico			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10	X		Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30			Bajo	0.10		X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20		
		Alta	0.70			Alto	0.40		
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80		
		Muy baja		0.100		Bajo			0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
		Fundación del Riesgo =Probabilidad x Impacto			0.010	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X		
				Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Informe del Especialista sobre hallazgos arqueologicos					
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		* Area de intervención es una infraestructura existente a mejorar sin hallazgos arqueológicos. * Si fuera el caso efectuar el PMA en el momento oportuno.					


 BRANDON FRANCHESCO
 GONZALEZ CHAVEZ
 Ingeniero Civil
 CIP N° 283276



Anexo N° 01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		CODIGO UNICO		2628880				
			Fecha		Abril 2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN - PAITA - PIURA CON CUIN°2628880"				
			Ubicación Geográfica		Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		R07					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.					
	3.3	CAUSA(S)		Causa N° 1	Permisos del Servicio Eléctrico (ENOSA)				
				Causa N° 2	Permisos de los Servicios de Saneamiento (EPS Grau)				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10	X		Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30			Bajo	0.10	X	
		Moderada	0.50			Moderado	0.20		
		Alta	0.70			Alto	0.40		
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80		
		Muy baja		0.100		Bajo		0.100	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.010	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X		
				Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Imposibilidad de efectuar los permisos correspondientes.					
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Elaborar un plan de trabajo que permita mapear el cumplimiento de las diligencias debidas en materia de gestión de permisos y licencias.					

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



Anexo N° 01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		CÓDIGO UNICO		2628880				
			Fecha		Abril 2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		*CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN - PAITA - PIURA CON CUIN°2628880*				
			Ubicación Geográfica		Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO			R08				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)			Causa N° 1	Riesgo de Contagio del Covid 19			
					Causa N° 2	Accidentes			
					Causa N° 3	Vandalismo, Conmoción Civil			
					Causa N° 4	Ocurrencia del fenómeno del Niño			
					Causa N° 5	Incendios			
					Causa N° 6	Terremotos			
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	X		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	X	Evitar Riesgo			
				Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Ocurrencia de contagio por Covid 19, accidentes, vandalismo, conmoción civil, fenómeno del Niño, incendios, terremotos, etc.					
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Preparación del personal con simulacros de validación en un Plan de Contingencia de la obra ante sismo. Así mismo plan de contingencia ante huelgas o convulsión social.					

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 282275



Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	CODIGO UNICO		2628880		
		Fecha		Abril 2024		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		"CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA - PIURA CON CUIN*2628880"		
		Ubicación Geográfica		Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		R09		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N° 1	Cambios regulatorios y/o normativos	
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10	X	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
		Muy baja	0.100		Moderado	0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.020	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo
				Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Ocurrencia de cambios regulatorios y/o normativos		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Regirse y aplicar las cláusulas para restablecer el equilibrio económico - financiero de la concesión cuando la rentabilidad del concesionario se ve afectada por cambios en la leyes o en la regulación, según los términos que se establezca en los contratos de concesión respectivos. Asimismo, el contratista podrá acogerse a los Convenios de Estabilidad Jurídica conforme al marco legal aplicable.		

BRANDON FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276



Anexo N° 01					
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	CODIGO UNICO	2628880		
		Fecha	Abril 2024		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLÁN - PAITA - PIURA CON CUIN°2628880"		
		Ubicación Geográfica	Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS				
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R10		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Accidentes del personal por falta de seguridad.	
			Causa N° 2	Atropellos de peatones en áreas invadidas por maquinaria de obra, Golpes y caídas de peatones en vallado y áreas de tránsito adyacentes	
			Causa N° 3	Falta de Señalización	
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
		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	X	Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Ocurrencia del accidente.		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Contratación de Seguros		
			Plan de Seguridad y Salud		



BRANDOM FRANCHESCO
GONZALES CHAVEZ
Ingeniero Civil
CIP N° 283276

Anexo N° 02

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
3. PRIORIDAD DEL RIESGO				Baja		Moderada		Alta


 BRANDOM FRANCHESCO
 GONZALES CHAVEZ
 Ingeniero Civil
 CIP N° 283276



Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO			Código Único		2628880	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL (LA) I.E. 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN - PAITA - PIURA CON CUI N° 2628880"	Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colan
			Código SNIP						
			Fecha		Abril 2024				
			Ubicación Geográfica						

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo			Entidad	Contratista
R01	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.	Prioridad Moderada				X	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar información técnica sobre el proyecto. • Oligar un plazo razonable para que los postores evalúen la información técnica y presenten su propuesta técnica. • Adicionales y/o deductivos vinculantes por vicios ocultos. • En Deficiencias del Estudio - Expediente Técnico, se transfiera la problemática al Consultor que elaboró el Estudio, quien es responsable de las deficiencias del mismo. 		X	
R02	Riesgo de Construcción que generen sobrecostos y/o sobrepazos durante el periodo de construcción los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales y decisiones adoptadas por las partes.	Baja Prioridad	X				<ul style="list-style-type: none"> • Establecer penalidades para el ejecutor por incumplimiento de plazos contractuales. • Establecer penalidades para la supervisión de obra por incumplimiento de funciones. 		X	
R03	Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.	Baja Prioridad			X		<ul style="list-style-type: none"> • Los pobladores beneficiarios del proyecto ha emitido un acta de libre disponibilidad del terreno. • En caso de presentarse una probable superposición del trazo del proyecto con propiedades privadas y/o servidumbres, derechos de vía de carreteras, posesiones ancestrales, zonas arqueológicas, áreas concesionadas (minerías) áreas de reserva, se debe realizar coordinación con Ministerios de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Cultura, Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del Ambiente, etc. 			X
R04	Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobrepazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados	Baja Prioridad					<ul style="list-style-type: none"> • Generar paralizaciones de obra, en cumplimiento al RLCE, sin reconocimiento de gastos generales. • Aprobar ampliaciones de plazo en los plazos establecidos en el RLCE 		X	
R05	Riesgo Ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.	Baja Prioridad		X			<ul style="list-style-type: none"> • Establecer penalidad contractual al ejecutor de obra, por incumplimiento de metas y recomendaciones de índole ambiental del Expediente Técnico • Establecer penalidades a la supervisión de obra, por el inadecuado control de medidas ambientales en el desarrollo de la obra. 			X
R06	Riesgo Arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos 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.	Baja Prioridad		X			<ul style="list-style-type: none"> • Área de intervención es una infraestructura existente a mejorar sin hallazgos arqueológicos. • Si fuera el caso efectuar el PMA en el momento oportuno. 		X	
R07	Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.	Baja Prioridad		X			<p>BRANDON FRANCHESCO GONZALES CHAVEZ Ingeniero Civil CIP N° 283276</p>			X
R08	Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.	Alta Prioridad	X				Preparación del personal con simulacros de validación en un Plan de Contingencia de la obra ante mismo. Así mismo plan de contingencia ante huelgas o convulsión social.		X	

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Código Único	2628880	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	*CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS: EN EL (LA) I.E 1482 EN EL CENTRO POBLADO SAN LUCAS (PUEBLO NUEVO DE COLAN), DISTRITO DE COLAN - PAITA - PIURA CON CUI N°2628880*
		Código SNIP			Ubicación Geográfica	Departamento: Piura Provincia: Paita Distrito: Colán
		Fecha	Abril 2024			

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS					4.3 RIESGO ASIGNADO A	
		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA			4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		Entidad	Contratista
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		
R09	Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.	Baja Prioridad			X		X	
R10	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.	Alta Prioridad	X					X


 BRANDON FRANCHESCO
 GONZALES CHAVEZ
 Ingeniero Civil
 CIP N° 283276

