



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

GESTIÓN DE RIESGOS

PROYECTO: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO



SOLICITANTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ

SETIEMBRE 2024


Gerardo Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941

GESTIÓN DE RIESGOS

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

CONTENIDO

1	INFORMACIÓN GENERAL	2
1.1	NOMBRE DEL PROYECTO	2
1.2	LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	2
1.3	MARCO NORMATIVO	2
2	INTRODUCCIÓN	2
3	OBJETIVOS.....	3
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	3
3.2	OBJETIVO ESPECIFICO	3
4	FINALIDAD	3
5	JUSTIFICACIÓN.....	3
6	ANTECEDENTES.....	3
7	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA, INFRAESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO.....	4
7.1	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA	4
7.2	CARACTERÍSTICAS NATURALES	6
7.2.1	FLORA.....	6
7.2.2	FAUNA	6
7.2.3	CLIMA.....	7
7.3	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS Y CULTURAL.....	7
7.3.1	POBLACIÓN DEL DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	7
7.3.2	POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD NATIVA SAN JOSE DE AZUPIZU.....	7
7.3.3	VIVIENDAS.....	7
7.4	INFRAESTRUCTURA DEL PUENTE.....	10
7.4.1	INFRAESTRUCTURA PROYECTADA EN LA LOCALIDAD BENEFICIADA	10
8	ENFOQUE INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS.....	12
8.1	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	12
8.2	ANÁLISIS DE RIESGOS	13
8.3	PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA AL RIESGO	14
8.4	ASIGNACIÓN DE RIESGOS.....	14
9	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	15
10	ANÁLISIS DE RIESGO.....	16
11	PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS.....	18
12	ASIGNACIÓN DE RIESGOS.....	20
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20


 Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 169417



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

GESTIÓN DE RIESGOS

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO".

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Departamento	Provincia	Distrito
PASCO	OXAPAMPA	PUERTO BERMUDEZ

1.3 MARCO NORMATIVO

- DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS
- LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SINAGERD)
- PLAN NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO
- GUÍA PARA ELABORAR EL INFORME PRELIMINAR DE RIESGOS – CENEPRED
- LEY N° 30225, LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO
- REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N° 350-2017-EF
- OSCE: ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO.
- LEY 27181 – LEY GENERAL DE TRANSPORTE Y TRANSITO TERRESTRE
- GUÍA DE DISEÑO GEOMETRICO DE CARRETERAS, MANUAL DE CARRETERAS, SUELOS, GEOLOGIA, GEOTECNICA Y PAVIMENTOS, MANUAL DE DISEÑO DE CARRETERA NO PAVIMENTADA, PAVIMENTOS DE BAJO VOLUMEN DE TRANSITO.

2 INTRODUCCIÓN

La presente evaluación del riesgo corresponde al área geográfica de intervención del proyecto y su entorno, en el marco del cumplimiento de la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD y el cumplimiento de la Ley N° 29664 Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres "SINAGERD" y su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM. Otro instrumento legal que permite la formulación del presente documento es la Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM "Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres", así mismo Resolución Jefatural N° 058-2013-CENEPRED y la Directiva N° 001-2013-CENEPRED/J, Procedimientos Administrativos Para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales.


Gerardo Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16041



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

En este contexto, la Municipalidad Distrital de Puerto Bermúdez, es el responsable de la presente evaluación del riesgo al área geográfica de intervención del proyecto y su entorno, considerando los escenarios de riesgos de desastres existentes, así como evitar y prevenir la conformación de riesgos futuros que podrían originarse durante la ejecución de la obra.

Para tal efecto, la Entidad puede usar la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impactos previstos. Efectuando un análisis cualitativo de los riesgos identificados.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsibles de ocurrir durante la elaboración y ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, que permita reconocer y determinar los niveles de riesgos originados por fenómenos naturales, valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

Evaluar el riesgo que pueda ocurrir en el proyecto: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO", esto mediante las observaciones de campo y labores de gabinete, determinando así la composición, características y comportamiento de las diferentes formaciones por las que se emplaza estas vías frente a las posibles amenazas naturales y socio naturales durante el proceso de ejecución.

4 FINALIDAD

Precisar y uniformizar los criterios que deben ser tomados en cuenta con la implementación de la gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, con lo que, se incrementará la eficiencia de las inversiones en las obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Puerto Bermúdez y permita justificar la intervención del proyecto y sus componentes.

5 JUSTIFICACIÓN

La justificación de la Evaluación de Riesgos permitirá a la Municipalidad Distrital de Puerto Bermúdez, desarrollar la gestión prospectiva y correctiva en el marco de la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, accediendo plantear diferentes acciones que permitan evitar y prevenir la conformación de riesgos futuros que podrían generarse durante la ejecución de la obra.

6 ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de Puerto Bermúdez, como parte de su plan distrital de inversiones ha aprobado la ejecución del proyecto denominado " RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN.


Galo del Real Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO".

Actualmente el distrito de Puerto Bermúdez cuenta con el puente tucker ya deteriorado el cual debido al uso y sus años de servicio ya se encuentra con la perdida de resistencia en sus estructuras y la ausencia por rotura de sus bordes de puente, el cual se pone en riesgo de posibles fallas, pudiendo ocasionar así accidentes futuras debido a la mala conservación de la misma, poniendo así en riesgo la salud e integridad de la población como también la comunicación vial de la localidad, ya que dicho puentes es parte de la conexión directa entre la localidad y el distrito de Puerto Bermúdez.

7 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA, INFRAESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

Geográficamente el puente se ubica:

- Sistema Geográfico : UTM-WGS84
- Zona : 18-S
- Norte : 8852332.739 -N
- Este : 509574.841 -E
- Altitud : 260.763 m.s.n.m

Figura N° 1: Ubicación departamental y provincial del proyecto



	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

Figura N° 2: Ubicación distrital del proyecto



Figura N° 3: Vista satelital del proyecto



[Signature]
Ing. Carlos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 10842

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

Cuadro N° 1: Vías de Accesos

TRAMO	TIPO DE VÍA	DISTANCIA (Km)	ESTADO	TIEMPO
Huancayo - Oxapampa	Carretera Asfaltada	286.30 km	Bueno	5h 33 min (Camioneta)
Oxapampa – Puerto Bermúdez	Carretera Afirmada	145.20 km	Regular	3h 27 min (Camioneta)
Puerto Bermúdez – CC.NN. San José de Azupizu	Carretera Afirmada	38.00 km	Regular	45 min (Camioneta)
		469.50 km		

7.2 CARACTERISTICAS NATURALES

El distrito de Puerto Bermúdez es uno de los ocho que conforman la provincia de Oxapampa ubicada en el departamento de Pasco en el centro del Perú. Limita por el Norte con el departamento de Huánuco; por el Este con el departamento de Ucayali; por el Sur con el departamento de Junín desde la intersección con el límite del departamento de Ucayali, hasta las nacientes del río Azupizú; y, por el Oeste, con las divisorias entre los ríos Palcazu y Pichis, en el cual se encuentra:

7.2.1 FLORA

El distrito de Puerto Bermúdez, entre las principales especies de la flora silvestre tiene:

- Árboles maderables: caoba, lupuna, tornillo, ishpingo, huayruro, cumala, cedro, Maruja, bolaina, entre otros.
- Plantas medicinales: sangre de grado, uña de gato, chanca piedra, chuchuguasi, ojé, acoja, matico, renaco, copaiba, malva, matapalo, ajosacha, raíz de guasai, raíz de caña brava.
- Flores: orquídea, oropel.
- Frutos: camu camu, carambola, paca, aguaje, zapote, papaya, cocona de monte.

7.2.2 FAUNA

El distrito de Puerto Bermúdez cuenta con una gran variedad de especies de animales silvestres, animales que son parte de la belleza infinita del distrito. Algunos de ellos son domesticados, así como el ahuja y el loro, para diversos fines.

Entre sus principales podemos encontrar:

- Mamíferos: Monos, Ahuja, Majas, Venado, Guangana, Tigrillo, Manco, otros.
- Aves:
 - Rapaces: gavián, gallinazo, búho, lechuza.
 - Migratorios: papagayo, garza, martín pescador.
 - Silvestres: pato silvestre, tórtola, perdiz, pucacunga, loro, tucán, otros.
- Reptiles: lagartos, camaleón, charapa, lagartija.
- Batracios: gualo, pirinto (sapito verde).
- Peces: boquichico, carachama, guasaco, bujurqui, añashua, shara.
- Insectos: avispa, izula, tangarana, picacuro, grillo, gorgojo, mantablanka, mantis oradora.


Carlos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

- Arácnidos: Tarántula, Viuda negra, Arañas.

7.2.3 CLIMA

El clima en la localidad de Puerto Bermúdez no es uniforme en todo el ámbito geográfico, predomina el clima cálido, húmedo y con abundantes precipitaciones en los meses de diciembre a marzo (2,344 mm. Anuales en promedio), la humedad relativa anual media es 84.24%.

Los vientos promedio de 1.4 m/s.

En los últimos cinco años se tiene un promedio mensual de temperatura máxima de 25.62 C. mientras que en el promedio mensual de temperatura máxima de 19.26 C. en la región de Pasco, en Palcazu, se han medido la temperatura máxima de 31C.

7.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS Y CULTURAL

7.3.1 POBLACIÓN DEL DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ

Según el Censo Nacional del 2017, el distrito de Puerto Bermúdez, Provincia de Oxapampa, Región Pasco, cuenta con una población de 19,698.00 habitantes, como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro N° 2: Población del distrito de Puerto Bermúdez

DISTRITO	POBLACIÓN (hab)
Puerto Bermúdez	19,698.00

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

7.3.2 POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD NATIVA SAN JOSE DE AZUPIZU

El Distrito de Puerto Bermúdez cuenta con 121 centros poblados y comunidades nativas, dentro de ello se encuentra la CC.NN. San José de Azupizu, según refiere los resultados del Censo Nacional 2017: VII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, y conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3: Características de la Comunidad Nativa San José de Azupizu

COMUNIDAD NATIVA	REGIÓN Natural (según piso altitudinal)	ALTITUD (m.s.n.m.)	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
			Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas 1/	Desocupadas
San José de Azupizu	Omagua	273	67	30	37	27	23	4

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

7.3.3 VIVIENDAS

En el Distrito de Puerto Bermudez, hay 4322 viviendas particulares con personas presentes.

A. MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS

En el Distrito de Puerto Bermúdez, el 76.70% de las viviendas son de madera, el 10.34% son de ladrillo o bloque de cemento, el 4.70% son de adobe y el 4.44% con piedra. A continuación, se muestra el cuadro donde se detalla:

Cuadro N° 4: Material predominante de las paredes de las viviendas


Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ	
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"	
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI 2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS			

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA	DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	
	CASOS	%
Ladrillo o bloque de cemento	447	10.34
Piedra o sillar con cal o cemento	3	0.07
Adobe	203	4.70
Tapia	2	0.05
Quincha (caña con barro)	192	4.44
Piedra con barro	14	0.32
Madera (pona, tornillo, etc.)	3315	76.70
Triplay / calamina / estera	146	3.38
Otro material 1/	-	-
TOTAL	4322	100

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

B. MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS

En el distrito de Puerto Bermúdez, el 49.28% de las viviendas tienen techo de Paja, hoja de palmera y similares, el 46.18% son de planchas de calamina, el 2.36% son de madera y el 1.36% tiene techo de concreto armado conforme se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5: Material predominante de los techos de las viviendas

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS	DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	
	CASOS	%
Concreto armado	57	1.32
Madera	102	2.36
Tejas	9	0.21
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	1996	46.18
Caña o estera con torta de barro o cemento	10	0.23
Triplay / estera / carrizo	18	0.42
Paja, hoja de palmera y similares	2130	49.28
Otro material 1/	-	-
TOTAL	4322	100

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

C. MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS

En el distrito de Puerto Bermúdez, el material predominante de los pisos es de tierra en un 53.03% de las viviendas, y el 24.64% son de madera, conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7-6: Material predominante de los pisos de las viviendas

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS	DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	
	CASOS	%
Parquet o madera pulida	1	0.02
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	-	-
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	24	0.56
Madera (pona, tornillo, etc.)	1065	24.64
Cemento	940	21.75
Tierra	2292	53.03
Otro material 1/	-	-
TOTAL	4322	100

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

D. ABASTECIMIENTO DE AGUA


Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 169417



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS			

La población del Distrito de Puerto Bermúdez, se abastece del agua de la siguiente forma: el 21.33% de una red pública con instalación dentro de sus viviendas, el 30.36% de Río, acequia, lago, laguna, el 4.97% de una red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación, el otro 7.20% se abastece de agua a través de piletas de uso público. A continuación de muestra el cuadro donde se detalla con la cantidad de población:

Cuadro N° 7: Abastecimiento de agua potable

TIPO DE PROCEDENCIA DEL AGUA	DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	
	CASOS	%
Red pública dentro de la vivienda	922	21.33
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	215	4.97
Pilón o piletta de uso público	311	7.20
Camión-cisterna u otro similar	4	0.09
Pozo	1191	27.56
Manantial o puquio	344	7.96
Río, acequia, lago, laguna	1312	30.36
Otro 1/	23	0.53
TOTAL	4322	100

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

E. DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS

El 53.84% de las viviendas del distrito de Puerto Bermúdez tiene pozo ciego, para la disposición sanitaria de excretas, el 13.98 % no cuenta con ningún tipo de disposición sanitaria de excretas por lo que están considerados a campo abierto o aire libre, el 3.33 % de las viviendas están conectadas a la red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 9.95% tiene letrina (con tratamiento), el 1.76% están conectadas a la red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación, el 11.68% usa pozo séptico y el otro 0.62% tiene otro tipo de disposición no determinada.

Cuadro N° 7-8: Disposición sanitaria de excretas

SERVICIO HIGIÉNICO EN LA VIVIENDA	DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	
	CASOS	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	144	3.33
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	76	1.76
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	505	11.68
Letrina	430	9.95
Pozo ciego o negro	2327	53.84
Río, acequia, canal o similar	209	4.84
Campo abierto o al aire libre	604	13.98
Otro 1/	27	0.62
TOTAL	4322	100

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

F. ELECTRICIDAD

En el distrito de Puerto Bermúdez, el 40.17% de las viviendas tiene alumbrado eléctrico de una red pública y el 59.83 % no cuenta con alumbrado eléctrico de una red pública.

A continuación, se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9: Alumbrado eléctrico por red pública



Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

DISPONIBILIDAD DE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA	DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ	
	CASOS	%
Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	1736	40.17
No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	2586	59.83
TOTAL	4322	100

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas"

7.4 INFRAESTRUCTURA DEL PUENTE

7.4.1 INFRAESTRUCTURA PROYECTADA EN LA LOCALIDAD BENEFICIADA

El proyecto se denomina "RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO" el trabajo consiste en renovar el puente existente con la finalidad de brindar seguridad, conexión y una mejor infraestructura más adecuada para la transpirabilidad vehicular y peatonal.



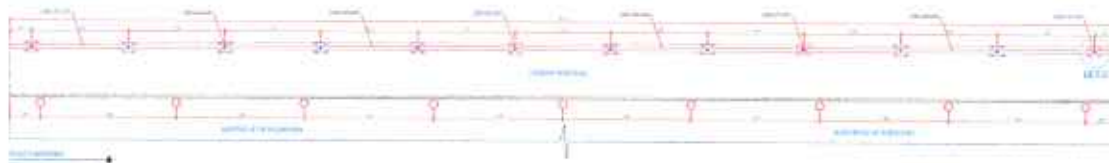
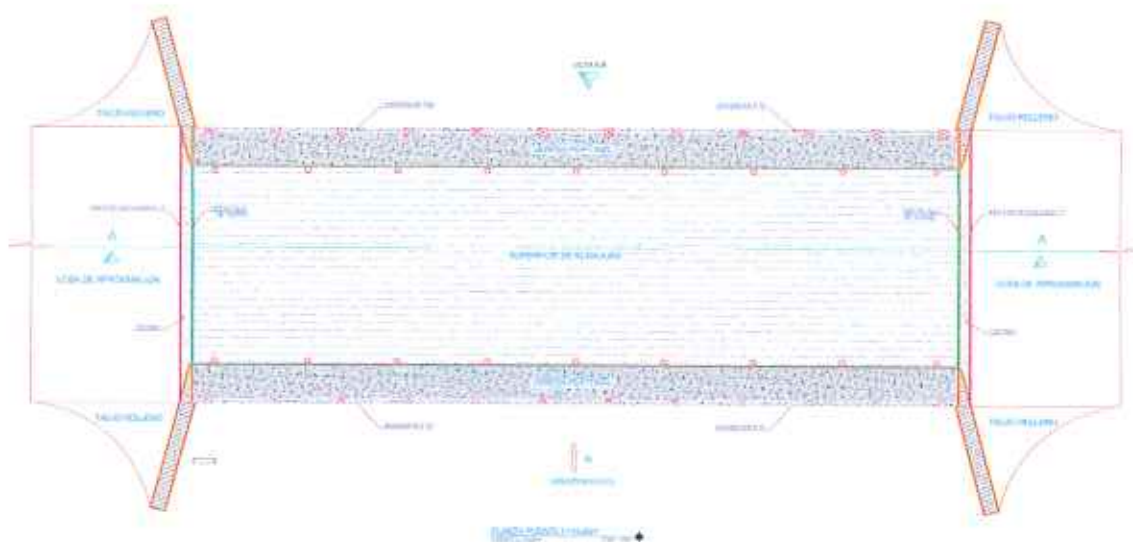
- Se iniciará con trabajos de desmontaje de infraestructura existente.
- Desechar todo el material obtenido por el desmontaje.
- Excavación y conformación de talud en la cara posterior de los estribos.
- Vaciado de solado de estribos.
- Armado de malla de acero parte de la estructura.
- Encofrado de estribos.
- Vaciado con concreto $f'c=210$ kg/cm² de pantalla y alas.
- Armado de Falso puente.
- Encofrado de losa.
- Armado de malla de acero de losa, viga y veredas.
- Encofrado de veredas.
- Vaciado de losa con concreto $f'c=280$ kg/cm².
- Instalación de señales preventivas.
- Instalación de señales informativas.


Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	*****	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS



Todos los trabajos a realizarse son en beneficio de la población, con la finalidad de conectar a los pobladores de la localidad con el exterior.


Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

8 ENFOQUE INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

8.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

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

En el tabla N° 01 se muestra el resumen de los riesgos que teóricamente puedan presentarse

Tabla N° 1: Tipos de riesgos

TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
Riesgo por errores o deficiencias de diseño	El presente estudio contempla diseño de estructuras importantes, por lo tanto, se tomarán las previsiones durante la etapa de diseño para aminorar estos riesgos.
Riesgo de construcción	Este tipo de riesgo genera sobrecostos y/o sobreplazos 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.
Riesgo por expropiación de terrenos y/ predios	Referente al encarecimiento del terreno o la no disponibilidad del terreno y/o predio donde se proyecta construir la infraestructura. Esto podría provocar retrasos en el inicio de la obra, además de sobrecostos en la ejecución de las mismas.
Riesgo geológico / geotécnicos	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 ampliaciones de los plazos de construcción de la infraestructura.
Riesgo de interferencias / servicios afectados	Este riesgo se traduce a 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.
Riesgo ambiental	Relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctivas definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
Riesgo arqueológico	Referente a los hallazgos de restos 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.
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 Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de esta antes del inicio de las obras de construcción.
Riesgo de eventos derivados de fuerza mayor o caso fortuito	Dentro del análisis de riesgo se considerarán los eventos sobre los que no se tiene control (sismos de gran magnitud, fenómenos climáticos extremos, eventos políticos – sociales);
Riesgos vinculados a accidentes	Estos riesgos están vinculados a los accidentes de construcción y a los daños a terceros. Este tipo de riesgo tiene relación con los posibles accidentes que puedan ocurrir al personal directo e indirecto que trabajen en todas las fases del proyecto.



Gustavo Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 162417

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP		CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

Adicionalmente se indica que los riesgos se identifican según el formato que se muestra Enel tabla N° 02

Tabla N° 2: 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	Minimizar Riesgo	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO			

8.2 ANALISIS 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 de PMI con el objetivo de evaluar cada riesgo.


Gabriel Ramos Hinajosa
ABOGADO CIVIL
CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	*****	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

En la tabla N° 03 se muestra la matriz de probabilidad e impacto que se utilizara para evaluar el riesgo.

Tabla N° 3: 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	

8.3 PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA AL RIESGO

En este proceso se selecciona la estrategia y acciones a seguir para dar respuesta al riesgo identificado. Asimismo, se identifica el disparador de riesgos, 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.
- ❖ Evitar, que se supone eliminar la(s) causa(s) generadoras del riesgo o proteger al proyecto del impacto de riesgo. Esta estrategia puede generar la modificación de las condiciones iniciales del proyecto.
- ❖ Aceptar, que implica 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, a un 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 practica la estrategia de respuesta al riesgo.

8.4 ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Finalmente, para la asignación de riesgos, se tendrá en cuenta que parte de los involucrados esta en mejor capacidad para administrar el riesgo, el consultor debe asignar cada riesgo a la parte que considere pertinente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N° 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD para la asignación de riesgos que se muestra en la tabla N° 4.


Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

[illegible]

Teniendo en cuenta los componentes del proyecto y el entorno sobre el que se desarrollara (condiciones ambientales, sociales y políticas); se identificaron los riesgos descritos a continuación

No se identificaron riesgos y deficiencias en el diseño propuesto.

Se identificaron los siguientes riesgos relacionados al proceso constructivo propuesto para la ejecución del proyecto

- Incremento del caudal de río durante la construcción del puente, se le asignara el código RC-01.

No se identificaron riesgos.

- o Deslizamientos no contralados en excavaciones masivas de corte, se le asignara el código RRG-01

ivas de este se le

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

No se identificaron riesgos de interferencias /servicios afectados.

❖ **Riesgo ambiental (RAmb)**

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

❖ **Riesgo Arqueológico (RARq)**

- Encontrar vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra, al cual se asignará el código RARq-01

❖ **Riesgo de obtención de permisos y licencias (RPL)**

- Demora en la entrega de permisos ambientales, se le asignara el código RPL-01

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

- Inundaciones, al que se asignara el código RFM-01
- Movimientos sísmicos de gran magnitud, se le asignara el código RFM-02

❖ **Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daño a terceros (RAC)**

- Caídas de Zonas elevadas o andamios, el cual se asignará el código RAC-01

❖ **Riesgos otros (RO)**

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

10 ANALISIS DE RIESGO

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° 3.

En el Anexo N° 1 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)**

Se identificaron los siguientes riesgos relacionados al proceso constructivo propuesto para la ejecución del proyecto

- Incremento del caudal de rio durante la construcción del puente,

Si bien, se especifica claramente en que temporada seca es donde se debe de ejecutar, esta situación se le asigna una probabilidad **BAJA**, ya que baja si bien, podría ocurrir, también influye la prevención que se tenga, de tal forma que, al ocurrir esta situación no influya en el avance de la obra, y no se genera paralizaciones de la obra, por lo que, de ocurrir este evento el impacto sería de magnitud **ALTA**.

❖ **Riesgo de expropiación de terrenos (RET)**

No se identificaron riesgos.


Carlos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941"



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

❖ Riesgo geológico / geotécnico (RGG)

- Deslizamientos no contralados en excavaciones masivas de corte

Por las características de la zona del proyecto, existe la posibilidad de que durante los trabajos se activen las fallas de geodinámica externa que no pudieron ser advertidos en el estudio, motivo por el cual se le asignara una probabilidad de ocurrencia de **MODERADA** y tendría un impacto en la ejecución de la obra **ALTA**, puesto que, al ocurrir esta situación influirá en el avance de la obra y generara paralizaciones.

❖ Riesgo de Interferencias / servicios afectados (RI)

No se identificaron riesgos de interferencias /servicios afectados.

❖ Riesgo ambiental (RAmb)

- Afectación a la salud pública y medio ambiente

El presente proyecto implica movimiento de tierras, instalación de campamento, patio de máquina, depósito de material excedente, por lo que, se contará con un alto nivel de contaminación ambiental, por lo cual se le asignará una probabilidad de ocurrencia **BAJA** y tendrá un impacto en la ejecución de la obra **MODERADA**.

❖ Riesgo Arqueológico (RARq)

- Encontrar vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra

En este caso se tendrá en cuenta la posibilidad de hallar restos arqueológicos durante la ejecución de excavaciones. Dada la ubicación de la zona del proyecto se le asignará una probabilidad de ocurrencia **ALTA**, y tendrá un impacto en la ejecución de la obra **ALTA**, pues este tipo de eventos se traducen en paralizaciones del proyecto.

❖ Riesgo de obtención de permisos y licencias (RPL)

- Demora en la entrega de permisos ambientales

Al igual que las entidades anteriormente mencionadas, el tema ambiental no es la excepción, puesto que nos encontramos en la misma situación en cuanto a los plazos para procesos internos, por lo cual se asignara una probabilidad de ocurrencia **ALTA** y contara con un impacto en la ejecución de la obra **ALTA**, puesto que se necesitan todos los permisos para poder comenzar el proyecto; adicionalmente, se incluye la necesidad de solicitar opinión técnica a diversas entidades ambientales vinculadas a la actividad, lo cual genera la ampliación de los plazos de atención.

❖ Riesgo de eventos de fuerza mayor o caso fortuito (RFM)

- Inundaciones

Teniendo en cuenta que en la zona de proyecto ya han sucedido eventos extraordinarios que han generado inundaciones y desborde de ríos, es un riesgo para tener presente y se le asignara una probabilidad de ocurrencia **ALTA**, puesto que se trataría de un evento que puede ocurrir.


Carlos Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 15941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ	
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"	
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI 2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS			

y tendrá un impacto en la ejecución de la obra **MUY ALTA**, puesto que, este evento significaría la paralización de la obra.

- Movimientos sísmicos de gran magnitud

Considerando que nuestro país se encuentra en una zona sísmica, este tipo de eventos nunca están descartados, por lo cual se le asignará una probabilidad de ocurrencia **BAJA**, además contara con un impacto en la ejecución de la obra **MUY ALTA**, pues, estos eventos tienen consecuencias muy significativas en las estructuras que se ejecutan.

❖ **Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daño a terceros (RAC)**

- Caídas de Zonas elevadas o andamios

El proyecto considera la construcción de estructuras elevadas como puentes, excavaciones profundas y excavaciones de corte, trabajos que presentan un riesgo por tratarse de zonas elevadas, lo cual, sin las debidas precauciones y la seguridad del caso, se desencadenaría escenarios de alto riesgo para los trabajadores, por lo cual, se le asignara una probabilidad de ocurrencia **MODERADA** y contara con impacto en la ejecución de la obra **ALTA**, ya que involucra la integridad d ellos trabajadores.

❖ **Riesgos otros (RO)**

No se identificaron riesgos

11 PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS

Luego del análisis de cada uno de los riesgos identificados, se procederá a determinar los planes de intervención a los mismos, en caso de ocurrencia.

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

No se identificaron riesgos y deficiencias en el diseño propuesto.

❖ **Riesgo de construcción (RC)**

Se identificaron los siguientes riesgos relacionados al proceso constructivo propuesto para la ejecución del proyecto

- Incremento del caudal de río durante la construcción del puente

Tendremos como disipador de este riesgo a las lluvias torrenciales y la crecida del caudal de los ríos, siendo necesario una correcta planificación, estas acciones deberán **MITIGAR** el riesgo, de forma tal, que de ocurrir esta situación no influya en el avance de la obra, y no se genera paralizaciones de la obra.

❖ **Riesgo de expropiación de terrenos (RET)**

No se identificaron riesgos.

❖ **Riesgo geológico / geotécnico (RGG)**


Carlos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ	
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"	
	CÓDIGO SNIP		CÓDIGO CUI 2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS			

- Deslizamientos no contralados en excavaciones masivas de corte

Debido a la posibilidad de que se activen fallas de geodinámica externa durante la ejecución de la obra, se tendrá que tomar las medidas de seguridad correspondientes y efectuar un análisis de la situación a fin de **MITIGAR** el riesgo, con movimiento de tierra controlados y obras de sostenimiento.

❖ **Riesgo de Interferencias / servicios afectados (RI)**

No se identificaron riesgos de interferencias /servicios afectados.

❖ **Riesgo ambiental (RAmb)**

- Afectación a la salud pública y medio ambiente

Tendremos como disipador los 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)**

- Encontrar vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra

Aquí tendremos como disipador de riesgos el mismo hecho de encontrar dichos vestigios arqueológicos en las áreas de trabajo y se deberá **TRANSFERIR** el riesgo al Ministerio de Cultura, para que ellos tomen las medidas correspondientes.

❖ **Riesgo de obtención de permisos y licencias (RPL)**

- Demora en la entrega de permisos ambientales

Tendremos como disipador de riesgos de no contar con los permisos ambientales para poder comenzar con la ejecución de la obra, y se deberá **TRANSFERIR** el riesgo a la entidad para agilizar los procesos de emisión de dichos permisos.

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

- Inundaciones

Tendremos como disipador de riesgos, las fuertes lluvias registradas en el interior del país y se deberá **ACEPTAR** el riesgo ya que estos eventos son propios de la naturaleza.

- Movimientos sísmicos de gran magnitud

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 **ACEPTAR** el riesgo, ya que estos eventos son propios de la naturaleza.

❖ **Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daño a terceros (RAC)**

- Caídas de Zonas elevadas o andamios


Juan Carlos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

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

❖ Riesgos otros (RO)

No se identificaron riesgos

12 ASIGNACIÓN DE RIESGOS

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

Los responsables son los siguientes:

- La entidad
- El contratista

13 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 PIM (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 ocurrencias mas alta identificada son: la demora en la entrega de los permisos ambientales, los deslizamientos no controlados y la inseguridad vial.

Los riesgos de mayor impacto son: incremento del caudal de río durante la construcción del puente, los conflictos sociales, desplazamientos no controlados en excavaciones masivas de corte, encontrar vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra, demora en la entrega de permisos ambientales, y de alto riesgo las inundaciones, movimientos sísmicos y las caídas de zonas elevadas.

Una vez analizados los riesgos, se procedió a planificar la respuesta en caso de ocurrencia y proceder asignarlos de tal manera que se cuente con un responsable para que de la respuesta.


Carlos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				



ANEXO N° 01



Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1					
		Fecha	30/08/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RC-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Incremento del caudal de río durante la construcción del puente					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Lluvias torrenciales en cualquier época del año				
Causa N° 2			Deficiente planificación de obra					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	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	X
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja	0.300			Alto	0.400	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada				
RESPUESTA A LOS RIESGOS								
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Las lluvias torrenciales y crecidas del nivel del río					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Una correcta planificación del inicio de obra						



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP		CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2					
		Fecha	30/08/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RGG-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Deslizamientos no contralados en excavaciones masivas de corte					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Activacion de fallas de geodinamica externa que no pudieron ser advertidos en el estudio				
Causa N° 2			No se toman en consideración las recomendaciones del estudio					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10	X		Muy bajo	0.05	X
		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		Muy bajo		0.050
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.005	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad				
RESPUESTA A LOS RIESGOS								
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Probabilidad que se active fallas de geodinamica externa durante la ejecución de la obra					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Tomar medidas de seguridad correspondiente y efectuar un análisis de la situación						

Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 10941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01					
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	3		
		Fecha	30/08/2024		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	Ramb-01		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Afectación a la salud pública 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 movimiento de tierra	
			Causa N° 3	Fuerte ruido de maquinarias en funcionamiento	
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		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	Moderado	0.200
		PRIORIZACIÓN DEL RIESGO			
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada
RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5	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 disposiciones ambientales propuestas en el estudio; establecer viajes periodicos durante la ejecución de la obras de movimeinto de tierra		


Gonzalo Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16943



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP		CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	4			
		Fecha	30/08/2024			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"			
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	Rarq-01			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Encontrar vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Probabilidad de que se encuentren vestigios arqueologicos		
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	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		Moderado	0.200
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada		
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	X		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Vestigios encontrados en la zona de trabajo			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Dar conocimiento al Ministerio de Cultura				


Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16241



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	6			
		Fecha	30/08/2024			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"			
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RPL-01			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Demora en la entrega de permisos ambientales			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Procesos internos de la entidad para la generación de permisos		
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	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		Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.60
		Alto	0.700		Alto	0.400
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.280	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	No contar con los permisos antes de iniciar la obra			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Contactar con la entidad para la emisión de los permisos correspondientes por parte del propietario de la obra				


Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 10941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01					
Formato para Identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	5		
		Fecha	30/08/2024		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RFM-01		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Inundaciones		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Lluvias extraordinarias	
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4	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		Muy alto 0.800
	4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto			
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		0.560	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad	
RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Fuertes lluvias en la zona		
5	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Protección de obras y encauzamiento de cursos de agua, cerrar etapas antes de la época de lluvia		


Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP	-----	CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01					
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	7		
		Fecha	30/08/2024		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RFM-02		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Movimientos sísmicos de gran magnitud		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	El área del proyecto se ubica en una zona de alta actividad sísmica	
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4	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		Muy alto 0.800
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto				
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5	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 diseño sísmoresistente E 030		


Gabriela Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941



UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
CÓDIGO SNIP		CÓDIGO CUI	2640210
REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU

GESTIÓN DE RIESGOS

Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	8					
		Fecha	30/08/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACION DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RAC-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Caidas de Zonas elevadas o andamios					
	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					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	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				
RESPUESTA A LOS RIESGOS								
5	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						

Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
COT. N° 15941

	UEI	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUERTO BERMUDEZ		
	NOMBRE DEL PROYECTO	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"		
	CÓDIGO SNIP	*****	CÓDIGO CUI	2640210
	REGIÓN	PASCO	DISTRITO	PUERTO BERMUDEZ
	PROVINCIA	OXAPAMPA	COMUNIDAD NATIVA	SAN JOSE DE AZUPIZU
GESTIÓN DE RIESGOS				

Anexo N° 02



Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941



 *Gabriel Ramos Hinojosa*
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 100447

Anexo N° 01										
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		8					
			Fecha		30/08/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
			Ubicación Geográfica		Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS										
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO			RAC-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			Caídas de Zonas elevadas o andamios					
	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					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS										
4	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			
	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
5	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						


Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 10941

Anexo N° 01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		7				
			Fecha		30/08/2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"				
			Ubicación Geográfica		Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO			RFM-02				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			Movimientos sísmicos de gran magnitud				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)			Causa N° 1	El área del proyecto se ubica en una zona de alta actividad sísmica			
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
4	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	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				
RESPUESTA A LOS RIESGOS									
5	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 diseño sísmoresistente E 030					


Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 18941

Anexo N° 01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		6				
			Fecha		30/08/2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"				
			Ubicación Geográfica		Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		RFM-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Inundaciones					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N° 1	Lluvias extraordinarias				
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	X		Alto	0.40		
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	X	
		Alta		0.700		Muy alto		0.800	
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.560	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		Fuentes lluvias en la zona					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Protección de obras y encauzamiento de cursos de agua, cerrar etapas antes de la época de lluvia						



Georgina Hinojosa

INGENIERO CIVIL

CIP N° 16941

Anexo N° 01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		5				
			Fecha		30/08/2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"				
			Ubicación Geográfica		Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.				
3	IDENTIFICACION DE RIESGOS								
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		RPL-01						
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Demora en la entrega de permisos ambientales						
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N° 1		Procesos internos de la entidad para la generación de permisos				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
	4.1	Muy baja	0.10		4.2	Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30			Bajo	0.10		
		Moderada	0.50			Moderado	0.20		
		Alta	0.70	X		Alto	0.40	X	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80		
		Alta		0.700		Alto		0.400	
	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.280	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo			Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo			Transferir Riesgo		X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	No contar con los permisos antes de iniciar la obra						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Contactar con la entidad para la emision de los permisos correspondientes por parte del propietario de la obra						



Gabriel Ramos Hinojosa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 16941

Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	4					
		Fecha	30/08/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	Rarq-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Encontrar vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Probabilidad de que se encuentren vestigios arqueologicos				
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	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	X
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Moderada		0.500	Moderado		0.200	
	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada			
RESPUESTA A LOS RIESGOS								
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Vestigios encontrados en la zona de trabajo					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Dar conocimiento al Ministerio de Cultura						



 Gabriel Ramos Hinojosa

 INGENIERO CIVIL

 CIP N° 169417

Anexo N° 01								
Formato para Identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	3					
		Fecha	30/06/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
		Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	Ramb-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Afectación a la salud pública 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 movimiento de tierra				
Causa N° 3			Fuerte ruido de maquinarias en funcionamiento					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	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
	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada		
	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	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 disposiciones ambientales propuestas en el estudio; establecer viajes periodicos durante la ejecución de la obras de movimiento de tierra						



Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

Anexo N° 01								
Formato para Identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	2				
			Fecha	30/08/2024				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"				
			Ubicación Geográfica	Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	RGG-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Deslizamientos no contralados en excavaciones masivas de corte					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Activación de fallas de geodinamica externa que no pudieron ser advertidos en el estudio				
Causa N° 2			No se toman en consideración las recomendaciones del estudio					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10	X		Muy bajo	0.05	X
		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			Muy bajo	0.050	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.005	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Probabilidad que se active fallas de geodinamica externa durante la ejecución de la obra					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Tomar medidas de seguridad correspondiente y efectuar un analisis de la situación						



 Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 18944

Anexo N° 01										
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		1					
			Fecha		30/08/2024					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R190306 (PUENTE TUKER) DE LA CC.NN. SAN JOSE DE AZUPIZU, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO"					
			Ubicación Geográfica		Distrito de Puerto Bermudez – Provincia de Oxapampa y Departamento de Pasco.					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS										
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO			RC-01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			Incremento del caudal de río durante la construcción del puente					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)			Causa N° 1		Lluvias torrenciales en cualquier época del año			
Causa N° 2					Deficiente planificación de obra					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS										
4	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	X		
		Muy alta	0.90		Muy alto		0.80			
		Baja		0.300	Alto			0.400		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
		Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada				
	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
5	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		X	Evitar Riesgo			
				Aceptar Riesgo			Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Las lluvias torrenciales y crecidas del nivel del río						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Una correcta planificación del inicio de obra							



Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 16941

Anexo N° 02									
Formato para asignar los riesgos									
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	001/2024	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	RENOVACIÓN DE PUENTE EN EL LA CAMINO VECINAL RINCONA FUENTE T-RIER DE LA C-4 N° SAN JOSÉ DE ADOPTA, DISTRITO DE PUERTO BERNARDO, PROVINCIA OCAÑA, DEPARTAMENTO DE PASCO		
			Fecha	20/05/2024	Ubicación Geográfica		Distrito de Puerto Bernaruez – Provincia de Ocaña y Departamento de Pasco		
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO				4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA			4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS		
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Evitar el riesgo	Asignar el riesgo	Transferir el riesgo	4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
							Entidad	Contratista	
RC-01	Riesgo de construcción (RC) Incendio del casa de ro durante la construcción del puente	Prioridad Moderada	X			Una correcta planificación			X
RRG-01	Riesgo geológico / geotécnico (RG) Deslizamientos no controlados en excavaciones masivas de corte	Baja Prioridad	X			Tomar medidas de seguridad conserdorias y efectuar un analisis de la estabilidad, realizar tratamiento de terrm consolidado y otras de aislamiento			X
RAE-01	Riesgo ambiental (RAMb) Afectación a la salud pública y fauna ambiente	Prioridad Moderada	X			Cumplir con las disposiciones ambientales propuestas en el estudio, establecer vados periódicos durante la ejecución de las obras de movimiento de tierra			X
RAU-01	Riesgo Arqueológico (RAU) Encuentro vestigios arqueológicos durante los movimientos de tierra	Prioridad Moderada			X	Dar conocimiento a Municipalidad			X
RPL-01	Riesgo de obtención de permisos y licencias (RPL) Demora en la entrega de permisos ambientales	Alta Prioridad			X	Contactar con la entidad para la entrega de los permisos correspondientes por parte de propietario de la obra			X
RFM-01	Riesgo de eventos de fuerza mayor o caso fortuito (RFM) Inundaciones	Alta Prioridad		X		Provección en obras y encauzamiento de cursos de agua, cierre etapas antes de la época de lluvias	X		
RFL-02	Riesgo de eventos de fuerza mayor o caso fortuito (RFL) Movimientos sísmicos de gran magnitud	Alta Prioridad		X		Cumplir con las normas para diseño sismorresistentes E. DSO	X		
RAC-01	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daño a terceros (RAC) Caídas de zonas e voladas o ardores	Alta Prioridad	X			Crear conciencia del uso de los EPPs durante la obra, supervisar constantemente a los trabajadores			X


Gabriel Ramos Hinojosa
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 18941