ESTUDIO DE GETIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS.

ESTUDIO DE ESTIMACIÓN DE RIESGOS

I. DATOS DEL OBJETO DEL ESTUDIO.

Nombre : JR. BLAS VALERA CDRAS. 03, 04 Y 05 DEL BARRIO SANTA ANA.

Localidad : AYASH

Distrito : HUACHIS

Provincia : HUARI

Región : ANCASH

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Reyson Balabarca Ri
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

II. REFERENCIAS.

Solicitante : Municipalidad Distrital de Huachis.

Responsable : Juan Carlos Antequera Huamán

III. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por Decreto Legislativo N° 1444.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificada por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obras.
- Décima Séptima Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento, incorporada mediante Decreto Supremo N° 147-2017-EF, modificada mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

IV. OBJETIVO.

El objetivo del presente Estudio de Estimación de Riesgo es identificar y asignar los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"**. CODIGO UNICO 2555908, desde el enfoque integral de la gestión de riesgos; con la finalidad de planificar la respuesta a

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

riesgos identificados y asignar la administración del riesgo; incrementando la eficiencia de las inversiones en la obra.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rushel Balbarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

V. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO.

5.1. Acceso y Ubicación

a) Accesibilidad.

El principal acceso a la zona de estudio es a través de la carretera Panamericana Norte, saliendo de la ciudad de Lima con dirección norte hasta Pativilca, a partir de allí se continua por la carretera asfaltada hasta el distrito de Catac, para luego continuar hacia el distrito de San Marcos y finalmente llegar hasta el centro poblado de Ayash, haciendo un total de 480 kilómetros de recorrido, 443 km en una carretera con un asfaltado bueno, 37 km en afirmado de regular estado de conservación.

Descripción	Tiempo	Medio	Vía	Estado
Lima – Pativilca – Catac – Chavín – San Marcos	8 a 9 horas	Camioneta o servicio público	Asfaltada	Buena
San Marcos - Ayash	1 hora 30 min	Camioneta o servicio público	Via afirmado	Regular

b) Ubicación Geográfica

El JR. JOSÉ UGARTE DEL CENTRO POBLADO DE AYASH es una vía de ingreso a la localidad de Ayash, se encuentra ubicado en el distrito de Huachis, provincia de Huari, departamento de Ancash.

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

5.2. Población Beneficiaria

La población directamente beneficiada por el proyecto serán los propietarios de las viviendas colindantes y los pobladores de la localidad de Ayash y localidades aledañas, debido a que mejorará las condiciones de transitabilidad del transporte, además de un adecuado ingreso.

5.3. Clima.

su clima es frio y seco; la temperatura media máxima de 12.85°C y una mínima de 8.05°C; la incidencia de lluvia es de setiembre a primeras semanas de abril.

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Las diferencias de temperatura entre el invierno y el verano son relativamente pequeñas en sus valores mínimos, y son matizadas, durante el día, por la coincidencia del invierno con la estación seca, de modo que aumenta fuertemente la insolación solar y la temperatura, mientras que en las noches aumenta el frío (con peligro de heladas).

5.4. Topografía y elevación.

El terreno tiene una forma regular y presenta una pendiente leve con una cota promedio de 3755msnm.

VI. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.

La implementación de la gestión de riesgos en la planificación de la obra forma parte del Expediente Técnico, en este sentido, el presente estudio se desarrolló teniendo en cuenta la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obras y se aplicó los cuatro procesos conforme a la guía del PMBOK del PMI®, los cuales son:

1.- Identificar riesgos.

2.- Analizar riesgos.

3.- Planificar la respuesta a los riesgos.

4.- Asignar riesgos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruben Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

A continuación, se procede con el registro de la información en el Anexo N° 01 "Formato para identificar, analizar y dar respuesta los riesgos" y Anexo N° 03 "Formato para Asignar los Riesgos" de la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD.

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

6.1. Actividades previas.

Con la finalidad de recabar información primaria se efectuó una visita a la localidad de Ayash, realizándose un reconocimiento del área en estudio, así como de las áreas circundantes, se entabló diálogo con algunos pobladores de la zona, proporcionando información relevante para el presente estudio. En los que indican que el Jr. José Ugarte ha sufrido daños debido a los trabajos de cambio de

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

redes de agua y desagüe; así como por el tránsito excepcional de vehículos pesados.

6.2. Identificación De Riesgos

- Teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, de acuerdo a la visita a la localidad a intervenir, entrevistas y revisión de documentación; se identificó los riesgos previsibles que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra, como se detalla a continuación:

CÓDIGO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
R001	Riesgo de construcción- Riesgo eléctrico.
R002	Riesgo Ambiental
R003	Riesgo de prorrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en servicio.
R004	Riesgo de paralizaciones temporales por índole social.
R005	Riesgo vinculados a accidentes de trabajo y/o en obra.
R006	Riesgo de hurtos y/o daños al proyecto.
R007	Desabastecimiento de materiales y/o agregados.
R008	Desfinanciamiento económico en obra.
R009	Paralizaciones de obra debido a emergencias sanitarias.
R010	Daños a la obra por fenómenos naturales.
R011	Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico.

- e de la asignación de riesgos se identificó las causas generadoras para cada riesgo verificándose la coherencia lógica entre el riesgo identificado y las causas que lo originan; registrándose de la información en el Anexo N° 01 "Formato para identificar, analizar y dar respuesta los riesgos" de la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD.

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

6.3. Análisis De Riesgos

- Para el análisis cualitativo de los riesgos y para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto se utilizó la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 02 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.
- Se realizó un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Así mismo,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruisel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

se clasificó los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad. Según el siguiente cuadro:

CÓDIGO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DEL RIESGO
R001	Riesgo de construcción- Riesgo eléctrico.	Prioridad moderada.
R002	Riesgo Ambiental	Prioridad moderada.
R003	Riesgo de prorrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en servicio de la Institución Educativa.	Prioridad moderada.
R004	Riesgo de paralizaciones temporales por índole social.	Prioridad moderada.
R005	Riesgo vinculados a accidentes de trabajo y/o en obra.	Prioridad moderada.
R006	Riesgo de hurtos y/o daños al proyecto.	Prioridad moderada.
R007	Desabastecimiento de materiales y/o agregados.	Prioridad moderada.
R008	Desfinanciamiento económico en obra.	Prioridad moderada.
R009	Paralizaciones de obra debido a emergencias sanitarias.	Prioridad moderada.
R010	Daños a la obra por fenómenos naturales.	Prioridad moderada.
R011	Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico.	Prioridad moderada.

- La asignación del valor de la probabilidad de ocurrencia y del impacto en la obra, obedece al criterio profesional y técnico del consultor; realizándose de manera objetiva.

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

6.4. Planificación de la Respuesta a Riesgos

- Se determinó la estrategia y acciones a seguir para dar respuesta a cada riesgo identificado. Asimismo, se identificó el disparador de riesgo (situación que nos alertará de la presencia del riesgo); que en caso de ocurrencia funciona como señal de advertencia que nos permite poner en práctica la estrategia de respuesta al riesgo.
- Las estrategias a adoptar de acuerdo a la Guía PMBOK del PMI ® y utilizadas en el presente estudio son los de: evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Hallabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

- Consecuentemente se registra de la información en el Anexo N° 01 "Formato para identificar, analizar y dar respuesta los riesgos" de la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

INFORMACIÓN DEL RIESGO			ESTRATEGIA SELECCIONADA				ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN
CÓDIGO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	
R001	Riesgo de construcción-Riesgo eléctrico.	Prioridad moderada.	X				1. Reconexión de equipos a red eléctrica, observando las normas técnicas vigentes. 2. Materiales, equipos y herramientas que cumplan con las características técnicas para la obra que se ejecuta. 3. Adecuada delimitación de la zona de trabajo, utilización de andamios y otros equipos de protección personal y colectiva durante toda la ejecución de la obra.
R002	Riesgo Ambiental	Prioridad moderada.	X				1. Monitoreo Ambiental y seguimiento al Plan de manejo Ambiental. 2. Capacitación y concientización dirigida a operadores y mecánicos de maquinaria pesada a fin de que adopten medidas de mitigación del derrame de combustibles y aceites en el medio ambiente.
R003	Riesgo de prorrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en	Prioridad moderada.		X			1. Seguimiento y control de la ejecución de las partidas en ruta crítica. 2. Trámite y seguimiento del plazo de absolución de consultas y seguimiento del trámite de adicionales. 3. Informe Técnico de revisión del expediente técnico de obra elaborado por el contratista, que incluya entre

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

	servicio.						otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, dentro de un plazo de 15 días del inicio del plazo de la obra.
R004	Riesgo de paralizaciones temporales por índole social.	Prioridad moderada.		X			1. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. 2. Reuniones con los representantes de la localidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto. 3. Seguimiento y evaluación del cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.
R005	Riesgo vinculados a accidentes de trabajo y/o en obra.	Prioridad moderada.		X			1. Seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Seguridad y salud en el trabajo. 2. Organizar charlas de concientización sobre la importancia del uso de los EPP y la necesidad de delimitar y señalizar correctamente la zona de trabajo. 3. Realizar simulacros de emergencias en el trabajo.
R006	Riesgo de hurtos y/o daños al proyecto.	Prioridad moderada.	X				1. Contratar guardianía para el resguardo de los materiales. 2. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. 3. Reuniones con los pobladores y representantes de la comunidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO
HUACHIS - HUARI - ANCASH

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

R007	Desabastecimiento de materiales y/o agregados.	Prioridad moderada.	X				1. Adquisición de los materiales agregados con anticipación a su utilización de acuerdo al cronograma de adquisición de materiales. 2. Adquisición de materiales e insumos con anticipación a la ejecución de las partidas correspondientes. 3. Reunión con pobladores y representantes de la localidad de Ayash y localidades aledañas a fin de que permitan el normal tránsito de camiones y volquetes que abastecen los materiales.
R008	Desfinanciamiento económico en obra.	Prioridad moderada.	X				1. Revisión y trámite pago de valorizaciones de obra dentro de los plazos de Ley, por parte de la entidad. 2. Activación de líneas de crédito por parte del contratista. 3. Analizar la posibilidad de una intervención económica en caso el riesgo sea activado por causas atribuibles al contratista.
R009	Paralizaciones de obra debido a emergencias sanitarias.	Prioridad moderada.				X	1. Contratar seguros contra todo riesgo u otros seguros, por parte del contratista. 2. Adecuada implementación del Plan de seguridad y salud en la obra, cumplimiento de protocolos de MINSA y del sector. 3. Implementación de la Gestión de riesgos en la empresa constructora y supervisora.

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rafael Calabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

R010	Daños a la obra por fenómenos naturales.	Prioridad moderada.	X				1. Adoptar medidas estructurales para la rápida evacuación de las aguas provenientes de lluvias y escorrentías superficiales. 2. Contratación de seguros y pólizas.
R011	Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico.	Prioridad moderada.			X		3. Realizar calicatas de exploración para determinar la profundidad y dirección de las tuberías.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

6.5. Asignación de Riesgos

- Para la asignación de riesgos se tuvo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar los riesgos identificados. Para tal efecto se utilizó el formato del Anexo N° 03 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.
- Se puede determinar que los Riesgos identificados son propios de la fase de construcción y que acontecerán en la zona de ejecución de la obra a cargo del contratista, por lo que el contratista está en mejores condiciones de controlarlo; en este sentido se le asigna los Riesgos identificados al Contratista.

INFORMACIÓN DEL RIESGO		PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS		
			RIESGO ASIGNADO A	
CÓDIGO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	Entidad	Contratista
R001	Riesgo de construcción-Riesgo eléctrico.	1. Reconexión de equipos de soldadura a red eléctrica, observando las normas técnicas vigentes. 2. Materiales, equipos y herramientas que cumplan con las características técnicas para la obra que se ejecuta. 3. Adecuada delimitación de la zona de trabajo, utilización de andamios y otros equipos de protección personal y colectiva durante toda la ejecución de la obra.		X

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusber Balabarca B.
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

R002	Riesgo Ambiental	1. Monitoreo Ambiental y seguimiento al Plan de manejo Ambiental. 2. Capacitación y concientización dirigida a operadores y mecánicos de maquinaria pesada a fin de que adopten medidas de mitigación del derrame de combustibles y aceites en el medio ambiente.		X
R003	Riesgo de prorrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en servicio.	1. Seguimiento y control de la ejecución de las partidas en ruta crítica. 2. Trámite y seguimiento del plazo de absolución de consultas y seguimiento del trámite de adicionales. 3. Informe Técnico de revisión del expediente técnico de obra elaborado por el contratista, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, dentro de un plazo de 15 días del inicio del plazo de la obra.	X	X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rushel Balbarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antenciera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

R004	Riesgo de paralizaciones temporales por índole social.	1. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. Reuniones con los representantes de la localidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto 2. Seguimiento y evaluación del cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.		X
R005	Riesgo vinculados a accidentes de trabajo y/o en obra.	1. Seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Seguridad y salud en el trabajo. 2. Organizar charlas de concientización sobre la importancia del uso de los EPP y la necesidad de delimitar y señalizar correctamente la zona de trabajo. 3. Realizar simulacros de emergencias en el trabajo.		X
R006	Riesgo de hurtos y/o daños al proyecto.	1. Contratar guardianía para el resguardo de los materiales. 2. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de		X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruisbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 84040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

		flete y proveedores de materiales. 3. Reuniones con los pobladores y representantes de la comunidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto.		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS HUARI - ANCASH Ing. Darwin Ruben Palabarca Rios GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
R007	Desabastecimiento de materiales y/o agregados.	1. Adquisición de los materiales agregados con anticipación a su utilización de acuerdo al cronograma de adquisición de materiales. 2. Adquisición de materiales e insumos con anticipación a la ejecución de las partidas correspondientes. 3. Reunión con pobladores y representantes de la localidad de Ayash y localidades aledañas a fin de que permitan el normal tránsito de camiones y volquetes que abastecen los materiales.	X	Juan Carlos Antequera Huamán INGENIERO CIVIL Reg. CIP N° 86040
R008	Desfinanciamiento económico en obra.	1. Revisión y trámite pago de valorizaciones de obra dentro de los plazos de Ley, por parte de la entidad.	X	PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO INGENIERO CIVIL CIP N° 258730

		2. Activación de líneas de crédito por parte del contratista. 3. Analizar la posibilidad de una intervención económica en caso el riesgo sea activado por causas atribuibles al contratista.		
R009	Paralizaciones de obra debido a emergencias sanitarias	1. Contratar seguros contra todo riesgo u otros seguros, por parte del contratista. 2. Adecuada implementación del Plan de seguridad y salud en la obra, cumplimiento de protocolos de MINSA y del sector. 3. Implementación de la Gestión de riesgos en la empresa constructora y supervisora.		X
R010	Daños a la obra por fenómenos naturales	1. Adoptar medidas estructurales para la rápida evacuación de las aguas provenientes de lluvias y escorrentías superficiales. 2. Contratación de seguros y pólizas.		X

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 84040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca [illegible]
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

R011	Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico.	1. Realizar calicatas de exploración para determinar la profundidad y dirección de las tuberías.	X	X

- En relación al R003 Riesgo de prórrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en servicio, R008 Desfinanciamiento económico en obra y R011 es Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico son asignados tanto al contratista y la entidad.
- Sin perjuicio de lo anterior, la entidad deberá desarrollar el seguimiento y control del cumplimiento a través de la supervisión de obra y monitores.

VII. CONCLUSIONES.

- El proyecto es funcional y sostenible de acuerdo al ANALISIS GESTION DE RIESGOS.
- El proyecto no conlleva a generar gastos de ANALISIS DE GESTION RIESGOS.

VIII. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda tomar en cuenta medidas de prevención ante posibles eventos de lluvias extraordinarias.
- Se recomienda una buena planificación para la adquisición de materiales e insumos para la ejecución de las partidas e hitos del expediente técnico.
- Se recomienda la adecuada implementación del Plan de capacitación de seguridad en obra y del Plan de mitigación ambiental.
- Se recomienda que la Entidad realice el seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Respuesta a los Riesgos por parte del contratista, a través de la supervisión de obra y monitores y/o coordinadores de obras.

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Daryin Isabel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

- Se recomienda el trámite oportuno de valorizaciones de obra a fin de garantizar el equilibrio económico del contrato y el cumplimiento de la programación de obra.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rushel Bar
GERENTE DE DESAR
URBANO Y R

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

LISTADO DE FORMATOS

Nº FORMATO	NOMBRE DEL FORMATO
01	IDENTIFICACION ANALISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS
02	MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO
03	ASIGNACIÓN DE RIESGOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACH
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rosbel Balabarca R
GERENTE DE DESARROLLO
URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	001-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R001	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de construcción- Riesgo eléctrico.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Inadecuada conexión a red eléctrica existente para los trabajos de cortes de acero.
		Causa N° 2	Cables pelados, inadecuadas uniones en alargaderas, incadecuada colocación de andamios y líneas de vida.
		Causa N° 3	

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Muy baja	0.10	
Baja	0.30	x
Moderada	0.50	
Alta	0.70	
Muy alta	0.90	
Baja		0.300

4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Muy bajo	0.05	
Bajo	0.10	
Moderado	0.20	x
Alto	0.40	
Muy alto	0.80	
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	X	Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Asiento de cuaderno de obra por parte del supervisor en el que anota sobre ocurrencia de riesgos en trabajos de estructuras metálicas.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruber Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Reconexión de equipos a red eléctrica, observando las normas técnicas vigentes. 2. Materiales, equipos y herramientas que cumplan con las características técnicas para la obra que se ejecuta. 3. Adecuada delimitación de la zona de trabajo, utilización de andamios y otros equipos de protección personal y colectiva durante toda la ejecución de la obra.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruskel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO
URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	002-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R002	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo Ambiental	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Inadecuado manejo de residuos de obra.
		Causa N° 2	Derrames de combustibles de maquinaria pesada y equipos.
		Causa N° 3	Inadecuada eliminación de excretas durante la ejecución de la obra.
		Causa N° 4	Polución durante los trabajos de mezclado de concreto.

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Muy baja	0.10	
Baja	0.30	
Moderada	0.50	x
Alta	0.70	
Muy alta	0.90	
Moderada		0.500

4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Muy bajo	0.05	
Bajo	0.10	
Moderado	0.20	x
Alto	0.40	
Muy alto	0.80	
Moderado		0.200

4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO

Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada

5 RESPUESTA A LOS RIESGOS

5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Estadísticas del manejo ambiental e informes del especialista ambiental y/o supervisor de obra.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Monitoreo Ambiental y seguimiento al Plan de manejo Ambiental. 2. Capacitación y concientización dirigida a operadores y mecánicos de maquinaria pesada a fin de que adopten medidas de mitigación del derrame de combustibles y aceites en el medio ambiente.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruiz Balbarca
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antonio Vera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	003-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R003	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de prorrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en servicio del pavimento.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Demora en la absolución de consultas formuladas por el contratista.
		Causa N° 2	Deficiente control y seguimiento a los cronogramas de obra.
		Causa N° 3	Falta de permisos y/o licencias.
		Causa N° 4	Demora en la aprobación de adicionales de obra.
		Causa N° 5	Cambios en las regulaciones, normas gubernamentales y leyes que afectan al proyecto.

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	x
	Alta	0.70			Alto	0.40	
	Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
	Moderada		0.500		Moderado		0.200
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada			

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Alteración de la ruta crítica.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darvin Ruiz Balcazar
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Seguimiento y control de la ejecución de las partidas en ruta crítica. 2. Trámite y seguimiento del plazo de absolución de consultas y seguimiento del trámite de adicionales. 3. Informe Técnico de revisión del expediente técnico de obra elaborado por el contratista, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, dentro de un plazo de 15 días del inicio del plazo de la obra.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACH
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca R
GERENTE DE DESARROLLO
URBANO Y RURAL

Juan Carlos Arrequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	004-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R004	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de paralizaciones temporales por índole social.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Demora en los pagos a los trabajadores y proveedores.
		Causa N° 2	Falta de sensibilización e información a los pobladores sobre el proyecto.
		Causa N° 3	Condiciones inadecuadas de trabajo.

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Muy baja	0.10	
Baja	0.30	x
Moderada	0.50	
Alta	0.70	
Muy alta	0.90	
Baja	0.300	

4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Muy bajo	0.05	
Bajo	0.10	
Moderado	0.20	x
Alto	0.40	
Muy alto	0.80	
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	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Quejas por parte de los trabajadores, proveedores y/o pobladores.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. 2. Reuniones con los representantes de la localidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto. 3. Seguimiento y evaluación del cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruselbala Ibarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	005-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R005	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo vinculados a accidentes de trabajo y/o en obra.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Inadecuada o inexistente implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo.
		Causa N° 2	Falta de sensibilización a los trabajadores, para el uso de los EPP.
		Causa N° 3	Inadecuada señalización y delimitación de la obra.

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Muy baja	0.10	
Baja	0.30	
Moderada	0.50	x
Alta	0.70	
Muy alta	0.90	
Moderada		0.500

4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Muy bajo	0.05	
Bajo	0.10	
Moderado	0.20	x
Alto	0.40	
Muy alto	0.80	
Moderado		0.200

4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO

Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada

5 RESPUESTA A LOS RIESGOS

5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	x
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Personal obrero sin EPP y/o falta de delimitación de la zona de trabajos. /Informe del supervisor			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Seguridad y salud en el trabajo. 2. Organizar charlas de concientización sobre la importancia del uso de los EPP y la necesidad de delimitar y señalizar correctamente la zona de trabajo. 3. Realizar simulacros de emergencias en el trabajo.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rustel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	006-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R006	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de hurtos y/o daños al proyecto.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Falta de seguridad en los almacenes.
		Causa N° 2	Falta de sensibilización a los pobladores.
		Causa N° 3	Disconformidad de los pobladores por falta de pagos.

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	x
	Alta	0.70			Alto	0.40	
	Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
	Baja		0.300		Moderado		0.200
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada			

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Quejas por parte de los trabajadores, proveedores y/o pobladores.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Contratar guardiania para el resguardo de los materiales. 2. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. 3. Reuniones con los pobladores y representantes de la comunidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto.				

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258780

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI-ANCASH
Dasling Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	007-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R007	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Desabastecimiento de materiales y/o agregados.	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Crecida del rio que no permiten la extracción de los agregados.
			Causa N° 2	Desabastecimiento local y regional de insumos y/o materiales.
			Causa N° 3	Incumplimiento por parte de los proveedores, fallas o demoras en la entrega de recursos, mala calidad de los materiales.
			Causa N° 4	Paralizaciones de índole social que no permitan la extracción y/o transporte de agregados y materiales.

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	x
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Moderada		0.500		Moderado		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.100	Prioridad del Riesgo		Prioridad Moderada	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Informe técnico del contratista en el que precisa las causas del desabastecimiento.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI-ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Arequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Adquisición de los materiales agregados con anticipación a su utilización de acuerdo al cronograma de adquisición de materiales. 2. Adquisición de materiales e insumos con anticipación a la ejecución de la partidas correspondientes. 3. Reunión con pobladores y representantes de la localidad de Ayash y localidades aledañas a fin de que permitan el normal transito de camiones y volquetes que abastecen los materiales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARAZ ANCASH
Ing. Darvin Rustel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO
URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	008-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R008	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Desfinanciamiento económico en obra.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Demora por parte de la entidad en el pago de valorizaciones de obra.
		Causa N° 2	Inadecuada distribución de recursos económicos por parte del contratista.
		Causa N° 3	

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Muy baja	0.10	
Baja	0.30	x
Moderada	0.50	
Alta	0.70	
Muy alta	0.90	
Baja		0.300

4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Muy bajo	0.05	
Bajo	0.10	
Moderado	0.20	
Alto	0.40	x
Muy alto	0.80	
Alto		0.400

4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO

Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada

5 RESPUESTA A LOS RIESGOS

5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Retraso en la ejecución de la prestación. Falta de pago a personal y proveedores.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Revisión y trámite pago de valorizaciones de obra dentro de los plazos de Ley, por parte de la entidad. 2. Activación de líneas de credito por parte del contratista. 3. Analizar la posibilidad de una intervención económica en caso el riesgo sea activado por causas atribuibles al contratista.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ÁNCASH
Ing. Yesbel Balabarca Rios
FUNCIONARIO DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	009-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R009	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Paralizaciones de obra debido a emergencias sanitarias	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Contagios en el personal técnico y obrero.
		Causa N° 2	Deficiente implementación de protocolos de bioseguridad.
		Causa N° 3	Idiosincracia y descuido del trabajador fuera del trabajo

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	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			

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	x
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Declaratoria de emergencia sanitaria			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Contratar seguros contra todo riesgo u otros seguros, por parte del contratista. 2. Adecuada implementación del Plan de seguridad y salud en la obra, cumplimiento de protocolos de MINSA y del sector. 3. Implementación de la Gestión de riesgos en la empresa constructora y supervisora.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI-ANCASH
Ing. Darwin Ruben Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Arteaga Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	010-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R010	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Daños a la obra por fenómenos naturales	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Activación del cauce de las quebradas aledañas a la obra.
			Causa N° 2	Lluvias extraordinarias
			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	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
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.100	Prioridad del Riesgo		Prioridad Moderada	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Reporte de SENAMHI sobre lluvias anómalas en el área de influencia.			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Adoptar medidas estructurales para la rápida evacuación de las aguas provenientes de lluvias y escorrentias supeficiales. 2. Contratación de seguros y polizas.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 86040

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	011-2022
		Fecha	20/07/2020
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R010	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Rotura de tuberías de agua y desague superficiales.
		Causa N° 2	
		Causa N° 3	

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Muy baja	0.10	
Baja	0.30	x
Moderada	0.50	
Alta	0.70	
Muy alta	0.90	
Baja		0.300

4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Muy bajo	0.05	
Bajo	0.10	
Moderado	0.20	
Alto	0.40	x
Muy alto	0.80	
Alto		0.400

4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO

Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada

5 RESPUESTA A LOS RIESGOS

5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo	x	Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Informe del contratista o asiento en cuaderno de obra.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	1. Realizar calicatas de exploración para determinar la profundidad y dirección de las tuberías.			

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Bg. Darwin Ruskel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

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	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Baja	Moderada	Alta

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAY-HUAY
Ing. Darwin Ruben Balbuena Ipanaque
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 86040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO			2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		
	Número	001-2022		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA DEL JR. JOSÉ UGARTE EN EL CENTRO POBLADO DE AYASH DEL DISTRITO DE HUACHIS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"
	Fecha	20/07/2020		Ubicación Geográfica	LOCALIDAD AYASH, DISTRITO HUACHIS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			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
R001	Riesgo de construcción- Riesgo eléctrico.	Prioridad moderada	x				1. Reconexión de equipos a red eléctrica, observando las normas técnicas vigentes. 2. Materiales, equipos y herramientas que cumplan con las características técnicas para la obra que se ejecuta. 3. Adecuada delimitación de la zona de trabajo, utilización de andamios y otros equipos de protección personal y colectiva durante toda la ejecución de la obra.		x
R002	Riesgo Ambiental	Prioridad moderada	x				1. Monitoreo Ambiental y seguimiento al Plan de manejo Ambiental. 2. Capacitación y concientización dirigida a operadores y mecánicos de maquinaria pesada a fin de que adopten medidas de mitigación del derrame de combustibles y aceites en el medio ambiente.		x
R003	Riesgo de prorrogas al plazo de ejecución de obra y demora en la puesta en servicio del pavimento.	Prioridad moderada		x			1. Seguimiento y control de la ejecución de las partidas en ruta crítica. 2. Trámite y seguimiento del plazo de absolución de consultas y seguimiento del trámite de adicionales. 3. Informe Técnico de revisión del expediente técnico de obra elaborado por el contratista, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, dentro de un plazo de 15 días del inicio del plazo de la obra.	x	x
R004	Riesgo de paralizaciones temporales por índole social.	Prioridad moderada		x			1. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. 2. Reuniones con los representantes de la localidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto. 3. Seguimiento y evaluación del cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.		x
R005	Riesgo vinculados a accidentes de trabajo y/o en obra.	Prioridad moderada		x			1. Seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Seguridad y salud en el trabajo. 2. Organizar charlas de concientización sobre la importancia del uso de los EPP y la necesidad de delimitar y señalizar correctamente la zona de trabajo. 3. Realizar simulacros de emergencias en el trabajo.		x
R006	Riesgo de hurtos y/o daños al proyecto.	Prioridad moderada	x				1. Contratar guardianía para el resguardo de los materiales. 2. Seguimiento y control de los pagos de: mano de obra, servicios de flete y proveedores de materiales. 3. Reuniones con los pobladores y representantes de la comunidad, para ver el nivel de satisfacción con el proyecto.		x

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARI - ANCASH
Ing. Darwin Ruibal Balabarca Rio
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 85969

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730

Anexo N° 03									
Formato para asignar los riesgos									
R007	Desabastecimiento de materiales y/o agregados.	Prioridad moderada	x				1. Adquisición de los materiales agregados con anticipación a su utilización de acuerdo al cronograma de adquisición de materiales. 2. Adquisición de materiales e insumos con anticipación a la ejecución de las partidas correspondientes. 3. Reunión con pobladores y representantes de la localidad de Ayash y localidades aledañas a fin de que permitan el normal transito de camiones y volquetes que abastecen los materiales.		x
R008	Desfinanciamiento económico en obra.	Prioridad moderada	x				1. Revisión y trámite pago de valorizaciones de obra dentro de los plazos de Ley. por parte de la entidad. 2. Activación de líneas de credito por parte del contratista. 3. Analizar la posibilidad de una intervención económica en caso el riesgo sea activado por causas atribuibles al contratista.	x	x
R009	Paralizaciones de obra debido a emergencias sanitarias	Prioridad moderada				x	1. Contratar seguros contra todo riesgo u otros seguros. por parte del contratista. 2. Adecuada implementación del Plan de seguridad y salud en la obra, cumplimiento de protocolos de MINSA y del sector. 3. Implementación de la Gestión de riesgos en la empresa constructora y supervisora.	x	x
R010	Daños a la obra por fenómenos naturales	Prioridad moderada	x				1. Adoptar medidas estructurales para la rápida evacuación de las aguas provenientes de lluvias y escorrentias superficiales. 2. Contratación de seguros y polizas.		x
R011	Incremento de costos y paralizaciones por vicios ocultos del expediente técnico.	Prioridad moderada			x		1. Realizar calicatas de exploración para determinar la profundidad y dirección de las tuberías.	x	x

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACHIS
HUARIANCASH
Ing. Darwin Rusbel Balabarca Rios
GERENTE DE DESARROLLO
URBANO Y RURAL

Juan Carlos Antequera Huamán
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 85040

PEREZ JARAMILLO EDWIN EDUARDO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 258730