

# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

## 15.0 ESTUDIO RIESGO

  
.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673



# ENFOQUE INTEGRAL DE GESTION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA

" MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN URBANIZACION SAN ANTONIO DISTRITO DE BELLAVISTA DE LA PROVINCIA DE PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO"

.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673



~~216~~  
226

## I. FINALIDAD

La finalidad del presente estudio es precisar y uniformizar los criterios que deben ser tomados en cuenta por la Municipalidad Distrital de Bellavista para la implementación de la gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras para la incrementación de la eficiencia en las obras públicas desarrolladas por este municipio.

## II. OBJETO

El presente enfoque integral de gestión de riesgos previsible durante la ejecución de obra tiene como objeto establecer disposiciones complementarias para la aplicación de las normas referidas a la identificación del contrato de obras públicas para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN URBANIZACION SAN ANTONIO DISTRITO DE BELLAVISTA DE LA PROVINCIA DE PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO"

El presente proyecto tiene Estudio de Pre inversión con *Código Único 2593411*.

## III. ALCANCES

Cumplir con la **DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD** que es de carácter obligatorio para las Entidades que se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la normativa de contrataciones del Estado, conforme el artículo 3 de la Ley de Contrataciones del Estado; así como para los proveedores que participen en las contrataciones que realicen las Entidades.

## IV. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF
- DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD aprobada mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD y modificada mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD

  
.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673



Handwritten marks: 235 and 235

### V. REFERENCIAS DEL PROYECTO

#### UBICACIÓN

El proyecto se encuentra enmarcado en la Sector 3 del Distrito de Bellavista, que se encuentra encerrada de acuerdo al siguiente detalle:



#### VALOR REFERENCIAL Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PIP

El Proyecto consiste en una única etapa, que comprende la Ejecución y Liquidación de la obra, la cual estará a cargo del postor favorecido con la Buena Pro, que se ejecutará según el Expediente Técnico aprobado por la Municipalidad Distrital de Bellavista:

- Monto del proyecto : 2,999,128.67 al mes de abril del 2023.
- Plazo de ejecución : Ciento ochenta (150) días calendario (5 meses).
- Sistema de contratación : Precio Unitario.

### VI. IDENTIFICACION DE RIESGOS

Durante la elaboración del expediente técnico se identifican los riesgos previsibles que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

A continuación, se listan los riesgos identificados al elaborar el presente Expediente Técnico:

  
 .....  
 ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 65673



234

- 01) Riesgo de errores por vicios ocultos que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- 02) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- 03) Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traducen en la posibilidad de sobrecostos y/o sobre plazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
- 04) Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- 05) Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- 06) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

## VIII. PLANIFICACION DE LAS RESPUESTAS A RIESGOS

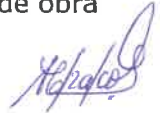
En este proceso se determinaron las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados.

### Como Disparadores de los riesgos se consideraron:

- Vicios ocultos
- Cambios en aspectos técnicos, ambientales o regulatorios
- Afectar las redes de unidades prestadoras de servicios como SEDAPAL, LUZ DEL SUR, CALIDDA, TELEFONICA, CLARO, ENTEL, etc.
- Incumplimiento de la normativa
- Trámite a destiempo de los permisos y licencias
- Incorrecto uso de los Equipos de Protección Individual (EPI) y los Equipos de Protección Colectiva (EPC)
- 

### Como Acciones para dar Respuesta al riesgo:

- Corrección de errores por vicios ocultos aceptando Adicionales de obra y/o Ampliaciones de plazo que esto genere.

  
.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673



- Ejecución de cambios en aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas, aceptando el Adicional de Obra y/o Ampliación de Plazo que esto genere.
- Transferir el riesgo a la unidad prestadora de servicio (SEDAPAL, LUZ DEL SUR, CALIDDA, TELEFONICA, CLARO, ENTEL, etc)
- Mitigar el riesgo cumpliendo la normativa mediante las medidas correctoras
- Evitar el riesgo verificando los permisos y licencias antes del comienzo de la obra.
- Mitigar el riesgo verificando el correcto uso de los Equipos de Protección Individual (EPI) y Colectivo (EPC)

## **SIEMPRE CONSIDERANDO ACCIONES PREVIAS A LA CONSTRUCCIÓN**

La Entidad realizará los trámites necesarios para la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbres y similares para la ejecución de la obra.

### **Almacenamiento de Materiales**

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original. El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión. La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

### **Conservación y Señalización de la Obra**

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas.

.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673





~~232~~  
232

Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

### **Seguridad de Obra**

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra. Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las Instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.

### **Conservación del Medio Ambiente**

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente ISO 14001:1996.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad. Al respecto deberá presentar Declaración Jurada de cumplimiento de la normatividad legal vigente y de la implementación de algunas actividades seguidamente detallada:

D.S. No 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas y la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos.

### **Reposición de Servicios Públicos Afectados**

El contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios público ubicadas en el área de influencia del proyecto, para lo cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de las redes principales y secundarias de las redes subterráneas y aéreas, así como de las acometidas domiciliarias, estado de conservación, vida útil remanente, etc.

Para ello, coordinará con las empresas de servicio y/o instituciones cuyas redes o instalaciones se localicen y/o afecten el área del proyecto, de las que se obtendrán los documentos correspondientes a fin de programar las actividades complementarias que pudieran presentarse. De requerir el

.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL



241  
231

proyecto la reubicación y/o reemplazo de instalaciones de agua potable, alcantarillado, redes eléctricas, alumbrado público, redes de telefonía, fibra óptica, etc., se harán las gestiones pertinentes con las empresas de servicios, manteniendo permanente coordinación con MUNICIPALIDAD. La solución de interferencias, la reposición de los servicios públicos (Agua potable, desagüe, luz, telefonía, etc.) así como las consecuencias que de ellas deriven, serán tomadas en cuenta para la formulación de las propuestas, tanto en lo referente al proyecto, las obras a ejecutarse y sus pagos respectivos.

### **Seguridad y Salud Ocupacional**

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional; de aplicación en su actividad; Al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones seguidamente detalladas:

- RM. N° 366-2001-EM/VME Código Nacional de Electricidad
- Ley N° 26842 Ley General de Salud.
- Ley N°26790-Seguro Complementario de Trabajo contra Riesgo
- Ley N°29783-Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito
- ISI 5-02-1 Orden y Limpieza.
- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Reglamento Nacional de Edificaciones

El Contratista deberá desarrollar las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios.

### **Suministros de Servicios**

El suministro de energía eléctrica, así como el abastecimiento de agua y uso de desagües, que sean necesarios para la ejecución de las obras, serán de cuenta y responsabilidad total del Contratista.

### **Oficina de Obra**

La Contratista no proveerá al Inspector o Supervisor de Obra de la Municipalidad de un ambiente de oficina para la inspección de la Obra, ya que el supervisor contará con su oficina en las instalaciones de la Municipalidad.

### **Mantenimiento de Tránsito**

El Contratista será responsable del mantenimiento de tránsito en la zona de ejecución de las obras, desde el inicio de la obra hasta su recepción final de la obra, a su costo, del mantenimiento del tránsito, de tal manera que sus trabajos no interfieran innecesaria o indebidamente, con la comodidad pública

  
.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFAR  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673





~~20~~  
23°

respecto al acceso a propiedades o emergencia y con las facilidades de circulación en general. Asimismo, el Contratista está obligado a:

A la notificación de firma del contrato La Entidad presentará a la Gerencia de Transporte Urbano (GTU) de la Municipalidad Provincial del Callao, un plan de desvío del tránsito en la zona afectada por la ejecución de la obra, el que será compatible con los alcances del contrato de obra suscrito, debiendo pagar también el derecho correspondiente y obtener la autorización de interferencia de vías, sin la cual no podrá interrumpir las vías, bajo su responsabilidad.

**El Contratista** deberá colocar tranqueras y señalización preventiva con las especificaciones técnicas indicadas en el Plan de desvío de Tránsito, conforme a lo dispuesto por la GTU Callao, así como anunciar la ejecución de los trabajos para evitar el congestionamiento en el tránsito y daños a los vehículos y peatones, tanto de día como de noche. La cantidad de las tranqueras será la suficiente para que se cumpla con el fin propuesto.

**El Contratista** debe mantener el tránsito durante el período de construcción. Asimismo, deberá efectuar mantenimiento rutinario, conservando las calles y avenidas adyacentes a las obras en buenas condiciones, de tal manera que sus trabajos no interfieran innecesaria ó indebidamente con la comodidad pública respecto al acceso, a la utilización y ocupación de la vía.

**El Contratista** ejecutará los trabajos sobre la base del esquema de desvío de tránsito aprobado por la GTU Callao; en consecuencia, no podrá romper las vías ni interrumpir el tránsito sin que esté previsto en dicho esquema. La interrupción del tránsito será por etapas a ser fijadas por la GTU Callao y será causal de resolución el incumplimiento de lo estipulado en las presentes Bases Integradas. De ninguna manera se permitirán métodos rudimentarios de señalización. El tipo, número y ubicación de las señales de mantenimiento de tránsito son las autorizadas por la Gerencia de Transporte Urbano – GTU Callao, que se indicarán en los planos y especificaciones técnicas. En caso de deterioro o robo de dichas señales, el contratista está obligado a reponerlas las veces que sean necesarias.

### **Daños a Terceros**

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de LA MUNICIPALIDAD o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o Garantía de fiel cumplimiento, de ser el caso.

### **Indemnizaciones**

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673



229  
229

Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el Proyecto, y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad. Comprobará la necesidad de apuntalamientos, calzaduras, muros de contención o cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

### **Normas Reglamentarias**

El Contratista está obligado a cumplir cabalmente durante la ejecución de la obra, las normas legales vigentes, bajo responsabilidad en caso de inobservancia. Adicionalmente para trabajos en zona, el Contratista debe cumplir con:

- a) Todos los compromisos de mitigar los Impactos Ambientales.
- b) Instruir al personal que trabaje en las obras sobre los procedimientos para la protección y conservación ambiental en la zona.

## **IX. ASIGNACION DE RIESGOS**

Teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, la Entidad ha asignado cada riesgo a la parte que considera pertinente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N° 03 de la Directiva.

## **X. ANEXOS**

- Anexo N° 01: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.
- Anexo N° 02: Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.
- Anexo N° 03: Formato para asignar riesgos.

  
.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673


## LISTADO DE FORMATOS

75  
228

N° FORMATO	NOMBRE DEL FORMATO
01	<u>IDENTIFICACION ANALISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS</u>
02	<u>MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO</u>
03	<u>ASIGNACIÓN DE RIESGOS</u>

  
.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673

228  
228

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2593411			
		Fecha	ABRIL 2023			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN URBANIZACION SAN ANTONIO DISTRITO DE BELLAVISTA DE LA PROVINCIA DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO			
		Ubicación Geográfica	URBANIZACION SAN ANTONIO DISTRITO DE BELLAVISTA DE LA PROVINCIA DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO			
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	X	Moderado	0.20	
	Alta	0.70		Alto	0.40	X
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
	Moderada		0.500	Alto		0.400
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.200	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad		
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	<p style="text-align: right;">             ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO            INGENIERO CIVIL            Reg. CIP N° 55673         </p> <p>COLOCAR LETREROS INFORMATIVOS SOBRE TRABAJO DE RIESGO</p>				

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

.....  
ALEJANDRO ALFARO  
INGENIERO CIVIL

Reg. CIP N° 65673

~~206~~  
226



Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	2593411	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN URBANIZACION SAN ANTONIO DISTRITO DE BELLAVISTA DE LA PROVINCIA DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO
		Fecha	ABRIL 2023			Ubicación Geográfica	URBANIZACION SAN ANTONIO DISTRITO DE BELLAVISTA DE LA PROVINCIA DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS				4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA			4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	Entidad	Contratista
			Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo			
MDB-01-2023	DESPLAZAMIENTO POR ACUMULACION DE DESMONTE	ALTA PRIORIDAD	X			REALIZAR LIMPIEZA PERIODICA DE LOS PUNTOS DE ACOPIO		X
MDB-02-2023	IMPACTO DE MATERIALES POR DEMOLICION A VIVIENDAS O AL PERSONAL	ALTA PRIORIDAD	X			CAPACITAR SOBRE MANEJOS DE EQUIPOS Y PROCESOS DE DEMOLICION AL PERSONAL ENCARGADO DE LA ACTIVIDAD		X
MDB-03-2023	OBSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO Y EVACUACION	ALTA PRIORIDAD		X		REALIZAR UN PLAN DE UBICACION DE MATERIALES Y EQUIPOS ANTES DE COMENZAR LAS ACTIVIDADES, COMO TAMBIEN LOS LUGARES ADECUADOS DE ACOPIO DE DESMONTE		X
MDB-04-2023	OBRAS POCO SEGURAS POR DEFICIENCIA EN EL DISENO	ALTA PRIORIDAD		X		REVISION MINUCIOSA EN LA ETAPA DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICOY EN LA OBRA REALIZAR UN REPLANTEO EN EL DISENO PARA	X	
MDB-05-2023	SOBRE EXAVACION O SOBRECOSTO POR DIFERENCIA DE MATERIAL EN LA ZONA CON RESPECTO AL ESTUDIO DE SUELOS	ALTA PRIORIDAD		X		REVISION MINUCIOSA DE LOS RESULTADOS DEL EMS CUANDO SE REALICE EL EXPEDIENTE TECNICO Y EN LA OBRA SE PUEDE REALIZAR UN TRATAMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO SUPERFICIAL DEL TERRENO	X	
MDB-06-2023	OBRAS DE SERVICIOS BASICOS MAL DISENADAS, INTERFEREN EN LA CONSTRUCCION	ALTA PRIORIDAD		X		INFORMAR Y SOLICITAR CON ANTICIPACION A LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PUBLICOS SOBRE EL PROBLEMA EXISTENTE QUE GENERA UNA INTERFERENCIA SU MAL DISENO DE SU SERVICIO AL MOMENTO DE EJECUCION DE OBRA	X	
MDB-07-2023	OBRAS DE SERVICIOS BASICOS NO IDENTIFICADAS O SENALIZADAS ( INSTALACIONES)	ALTA PRIORIDAD		X		INFORMAR SOBRE LA EJECUCION DE UN FUTURO PROYECTO Y SOLICITAR CON ANTICIPACION LOS PLANOS DE OBRAS ANTERIORMENTE EJECUTADAS DE	X	
MDB-08-2023	INVASIONES A AREAS POR CONSTRUIR DURANTE LA ETAPA DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	ALTA PRIORIDAD		X		SOLICITAR CON ANTICIPACION A LOS DIRIGENTES QUE SE DEJE LIBRE LA VIA DONDE SE EJECUTARA EL PROYECTO Y OBRA PROCEDER CON EL DESMONTAJE O DEMOLICION DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE	X	
MDB-09-2023	IMPACTOS NEGATIVOS AL MEDIO AMBIENTE	ALTA PRIORIDAD	X			CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		X
MDB-10-2023	DEFICIENCIA EN EL MANEJO DE RESIDUOS DE LAS OBRAS	ALTA PRIORIDAD	X			CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		X
MDB-11-2023	DANOS A LA FLORA Y FAUNA EXISTENTE	ALTA PRIORIDAD	X			CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		X
MDB-12-2023	CONTAMINACION SONICA	ALTA PRIORIDAD	X			CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		X

*[Handwritten signature]*

225



Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

		PRIORIDAD MODERADA	X							
MDB-13-2023	DEFICIENCIA EN EL PLANO CATASTRAL		X						SOLICITAR CON ANTICIPACION A LOS DIRIGENTES LOS PLANOS ACTUALES DEL CAASTTRO EN SU ZONA Y EN OBRA SE HACE UN REPLANTEO DEL TRAZO DEL PROYECTO	X
MDB-14-2023	CONFLICTOS SOCIALES	PRIORIDAD MODERADA	X						SOLICITAR CON ANTICIPACION A LOS DIRIGENTES UNA REUNION DE JUNTA DIRECTIVA Y CON LOS POBLADORES PARA INFORMAR DEL PROYECTO A EJECUTARSE	X
MDB-15-2023	DEMANDA POR INVASION DE TERRENO	ALTA PRIORIDAD		X					SOLICITAR CON ANTICIPACION LOS PLANOS CATASTRALES E INVOWAR A REUNION CON LOS DIRIGENTES	X
MDB-16-2023	DESCUBRIMIENTO DE RESTOS ARQUEOLOGICOS EN LA ZONA	ALTA PRIORIDAD	X						SOLICITAR CON ANTICIPACION LOS PLANOS RESTOS ARQUEOLOGICOS Y EN OBRA SE TIENE QUE INFORMAR SOBRE LA EXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS A MINISTERIO DE CULTURA	X
MDB-17-2023	DESTRUCCION DE RESTOS ARQUEOLOGICOS	ALTA PRIORIDAD	X						SOLICITAR CON ANTICIPACION LOS PLANOS RESTOS ARQUEOLOGICOS Y EN OBRA SE TIENE QUE INFORMAR SOBRE LA EXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS A MINISTERIO DE CULTURA	X
MDB-18-2023	CONFLICTOS SOCIALES CON EL SINDCATO	ALTA PRIORIDAD	X						REUNIONES CON LOS DIRIGENTES DEL SINDICATO PARA LLEGAR A UN ACUERDO ENTRE AMBAS PARTES	X
MDB-19-2023	FENOMENOS NATURALES	ALTA PRIORIDAD	X						USAR RUTAS DE EVACUACION ANTE DESASTRES NATURALES	X
MDB-20-2023	INCUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL EXPEDIENTE TECNICO	ALTA PRIORIDAD		X					LEVANTAR OBSERVACIONES DADAS LO MAS ANTES POSIBLE	X
MDB-21-2023	INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS	ALTA PRIORIDAD		X					PLANIFICACION ANTES DE EMPEZAR LA EJECCION DE OBRA Y REAJUSTAR LOS TIEMPOS PARA LLEGAR A LA META ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO PARA	X
MDB-22-2023	INCUMPLIMIENTOS DE PAGOS AL PERSONAL	ALTA PRIORIDAD		X					EXIGENCIA DE PAGOS ESTABLECIDOS N EL CONTRATO MEDIANTE CARTA NOTARIAL	X
MDB-23-2023	INCUMPLIMIENTO DE LA VERACIDAD DE DOCUMENTOS	ALTA PRIORIDAD		X					OBTENCION DE DOCUMENTOS CON ANTICIPACION O BUSCAR LOS VERIDICOS	X
MDB-24-2023	LESIONES POR ACIDENTES A LOS TRABAJADORES	ALTA PRIORIDAD		X					EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD	X
MDB-25-2023	CAIDAS DEL PERSONAL POR AGOTAMIENTO	ALTA PRIORIDAD		X					EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL HORARIO DE TRABAJO Y SOLICITAR A LOS TRABAJADORES VOLUNTARIAMENTE LAS ORAS EXTRAS	X
MDB-26-2023	GOLPES POR CAIDA DE MATERIAL O ESCOMBROS	ALTA PRIORIDAD		X					COLOCAR LETREROS INFORMATIVOS SOBRE TRABAJO DE RIESGO	X
MDB-27-2023	DANOS A LAS VIVIENDAS CERCANAS A LA OBRA	ALTA PRIORIDAD		X					COLOCAR LETREROS INFORMATIVOS SOBRE TRABAJO DE RIESGO	X

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:  
Dependencia:

.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 656673

253  
223

### INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL ANEXO N° 01

Campo	Información a consignar
1	Registrar un número correlativo (puede asignar también una nomenclatura alfanumérica) y la fecha en que se emite dicho documento.
2	Registrar el nombre y la ubicación geográfica del proyecto correspondiente.
3.1	Asignar un número correlativo (puede asignar también una nomenclatura alfanumérica) para identificar cada riesgo.
3.2	Describir el riesgo considerando un grado razonable de detalle. Para identificar el riesgo, pueden utilizarse una variedad de técnicas tales como: revisión de documentación del proyecto, técnicas de recolección de información (tormenta de ideas, entrevistas), análisis FODA, lista de chequeo, etc.
3.3	Registrar las condiciones o eventos previos que dan lugar a los riesgos identificados. Es posible que una causa pueda generar más de un riesgo identificado.
4.1	Indicar la probabilidad de ocurrencia asignada al riesgo, marcando con una X en la celda que se ubica a la derecha del valor numérico respectivo.
4.2	Indicar el impacto del riesgo en la ejecución de la obra marcando con una X en la celda que se ubica a la derecha del valor numérico respectivo.
4.3	La puntuación del riesgo se obtiene automáticamente multiplicando la probabilidad de ocurrencia y el impacto estimado. Asimismo, se determina de manera automática la prioridad del riesgo motivo de análisis (alta, moderada, baja), teniendo en cuenta los criterios definidos en la matriz de probabilidad e impacto (Anexo N° 2).
5.1	<p>Deberá seleccionar con una X la estrategia a desarrollar. Para ello, conforme a la metodología del PMBOK, se precisa lo siguiente:</p> <p><b>Mitigar el riesgo</b> implica reducir la probabilidad de ocurrencia o el impacto de un riesgo a través de acciones específicas. Las acciones tendientes a reducir la probabilidad no necesariamente son las mismas para disminuir el impacto del riesgo.</p> <p><b>Evitar el riesgo</b> implica eliminar la(s) causa(s) generadora(s) del riesgo. Debe tenerse en cuenta que en determinados casos, evitar el riesgo puede generar la modificación de las condiciones iniciales del proyecto.</p> <p><b>Aceptar el riesgo</b> implica reconocer el riesgo y determinar, de ser el caso, las medidas a adoptar si el riesgo se materializa.</p> <p><b>Transferir el riesgo</b> implica trasladar el impacto de un riesgo a un tercero, junto con la responsabilidad de la respuesta.</p>
5.2	Detallar el indicador que alertará sobre la materialización del riesgo y que habilitará a poner en práctica la estrategia de respuesta al riesgo.
5.3	Detallar las acciones que se realizarán para dar respuesta a los riesgos identificados, conforme a la estrategia seleccionada en el numeral 5.1

.....  
ALEJANDRO MARCO ANTONIO CHALCO ALFARO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 65673