

# Construcción del Puente ACME

A decorative horizontal line consisting of a solid teal bar at the top, followed by a white bar, and then three thin, parallel teal lines on the right side.

# Project Charter

Descripción de Proyecto	
Lista de Entregables Mayores	1.1.1.1 Plan para la dirección del proyecto 1.1.3.1 Registro de lecciones aprendidas 1.4.1.1 Pilotes 1.5.1 Dossier de Calidad 1.6.1 Dossier de SSOMA
Presupuesto	Presupuesto Total : S/ 17'040,113.20 (incluye reserva de contingencia de S/ 408,962.72 y reserva de gestión de S/ 272,641.81).
Plazos	Plazo : 270 días calendarios (incluye reserva de contingencia de 20 días)
Lista de Riesgos Mayores	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sobrecostos por retrabajos (bajo control de calidad).</li><li>- Mayores ganancias que lo previsto (lecciones aprendidas sobre riesgos de proyectos similares).</li></ul>
Hipótesis / Supuestos principales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Staff con experiencia en proyectos similares.</li><li>- Subcontratistas y proveedores calificados (socios estratégicos).</li></ul>

# Plan de Gestión de Riesgos- Componentes

- Metodología

PROCESO	DESCRIPCION	HERRAMIENTAS
<b>Planificar la Gestión de los Riesgos.</b>	Elaborar el Plan de Gestión de Riesgos.	PMBOK
<b>Identificar los Riesgos.</b>	Identificar los riesgos pueden afectar el Proyecto y documentar sus características.	Juicio de expertos, Recopilación y Análisis de datos, Reuniones.
<b>Realizar el análisis Cualitativo y Cuantitativo de los Riesgos.</b>	Evaluar probabilidad e impacto, VME.	Juicio de Expertos, Análisis de datos, Categorización de Riesgos. Representación de datos (Matriz PxD)
<b>Planificar e Implementar la Respuesta a los Riesgos.</b>	Planificar la ejecución de respuestas a los riesgos.	Juicio de expertos, Estrategias. Toma de decisiones.
<b>Monitorear los Riesgos.</b>	Verificar continuamente la ocurrencia de riesgos.	Análisis de datos, auditorías, reuniones.

- Lista de Interesados

Nº	Interesado	Cargo en la Organización
1	Renzo Benavides	Coordinador de Proyecto de la Unidad Gerencial de Puentes
2	Víctor Méndez	Responsable de Subcontrata de Estructuras Metálicas
3	Jorge Romero	Jefe de Supervisión
4	Carlos Carbajal	Gerente General de la Constructora
5	Fernando Pastor Risco	Responsable de Subcontrata de Pilotes
6	Alejandro Valdez Romero	Proveedor de concreto
7	Jorge Pérez	Proveedor de acero
8	Silvia Ríos	Representante de Junta de Vecinos de Punta Bombón

# Plan de Gestión de Riesgos

## Componentes

- Matriz P x I (Mapa de Calor)

PROBABILIDAD					
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
IMPACTO	1	2	3	4	5

CRITICIDAD	
15-25	<b>CRÍTICO (Alto riesgo)</b> Las operaciones no deben continuar, se deben desarrollar métodos alternativos para la reducción de riesgos
8-12	<b>SEMI CRITICO (Riesgo moderado)</b> Pueden ser necesarias algunas consideraciones. Se pueden aplicar medidas de reducción de riesgos, planes de contingencia.
1-6	<b>NO CRITICO (Bajo riesgo)</b> Las operaciones pueden continuar sin mucho control. Considerar relaciones costo beneficio que se pueda alcanzar.

# Plan de Gestión de Riesgos Componentes

- Escala de Impacto

PROBABILIDAD		
Valor	Descripción	Definición
1	<b>REMOTO</b>	Evento posible nunca experimentado o con posibilidades remotas que ocurra
2	<b>IMPROBABLE</b>	Evento improbable que puede ocurrir durante operaciones a lo largo de la vida del equipo
3	<b>POSIBLE</b>	Evento posible que puede ocurrir durante operaciones a lo largo de la vida del equipo
4	<b>PROBABLE</b>	Evento probable que ocurra una vez o más durante operaciones a lo largo de la vida de la organización
5	<b>MUY PROBABLE</b>	Evento común, es probable que ocurra una vez o más por año
IMPACTO		
Valor	Descripción	Definición
1	<b>INSIGNIFICANTE</b>	Impacto mínimo
2	<b>MENOR</b>	Afecta a la consecución de los objetivos de la unidad organizativa, impacto reducido, puede ser rectificado a tiempo
3	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Impide la consecución de los objetivos de la unidad organizativa
4	<b>SEVERO</b>	Afecta el cumplimiento de los objetivos de varias unidades organizativas y por tanto al negocio
5	<b>CATASTROFICO</b>	Necesidad de modificar la estrategia corporativa o modifica sustancialmente el posicionamiento estratégico. Deterioro de imagen

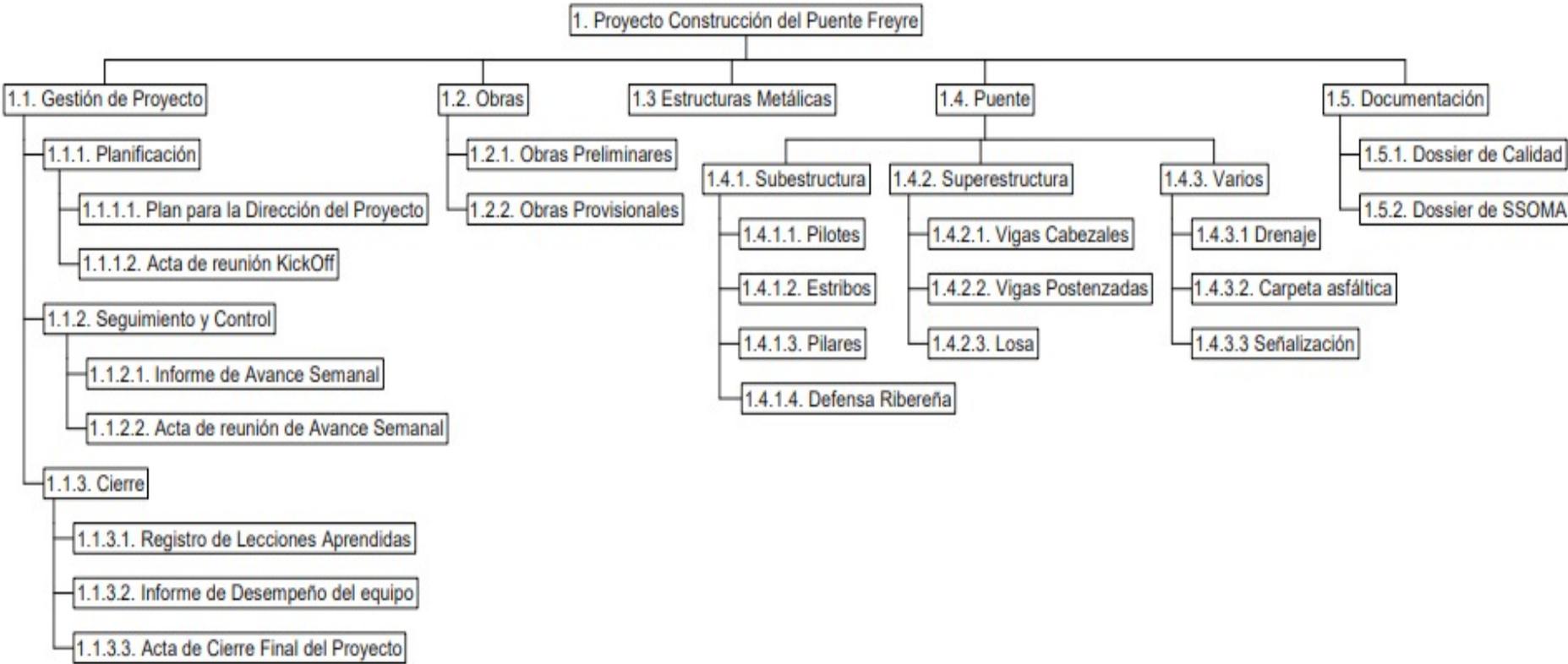
# Plan de Gestión de Riesgos - Componentes

- RBS

RIESGOS DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE FREYRE"	RIESGO TÉCNICO	FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIAS
		FALTA DE PERSONAL PARA LA OBRA
		INTERVENCIÓN DEL SINDICATO DE TRABAJADORES
		RETRASO EN LA LLEGADA DE LA MAQUINARIA PESADA A LA OBRA
	RIESGO DE GESTIÓN	FALTA DE INVOLUCRAMIENTO DEL GERENTE DE PROYECTOS
		CAMBIOS EN LA OBRA POR PARTE DEL PATROCINADOR
		FALTA DE COMUNICACIÓN ENTRE EL INGENIERO RESIDENTE Y EL SINDICATO DE TRABAJADORES
	RIESGO COMERCIAL	RETRASO DEL ENVÍO DE ACERO DEL PROVEEDOR
		ALZA DEL COSTO DE MATERIALES (ESTRUCTURAS METÁLICAS)
		CAMBIO DE PROVEEDORES CONTINUAMENTE DURANTE EL PROYECTO
	RIESGO FINANCIERO	SOBRECOSTO EN LA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO
		AJUSTE DEL PRESUPUESTO ASIGNADO
	RIESGO LEGAL	POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO
RIESGO EXTERNO	ADELANTO DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS	

# Plan de Gestión de Riesgos - Componentes

- WBS



# Registro de Riesgos

## Lista de Riesgos

ID	Fecha	WBS	Enunciado del Riesgo	Categoría
1	20-Marzo	1.2.1	Debido a que estamos en la temporada de lluvia puede ocurrir con alta posibilidad el aumento del caudal y desborde del río, impactando en retrasos en el cronograma y sobrecostos.	1.3.2 CLIMA
2	20-Mar	1.2.1	Debido a la falta de recursos financieros puede ocurrir con alta posibilidad la paralización del proyecto, impactando en el cronograma y el costo del proyecto.	1.2.1 FINANCIAMIENTO
3	20-Mar	1.2.1	Debido a una deficiente supervisión en el control de calidad, existe una alta posibilidad que los entregables no cumplan con los requisitos de calidad solicitados, generando retrabajos, sobrecostos, retrasos en el cronograma y observaciones por parte de la supervisión.	1.5.3 CALIDAD
4	20-Mar	1.1.3.2	Debido a que contamos con información histórica y se cuenta con datos de riesgos de proyectos similares, existe una alta posibilidad que se genere mayores márgenes de ganancia, impactando positivamente en los costos y mejorando la imagen de la empresa constructora.	1.1.2 REQUERIMIENTOS
5	20-Mar	1.1.3.2	Debido al conocimiento de las buenas prácticas y las acciones preventivas en el cuidado del medio ambiente realizadas durante la ejecución del proyecto, es posible disminuir el impacto sobre el medio ambiente de la zona.	1.4.3 DESEMPEÑO

# Registro de Riesgos

## Lista de Riesgos

ID	Fecha	WBS	Enunciado del Riesgo	Categoría
6	20-Mar	1.3	Debido al cambio de ingeniería, puede ocurrir con alta posibilidad retrasos en la fabricación de estructuras metálicas, impactando en el cronograma y generando sobrecostos.	1.5.1 INGENIERÍA
7	20-Mar	1.2	Debido al mal liderazgo del gerente de proyectos, puede ocurrir con alta posibilidad inasistencias a la obra y renuncias de personal clave del proyecto, impactando en el cronograma, calidad y generando sobrecostos.	1.2.3 RECURSOS HUMANOS
8	20-Mar	1.4	Debido al trabajo en altura e izaje de cargas pesadas, es muy posible que ocurran caídas, golpes y aplastamientos impactando en la integridad y la salud del personal designado para las labores, en el cronograma, costos del proyecto, así como también en la imagen de la empresa.	1.2.3 RECURSOS HUMANOS
9	20-Mar	1.2	Debido a una tardía liberación de terrenos para los desvíos cercanos al puente, puede ocurrir con alta posibilidad retrasos en la ejecución del proyecto, impactando en el cronograma y generando sobrecostos.	1.1.2 REQUERIMIENTOS
10	20-Mar	1.2	Debido a problemas con el sindicato de construcción es muy probable que ocurran bloqueo de vías y retraso de la llegada de la maquinaria pesada a la obra, impactando en el cronograma y sobrecostos.	1.1.4 COMUNICACIONES

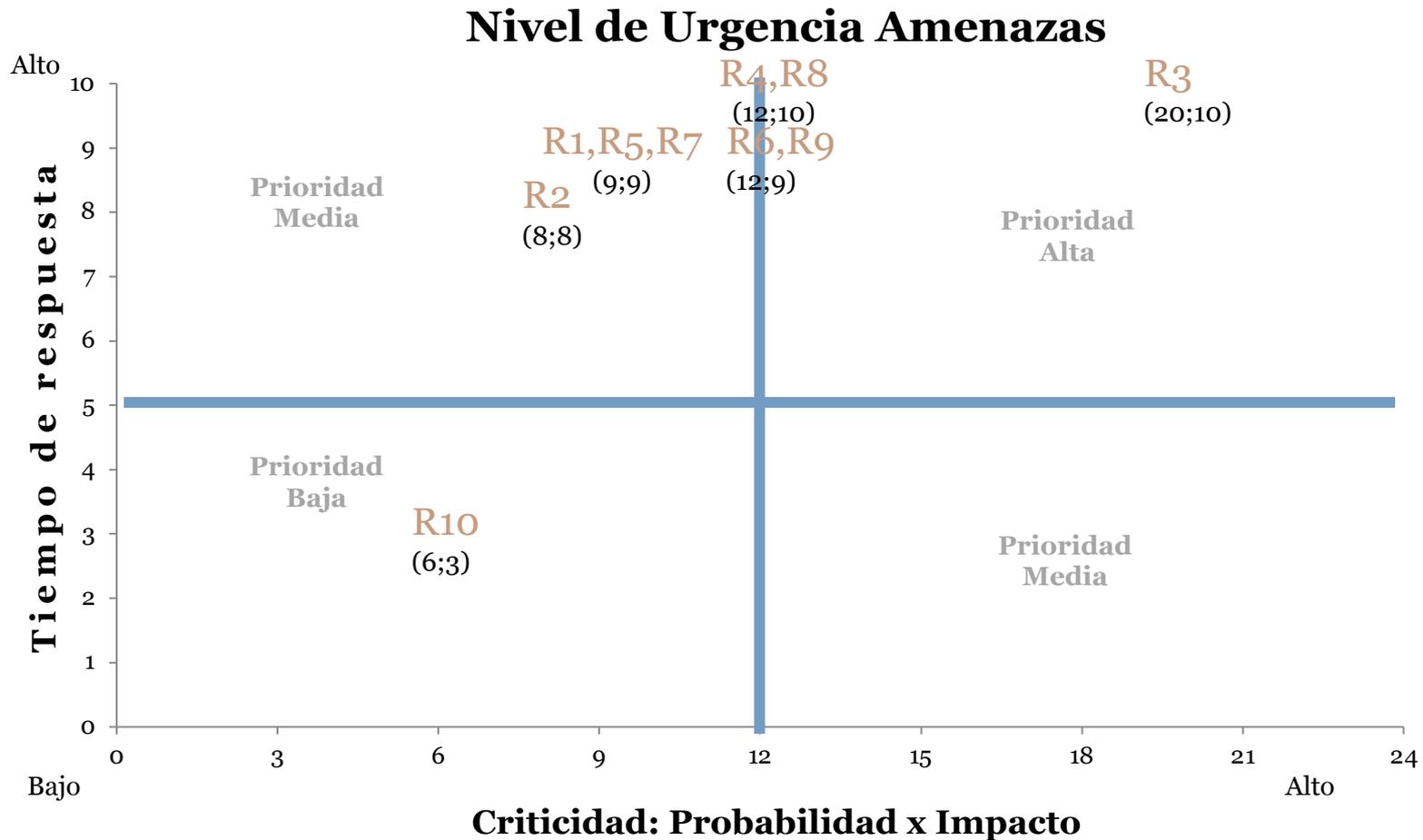
# Análisis Cualitativo Lista de Riesgos Priorizados

Enunciado del Riesgo	Impacto	Probabilidad	Severidad	Prioridad	Tiempo de Respuesta	Nivel de Urgencia
	A	B				
Debido a que estamos en la temporada de lluvia puede ocurrir con alta posibilidad el aumento del caudal y desborde del río, impactando en retrasos en el cronograma y sobrecostos.	3	3	9	Semi Crítico (moderado)	Muy Alto	Bajo
Debido a la falta de recursos financieros puede ocurrir con alta posibilidad la paralización del proyecto, impactando en el cronograma y el costo del proyecto.	4	2	8	Semi crítico (moderado)	Muy Alto	Bajo
Debido a una deficiente supervisión en el control de calidad, existe una alta posibilidad que los entregables no cumplan con los requisitos de calidad solicitados, generando retrabajos, sobrecostos, retrasos en el cronograma y observaciones por parte de la supervisión.	4	5	20	Crítico (alto)	Muy Alto	Muy alto
Debido a que contamos con información histórica y se cuenta con datos de riesgos de proyectos similares, existe una alta posibilidad que se genere mayores márgenes de ganancia, impactando positivamente en los costos y mejorando la imagen de la empresa constructora.	3	4	12	Crítico (alto)	Muy Alto	Muy alto
Debido al conocimiento de las buenas prácticas y las acciones preventivas en el cuidado del medio ambiente realizadas durante la ejecución del proyecto, es posible disminuir el impacto sobre el medio ambiente de la zona.	3	3	9	Semi Crítico (moderado)	Muy Alto	Muy alto

# Análisis Cualitativo Lista de Riesgos Priorizados

Enunciado del Riesgo	Impacto	Probabilidad	Severidad	Prioridad	Tiempo de Respuesta	Nivel de Urgencia
	A	B				
Debido al cambio de ingeniería, puede ocurrir con alta posibilidad retrasos en la fabricación de estructuras metálicas, impactando en el cronograma y generando sobrecostos.	3	4	12	Semi Crítico (moderado)	Muy Alto	Muy alto
Debido al mal liderazgo del gerente de proyectos, puede ocurrir con alta posibilidad inasistencias a la obra y renuncias de personal clave del proyecto, impactando en el cronograma, calidad y generando sobrecostos.	3	3	9	Semi Crítico (moderado)	Muy Alto	Muy alto
Debido al trabajo en altura e izaje de cargas pesadas, es muy posible que ocurran caídas, golpes y aplastamientos impactando en la integridad y la salud del personal designado para las labores, en el cronograma, costos del proyecto, así como también en la imagen de la empresa.	4	3	12	Semi Crítico (moderado)	Muy Alto	Muy alto
Debido a una tardía liberación de terrenos para los desvíos cercanos al puente, puede ocurrir con alta posibilidad retrasos en la ejecución del proyecto, impactando en el cronograma y generando sobrecostos.	4	3	12	Semi Crítico (moderado)	Muy Alto	Muy alto
Debido a problemas con el sindicato de construcción es muy probable que ocurran bloqueo de vías y retraso de la llegada de la maquinaria pesada a la obra, impactando en el cronograma y sobrecostos.	2	3	6	No Crítico (bajo)	Bajo	Bajo

# Registro de Riesgos - Lista de Riesgos Priorizados



# Análisis Cuantitativo- Lista de Riesgos Priorizados

Enunciado del Riesgo	Probabilidad	Impacto	VME	Prioridad
	A	B (Monto)		
Debido a que estamos en la temporada de lluvia puede ocurrir con alta posibilidad el aumento del caudal y desborde del río, impactando en retrasos en el cronograma y sobrecostos.	50%	S/ 90,000.00	S/ 45,000.00	Media
Debido a la falta de recursos financieros puede ocurrir con alta posibilidad la paralización del proyecto, impactando en el cronograma y el costo del proyecto.	10%	S/ 410,000.00	S/ 41,000.00	Media
Debido a una deficiente supervisión en el control de calidad, existe una alta posibilidad que los entregables no cumplan con los requisitos de calidad solicitados, generando retrabajos, sobrecostos, retrasos en el cronograma y observaciones por parte de la supervisión.	75%	S/ 63,000.00	S/ 47,250.00	Alta
Debido a que contamos con información histórica y se cuenta con datos de riesgos de proyectos similares, existe una alta posibilidad que se genere mayores márgenes de ganancia, impactando positivamente en los costos y mejorando la imagen de la empresa constructora.	75%	S/ 410,000.00	S/ 307,500.00	Alta
Debido al conocimiento de las buenas prácticas y las acciones preventivas en el cuidado del medio ambiente realizadas durante la ejecución del proyecto, es posible disminuir el impacto sobre el medio ambiente de la zona.	75%	S/ 20,000.00	S/ 15,000.00	Media

# Análisis Cuantitativo- Lista de Riesgos Priorizados

Enunciado del Riesgo	Probabilidad	Impacto	VME	Prioridad
	A	B (Monto)		
Debido al cambio de ingeniería, puede ocurrir con alta posibilidad retrasos en la fabricación de estructuras metálicas, impactando en el cronograma y generando sobrecostos.	50%	S/ 128,000.00	S/ 64,000.00	Alta
Debido al mal liderazgo del gerente de proyectos, puede ocurrir con alta posibilidad inasistencias a la obra y renuncias de personal clave del proyecto, impactando en el cronograma, calidad y generando sobrecostos.	50%	S/ 136,667.00	S/ 68,333.00	Media
Debido al trabajo en altura e izaje de cargas pesadas, es muy posible que ocurran caídas, golpes y aplastamientos impactando en la integridad y la salud del personal designado para las labores, en el cronograma, costos del proyecto, así como también en la imagen de la empresa.	50%	S/ 120,000.00	S/ 60,000.00	Alta
Debido a una tardía liberación de terrenos para los desvíos cercanos al puente, puede ocurrir con alta posibilidad retrasos en la ejecución del proyecto, impactando en el cronograma y generando sobrecostos.	50%	S/ 205,000.00	S/ 102,500.00	Alta
Debido a problemas con el sindicato de construcción es muy probable que ocurran bloqueo de vías y retraso de la llegada de la maquinaria pesada a la obra, impactando en el cronograma y sobrecostos.	25%	S/ 54,667.00	S/ 13,667.00	Baja

# Estrategias de Respuesta a los Riesgos

Enunciado del Riesgo	Propietario	Respuesta			Nuevo impacto	Nueva probabilidad	VME recalculado
		Tipo de Estrategia	Estrategia Acción	Monto	C	D	
1	GERENTE DE PROYECTO	MITIGAR	1. REALIZAR ENCAUZAMIENTO DEL RÍO. 2. CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS.	S/ 33,500.00	S/ 20,000.00	10%	S/ 2,000.00
2	GERENTE DE PROYECTO	TRANSFERIR	1. CONTRATAR A UNA ASEGURADORA.	S/ 210,000.00	S/ 0.00	0	S/ 0.00
3	INGENIERO DE CALIDAD	MITIGAR	1. CONTRATAR UN INGENIERO DE CALIDAD ADICIONAL PARA LAS LIBERACIONES. 2. CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN AL PERSONAL DEL PROYECTO.	S/ 24,000.00	S/ 10,000.00	10%	S/ 1,000.00
4	GERENTE DE PROYECTO	EXPLOTAR	1. CONTRATAR PERSONAL STAFF CON EXPERIENCIA EN 3 PROYECTOS SIMILARES.	S/ 83,800.00	S/ 410,000.00	100%	S/ 410,000.00
5	JEFE DE SEGURIDAD	MEJORAR	1. CAPACITACIÓN CONTINUA EN EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS. 2. ACTUALIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	S/ 5,000.00	S/ 20,000.00	90%	S/ 18,000.00

# Estrategias de Respuesta a los Riesgos

Enunciado del Riesgo	Propietario	Respuesta			Nuevo impacto	Nueva probabilidad	VME recalculado
		Tipo de Estrategia	Estrategia Acción	Monto	C	D	
6	GERENTE DE PROYECTO	TRANSFERIR	1. SUBCONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS	S/ 55,000.00	S/ 0.00	0%	S/ 0.00
7	GERENTE DE PROYECTOS	EVITAR	1. CONTRATACIÓN DE NUEVO GERENTE DE PROYECTO CON HABILIDADES BLANDAS DEMOSTRADAS	S/ 20,000.00	S/ 0.00	0%	S/ 0.00
8	JEFE DE SEGURIDAD	MITIGAR	1. REALIZAR CHARLAS DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 2. PENALIZACIÓN AL PERSONAL POR INCUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO.	S/ 5,000.00	S/ 60,000.00	25%	S/ 15,000.00
9	ASISTENTE SOCIAL	MITIGAR	1. CONTRATACIÓN DE UN ASISTENTE SOCIAL PARA EL TRÁMITE DE LIBERACIÓN DE TERRENOS.	S/ 3,000.00	S/ 102,500.00	25%	S/ 25,625.00
10	RESIDENTE DE OBRA	MITIGAR	1. GENERAR REUNIONES PARA ESTABLECER ACUERDOS CON LOS DIRIGENTES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA ZONA	S/ 6,000.00	S/ 27,333	5%	S/ 1,367.00

# GRACIAS

