

PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Generalidades:

El Proyecto: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO", desarrollado en el ambiente (físico, biológico, socio económico y cultural), puede provocar leves impactos perjudiciales, pero mayormente impactos benéficos, cuya determinación y cuantificación es motivo de la presente "Evaluación Ambiental".

El Estudio correlaciona los componentes medio ambientales con las actividades planificadas, donde se ponen en evidencia los efectos que causan las actividades del proyecto. Adicionalmente se describen los efectos causados, así como su cuantificación estimada mediante la matriz de Leopold adjunto a este informe.

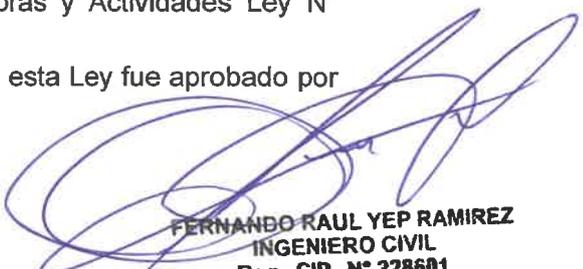
Por tratarse de la construcción de infraestructuras como construcción de ciclovía de asfalto, veredas de concreto, adoquines, sardinel para confinamiento, señalización vial y parqueadero de bicicletas; se realizará trabajos de movimiento de tierras acopio de materiales de construcción, construcción de camellón y otros en las zonas donde serán emplazadas las estructuras proyectadas dentro del perímetro interior del área materia de la intervención; por lo tanto, no se producirán daños significativos en el medio ambiente de la zona; es por ello que se tiene previsto un plan de mitigación con la participación de la población involucrada, para que los efectos negativos frente al medio ambiente, sean de la categoría leve, las medidas de mitigación se aplicarán, durante y después de realizarse las actividades propias del proyecto, a fin de evitar que se degrade el medio ambiente en la zona de influencia y/o en otra vinculada a esta.

1.2 Objetivo

Realizar la identificación, predicción, interpretación y comunicación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto, de tal forma que permita incorporar las medidas de conservación del medio ambiente en el diseño y presupuesto definitivo del expediente técnico de la obra.

2. MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 28611 Ley General Del Ambiente.
- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 27308 Ley Forestal y Fauna Silvestre.
- Decreto Legislativo N° 1278 Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades Ley N° 267S6.
- Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos y Reglamento, esta Ley fue aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010 AG4.



FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

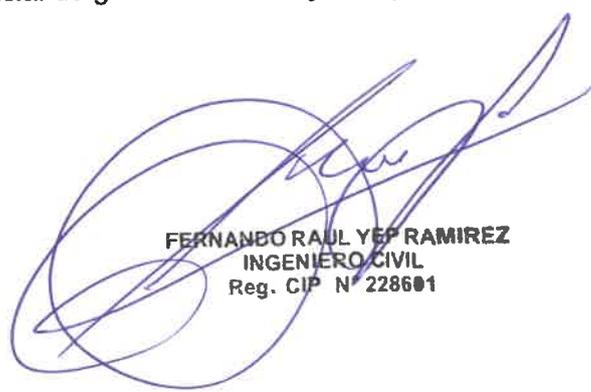


- Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos.
- Norma Técnica Peruana 900:058:2019. Gestión de Residuos "Código de Colores" Para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.
- Decreto Ley N° 17752 Ley General de Aguas.
- D. S. N° 012-2009-MINAM Política Nacional del Ambiente.
- D. Leg. N° 757 Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada.
- Nuevo Código Penal; y Otras Leyes, Reglamentos y Normas de cuidado medio ambiental.
- Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Decreto Legislativo N° 613
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 074-2001-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Agua.
- Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo.
- Decreto Supremo N° 052-93-EM Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos.

3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE O ENTORNO DEL PROYECTO

La zona en estudio se encuentra enmarcada en un clima correspondiente a la faja costanera, templado y húmedo con lloviznas bajas entre abril y diciembre, y sol intenso entre enero y marzo. La temperatura media anual máxima y mínima es de 22 °C a 20 °C respectivamente, se observa durante el año dos periodos bien marcados: verano desde enero hasta marzo, cuando la temperatura máxima se encuentra por encima de los 24 °C. Y la mínima alrededor de los 20 °C en invierno desde junio a agosto, con temperaturas máximas menores a 20°C y mínimas de 11 °C. La fluctuación de la temperatura es muy variable en un mismo día y en un mismo lugar. De acuerdo al Mapa Ecológico del Perú, la zona del Proyecto está considerando como un área Gravosa, está a 34 m.s.n.m.

Los Suelos están conformados por una capa superficial de gravas arenosas y la capa inferior de roca.



FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA GENERAL DEL PROYECTO

4.1 Nombre del proyecto:

"CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO".

4.2 Metas del Proyecto:

4.3 Canteras y Depósitos de Materiales Excedentes (Botaderos).

En el proyecto se utilizarán las canteras, botaderos y fuentes de agua siguientes:

a. Canteras.

Los agregados como arena fina, arena gruesa y piedra chancada serán suministrados por empresas proveedoras calificadas de la provincia de Lima, materiales provenientes de las canteras ubicadas en la Carretera central a la altura de la Gloria.

b. Depósito de Material Excedente (Botadero)

Los sobrantes del movimiento de tierras procedente de los cortes a nivel de subrasante desquinces y de las excavaciones, se ha previsto disponer su depósito en botaderos autorizados legalmente por la municipalidad ubicada dentro del ámbito distrito.

5. LINEA BASE AMBIENTAL

• Acción o actuación

Por acción (o también actuación) que puede afectar el medioambiente, debe entenderse los planes, programas y proyectos (y sus respectivos componentes) que, a modo de propuestas elabora el hombre para su implementación. También se le puede resumir como proyecto.

• Inventario ambiental

Como inventarlo ambiental se entiende la descripción de los componentes del medio localizados en el área de influencia en donde se ha planeado una determinada acción.

• Evaluación del Impacto Ambiental

Está referido a la identificación y evaluación de las repercusiones de las actuaciones sobre los componentes del medioambiente. La necesidad de esta evaluación está destinada a incorporar el medioambiente, como tercer elemento de viabilidad de una acción junto con los elementos técnico y económico, tradicionalmente considerados.

5.1 Área de influencia del Proyecto

En base a los estudios de campo y gabinete, se ha establecido que los impactos ambientales se darán en forma distinta, según las características del entorno y de los componentes ambientales que caracterizan el espacio donde se realizará el proyecto. En este contexto se ha determinado, la existencia de dos áreas de influencia para el proyecto:

- **Área de Influencia Directa**

Comprende las áreas afectadas directamente e impactadas ambientalmente por las diversas actividades a realizarse durante las etapas de construcción y operación.

- **Área de Influencia Indirecta**

El área de Influencia indirecta del ámbito del proyecto está constituida por la distribución geográfica de la población no beneficiarla pero que intervendrá en diversas actividades durante la operación del proyecto.

5.2 Impactos Ambientales

- **Identificación de los Impactos Ambientales**

Para la evaluación de impactos se ha utilizado la metodología matricial de evaluación (basado en la metodología de Leopold, 1971), determinándose en forma cuantitativa el carácter, la probabilidad de ocurrencia, la magnitud, duración y frecuencia, la reversibilidad, el contexto ecológico y la importancia ambiental de cada componente.

IMPACTOS AL CLIMA, A LOS SUELOS, AL AGUA SUPERFICIAL DEL PROYECTO

a. **Impacto al clima (Impactos a la calidad del aire).**- Durante la etapa de construcción, donde se utilizará volquete para el transporte de agregados y material de eliminación, se producirá un leve impacto por emisión de gases tóxicos como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), desde este punto se alterará el medio ambiente al ocurrir un tránsito frecuente para el acarreo de materiales, insumos, equipos y accesorios; asimismo, se presentará leves cantidades de polvo, específicamente durante la preparación de las actividades de cortes, excavaciones, mezcla de concreto y durante el transporte de materiales.

En la fase de operación y mantenimiento no se desarrollarán actividades que impacten a la calidad de aire.

b. **Impactos a los suelos**

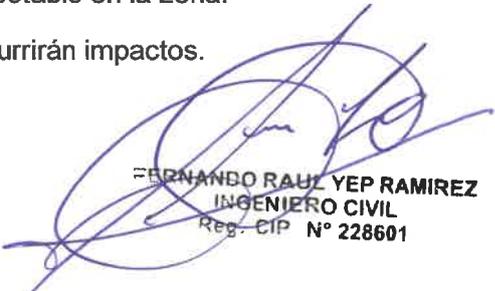
Como consecuencia de la preparación y manipulación del concreto podría producirse la contaminación de suelos con restos de cemento, concreto y residuos. Asimismo, al término de las obras podría quedar restos de madera, bolsas de cemento y otros elementos contaminantes.

Durante la fase de operación y mantenimiento no ocurrirán impactos a los suelos.

c. **Impacto al agua superficial**

En la zona del proyecto no existe agua superficial, sin embargo, durante la etapa de construcción, específicamente durante el movimiento de tierras en las excavaciones para las estructuras, existiría el riesgo de afectar las estructuras o redes subterráneas de tuberías que conforman las redes de alimentación de agua potable en la zona.

Asimismo, durante la fase de operación y mantenimiento no ocurrirán impactos.



FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



d. Impacto en el ambiente biológico

• Impactos de Vegetación

Durante la fase de ejecución de los trabajos preliminares se efectuará el retiro de elementos sueltos, arbustos en mal estado y materiales que obstruyen el área de obra y durante el movimiento de tierras, se podría afectar algunas especies de hierbas, arbustos y árboles, pero en pequeña escala.

Durante la fase de operación y mantenimiento el impacto a la vegetación no será de relevancia en el contexto ecológico.

• Impacto a la fauna

Para este caso en particular por tratarse de una obra en el área urbana, la actividad de construcción no impactará sobre la fauna silvestre del área debido a los ruidos, a los movimientos de maquinaria y tierras y al aumento de la presencia humana, y no se ocasionará la emigración de la pequeña fauna hacia áreas aledañas.

Durante la fase de operación y mantenimiento el impacto a la fauna será menor, ya que ésta llegará a acostumbrarse al movimiento en el área, pudiendo retornar desde las áreas a las que habían migrado durante la construcción.

• Impactos en el ambiente acuático

De igual forma por tratarse de un área urbana, no existe la probabilidad de que durante la fase de construcción se pueda afectar la pequeña fauna ictiológica de las quebradas que aportan el agua; de la misma manera quedarían afectadas especies menores.

Durante la fase de operación y mantenimiento el impacto sobre el ambiente acuático será mínimo.

e. Impacto socioeconómico

Durante la etapa de construcción, que durará aproximadamente 3 meses, se prevé un impacto positivo en la comunidad de la localidad, debido a la participación de los propios vecinos y beneficiarios en la construcción de obras, lo cual les permitirá percibir un salario por su aporte como mano de obra.

Asimismo, durante la fase de operación y mantenimiento, el proyecto concluido permitirá satisfacer las necesidades de transitabilidad vehicular no motorizado en condiciones seguras y adecuadas y mejorar el ornato público, lo cual tendrá un impacto positivo en el incremento de los ingresos de la comunidad.

La evaluación de impactos ambientales se presenta en la siguiente matriz, resultando un costo/beneficio de + 1.32


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



Matriz de evaluación de impactos Medio Ambientales

Aspecto Ambiental	Etapas del proyecto	Carácter (ca)	Probabilidad de ocurrencia Pro	Magnitud (Mg)			Contexto Ecológico (C.E.)		Impacto Total
				Extensión geográfica	Duración y Frecuencia	Reversibilidad	Valor ecológico	Importancia al ecosistema	
Impactos al medio físico	Topografía	Construcción	negativo (-)	1.0	1.0	2.0	0.1	0.1	-0.8
		Operación	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Clima	Cierre	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		Operación	n/h	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	
	Calidad del Aire	Operación	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		Cierre	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Suelos	Construcción	negativo (-)	0.8	2.0	1.0	1.0	0.1	-0.6
		Operación	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Aguas superficiales	Cierre	negativo (-)	0.2	2.0	1.0	1.0	0.1	
		Operación	negativo (-)	1.0	3.0	2.0	1.0	0.1	-1.20
Impactos al ambiente biológico	Operación	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Cierre	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Fauna silvestre	Construcción	negativo (-)	1.0	3.0	1.0	1.0	0.1	-1.50	
	Operación	negativo (-)	0.2	2.0	1.0	1.0	0.1	-0.08	
Ambiente acuático	Cierre	negativo (-)	0.2	1.0	1.0	1.0	0.1	-1.20	
	Operación	negativo (-)	0.2	1.0	1.0	1.0	0.1		
Impacto socioeconómico	Construcción	negativo (-)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	-0.60	
	Operación	negativo (-)	0.2	1.0	1.0	1.0	0.1	-0.60	
Impacto socioeconómico	Cierre	positivo (+)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	+0.30	
	Operación	negativo (-)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	-0.90	
Impacto socioeconómico	Operación	positivo (+)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	+0.60	
	Cierre	positivo (+)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	+0.30	
Impacto socioeconómico	Construcción	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Operación	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Impacto socioeconómico	Cierre	n/h	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Operación	positivo (+)	1.0	3.0	2.0	2.0	0.2	+3.20	
Impacto socioeconómico	Operación	positivo (+)	0.8	3.0	2.0	2.0	0.2	+2.56	
	Cierre	positivo (+)	0.8	3.0	2.0	2.0	0.2	+2.56	
Total, Costo / Beneficio									
+1,32									

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

6.1 Generalidades

El plan de manejo ambiental para el Proyecto que se plantea como instrumento de gestión ambiental contiene las medidas de carácter técnico - ambiental, que eviten o minimicen los efectos sobre el medio ambiente, así como los que produce el medio ambiente sobre las estructuras.

En este sentido, las medidas propuestas, están orientados a prevenir, controlar y atenuar las alteraciones que se originen y que pongan en riesgo la estabilidad del ecosistema del lugar donde se ejecutará el proyecto.

6.2 Objetivo General

El objetivo general del Plan de Manejo Ambiental, está orientado a prevenir, evitar, controlar y mitigar los probables impactos ambientales ocasionados por las actividades que se desarrollarán durante las etapas de construcción del Proyecto. Para este efecto, es importante asegurar el cumplimiento de las medidas propuestas en los programas que contiene el Plan de Manejo Ambiental.

6.3 Objetivos Específicos

- Establecer y recomendar medidas de protección, prevención, atenuación, restauración y compensación de los impactos ambientales negativos que pudieran resultar de las actividades de construcción y operación del proyecto, sobre los componentes ambientales.
- Controlar las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera en los centros de combustión significativos, adoptando medidas para reducir las concentraciones emitidas.
- Segregar, almacenar y gestionar adecuadamente los residuos sólidos generados por las diversas actividades de la construcción de la obra: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO".
- Prevenir la contaminación de las aguas y el suelo, para ello se deberá de realizar el adecuado seguimiento de acuerdo a un programa de monitoreos ambientales.
- Realizar un seguimiento de las afecciones de la flora, la fauna y la biodiversidad; procurar la conservación del entorno.

6.4 Estrategia

El plan de manejo ambiental se enmarca dentro de una estrategia de conservación del medio ambiente en armonía con el desarrollo socioeconómico de la zona de influencia del proyecto.

Su aplicación está concebida para realizarse durante y después de las obras con el fin de lograr mejor y mayor vida útil del proyecto "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO".

Como instrumentos de la estrategia, se implementarán los siguientes programas:

- Programa de medidas preventivas y/o correctivas.
- Programa de seguimiento y monitoreo ambiental.
- Programa de educación ambiental.
- Programa de contingencias.
- Programa de abandono de obras.
- Programa de inversiones.

a. Programa de medidas preventivas y de control


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



Son de carácter técnico, económico y social que eviten y/o mitiguen los impactos ambientales perjudiciales directos e indirectos y que podrían ser generados por el proyecto, "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO".

Como se señaló en el párrafo anterior, durante la fase de construcción se prevé ocurrirán ciertos impactos que, a pesar de ser de escasa intensidad, serán considerados como negativos, por consiguiente, será necesario adoptar las siguientes medidas de mitigación:

DENOMINACION DE IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACION
Leve generación de material particulado producto del Transporte de material granular.	AIRE/SOCIAL	PREVENTIVA	Los materiales transportados deben ser humedecidos adecuadamente y cubiertos para evitar su dispersión y baja velocidad.	Contratista
Leve generación de material particulado producto del movimiento de tierras.	AIRE/SOCIAL	PREVENTIVA	El contratista deberá realizar regados periódicos sobre la zona del proyecto, a fin de contrarrestar el polvo que se generaría por el movimiento de tierras.	Contratista
Leve generación de material particulado producto del uso de maquinaria pesada.	AIRE/SOCIAL	PREVENTIVA	Los equipos, vehículos y maquinarias deben contar con filtros y dispositivos similares para reducir las partículas y gases emitidos.	Contratista
Leve alteración del ruido por el uso de maquinaria pesada.	AIRE	PREVENTIVA	Establecer la antigüedad máxima y evaluación de las maquinarias, vehículos y equipos.	Contratista
Leve alteración del ruido por el uso de maquinaria pesada.	AIRE	PREVENTIVA	Establecer horario de trabajo y cumplirlo estrictamente.	Contratista
Alteración de la calidad del suelo por el derrame de aceites o grasas usados para cambiar el aceite y cambio de combustible de la maquinaria utilizada durante esta etapa.	SUELO	PREVENTIVA	Utilizar recipientes metálicos al momento de los cambios de aceite y combustibles para evitar los derrames.	Contratista


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



Alteración de la calidad del suelo por el derrame de aceites o grasas usados para cambiar el aceite y cambio de combustible de la maquinaria utilizada durante esta etapa.	SUELO	PREVENTIVA	Utilizar recipientes herméticos para la disposición de residuos de aceites y lubricantes, los cuales se dispondrán en lugares adecuados para su posterior eliminación.	Contratista
Alteración de la calidad del suelo por el derrame de concreto.	SUELO	CORRECTIVA	Limpieza del mismo y serán eliminados en las áreas seleccionadas para disposición de material excedente.	Contratista
Alteración de la vegetación y especies arbóreas de la zona por actividades de la Obra.	SUELO	PREVENTIVA	Reubicación de especies arbóreas y tratamiento de las áreas afectadas.	Contratista
Afectación a la salud y seguridad los trabajadores.	SOCIAL	PREVENTIVA	Uso obligatorio de EPP, capacitación al trabajador, Charlas de 5 minutos previo al inicio de la actividad.	Contratista
Posible afectación de las redes de agua por los trabajos corte y excavación.	AGUA	PREVENTIVA	Se deberá realizar los trabajos de manera manual en las zonas donde existan redes de agua.	Contratista
Afectación a la población por los trabajos de construcción de la obra.	SOCIAL	PREVENTIVA	Señalizar de manera adecuada los cruces peatonales, así como accesos vehiculares.	Contratista



BERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N° 2557638

- Durante la fase de cierre de obra se debe considerar las siguientes medidas:

DENOMINACION DE IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACION
Alteración de la calidad del suelo por presencia de escombros y demás materiales producto de la Obra.	SUELO	PREVENTIVA	Limpieza general de la obra.	Contratista
Alteración de la áreas verdes y especies arbóreas	SUELO	PREVENTIVA	El contratista deberá realizar los trabajos de recuperación de áreas verdes en las zonas afectadas.	Contratista

b. Programa de seguimiento y monitoreo ambiental

Durante la ejecución de los trabajos se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Se controlará el uso de protectores de las vías respiratorias a los trabajadores.
- Se controlará cubrir con una manta los vehículos durante el transporte de material para evitar que el aire derrame la carga, tener presente no exceder la carga de los vehículos.
- Se controlará el lavado de las maquinarias o vehículos de carga directamente sobre las calles y áreas del proyecto.
- Se controlará que la perdida de la vegetación existente por instalaciones temporales existente o por los trabajos propios de la obra sean reubicados o compensados de manera adecuada.
- Se controlará el regado periódico de las zonas de trabajo.
- Se controlará que los materiales excedentes de la obra sean colocados en los botaderos predeterminados y autorizados por la entidad.
- Se realizará el seguimiento al cumplimiento de las medidas contempladas en el párrafo anterior.

c. Programa de capacitación

Tiene por finalidad sensibilizar a los técnicos y profesionales que laboraran en la obra. Estarán a cargo del contratista, cuyos costos están incluidos dentro de los gastos generales.

- Durante el tiempo que dure la ejecución de la obra se deberá desarrollar actividades de capacitación ambiental, la misma que deberá impartirse al personal de obras (técnicos y profesionales) con énfasis en los componentes ambientales, ya que la etapa constructiva constituye el período en que el ambiente estará expuesto a las modificaciones que se deriven de la construcción de las obras. Se debe incidir en el cuidado en el lavado de los equipos, ropas, vertimiento de combustible, lubricante y grasas para no contaminar el suelo ni ensuciar calles, pasajes y veredas.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

d. Programa de contingencias

El Programa de Contingencia es el conjunto de normas y procedimientos que permite a la organización, actuar durante y después de un evento de contaminación o emergencia, de manera rápida y efectiva.

El Programa de Contingencias establece las acciones necesarias a fin de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales que pudieran ocurrir en el área de influencia del proyecto, durante el proceso constructivo. Este programa contrarresta los efectos generados por la ocurrencia de emergencias, producidas por alguna falla de las instalaciones de seguridad o errores involuntarios en la operación y mantenimiento de los equipos. Al respecto, el Programa de Contingencias contiene las acciones que se implementarán, si ocurriesen contingencias que no puedan ser controladas con las medidas de prevención y mitigación propuestas.

Se capacitará a todo el personal respecto al Plan de Respuesta a Emergencias. Esta capacitación incidirá más en aquellos trabajadores que realicen actividades que puedan causar situaciones de emergencia (encargados del mantenimiento y operación de las plantas, encargados del manejo y almacenamiento de combustibles, etc.)

Adicionalmente se realizarán simulacros que permitan determinar el nivel o grado de preparación, capacidades, participación y respuesta de las personas responsables de hacer frente al tipo de evento simulado; así mismo realizará el seguimiento a las acciones resultantes del simulacro.

Los temas de capacitación incluyen:

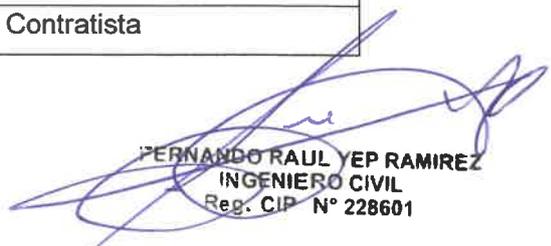
- Uso de equipos de comunicación.
- Procedimientos de comunicación de una emergencia.
- Entrenamiento del personal en el uso de los equipos de respuesta a emergencia (extintores, paños absorbentes, etc.)
- Prevención de riesgos y daños ocupacionales.

e. Programa retiro final de obras

Comprende el retiro de todos los sobrantes: insumos, materiales, equipos, herramientas, retacería, etc., que faciliten la recuperación de las condiciones previas a los trabajos realizados.

7. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION

Actividades	Responsabilidad
Capacitación del personal	Contratista
Señalización de la obra	Contratista
Reubicación de especies arbóreas y recuperación de áreas verdes.	Contratista
Limpieza general de la obra	Contratista
Riego en las zonas de la Obra.	Contratista



BERNARDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

150



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA
- PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N° 2557638

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

De la evaluación integral de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos y todos aquellos de interés humano durante el "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO", se determinó que los impactos negativos están relacionados principalmente con la generación de partículas de polvo, dificultades de transitabilidad para peatones y vehículos, generación de ruidos, vertimiento de grasas, aceites y combustibles en la vía pública y leve modificación de la geomorfología debido a las actividades propias de construcción.

8.2 Recomendaciones

Para la ejecución del proyecto: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO", se deberá tomar en cuenta las normas técnicas relacionadas con la ejecución de la obra, contenidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Obligar al contratista a que trabaje con una maquinaria y equipo lo más eficientemente posible, a fin de no alterar el ambiente o de minimizar dicha alteración.

Seguir una adecuada señalización para no causar conflictos entre los distintos actores de la vía, permitiendo un tránsito vehicular fluido.

Llevar a cabo un programa exhaustivo de arborización, con la finalidad de restaurar el paisaje, el cual se verá alterado durante la fase de construcción de la obra.

Es imprescindible considerar el monto de los costos ambientales en el presupuesto de la obra, para mitigar y/o eliminar los impactos ambientales negativos y que la obra sea considerada ambientalmente positiva o beneficiosa.

El plan de manejo ambiental que incluye los programas de control y/o mitigación ambiental, monitoreo ambiental, contingencia, abandono de obras, están considerados en el expediente técnico de ejecución de la obra, a fin de que la supervisión del proyecto disponga los elementos necesarios para fiscalizar el cumplimiento de las medidas que han sido recomendadas en el estudio de impacto ambiental.



FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601