



000114

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:

“MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LÓPEZ DE CASTILLA, GARCÍA CALDERÓN, CARLOS ALZAMORA, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA”

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

OCTUBRE 2019

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000115

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre del proyecto es: **“MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LÓPEZ DE CASTILLA, GARCÍA CALDERÓN, CARLOS ALZAMORA, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA”**

2. INFORMACIÓN DEL TITULAR DEL PROYECTO

2.1 PERSONA JURIDICA

Municipalidad de Miraflores

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC): 20131377224

Domicilio Legal: Av. José Larco N°400

Distrito : Miraflores

Provincia: Lima

Departamento: Lima

Teléfono: 6177272

Correo electrónico: cesar.palomino@miraflor.es.gob.pe

2.2 TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL

Nombres Completos: Luis Alfonso Molina Arlés

Documento de Identidad N°: 09167980

Domicilio: Av. Larco N°400 Miraflores

Teléfono: 6177238

Correo Electrónico: luis.molina@miraflor.es.gob.pe

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

2


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

- ✓ El objetivo general del proyecto es el mejoramiento de la implementación de la iluminación, el mejoramiento de la infraestructura peatonal de los parques con su respectivo mobiliario urbano así como el mejoramiento de canileras, mini gimnasios y colocación de juegos infantiles, que resaltarán el entorno paisajístico y recreativo a los niños de las diferentes zonas del Distrito de Miraflores.

Objetivos Específicos

- ✓ Promover, concertar y ejecutar obras de iluminación, infraestructura y equipamiento urbano que sirvan de soporte a las actividades recreativas para toda la población, sobre todo la población infantil del distrito a través de la implementación de zonas de juegos infantiles en los Parques Fernando López de Castilla, Francisco García Calderón y Carlos Alzamora Eleáster.
- ✓ Instalación de juegos infantiles interactivos e inclusivos, los cuales generaran espacios recreativos resaltando el entorno paisajístico de las diferentes zonas del Distrito de Miraflores.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se justifica por lo siguiente:

Actualmente los Parques Fernando López de Castilla, Francisco García Calderón y Carlos Alzamora Eleáster están conformado por vegetación, sardineles, vereda de concreto y/o adoquín en el interior del parque, los mismo que presentan deterioro. Este diseño arquitectónico

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

contempla el mejoramiento de la infraestructura peatonal de los parques, mobiliario urbano, además, la implementación de la iluminación, canileras, minigimnasios generando espacios recreativos nuevo para la colocación de juegos infantiles, que resaltarán el entorno paisajístico y recreativo a los niños de las diferentes zonas del Distrito de Miraflores.

Por ello se requiere el mejoramiento integral del área recreativa, para poder contar con un adecuado equipamiento urbano que garantice su seguridad y bienestar.

3.3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- **Monto de Inversión**

El costo total que demanda el presente proyecto asciende a la suma de **S/. 1,276,907.96** (Un Millón Doscientos Setenta y Seis Mil Novecientos Siete con 96/100 soles) incluido impuestos de ley, con precios correspondientes al mes de **Octubre 2019**. La ejecución tendrá un plazo de **60 días calendario**.

Presupuesto base		
001	ILUMINACION	265,224.20
002	INFRAESTRUCTURA	320,503.32
003	EQUIPAMIENTO	316,043.63
	COSTO DIRECTO	901,771.15
	GASTOS GENERALES (10%)	90,177.12
	UTILIDAD (10%)	90,177.12
	SUB TOTAL	1,082,125.39
	I.G.V. (18%)	194,782.57
	TOTAL_PRESUPUESTO	1,276,907.96

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


 MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





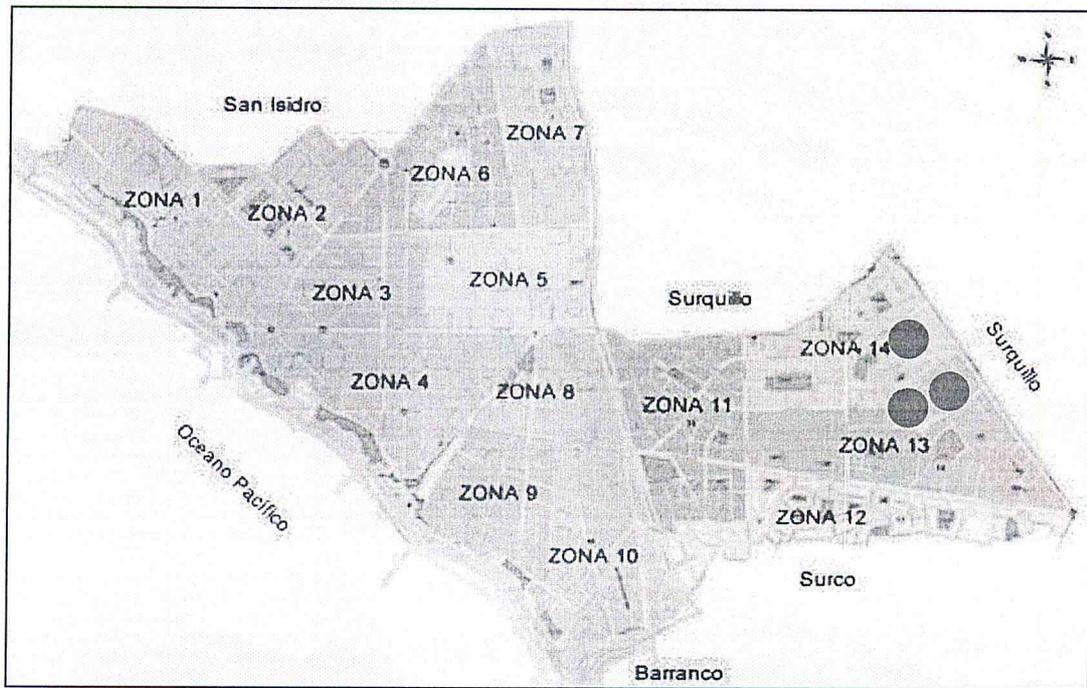
000118

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

• Localización:

Departamento : Lima
 Distrito : Miraflores
 Localización : Zonas 2, 5, 7 y 14

Mapa de Ubicación de los parques por zonas



ZONA	PARQUES	UBICACIÓN
13D	FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA	Ca. Jorge G. Leguía con Ca. A. Banda Rivera
13D	CARLOS ALZAMORA ELEASTER	Ca. Cabo J. Cotrina con Ca. S. Bendezu
14B	FRANCISCO GARCIA CALDERON	Ca. Las Moras con Ca. Salvador Gutiérrez

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
 Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





000119

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Región Geográfica : Costa
Altitud Promedio : 79 m.s.n.m

- **Componentes del Proyecto:**

El mejoramiento de los Parques Fernando López de Castilla, Francisco García Calderón y Carlos Alzamora Eleaster, comprende el mejoramiento de la Iluminación, infraestructura (incluido la colocación de mobiliario) y el equipamiento (minigimnasios, juegos infantiles y cerco para caniles), cuyas características técnicas han sido definidas de manera general como son las siguientes:

Parque Fernando López de Castilla

001 Iluminación

Red de Iluminación de 426.28m aproximadamente para el suministro y colocación de 25 postes con sus respectivas luminarias y 5 reflectores de piso.

002 Infraestructura

Se realizaran obras provisionales, trabajos preliminares, demolición de 275.10m² de vereda de concreto, movimiento de tierras con excavaciones hasta nivel de subrasante E=0.30m (según estudio de suelos) con relleno de material propio de E=0.15m y una Base Granular de E=0.15m. de aproximadamente 360.66m². Construcción de veredas de concreto 174.44m² con 189.27m de sardineles de vereda; veredas de adoquines de concreto 118.11m² y 214.81m de sardineles y construcción 7.50m² de rampas de concreto. Para el mobiliario urbano suministro y colocación de 11 bancas y 4 papeleras basculantes. En las áreas verdes, siembra de 11 árboles, 39.95m² de césped, 27m² de plantas y siembra de 326m² de cerco vivo.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





003 Equipamiento

No se ha considerado equipamiento por la población colindante

Parque Francisco García Calderón

001 Iluminación

Red de Iluminación de 386.36m aproximadamente para el suministro y colocación de 24 postes con sus respectivas luminarias y 4 reflectores de piso.

002 Infraestructura

Se realizaran obras provisionales, trabajos preliminares, demolición de 490.27m² de vereda de concreto, movimiento de tierras con excavaciones hasta nivel de subrasante E=0.15m (según estudio de suelos) con Base Granular de E=0.15m de aproximadamente 652.62m². Construcción de veredas de concreto 135.22m² con 227.80m de sardineles de vereda; veredas de adoquines de concreto 182.69m² y 352.87m de sardineles y construcción 6.32m² de rampas de concreto. Para el mobiliario urbano suministro y colocación de 6 bancas, 4 papeleras basculantes. En las áreas verdes, siembra de 32 árboles, 295.16m² de césped, 22m² de plantas y siembra de 186.25m² de cerco vivo.

003 Equipamiento

Suministro y colocación de diversos juegos infantiles, mobiliario para canes y equipos para minigimnasio, 2 pufican y 68.09m de cerco de valla en canileras. Señalización vertical general para juegos infantiles, cercos caniles y equipos de minigimnasio.

Parque Carlos Alzamora Eleaster

001 Iluminación

Red de Iluminación de 213.82m aproximadamente para el suministro y colocación de 18 postes con sus respectivas luminarias y 6 reflectores de piso.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





002 Infraestructura

Se realizarán obras provisionales, trabajos preliminares, demolición de 659.70m² de vereda de concreto, movimiento de tierras con excavaciones hasta nivel de subrasante E=0.30m (según estudio de suelos) con relleno de material propio de E=0.15m y una Base Granular de E=0.15m. de aproximadamente 659.70m². Construcción de veredas de adoquines de concreto 551.85m² y 696.23m de sardineles y construcción 5.25m² de rampas de concreto. Para el mobiliario urbano suministro y colocación de 4 bancas y 4 papeleras basculantes. En las áreas verdes siembra de 2 árboles.

003 Equipamiento

No se ha considerado equipamiento por la población colindante

- **Descripción de Actividades de la Etapa Preliminar y de Construcción de los tres parques:**

001 ILUMINACIÓN

1. TRABAJOS PRELIMINARES	
Movilización y desmovilización de equipos y herramientas	Traslado de equipos (transportables y auto transportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.
Cartel de identificación de obra	La estructura a utilizarse está compuesta por parantes de acero de sección cuadrada de 2" x 2" de espesor de pared de 1.5 mm, pintura esmalte sintético, pintura epóxica;

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000122

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>El arte será efectuado en una gigantografía de alta resolución.</p> <p>Se colocará en el lugar indicado por el Supervisor o inspector, a una altura no menor de 2.50m.</p>
Servicios higiénicos	Se ubicarán en total 2 módulos portátiles, los cuales contarán con lavamanos e inodoro, distribuidos en los 6 parques.
Trazo, nivel y replanteo con equipo	Basándose en los planos y levantamientos topográficos del Proyecto, sus referencias y BM's, se realizarán los trabajos de replanteo y otros de topografía y georreferenciación requeridos durante la ejecución de las obras, incluye trazo de modificaciones aprobadas, correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno
Limpieza permanente de obra	Comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos y pesados existentes en toda el área del terreno, así como de maleza y arbustos de fácil extracción. No incluye elementos enterrados de ningún tipo.
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
Excavación de zanja para cableado de luminaria y reflectores.	<p>Comprende la excavación y corte de terreno para las zanjas de instalaciones eléctricas.</p> <p>Las excavaciones para las zanjas de instalaciones eléctricas serán de 0.40m de ancho x 0.60m de profundidad, se tendrá cuidado en cuanto a la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtración de agua. No se permitirá que las zanjas de instalaciones eléctricas estén sobre material de relleno. Los fondos de las excavaciones deberán limpiarse y emparejarse retirando todo material suelto o derrumbe.</p> <p>Si el material a encontrarse producto de la excavación es material de relleno, este debe ser retirado y reemplazado por material denominado afirmado. En caso de ser necesario una mayor excavación por encontrarse con material de relleno, esta deberá efectuarse con la aprobación de la supervisión.</p>
Relleno de zanja con material propio	Comprende los rellenos a ejecutarse utilizando el material proveniente de las excavaciones de la misma obra. Se medirá el volumen de relleno compactado calculado el volumen geométrico del vaciado correspondiente a rellenar.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

9


MARXTHA ROCÍO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>En caso de requerirse rellenos masivos, deberá usarse el método del promedio de las áreas extremas multiplicando por la distancia entre ellas, acumulando los volúmenes parciales y/o por secciones.</p> <p>El volumen de relleno en cimentaciones, será igual al volumen de excavación. Igualmente el relleno de zanjas para tuberías, cajas de inspección, etc., será igual al de la excavación menos el volumen ocupado por el elemento de que se trate.</p>
Eliminación de material excedente	Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra producidos durante la ejecución de la construcción.
3. ILUMINACION	
Red principal y empalmes Incl. cama de arena, cable, tubería, cinta señalizadora, suministro e instalación de todo para su funcionamiento	<p>La excavación de zanja en corte abierto será hecha a mano, a trazos de 0.40 m de ancho, 0.60 m de profundidad para la instalación del cable eléctrico en vereda y para la instalación del ducto en los cruces peatonales se excavará 0.40m de ancho, 0.71 m de profundidad, de acuerdo a los planos de los proyectos replanteados en obra y/o presentes especificaciones.</p> <p>El cable se instalará sobre una capa de tierra cernida de 0.05 m, de espesor, luego se protegerá con una capa de tierra cernida de 0.10 m. sobre la cual se instalara a 0.20m. La cinta señalizadora de color amarillo, el resto de la zanja se rellenará con tierra compactada, sin pedrones. La tierra cernida se obtendrá con zaranda de cocada de 1/2". Los cables de la misma zanja se instalarán con una separación de 0.07 m. entre sistemas.</p> <p>Los cables eléctricos para el caso de las redes subterráneas serán conductores de cobre electrolítico de 99.99% de conductividad, aislados con material polietileno reticulado NYY, el cable llevará cubierta externa de policloruro de vinilo PVC, la formación de los conductores es la siguiente tipo dúplex (blanco y negro) paralelos y triplex (blanco, negro y rojo) paralelos, para una tensión nominal de 0.6/1,0 KV. y fabricados según Normas de fabricación ASTM B-3 y B-8 para los conductores y CE1 para el aislamiento.</p> <p>Temperatura máxima de servicio permanente es de 90 °C en el conductor y 250 °C en cortocircuito. Características de los cables empleados</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

<p>Base de concreto F'c=175kg/cm² para postes, Incl. encofrado e instalación</p>	<p>Comprende la preparación y colocación de concreto en base de concreto, el que se vaciará de acuerdo a las dimensiones, niveles y en los lugares detallados en los planos empleando F'c=175kg/cm². Incluye encofrado y desencofrado, que estarán constituidos por perfiles metálicos o de madera cepillada, de diseño, dimensiones, espesor y condiciones previamente aprobados por la Supervisión. Sus características deben permitir una vez fijados en su posición y unidos entre sí, la ejecución de los trabajos sin sufrir deformaciones. Antes de su empleo los encofrados deberán ser acondicionados en forma tal que puedan lograrse superficies acabadas a la vista, lisas y uniformes.</p> <p>El desencofrado no se efectuará antes de transcurridas por los menos 12 horas del vaciado y/o se aprecie que el concreto haya adquirido una consistencia que permita lo contrario.</p>
<p>Base de concreto f'c=175kg/cm² para reflector de piso Incl. encofrado, materiales y elaboración</p>	<p>Comprende la preparación y colocación de concreto en base de concreto, el que se vaciará de acuerdo a las dimensiones, niveles y en los lugares detallados en los planos empleando F'c=175kg/cm². Incluye encofrado y desencofrado, que estarán constituidos por perfiles metálicos o de madera cepillada, de diseño, dimensiones, espesor y condiciones previamente aprobados por la Supervisión. Sus características deben permitir una vez fijados en su posición y unidos entre sí, la ejecución de los trabajos sin sufrir deformaciones. Antes de su empleo los encofrados deberán ser acondicionados en forma tal que puedan lograrse superficies acabadas a la vista, lisas y uniformes.</p> <p>El desencofrado no se efectuará antes de transcurridas por los menos 12 horas del vaciado y/o se aprecie que el concreto haya adquirido una consistencia que permita lo contrario. Se empleará Cemento Portland tipo 1, arena gruesa, piedra chancada 1/2" y agua.</p>
<p>Suministro y colocación de postes de fibra de vidrio h=4.00m para alumbrado público (Incl. Encofrado)</p>	<p>Serán postes de fibra de vidrio, deberá tener un revestimiento doble contra la corrosión, según detalle y dimensiones indicados en detalle en los planos y altura de montaje de la luminaria 4.00 m. Cumplirán con las siguientes Normas: ANSI C136.20-2008 y ASTM D4923-01. Dimensiones y características mecánicas. Los postes de fibra de vidrio serán enterrados en 1/10 de su longitud total y cimentados con hormigón. Incluye encofrado y desencofrado.</p> <p>La ubicación de los postes de fibra de vidrio, deberá ser instalada hasta un máximo de 0.70cm del borde de la vereda, perfectamente alineada de manera uniforme, con la aprobación del Supervisor teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

<p>Luminaria tipo farola LED 42w, embonada en poste (incl. cableado, accesorios e instalación)</p>	<p>Comprende el suministro e instalación de luminarias tipo farola con luz Led de 42W, se debe tener en cuenta los planos propuestos en eléctricas. Con una garantía de 5 años.</p> <p>Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Luminaria Tipo Farola Led de 42W P/Embonar en poste (Inc. driver y fusible) ▪ Herramientas Manuales. <p><u>Características de la luminaria tipo farola Led de 42 W</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuerpo y marco: moldeados de aluminio inyectado fundido a presión y diseñados con una sección de muy baja superficie de exposición al viento. Aletas de refrigeración integradas en la cubierta. ▪ Óptica: óptica de PMMA con alta resistencia ▪ Difusor: cristal templado extra-claro de 4 mm de espesor, resistente a los choques térmicos y a los golpes (UNI-EN 12150-1:2001). ▪ Dotación: Dispositivo de control de la temperatura. Con un dispositivo electrónico dedicado a la protección del módulo LED. ▪ Equipamiento: conector de conexión rápida IP66 para la conexión eléctrica. Con una válvula de recirculación de aire. ▪ Ahorro: la posibilidad de elegir la corriente de los LEDs permite tener siempre a disposición la potencia adecuada a una condición de proyecto específica, simplificando también el planteamiento de posibles problemas futuros de mantenimiento y puesta al día. La elección de una corriente más baja aumentará la eficiencia y mejorará, por tanto, el ahorro energético, y la corriente mayor dará más luz y la posibilidad de reducir el número de luminarias. ▪ Disipador: el sistema de disipación del calor se ha estudiado y realizado específicamente para permitir el funcionamiento de los LEDs con temperaturas que aseguren prestaciones óptimas, un buen rendimiento y una duración elevada. ▪ Prestaciones fotométricas: se ha diseñado un sistema óptico capaz de controlar, al mismo tiempo, el deslumbramiento potencial debido a la intensidad luminosa creciente de los LEDs y alcanzar prestaciones fotométricas de alto nivel. <p>Previo a la adquisición de la luminaria, el contratista debe exigir al proveedor los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Curva fotométrica en formato IES ▪ Carta de garantía por un periodo de 5 años. ▪ Marcado CE de la luminaria y sus componentes
--	---

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

12

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado para el grado de hermeticidad de la luminaria completa según norma IEC 60529. ▪ Certificado de cumplimiento de las normas UNE-EN 60598-1 (Luminarias. Requisitos generales y ensayos), UNE-EN 60598-2.3 (Luminarias). ▪ Certificado de cumplimiento de las normas UNE-EN 55015 (límites de perturbación radioeléctrica) y UNE-EN 61547 (inmunidad CEM) y UNE-EN 61000-3 (Compatibilidad electromagnética CEM). <p>Todos los artefactos de alumbrado, equipos a ser suministrados deberán ser nuevos y de la mejor calidad y apariencia. Los artefactos de alumbrado deberán ser aprobados por la Supervisión de la obra, previa presentación de muestras antes de emitir la orden de compra.</p>
<p>Suministro y colocación de reflectores de piso y artefacto eléctrico dirigible de iluminación LED de 50W. Incl. cableado.</p>	<p>Corresponden a reflectores fabricados en lámina de aluminio, tecnología más utilizada en la construcción de reflectores para luminarias. Los reflectores deberán presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar un coeficiente de reflexión superior al 90 % ▪ Ser del tipo liso y no presentar limaduras, superficies cortantes, remaches, tornillos, arandelas y estar libre de todo tipo de rebabas. ▪ No se aceptarán reflectores con películas del tipo pintado o esmaltado. <p>Cuando se fabriquen en lámina de aluminio deberán tener: Una pureza de 99,5% como mínimo. Abrillantado químico o electrolítico. Acabado con una película uniforme de anodizado entre 3 y 5 micrómetros de espesor.</p> <p>La superficie reflectora deberá ser uniforme en cuanto al aspecto del acabado y no deberá presentar manchas, depósitos de polvo metálico o cualquier otro tipo de defecto (rugosidades, protuberancias, etc.), que puedan llegar a afectar el comportamiento óptico del proyector.</p> <p>Una vez montado el reflector en el cuerpo del proyector, no deberá sufrir deformaciones por causa de cambios de temperatura.</p>
<p>Suministro e instalación de tablero eléctrico (medidor nuevo)</p>	<p>Los tableros serán para adosar, uso interior, metálicos y equipados con interruptores automáticos, termo magnéticos, para 220 v 60 ciclos/seg., trifásicos de 3 hilos, e interruptores diferenciales del número de polos indicados en los diagramas unifilares planos: N° IE – 01 y N° IE – 02. Estarán formados por:</p> <p>a) Caja de hierro galvanizado de 1/16" de espesor mínimo con huecos ciegos en los cuatro costados de diámetro de acuerdo</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCÍO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





000127

Ricardo Palma
CONTADOR 1871-1942

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>a alimentadores y circuitos derivados indicados en el plano. Tratamiento con dos capas de pintura anticorrosiva y dos de esmalte tipo martillo.</p> <p>b) Marco y puerta del mismo material que la caja de 3/32" de espesor minino unido a la caja mediante tornillos de acero galvanizado. El mismo tratamiento anterior.</p> <p>c) La puerta será abisagrada de una hoja, con su respectiva chapa y llave por triplicado. Tendrá en la contratapa un porta-tarjetas y tarjetas para colocar la relación de circuitos y áreas servidas.</p> <p>d) Las barras serán de cobre electrolítico de 99~9% de conductibilidad, para la corriente mínima que se indica en el plano, de sección rectangular capaz de soportar la corriente de cortocircuito del interruptor principal (18 kA).</p> <p>e) Contará con una bornera para conectar las diferentes líneas de tierra.</p> <p>Los espacios perimetrales deben ser suficientes para realizar un alambrado ordenado y de fácil inspección. Además, la barra de conexiones a tierra debe estar en una ubicación de fácil maniobra.</p>
<p>Murete para tablero eléctrico y medidor</p>	<p>Consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, utilizados para la construcción de estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.</p> <p>El concreto consistirá de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos, agua y aditivos. Estos últimos se emplearán cuando lo solicite la Supervisión. El concreto será mezclado, transportado y colocado según las especificaciones, indicadas en el plano estructural.</p> <p>Todos los elementos de concreto se construirán en concordancia con la versión más reciente de la Norma de Construcciones en Concreto Estructural del American Concrete Instituto (ACI 318).</p> <p>El concreto será preparado en mezcladoras mecánicas. En el caso de emplearse mezcladoras a pie de obra, ellas serán usadas en estricto acuerdo con su capacidad máxima y a la velocidad especificada por el fabricante, manteniéndose un tiempo de mezclado mínimo de dos minutos.</p> <p>El concreto se preparará lo más cerca posible de su destino final. Los materiales de la mezcla del concreto serán pesados dentro de las siguientes tolerancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cemento ± 1% • Agua ± 1%

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>• Agregados ± 2%</p> <p>El mezclado se hará mediante mezcladora mecánica, capaz de lograr una combinación total de los materiales, cargándola de manera tal que el agua comience a ingresar antes que el cemento y los agregados.</p> <p>El agua continuará fluyendo por un período, el cual puede prolongarse hasta finalizar la primera cuarta parte del tiempo de mezclado especificado.</p>
Pozo a tierra y llave termomagnética, Incl. instalación en tablero existente	<p>Los Pozos a Tierra son instalaciones eléctricas que se utilizan en el suelo para dispersar diferentes tipos de corrientes, los cuales tendrán como función: Garantiza la integridad física de aquellos que operan con equipos eléctricos; Evitar voltajes peligrosos entre estructuras, equipos y el terreno durante fallas o en condiciones normales operación; Dispersar las pequeñas corrientes provenientes de los equipos electrónicos; Dispersar a tierra las corrientes de falla y las provenientes de sobretensiones ocasionadas por rayos, descargas en líneas o contactos no intencionales con la estructura metálica de un equipo eléctrico.</p> <p>Consta de la construcción de un pozo con las medidas indicadas en los planos eléctricos (ver planos y detalles eléctricos), en el cual se instalará una varilla de cobre de electrolito de 5/8" y un alambre helicoidal, finalmente el pozo será llenado con tierra de cultivo compactada y tratada con Thor Gel.</p> <p>La llave termomagnética será de Riel DIN trifásico con Material Conductor de cobre con aislamiento de PVC Color Blanco. Uso Ofrece protección contra sobrecarga y cortocircuito en una instalación eléctrica. Aplicación Residencial e Industrial.</p> <p>Se implementará una caja adicional en el tablero existente en donde se instalará la llave termomagnética, la misma que administrará la red del nuevo circuito, incluye trabajos civiles y eléctrico para su funcionamiento.</p>
Pozo a tierra	<p>Los Pozos a Tierra son instalaciones eléctricas que se utilizan en el suelo para dispersar diferentes tipos de corrientes, los cuales tendrán como función:</p> <p>Consta de la construcción de un pozo con las medidas indicadas en los planos eléctricos (ver planos y detalles eléctricos), en el cual se instalará una varilla de cobre de electrolito de 5/8" y un alambre helicoidal, finalmente el pozo será llenado con tierra de cultivo compactada y tratada con Thor Gel.</p> <p>La llave termomagnética será de Riel DIN trifásico con Material Conductor de cobre con aislamiento de PVC Color Blanco. Uso</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>Ofrece protección contra sobrecarga y cortocircuito en una instalación eléctrica. Aplicación Residencial e Industrial.</p> <p>Se implementará una caja adicional en el tablero existente en donde se instalará la llave termomagnética, la misma que administrará la red del nuevo circuito, incluye trabajos civiles y eléctrico para su funcionamiento.</p>
4. AREA VERDE	
<p>Siembra de césped Incl. preparación de terreno (canalización)</p>	<p>Comprende el sembrío del césped y es por semilla o por planchas, así como el tipo de grama, incluye fertilización.</p> <p>Se recomienda el uso de especies forestales nativas y de bajo consumo de agua tales como: molle costeño, molle serrano, tara, huaranhuay y jacaranda. Las dimensiones deben ser: no menor a 3.5ml de altura y no menor a 2.5 cm de diámetro de tallo.</p> <p>El Supervisor verificará y aprobará el método constructivo, tipo de césped y uniformidad del trabajo correspondiente a esta partida.</p> <p>Debe fijar la ubicación de la colocación del césped con la aprobación del Supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

002 INFRAESTRUCTURA

1. OBRAS PROVISIONALES	
Movilización y desmovilización de equipos, encofrados y herramientas	Traslado de equipos (transportables y auto transportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.
Oficina, almacén, caseta guardianía, comedor y vestuario	Las construcciones necesarias para instalar los ambientes temporales que permita albergar a los trabajadores, insumos, maquinaria, equipos y otros, que incluye la carga, descarga, transporte de ida y vuelta, manipuleo y almacenamiento, permisos, seguros y otros. La ubicación se prevé una caseta por cada parque.
Cerco perimetral metálico provisional	Construcción de un cerco perimétrico metálico para el normal desarrollo de la obra y por seguridad del público.
Cartel de identificación de obra	La estructura a utilizarse estar compuesta por parantes de acero de sección cuadrada de 2" x 2" de espesor de pared de 1.5 mm, pintura esmalte sintético, pintura epóxica; El arte será efectuado en una gigantografía de alta resolución. Se colocará en el lugar indicado por el Supervisor o inspector, a una altura no menor de 2.50m.
Agua y energía eléctrica	La partida comprende la obtención del servicio, el abastecimiento, distribución del agua y la instalación provisional de energía eléctrica necesaria para la construcción de la obra.
Servicios higiénicos	Se ubicarán en total 2 módulos portátiles, los cuales contarán con lavamanos e inodoro, distribuidos en los 6 parques.
2. TRABAJOS PRELIMINARES	
Trazo, nivel y replanteo con equipo	Basándose en los planos y levantamientos topográficos del Proyecto, sus referencias y BM's, se realizarán los trabajos de replanteo y otros

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	de topografía y georreferenciación requeridos durante la ejecución de las obras, incluye trazo de modificaciones aprobadas, correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno
Limpieza permanente de obra	Comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos y pesados existentes en toda el área del terreno, así como de maleza y arbustos de fácil extracción. No incluye elementos enterrados de ningún tipo.
Mitigación de Impacto Ambiental	Para preservar la calidad de aire, agua y suelos se deberán llevar a cabo las medidas de prevención y corrección, durante las etapas preliminares, operación, mantenimiento, contingencia y cierre descritas en el plan de manejo ambiental y especificaciones técnicas. Evitando y/o reduciendo los posibles impactos negativos de los trabajos, los cuales serán controlados y monitoreados por el supervisor de seguridad ambiental.
Seguridad colectiva de obra, señalización	Instalación de equipos de protección colectiva para proteger a los trabajadores y al público en general, tales como barandas rígidas y acordonamiento para limitar las áreas de riesgo, señales de advertencia, prohibición, información y todos los carteles utilizados para rotular las áreas de trabajo. Incluirá señalizaciones vigentes por interferencias de vías públicas debido a los trabajos de instalación.
Cerramientos temporales y desvíos	Actividades llevadas a cabo para el mantenimiento del tránsito en las calles que se puedan ver afectadas durante la ejecución de las obras. Descritas en las especificaciones técnicas.
3. REMOCIONES Y DEMOLICIONES	
Retiro de bancas	Comprende el retiro y/o reubicación de aquellos elementos que deben ser retirados o reubicados utilizando herramientas apropiadas para su cambio.
Reubicación de señalizador	
Corte de pavimento	Consiste en efectuar el corte del pavimento y sardineles de concreto en los sectores definidos e indicados en los planos en los cuales se tiene previsto realizar los trabajos de pavimentación tanto peatonal como vehicular.
Demolición de vereda	Corte de pavimentos y sardineles en los cuales se tienen previsto trabajos de pavimentación peatonal y vehicular. Tomando las

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	medidas de seguridad y especial cuidado para no afectar posibles redes de agua, alcantarillado electricidad, comunicaciones, etc.
Eliminación de material de desmonte	<p>Retiro del material proveniente de las demoliciones consideradas en las partidas.</p> <p>El material será transportado a los rellenos sanitarios registrados por DIGESA y que cuentan con la aprobación del Supervisor. Incluye la limpieza final de obra.</p> <p>Todo el material que será eliminado será convenientemente humedecido y llevará como cobertura una malla humedecida con la finalidad de reducir al mínimo la generación de polvo durante el transporte.</p>
4. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
Excavación manual a nivel de subrasante para veredas de concreto, veredas adoquinadas, martillos, rotondas, área adoquinada para bancas, Incl. Rampas y sardineles.	<p>Comprende toda excavación necesaria a nivel de subrasante (E=0.15m según estudio de suelos) para la construcción de veredas de concreto, veredas adoquinadas, martillos, rotondas, rampas, bancas, accesos, zanja para cableado de luminarias, sardineles y sardineles nuevos.</p> <p>El fondo de toda la excavación para la cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto abarcando las bases de afirmado existente y/o terreno natural según sea el caso.</p> <p>El corte se efectuará hasta una cota ligeramente mayor que el nivel de sub-rasante, en concordancia con los Estudios de Suelos que se anexan al presente documento, de tal manera que al preparar y compactar esta capa, se llegue hasta el nivel de sub-rasante.</p> <p>El material proveniente de los cortes deberá ser retirado para seguridad y limpieza del trabajo.</p> <p>Se tendrá especial cuidado en no dañar ni destruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos, tales como redes, cables, canales, etc.</p> <p>En caso de producirse daños, el contratista deberá de realizar las reparaciones en coordinación con la Entidad Contratante y las entidades propietarias y administradas de los servicios en referencia.</p> <p>El contratista será responsable de todo daño causado a las redes de servicios público, siempre que estos servicios, estén indicados en los planos proporcionados por las diferentes empresas prestadoras de</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

19


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>servicios público, es decir cuando los planos indiquen el lugar y profundidad en que se encuentran estas redes.</p> <p>Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar, se realizarán en el lapso más breve posible.</p>
Eliminación de material excedente	<p>Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra producidos durante la ejecución de la construcción.</p>
Relleno compactado con compactadora 7HP mat. propio para nueva vereda adoquinada, veredas, rotonda, rampas y área de bancas incl. sard.	<p>Comprende en disponer el material propio (E=0.15m según estudio de suelos), debidamente compactada, en los lugares indicados en el proyecto o autorizados por el Supervisor.</p> <p>Todo relleno y compactado deberá realizarse, en los lugares que indique el proyecto con aprobación del Supervisor. El relleno se hará con material de propio, previamente aprobado por el Supervisor de Obra.</p> <p>El equipo de compactación será el indicado en el análisis de precios unitarios, el supervisor se exigirá el cumplimiento de la densidad de compactación especificada. La densidad de compactación será igual o mayor al 90% de la densidad obtenida en el ensayo del Próctor Modificado.</p> <p>El Supervisor determinará los lugares y número de muestras a extraer para el control de densidad. El control será realizado por un laboratorio especializado y a costo del Contratista.</p> <p>Durante el proceso de relleno, se deberán construir los drenajes especificados en el proyecto, o los que señale el Supervisor de Obra. El Supervisor deberá aprobar las profundidades de las excavaciones de acuerdo a lo indicado los planos estructurales del proyecto.</p>
Refine, escarificado, compactado y nivelación para vereda de concreto, martillo, rotonda de vereda adoquinada, rampas, sardineles, listón adoquinado y área de bancas	<p>Comprende el refine, escarificado, y nivelación manual, así como la compactación con equipo liviano de los sardineles y del área de la zona de juegos infantiles, se debe lograr una compactación hasta del 90% comparado con la prueba del Proctor Standard.</p> <p>Se controlará que los trabajos se realicen con los equipos indicados en los Análisis de Precios Unitarios y en los sitios especificados en los planos de obra o donde el Ingeniero supervisor a su criterio técnico indique in situ.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

5. BASE	
<p>Base granular E=0.15 m. para vereda de concreto, sardinel, vereda adoquinada, martillos, listón adoquinado, rotonda adoquinada y área de base de bancas, Incl. sard.</p>	<p>La capa de Base será colocada sobre la subrasante que haya sido aprobada por la SUPERVISION; y estará constituida por materiales granulares con tamaño máximo de 1".</p> <p>El material de base será colocado y extendido sobre la subrasante aprobada en volumen apropiado para que una vez compactado alcance el espesor apropiado para luego colocar la vereda de concreto o adoquinada.</p> <p>La base granular será de 0.15m y se aplicará en toda la superficie de reparación del pavimento.</p>
6. VEREDAS	
<p>Vereda de concreto y rampa peatonal de concreto en martillo adoquinado con F'c=175kg/cm2, E=0.10m</p>	<p>Consiste en el suministro de la mano de obra, materiales y herramientas para el llenado de concreto en veredas y rampas, estas son elementos horizontales, de medida longitudinal cuya solicitud es de compresión.</p> <p>El F'c a usarse estará de acuerdo a las especificaciones en los planos para cada parque siendo estas características: F'c=175 KG/CM2. El proceso de construcción será idéntico al de cualquier otro elemento de concreto.</p>
<p>Adoquín de concreto rojo (20x10x4cm) para martillo, para rotonda adoquinada, Incl. cama de arena de 2"</p>	<p>Se colocará una base de afirmado, nivelado y compactado, en toda el área correspondiente a las veredas con adoquines de concreto.</p> <p>La arena a emplearse deberá ser limpia y libre de material orgánico. Asimismo el tamaño máximo de agregado deberá concordar con el espesor de la estructura correspondiente, no permitiéndose material con demasiada proporción de piedra</p> <p>El área a ser adoquinada deberá ser primero despejada y limpiada, luego se colocará una capa de arena gruesa de 5cm. De espesor perfectamente nivelada y compactada que servirá de base para los adoquines de concreto.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


 MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	El tramado se hará de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos del proyecto. Los adoquines se colocarán directamente sobre la capa de arena nivelada, al tope unos con otros.
7. SARDINELES	
Sardinel de vereda de concreto F'c=175 kg/cm ² , 15x40 cm	<p>Es la colocación de sardineles de concreto cuya función es confinar las veredas de concreto.</p> <p>El concreto a utilizar será premezclado de 175 kg/cm², según indicación en los planos donde corresponda.</p> <p>El concreto debe ser colocado en forma que no separe las porciones finas y gruesas y deberá ser extendido en capas horizontales donde sea posible.</p> <p>El agua para el curado deberá ser en todos los casos limpia y libre de cualquier elemento que, en opinión del ingeniero supervisor, pudiese causar manchas o descoloramiento del concreto.</p>
Sardinel para vereda adoquinada, para martillo adoquinado, para rotonda adoquinada, para jardinera de rotonda, rampa en martillo y rampa peatonal F'c=210 kg/cm ² , 15x40 cm	<p>Es la colocación de sardineles de concreto cuya función es confinar las veredas hechas con adoquines de concreto. El concreto a utilizar será premezclado de 210 Kg/cm² según lo especificado en los planos.</p> <p>El concreto debe ser colocado en forma que no separe las porciones finas y gruesas y deberá ser extendido en capas horizontales donde sea posible.</p> <p>Las herramientas necesarias para asentar el concreto deberán ser provistas en cantidad suficiente para compactar cada carga antes de vaciar la siguiente y evitar juntas entre las capas sucesivas.</p> <p>El refuerzo a acero será con las dimensiones especificadas en los planos. Las vibradoras deberán ser de un tipo y diseño aprobados, debiendo ser manejados en tal forma que trabajen el concreto completamente así como en los rincones y ángulos de los encofrados.</p> <p>Todo concreto será curado por un periodo no menor de 3 días consecutivos, mediante un método aprobado o combinación de métodos aplicables a las condiciones locales.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Juntas de dilatación para sardineles	<p>Las juntas del pavimento se realizan con el fin de evitar el fisuramiento por contracción o la rotura del mismo por dilatación.</p> <p>Los cantos se bolearán adecuadamente antes de la fragua del concreto con un radio aproximado de 0.015m y las ranuras sellarán con mastic asfáltico o con mezcla de asfalto arena para hacerlas impermeables.</p> <p>Los sellos se colocaran una vez fraguado el concreto y estando las ranuras libres de polvo, humedad u otros materiales extraños, el material de las juntas de construcción debe conservar su plasticidad en el tiempo para evitar que se cristalicen y consecuentemente se quiebren, lo que ocasionaría su fácil erosión.</p> <p>Las juntas de dilatación tendrán un espesor de 10mm y su profundidad será la misma que el elemento.</p>
8. MOBILIARIO URBANO	
Suministro e instalación de banca de madera de 1.50 m de largo con respaldar	<p>Corresponde al suministro e instalación de las bancas, que serán colocadas en la zona indicada en los planos respectivos.</p> <p>Dichas bancas tendrán unas medidas de 1.50 x 0.865 x 0.65 m., de acuerdo a las características indicadas en los planos. Serán ancladas en el piso. La instalación se hará con pernos de expansión de 3" 3/8.</p> <p>El Ingeniero Supervisor deberá constatar que el modelo de las bancas sea el correcto y autorizar su instalación.</p> <p>La estructura será de fierro fundido, y para el asiento y respaldar se utilizará madera de cedro seca.</p>
Suministro y colocación de papeleras basculante	<p>Corresponde al suministro y colocación de papeleras basculante, que serán colocadas en la zona indicada en los planos respectivos. Dichas papeleras urbanas tendrán las medidas indicadas de acuerdo a las características indicadas en los planos.</p> <p>Serán ancladas en el piso. La instalación se hará con pernos de expansión. El Ingeniero Supervisor deberá constatar que el modelo de las papeleras sea el correcto y autorizar su instalación.</p> <p>Se instalarán las papeleras basculantes en las zonas señaladas en los planos y de acuerdo a los planos de detalles respectivos. Se anclarán de acuerdo a las indicaciones del fabricante y aprobadas</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA RÓCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	por el Ingeniero Supervisor. Serán pintadas con dos manos de pintura óleo mate.
9. AREA VERDE	
Siembra de césped Incl. preparación de terreno en área canilera	<p>Comprende el sembrío del césped y es por semilla o por planchas, así como el tipo de grama, incluye fertilización.</p> <p>Se recomienda el uso de especies forestales nativas y de bajo consumo de agua tales como: molle costeño, molle serrano, tara, huaranhuay y jacaranda.</p> <p>Las dimensiones deben ser: no menor a 3.5ml de altura y no menor a 2.5 cm de diámetro de tallo. El Supervisor verificará y aprobará el método constructivo, tipo de césped y uniformidad del trabajo correspondiente a esta partida.</p> <p>Debe fijar la ubicación de la colocación del césped con la aprobación del Supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.</p>
Siembra de árboles Incl. preparación de terreno	<p>Comprende el sembrío de árboles, así como el tipo de individuo arbóreo, incluye fertilización.</p> <p>El Supervisor verificará y aprobará el método constructivo, tipo de árbol contemplando la uniformidad del trabajo correspondiente a esta partida.</p> <p>Fijar la ubicación, la colocación y el tipo del individuo arbóreo con la aprobación del Supervisor previa coordinación con la Subgerencia de Limpieza Pública y Áreas Verdes de la Municipalidad de Miraflores, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.</p>
Siembra de plantas, Incl. preparación de terreno	<p>Comprende el sembrío de plantas ornamentales y/o cerco vivo, incluye fertilización.</p>
Siembra de cerco vivo, Incl. preparación de terreno	<p>El Supervisor verificará y aprobará el método constructivo, tipo de plantas ornamentales y/o cerco vivo contemplando la uniformidad del trabajo correspondiente a estas partidas.</p> <p>Fijar la ubicación, colocación y el tipo planta del cerco vivo con la aprobación del Supervisor previa coordinación con la Subgerencia de Limpieza Pública y Áreas Verdes de la Municipalidad de Miraflores, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

003 EQUIPAMIENTO

1. TRABAJOS PRELIMINARES	
Movilización y desmovilización de equipos y herramientas	<p>Traslado de equipos (transportables y auto transportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno.</p> <p>La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.</p>
Cartel de identificación de obra	<p>La estructura a utilizarse estar compuesta por parantes de acero de sección cuadrada de 2" x 2" de espesor de pared de 1.5 mm, pintura esmalte sintético, pintura epóxica.</p> <p>El arte será efectuado en una gigantografía de alta resolución. Se colocará en el lugar indicado por el Supervisor o inspector, a una altura no menor de 2.50m.</p>
Servicios higiénicos	Se ubicarán en total 2 módulos portátiles, los cuales contarán con lavamanos e inodoro, distribuidos en los 6 parques.
Trazo, nivel y replanteo con equipo	Basándose en los planos y levantamientos topográficos del Proyecto, sus referencias y BM's, se realizarán los trabajos de replanteo y otros de topografía y georreferenciación requeridos durante la ejecución de las obras, incluye trazo de modificaciones aprobadas, correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno
Limpieza permanente de obra	Comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos y pesados existentes en toda el área del terreno, así como de maleza y arbustos de fácil extracción. No incluye elementos enterrados de ningún tipo.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

25

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
<p>Excavación manual a nivel de subrasante para nueva área de juegos infantiles, veredas de acceso adoquinadas, nueva área de minigimnasio y para vereda adoquinada de acceso a canil, Incl. rampas y sardineles.</p>	<p>Comprende toda excavación necesaria a nivel de subrasante (E=0.15m según estudio de suelos) para la construcción de veredas de concreto, veredas adoquinadas, martillos, rotondas, rampas, bancas, accesos, zanja para cableado de luminarias, sardineles y sardineles nuevos.</p> <p>El fondo de toda la excavación para la cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto abarcando las bases de afirmado existente y/o terreno natural según sea el caso.</p> <p>El corte se efectuará hasta una cota ligeramente mayor que el nivel de sub-rasante, en concordancia con los Estudios de Suelos que se anexan al presente documento, de tal manera que al preparar y compactar esta capa, se llegue hasta el nivel de sub-rasante.</p> <p>El material proveniente de los cortes deberá ser retirado para seguridad y limpieza del trabajo.</p> <p>Se tendrá especial cuidado en no dañar ni destruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos, tales como redes, cables, canales, etc.</p> <p>En caso de producirse daños, el contratista deberá de realizar las reparaciones en coordinación con la Entidad Contratante y las entidades propietarias y administradas de los servicios en referencia.</p> <p>El contratista será responsable de todo daño causado a las redes de servicios público, siempre que estos servicios, estén indicados en los planos proporcionados por las diferentes empresas prestadoras de servicios público, es decir cuando los planos indiquen el lugar y profundidad en que se encuentran estas redes.</p> <p>Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar, se realizarán en el lapso más breve posible.</p>
<p>Eliminación de material excedente</p>	<p>Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra producidos durante la ejecución de la construcción.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718



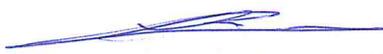


000140

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

<p>Refine, escarificado, compactado y nivelación para nueva área de juegos infantiles y vereda de acceso adoquinada, nueva área de minigimnasios y vereda de acceso adoquinada, vereda adoquinada acceso a canil, rampas, sardineles y área de bancas</p>	<p>Comprende el refine, escarificado, y nivelación manual, así como la compactación con equipo liviano de los sardineles y del área de la zona de juegos infantiles, se debe lograr una compactación hasta del 90% comparado con la prueba del Proctor Standard.</p> <p>Se controlará que los trabajos se realicen con los equipos indicados en los Análisis de Precios Unitarios y en los sitios especificados en los planos de obra o donde el Ingeniero supervisor a su criterio técnico indique in situ.</p>
<p>3. BASE</p>	
<p>Base granular E=0.15 m., para nueva área de juegos infantiles, vereda de acceso adoquinada, nueva área de minigimnasios y vereda adoquinada acceso a canil, Incl. sard.</p>	<p>La capa de Base será colocada sobre la subrasante que haya sido aprobada por la SUPERVISION; y estará constituida por materiales granulares con tamaño máximo de 1".</p> <p>El material de base será colocado y extendido sobre la subrasante aprobada en volumen apropiado para que una vez compactado alcance el espesor apropiado para luego colocar la vereda de concreto o adoquinada.</p> <p>La base granular será de 0.15m y se aplicará en toda la superficie de reparación del pavimento.</p>
<p>4. VEREDAS</p>	
<p>Adoquín de concreto rojo (20x10x4cm), para nueva área de juegos infantiles, acceso para área de canil, Incl. cama de arena de 2"</p>	<p>Se colocará una base de afirmado, nivelado y compactado, en toda el área correspondiente a las veredas con adoquines de concreto.</p> <p>La arena a emplearse deberá ser limpia y libre de material orgánico. Asimismo el tamaño máximo de agregado deberá concordar con el espesor de la estructura correspondiente, no permitiéndose material con demasiada proporción de piedra</p> <p>El área a ser adoquinada deberá ser primero despejada y limpiada, luego se colocará una capa de arena gruesa de 5cm. De espesor perfectamente nivelada y compactada que servirá de base para los adoquines de concreto.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	El tramado se hará de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos del proyecto. Los adoquines se colocarán directamente sobre la capa de arena nivelada, al tope unos con otros.
5. SARDINELES	
Sardinel para nueva área de juegos infantiles, para vereda adoquinada de acceso a nueva área de juegos infantiles, para nueva área de minigimnasios, para perímetro de zona de canilera y acceso a canilera, F'c=210 kg/cm2, 15x40 cm	<p>Es la colocación de sardineles de concreto cuya función es confinar las veredas hechas con adoquines de concreto. El concreto a utilizar será premezclado de 210 Kg/cm2 según lo especificado en los planos.</p> <p>El concreto debe ser colocado en forma que no separe las porciones finas y gruesas y deberá ser extendido en capas horizontales donde sea posible.</p> <p>Las herramientas necesarias para asentar el concreto deberán ser provistas en cantidad suficiente para compactar cada carga antes de vaciar la siguiente y evitar juntas entre las capas sucesivas.</p> <p>El refuerzo a acero será con las dimensiones especificadas en los planos. Las vibradoras deberán ser de un tipo y diseño aprobados, debiendo ser manejados en tal forma que trabajen el concreto completamente así como en los rincones y ángulos de los encofrados.</p> <p>Todo concreto será curado por un periodo no menor de 3 días consecutivos, mediante un método aprobado o combinación de métodos aplicables a las condiciones locales.</p>
Juntas de dilatación para sardineles	<p>Las juntas del pavimento se realizan con el fin de evitar el fisuramiento por contracción o la rotura del mismo por dilatación.</p> <p>Los cantos se bolearán adecuadamente antes de la fragua del concreto con un radio aproximado de 0.015m y las ranuras sellarán con mastic asfáltico o con mezcla de asfalto arena para hacerlas impermeables.</p> <p>Los sellos se colocaran una vez fraguado el concreto y estando las ranuras libres de polvo, humedad u otros materiales extraños, el material de las juntas de construcción debe conservar su plasticidad en el tiempo para evitar que se cristalicen y consecuentemente se quiebren, lo que ocasionaría su fácil erosión.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. GIP N° 69718





Ricardo Palma
CENTENARIO 1871-1971

000142

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	Las juntas de dilatación tendrán un espesor de 10mm y su profundidad será la misma que el elemento.
6. JUEGOS INFANTILES	
Grass sintético p/piso de la nueva área de juegos infantiles, Incl. instalación E=0.02m - 0.03m	<p>Una vez se tenga el terreno nivelado, compactado y limpio se procede a colocar el grass artificial. Extendemos los diferentes rollos de césped a lo largo y ancho de la superficie a cubrir.</p> <p>Tendremos que tener en cuenta los anchos de rollos en que viene el césped, por lo tanto, previamente tendremos que habernos hecho nuestra "composición", "croquis", etc. para aprovechar de la mejor forma posible el césped y que se produzca el menor desperdicio posible.</p> <p>Es importante asegurarse que todas las piezas se coloquen siempre en la misma dirección ya que el pelo al estar enrollado, adquiere cierto "vicio" y podría darnos la sensación de "ida y vuelta" cuando extendiésemos dichos rollos.</p> <p>Realizamos todos los recortes necesarios en el perímetro y zonas singulares (como puede ser árboles, arbustos, aspersores, focos de luz, etc.).</p> <p>Recomendamos no ajustar al máximo este primer recorte para poder tener un poco de juego y así en el recorte final poder realizarlo de forma precisa. En este paso del proceso, deberemos ser especialmente cuidadosos en la colocación de las "juntas" o "empalmes". Para ello, es recomendable que entre tira y tira dejemos un margen de 2-3 mm. de separación.</p> <p>Si este paso lo realizamos de forma correcta, no tendrá por qué verse y apreciarse dónde se encuentran las juntas en nuestro jardín, terraza, ático, etc.</p> <p>Una vez presentado el césped en toda la superficie, abrimos a ambos lados las juntas. Colocamos la banda de unión y extendemos el adhesivo de PU a lo largo de toda la banda.</p> <p>La otra opción sería, colocar una banda autoadhesiva en la que ya viene incorporado el adhesivo sobre la propia banda con lo que despegando el papel protector sería suficiente.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000143

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p>Posteriormente, volvemos a colocar las tiras de césped artificial a su "posición inicial", pegando ambos lados del césped a la banda, creando de esta manera una sola pieza en toda la superficie, por lo que a efectos prácticos sólo dispondríamos de una única "alfombra".</p> <p>Fijar la ubicación, el modelo y espesor del grass sintético, con la aprobación del Supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona. El grass sintético incluye instalación y los trabajos incluyen los materiales respetando profundidad indicada en el Estudio de Suelos.</p>
Módulo de juego infantil 8.00x9.00 (6 a 12 años)	<p>Módulos infantiles con múltiples juegos, torres, tobogán, columpio, resbaladeras y cuerdas, para que los niños corran, salten y gateen divirtiéndose con la máxima seguridad.</p> <p>Las dimensiones de los módulos de juegos infantiles serán: 8.00 x 9.00 mts</p> <p>Edad de los usuarios: 6 a 12 años.</p>
Esferas de caucho figuras (2 a 6 años)	<p>Juegos integrados en el suelo dando con sus diferentes formas y volúmenes vida a divertidos juegos, dejando volar la imaginación de los niños.</p> <p>Dimensión: Esfera de caucho de figuras: \varnothing 0.30m.</p> <p>Edad de los usuarios: 2 a 6 años.</p>
Balancín (2 a 6 años)	<p>Balace de muelle con forma de caballito, diseño moderno y atractivos colores para que los niños se diviertan con la máxima seguridad.</p> <p>Dimensión: 0.96 x 0.35 x 0.82mts.</p> <p>Altura de caída: 0.48 mts.</p> <p>Edad de los usuarios: 2 a 6 años.</p>
Trencito (2 a 6 años)	<p>Estructura en forma de trencito con banco y equipo para conducir, con diseño moderno y atractivos colores para que los niños se diviertan con la máxima seguridad.</p> <p>Dimensión: 4.89 x 1.05 x 0.75mts.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

30


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000144

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	Edad de los usuarios: 2 a 6 años.
Columpio simple inclusivo (4 a 12 años) incl. instalación	<p>Comprende los juegos inclusivos que benefician a niños con discapacidad en el desarrollo de habilidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas.</p> <p>Además promoverán el desarrollo la integración y sociabilización, potenciando con su uso las estimulaciones básicas de los niños.</p> <p>Columpio simple, diseño moderno y atractivos colores para que los niños se diviertan con la máxima seguridad, proporciona una buena postura.</p> <p>El columpio está a la altura de una silla de rueda y presenta una zona ampliada y segura, para que sea más fácil el traslado del niño a la silla.</p> <p>Dimensión: 2.00 x 6.40mts.</p>
Asiento cóncavo inclusivo (4 a 10 años) incl. instalación	<p>Comprende los juegos inclusivos que benefician a niños con discapacidad en el desarrollo de habilidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas.</p> <p>Además promoverán el desarrollo la integración y sociabilización, potenciando con su uso las estimulaciones básicas de los niños.</p> <p>Balance asiento cóncavo, diseño moderno y atractivos colores para que los niños se diviertan con la máxima seguridad, proporciona una buena postura.</p> <p>El asiento está a la altura de una silla de rueda y presenta una zona ampliada y segura, para que sea más fácil el traslado del niño a la silla.</p> <p>Dimensión: 0.55 x 0.51 x 0.60mts.</p> <p>Superficie de protección requerida: 3.55 x 3.51mts.</p> <p>Edad de los usuarios: 2 a 6 años.</p>
Juego de cuerdas (5 a 10 años) incl. instalación	<p>Juego desarrollado continuamente en forma y detalle. 18 redes con diferentes formas geométricas, tamaños y estructuras portantes son los planetas en el universo de juego de cuerdas. Equipo de juego y estructuras de escalada que se pueden utilizar para numerosas actividades con diseño moderno y atractivos colores para que los niños se diviertan con la máxima seguridad.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





Ricardo Palma
CONSTITUCIONARIO 1822-1914

000145

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	Dimensión: 2.10 x 2.10 x 2.50mts. Altura de caída: 1.50 mts. Edad de los usuarios: 3 a 10 años.
7. MOBILIARIO CANES	
Pasarela de circuito de perros, Incl. base accesorios e inst.	Comprende el mobiliario para canes que beneficiarán las habilidades físicas y a su vez el desarrollo de su comportamiento. esta partida comprende la confección y la instalación del mobiliario para canes de diferentes diseños y funcionalidad para que los canes desarrollen diferentes habilidades físicas. <u>Ejercicio:</u> el perro debe atravesar completamente la pasarela, subiendo y bajando por ésta, tocando al menos con una de sus patas la zona de contacto de subida y posteriormente la de bajada. <u>Habilidades:</u> equilibrio, destreza, fortaleza y obediencia del perro. Dimensiones: 1047 x 30,5 x 120 cm.
Pasos de obstáculos para perros, Incl. base, accesorios e inst.	Comprende el mobiliario para canes que beneficiarán las habilidades físicas y a su vez el desarrollo de su comportamiento. Esta partida comprende la confección y la instalación del mobiliario para canes de diferentes diseños y funcionalidad para que los canes desarrollen diferentes habilidades físicas. <u>Ejercicio:</u> el perro debe realizar el ejercicio sin saltarse ninguna puerta, dejando al entrar el primer palo a la izquierda y al salir el último a la derecha. <u>Habilidades:</u> agilidad, concentración, destreza y obediencia del perro. Dimensiones: 25 x 5 x 100 cm.
Empalizada para perro, Incl. base, accesorios e inst.	Comprende el mobiliario para canes que beneficiarán las habilidades físicas y a su vez el desarrollo de su comportamiento. Esta partida comprende la confección y la instalación del mobiliario para canes de diferentes diseños y funcionalidad para que los canes desarrollen diferentes habilidades físicas.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000146



Ricardo Palma

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	<p><u>Ejercicio:</u> el perro debe atravesar completamente la empalizada, subiendo y bajando por ésta, tocando al menos con una de sus patas la zona de contacto de subida y posteriormente la de bajada.</p> <p><u>Habilidades:</u> equilibrio, destreza, fortaleza y obediencia del perro.</p> <p>Dimensiones: 410 x 90 x 170 cm.</p>
Túnel para perro, incl. base, accesorios e instalación	<p>Comprende el mobiliario para canes que beneficiarán las habilidades físicas y a su vez el desarrollo de su comportamiento. Esta partida comprende la confección y la instalación del mobiliario para canes de diferentes diseños y funcionalidad para que los canes desarrollen diferentes habilidades físicas.</p> <p><u>Ejercicio:</u> el perro debe atravesar el túnel accediendo por una entrada y salir por la contraria.</p> <p><u>Habilidades:</u> agilidad, destreza y obediencia del perro.</p> <p>Dimensiones: 202,4 x 80 x 90 cm.</p>
Salto de altura, incl. base, accesorios e instalación	<p>Comprende el mobiliario para canes que beneficiarán las habilidades físicas y a su vez el desarrollo de su comportamiento. Esta partida comprende la confección y la instalación del mobiliario para canes de diferentes diseños y funcionalidad para que los canes desarrollen diferentes habilidades físicas.</p> <p><u>Ejercicio:</u> el perro debe saltar por encima de la barra horizontal sin derribarla.</p> <p><u>Habilidades:</u> agilidad, concentración, fortaleza, equilibrio y obediencia del perro.</p> <p>Dimensiones: 153,8 x 30 x 100 cm.</p>
Balancín, incl. base, accesorios y la instalación	<p>Comprende el mobiliario para canes que beneficiarán las habilidades físicas y a su vez el desarrollo de su comportamiento. Esta partida comprende la confección y la instalación del mobiliario para canes de diferentes diseños y funcionalidad para que los canes desarrollen diferentes habilidades físicas.</p> <p><u>Ejercicio:</u> el perro debe atravesar el tablero balanceándose con su propio peso. Debe de tocar al menos con una de sus patas la zona de contacto de subida y posteriormente la de bajada.</p> <p><u>Habilidades:</u> equilibrio, psicomotricidad, destreza y obediencia del perro.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

33

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Ricardo Palma
CONSEJERO MUNICIPAL

000147

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

	Dimensiones: 360 x 30 x 60 cm.
Suministro y colocación de pufican	<p>Suministro y colocación de 02 (dos) pufican de material de polietileno o lo recomendado por el proveedor con previa autorización del supervisor de obra, que serán colocadas en la zonas indicadas en los planos respectivos. serán con soporte metálico ancladas en el piso en dado de concreto de 0.50 x .40.</p> <p>Se instalarán en las zonas señaladas en los planos de obra y sus espesores serán según lo recomiende el proveedor previa autorización del supervisor de obra, siempre y cuando cumplan con las normas estándar de fabricación (pre fabricados). pintadas con anticorrosivo y dos manos de pintura óleo mate.</p>
Suministro e instalación de cerco (valla) de madera c/ tratamiento p/fungicida e hidrofugo exteriores, lamas de plywood, con revestimiento de poliuterano tornilleria en acero inoxidable y galvanizado incl. puerta en zona de canilera	<p>Comprende en el cercamiento perimétrico desarrollado para adaptarse a las diferentes necesidades, sin dejar de lado los más altos estándares de seguridad y estética.</p> <p>Asimismo delimita e impide la salida de los animales de la zona canil.</p>
8. EQUIPOS DE MINIGIMNASIO	
Grass sintético p/ piso de la nueva área de minigimnasios, Incl. instalación, E=0.02m - 0.03m	<p>Una vez se tenga el terreno nivelado, compactado y limpio se procede a colocar el grass artificial. extendemos los diferentes rollos de césped a lo largo y ancho de la superficie a cubrir.</p> <p>Tendremos que tener en cuenta los anchos de rollos en que viene el césped, por lo tanto, previamente tendremos que habernos hecho nuestra "composición", "croquis", etc. para aprovechar de la mejor forma posible el césped y que se produzca el menor desperdicio posible.</p> <p>Es importante asegurarse que todas las piezas se coloquen siempre en la misma dirección ya que el pelo al estar enrollado, adquiere cierto "vicio" y podría darnos la sensación de "ida y vuelta" cuando extendiésemos dichos rollos.</p>

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Ricardo Palma
ESTABLECIDO EN 1974

000148

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Corredor aéreo incl. base, anclajes, accesorios e inst. (01 persona)	El equipo de mini gimnasio corredor aéreo permitirá hacer ejercicios aeróbico y cardiovascular, que mejorará la condición física cardiovascular y constitución corporal del usuario. Grupo de edad: 13 a más
Torsión corporal incl. base, anclajes, accesorios e inst. (02 personas)	El equipo de mini gimnasio torsión corporal refuerza la musculatura de la cintura, mejora la flexibilidad y coordinación del cuerpo. ejercita la columna y la cadera. Grupo de edad: 13 a más
Bicicleta elíptica incl. base, anclajes, accesorios e inst. (01 persona)	El equipo de mini gimnasio bicicleta elíptica fortalece la musculatura de los miembros superiores y de los inferiores y mejora la flexibilidad de las articulaciones. Aumenta y mejora la función cardiopulmonar. Grupo de edad: 13 a más
Barras paralelas dobles incl. base, anclajes, accesorios e inst. (02 personas)	El equipo de mini gimnasio barras paralelas dobles fortalece la musculatura de los miembros superiores y de los inferiores y mejora la flexibilidad de las articulaciones. Aumenta y mejora la función cardiopulmonar. Grupo de edad: 13 a más
Banco de concreto de abdominales incl. base, anclajes, accesorios e inst. (01 persona)-	El equipo de mini gimnasio banco de concreto de abdominales ayuda a trabajar los abdominales además de reforzar los músculos de esta zona, así como la flexibilidad de los mismos. Grupo de edad: 13 a más
Elevación incl. base, anclajes, accesorios e inst. (02 personas)	El equipo de mini gimnasio elevación refuerza y también desarrolla la musculatura de los miembros superiores. dorsales, deltoides y bíceps. Grupo de edad: 13 a más

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

9. SEÑALIZACIÓN	
Señalización vertical para los juegos infantiles, Indicando cant. de niños, edad, medidas y áreas de seguridad. Incl. inst. y obras civiles	Comprende la señalización vertical en donde indicara que juegos infantiles contempla la zona de área de juegos de los parques seleccionados. Consiste en el suministro y colocación de las señales verticales designadas en los planos. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de cuidar la infraestructura pública y su personal al realizar este trabajo.
Señalización vertical para los cercos de caniles (indicando foro, procedimiento del cuidado y limpieza y área de seguridad) inc. obras civiles	El procedimiento constructivo a seguir será tal, que garantice la impermeabilidad de las estructuras afectadas (área de juegos - parque) y permitirá alcanzar la reposición de la zona donde se anclaran las señales mediante trabajos de picado, llenado y resane.
Señalización vertical para equipos de mini gimnasios (indicando cant. de personas a utilizar, edad y áreas de seguridad) incl. obras civiles	Fijar la ubicación y el diseño de la señalética vertical con la aprobación del Supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona. La señalización vertical incluye instalación y los trabajos incluyen los anclajes y la base respetando profundidad indicada en el Estudio de Suelos.
10. AREA VERDE	
Siembra de césped Incl. preparación de terreno en área canilera	Comprende el sembrío del césped y es por semilla o por planchas, así como el tipo de grama, incluye fertilización. Se recomienda el uso de especies forestales nativas y de bajo consumo de agua tales como: molle costeño, molle serrano, tara, huaranhuay y jacaranda. Las dimensiones deben ser: no menor a 3.5ml de altura y no menor a 2.5 cm de diámetro de tallo. El Supervisor verificará y aprobará el método constructivo, tipo de césped y uniformidad del trabajo correspondiente a esta partida. Debe fijar la ubicación de la colocación del césped con la aprobación del Supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





000150

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

• **Descripción de Actividades en la Etapas de Mantenimiento**

Dentro de las actividades de mantenimiento se encuentran:

- Inspección de la señalización en todos los parques
- Inspección de las condiciones físicas de la subestructura y de la superestructura.
- Realizar mantenimiento a los sardineles, adoquines y verificar que no presenten daños.
- Verificar constantemente el estado de conservación de los juegos infantiles para que sean refaccionados por los técnicos especialistas en los talleres de la municipalidad para luego ser reinstalados.
- Reparación de mobiliario urbano, repuestos de luminarias, mini gimnasios para cambiar piezas menores, cables, asientos, sogas etc.
- Reposición de grass artificial por desgaste.

Todos los elementos instalados por el contratista contará con garantía de un año. Luego del primer año y de acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad, es la Subgerencia de Obras Públicas la encargada del mantenimiento de la infraestructura vial así como de la señalización horizontal, la Subgerencia de Limpieza Pública y Áreas Verdes la encargada del mantenimiento de todas las áreas verdes existentes en la vía pública, y la Subgerencia de Movilidad Urbana y Tránsito Vial la que controla y supervisa la señalización vertical.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000151

• Cronograma Resumen de Avance de Obra

Cronograma de Avance de Obra

Presupuesto: MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA, GARCIA CALDERON Y CARLOS ALZAMORA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA
 Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES
 Lugar: LIMA - LIMA - MIRAFLORES Costo al: 17/10/2019

Etapas	Descripción	MES 01	MES 02
001	ILUMINACIÓN		
002	INFRAESTRUCTURA		
003	EQUIPAMIENTO		

4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

4.1 ÁREA DE INFLUENCIA

a. Criterios

- ✓ Criterios Ambientales: El área donde se realizarán las intervenciones del proyecto, en las diferentes etapas como son la fase de construcción, operación y cierre generan impactos de menor y/o mayor intensidad por las actividades propias del proyecto.
- ✓ Criterios Sociales: la delimitación del área de influencia corresponde a la conectividad de los espacios político, social y económico a nivel local y distrital e interdistrital.

b. Delimitación

- ✓ Área de Influencia Directa

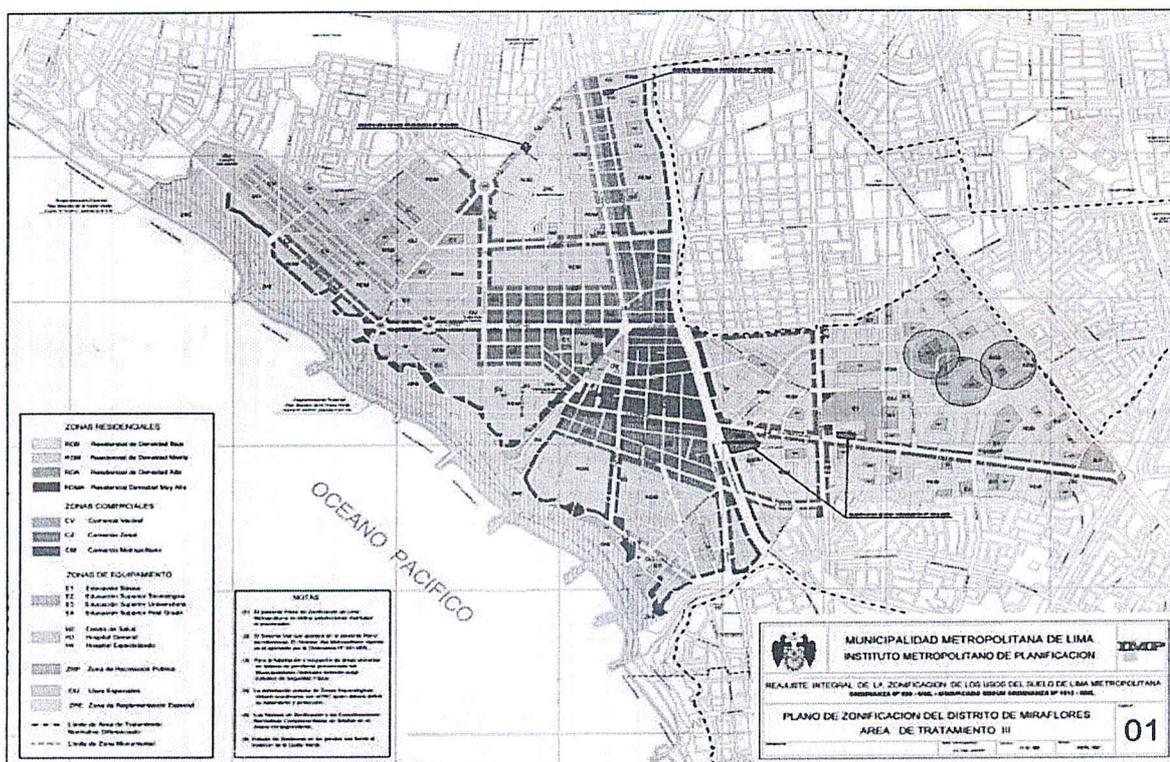
Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


 MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





Es la zona que el proyecto repercute directamente en su entorno inmediato, ejerciendo modificaciones significativas directas, donde los vecinos y usuarios de la zona sentirán sus efectos durante la obra, porque en ellas se sufrirán impactos directos principalmente por causa del ruido y material particulado.



✓ Área de Influencia Indirecta

El área de influencia indirecta es el espacio territorial afectado indirectamente por los impactos del proyecto, es decir, las consecuencias producidas en el casco urbano del distrito. En el caso del proyecto de instalaciones de juegos infantiles no generan mayores impactos en el casco urbano del distrito por ser una obra menor.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000153

Ricardo
Palma
CONTINENTE 1797-2017

4.2 CARACTERÍSTICA DEL ENTORNO

a. Características Físico - químicas

▪ Temperatura

La evolución de la temperatura a lo largo del año presenta una marcada diferencia estacional. La temperatura media anual es de 18 °C, la temperatura máxima en verano puede llegar a los 30 °C y la mínima a los 12 °C en época invernal.

▪ Precipitación

La zona del proyecto presenta deficiencias de lluvias durante todo el año, de abril a diciembre se presentan ligeras lloviznas tornando el ambiente atmosférico húmedo.

La precipitación tiene un promedio máximo mensual de 2 mm y un mínimo de 0.40 mm, concentrada en los meses de mayo, junio, julio. Esta precipitación decrece en agosto, con llovizna esporádica en los meses de verano.

▪ Evaporación

La mayor evaporación ocurre en los meses de verano, ya que en esta estación el espacio aéreo presenta escasa nubosidad.

▪ Humedad relativa

Este parámetro guarda estrecha relación con la precipitación, siendo los meses de abril a diciembre los meses de mayor humedad.

Componente atmosférico muy importante, pues proporciona las características del estado del tiempo, que se constituye en una parte esencial del clima, la HR promedio anual fluctúa entre el 84.75% y 86.42%.

El período de menor humedad relativa son los meses de verano (enero, febrero y marzo), donde se registran promedios mensuales alrededor del 80%. Opuestamente a estos





valores, encontramos que el período de humedad relativa alta tiene un mayor rango (abril a diciembre), siendo julio el mes que presenta registros mayores al 92%.

▪ Nubosidad

Presenta la misma distribución que la precipitación.

▪ Vientos

Son del sur, suroeste y sureste. La velocidad media del viento es débil (1 a 4 m/s), disminuye de la costa a la cordillera, presentándose un estancamiento en el área urbana central por efecto de la topografía; en verano los vientos son más intensos.

▪ Suelos

La ciudad de Lima se encuentra dentro de los límites de influencia del cono deyectivo cuaternario del Río Rímac. Este cono está constituido por material aluvial de estructura lentiforme, donde se superponen depósitos de cantos rodados, arena, arcilla y limo, en forma heterogénea.

▪ Geología

Geológicamente la zona presenta diferentes características geométricas de origen, propiedad, compresión predominando el conglomerado. Los rasgos geológicos observados en el lugar donde se plantea el emplazamiento de la estructura sugieren que la fundación se efectuará en la margen izquierda y derecha sobre suelos de características aluviales del tipo gravas y gravillas subredondeada a redondeadas de litología intrusiva y volcánica en matriz limo arenosa no plástica.

▪ Hidrología

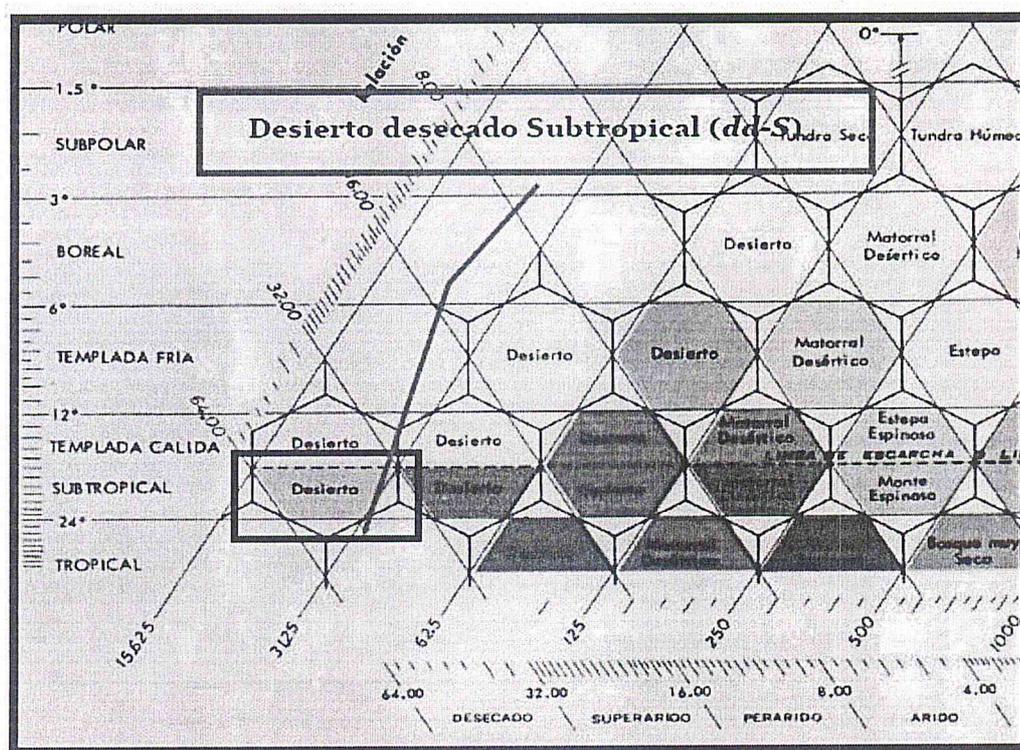
El área Metropolitana de Lima y Callao se extiende sobre tres cuencas hidrográficas (del Rímac, Chillón y Lurín) cuyas redes hídricas abastecen a la ciudad. De todas las fuentes hídricas, el río Rímac es el principal abastecedor de agua potable para la ciudad.

b. Características Biológicas

▪ Zonas de Vida

El Diagrama Bioclimático de Holdridge, demuestra la interacción de los siguientes factores climáticos: biotemperatura, precipitación y humedad del suelo (evapotranspiración, expresado como provincias de humedad).

Gráfico 2. Diagrama Bioclimático de Holdridge



▪ Flora

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





La flora del área de influencia está dada por las áreas verdes existentes en los parques, jardines privados y árboles de las calles la zona; dicha flora arbustos y árboles.

Fauna

Las especies reconocidas en el área del proyecto, son las aves, que buscan alimento y refugio en los árboles.

c. Características Socio Económicas

Población

Según el Censo Nacional 2007 de Población y Vivienda ejecutado por el INEI, Miraflores, registró 85,065 habitantes, que constituye el 1% del total de Lima Metropolitana y 0.3% a nivel de todo el país generando una densidad poblacional de 8,843 habitantes por Km2. Según el último censo de población y vivienda 2007 el distrito de Miraflores cuenta con un total de 85 065 habitantes. En el siguiente cuadro se muestran las características de la población en el distrito de Miraflores:

Gráfico 3. Población de Lima Metropolitana y Distrito de Miraflores

PERU, LIMA METROPOLITANA Y DISTRITO DE MIRAFLORES : SUPERFICIE Y POBLACION, 2007			
AMBITO	SUPERFICIE ¹ Km ²	POBLACION Hab	DENSIDAD Hab/km ²
PERU	1,286,342.19	28,220,764	21.96
LIMA METROPOLITANA 1/	2,811.65	8,482,619	3018.95
DISTRITO DE MIRAFLORES	9.62	85,065	8,843

* Incluye superficies acuáticas.
1 Lima Metropolitana está conformada por la Provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.
FUENTE: Censos Nacionales 2007 sobre Población y Vivienda.
ELABORACION: Oficina de Participación y Presupuesto - Subgerencia de Asesoración y Estudios.

Gráfico 4. Población Proyectada de Miraflores, Lima y Perú

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

AÑOS DEL CENSO	POBLACION (Miles de Habitantes)			MIRAFLORES RESPECTO AL PAIS.(%)	MIRAFLORES RESPECTO A LIMA METROP.(%)	LIMA METROP. RESPECTO A PAIS
	PAIS	LIMA METROP.	MIRAFLORES			
1981	17,762,231	4,608,010	103,452	0.6	2.2	25.9
1993	22,639,443	6,345,856	87,113	0.4	1.4	28.0
2007	28,220,764	8,482,619	85,065	0.3	1.0	30.1
P/2010	29,461,933	9,113,684	86,091	0.3	0.9	30.9
P/2011	29,797,694	9,252,401	85,284	0.3	0.9	31.1
P/2012	30,135,875	9,395,149	84,473	0.3	0.9	31.2
P/2013	30,475,144	9,540,996	83,649	0.3	0.9	31.3
P/2014	30,814,175	9,689,011	82,805	0.3	0.9	31.4
P/2015	31,151,643	9,838,251	81,932	0.3	0.8	31.6

El INEI proyecta los datos para los años 2010 – 2015 en base a la información de los censos de población y vivienda de 1993 y del 2007 Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007 XI de Población y VI de Vivienda – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, Según Departamento, Provincia y Distrito, 2000 – 2015.

▪ Servicio de vivienda

- ✓ Acceso al agua / desagüe / luz eléctrica

Toda la población del distrito de Miraflores cuenta con estos servicios básicos.

- ✓ Organizaciones

En Miraflores existen programas de apoyo social, tales como:

- Comedor municipal, atención con menús nutritivos a la población vulnerable.
- Panadería municipal, atención con productos de panificación a la población vulnerable.
- Telecentro, espacio para facilitar el acceso al vecino miraflorentino en el uso de las tecnologías de información.
- Omaped, atención a las personas con discapacidad.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Ricardo
Palma
CONTENIANO 1871-1942

000158

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Miraprende, realiza talleres ocupacionales en servicios gastronómicos, son cuatro oficios orientados al tema gastronómico, dictados por empresas particulares convenio con la Municipalidad.

- Actividades económicas

En la zona aledaña al proyecto se han identificado diversas actividades económicas como son hoteles, casinos, bancos, restaurantes, centros comerciales, farmacias, etc.

d. Características Culturales

Los restos más antiguos hallados en Miraflores pertenecen a la Cultura Lima (200 - 700 DC). Después de la fundación de Lima en 1535, las tierras de los curacas e indígenas fueron repartidas entre los españoles, surgiendo extensas huertas y haciendas.

Durante el siglo XVI el virrey Toledo denominó los territorios bajo su dominio con los nombre de los santos protectores, escogiendo el de San miguel de Miraflores para esta próspera localidad. Luego se acortó el nombre quedando solo Miraflores.

El 2 de enero de 1857, durante el gobierno del Mariscal Ramón Castilla, se declara a Miraflores como distrito. El 15 de enero de 1881, durante la Guerra del Pacífico, se libró la Batalla de Miraflores.

La actividad urbanizadora se inicia en la década de 1920. Actualmente Miraflores está considerado como un distrito seguro e importante por su gran actividad comercial, cultural y turística.

Algunos lugares turísticos:

- * Palacio municipal
- * Iglesia Virgen Milagrosa

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





- * Sala Luis Miró Quesada Garland
- * Casa Museo Ricardo Palma
- * Huaca Pucllana
- * Parque Reducto
- * Centro Cultural Ricardo Palma
- * Museo Amano
- * Larcomar

e. Descripción de los problemas ambientales del entorno

• Calidad del Aire de Lima

Características Atmosféricas

La Cuenca Atmosférica donde se sitúa la ciudad de Lima está gobernada por una situación climática semipermanente derivada del Anticiclón del Pacífico, que en conjunción con la Cordillera Occidental de los Andes produce un flujo constante de vientos del sur durante todo el año constituyéndose como un corredor de vientos que sigue la línea costera.

Pese a que la ciudad de Lima se desarrolla sobre una planicie costera de 10 km de ancho en promedio y una altura de 0 a 200 metros sobre el nivel del mar, la presencia de cerros al norte que aumentan rápidamente su elevación, crean unas condiciones meteorológicas específicas.

Sin límites topográficos relevantes al Sur y Sureste, se cierra parcialmente al norte con una ligera prominencia topográfica en las inmediaciones de la desembocadura del río Chillón, dominada por los cerros Candela, Oquendo y Respiro.

La corriente del Humboldt y el flujo de aire del anticiclón aumentan la humedad relativa del aire formando nubosidades estratiformes y nieblas típicas en la costa, más intensas en invierno que en verano.


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





En términos generales la cuenca presenta buena ventilación en el componente horizontal, debido a la entrada constante de vientos provenientes del mar, con un gran aporte de humedad. En los siguientes gráficos se presentan mediciones realizadas por DIGESA en Lima Metropolitana.

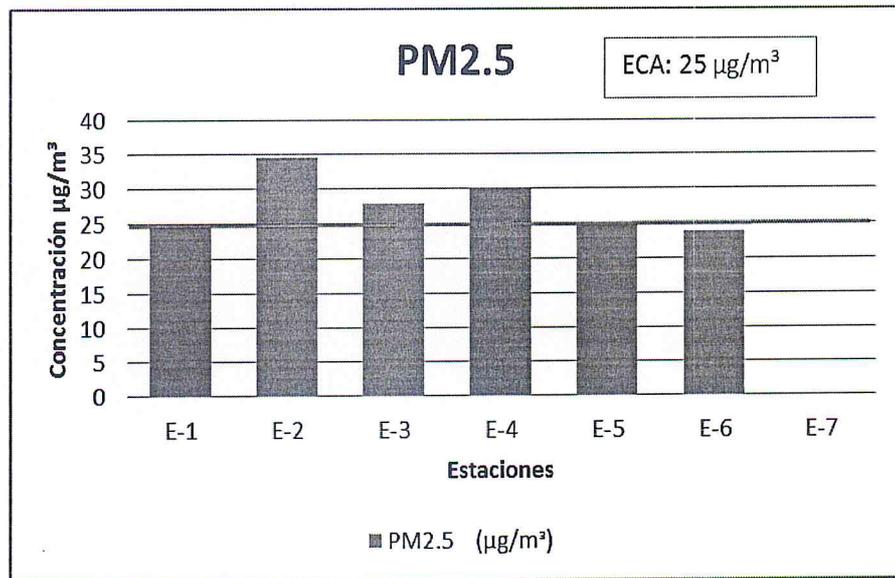
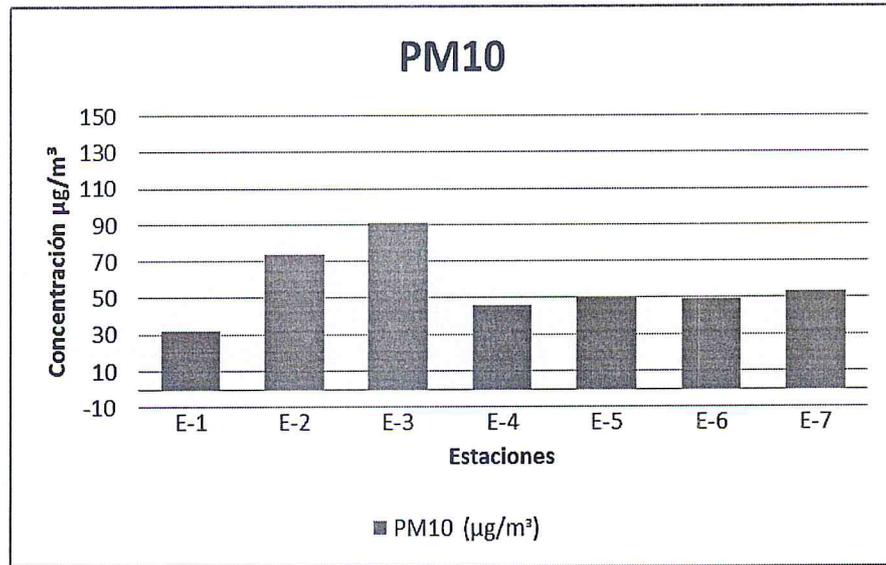
Gráfico 5. Concentración de Contaminantes Atmosféricos en Lima (2015)

Estación		Zona	Dirección
Código	Nombre		
E-1	Diresa Callao	Callao	Jr. Colina N° 879 Bellavista, Callao
E-2	Hospital María Auxiliadora	Lima Sur	Av. Miguel Iglesias 968 SJM
E-3	Centro de Salud Santa Luzmila	Lima Norte	Av. Guillermo La Fuente s/n Urb. Santa Luzmila
E-4	Hospital Hipólito Unanue	Lima Este	Av. Cesar Vallejo N° 1390 El Agustino
E-5	Congreso de la Republica	Lima Centro	Av. Abancay s/n - Lima
E-6	Centro de Salud Lince	Lima Centro	Jr. Manuel Candamo N° 495
E-7	Almacén Minsa Surco	Lima Sur	Av. Surco s/n

Fuente: DIGESA

Estación	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
E-1	32.06	24.61	7.60	6.11
E-2	74.10	34.54	7.80	22.47
E-3	90.86	27.94	9.28	12.16
E-4	46.01	30.14	6.21	21.9
E-5	50.21	24.99	7.76	21.32
E-6	48.91	23.85	7.23	14.06
E-7	53.26	(*)	(*)	(*)

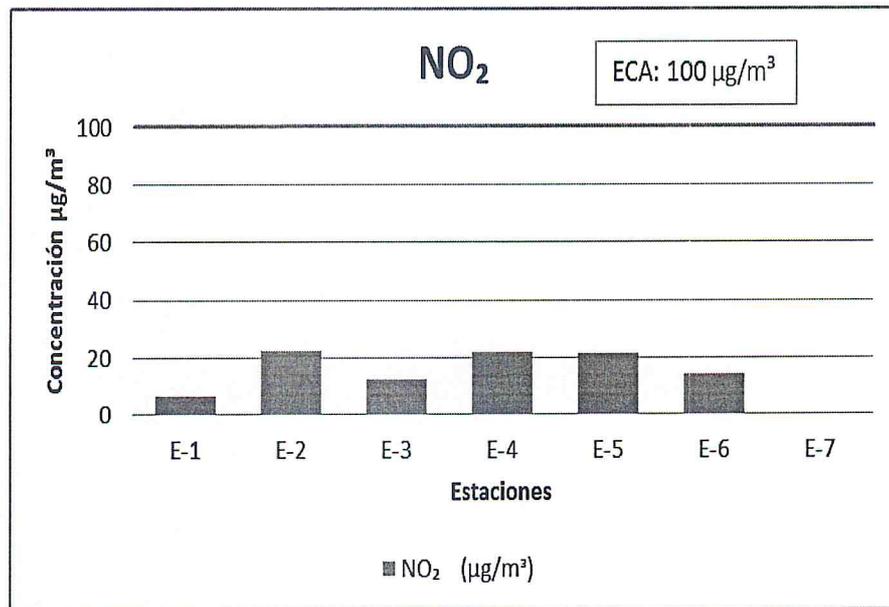
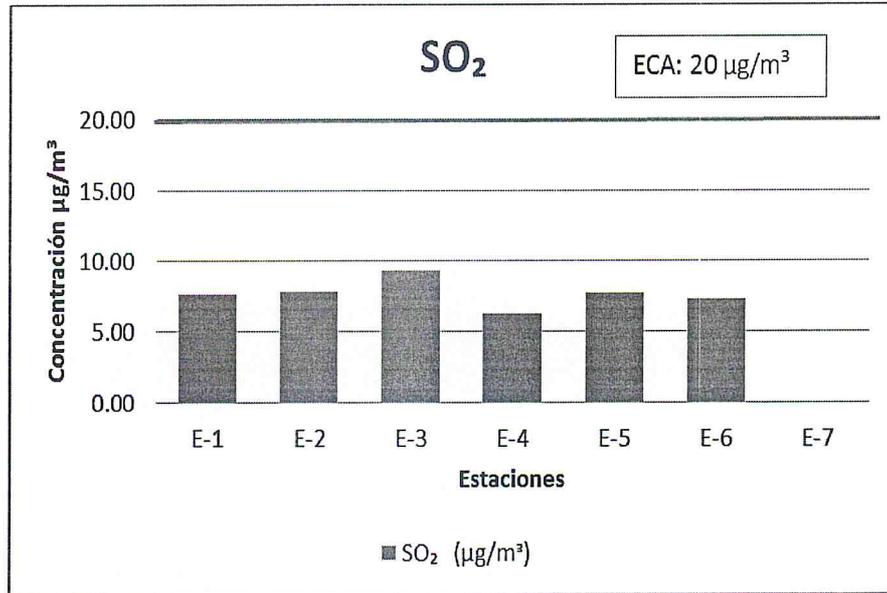




Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718

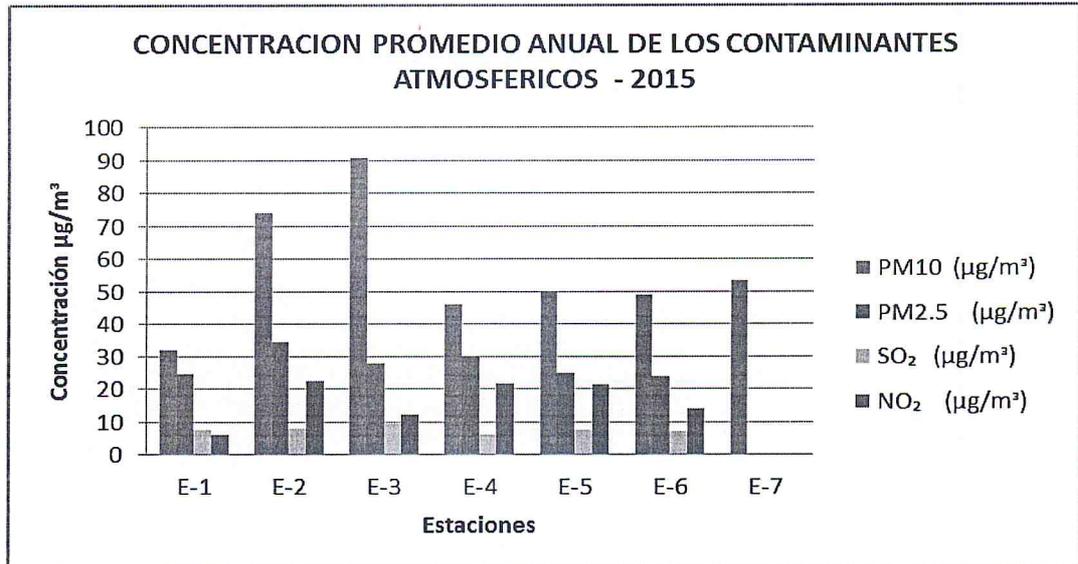




Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Fuente: DIGESA

- **Calidad del Aire en el distrito de Miraflores**

Contaminación Atmosférica

Tiene las siguientes fuentes en el Distrito de Miraflores:

- Actividad comercial
- Transporte Automotor
- Actividad doméstica
- Incineradores Hospitalarios y otros

La contaminación del parque automotor, es la fuente más importante, por presentar el mayor volumen y diversidad de agentes contaminantes como: Monóxido de carbono (CO), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre(SO₂), Hidrocarburos, Partículas y otros.

En el año 2006, durante los meses de febrero y marzo, se determinó la presencia de material particulado menor a 10 micras (PM10), monóxido de carbono (CO) y plomo en ocho puntos del distrito de Miraflores; a continuación se describen los resultados de estas evaluaciones:

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000164

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tabla 1. Resumen de Parámetros de Calidad de Aire

Estación	Coordenadas UTM	PM ₁₀ (µg/m ³) Prom. 24 horas ECA: 150 (µg/m ³)	Plomo (µg/m ³) Prom. 24 horas	CO (µg/m ³) Prom. 8 horas ECA: 10000 µg/m ³
José Gálvez (E1)	278524.4810 8659617.6326	33.31	Menor al LDI	130.9
Sucre (E2)	277276.038 8660632.0597	45.39	Menor al LDI	430.9
Huaca (E3)	278974.254 8660543.4079	44.82	Menor al LDI	393.8
Scipión Llona (E4)	279449.32 8661127.5399	56.45	0.1109	633.8
Agüero (E5)	279617.32 8660238.3957	48.15	Menor al LDI	245.0
La Paz (E6)	279701.731 8658640.8638	36.34	Menor al LDI	520.1
Enciso (E7)	281058.0830 8658709.3058	40.1	Menor al LDI	225.2
J.J. Calle (E8)	281268.513 8659879.8952	50.42	Menor al LDI	371.8

LDI: Límite de Detección Instrumental

No existe un Estándar Nacional de Plomo para 24 horas solo existe el ECA para un período Mensual que es de 1.5 µg/m³.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

51


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000165

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

En ninguna de las estaciones las concentraciones excedieron el estándar nacional de calidad de aire.

En cuanto a la distribución espacial de los contaminantes en las ocho estaciones del distrito de Miraflores, presentan una mayor concentración de estos, en la parte central del distrito, mientras que en las zonas cercanas al litoral, hay una reducción de las concentraciones de estos contaminantes.

Los vientos predominantes en todas las estaciones monitoreadas son del sur y suroeste. El comportamiento temporal del monóxido de carbono en todas las estaciones presenta una reducción de estos contaminantes durante las madrugadas pero empieza a incrementarse en las primeras horas del día que coincide con el incremento del parque automotor.

Ruidos y Calidad Sonora

Se entiende por ruidos nocivos los producidos en la vía pública, viviendas, establecimientos industriales y/o comerciales y en general en cualquier lugar público o privado, que exceda los siguientes niveles:

Tabla 2. ECA para ruidos (D.S. N° 085-2003-PCM)

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en Leq,T	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zonas de Protección Especial	50 dB	40 dB
Zona residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB

Los últimos estudios consideran como peligrosa para la salud la exposición a sonidos que oscilen entre 50 y 60 decibelios, y como muy nociva a partir de los 60 dB. La pérdida auditiva

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000166

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

generalmente pasa inadvertida porque además que es indolora es progresiva ya que el sentido se va degenerando por mantenerse en contacto con un ambiente ruido continuamente.

Finalmente la pérdida de la audición por exposición al ruido no tiene remedio ni cura, es decir, es irreversible, solo quedando como alternativa la prevención y denunciar, con énfasis y sin miedo hasta ser escuchados, ante la autoridad cuando exista indicios de que los límites máximos permisibles están siendo vulnerados.

En cuanto al tipo de vehículos que circulan se puede decir en su mayoría circulan autos particulares. Respecto al estado de los vehículos se puede observar que la mayoría se encuentran en estado bueno y regular de la conservación de las carrocerías. Por último y respecto a la actitud del conductor se puede apreciar el uso constante, la mayoría de las veces innecesario, del claxon, lo que contribuye igualmente a elevar los niveles de ruido.

4.3 Infraestructura de servicios

Los parques donde se desarrollará el proyecto cuenta con red de agua potable, sistema de alcantarillado y red eléctrica pero como solo se ejecutarán obras superficiales de instalación de juegos infantiles y mejoramiento de algunas veredas, estas no tendrán afectación de sus servicios.

4.4 Recursos e insumos a emplearse

4.4.1 Recursos Naturales

El agua recurso natural más utilizado en la etapa de construcción, consumo estimado 138.29 m³ en los 3 parques. (Fuente: Precios y cantidades de recursos requeridos)

4.4.2 Materias primas e insumos

Se usarán diversos tipos de materiales, pueden resaltarse los siguientes materiales, Cuadro resumen del consumo de materias primas de los 3 parques.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RELACION DE INSUMOS	UND.	TOTAL
ACERO	KG	2,923.23
ADOQUINES DE CONCRETO	M2	933.89
GRASS NATURAL	M2	1,080.45
CONCRETO PREMEZCLADO	M3	137.70
MADERA	P2	375.75
MATERIAL GRANULAR PARA BASE	M3	326.23
TIERRA PREPARADA	M3	217.27
CLAVOS PROMEDIO	KG	105.01
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 8	KG	91.67
ARENA	M3	72.21

Fuente: Elaboración propia basado en la relación de insumos.

Los insumos químicos que se utilizarán en la etapa de construcción será pintura esmalte sintético.

4.4.3 Procesos

Maquinaria y equipos a utilizar en el proceso constructivo

Las maquinarias y equipos a utilizar en el proceso constructivo se detallan en el siguiente cuadro:



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MAQUINARIAS Y EQUIPOS PARA EL PROCESO CONSTRUCTIVO

	TRABAJOS PRELIMINARES	MOVIMIENTO DE TIERRAS	CONSTRUCCION
ACTIVIDADES	Herramientas manuales	Herramientas manuales	Herramientas manuales
	Martillo neumático de 29kg	Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP, 5.8 HP y de 4 HP.	Martillo neumático de 29 kg
	Compresora neumática 335 – 375 PCM – 93 HP	Camión volquete de 10 m3 y de 8 m3	Compresora neumática 335-375 PCM-93 HP
	Camión volquete de 10 m3 y de 8 m3	Cargador sobre llantas 125 HP	Vibrador de concreto 4 HP 2.40" y de 1.50"
	Teodolito	Cortadora de pavimento	
	Jalón	Martillo neumático 29Kg	Equipo de soldar
	Mira topográfica	Compresora neumática 335-375 PCM 93HP	
	Baño Químico	Camión Cisterna 4x2 (agua)	

EQUIPOS Y MAQUINAS QUE SE UTILIZARAN EN EL PROYECTO (EMISIONES GASEOSAS)

EQUIPOS Y MAQUINAS	UNIDAD	FUENTE
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp, 5.8 hp y de 4 hp	Und	Móvil
Cargador sobre llantas 125 hp 2.5 yd3	Und	Móvil
Camión volquete de 10m3 y de 8 m3	Und	Móvil
Vibrador de concreto 4 hp 2.40" y de 1.50"	Und	Móvil

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

EQUIPOS Y MAQUINAS QUE GENERAN RUIDO

EQUIPOS Y MAQUINAS	UNIDAD	RANGO DB (A)
Herramientas manuales	Und	80-98
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP	Und	70-75
Cargador sobre llantas 125 HP 2.5 yd ³	Und	82-94
Vibrador de concreto 4 HP 2.40''	Und	68-82
Camión volquete de 10 m ³ y de 8 m ³	Und	83-95

FUENTE: Elaboración de antecedentes relativos a la emisión de ruidos generados por actividades de construcción

EQUIPOS Y MAQUINAS QUE GENERAN VIBRACIONES

EQUIPOS Y MAQUINAS	UNIDAD
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	Und
Camión volquete de 10m ³	Und
Vibrador de concreto 4 hp 2.40''	Und
Martillo neumático de 29 kg	Und

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000170

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

4.4.4 Servicios

Agua: El consumo de agua en la etapa de construcción estimado es de 143.22 m³, según lo indicado en el metrado y será suministrado por SEDAPAL

Electricidad: Se requerirá energía trifásica 440 v., 220 v. y 50Kv para equipos menores

Personal: Cantidad de personal generador de residuos sólidos por parque.
(Fuente: cuadros de precios unitarios y cantidades de recurso por tipo y por parque).

1. Iluminación

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo						
Obra	0119001	MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA, GARCIA CALDERON Y CARLOS ALZAMORA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA.				
Subpresupuesto	001	ILUMINACION				
Fecha	17/10/2019					
Lugar	150122	LIMA - LIMA - MIRAFLORES				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
MANO DE OBRA						
0101010002	CAPATAZ	h/n	83.5895	27.53	2,301.22	
0101010003	OPERARIO	hh	157.0839	22.94	3,603.50	
0101010004	OFICIAL	hh	0.8916	18.14	16.17	
0101010005	PEON	hh	971.9664	16.39	15,930.53	
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	105.9502	22.94	2,430.50	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	6.5693	27.53	180.85	
					24,462.77	

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

57

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000171

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2. Infraestructura

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo						
Obra	0119001	MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA, GARCIA CALDERON Y CARLOS ALZAMORA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA.				
Subpresupuesto	002	INFRAESTRUCTURA				
Fecha	17/10/2019					
Lugar	150122	LIMA - LIMA - MIRAFLORES				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
MANO DE OBRA						
0101010002	CAPATAZ	hh	538.2684	27.53	14,818.53	
0101010003	OPERARIO	hh	669.1884	22.94	15,351.18	
0101010004	OFICIAL	hh	594.0918	18.14	10,776.83	
0101010005	PEON	hh	4,310.1997	16.39	70,644.17	
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	27.7546	22.94	636.69	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	30.7328	27.53	846.07	
					113,073.47	

3. Equipamiento

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo						
Obra	0119001	MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA, GARCIA CALDERON Y CARLOS ALZAMORA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA.				
Subpresupuesto	003	EQUIPAMIENTO				
Fecha	17/10/2019					
Lugar	150122	LIMA - LIMA - MIRAFLORES				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
MANO DE OBRA						
0101010002	CAPATAZ	hh	65.5721	27.53	1,805.20	
0101010003	OPERARIO	hh	54.6441	22.94	1,253.54	
0101010004	OFICIAL	hh	72.5604	18.14	1,316.25	
0101010005	PEON	hh	544.7899	16.39	8,929.11	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	4.7261	27.53	130.11	
					13,434.21	

La disposición de los residuos sólidos peligrosos producidos estarán a cargo por una empresa prestadora de servicios de Residuos Sólidos (EPS – RS) autorizado por DIGESA.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

58

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Ricardo Palma
CENTENARIO 1918-2018

000172

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

El desmonte que genere la obra será acumulado en las instalaciones del área del proyecto y finalmente se dispondrán en el relleno sanitario autorizado y registrado ante DIGESA.

Cuadro Resumen de Personal de la etapa preliminar y construcción de los 3 parques

Precios y cantidades de recursos requeridos					
Obra	0119001	MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA, GARCIA CALDERON Y CARLOS ALZAMORA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA.			
Fecha	01/10/2019				
Lugar	150122	LIMA - LIMA - MIRAFLORES			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	687.4300	27.53	18,924.95
0101010003	OPERARIO	hh	880.9200	22.94	20,208.22
0101010004	OFICIAL	hh	667.5400	18.14	12,109.25
0101010005	PEON	hh	5,826.9600	16.39	95,503.81
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	133.7000	22.94	3,067.19
0101030000	TOPOGRAFO	hh	42.0300	27.53	1,157.03
					150,970.45

Fuente: Precios y cantidades de recursos requeridos.

Para la etapa de mantenimiento de los parques, estos contarán con la garantía de un año por parte del contratista. Terminada la garantía la Subgerencia de Obras Públicas estará a cargo del mantenimiento, el cual consistirá en la limpieza permanente, pintura, reparación y/o reemplazo de piezas, sogas, y accesorios.

Los juegos infantiles según las especificaciones técnicas contarán con certificaciones internacionales de seguridad y calidad. Estos indican que el periodo para su renovación es de 3-5 años aproximadamente.

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000173

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

4.4.5 Efluentes y/o Residuos Líquidos

Se generarán residuos líquidos identificados producto de las actividades mencionadas y provenientes del uso de los servicios higiénicos (baños químicos).

Según el metrado se alquilarán e instalarán 2 baños portátiles en cada parque a intervenir del proyecto. La empresa que preste el servicio de alquiler, se deberá de encargar de la limpieza y mantenimiento de cada unidad.

Cuadro Relación de Empresas- Alquiler de Baños o Sanitarios portátiles

Nombre	Teléfono	Dirección	E-mail / Web
DISAL	612 2800	Prolongación Huaylas Km 21.3 Chorrillos – Lima	ventas@disal.com.pe
ANCRO	365 4829	Avenida Los Cipreses, 250 - Urb. Los Ficus Santa Anita - Lima - Lima	www.ancro.com.pe
5. Jotas	354 5300 51*127*2902 51*637*5893 953504968 968103871	Calle Los Virreyes - Mz. B Lt. 2 - Urb. San Juan de Ate - ATE VITARTE - Lima – Lima	www.5jotasbanosportatiles.com
Ecocentury	713 7777	Alameda Del Premio Real - Mz. P1 Lt. 1 - CHORRILLOS - Lima - Lima	www.centuryeco.com.pe
Diamire	5939562 4500204 2792415	Avenida Benavides, 5251 - SANTIAGO DE SURCO - Lima - Lima	www.diamire.com
Baños Portátiles Wildor	400 4967 - 989 146364 - 959 747851 - #952278591 - 981 468829 - 146*8829	Asoc. Virgen de Guadalupe - Mz. H Lt. 4 - Lima - Lima	
Ingertech	#684327	Avenida Los Faisanes, 379 - Of. 503-D - CHORRILLOS - Lima - Lima	www.ingertech.com.pe

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

60

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





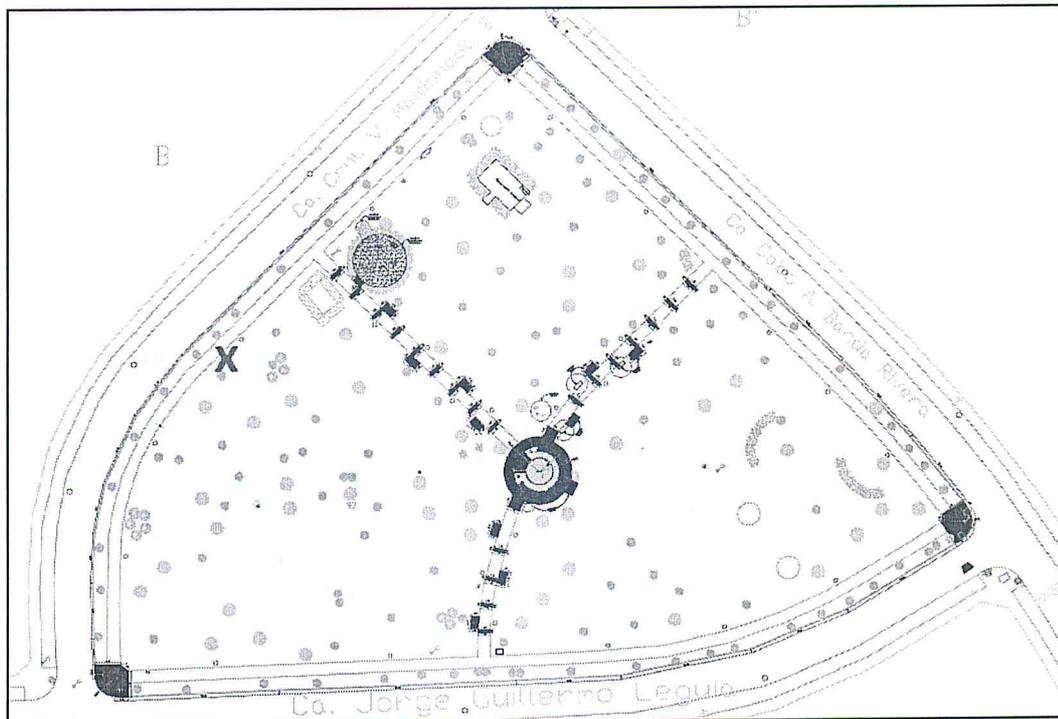
Parque Fernando López de Castilla

Analizando los alrededores del parque encontramos lo siguiente:

Ca. Jorge Guillermo Leguía, ésta vía por su jerarquía no es recomendable la instalación de la caseta, almacén y baños en esa zona debido a la afluencia vehicular existente.

Calle Víctor Maldonado Begazo, esta vía cuenta con berma lateral, motivo por el cual se recomienda efectuar la carga y descarga de los materiales en la berma lateral del parque adyacente a dicha vía.

No amerita solicitar autorización por interferencia de vías, debido a que se va a utilizar la berma lateral de calle Víctor Maldonado Begazo y a utilizar las instalaciones del perímetro del parque, donde se instalará la caseta, almacén y baños en el área interna del parque, según croquis.



Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





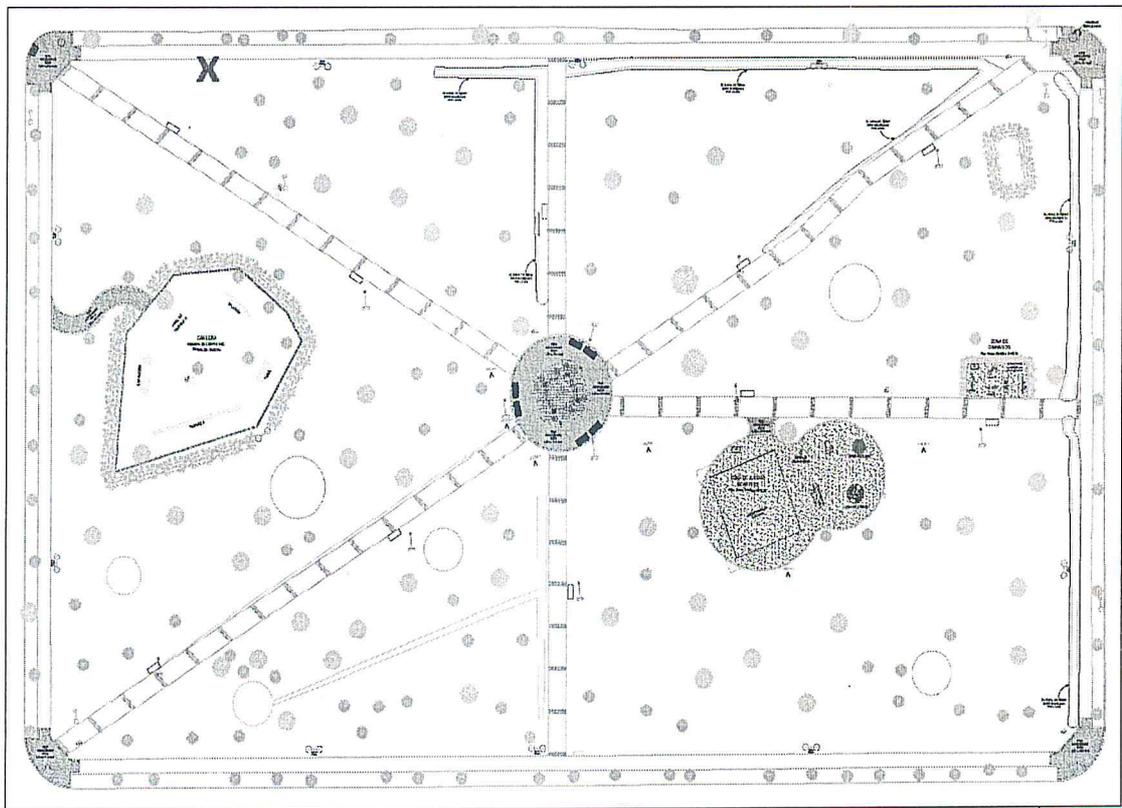
000175

Parque Francisco García Calderón

Analizando los alrededores del parque encontramos lo siguiente:

Ca. Capulíes, es una vía de desfogue para los vehículos que se desplazan desde la Av. Alfredo Benavides a la Av. Roca y Boloña.

Por tal motivo se sugiere que dichas instalaciones se encuentren ubicados en la parte central del Parque Francisco García Calderón, según croquis.



Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Ricardo Palma
GOBIERNO LOCAL 1994-2004

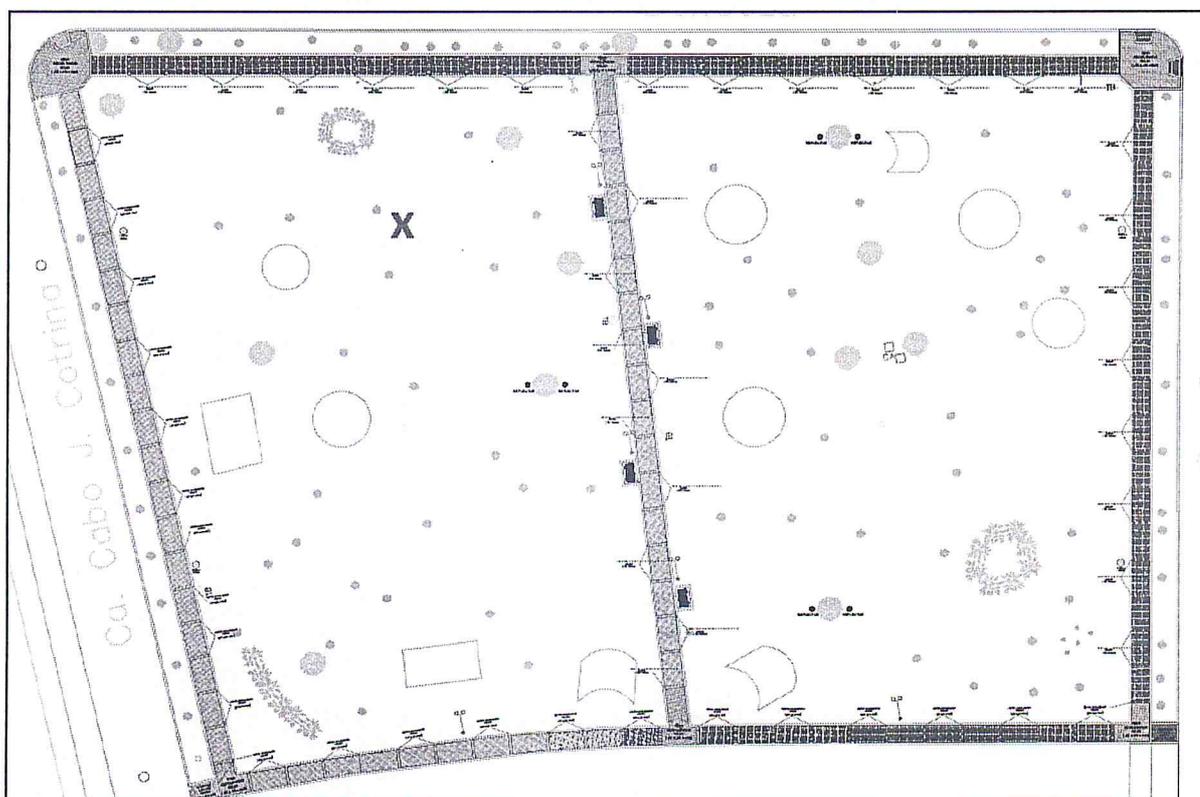
000176

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Parque Carlos Alzamora

Analizando los alrededores del parque encontramos lo siguiente:

Ca. José Cotrina y Ca. Arias Robles, son vías angostas, motivo por el cual no se recomienda efectuar la carga y descarga de los materiales en la berma lateral del parque adyacente a dicha vía. Por tal motivo se sugiere que dichas instalaciones se encuentren ubicados en la parte central del Parque Carlos Alzamora, según croquis.



Nota: No amerita solicitar autorización por interferencia de vías para ningún parque, ya que no habrá cerramientos temporales ni desvíos. Cualquier cambio referente a la ubicación de la caseta, almacén y baños, deberá ser consultado y aprobado por el supervisor de obra.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





4.4.6 Residuos Sólidos en la etapa de Construcción

En el siguiente cuadro se resume la procedencia y tipo de residuo sólido generado en el proyecto en su etapa de construcción.

RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS POR EL PROYECTO

RESIDUOS SOLIDOS		AREA O ACTIVIDAD GENERADORA	ETAPA DE CONSTRUCCION
NO PELIGROSOS	Concreto simple y armado	Construcción de obras civiles	X
	Prefabricados de arcilla recocida (ladrillos, blocks, etc.)		X
	Mortero		X
	Otros residuos de material de construcción		X
	Papelería en general	Oficinas administrativas	X
	Residuos de plásticos (envases de bebidas, otros)		X
	Residuos orgánicos	Comedor	X
	Madera (listones, triplay, otros)	Almacén general	X
	Cartón		X
	Chatarra (clavo, alambres, otros)	Áreas mantenimiento	X
	Cilindros de metal de insumos no peligrosos		X
	Suelo orgánico	Traslado de la flora (árbustos) del Área de Influencia Directa	X
	Residuos de podas, tala y jardinería		X
	PELIGROSOS	Papeles (sacos de papel), cartones y/o madera contaminado con insumos químicos	Almacén general
Papeles (sacos de papel), cartones y/o madera contaminados aceite y/o grasa		Áreas mantenimiento	X
Material de oficina (tampones, lapiceros, tinta para tampones, plumones)		Oficinas administrativas	X
Indumentaria del personal con, aceite y/o grasa.		Áreas	X
Trapo industrial contaminado con aceite y/o grasa.		mantenimiento	X
Cilindros y bidones de plástico con insumos químicos			X

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000178

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Envases de plástico y metálicos (de pinturas, barnices, otros)		x
Fluorescentes		x
Baterías, pilas		x
Cartuchos de tintas de impresora y tóner.	Impresión y fotocopias de documentos	x
Suelos contaminados con aceites, y/o grasas	Áreas mantenimiento	x

Lo Residuos sólidos domésticos del proyecto estarán a cargo del servicio de recolección de residuos sólidos de la Municipalidad de Miraflores. Se considera que cada persona genera 0.150 Kg. por día de residuos sólidos.

Cuadro de Generación de residuos sólidos

ETAPA	RESIDUOS SOLIDOS POR PERSONA KG.	N° DE PERSONAS	TIEMPO (DIAS)	TIPO DE RESIDUO	%	KG.
CONSTRUCCION	0.150	41	50	Excrementos	30	
				Residuos de alimentos	25	
				Residuos de papel	15	
				Residuos de origen industrial (bolsas, latas etc.)	10	
				Residuos originados por el aseo personal	5-10	
				Varios	5-10	
			Total	100	702	

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





4.4.7 Emisiones Atmosféricas

Durante las actividades de Construcción y operación del proyecto, los vehículos son la fuente primaria de contaminantes como el dióxido de nitrógeno, el monóxido de carbono y las partículas suspendidas.

Cuadro de Contaminantes Emitidos por Vehículos

Grupo	Parámetro
Material particulado	Material particulado respirable de diámetro menor a 10 μm (PM-10)
	Material particulado respirable de diámetro menor a 2.5 μm (PM-2.5)
Gases	Dióxido de azufre
	Monóxido de carbono
	Dióxido de nitrógeno
	Sulfuro de hidrógeno
Metales pesados	Plomo

Fuente: Protocolo de monitoreo de calidad de aire y gestión de dato – DIGESA 2005

Durante la etapa de construcción, los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas son las siguientes:

EQUIPOS Y MAQUINAS QUE SE UTILIZARAN EN EL PROYECTO (EMISIONES GASEOSAS)

EQUIPOS Y MAQUINAS	UNIDAD	FUENTE
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	Und	Móvil
Cargador sobre llantas 125 hp 2.5 yd ³	Und	Móvil
Camión volquete de 10m ³	Und	Móvil
Camión cisterna 4x2 (agua) 122hp 2000gl	Und	Móvil
Vibrador de concreto 4 hp 2.40''	Und	Móvil

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


 MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

a. Metodología para la identificación y evaluación de impactos socioambientales

Los impactos ambientales potenciales a ser causados por la ejecución de obras para el mejoramiento de los parques, son identificados, evaluados y descritos teniendo como base el siguiente procedimiento metodológico:

- Análisis de la situación ambiental antes de la ejecución del Proyecto (Línea Base Socio-Ambiental).
- Identificación de los impactos ambientales potenciales que causarían las futuras actividades del Proyecto sobre los factores ambientales del Área de influencia.
- Evaluación y descripción de los principales impactos ambientales potenciales.

• Criterios de evaluación de impactos socio ambientales

Calificación por su efecto (+/-): Determina inicialmente la condición favorable (positivo) o adversa (negativo) de cada uno de los impactos, es decir, la característica relacionada con la mejora o reducción de la calidad ambiental. Es favorable si mejora la calidad de un componente del ambiente. Es adversa, si en cambio reduce la calidad del componente.

Extensión o Área de influencia (e): Indica la extensión geográfica en la que se produce el impacto. Se clasifica según:

- Puntual: Sí la acción produce un efecto muy localizado.
- Macro-Regional: Si tiene una influencia generalizada y el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno de la actividad.
- Local-Regional: Condición intermedia a las anteriores

Duración (d): Se refiere al tiempo, que supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.



 DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un mes, se considera que la acción tiene un efecto “fugaz”.
- Si dura entre un mes a 6 meses, se considera que tiene un efecto “temporal”.
- Si el efecto tiene una duración de más de 8 meses (tiempo aproximado de duración de la obra), se considera el efecto “permanente”.

Calificación por Magnitud (m): Esta característica está referida al grado de incidencia de la actividad sobre un determinado componente ambiental, es decir la medida del cambio cualitativo de un parámetro ambiental, provocada por una acción. La calificación por magnitud se indica a continuación:

- Alta, cuando el grado de alteración respecto a la condición inicial es significativo.
- Media, cuando el grado de alteración implica cambios notorios, pero dentro de rangos aceptables.
- Baja, cuando el grado de alteración es pequeño con respecto a la condición inicial.

Riesgo de ocurrencia (ro): Este criterio se refiere a las probabilidades de que ocurra el impacto ambiental identificado:

- El efecto puede ser “de alta probabilidad”, siendo en este caso muy probable que ocurra.
- En caso de que el efecto sea “de media probabilidad”, su manifestación es probable.
- Y finalmente en el caso que sea “de baja probabilidad”, es de poca probabilidad que ocurra.



Significancia: Corresponde a un valor del promedio simple de los criterios previamente indicados, representando el grado de importancia relativo del impacto ambiental con respecto a los otros impactos ambientales generados.

$$\text{Significancia} = \text{Promedio } [+/- (e+d+m+ro)]$$

En las tablas siguientes se muestran: los valores asignados a cada uno de los criterios de evaluación indicados, a fin de determinar la significancia de los impactos y; los rangos de los valores calculados de la significancia, que permiten determinar el grado de la misma.

Tabla 5. Valores asignados a los criterios de impactos

Criterio	Valores		
	Positivo	Negativo	
Efecto	+	-	
Extensión	Puntual	Local-Regional	Macro-Regional
	1	2	3
Duración	Fugaz	Temporal	Permanente
	1	2	3
Magnitud	Alta	Media	Baja
	3	2	1
Riesgo de ocurrencia	Alta	Media	Baja
	3	2	1

Para el presente proyecto de MEJORAMIENTO DE LOS PARQUES FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA, GARCÍA CALDERÓN Y CARLOS ALZAMORA, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA, la extensión de los efectos son puntuales: valor 1

La duración es menor a un mes en cada parque, considerándose como fugaz, valor 1.

La magnitud es baja, valor 1

Con riesgo de ocurrencia media, valor 2

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





En general los impactos de mejoramiento son bajos en cada parque y elevará el valor paisajístico de la zona.

Tabla 6. Grado de Significancia

Significancia	Rango	
Baja	0	1.6
Media	1.6	2.3
Alta	2.3	3

El grado de significancia del proyecto es de 1.25 por consiguiente está dentro del rango de significancia baja.

b. Componentes interactuantes

Como primer paso, se requiere identificar las principales actividades pendientes del proyecto con mayor probabilidad de generar impactos, y los factores ambientales del entorno físico, biológico y social con mayor probabilidad de ser impactados. Las principales actividades cada una de las etapas del proyecto (preliminar, construcción, cierre y operación), que podrían generar impactos son:

✓ **Etapla preliminar**

- Movilización de equipos, maquinarias y personal
- Montaje de las instalaciones auxiliares.
- Trazo, georeferenciación y control geométrico

✓ **Etapla de Construcción**

- Operación de maquinarias móviles, transporte de personal y materiales
- Operación de instalaciones de juegos infantiles
- Demoliciones de sardineles, veredas, etc.
- Movimiento de Tierras





000184

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Colocación de Pavimentos
- ✓ **Etapas de cierre**
 - Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares.
 - Reacondicionamiento de áreas afectadas (conformación, reposición de suelos y revegetación).
 - Señalización
- ✓ **Etapas de operación**
 - Mantenimiento de veredas
 - Mantenimiento de juegos infantiles, papeleras, pufican y minigimnasios

Por otro lado, se tiene que los principales factores ambientales con mayor probabilidad de ser impactados por las actividades del proyecto son:

- ✓ **Medio Físico:** Calidad de Aire.
- ✓ **Medio Biológico:** Flora, Fauna, Paisaje.
- ✓ **Medio Social:** Transitividad.

c. Evaluación de impactos socio-ambientales

En la siguiente Matriz se procede a la evaluación de los impactos ambientales por cada uno de las actividades del proyecto.





MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718

Tabla 7. Matriz de evaluación de impactos

Impactos Ambientales	Actividades del Proyecto												Promedio Significancia		
	Etapa Preliminar			Etapa de Construcción							Etapa de Cierre			Etapa de Operación	
	Movilización de Equipos, maquinarias y personal	Montaje de las instalaciones auxiliares	Trazo georreferencial y control geométrico (Baja)	Montaje de las instalaciones auxiliares	Operación de maquinarias y mviles, transporte de personas y materiales	Demoliciones	Movimiento de tierras	Pavimentos e instalación juegos infantiles	Transporte de materiales excedentes	Señalización	Desmantelamiento y limpieza de las Instalaciones Auxiliares	Reacondicionamiento de las áreas afectadas		Mantenimiento de Juegos Infantiles, mIngInmasios	
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases	(-) Baja	(-) Baja		(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja
Alteración del medio aéreo por generación de ruido y vibraciones	(-) Baja	(-) Baja		(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja
Contaminación de aguas		(-) Baja		(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja
Contaminación de suelos	(-) Baja	(-) Baja		(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja
Degradación del suelo por erosión	(-) Baja	(-) Baja		(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja	(-) Baja

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima





000187

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

d. Descripción de los impactos socio ambientales

• Impactos en el Medio Físico: Impactos Negativos

- ✓ **Alteración de la Calidad del Aire por la generación de material particulado y gases:** Las actividades de ejecución de la obra en el proyecto implican trabajos de movimientos de tierras que debido a los procedimientos constructivos implican la generación de material particulado. De igual forma, estos trabajos involucran el uso de maquinarias diversas y unidades vehiculares cuyo tránsito y operación provocará la emisión de gases de combustión (CO, NOx, etc). De acuerdo a la matriz de evaluación de impacto, el nivel de significancia de este impacto negativo es Bajo.
- ✓ **Alteración del medio aéreo por generación de ruido y vibraciones:** Este impacto se generará principalmente por los movimientos de tierras, operación de maquinarias, trabajos de carga y descarga de desmonte (material excavado) y de los agregados requeridos para la construcción del pavimento. La significancia de este impacto negativo es bajo.
- ✓ **Contaminación de aguas:** En la zona del proyecto no existen corrientes de agua cercana, sin embargo ciertos materiales que podrían utilizarse durante el proyecto podrían afectar las aguas subterráneas. La significancia de este impacto negativo es Bajo.
- ✓ **Contaminación de suelos:** La generación y manejo inadecuado de residuos sólidos no peligrosos, como desmonte, alambres, entre otros, podrían ocasionar la acumulación de los mismos en áreas de suelo natural, ocasionando la alteración de este componente, creando un medio anaerobio, dificultando las funciones de soporte de especies vegetales. Los residuos peligrosos contaminados con hidrocarburos, solventes, pinturas, provenientes del mantenimiento y funcionamiento de equipos y maquinarias que ocasionarían la contaminación del suelo al estar en contacto, alterando sus propiedades

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCÍO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. GIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

fisicoquímicas. Además la existencia de potenciales derrames de hidrocarburos y aceites lubricantes podrían originar la contaminación de los suelos originando la alteración fisicoquímica de los mismos reduciendo su potencia de soporte de vegetación. La significancia de este impacto negativo es Bajo.

• **Impactos en el Medio Biológico: Impactos negativos**

- ✓ **Alteración del hábitat “efecto barrera”:** Las afectaciones sobre la flora, fauna, el suelo, el aire y el agua en las zonas de intervención podrían generar un ambiente agresivo para ciertas especies que habitan en el lugar en la actualidad; considerando esto es probable que se pueden efectuar cambios en los hábitats naturales que se encuentran en el área afectada. La significancia en este impacto negativo es bajo ya que se intervendrá solo pequeñas zonas puntuales del parque.
- ✓ **Afectación de flora y fauna:** Las actividades de demolición de sardineles genera impactos indirectos leves sobre la fauna, ocasionando el desplazamiento de los animales por alteración en su hábitat natural; además esta actividad por su propia naturaleza podría originar el alejamiento temporal de las mismas. La significancia de este impacto negativo es baja, considerando la poca cantidad de especies que habitan en la zona.
- ✓ **Alteración de la calidad visual del paisaje:** La acumulación de residuos sólidos, originados por los excedentes provenientes de las etapas de demolición y construcción originarán una distorsión de la calidad visual del paisaje urbano de la zona. La significancia de este impacto negativo varía de Baja a Media, siendo en promedio de Media.

Luego de los trabajos de mejoramiento de parques, la superficie de grass (área verde se verá incrementada, así como también la cantidad de árboles y cercos vivos según el proyecto de cada parque.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

75


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000189

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Generando impactos positivos en las zonas intervenidas.

PARQUES	SIEMBRA DE CESPED I/PREPARACIÓN TERRENO (m2)	ÁRBOLES (und)	SIEMBRA DE CERCO VIVO (und)
PARQUE FERNANDO LOPEZ DE CASTILLA	25.59	11.00	326.00
PARQUE FRANCISCO GARCÍA	-	32.00	186.25
PARQUE CARLOS ALZAMORA	-	2.00	-
TOTAL	25.59	45.00	512.25

Cantidades estimadas por el proyectista en la memoria descriptiva.

• **Impactos en el Medio Socio Económico: Impactos negativos**

- ✓ **Afectación a la salud de los pobladores:** La significancia de este impacto es Baja.
- ✓ **Afectación a la salud de los trabajadores:** La significancia de este impacto negativo es Baja.
- ✓ **Incremento de los accidentes viales:** La significancia de este impacto negativo es Baja.
- ✓ **Afectación de servicios (agua de consumo humano, desagüe, electrificación, telefonía):** La significancia de este impacto negativo es Baja.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

76

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000190

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Sin embargo el contratista deberá tener cuidado al momento de intervenir las pistas y veredas que bajo de ellas recorran instalaciones de servicios como tuberías de agua, desagüe, cableados, etc.

6 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

• Generalidades

Se entiende como el conjunto de medidas técnicas para evitar o mitigar los impactos ambientales negativos que se originan durante la construcción, operación y cierre de proyectos, así como para potenciar el aprovechamiento de los medios generados.

En ese sentido luego de haber identificado y cuantificado los impactos adversos sobre el ambiente y la salud por las actividades propias del proyecto en estudio, se aplicarán medidas que estén orientados a prevenir, controlar, atenuar y compensar las alteraciones que se originen y pongan en riesgo la estabilidad de los ecosistemas teniendo al hombre como elemento más importante.

Los planes y medidas de manejo ambiental se han establecido de manera concordante con la identificación y evaluación de los impactos ambientales; es decir los planes y medidas se estructuran teniendo en cuenta las fases de construcción y operación.

El personal responsable de la ejecución de los Programas Ambientales, deberá recibir capacitación y entrenamiento necesarios, de tal manera que les permita cumplir con éxito las labores encomendadas.

Esta tarea está encomendada por un supervisor ambiental. Los temas estarán referidos al Control Ambiental, Seguridad Ambiental y Prácticas de Prevención Ambiental.





000191

6.1 ETAPA PRELIMINAR Y EJECUCIÓN

• Medidas de Prevención:

- ✓ Humedecer las áreas en las que se realizará el movimiento de tierras para disminuir la emisión de partículas. Asimismo, se deberá cuidar que el material particulado no sea expuesto a la intemperie para lo cual deberán realizar riego.
- ✓ Los vehículos de transporte de carga de materiales e insumos para la obra y/o excedentes, deberán mantener las tolvas cubiertas para impedir la dispersión de material particulado (polvo), durante su transporte.
- ✓ Establecer lugares señalizados de disposición temporal de desmontes dentro del área de trabajo y efectuar su disposición final a través de empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos de origen de la construcción en rellenos sanitarios autorizados y registrados por DIGESA.
- ✓ Las áreas donde se manipulan lubricantes, combustibles y otras sustancias tóxicas deben contar con pisos de concreto, cunetas y demás instalaciones que, ante cualquier eventualidad eviten que dichos materiales puedan alcanzar los suelos.
- ✓ Todas las vías de acceso deberán estar señalizados debidamente.
- ✓ Utilizar maquinarias y equipos en buen estado. Se debe tener un control técnico periódico de todo el equipo puesto en obra, el cual además de cumplir con las exigencias contractuales, deberá cumplir con los controles de límites permisibles de emisión de gases para vehículos de encendido por chispa y que usen gas licuado de petróleo, gasolina.
- ✓ No se puede eliminar por ningún concepto residuos como cemento, gasolina, petróleo, pinturas, solventes en lugares no previstos, debiendo contar estos de sistemas adecuados de evacuación y disposición.





000192

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

• **Medidas de Manejo de Medio Socioeconómico**

Disminución del ornato local:

- ✓ Se establecerá el tránsito de vehículos de la obra en horas de menor tráfico vehicular de la zona (días sábados o días particulares por la mañana).
- ✓ Se trabajará dentro de las horas establecidas por la municipalidad, no fuera de ellas.
- ✓ Se mantendrá el orden y limpieza de la zona de obra.

• **Incomodidad de vecinos:**

- ✓ Se establecerá una comunicación abierta con la población.
- ✓ Se informará a la población sobre las actividades a realizar.
- ✓ Se capacitará al personal de obra sobre la adecuada relación con la población vecina.
- ✓ Se delimitará el área de trabajo con cercos de seguridad.
- ✓ Se colocará paneles de señalización.
- ✓ Se establecerá el tránsito de vehículos de la obra en horas de menor tráfico vehicular de la zona (días sábados o días particulares por la mañana).

• **Medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- ✓ Daños físicos y lesiones personales:
- ✓ Se supervisará e inspeccionará las obras y al personal, con el fin de identificar condiciones y actos inseguros.
- ✓ Se entregará y exigirá el uso de los implementos de seguridad personal.
- ✓ Se establecerán charlas diarias de 5 minutos de seguridad, aparte de las charlas de coordinación.
- ✓ Se tendrá como acción preventiva constante el análisis de trabajo seguro, el cual será conocido por el personal.
- ✓ Se capacitará al personal de obra sobre prevención y control de riesgos laborales.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000193

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Manejo de Sustancias Químicas**

- ✓ En general los combustibles y sustancias químicas se clasifican de acuerdo a sus características de peligrosidad (corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad). Para el manejo de los productos y materiales utilizados se tendrá en cuenta estas características, las cuales a su vez son consignadas en las respectivas Hojas de Seguridad de cada producto (MSDS).
- ✓ Todos los materiales e insumos contemplados en el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (D.S. N° 021-2008-MTC) cumplirán con lo señalado en la referida norma legal; así como el D.S. N° 057-2004-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, referente a las medidas en manejo de materiales peligrosos

- **Medidas de corrección y/o mitigación:**

- ✓ El almacenamiento de cada material peligroso deberá realizarse de acuerdo a las Hojas de Datos sobre Seguridad del Material (siglas en inglés: MSDS).
- ✓ Los contenedores de líquidos inflamables deben estar rotulados adecuadamente antes de su uso.
- ✓ Los materiales inflamables no deben almacenarse jamás cerca de ácidos. Las áreas de almacenamiento deben estar suficientemente frías para evitar la ignición en el caso de que los vapores se mezclaran con el aire. Deben estar bien ventiladas para evitar la acumulación de vapores.
- ✓ Los ácidos, las bases y los materiales corrosivos se deben separar de los materiales orgánicos inflamables. El área de almacenamiento no debe estar sometida a cambios bruscos de temperatura.
- ✓ Se debe colocar un anuncio bien visible de NO FUMAR en los lugares de uso y almacenamiento de materiales inflamables.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





000194

Ricardo Palma
CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- ✓ Si hubiera peligro de salpicaduras frecuentes, también se debe llevar protección en la cara.
- ✓ Los materiales corrosivos deben transportarse en contenedores irrompibles.

- **Medidas para el uso de materiales peligrosos**

- ✓ El personal encargado del manipular líquidos o vapores inflamables deberá utilizar los equipos de protección personal (EPP) recomendados en el MSDS o por la Unidad Seguridad, y que se encuentre en buenas condiciones para realizar sus labores, siendo estos: delantales, cubre todo, camisas manga larga, pantalones, guantes para manipuleo de productos químicos, protección respiratoria, anteojos de seguridad, máscaras, botas de seguridad y casco.
- ✓ Cuando las ropas o el equipo de protección personal puedan contaminarse por sustancias tóxicas o peligrosas, estas se deberán conservar en lugares separados para que no contaminen las ropas ordinarias de los trabajadores, el manejo y disposición final será de acuerdo a las medidas consideradas en la correcta gestión de residuos sólidos.
- ✓ La manipulación y almacenamiento de líquidos inflamables y otras sustancias peligrosas deben efectuarse de acuerdo con las instrucciones apropiadas que indique el fabricante.
- ✓ Se deberá asegurar que no exista cerca ninguna fuente de ignición cuando se transfiere o se usa un líquido inflamable.
- ✓ No debe utilizarse agua para limpiar los derrames de un líquido inflamable.
- ✓ Los restos de líquidos inflamables no se deben verter al desagüe ni a cuerpos de agua.
- ✓ Se debe evitar la mezcla sustancias químicas inflamables con oxidantes
- ✓ Verificar durante el almacenamiento la compatibilidad de materiales (inflamables, oxidantes, ácidos, etc.).

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718



81



000195

Ricardo Palma

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- ✓ Los trabajadores deberán informar al supervisor inmediato de todos los envases que presenten daños, fugas o derrames.
- ✓ Si una sustancia considerada peligrosa se ha derramado o se observa alguna fuga de la misma, los trabajadores deberán abandonar de inmediato el área, ponerse en un lugar seguro y avisar de inmediato al Supervisor de Seguridad e Higiene Industrial para la aplicación del Plan de Contingencias. El personal no retornará al área afectada hasta que:
 - ✓ Se determine los riesgos específicos existentes
 - ✓ Se facilite al personal las ropas y el equipo de protección individual adecuados;
 - ✓ Se indique a los trabajadores la manera segura de limpiar y eliminar sustancias derramadas y de retirar los recipientes averiados.
 - ✓ Se debe realizar la limpieza de las áreas donde se han realizado construcción.
 - ✓ Se debe retornar las áreas verdes a su estado original, en caso de ser dañadas por los trabajos.

6.2 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

• Medidas de Prevención:

- ✓ Humedecer las áreas en las que se realizará el movimiento de tierras para disminuir la emisión de partículas. Asimismo, se deberá cuidar que el material particulado no sea expuesto a la intemperie para lo cual deberán realizar riego.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

82

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- ✓ Los vehículos de transporte de carga de materiales e insumos para la obra y/ excedentes, deberán mantener las tolvas cubiertas para impedir la dispersión de material particulado (polvo), durante su transporte.

- **Medidas de corrección y/o mitigación previstas**

- ✓ Mantenimiento correctivo a cualquier estructura que resulte dañada, por un fenómeno natural o las inclemencias climáticas.
- ✓ Recolección y Limpieza de residuos sólidos, en el entorno del proyecto, causados por el aumento de la circulación peatonal y automovilística.

6.3 ETAPA DE CIERRE

- **Plan de Cierre**

Cuando el proyecto haya cesado sus operaciones, se deberá realizar un procedimiento de evaluación, con las siguientes consideraciones:

- ✓ Cumplimiento de la legislación vigente.
- ✓ Que la zona o el lugar de emplazamiento no represente riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- ✓ No se generen efectos secundarios sobre el medio ambiente.

Consideraciones generales de abandono, los requisitos mínimos recomendados para un plan de abandono son los siguientes:

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora, Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

83


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





Ricardo
Palma

000197

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- ✓ Retirar la totalidad de estructuras temporales para la fase de construcción.
- ✓ Traslado, corrección o aislamiento seguro de materiales contaminados.
- ✓ Reacondicionamiento de zonas perturbadas.

6.4 PLAN DE CONTINGENCIA

✓ Sismo

- Poner en práctica la realización de ejercicios de simulacros con la finalidad de estar preparados ante algún desastre.
- Si alguien cae durante la evacuación levántalo sin pérdida de tiempo, sin gritos y sin desesperarse para no provocar el pánico o desorden.
- Si hubiera el caso de heridos leves o graves, llamar a la Brigada de Emergencia (Municipalidad de Miraflores), Bomberos o la Cruz Roja.
- La Brigada de primeros auxilios, con botiquín en mano procederá a auxiliar en forma oportuna a quien lo requiera y los que necesitan de atención hospitalaria deberán ser trasladados al Centro de Salud.

✓ Incendio

- Se presentará a dar la señal de incendio activando la alarma respectiva e igualmente dará la voz de alerta, en forma serena pero enérgica, indicando el lugar exacto del fuego.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

84

MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718





 DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Mantendrá la calma, impondrá serenidad a fin de prevenir y/o contrarrestar el pánico entre el personal y el público. El personal de servicio de inmediato procederá a cortar la energía eléctrica y tomará el extintor más cercano al siniestro (amago de incendio) para evitar que se propague el incendio.
- Se procederá a efectuar llamadas telefónicas a la Central de emergencia del Cuerpo de Bomberos, comunicando calmadamente la ocurrencia, agregando la dirección y el teléfono del cual se efectúa la llamada, debiendo el mismo trabajador esperar la confirmación de la emergencia que por necesidad y costumbre efectúa en el instante la misma Central de Bomberos, la llamada se efectuará siempre al inicio del incendio (Amago), no debiendo esperar a perder el control del amago para realizarla.
- Mientras se espera la presencia del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, tratar en lo posible sofocar el incendio empleando los medios apropiados disponibles (extintores, arena, agua, etc.).
- Evitar la propagación del fuego, retirando de las zonas aledañas todo material que le permita extenderse.
- Se procederá a realizar la evacuación del personal del área afectada.
- Las Brigadas de Primeros Auxilios, con botiquín en mano procederá a ayudar a aquellos que tengan quemaduras y lesiones menores, que necesiten atención en el lugar.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
 Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima

85


 MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 69718





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- El contratista deberá estar contar con un grupo equipo capacitado de personas para dar atención de primeros auxilios, y designar un responsable que coordine con dicho equipo y el Centro de salud y con la compañía de bomberos más cercano.

Mejoramiento de los parques Fernando López de Castilla, García Calderón y Carlos Alzamora,
Distrito de Miraflores - Provincia de Lima - Departamento de Lima


MARXTHA ROCIO SALINAS CARRANZA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 69718

