

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley Nº 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental"

Decreto Reglamentario Nº 453/13 y 954/13

PROYECTO

AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO

Solicitud:

**UNIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS Y LAS LICENCIAS
AMBIENTALES - DECLARACIÓN DGCCARN Nº 2337/2014 Y
DECLARACIÓN DGCCARN Nº 2621/2014.**

PROPONENTE:

NICOLÁS GONZÁLEZ ODDONE S.A.E.C.A

CONSULTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL S.A (CGASA)

Empresa Consultora-Registro SEAM CTCA – E – 135

Lic. Cías. Ambientales Samuel Jara Godoy

Representante

EQUIPO CONSULTOR:

Ing. Amb. Andrés Rojas

Asistente técnico ambiental

Ing. Amb. Verónica Bogarín

Asistente Técnico Ambiental

-Año 2016-

CAPITULO 1

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

1. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto

"Ampliación Constructiva de Centro de Distribución NGO"

1.2. Tipo de actividad

Según el art. 7º de la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, el tipo de proyecto a desarrollar pertenece al inciso o) *Obras de construcción, desmontes y excavaciones.*

Decreto Reglamentario 453/13 y su Modificación y Ampliación 954/13. En el mencionado Decreto se estipula en su Art. 2, inciso r) edificios con más de tres mil metros cuadrados de superficie cubierta.

1.3. Datos del Proponente

Empresa: NGO S.A.E.C.A

Representantes:

Nicolás Victor González Rodríguez

Mauro Esteban González Rodríguez

Cédula de Identidad N°:

229.730

406.804

Dirección de la empresa:

Artigas 1502, Asunción

1.4. Datos del Área del proyecto

Dirección: Avenida Avelino Martínez y Arsenales

Ciudad: San Lorenzo

Superficie total del terreno: 6 Hás 1748 m².

Superficie construida: 26.733,30 m²

Superficie a construir: 12.089,24 m²

Detalles de los inmuebles*

Cta. Cte. Ctral.

27-3760-02

27-3329-10

27-3329-09

(*) Todos estos datos fueron extraídos del **título de propiedad** del proyecto

1.5. Ubicación del Emprendimiento

El proyecto se ubica en la dirección señalada como Avda. Avelino Martínez y Arsenales, ubicado en la Ciudad de San Lorenzo. Las coordenadas en UTM son: 21 J 446827,56 mE y 7196263,03 mS.

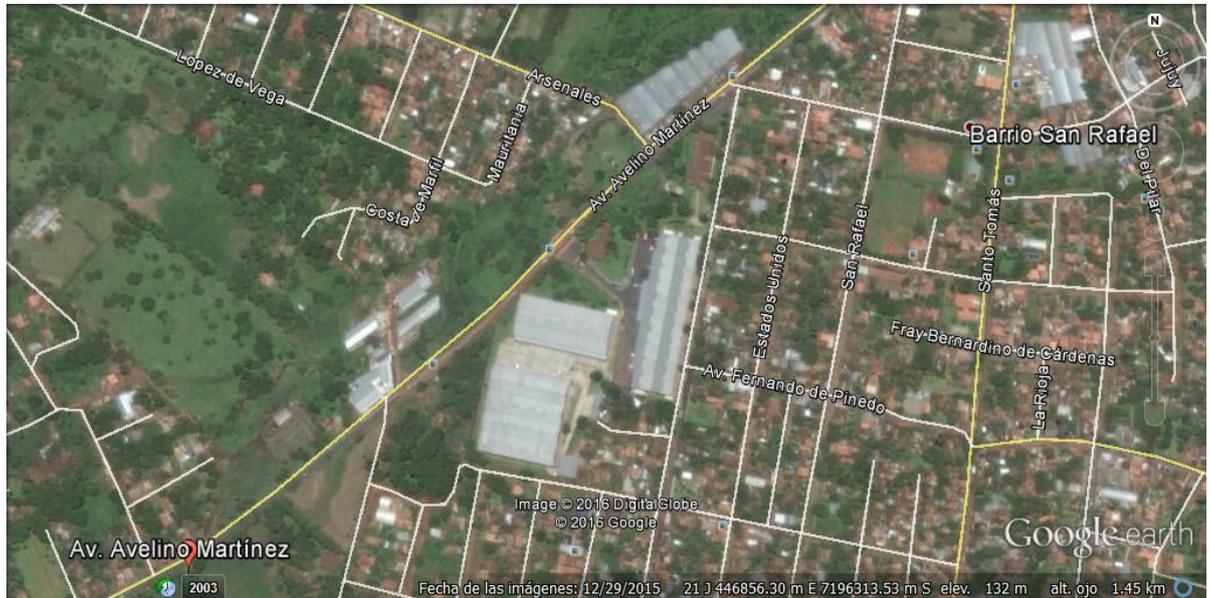


Figura 1: Ubicación del proyecto.

Fuente: Imagen de Google Earth

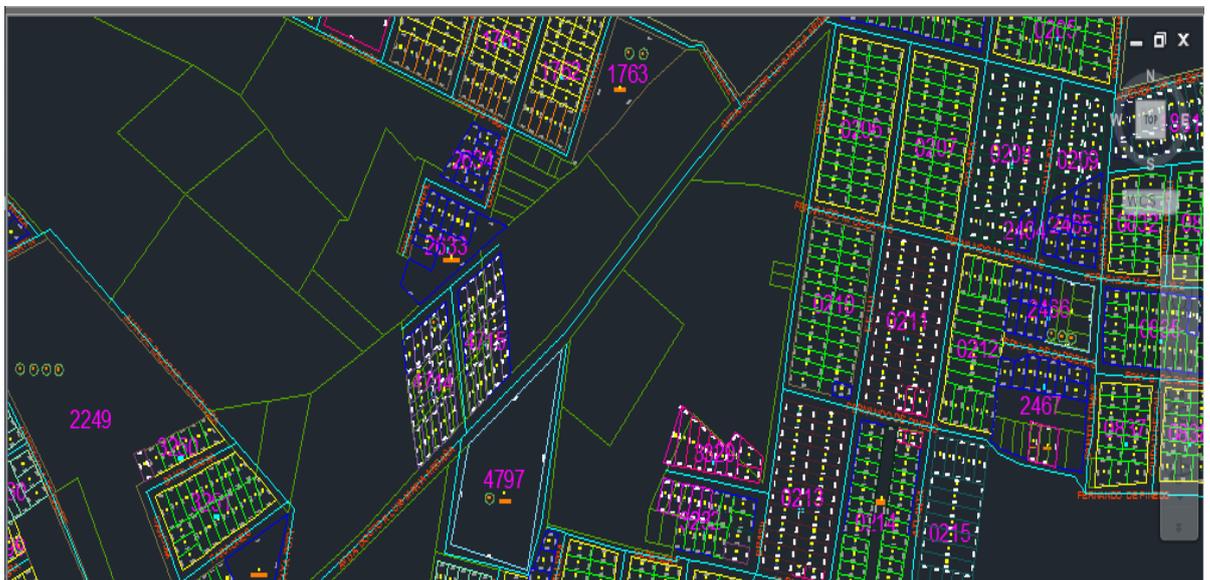


Figura 2. Ubicación del emprendimiento

Fuente: Catrasto Municipal

No se han considerado otras alternativas de localización, debido que la Empresa proponente del Proyecto, considera que la zona en donde se desarrollarán las actividades se encuentra ubicado en un lugar estratégico para dicha actividad en la ciudad de San Lorenzo, cercano a otras infraestructuras compatibles al mismo.

La solución planteada a la problemática, lleva a considerar la construcción y puesta en funcionamiento de un nuevo edificio para departamentos. La zona donde se construirá el edificio en los últimos años experimenta un crecimiento y desarrollo muy notable, haciendo de esta una zona ideal para el tipo de emprendimiento que se quiere llevar a cabo.

En cuanto a lo tecnológico, en el proyecto en todas sus fases se utilizarán las últimas tecnologías de punta disponibles en el mercado internacional de acuerdo a las exigencias de seguridad ocupacional y confort.

1.6. Procedimientos y tecnologías que se aplicarán

Se plantea la construcción de un centro de distribución de aproximadamente 12.089,24 m² en una superficie total de 6 has 1748 m². La ampliación consistirá en el aumento de la superficie destinada a depósitos.

El desarrollo del proyecto contempla cinco (5) fases: Diseño y planificación; Demolición, limpieza general; Movimiento de suelo y fundaciones; Constructiva, equipamiento, montaje; y la fase Operativa.

En la siguiente imagen se puede observar el Centro de Distribución de la empresa NGO S.A.E.C.A., con sus depósitos ya existentes; también se especifica la superficie a ser ampliada de (12.089,24 m², en color rojo).

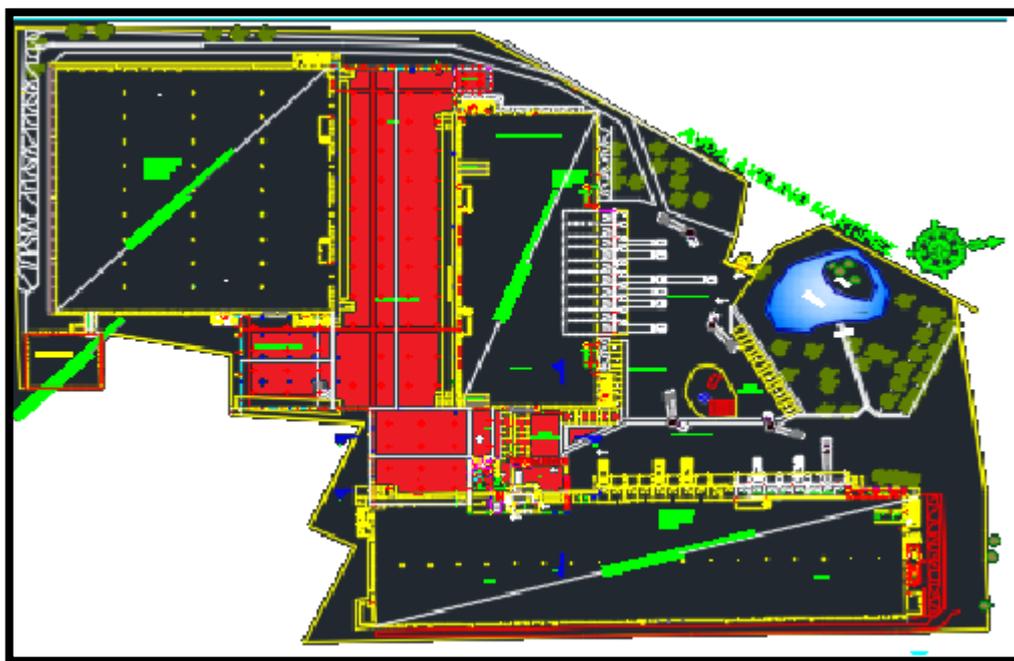


Imagen: delimitación del predio de la empresa y superficie a ser ampliada (en rojo)

Descripción de fases

Para el funcionamiento del proyecto se consideraron cinco fases, cuyos contenidos se pasa a mencionar:

Fase de diseño y planificación: (Fase actual) El proyecto final se irá definiendo y posteriormente, serán presentadas oficialmente todas las documentaciones necesarias a la Municipalidad de San Lorenzo para determinar el cumplimiento de los indicadores urbanísticos de acuerdo a la Ordenanzas que rigen a este tipo de actividad. En esta fase, se tiene definido algunos temas básicos y algunos a definirse como ser: el estudio de los diseños eléctricos, de seguridad, de comunicaciones y de climatización, en donde se analizan los detalles constructivos, requerimientos y recomendaciones para el óptimo funcionamiento de todos estos sistemas.

Fase de demolición y limpieza del área a ser intervenida corresponde a la generación de residuos especiales que serán retirados del área y destinado a sitios autorizados o comercializados. Se procederá a la limpieza en general, esto dará inicio a la próxima fase de trabajo.

Fase de movimiento de suelo, excavación y fundaciones: corresponde a los movimientos de tierra necesarios para las nivelaciones y construcciones de zapatas o pilotes. En el presente proyecto no existirán sub suelos por lo que la cantidad de suelo removido no será elevada.

Se cuenta con un Estudio Geotécnico (Ver anexo), en dicho estudio se recomienda el tipo de fundación a utilizar. Según el mismo se pudo constatar de que: el perfil geológico presenta suelos con "rechazo" formados por arenas arcillosas (SC) de densidad relativa muy densa y arcillas arenosas de mediana plasticidad (CL) de consistencia muy dura. Sobreyacen dichos suelos con "rechazo", arenas arcillosas (SC) de densidad relativa muy suelta a densa y arcillas arenosas de mediana plasticidad (CL) de consistencia blanda a muy dura.

La fase de construcción, equipamiento y montaje: corresponde a la fase posterior al de las excavaciones y fundaciones.

Este proyecto tiene diseñado la construcción de Centro de Distribución consistentes en depósito de tipo tinglado, con una superficie a construir aproximada de 12.089,24 m² en un predio con una superficie de 6 has 1748 m².

1.7. Materia Prima e Insumos**1.7.1. INSUMOS SÓLIDOS**

Insumos constructivos: Tiene que ver con los materiales relacionados con la construcción como ser: varillas, cementos, cal, madera para el hormigón, andamios, ladrillos etc. Se estima que por cada m² se utilizan en la construcción tres (3) toneladas de materiales en general (3 Ton/m²).

Insumos eléctricos: Tiene que ver con los equipamientos de electricidad y de mantenimiento de los mismos como cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas.

Insumos de limpieza: Se refiere a los elementos necesarios para la realización de la limpieza de los departamentos y de las oficinas, pasillos, estacionamientos, bolsas, embalajes, cepillería, escobillones, repasadores, plumeros, esponjas de baño, esponja de cocina, lana de acero, guantes, jabones de tocador, jabón en polvo, limpiadores, papelería, toallas de papel, papel higiénico, servilletas de papel, rollos de cocina, pañuelos, bobinas de papel, baldes, cestos de residuos, recipientes, contenedores, artículos de jardín, cestos de residuos, carros de limpieza, dispenser, secadores y limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, trapos de piso, franelas y repasadores, toallas.

Insumos de mantenimiento del edificio: Todo lo relacionado a insumos de electricidad, plomería, albañilería y jardinería entre otros.

1.7.2. Insumos Líquidos

Agua: La fuente de agua de consumo se irá definiendo en el tiempo del desarrollo del proyecto (ESSAP). Se cuenta con un reservorio de agua de aproximadamente 50.000 litros de acuerdo a lo establecido por el sistema de prevención contra incendios que serán activados por bombes centrífugos e hidroneumáticos por las columnas de subida al tanque elevado. No se tiene proyectado la realización de pozos, pero en caso de que se presente la necesidad de realizarlos, se informará a la SEAM inmediatamente.

Insumos líquidos de limpieza: se refiere a productos envasados como ser: limpiador para piso, limpiador desengrasante, limpiador cremoso, limpia baños e inodoros, limpia hornos y microondas, limpia metales, limpia vidrios, limpia alfombras, lavandinas, detergentes, ceras y removedores, suavizantes, color y accesorios de pileta, destapa cañerías.

1.8. Recursos Humanos

Fase de extracción de la vegetación arbustiva y limpieza en general: En esta fase se necesitaran aproximadamente 15 obreros.

Fase de movimiento de suelo, excavación y fundaciones: en esta fase se necesitaran aproximadamente 10 obreros.

Fase de construcción, equipamiento y montaje: Para esta fase se necesitarán aproximadamente de 40 obreros.

Fase operativa:

- Personal Administrativo : 10 personales
- Personal de Mantenimiento: 10 personales
- Personal de Seguridad: 2 personales (tercerizado)
- Personal de Limpieza: 7 personas (tercerizado)

1.9. Desechos. Estimación. Características.

1.9.1. Sólidos

Desechos demoliciones y excavaciones: Tiene que ver con los materiales relacionados con la demolición de áreas construidas (residuos especiales), tiene que ver con arena extraída de la excavación a ser realizado.

Desechos constructivos: Tiene que ver con los materiales relacionados con la construcción como ser: restos de varillas, envases varios de cementos y cal, pedazos de madera, partes de ladrillos, etc.

Desechos eléctricos: Tiene que ver con restos de los equipamientos de electricidad y de mantenimiento de los mismos cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas, etc.

Fase Operativa

Desechos orgánicos, inorgánicos y de limpieza: Se refiere a los desechos generados en las áreas de cocinas o kitchenettes y de los elementos necesarios para la realización de la limpieza de los departamentos, pasillos, estacionamientos, como: bolsas, embalajes, cepillería, escobillones, repasadores, plumeros, esponjas de baño, esponja de cocina, lana de acero, guantes, jabones de tocador, jabón en polvo, limpiadores, papelería, toallas de papel, papel higiénico, servilletas de papel, rollos de cocina, pañuelos, bobinas de papel, baldes, cestos de residuos, recipientes, contenedores, artículos de jardín, cestos de residuos, carros de limpieza, dispenser, secadores y limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, trapos de piso, franelas y repasadores, toallas.

Desechos de mantenimiento de los depósitos: Todo lo relacionado a insumos usados de electricidad, plomería, albañilería y jardinería.

1.9.2. Líquidos

Se tendrá el efluente generado en las kitchenettes y sanitarios de cada sector y oficinas. Asimismo, de la limpieza periódica de las instalaciones, para lo cual cuentan con un sistema de tratamiento pre-primario en las kitchenettes, consistente en cajas sifonadas, y luego hasta las cámaras sépticas y pozos absorbentes para reducir las descargas de residuos cloacales a cursos superficiales urbanos. Se realiza retiro de los residuos sólidos. Se calcula que el consumo o utilización diaria por persona es de 100 litros de agua, de los cuales el 40% para el uso del inodoro y el 5% en limpiezas en general.

En cuanto a las aguas de lluvias, se tendrá un sistema de captación de todas las aguas pluviales que ingresan al predio del proyecto, los mismos serán captadas por un sistema colector (canaletas), y posteriormente vertidos a la vía pública o al sistema de desagüe pluvial utilizado en la zona evitando de esa manera ingresar a la red de alcantarillado sanitario.

1.9.3. Gaseosos

Emisiones de gases y material particulado causado por la entrada y salida de camiones y vehículos en el área de recepción y estacionamiento de vehículos. El uso de los equipos de aire acondicionados emite un gas carbónico denominado dióxido de carbono (CO₂) y temperatura al exterior, debido al calor emitido.

CAPITULO 4

MARCO POLÍTICO SOCIO-ECONÓMICO AMBIENTAL

Una estimación de la significación socio-económica del proyecto, su vinculación con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas.

2. MARCO POLÍTICO SOCIO-ECONÓMICO AMBIENTAL**2.1. Incidencia socio-económica del proyecto**

El proyecto "**AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO**" propuesto por la empresa **NGO S.A.E.C.A**, según el art. 7º de la Ley Nº 294/93 corresponde a una actividad de obra de construcción, desmontes y excavaciones. El mismo se halla ubicado sobre la avenida Avelino Martínez y Arsenales en la ciudad de Asunción.

Dicho proyecto, por el tipo y envergadura, involucra una serie de actividades, procesos y procedimientos que promueven el desarrollo socio-económico a nivel local, ya que durante el inicio de la obra se requerirá de la inversión en mano de obra calificada y no calificada, uso de maquinarias, materiales y herramientas, además de la compra en plaza de insumos como concreto, varillas, ladrillos, maderas, de los equipamientos como ser de las aberturas, electricidad, aires acondicionado, entre otros que movilizan varios sectores de la industria de la construcción. Por tanto, el proyecto genera una expectativa económica y ofrece oportunidades de fuente de empleo para un sector de la sociedad.

Ahora bien, una vez finalizado la fase de construcción, equipamiento y montaje, y se dé inicio a la fase de operación del proyecto, se proyecta el empleo multi-sectorial de manera permanente.

2.2. Vinculación con las normativas ambientales

El marco legal e institucional dentro del cual se analizan los aspectos ambientales del proyecto, hace relación a la implementación de normativas para el caso específico, y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socio – económico en el cual se desarrolla. Es por ello que, a continuación se mencionan las principales normas legislativas que tienen una estrecha relación con el proyecto citado (siguiendo el orden de prelación de las normativas).

2.2.1. La Constitución Nacional**Art. 6º – De la calidad de vida****Art. 7º – Del derecho a un ambiente saludable****Art. 8º – De la protección ambiental****Art. 38º – Del derecho a la defensa de los intereses difusos****Art. 176º – De la política económica y de la promoción del desarrollo**

2.2.2. Los Tratados y Convenio Internacionales Principales

El Paraguay firmó y ratificó un número importante de Tratados y Convenios Internacionales encaminados a integrar el medio ambiente con los planes de desarrollo. Dos de los acuerdos más importantes son:

La Cumbre para la Tierra

2.2.3. Principales Leyes Ambientales

La Política Ambiental Nacional – PAN

Política Ambiental Nacional del Paraguay

Ley N° 1.561/00 – “Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente”

Ley N° 294/93 - “De evaluación de impacto ambiental”

Ley N° 3.239/07 - “De los recursos hídricos del Paraguay”

Ley N° 716/96 – “Delitos contra el medio ambiente”

Ley N° 1.160/97 – “Código penal”

Ley N° 836/80 – “Código sanitario”

Ley N° 3.956/09 – “Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay”

Ley N° 1.100/97 – “Prevención de la polución sonora”

LEY N° 1614/2000: "General del marco regulatorio y tarifario del servicio público de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario para la República del Paraguay”

Ley N° 3.966/2010 - “Orgánica municipal”

Ley N° 4.928/2013 – “De protección al arbolado urbano”

Ley N° 5211 De la Calidad del Aire

4.2.3. Decretos reglamentarios

Decreto N° 10.579 – “Por el cual se reglamenta la Ley N° 1561/2000”

Decreto N° 453/13 – Que reglamenta la Ley N° 294/93 y deroga el Decreto 14.281/96.

Decreto N° 954/13 Por el cual se modifican y amplían los artículos 2º,3º,5º,6º inciso e), 9º, 10, 14 y el anexo del decreto N°453/13

Decreto N° 14390/92 - Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

2.2.4. Ordenanzas municipales

ORDENANZA N°: 23/2011 (VEINTE Y TRES BARRA DOS MIL ONCE) POR LA CUAL SE AMPLIA LA ORDENANZA N° 09/94 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LAS CONSTRUCCIONES EN GENERAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO.

CAPITULO 3

DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

La misma corresponde al área en donde se desarrolla el proyecto, se considera que la misma se encuentra en un lugar estratégico para dicha actividad cuya área a ser construida será de 12.089 m² aproximadamente en un predio con una superficie de 6 hás 1748 m².



Fotografía 1. Depósitos ya existentes y área donde se ampliarán los mismos.



Fotografía 2. Área donde se construirán los depósitos.

3.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El proyecto de ampliación se desarrollará sobre la avenida Avelino Martínez y Arsenales, en el Barrio Villa del Maestro perteneciente a la ciudad de San Lorenzo, correspondiendo a la siguientes Cta. Cte. Ctrales 27-3329-09 ; 27-3329-10 ; 27-3760-02.

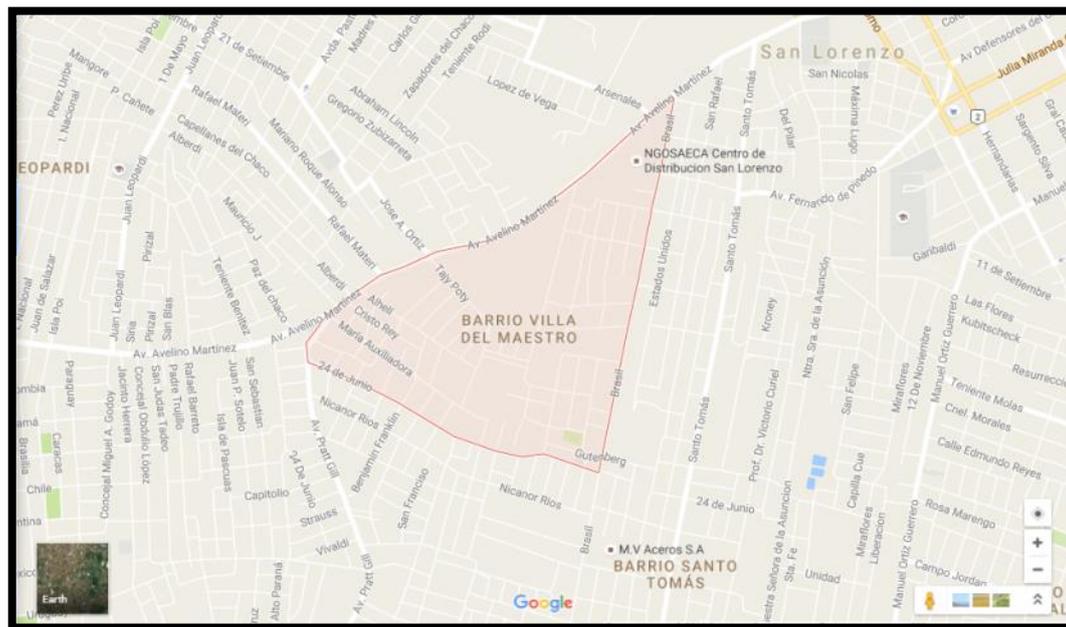


Imagen: delimitación del Barrio Villa del Maestro.

Fuente: Google Maps.

Corresponde a 500 metros a la redonda del proyecto, y es un sitio considerado como una zona altamente consolidada. Existen otros depósitos, viviendas unifamiliares, pequeños y medianos comercios, locales gastronómicos, entre otros.



Imagen. Delimitación del área indirecta

CAPITULO 4

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Gestión Ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

El Plan de Gestión Ambiental debe contener:

- Programas de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos.
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a la fiscalización de las autoridades competentes.

La educación ambiental, tanto para los usuarios del proyecto, como para los empleados, deberá contemplar, como eje principal, el buen uso del agua y de la energía, la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuos, para lo cual:

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del Complejo del Proyecto indicando el buen uso de los servicios básicos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos. Así mismo, los guardias de seguridad se encargarán que no se presenten desórdenes ni disturbios dentro del predio del proyecto.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se generarán en todas las fases del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar, reponer y fortalecer los efectos ambientales que podrían presentarse en el proceso de ejecución del mismo.

4.1. Plan de mitigación para atenuar los impactos ambientales negativos

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto. Éste será aplicado durante y después de las obras de cada una de las etapas del proyecto.

4.1.1. Objetivo General

Las acciones del plan buscan la implementación eficiente de las medidas de mitigación recomendadas, en forma oportuna, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto, se realicen respetando normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.

4.1.2. Objetivos Específicos

- .: Controlar la aplicación oportuna y adecuada de las medidas de mitigación.
- .: Capacitar a los personales del establecimiento sobre las medidas de mitigación que deberán atender.

4.1.3. Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

– Manejo en la generación de polvos

En el proyecto mencionado se generarán polvo dentro del área en las fases de demolición, excavación y construcción, no así en la etapa de funcionamiento. Se dispondrán de las medidas de mitigación a fin de disminuir la cantidad de polvo que puedan generarse en su etapa previa al funcionamiento.

En todos los casos, se humedecerán los materiales de la construcción que se encuentren en la intemperie (escombros, arena) y parte de los caminos de alto tránsito.

Se utilizarán mallas protectoras que se extenderán a lo alto del edificio en construcción en altura a fin de que los mismos se precipiten al suelo evitando su dispersión por el aire.

En todos los casos y fases del proyecto, los camiones tendrán lonas que cubrirán las cargas de materiales de la construcción transportadas.

– **Manejo y disposición final de residuos sólidos**

Los residuos sólidos se generarán en todas las etapas del proyecto consistente inicialmente por restos de la construcción y posteriormente, generado por las actividades propias del proyecto y en que los mismos serán tratados de acuerdo a su generación y condición.

– **Manejo de efluentes**

La ampliación constructiva pasará a formar parte de las instalaciones existentes. Las mismas ya cuentan con todo un sistema de manejo de efluentes cloacales y pluviales.

– **Plan de seguridad ocupacional y el plan de prevención de control y combate contra incendios**

(Ver en anexos: los planos de prevención y combate contra incendios.

4.2. Plan de Monitoreo

El Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales usando los datos de los insumos de los procesos y los resultados obtenidos. Se utiliza para evaluar si las actividades programáticas se están llevando o no a cabo en el tiempo y forma establecidos. Las actividades de monitoreo revelan el grado de progreso del programa hacia las metas identificada.

La Evaluación de los Procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura. Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

Existe superposición entre los conceptos de monitoreo y evaluación. La distinción reside en que el monitoreo controla el cumplimiento de las tareas y actividades planeadas, mientras que la evaluación verifica el logro de los objetivos de las metas trazadas.

El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- ∴ Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.
- ∴ Verificación de los impactos cuya total corrección no sea posible, comparándolos con lo previsto al realizar la EVIA.
- ∴ Identificación de otros impactos no previstos y de posterior aparición.
- ∴ Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- ∴ Control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales.
- ∴ Control y monitoreo del manejo correcto del sistema de seguridad ocupacional.
- ∴ Control y monitoreo de la situación del suelo con relación a la erosión pluvial.

4.3. Tabla de Medidas de Mitigación y Plan de Monitoreo

Fase de Demolición y Limpieza en general

COMPONENTE FÍSICO			
SUELO			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Demolición de las construcciones existentes.	Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo	Retiro de los escombros a sitios de los contenedores.	Retiro inmediato de los contenedores llenos.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.	Se utilizarán maquinarias y camiones en buen estado mecánico.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias y camiones.
		Retiro de la parte del suelo contaminado.	
	Compactación del suelo.	Retiro de residuos especiales a sitios de los contenedores o a los camiones transportadores y llevados a lugares autorizados por la Municipalidad.	Retiro diario de los escombros o residuos especiales.
Limpieza.	Pérdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales.	Minimizar pérdida de volumen de suelo durante la actividad de limpieza.	Control durante la carga de materiales en la zona de limpieza.
AGUA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Demolición de las construcciones existentes.	Alteración posible de cursos de aguas superficiales por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.	Demoliciones controladas evitando su dispersión de materiales en cursos superficiales	Control diario .
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.		Control de la situación mecánica de las maquinarias.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO"

PÁGINA: 22

AGUA (cont.)			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de cursos de aguas superficiales por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.	Se tomarán todas las medidas pertinentes al momento de manipular hidrocarburos dentro de la obra. En caso de derrame se deberá controlar con un material absorbente y se deberá retirar el mismo y disponer en un sitio adecuado.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias y camiones.
Limpieza	Alteración posible de las aguas subterráneas.	Evitar el contacto de los residuos de escombros y otros materiales con los cursos de agua superficiales cercanos al área de limpieza.	Control durante la carga de materiales en la zona de limpieza.
AIRE			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Demolición de las construcciones existentes.	Alteración posible de la calidad del aire por el material particulado (polvos)	Demoliciones controladas y humectación de los materiales.	Control diario .
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de la calidad del aire por ruidos generados por el uso de maquinarias y camiones.	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	Control diario .
		Cumplir con los límites de velocidad para la circulación de maquinarias pesadas.	Control diario
		Determinar horarios de operación de las maquinarias que origina ruido.	Control diario .
	Posible alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y partículas producidas por los hidrocarburos.	Control de la situación mecánica de las maquinarias y camiones.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
Limpieza.	Alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos)	Realizar la carga de materiales y limpieza adecuada, preferentemente en días de viento calmo.	Control durante la limpieza y carga de materiales.
VISUAL PAISAJÍSTICO			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Demolición de las construcciones existentes.	Cambio del aspecto paisajístico.	Se diseñará la construcción de un nuevo aspecto visual paisajístico de acorde con la nueva perspectiva arquitectura del sector.	Control de la ejecución del diseño proyectado y aprobado.

COMPONENTE BIOLÓGICO			
FAUNA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Demolición de las construcciones existentes.	Estampido de la avifauna por la generación ruidos.	Control de la situación mecánica de las maquinarias para evitar daños a la avifauna.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
COMPONENTE ANTRÓPICO			
SEGURIDAD			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Demolición de las construcciones existentes.	Peligrosidad a los obreros por los posibles derrumbes no controlados.	Tomar todos los recaudos de seguridad en el momento de la demolición.	Control diario .
Movimiento de maquinarias.	Peligrosidad por el movimiento de las maquinarias.	Los obreros estarán capacitados para el manejo de las maquinarias.	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades.
		Los obreros deberán contar con equipo de protección personal (EPP).	Control periódico del uso de EPP.
		Contar con un manual de procedimientos de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica .
	Peligrosidad a los transeúntes y vecinos.	Utilizar señalizaciones adecuadas y visibles para salvaguardar la vida de los transeúntes.	Control diario de las señalizaciones.
Limpieza.	Riesgo de posible caída de materiales sobre obreros durante la carga y retiro.	Deberán tomar todas las precauciones durante las tareas de limpieza	Control periódico.

Fase de Movimiento de suelo y Fundación

COMPONENTE FÍSICO			
SUELO			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Movimiento del suelo.	Modificación morfológica del suelo afectado por la extracción de suelo y carga de maquinarias	Se cubrirá el suelo retirado por una infraestructura de hormigón armado, concreto y ladrillos.	Control diario de las excavaciones.
		Se realizarán movimientos del suelo, estrictamente del área a ser intervenida.	Control diario .
		Apilar y proteger el material superficial removido a fin de evitar la erosión.	Control durante la etapa de excavación del suelo.
	Incrementos de procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo.	Se realizarán movimientos del suelo, estrictamente del área a ser intervenida.	Control diario .
Fundaciones para la construcción de las zapatas.	Rompimiento de la estructura del suelo.	Se limitarán solamente a las perforaciones necesarias bajo el estudio de la capacidad de estabilidad del suelo.	Control diario de las perforaciones.
	Compactación del suelo por el uso de maquinarias.	Utilización de maquinarias donde sea necesario.	Control durante el uso de las maquinarias.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos.	Se utilizarán maquinarias y camiones en buen estado mecánico.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias y camiones.
		Se tomarán todas las medidas pertinentes al momento de manipular hidrocarburos dentro de la obra.	
		Retiro de la parte del suelo contaminado.	
	Ubicación sectorizado de las maquinarias y camiones.	Control diario .	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO"

PÁGINA: 25

AGUA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Movimiento del suelo	Alteración posible de cursos de aguas superficiales por sedimentación.	Movimientos necesarios del suelo evitando sedimentación a cursos superficiales.	Control diario y sobre todo después de los días de lluvia.
Fundaciones para la construcción de las zapatas de la obra.	Disminución de la superficie de recarga de mantos freáticos.	Control durante la construcción de zapatas, siguiendo las recomendaciones del estudio geotécnico.	Control diario durante la etapa de fundación de las zapatas.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de las aguas subterráneas por derrames accidentales de hidrocarburos.	Se utilizarán maquinarias y camiones en buen estado mecánico.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
		Retiro de la parte de suelo contaminado	Control diario .
		Ubicación sectorizado de las maquinarias y camiones.	Control diario .
	Producción de efluentes con contenidos de aceites y/o lubricantes.	Control de la situación mecánica de las maquinarias.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
AIRE			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Movimiento del suelo.	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	Control diario .
		Determinar los horarios de operación de las maquinarias a fin de evitar intensidades sonoras concentradas.	Control diario .

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO"

PÁGINA: 26

AIRE (cont.)			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Movimiento del suelo.	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos. Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado	Evitar trabajos de excavación en horas nocturnas a fin de no interferir en las horas de descanso de la población.	Control diario .
		Utilizar lonas sobre los camiones de transporte de materiales.	Control diario .
		Movimientos de suelo controlado.	Control diario .
		Humedecimiento del suelo a fin de evitar el levantamiento de polvo.	Control diario .
Fundaciones para la construcción de las zapatas de la obra.	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	Control diario .
		Evitar trabajos de excavación en horas nocturnas a fin de no interferir en las horas de descanso de la población.	Control diario .
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de la calidad del aire por el olor de hidrocarburos.	Control de la situación mecánica de las maquinarias.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
		Se tomarán todas las medidas pertinentes al momento de manipular hidrocarburos dentro de la obra.	Control diario .
VISUAL PAISAJÍSTICO			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Movimiento del suelo	Cambio del paisaje natural.	Cobertura visual de las actividades realizadas dentro de la obra.	Control diario de las coberturas visuales (caídas por el viento, accidente, etc.).
Fundaciones para la construcción de las zapatas de la obra.			.

COMPONENTE BIOLÓGICO

FAUNA

<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Movimiento del suelo.	Migración y disminución de la avifauna a causa de los ruidos generados.	Limitar las actividades de construcción estrictamente al área de las excavaciones para las obras civiles, de modo a evitar daños a los hábitats de la fauna.	Control diario .
Fundaciones para la construcción de las zapatas de la obra.		Mantener los niveles de ruido ocasionado por las maquinarias por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.

COMPONENTE ANTRÓPICO

SEGURIDAD

<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Movimiento del suelo.	Peligrosidad por el movimiento de maquinarias.	Capacitación a los obreros del correcto uso de las máquinas y maquinarias para la realización de los trabajos de movimiento de suelo, excavación y de las fundaciones o perforaciones.	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades.
		Los obreros deberán contar con equipo de protección personal.	Control periódico del uso de EPP.
		Contar con un manual de procedimientos de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica .
Fundaciones para la construcción de las zapatas de la obra.	Manejo de máquinas de perforaciones.	Contar con un manual de procedimientos de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica .
		Utilización de los equipos de protección individual por parte de los obreros.	Control periódico del uso de EPP.

Fase Constructiva, Equipamiento y Montaje

COMPONENTE FÍSICO			
SUELO			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Arrastre del suelo desnudo por efecto pluvial.	Instalación de trampas para el control de las posibles erosiones de la capa laminar por efecto pluvial.	Control durante épocas de lluvias.
	Alteración de la calidad del suelo por los residuos generados (escombros).	Utilización de contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse.	Control periódico del estado de contenedores.
Movimiento de máquinas y camiones.	Compactación del suelo.	Evitar el movimiento de suelo sin previsión de las medidas de control.	Control diario .
AGUA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Arrastre a cursos superficiales de residuos sólidos (escombros, arena) por efectos de las aguas pluviales.	Captación y canalización de las aguas pluviales.	Control mensual de los captadores y canalizadores del agua pluvial.
		Utilización de contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse.	Control periódico del estado de contenedores.
	Disminución de la superficie de recarga de mantos freáticos.	Las aguas captadas del drenaje fluvial del edificio pueden ser repuestas al subsuelo, siendo utilizadas para regar áreas verdes.	Control durante la captación y reposición de agua pluvial.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de cursos superficiales por derrame accidental de hidrocarburos.	Captación inmediata del material derramado.	Control diario .
		Control de la situación mecánica de las maquinarias y camiones.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
		Retiro de la parte del suelo contaminado.	Control diario .

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO"

PÁGINA: 29

AIRE			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	Control diario .
		Determinar los horarios de operación de las maquinarias a fin de evitar intensidades sonoras concentradas.	Control diario .
	Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado.	Utilizar lonas sobre la carga de los camiones de transporte de materiales.	Control diario .
		Humedecimiento del suelo a fin de evitar el levantamiento de polvo.	Control diario .
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Reducir estas emisiones empleando maquinarias menos ruidosas, cuidando los silenciadores en tubos de escape y manteniendo desconectados los aparatos cuando no se estén utilizando.	Control diario .
		Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	Control diario .
	Generación de humos negros.	Control de la situación mecánica de las maquinarias y camiones.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
VISUAL PAISAJÍSTICO			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Cambio del paisaje natural.	Cobertura visual de las actividades realizadas dentro de la obra.	Control diario de las coberturas visuales (caídas por el viento, accidente, etc.)
Movimiento de máquinas y camiones.			

COMPONENTE BIOLÓGICO			
FLORA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Falta de espacios verdes.	Diseñar un proyecto paisajístico compatible con la actividad	Control diario y mantenimiento del mismo.
FAUNA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Dispersión de la avifauna por los ruidos generados.	Limitar las actividades de construcción estrictamente al área de las excavaciones para las obras civiles, de modo a evitar daños a los hábitats de la fauna.	Control diario .
Movimiento de máquinas y camiones.		Mantener los niveles de ruido ocasionado por las maquinarias por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles.	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
COMPONENTE ANTRÓPICO			
SEGURIDAD			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por posible derrumbe de fundaciones, caída de escombros, etc.	Contar con un manual de procedimientos para la excavación apropiada y segura de suelos.	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica .
		Los obreros deberán contar con equipo de protección personal, además de un botiquín de primero auxilios.	Control periódico del uso de EPP y acceso al botiquín.
Movimiento de máquinas y camiones.	Peligrosidad a la seguridad laboral de los obreros por el movimiento de maquinarias.	Capacitación a los obreros del correcto uso de las máquinas y maquinarias para la realización de los trabajos de movimiento de suelo, excavación y de las fundaciones o perforaciones.	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades.
		Correcta señalización de caminos y habilitación de senderos para los obreros.	Control periódico .

Fase Operativa y Funcionamiento

COMPONENTE FÍSICO			
SUELO			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Ocupación de las áreas construidas	Compactación del suelo por la construcción	Espacios de áreas verdes el predio del proyecto.	Cuidado diario de áreas verdes.
	Generación de residuos sólidos.	Implementación de programa: Manejo de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	Control diario del correcto manejo de la gestión de los residuos sólidos.
	Generación de lixiviado (la basura al descomponerse produce líquidos que con el contacto con el suelo alteran su estructura y propiedades físicas y químicos).	Utilización de contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse.	Control periódico del estado de contenedores de RSU.
Ingreso y egreso de vehículos al predio del proyecto.	La alteración de la calidad del suelo por derrame accidental de hidrocarburos.	El uso de piso en todo el área del estacionamiento.	Verificación mensual del estado del piso (presencia de fisuras).
		En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente.	Control de la situación cada vez que ocurra.
AGUA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Ocupación de las áreas construidas	Generación de efluentes residuales (sanitarios en general, cocina/kitchenette).	Los tubos captadores de efluentes pasan por un tratamiento pre-primario (cajas sifonadas, luego van a cámaras sépticas y pozo absorbente).	Control mensual .
	Colmatación de los cauces por los sólidos sedimentables.		
	Aporte de coliformes fecales, lo que afecta a la aptitud del agua para consumo humano por la contaminación bacteriológica.	Los tubos de conectores del complejo pasan a cámaras sépticas y pozo absorbente.	Control mensual .

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "AMPLIACIÓN CONSTRUCTIVA DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NGO"

PÁGINA: 32

AGUA (cont.)			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Ocupación de las áreas construidas	Arrastre de materiales por efecto de la lluvia hasta los cursos superficiales cercano al proyecto.	Mantenimiento de captadores, canalizadores y registro de aguas pluviales.	Verificación periódica .
		Verificación y limpieza de las canalizaciones y registros.	
Ingreso y egreso de vehículos al predio del proyecto.	La alteración del agua superficial/subterránea por el derrame accidental de hidrocarburos.	Utilización de material absorbente y disposición adecuada del mismo.	Control en caso que ocurriera derrames.
AIRE			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Ocupación de las áreas construidas	Generación de residuos sólidos orgánicos.	Manejo, evacuación y disposición transitoria adecuada de los residuos sólidos orgánicos susceptible a descomposición.	Control diario .
	Olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.		
	Aglomeración de personas.	Renovación del aire viciado por los equipos de aire acondicionado.	Control diario .
	Aire viciado.		
	Presencia del polvo en el ambiente.	Aplicación de limpieza húmeda.	Control diario .
Movimiento de entrada y salida de personas y vehículos.	Generación de polución sonora.	Se prohíbe el ingreso de vehículos con roncadores y altavoces.	Control diario .
	Emissiones de gases y material particulados (humo negro).	Minimizar la permanencia de vehículos con el motor encendido dentro del estacionamiento.	Control diario .
VISUAL PAISAJÍSTICO			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Ocupación de las áreas construidas	Alteración de la percepción paisajística.	Mantenimiento adecuado de las áreas verdes	Control periódico .
Movimiento de entrada y salida de personas y vehículos.	Presencia de vehículos particulares en forma no organizada.	Se dispone de un área de estacionamiento para dos camiones de mediano porte para los proveedores y en horarios limitados.	Control durante el ingreso de personas al predio.

COMPONENTE BIOLÓGICO			
FLORA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Ocupación de las áreas construidas	Disminución de la flora local.	Diseño de un proyecto paisajístico y mantenimiento adecuado de las áreas verdes	Control diario .
Movimiento de entrada y salida de personas y vehículos.			
FAUNA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Ocupación de las áreas construidas	El estampido permanente de la avifauna local.	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles.	Control diario .
	Afectación de la calidad de vida de la avifauna (generación de ruidos, humos negros, etc.)	Minimizar la permanencia de vehículos con el motor encendido dentro del estacionamiento.	Control periódico
COMPONENTE ANTRÓPICO			
SEGURIDAD			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Ocupación de las áreas construidas	Aumento de riesgo de accidentes laborales.	El personal debe tener todos los equipamientos de seguridad por cada área de servicios.	Control diario .
Movimiento de entrada y salida de personas y vehículos.	Se compromete la seguridad de conductores y peatones por el tráfico.	Señalización de todos los puntos de acceso y salida de vehículos y peatones.	El control diario del movimiento de los vehículos.
		Control de velocidad de los vehículos que ingresan y salen del predio.	

CAPITULO 5

CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES

Los resultados de la evaluación ambiental en cuanto a la ubicación del emprendimiento no afecta a la comunidad vecina, y se tomarán las medidas necesarias para evitar molestias a la misma.

En el análisis y evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y cuáles serían las medidas de mitigación pertinentes que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Igualmente, el Estudio de Impacto Ambiental considera que la aplicación en tiempo y forma del proyecto en el sitio identificado y seleccionado para operar, genera también, impactos con efectos positivos específicamente en la dinamización de la economía de manera transversal a todos los rubros.

Se entiende que el Proyecto es factible de realizar desde el enfoque socio, ambiental y económico, debido a que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el emprendimiento tiene un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de servicios y genera fuentes de empleos salvaguardando la calidad de los recursos naturales.

Por lo tanto, se concluye en el Estudio de Impacto Ambiental que el Proyecto será **SOSTENIBLE** en cuanto a la equidad social, viabilidad económica y protección ecológica.

En ese sentido, *se dará un énfasis al seguimiento o monitoreo de todas las acciones señaladas* en las distintas fases del proyecto, para que el Plan de Gestión Ambiental propuesto del proyecto sea eficaz y eficiente.