

Ingeniería en Gestión Tecnológica Mención Medio Ambiente

Pedro Abraham Costales Romero

**“ASESORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE
MANEJO AMBIENTAL PARA EL MI COMISARIATO MINI
LOCAL 15”.**

Trabajo de Conclusión de Carrera (T.C.C.)

presentado como requisito parcial para la

obtención del grado en Ingeniero en

Gestión Tecnológica de la República del

Ecuador con mención en Medio

Ambiente.

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Guayaquil, 2016

Pedro Abraham Costales Romero “ASESORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL MI COMISARIATO MINI LOCAL 15”. Guayaquil: UPACÍFICO, 2016, 137p. Ing. Ingrid Soto (**Trabajo de Conclusión de Carrera – T.C.C.** presentado a la facultad del Mar y Medio Ambiente de la Universidad Del Pacífico).


Resumen: El trabajo de conclusión de carrera está dirigido hacia el mejoramiento continuo de este establecimiento mediante la implementación de procesos y tecnologías que minimicen la contaminación hacia el medio ambiente y sobre todo siempre velar por el bienestar del ser humano que forma parte fundamental en el giro del negocio de la empresa asesorada.

Cabe recalcar que el fin de esta asesoría es que los procesos internos y externos se los maneje mediante registros físicos y fotográficos para de esta forma evidenciar que realmente se está efectuando una correcta gestión ambiental tanto de los desechos sólidos no peligrosos y peligrosos cumpliendo así las medidas propuestas en el plan de manejo ambiental.

La meta a seguir es que esta asesoría sirva de base para poder ir implementando en todos los locales de la cadena Mi Comisariato planes de manejo ambiental que de acuerdo a las situaciones actuales de los diferentes locales que sean fáciles de cumplir por parte de los administradores y para esto se dictaran charlas explicativas en las cuales se difundirán los planes de manejo ambiental tanto a personal que labora en los locales como a los administradores.

El desarrollo sostenible forma parte fundamental en este asesoramiento ya que los recursos utilizados se deberán mantener durante el tiempo de ejecución del proyecto igual o en mejores condiciones para que estos sean aprovechados por las futuras generaciones.

Palabras claves: medio ambiente, contaminación, desarrollo sostenible, gestión ambiental, desechos peligrosos.

	ENTREGA DE TRABAJO (CONCLUSIÓN DE CARRERA GRADO)	Fecha: 09/07/2015
	PA-FR-67	Versión: 001
		Página: 1 de 1

DECLARACIÓN

Al presentar este Trabajo de Conclusión de Carrera como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de Ingeniero en Gestión Tecnológica de la Universidad del Pacífico, hago entrega del documento en digital, a la Biblioteca de la Universidad.

El estudiante certifica estar de acuerdo en que se realice cualquier consulta de este Trabajo de Conclusión de Carrera dentro de las Regulaciones de la Universidad, acorde con lo que dictamina la L.O.E.S. 2010 en su Art. 144.

Conforme a lo expresado, adjunto a la presente, se servirá encontrar cuatro copias digitales de este Trabajo de Conclusión de Carrera para que sean reportados en el Repositorio Nacional conforme lo dispuesto por el SENESCYT.

Para constancia de esta declaración, suscribe



Pedro Abraham Costales Romero

Estudiante de la Facultad del Mar y Medio Ambiente

Universidad Del Pacífico

Fecha:	Guayaquil, 27 de Junio del 2016
Título de T.C.C.:	Asesoría Para La Elaboración Del Plan De Manejo Ambiental Para El Mi Comisariato Mini Local 15.
Autor:	Pedro Abraham Costales Romero
Tutor:	Msc. Ingrid Soto
Miembros del Tribunal:	Msc. Margarita Ayala, Msc. Rubén Mazón
Fecha de calificación:	Junio 23 del 2016

AGRADECIMIENTO

Este proyecto se pudo llevar a cabo gracias a la colaboración de la empresa en la cual trabajo por la apertura en la cual me permitieron asesorarlos en temas ambientales debido a que es un tema de gran interés en la actualidad.

A la Ing. Ingrid Soto quien con sus conocimientos y dedicación, realizó las sugerencias y revisiones acertadas que permitieron el desarrollo y conclusión exitosa del presente trabajo.

Al Ing. Gad Czarninski Shefi gerente general de Corporación El Rosado quien consultándole sobre el tema de elaboración de mi tesis me permitió elaborar mi trabajo sobre uno de sus locales de la cadena de supermercados Mi Comisariato en este caso en especial de un MINI local 15.

A todos mis profesores que tuve a lo largo de mi carrera universitaria que siempre supieron enseñarme cosas diferentes y entender de una manera eficaz las diferentes cátedras dictadas. Además cabe recalcar que tuve siempre excelentes profesores que supieron darme consejos y quitarme dudas que tuve a lo largo de este viaje.

A mis compañeros de clase que siempre pasamos momentos inolvidables entre risas y estudio en las cuales formamos grupos de estudio para ayudarnos los unos a los otros y siempre buscando el bien común antes que el individual.

A mis padres que siempre se esforzaron para darme esta educación privada y trabajaron muy duro para siempre darme lo mejor mientras estuve estudiando en la universidad además ellos fueron una motivación grande ya que siempre tuve adversidades las cuales pude sobrepasarlas con arduo trabajo y perseverancia.

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso

A la memoria de mi Abuelito Abraham Romero Cabrera

A María del Carmen Romero (Mi madre)

A Pedro Costales Cabezas (Mi Padre)

A Rafaela Costales y Valentina Costales (Mis Hermanas)

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN	1
PROBLEMA	3
OBJETIVOS	3
GENERALES	3
ESPECÍFICOS	3
JUSTIFICACIÓN	4
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	5
2.1 Breve Historia de la Empresa	5
2.2 Organigrama de la Empresa	6
2.2.1 Marco Legal Referencial	8
2.2.2 Descripción del Proyecto	9
2.2.2.1 Fase Constructiva	9
2.2.2.2 Fase Operativa	10
2.2.3 Descripción del Proceso	11
2.2.4 Descripción del Área de Implantación	12
2.2.4.1 Área de Implantación Física	12
2.2.4.2 Área de Implantación Biótica	14
2.2.4.3 Área de Implantación Social	15
2.2.5 Principales Impactos Ambientales	16
CAPÍTULO 3: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL FASE CONSTRUCTIVA	19
3.1 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos	19
3.2 Plan de Manejo de Desechos	27
3.3 Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental	29
3.4 Plan de Relaciones Comunitarias	31
3.5 Plan de Contingencias	33
3.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	36
3.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento	37
3.8 Plan de Rehabilitación (Área de Obra)	39
3.9 Plan de Cierre, Abandono y Entrega (Campamento de Obra)	41
CAPÍTULO 4: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL FASE OPERATIVA	44
4.1 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos	44
4.2 Plan de Manejo de Desechos	49
4.3 Plan de Comunicación, Capacitación y Educación	55
4.4 Plan de Relaciones Comunitarias	56
4.5 Plan de Contingencias	58
4.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	61
4.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento	63
4.8 Plan de Rehabilitación (Instalaciones/área de influencia)	65
4.9 Plan de Cierre, Abandono y Entrega del área	67
CAPÍTULO 5: INFORME DE DIFUSIÓN SOCIAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN MI COMISARIATO MINI LOCAL 15	70
5.1 Antecedentes	70

5.2 Objetivo del Proceso de Difusión Social	71
5.2.1 Objetivos Específicos	71
5.3 Marco Institucional	72
5.3.1 Criterios para la Realización de Estudios Ambientales	72
5.4 Metodología	73
5.5 Producto	75
5.6 Identificación de Actores	75
5.7 Visita Previa e Introducción	76
5.7.1 Reunión de trabajo	76
5.7.2 Reconocimiento del sitio/proyecto	76
5.7.3 Actividades por Parte de la Empresa Promotora	77
5.7.4 Registro Fotográfico: Reconocimiento del sitio del proyecto	77
5.7.5 Conclusiones de la Visita Previa	78
5.8 Medios de Información Social	78
CAPÍTULO 6: METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA	80
6.1 Lugar y Desarrollo de la Audiencia Pública	83
6.2 Presentación del Plan de Manejo Ambiental	84
6.3 Descripción Narrativa/Sistematización de la Audiencia Pública	84
6.4 Comentarios receptados en la sesión pública	90
6.5 Identificación de posibles impactos socio - ambientales	91
6.6 Conclusiones respecto a la difusión social	91
CAPÍTULO 7: PARTE FINANCIERA	93
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	108
GLOSARIO DE TÉRMINOS	110
BIBLIOGRAFÍA	114
ANEXOS	116-128

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Organigrama de la empresa	6
Cuadro N° 2: Organigrama del mini local 15	6
Cuadro N° 3: Coordenadas UTM del proyecto	7
Cuadro N° 4: Marco legal	8
Cuadro N° 5: Balance de masa entre materia prima que ingresa y lo que sale fruto del proceso	11
Cuadro N° 6: Principales impactos ambientales (Fase Constructiva)	17
Cuadro N° 7: Principales impactos ambientales (Fase Operativa)	18
Cuadro N° 8: Plan de prevención y mitigación de impactos (Fase Constructiva)	19
Cuadro N° 9: Plan de manejo de desechos (Fase Constructiva)	27
Cuadro N° 10: Principales desechos sólidos que se pueden generar durante las actividades constructivas	28
Cuadro N° 11: Plan de comunicación, capacitación y educación (Fase Constructiva)	30
Cuadro N° 12: Plan de relaciones comunitarias (Fase Constructiva)	32
Cuadro N° 13: Plan de contingencias (Fase Constructiva)	33
Cuadro N° 14: Plan de seguridad y salud ocupacional (Fase Constructiva)	36
Cuadro N° 15: Plan de monitoreo y seguimiento (Fase Constructiva)	38
Cuadro N° 16: Plan de rehabilitación (Fase Constructiva)	39
Cuadro N° 17: Plan de cierre, abandono y entrega (Campamento de obra)	42
Cuadro N° 18: Plan de prevención y mitigación de impactos (Fase Operativa)	44
Cuadro N° 19: Plan de manejo de desechos (Fase Operativa)	50
Cuadro N° 20: Principales desechos que podrían generarse durante las actividades del establecimiento	53
Cuadro N° 21: Plan de comunicación, capacitación y educación (Fase Operativa)	55
Cuadro N° 22: Plan de relaciones comunitarias (Fase Operativa)	57
Cuadro N° 23: Plan de contingencias (Fase Operativa)	58
Cuadro N° 24: Plan de seguridad y salud ocupacional (Fase Operativa)	61
Cuadro N° 25: Plan de monitoreo y seguimiento (Fase Operativa)	63
Cuadro N° 26: Plan de rehabilitación (Fase Operativa)	65
Cuadro N° 27: Plan de cierre, abandono y entrega del área (Fase Operativa)	67
Cuadro N° 28: Comentarios receptados el día de la audiencia pública	85
Cuadro N° 29: Resultados encuesta pregunta 1	87
Cuadro N° 30: Resultados encuesta pregunta 2	88
Cuadro N° 31: Resultados encuesta pregunta 3	89
Cuadro N° 32: Inversión en el plan de manejo fase constructiva	94
Cuadro N° 33: Inversión en el plan de manejo fase operativa	101
Cuadro N° 34: Actividades a desarrollar en la elaboración del plan de manejo ambiental	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Mapa del sitio del proyecto	8
Figura N° 2: Constitución básica de un sitio de almacenamiento	25
Figura N° 3: Infraestructura que permite el paso de equipos de emergencia	25
Figura N° 4: Información de las señales más importantes que se deberían tomar en consideración en el área de seguridad industrial en construcciones	26
Figura N° 5: Mantenimiento de señalética horizontal	49
Figura N° 6: Características de un sitio de almacenamiento temporal de desechos	55
Figura N° 7: Visita al sitio del proyecto	77
Figura N° 8: reconocimiento exterior (población) en los alrededores del sitio del proyecto	78
Figura N° 9: Fórmula para el cálculo de la muestra a encuestar	80
Figura N° 10: Cálculo de la muestra	80
Figura N° 11: Técnico encuestando en el área del sector	81
Figura N° 12: Formato de encuesta utilizado	82
Figura N° 13: Técnico de Corporación El Rosado levantando información en la Pre-Cooperativa Amazonas II	83
Figura N° 14: Desarrollo de la audiencia pública	85
Figura N° 15: Desarrollo de la audiencia pública	85
Figura N° 16: Alternativas de beneficio que generará la obra según la comunidad	87
Figura N° 17: criterios de aceptación de la obra y que permitirá el mejoramiento de vida del sector	88
Figura N° 18: Alternativas de perjuicios que la obra generará según la comunidad	89

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

La gestión ambiental forma parte fundamental en la implementación de sistemas y estrategias que permitan mitigar posibles impactos al entorno producidos tanto por el hombre como actividades comerciales.

El cambio climático global ha influido mucho debido a que la contaminación se ha manifestado en forma de lluvias ácidas, el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono con compuestos clorofluorocarbonados que están causando problemas a nivel mundial es por eso que surge la problemática por la conservación del medio ambiente y junto a un desarrollo sostenible. Alfonso, Avellaneda, Cusarúa. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. 3ra Edición. Bogotá, Colombia, 2013.Pag. 41

Todo surge a partir desde 1999 los proyectos en la fase constructiva solo bastaba con presentar el permiso de construcción y desde 2008 se debe anexar la licencia ambiental que es un documento en el cual se estipulan clausulas y en el cual las empresas deben cumplir estrictamente el plan de manejo ambiental el cual es una compilación de medidas las cuales se deben cumplir un año después de haber sido aprobado el estudio ambiental.

La Constitución Política de la República del Ecuador. R.O. No. 449, 20 de octubre de 2008 en el cual se establecen Disposiciones a nivel nacional que reglamentan la naturaleza como sujeto de derechos y protección de la población.

Según la antigua normativa ambiental emitida el viernes 13 de febrero del 2015 se expide AM 028 sustituye al libro VI del TULSMA (Texto Unificado de legislación secundaria) los proyectos estaban categorizados por categorías según su magnitud como: impactos mínimos, bajos, medios y altos los cuales estaban enmarcados por categorías.

La categoría I consiste en obtener un certificado de registro ambiental el cual es para obras y proyectos que generan impactos mínimos.

La categoría II consiste en elaborar una ficha y plan de manejo ambiental el cual es para obras y proyectos que generaban impactos bajos y debe regularizarse obligatoriamente con el SUIA(Sistema Único de Información Ambiental) en el cual uno sacaba un certificado de intersección para ver si no intersectaba con alguna área protegida.

La categoría III consiste en elaborar una declaratoria de impacto ambiental el cual es para obras y proyectos que generan impactos medios y se debía elaborar los términos de referencia antes de presentar el documento final y además se debía de realizar un informe de participación social para informar a la comunidad y área de influencia directa e indirecta de lo que se va a realizar sobre el proyecto y explicar el plan de manejo ambiental que se aplicara.

La categoría IV consiste en elaborar un estudio de impacto ambiental el cual es para obras y proyectos que generan impactos altos y también se debían elaborar términos de referencia y elaborar un informe del proceso de participación social.

El producto final que se obtenía a partir de la Cat II, III y IV es la obtención la Licencia Ambiental la cual servía para comenzar la fase constructiva de los proyectos sin atenerse a multas por comenzar los proyectos sin haber obtenido la licencia ambiental.

El lunes 4 de mayo del 2015 se expide el AM 061 el cual es una reforma del libro VI del TULSMA (Texto Unificado de legislación secundaria del ministerio del ambiente) en este documento se eliminan las categorías que existían y el ministerio del ambiente mediante su portal web conocido como el SUIA (Sistema Único de Información Ambiental) crean un listado de actividades en el cual tanto consultores ambientales y promotores pueden enmarcar el proyecto según su actividad tanto comercial e industrial. Acuerdo Ministerial 061. Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Publicado en Registro Oficial N° 316. Quito, Ecuador, 2015.

Con esta plataforma la facilidad es que los proyectos que directamente tiene las competencias el Ministerio del Ambiente uno cargaba la información en la plataforma e inmediatamente nos emiten la licencia ambiental. Pero como todo tiene sus pro y contras esto solo se podía hacer si el ente de control es el MAE (Ministerio del Ambiente) puesto a que tanto los Municipios y GAD (Gobiernos Autónomos Descentralizados) que son las Prefecturas se sigue manejando con la antigua normativa ambiental de presentar en físico los documentos y estudios ambientales.

El desarrollo sostenible se lo entiende como la confluencia de tres preocupaciones alrededor de lo ecológico, lo económico y lo social con sus respectivas zonas de intersección. Esto quiere decir que debe ser durable en el tiempo entre las tres aspectos además debe ser equitativo entre lo social y económico. Además vivible entre lo social y ecológico de tal manera que exista una armonía entre naturaleza y seres humanos y por último que debe ser viable desde lo económico para de esa manera mantener bien el aspecto ecológico. Marcel, Zimmermann. Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia. 3ra Edición. Bogotá, Colombia, 2013. Pág. 3

PROBLEMA

El problema fundamental que se identificó para elaborar la asesoría para la empresa Corporación El Rosado es que la construcción y operación de un comisariato genera impactos negativos en el área, ya que al construir se generan aguas residuales, desechos sólidos, se debe de supervisar que el personal de la empresa consultora utilice los equipos de protección personal para evitar posibles lesiones al ser humano y en el entorno.

Además en la fase operativa lo que se busca es procesos, sistemas y productos amigables de mitigación de posibles impactos identificados por ejemplo cada cierto tiempo se deben efectuar monitoreo de aguas residuales, ruido ambiental interno y externo, material particulado, etc.

Los productos a utilizarse en la limpieza deben poseer su ficha técnica en la cual diga que son amigables con el medio ambiente.

¿Cómo se puede verificar el mejoramiento continuo?

¿Cómo se elabora un plan de manejo ambiental?

¿Cuáles son los medios de verificación para determinar los impactos ambientales del proyecto?

OBJETIVOS

Objetivos generales

Elaborar el plan de manejo ambiental para la regularización del Mi Comisariato Mini Local 15, en el sector Guasmo Sur.

Objetivos específicos

- Analizar los procedimientos internos del establecimiento para el mejoramiento continuo.
- Presentar el Plan de Manejo ambiental para su aprobación por el Municipio de Guayaquil.
- Identificar y Evaluar los impactos ambientales del proyecto.

JUSTIFICACIÓN

La consultoría ambiental permite llevar un control sistemático de las actividades a elaborarse tanto en proyectos en fase constructiva y fase operativa. Los medios de verificación son todos los documentos que respalden las actividades realizadas durante la implementación del plan de manejo ambiental.

Actualmente los consultores ambientales por la elaboración de una ficha y plan de manejo ambiental están cobrando entre \$1500 y \$1800 el cual es un monto que la empresa se estaría ahorrando al elaborar este documento ambiental. (Cotizaciones, El Rosado, 2015-2016).

El 80% de las empresas en Ecuador no registran tener algún gasto o inversión en protección ambiental y no cuentan con estudios ambientales esta es la principal causa por lo cual es preferible obtener la licencia ambiental ya que las multas por incumplimiento son altas dependiendo de la falta y las empresas cada vez están mejorando sus procesos internos de gestión ambiental. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010.

La elaboración de este documento ambiental servirá de modelo para en futuros proyectos tener un modelo de ficha y plan de manejo a seguir en establecimientos pertenecientes a Corporación El Rosado. S.A. para así estandarizar un solo plan de manejo para todos los comisariatos MINI.

Hay que apreciar cuales son las dificultades tanto en la fase constructiva y operativa al momento de que se esté realizando la visita de campo en la cual se identificaran los posibles impactos generados fruto de estas dos etapas.

La información de este documento también servirá de base para crear registros en físico y fotográficos para así evidenciar todos los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizan dentro del local.

La empresa al darse cuenta de que dentro del organigrama funcional de Corporación El Rosado S.A no existía una área de gestión ambiental se interesó un poco más sobre este tema para así fortalecer procedimientos y temas internos de los locales.

Lo que se compara es la situación actual del proyecto frente a las posibles medidas y mejoras que se podrán implementar en el desarrollo del plan de manejo ambiental durante el tiempo que dure el proyecto en sus diferentes fases.

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La empresa para la cual se está realizando el trabajo de asesoría es Corporación El Rosado S.A. una empresa cuyo giro del negocio es supermercados, supertiendas y almacenes de venta de productos comestibles al por mayor.

Además también pertenecen a ella Los Paseo Shopping ,Los Riocentros, Comisariatos, franquicias como Carl's Jr, Metropolis, Radio Disney, Chili's, Ferrisariatos entre otras marcas que posee la empresa.

El lugar donde se realizara el proyecto está ubicado en Pre Cooperativa Amazonas 2 entre la Av. 12 SE (Av. Abdón Calderón) hasta pasaje 11m y calle 58 SE (calle cacique tómala).

2.1 Breve Historia de la Empresa

Todo se inició en 1936, cuando Don Alfredo Czarninski abrió una pequeña pastelería llamada "El Rosado", ubicada en el tradicional Boulevard 9 de Octubre. Poco a poco, y con la ayuda de su esposa Ruth, fueron consolidando la idea de un establecimiento diferente, donde se venda más que solo deliciosos dulces.

Así nació un nuevo proyecto que se convirtió en "Restaurante El Rosado", con el mismo nombre de la pastelería y con sillas de ese color. Era un salón ubicado en la Av. 9 de Octubre entre García Avilés y Boyacá. El éxito fue tal que se convirtió en sitio obligado de reuniones sociales y culturales de los últimos años de la década del cuarenta y del cincuenta. El presidente José María Velasco Ibarra estuvo varias veces allí, degustando el toque extranjero y criollo que tenían los platos de El Rosado.

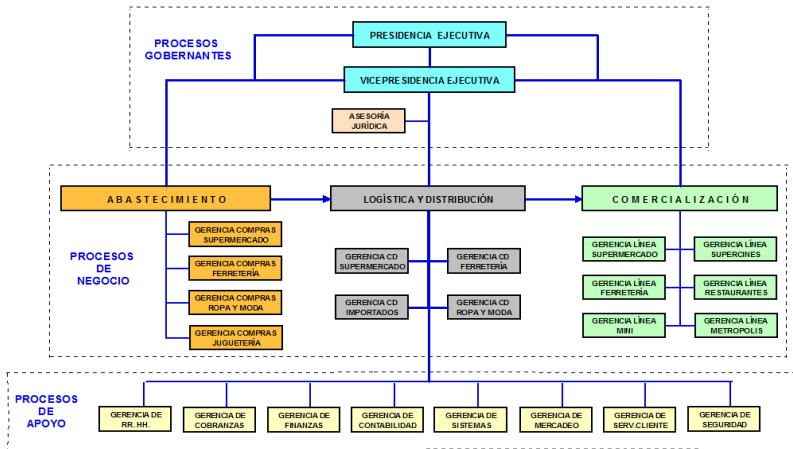
Más adelante, Don Alfredo, hombre muy visionario, se adelantó a comprar un local frente al restaurante para instalar un almacén de variedades, al cual llamó: "Importadora El Rosado". Meses después, cerró el restaurante y tal cual se desarrollaban los negocios de venta de víveres y artículos varios, se instaló por primera vez en Ecuador la modalidad de auto-servicio, que se denominó Supermercados "El Rosado".

En la actualidad, Corporación El Rosado es una de las empresas más importantes del Ecuador. Además de ser también un ejemplo de innovación y desarrollo, genera miles de plazas de trabajo en sus actividades de diversos tipos. La corporación posee cadenas de supermercados, jugueterías, tiendas por departamentos, home centers, tiendas de música y video, distribuidos en las ciudades más importantes del país.

2.2 Organigrama de la empresa

CORPORACIÓN EL ROSADO S. A.

ORGANIGRAMA GENERAL



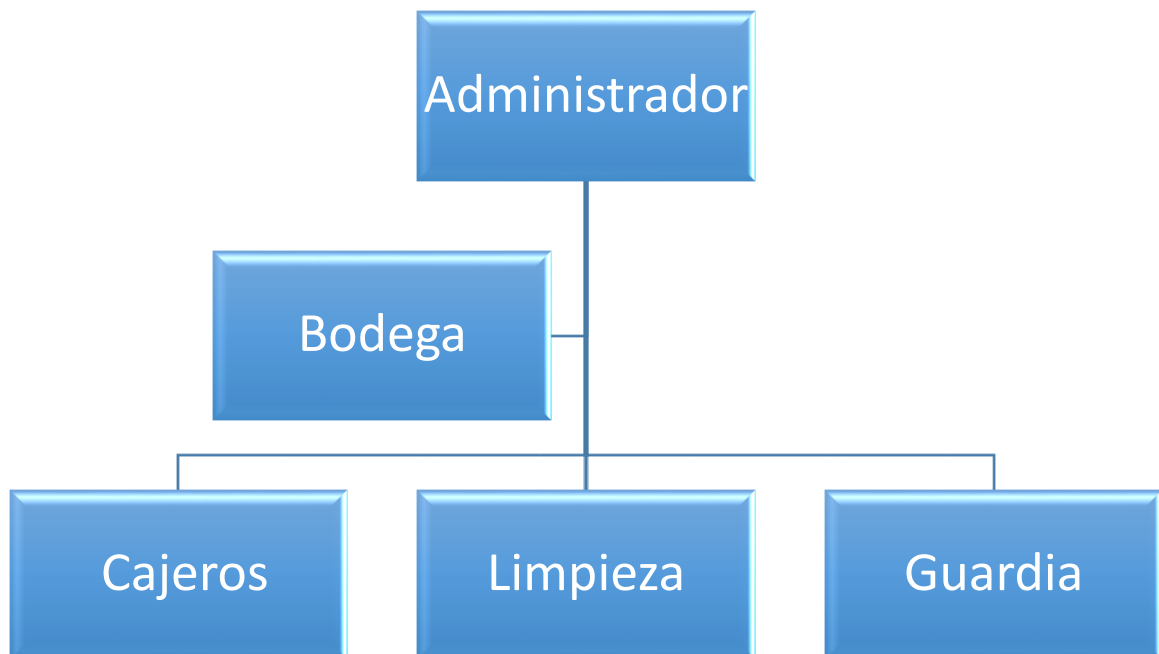
Cuadro N° 1

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Corporación El Rosado

El siguiente cuadro describe el organigrama general de Corporación El Rosado S.A. y el organigrama del MINI Local 15 está compuesto de 1 administrador del local, 1 guardia, 5 cajeros, 2 personas de limpieza y 1 persona encargada de la bodega.

Cuadro N° 2



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Corporación El Rosado

Según la categorización del Ministerio del Ambiente el proyecto corresponde a la siguiente actividad supermercados, supertiendas y/o almacenes. Con el siguiente código CCAN 61.01.03 para buscarlo en el SUIA (Sistema Único de Información Ambiental). El proyecto se encuentra

ubicado en la Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).

Los números para contactarse con el promotor es el siguiente 04 3702400 ext. 2078

El siguiente cuadro representa las coordenadas del proyecto las cuales están en formato UTM WGS84 y se encuentra en la zona 17 S la cual forma un polígono en el área de implantación.

Para definir un sistema de coordenadas georeferenciadas se deben tener muy claros los siguientes componentes: económico, social, ambiental e institucional debido a que muchas veces los proyectos pueden afectar a estos sectores y se debe buscar un ganar vs ganar entre todos los interesados. Claudia A., Baxendale, Gustavo D., Buzai, María Rosa, Cañada Torrecilla, Alejandro, Colza Pérez, Manuel, Fuenzalida Díaz, Antonio, Moreno Jiménez, María Jesús, Vidal Domínguez . Sistemas de Información Geográfica. Edición Ra-Ma. Madrid, España, 2012.Pag. 33

Cuadro N° 3

Este (X):	Norte (Y):	Altitud: (msnm)
623855	9748820	2.8
623831	9748820	2.8
623830	9748823	2.8
623816	9748824	2.8
623816	9748834	2.8
623835	9748834	2.8
623835	9748841	2.8
623856	9748841	2.8
623855	9748820	2.8

Elaborado por: Pedro Costales

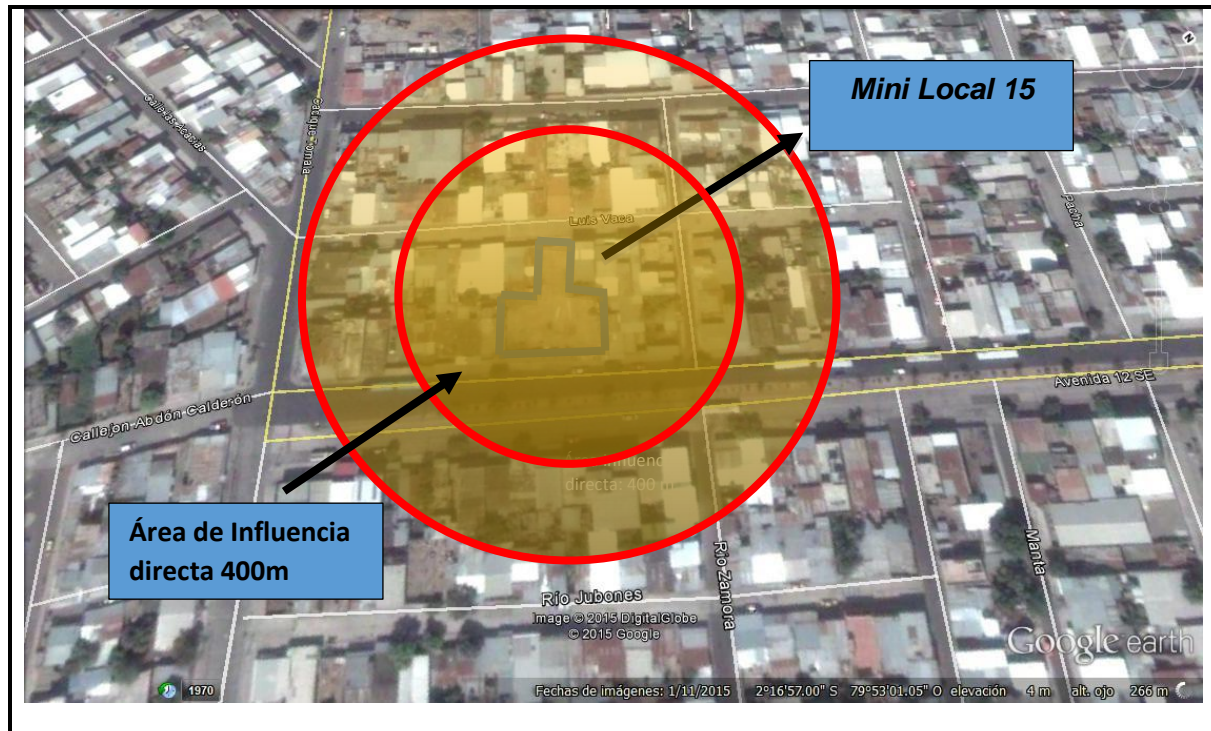
Fuente: Corporación El Rosado

El proyecto se encuentra en la etapa de construcción el cual cuenta un área de 667,53 m2 y el área de infraestructura es de 615,68 m2.

El proyecto pertenece a INMOBILAIRIA INMERISA S.A. que es la dueña del terreno donde se va a construir el proyecto y la cual pertenece a Corporación El Rosado S.A.

Mapa del sitio: Elaborado en Google Earth en el cual se definen el área de influencia directa del proyecto que es 400m y el área de influencia indirecta 1000m a la redonda en donde se encuentra ubicado el proyecto.

Figura N° 1



Elaborado por: Pedro Costales
Fuente: Google Earth

2.2.1 Marco legal Referencial

El siguiente cuadro es una explicación jerárquica de la normativa ambiental aplicable en el Ecuador para el desarrollo de estudios y planes de manejo ambiental de acuerdo a la constitución, leyes, acuerdos ministeriales y normas técnicas.

Cuadro N° 4

MARCO LEGAL	
Constitución Política de la República del Ecuador. R.O. No. 449, 20 de octubre de 2008.	Disposiciones a nivel nacional que reglamentan la naturaleza como sujeto de derechos y protección de la población.

Ley de Gestión Ambiental. Título I: Ámbito y Principios de la Ley.	La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.
Acuerdo Ministerial No. 061 Reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente de la Calidad Ambiental, del 7 de abril del 2015.	Libro sexto con sus Títulos, Capítulos, Parágrafos y Artículos sustituido por el Acuerdo Ministerial No. 061. Se deroga expresamente el Acuerdo No. 028, publicado en la Edición Especial No. 270 de 13 de febrero de 2015 y sus reformas.
Acuerdo 066: Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social del Ministerio del Ambiente.	Establece los mecanismos a seguir para el desarrollo del proceso de participación social.
Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN 2266, 2288, 3864-1.	Incentivar al uso correcto de las señales de seguridad industrial dentro de los centros de trabajo acorde a la normativa legal vigente.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Acuerdos y leyes

2.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.2.2.1 Fase Constructiva

La fase constructiva del proyecto será la fase en la que realizará la actividad de levantamiento de la obra civil, maquinaria y equipos auxiliares, que constituirán las instalaciones de la empresa para realizar las actividades operativas. Estas básicamente consistirán en las siguientes etapas:

Transporte de material: Consiste en el traslado de material desde y hacia el sitio de construcción. Estos materiales representarán la parte constitutiva de las estructuras e instalaciones generales de la edificación. Dentro de esta etapa también se considera la generación de los escombros y materiales de desalojo. “Etapas de la construcción de edificaciones” (wikipedia.org, párr. 6 al 30)

Fraguado y construcción de paredes: Son las actividades y suministros utilizados para el levantamiento de la infraestructura civil y su acabado, como son las paredes, losas y pisos. Para estas actividades se requiere de la mezcla preparada, el encofrado construido y los accesorios de acabado para el enlucido. Se podrá requerir de maquinaria que realiza la actividad de mezclas de hormigón (mixers). Para esta actividad se requiere de los suministros de construcción tales como

agua, arena, piedra y cemento. “Etapas de la construcción de edificaciones” (wikipedia.org, párr. 6 al 30)

Construcción de estructuras, accesorios y facilidades: La construcción de estructuras metálicas se refiere a las actividades de levantamiento de infraestructura relevante a las partes metálicas como columnas, vigas y techos. Para estas actividades se requerirán de insumos como planchas de techos, vigas y columnas metálicas, así como el uso de equipos de soldadura. En esta etapa se realizarán la implantación de los accesorios y facilidades sanitarias y eléctricas requeridas en las construcciones civiles. En esta etapa se requerirán de suministros y materiales tales como cables eléctricos, tuberías sanitarias y eléctricas, accesorios sanitarios, materiales de pegado, alambres, tumbados, cerámicas, etc. “Etapas de la construcción de edificaciones” (wikipedia.org, párr. 6 al 30)

Remoción de escombros y desechos: Esta actividad se refiere a la limpieza constante del área constructiva así como principalmente del desalojo de materiales y escombros, que se generan por las actividades de excavación, tumbado de estructuras existentes (si es el caso) y constructivas en general, así como del abandono del campamento de construcción. “Etapas de la construcción de edificaciones” (wikipedia.org, párr. 6 al 30)

En la fase constructiva se identifica a la actividad de los trabajadores y los subproductos que se generan de ésta, tales como: aguas residuales, desechos orgánicos, tarrinas y desechos sólidos en general.

2.2.2.2 FASE OPERATIVA

En la fase operativa del proyecto la empresa suministrará el servicio de comisarito MINI. No existe un proceso o etapas que conformen un proceso productivo puesto que el establecimiento de COMISARIATO MINI con locales en el interior, se dedicará a la actividad comercial a través de sus locales comerciales y la venta de insumos alimenticios y artículos para el hogar.

El procedimiento de la actividad comercial será llevado de la siguiente manera:

Para el caso de almacenamiento de productos varios, los responsables de bodega, reciben los materiales o productos, son codificados y se establecen las áreas de almacenamiento de cada materia prima de acuerdo a sus características. Dependiendo del tipo de producto se almacena a temperatura ambiente, en cámaras frigoríficas (carnes y perecibles). No se realizarán faenamientos ni cortes de partes de animales pues los productos llegarán ya cortados y seleccionados.

Para el caso de los locales comerciales, se realizará una actividad básicamente administrativa, la cual operará con el consumo de insumos tales como energía eléctrica y agua. La energía eléctrica será utilizada en la central de acondicionador de aire, así como en los equipos frigoríficos y en iluminación. Se generarán las instalaciones y descargas de aguas residuales domésticas y generación de desechos sólidos tales como desechos orgánicos, papel, plástico,

cartón y desechos sanitarios, así como desechos electrónicos, lámparas fluorescentes usadas y trapos contaminados.

Para la actividad del COMISARIATO MINI explicada, se espera gran afluencia de personas que llegarán al sitio en sus vehículos particulares o en transporte público, donde el usuario ingresa, adquiere su producto y abandona el sitio. No existirá un patio de comidas. La actividad propia del COMISARIATO MINI producirá también el aumento de tráfico vehicular en el sector generando impactos ambientales de baja magnitud a la calidad del aire como son el ruido y gases de combustión por los vehículos y generador a diésel que se encenderá sólo eventualmente para efectos de mantenimiento.

2.2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El siguiente cuadro representa un balance de masa entre la materia prima que entra en un sistema hasta que esta pasa por un proceso o interacción hasta que finalmente este insumo sale del sistema y se debe identificar los posibles impactos potenciales.

Cuadro N° 5

INTERACCIÓN EN EL PROCESO		
MATERIALES, INSUMOS, EQUIPOS	FASE DEL PROCESO	IMPACTOS POTENCIALES
FASE CONSTRUCTIVA		
Uso de vehículos: combustible.	Transporte/ recepción de materiales	Ruido, polvo (material particulado), gases de combustión
Maquinaria (mixers), cemento, agua, piedra, arena, acelerantes, encofrados, madera.	Mezcla y fraguado	Ruido, polvo (material particulado), gases de combustión, agua residual de mezcla, encofrados y madera usada.
Encofrados, cemento, agua, arena. Vigas y columnas metálicas. Planchas metálicas. Equipos de soldadura.	Construcción de paredes y techos (estructuras).	Ruido, polvo (material particulado), gases de combustión, desechos de soldadura. Sacos y envases vacíos de insumos de construcción.
Materiales para acabados, herramientas mecánicas, energía eléctrica, insumos para equipos a instalar.	Acabados e instalación de equipos	Ruido, desechos sólidos (trapos, aceites usados), cables, chatarra.

Agua, energía eléctrica, alimentos, equipos de protección personal.	Actividades del campamento	Aguas residuales domésticas, desechos orgánicos y sanitarios. Envases: botellas y tarrinas usadas. Papel, plástico y cartón. Insumos usados: lámparas, toners, EPP.
Uso de vehículos: combustible. Maquinaria.	Remoción de escombros y levantamiento de campamento	Escombros y desechos sólidos.
FASE OPERATIVA		
Insumos y materiales para la venta. Energía eléctrica.	Almacenamiento de insumos y artículos para el hogar	Desechos sólidos: papel, cartón, plástico.
Energía eléctrica, agua, insumos de los locales.	Actividad de locales comerciales (interiores)	Desechos sólidos comunes, agua residual doméstica.
Energía eléctrica, agua, insumos de limpieza y mantenimiento. Insumos para usuarios: fundas plásticas.	Actividad de venta en COMISARIATO MINI	Desechos comunes. Desechos peligrosos: lámparas fluorescentes, batería de generador, aceite hidráulico/usado de equipos, trapos sucios. Desechos no peligrosos: papel, fundas plásticas, cartón, insumos orgánicos caducados o en mal estado, chatarra. Aguas residuales domésticas (baños). Ruido y gases de combustión de los vehículos que ingresan al establecimiento.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

2.2.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

2.2.4.1 Área de implantación física

Región geográfica: Se encuentra ubicado en la región costa, provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle cacique tómal).

- **Superficie del área de influencia directa:** 400 m.

- **Superficie del área de influencia indirecta:** 1.000 m.
- **Altitud:** 4 msnm
- **Clima:** El clima de la zona es el denominado —Tropical Megatermicosemi-árido
- **Geología:** Las características del suelo de acuerdo al análisis realizado a varias capas de suelo del sector donde se encontrarán las instalaciones se explican a continuación: de acuerdo con la geografía y geomorfología en Guayaquil convergen tres marco-dominios geológicos, cada uno de estos presenta sus propias características geomorfológicas. Estos marco – dominios son: llanura aluvial de los ríos Daule y Babahoyo, el complejo deltaico-estuarino del Río Guayas, y las colinas de la Cordillera Chongón – Colonche. Francisco Theodoro, Wolf Bauer. Geología del Ecuador. 2da Edición. Guayaquil, Ecuador, 2007.

La zona de estudio y cercana a ella tenemos rocas mesozoicas, cenozoicas y depósitos sedimentarios cuaternarios y emplazamientos volcánicos y plutónicos conforman el marco geológico regional inmediato. Depósitos de carácter aluvial, coluvial y estuarinos, ocurren conformando la llanura marginal del Río Guayas. También se encuentran cuerpos plutónicos (Mesozoicos) conformados por tonalitas, graniodoritas y peridotitas, secuencia monótona de lutitas silíceas y enriquecimiento secundario de nódulos de pedernal, así como rocas calcáreas de naturaleza orgánica. Francisco Theodoro, Wolf Bauer. Geología del Ecuador. 2da Edición. Guayaquil, Ecuador, 2007.

- **Geomorfología:** La Formación Cayo (Cretáceo-Superior) está constituida por rocas volcano-clásticas depositadas en ambiente marino, constituida principalmente por: lutitas calcáreas, lutitastobáceas, limonitas de color café amarillento, areniscas tobáceas, grawáquicas, subgrawaquicas y aglomerados. En la parte superior de la Formación Cayo, tenemos a la Formación Guayaquil consiste en una secuencia monótona de lutitas silíceas y enriquecimiento secundario de nódulos de pedernal (chert). Depósitos de carácter aluvial, coluvial y estuarinos (Cuaternario), ocurren conformando la llanura Marginal del Río Guayas. El estudio geomorfológico da como resultado las siguientes zonas: sedimentarias 31.28 %; Fluvio-Marina 28.30 %; Llanura Costera 5.65 % y, Cordillera Volcano-Sedimentaria 1.12%. Francisco Theodoro, Wolf Bauer. Geología del Ecuador. 2da Edición. Guayaquil, Ecuador, 2007.
- **Suelos:** La unidad de suelo corresponde al orden Inceptisol que son suelos con características pocas definidas, Suborden Tropepts del gran grupo Distropepts. Los Inceptisoles de la zona de estudio, abarcan suelos que son bien drenados con la presencia de algunos horizontes diagnósticos, el perfil incluye una secuencia de un epipedón ócrico sobre un horizonte cámbico con mezclas de varios tipos de arcillas y minerales primarios provenientes de sedimentos aluviales, coluviales y coluvioaluviales que forman conos de deyección. Francisco Theodoro, Wolf Bauer. Geología del Ecuador. 2da Edición. Guayaquil, Ecuador, 2007.

El suborden Tropepts del gran grupo Distropepts son unidades de suelos características de la regiones tropicales, morfológicamente están conformados por materiales de origen reciente volcánico sedimentado, intercalado con proyecciones volcánicas de ceniza reciente sobre ceniza antigua, ligeramente ácidos, saturados en bases, ricos en materia orgánica. Francisco Theodoro, Wolf Bauer. Geología del Ecuador. 2da Edición. Guayaquil, Ecuador, 2007.

- **Ocupación actual del área de implantación:** Se encuentra en los terrenos de la empresa Inmobiliaria INMERISA S. A., propietaria del terreno y del establecimiento a construir.

- **Topografía del área de estudio:** El relieve de la zona de estudio presenta una superficie plana a casi plana, resultado de las compactaciones de suelo de los asentamientos poblacionales de tipo residencial privado, que va incrementando en altura a medida que se extiende hacia el Oeste (hacia la Vía Perimetral) donde se identifica una topografía irregular con lomas pronunciadas desde 35 a 60 metros de altura, aumentando en los alrededores de las faldas de la Cordillera de Chongón, llegando en sus partes altas a alturas de 370 msnm. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2010.
- **Oceanografía regional:** La oceanografía de la región está determinada por un conjunto de corrientes superficiales, originando una circulación oceánica que sigue un ciclo anual, en respuesta principalmente, a la acción de los vientos alisios del norte y de los alisios del sur. No tiene relevancia directa con el área de influencia del proyecto. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2010.
- **Precipitación:** El flujo anual de la precipitación ocurre dentro de los siguientes términos: el 96,89% del total anual ocurre durante la época lluviosa, mientras que el 3,10% restante durante la época seca. La precipitación media anual es de 38,6 mm. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2010.
- **Temperatura del aire:** La temperatura media anual es de 25,04 °C, la máxima oscila entre 25,75 y 26,53 °C y la mínima entre 23,22 y 23,87 °C. Los valores extremos alcanzan 27,1 °C. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2010.

2.2.4.2 Área de Implantación Biótica

- **Cobertura vegetal:** La zona de estudio pertenece a la formación vegetal Matorral seco de tierras bajas de la costa, esta se torna intervenida por el cambio de uso del suelo y la consecuente pérdida de la cobertura vegetal originaria, para dar paso al relleno para construcción de casas y de vías de conducción. El sector original corresponde a una cobertura vegetal perteneciente al bosque húmedo de la costa ecuatoriana con la presencia de árboles como el mangle. Dentro del área de influencia existe cobertura vegetal como tal solamente se identifican los pocos árboles que existen en el terreno del proyecto en estudio, pocos árboles en la vereda, vegetación ornamental en el parque situado en la parte de atrás del proyecto en el sector de Miami Beach. Estos árboles identificados eran básicamente conformados por la especie Ficus y Samanes.

- **Fauna asociada:** El grado de intervención en la zona de estudio ha provocado que la fauna del sector se desplace o migre a lugares que reúnan las características físicas y biológicas necesarias para su supervivencia. Por este motivo no se identifican gran cantidad de especies que se limitan a los siguientes:

Aves: periquitos del pacífico, negro matorralero y especialmente palomas.

Reptiles: iguanas y lagartijas en el terreno.

Mamíferos: ratones, murciélagos a la hora del atardecer y animales domésticos (perros) de las casas del sector del Guasmo Sur.

- **Aspectos culturales:**

Idioma: castellano.

Religión: católica y evangélica.

- **Medio perceptual:** Posee un entorno paisajístico urbano marginal y es compatible con las obras de infraestructura de viviendas y del sector del Guasmo Sur. Existe buena aceptación de los moradores del área de influencia directa e indirecta, respecto al funcionamiento del Mi Comisariato MINI Local 15. (ver resultados de la difusión social).

2.2.4.3 Área de Implantación Social

- **Demografía:** Según la información obtenida por censos en la segunda mitad del último siglo la población de la ciudad de Guayaquil ha aumentado de forma más acelerada que en todos los períodos anteriores y de forma más rápida que el resto del país, lo cual se ve reflejado en el crecimiento poblacional. Así, según el censo del año 1950 la población total de la ciudad era de 258.966 en tanto que en el censo, de noviembre 2001, la población total fue de 2'039.789 y para el último censo efectuado en el 2010 la población total fue de 2'787.738 habitantes. El mismo censo establece que la extensión territorial de la ciudad alcanza los 5.237 km² y la densidad poblacional es de 389,5 hab/Km². Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010.

Descripción de los principales servicios (salud, alimentación, educación):

- **Salud:** Se identificó el Centro Médico y Rehabilitación Física Carmen Leonila Intriago de Santos en la calle cacique tomala a la vuelta del MINI Local 15.
- **Alimentación:** las personas que laboren en el establecimiento de Mi Comisariato MINI no poseerán comedor ni cocina. Es política de los colaboradores que salgan a comer o dependiendo del turno vendrán comiendo de sus respectivas casas. El personal administrativo también sale a comer o va a sus casas para esta actividad.
- **Educación:** Se identificó en el área de influencia indirecta a la unidad educativa Guayas y Quil en la calle cacique tomala y la escuela Ciudad de Riobamba, que colinda con los terrenos del

proyecto del establecimiento Mi Comisariato MINI Local 15.

- Servicios básicos:

- **Agua potable:** El sector cuenta con agua potable por tubería de la empresa INTERAGUA. El establecimiento se servirá de la red de la empresa en mención.
- **Energía eléctrica:** El sector cuenta con energía eléctrica de la empresa Eléctrica de Guayaquil EP.
- **Telefonía fija:** El sector si cuenta con servicio de telefonía fija, suministrada por CNT.
- **Recolección de basura:** Sí existe servicio de recolección de basura a cargo del Municipio de Guayaquil (Puerto Limpio). La empresa poseerá un contenedor de basura.
- **Cuerpo de Bomberos:** No se identificó un cuerpo de bomberos dentro del sector del Guasmo Sur.

- **Actividades socio-económicas:** La encuesta de empleo, desempleo y subempleo (ENEMDU) de Marzo del 2010 del INEC, señala que la población económicamente activa, PEA, del sector posee sus ingresos a través de los empleos de los jefes de familia y de los negocios que poseen (tiendas, bazares, comedores, cybers, etc.).

- **Organización social (asociaciones, gremios):** la empresa Inmobiliaria INMERISA S.A. no se encuentra asociada a ningún gremio.

2.2.5 Principales impactos ambientales

La identificación de impactos ambientales es una etapa de diagnóstico en la cual se definen los posibles impactos que se generaran en los recursos suelo, agua, aire y socio-económico debido a que cualquier actividad genera un impacto y lo que se busca es minimizar o atenuar el impacto con medidas que reduzcan la negatividad generada tanto en actividades de fase constructiva y operativa. En el siguiente cuadro se explica cual es el impacto generado fruto de actividades en la fase operativa como constructiva identificándolo como positivo o negativo para el ambiente.

Los aspectos ambientales son todos los factores medioambientales relacionados con la actividad desarrollada por la organización han de ser localizados para poder adoptar medidas al respecto. José Luis, Lombardero Rodil, Eva, Iglesias Guzmán, Federico, Velázquez de Castro, Elena María, Míguez Fidalgo. Auditorías Ambientales. 3ra Edición. Madrid, España, 2011.Pag. 90

El impacto ambiental son las consecuencias ambientales que tiene o podría tener un determinado aspecto ambiental de acuerdo a su actual situación en la empresa y en base a su gravedad para el medio ambiente y lo que lo rodea. José Luis, Lombardero Rodil, Eva,

Iglesias Guzmán, Federico, Velázquez de Castro, Elena María, Míguez Fidalgo. Auditorías Ambientales. 3ra Edición. Madrid, España, 2011. Pag. 118

Cuadro N° 6

PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES: FASE CONSTRUCTIVA			
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	POSITIVO / NEGATIVO	ETAPA DE LA FASE CONSTRUCTIVA
Recurso Suelo: Residuos sólidos	Desechos sólidos orgánicos	Negativo	Actividad del campamento
	Desechos sólidos inorgánicos	Negativo	Mezcla y fraguado, construcción de instalaciones, acabados e instalación de equipos.
	Desechos sólidos peligrosos	Negativo	Acabados e instalación de equipos.
Recurso Agua: Residuos Líquidos	Aguas residuales domésticas	Negativo	Actividad del campamento.
	Aceites usados	Negativo	Mezcla y fraguado (mantenimiento de equipos), instalación de equipos.
Atmosféricos: Emisiones al aire	Material Particulado	Negativo	En toda la fase constructiva.
	Emisiones de Ruido	Negativo	En toda la fase constructiva.
	Emisiones de gases de combustión	Negativo	Mezcla y fraguado, transporte y recepción de materiales.
Socio Económico	Empleo local	Positivo	En toda la fase constructiva.
	Desarrollo económico local	Positivo	En toda la fase constructiva.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Cuadro N° 7

PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES: FASE OPERATIVA			
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	POSITIVO / NEGATIVO	ETAPA DEL PROYECTO
Recurso Suelo: Residuos sólidos	Desechos sólidos orgánicos	Negativo	Actividad operativa del comisariato de víveres. Almacenamiento.
	Desechos sólidos inorgánicos	Negativo	Actividad operativa del comisariato mini. Almacenamiento.
	Desechos sólidos peligrosos	Negativo	Mantenimiento de los equipos e instalaciones.
Recurso Agua: Residuos Líquidos	Aguas residuales domésticas	Negativo	Facilidades sanitarias de las instalaciones en general.
	Aceites usados	Negativo	Mantenimiento de equipos de refrigeración y generador a Diesel.
Atmosféricos: Emisiones al aire	Material Particulado	Negativo	Ingreso de vehículos al establecimiento.
	Emisiones de Ruido	Negativo	Ingreso de vehículos al establecimiento. Sistema de refrigeración/ aire acondicionado central de las instalaciones.
	Emisiones de gases de combustión	Negativo	Ingreso de vehículos al establecimiento.
Socio Económico	Empleo local	Positivo	Administración, atención al cliente y mantenimiento de las instalaciones durante el tiempo de vida operativo.

Elaborado por: Pedro Costales

CAPÍTULO 3: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL FASE CONSTRUCTIVA

CONSTRUCCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE MI COMISARIATO MINI LOCAL

15

3.1 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos

Este plan es una recopilación de medidas que servirán para atenuar posibles impactos generados en la fase de construcción del Comisariato MINI Local 15.

Cuadro N° 8

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
OBJETIVOS: Implantación de actividades para prevenir y mitigar impactos.					PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini por parte de la empresa INMERISA S.A., Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).					
RESPONSABLE: Contratista/ INMERISA S.A.					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Riesgo en la generación de incidentes no deseados	Impacto a la seguridad del recurso humano y bienes.	<ul style="list-style-type: none"> Se deberán implementar las características propias de un lugar de almacenamiento sugeridas por la Norma Técnica INEN 2266 en cuanto a 	Número de incidentes detectados	Registro Fotográfico	Semanal

		<p>características de almacenamiento : materiales, combustibles, etc. Figura 2. Ver en página 25</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener sitios específicos para la colocación de extintores en las instalaciones constructivas. • Permitir la correcta circulación de operarios y del equipamiento de carga, así como de los vehículos de emergencia en caso de contingencia. Fig. 3. Ver en página 25 			
Riesgo en la generación de accidentes de tránsito	Impacto a la seguridad del recurso humano y bienes.	<p>Definir claramente las vías internas por donde sólo deberán circular los vehículos pesados que transportan material de construcción.</p> <p>Evitar el ingreso de vehículos particulares por las vías de circulación de los vehículos pesados.</p> <p>Dar a conocer a los transportistas y proveedores de materiales y</p>	Número de vehículos que ingresan a la obra.	Fotos	Semanal

		servicios acerca de las horas y fechas de entrega de materiales para respetar en medida de lo posible el cronograma indicado en el ítem anterior.			
		Elaborar un listado de los vehículos y empresa proveedoras que se requerirán para la construcción para determinar sus horarios de llegada, permanencia y salida del sitio de construcción.			
Riesgo generación de accidentes y enfermedades.	Impacto a la seguridad del recurso humano y bienes.	Definir claramente las vías internas por donde deben circular los vehículos pesados y personas. Delimitar áreas de trabajo (vallas, redes o cintas de color llamativo). Uso de señales verticales de advertencia de: uso de equipos de seguridad (equipos de protección personal), vías de circulación obligatorias, prohibiciones y obligaciones mientras se encuentran en el interior del área de construcción. En la figura N° 4. Ver	Número de señalética implementada.	Fotos. Respaldo de entrega de equipos de protección personal.	Semanal

		<p>en página 26, se suministran ejemplos de señalética utilizada en el tema de seguridad industrial.</p> <p>Evitar el ingreso de vehículos particulares y de personas que no tienen relación con las actividades que ahí se desarrollan.</p> <p>Uso de señales de advertencia de transportación de materiales de construcción especialmente si éstos sobresalen de la capacidad del vehículo como suele suceder con la transportación de varillas de hierro.</p>			
--	--	--	--	--	--

Aguas residuales	Impacto al recurso agua y suelo	Contratar los servicios de baterías sanitarias portátiles.	Número de limpiezas realizadas en la obra.	Fotos, contrato de baterías sanitarias portátiles.	1 mes
		No realizar las necesidades fisiológicas en el suelo.			
		No descargar aguas de mixers en el cuerpo de agua ni en el suelo.			
Emisiones atmosféricas	Impacto al recurso aire y humano	Definir claramente las vías internas por donde sólo deberán circular los vehículos pesados	Porcentaje de emisiones atmosféricas	Fotos, bitácoras de charlas, procedimientos	Cada 2 meses

		<p>para mitigar la cantidad de polvo que se genera.</p> <p>Dar mantenimiento preventivo de los vehículos para minimizar la cantidad de gases de combustión generados por los vehículos.</p> <p>Dar a conocer a los transportistas los límites de velocidad para evitar el levantamiento de polvo.</p> <p>Uso de nebulizadores o rocío de agua en suelo frecuentemente para evitar polvo. Uso de lonas que minimicen la dispersión del polvo.</p> <p>Uso de los equipos de protección personal: mascarillas para polvo, auriculares para ruido, mascarillas para COV.</p> <p>Aislar actividades en medida de lo posible (lonas, cabinas, áreas específicas) para mitigar la generación de polvo y ruido.</p>	detectadas en la obra.	<p>entos, facturas de compra de EPP, bitácoras de mantenimiento de las maquinarias.</p>	
Desechos sólidos	Impacto al recurso	Maderas y encofrados: uso	Cantidad de	Fotos. Bitácoras	Semanal

	suelo	eficiente de los materiales reusables.	desecho gestionado con su debido porcentaje dependiendo del desecho.	de charlas, procedimientos adecuados del uso de materiales (reducción, reuso, reciclaje). Bitácora y factura de gestión de desechos y escombros de estructuras demolidas y dispuestas adecuadamente.	
Escombros: la actividad constructiva de este proyecto generará grandes cantidades de escombros por haber una infraestructura que será demolida y/o remodelada. Definir la disposición correcta del escombros según ordenanzas del Municipio de Guayaquil.					
Chatarra: optimizar el uso de los equipos.					
Plásticos: evitar en lo posible el uso de tarrinas y fundas no biodegradables.					
Cartón papel: RECICLAJE con empresas autorizadas para el reciclaje de fibras: papel y cartones.					
Basura común: Almacenamiento temporal en el sitio adecuado para el efecto, luego recolección por parte del recolector municipal de basura.					
Generación de desechos peligrosos: minimizar su uso en la medida de lo					

		posible.			
--	--	----------	--	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

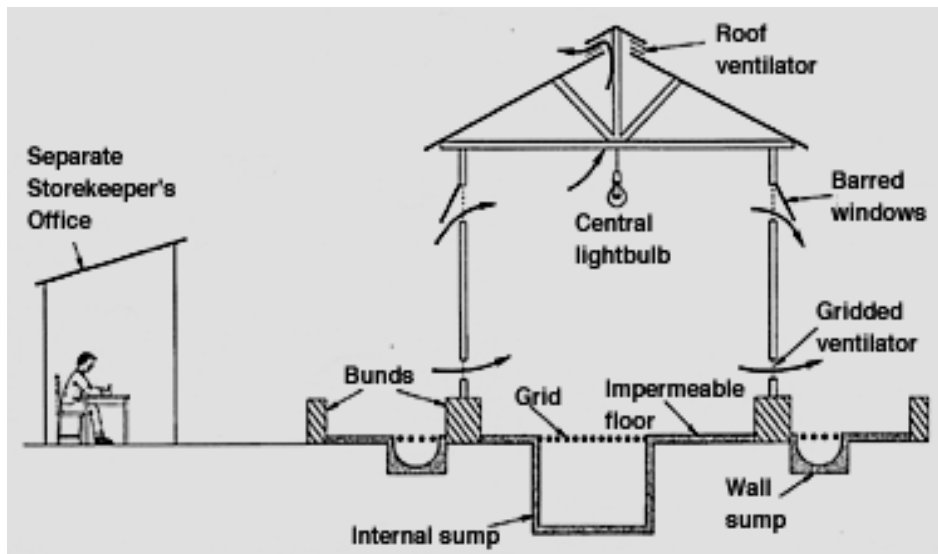
Fuente: Trabajo de Campo

A continuación se presentan las características técnicas sugeridas con las que debe contar un sitio de almacenamiento:

Seguridad: El sitio de construcción del comisariato deberá contar con sistema de control de fuego adecuado al tipo de residuos que se maneja. Se dispondrá además de botiquines de primeros auxilios. Las instalaciones deberán ser construidas con materiales no inflamables o retardantes, resistentes a los cambios climáticos y movimientos telúricos. Se deberá diseñar en función del libre paso vehicular, peatonal y de las unidades de emergencia para casos de incidentes como incendios. Fig. N° 3.

Figura N° 2

Constitución básica de un sitio de almacenamiento

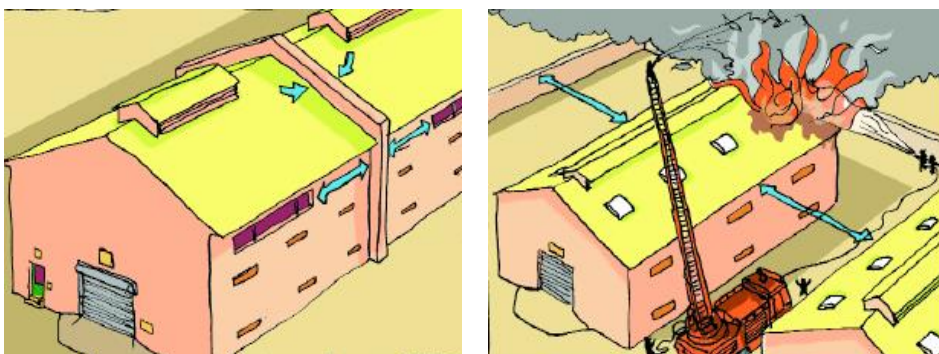


Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Normas INEN 2266

Figura N° 3

Infraestructura que permite paso de equipos de emergencia



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Normas INEN 2266

Siempre se deberán considerar las áreas de acceso a las instituciones de seguridad que brindan soporte.

Todas las alternativas aquí descritas son básicas para que la infraestructura de las instalaciones sea considerada ambientalmente amigable y cumpla con los criterios generales de Seguridad Industrial, los cuales deben empezar en esta fase de construcción, de manera que cuando se analicen los criterios de la fase operativa, sólo se mantengan condiciones operativas eficientes respaldados en una infraestructura con la que se previenen eficientemente los impactos ambientales y las contingencias que pudieran ocurrir, como son las características constructivas de las instalaciones suministradas y las características de la infraestructura contra incidentes no deseados como incendios o sismos. Utilizar siempre como referencia las Normas INEN 2266.

Figura N° 4

Información de las señales más importantes que se deberían tomar en consideración en el área de seguridad industrial en construcciones.



Elaborado por: Pedro Costales
Fuente: Normas INEN 2266

3.2 Plan de Manejo de Desechos

El plan de manejo de desechos define los medios para seguir en caso de que se generen desechos no peligrosos y peligrosos fruto de la actividad productiva de cualquier empresa ya sea industrial y comercial. Todo va a depender mucho del tipo de desechos que maneja la empresa.

Cuadro N° 9

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
<p>OBJETIVOS: Implementar procedimientos e infraestructura para minimizar el impacto negativo por la generación de desechos.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones y área de ubicación de los depósitos de basura. Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá)</p> <p>RESPONSABLE: Contratista/ INMERISA S.A.</p>					PMD-02
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
		<p>Correcto almacenamiento y disposición del desecho sólido a través de una correcta gestión integral: segregación, almacenamiento adecuado y gestión de disposición final (reuso, reciclaje y/o disposición final) con gestores autorizados. Para el almacenamiento: creación de áreas y</p>			

Desechos sólidos no peligrosos, peligrosos y especiales.	Contaminación del suelo y al recurso humano.	colocación de tachos para almacenamiento temporal de los desechos segregados.	Cantidad de desecho generado a ser entregado al gestor autorizado previo a la entrega de las claves de manifiesto.	Fotos del sitio de acopio temporal de los desechos. Bitácoras de charlas realizadas.	Semanal
		Seguir lineamientos de gestión de acuerdo a Cuadro N° 10.			
		Determinar y contactar a los gestores específicos para los diferentes tipos de desechos de acuerdo a lista autorizada de gestores.			
		Determinar la disposición final de escombros más adecuada (Municipio de Guayaquil).			
		Información del plan de desechos al personal que trabaja en las actividades constructivas.			

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Cuadro N° 10

Principales desechos sólidos que se pueden generar durante las actividades constructivas.

Tipo de desecho	Características	Tratamiento
Maderas de encofrados y cañas	Biodegradables lentos	REUSO en otras construcciones o actividades similares.

Escombros: material pétreo, de construcción	No Biodegradable	Disposición final en sitio indicado (por Municipalidad local), relleno sanitario o reuso en terreno.
Desecho metálico: clavos, varillas, accesorios metálicos.	No Biodegradable	REUSO de los clavos y alambres. RECICLAJE con empresas autorizadas de reciclaje de chatarra.
Plástico de embalajes y residuos de tuberías.	No Biodegradable	RECICLAJE con empresas autorizadas para el reciclaje de plásticos.
Cartones y papel generado de embalajes	Biodegradable lentos	RECICLAJE con empresas autorizadas para el reciclaje de fibras: papel y cartones.
Desechos orgánicos (alimentos y papeles sanitarios)	Altamente biodegradables	Almacenamiento temporal en el sitio adecuado para el efecto, luego recolección por parte del recolector municipal de basura.
Desechos contaminados con desechos peligrosos: tarros con solventes, resinas, aceites usados, etc.	No Biodegradables	Almacenamiento temporal adecuado dentro de las instalaciones. No utilizar para almacenar agua o alimentos. Devolver al proveedor. Disponer con gestores autorizados para recolección, transporte y disposición final.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Como se indica en este ítem la gestión de desechos deberá realizarse con gestores autorizados, especialmente en cuanto a desechos sólidos se trata, de acuerdo a lo que indica la legislación ambiental ecuatoriana. Para esto existe la información de los gestores autorizados suministrada por el Ministerio del Ambiente, los cuales han pasado por un proceso de análisis y calificación que los han hecho acreedores del Licenciamiento Ambiental. De acuerdo a la legislación ambiental ecuatoriana, todos los gestores de recolección, transporte y disposición final de desechos peligrosos deberán tener Licencia Ambiental para dichas actividades.

3.3 Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental

Es un plan en el cual se establecen medios para dar a conocer las posibles medidas que servirán para dictar charlas de seguridad, ambiente, uso de equipos de protección personal entre otros que son importantes al momento de que el personal deba actuar frente algún incidente y accidente que se presente.

Cuadro N° 11

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN					
<p>OBJETIVOS: Instruir y capacitar para una correcta gestión ambiental y de seguridad del proyecto.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista / INMERISA S.A.</p>					PCCEA-03
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Desechos sólidos, emisiones atmosféricas, descargas líquidas e incidentes no deseados.	En caso de no aplicarse este plan se generará la contaminación a los componentes físicos aire, suelo y agua, así como a los bióticos: flora, fauna y ser humano.	<p>Información del contenido del Plan de Manejo Ambiental: fichas ambientales de la fase constructiva.</p> <p>Charla de buenas prácticas en la construcción.</p> <p>Seguridad Industrial: uso de equipos de protección personal (EPP's) tanto al personal que labora en construcción como los transportistas y operadores de</p>	Número de charlas efectuadas en los diferentes temas ambientales	Fotos, material de las charlas, registros de asistencias	Semanal

		maquinaria pesada como grúas.			
		Seguridad Industrial: protocolos de circulación interna (vehículos pesados y livianos) a los transportistas y proveedores.			
		Gestión de desechos.			
		Plan de contingencias (protocolo de emergencias): accidentes, conato de incendio, derrames.			
		Información de señalética.			
		Crear la ronda de charlas mientras dura el proyecto de construcción del establecimiento.			

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

3.4 Plan de Relaciones Comunitarias

Este plan pretende proponer ciertas medidas para que cuando se construya el mini local 15 no se generen problemas con la comunidad y casa aledañas al sector esto debido a que las maquinarias y equipos podrían causar malestar.

Cuadro N° 12

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
<p>OBJETIVOS: Mejorar ambiente de relaciones comunitarias para evitar cualquier tipo de conflicto con la comunidad por las actividades de construcción.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista/INMERISA S.A.</p>					PRC-04
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Comunidad afectada por el proyecto	El programa de Relaciones Comunitarias tendrá un impacto positivo porque permitirá un acercamiento entre la comunidad y la empresa.	<p>Impulsar relaciones en la fase de construcción con los vecinos para mantener un buen nivel de aceptación, a través de: campañas informativas de las actividades en esta fase.</p> <p>Brindar colaboraciónes sociales cuando la comunidad periférica lo requiera: mingas de limpieza,</p>	Número de campañas informativas y colaboraciones en el sector.	<p>Fotos de actividades.</p> <p>Registros de charlas a la comunidad . Obras realizadas en pro de la comunidad . Personas contratadas para las actividades de construcción.</p>	Semanal

		capacitación, obras para la comunidad y oportunidades de empleo.			
--	--	--	--	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

3.5 Plan de Contingencias

Este plan define ciertas medidas que se deben ejecutar en caso que se deba reaccionar frente algún problema que se presente al momento de estar construyendo. Se debe tener todos los equipos hábiles para poder reaccionar frente algún problema.

Cuadro N° 13

PLAN DE CONTINGENCIAS					
<p>OBJETIVOS: El objetivo del Plan de Contingencias, es disponer de una herramienta técnica, organizacional y operativa que permita responder ante eventualidades de orden natural y constructiva, mediante la aplicación de guías de organización y respuesta para optimizar la eficacia y eficiencia de las acciones de control de la emergencia, con el fin de proteger el entorno, la infraestructura, los equipos y el recurso humano.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista / INMERISA S.A.</p>					PC-05
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
		Tener equipos de contingencia en buen estado: extintores, botiquín			

<p>Incidentes no deseados</p>	<p>Contaminación ambiental y riesgo a la salud de los operadores y a la infraestructura civil / maquinaria.</p>	<p>médico con equipo de ayuda inmediata para casos de accidentes: caídas, golpes, cortaduras. Para caso de incidente mayor tener procedimiento para nivel 2.</p>	<p>Número de mantenimientos preventivos y correctivos realizados a los equipos de contingencia.</p>	<p>Registros. Fotos de equipos de contingencia</p>	<p>Semanal</p>
		<p>Elaborar un documento sencillo con las actividades que guíe de manera práctica y fácil las acciones de respuesta ante incidentes de accidente e incendio principalmente. Tomar en cuenta también los casos de derrumbe, seguridad física (asalto) y derrame de materiales.</p>			
		<p>Implantar las medidas de seguridad recomendados en esta medida de Plan de Contingencias : seguridad, relaciones públicas,</p>			

		entrenamiento y medidas a aplicar.			
--	--	------------------------------------	--	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Respuesta ante una contingencia Clasificación y Definiciones

La estrategia de respuesta de las actividades constructivas ante un incidente, consistirá en un Plan con tres niveles de respuesta. La capacidad para controlar una contingencia y minimizar el impacto medioambiental es uno de los medios más adecuados para determinar qué nivel de respuesta se debe tener.

Nivel 1 de Respuesta

Un limitado o aislado incidente. La contingencia puede ser controlada por los medios que dispone la empresa constructora/ INMERISA S.A., con el equipo de respuesta inmediata y con apoyo de los medios disponibles en la empresa inmediatamente sucedido el incidente.

Nivel 2 de Respuesta

Un incidente que ocasiona una contingencia moderada, requerirá de la participación del equipo de respuesta inmediata (brigada creada) de la empresa constructora/ INMERISA S.A., dentro de las primeras horas. Si después de evaluar la situación, el personal de brigada establecido determina que necesita soporte extraordinario, se contactará con el Cuerpo de Bomberos o ambulancia dependiendo el tipo de incidente.

Nivel 3 de Respuesta

Un incidente grave. La contingencia no puede ser controlada por los medios que dispone la empresa constructora/ INMERISA S.A., y el equipo de respuesta inmediata y apoyo de los medios disponibles que la empresa dispone, no son suficientes para contrarrestar la contingencia. Se requiere de servicio de rescate especializado y con equipos tecnificados para solventar el incidente. Se contacta al Cuerpo de Bomberos, ambulancia y a los servicios de rescate necesarios.

Las directrices y políticas sugeridas para los planes de contingencia para las actividades constructivas serán las políticas de seguridad, entrenamiento y capacitación, así como medidas a aplicar y que se han detallado.

3.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

Este plan posee unas guías de buenas a prácticas a seguir en temas de seguridad y salud ocupacional ya que es muy importante para así no sufrir lesiones en los puestos de trabajo y la salud ocupacional es un complemento ya que se debe de proteger al empleado de los riesgos laborales fruto de la actividad realizada debido a que es preferible invertir en estas dos áreas porque si la empresa pierde a un empleado le costaría más capacitar o contratar a alguien nuevo para que elabore el mismo trabajo que realizaba el anterior.

Cuadro N° 14

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<p>OBJETIVOS: Asegurar el área de trabajo durante la actividad constructiva de las instalaciones de Mi Comisariato MINI.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista / INMERISA S.A.</p>					PSSO-06
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
		Crear una política de compromiso para con la salud, el ambiente y la seguridad industrial (al suscribirse contrato con contratista).			

Incidentes no deseados y enfermedad laboral	Impacto negativo al recurso humano (salud)	Crear un programa de entrenamiento en seguridad mientras dura el proyecto de construcción. Este se incluirá dentro del plan de capacitación.	Número de incidentes y accidentes registrados.	Registro de documentos elaborados. Registros de asistencia y programa de charlas Fotos.	Semanal
		Implantar procedimientos de comunicación eficientes.			
		Crear procedimientos de presentación de informes de investigación de incidentes y accidentes.			
		Implantar las medidas de seguridad recomendadas en este PMA.			

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

3.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento

Este plan sirve para controlar las emisiones, vertidos y detrimentos que se pudieran generar en la fase constructiva específicamente se ha desarrollado para controlar lo que es monitoreo de ruido y material particulado.

Cuadro N° 15

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
<p>OBJETIVOS: Constar el cumplimiento del plan de manejo ambiental y monitoreo de los parámetros de calidad de los recursos.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista / INMERISA S.A.</p>					PMS-07
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Ruido y material particulado	Contaminación ambiental y riesgo a la salud de los operadores.	Elaboración de controles y registros.			
		Monitoreo del recurso aire: Ruido: dB en el área de construcción (Punto R1) y fuera de las instalaciones (Punto R2).			
		Material particulado: medición en áreas de mayor generación de polvo a la entrada de las instalaciones en la vía de ingreso (Punto MP1), y, parte central de las instalaciones	Porcentaje de emisiones generadas en los monitoreos ambientales .	Registro de documentos elaborados. Resultados de monitoreo de calidad del aire	Cada 3 meses

		en construcción (Punto MP2).			
--	--	------------------------------	--	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

3.8 Plan de Rehabilitación (área de obra)

Este plan se lo desarrolla con el fin de efectuar una remediación a la zona afectada fruto de la actividad constructiva de los proyectos y se plantean programas de reforestación o medidas que permitan remediar el daño producido. A esto se le llama desarrollo sostenible que es mantener los recursos durante el tiempo igual o en mayor cantidad para futuras generaciones.

Cuadro N° 16

PLAN DE REHABILITACIÓN					
<p>OBJETIVOS: Asegurar que el área constructiva regrese a su estado original luego de un incidente de contingencia (post-contingencia).</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista / INMERISA S.A.</p>					PR-08
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Desecho sólido quemado / contaminado	Contaminación del suelo. Detrimiento de la calidad	Sitio de almacenamiento temporal de los	Porcentaje de contaminación identificada en el suelo.	Registros de gestión de desechos. Registro	2 meses

o con desechos peligrosos	del suelo y biota.	desechos con aislamiento adecuado. Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.		fotográfico. Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	
Desecho de escombros	Contaminación del suelo	Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Análisis de escombrera. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.	Porcentaje de contaminación reflejada en análisis.	Registro de gestión desechos escombros a sitio de disposición adecuado. Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	2 meses
Agua residual / desecho líquido (oleoso, aceitoso, químico, etc.)	Contaminación del suelo y agua. Detrimiento de la biota.	Recolección y gestión de líquidos recolectados. Análisis del cuerpo de agua cercano. Análisis de suelo en el sitio de derrame o limpieza.	Porcentaje de contaminación reflejada en análisis.	Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	3 meses

		Lineamientos anexo IV – Acuerdo No. 006.			
Gases de combustión / gases tóxicos	Contaminación del recurso aire.	Plan de evacuación o cuarentena del área social – biofísica afectada. Determinación del tiempo de aislamiento del recurso humano para evitar exposición a los gases. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.	Número de personas evacuadas a un sitio seguro.	Implementación del plan: aviso a la comunidad y autoridades.	Día del incidente.
Falta de árboles	Impacto visual	Programa de implementación de árboles en el sector (ingreso y perímetro) o de compensación en caso se remuevan árboles en el sector de la obra.	Número de árboles plantados en el área a reforestar.	Registro fotográfico.	4 meses.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

3.9 Plan de Cierre, Abandono y Entrega (campamento de obra)

Este plan básicamente indica que todo lo que se encontró antes de construir debe mantenerse igual o mejor que cuando se inició la fase de construcción y se definen medidas de compensación para asegurar que el campamento sea correctamente levantado sin que afecte al entorno que lo rodea.

Cuadro N° 17

PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA					
<p>OBJETIVOS: Asegurar que el área constructiva así como el área de campamento regresen a su estado original luego de concluida la obra civil de construcción del establecimiento de Mi Comisariato Mini.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Área de construcción de las instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Contratista / INMERISA S.A.</p>					<p>PCAE-09</p>
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Movimiento de infraestructura / tierras. Desecho de escombros	Contaminación del suelo	Gestión de escombros. Construcción / reparación de infraestructura original (calles, veredas, etc).	Cantidad de escombros gestionada con gestor autorizado.	Registro fotográfico, Programa de manejo de escombros, registro de gestión de escombros.	2 meses.
Desechos peligrosos derramados en el suelo	Contaminación del suelo	Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.	Porcentaje de contaminación reflejado en análisis.	Registro de gestión desechos con disposición adecuada. Implementación de medidas compensatorias de acuerdo al daño socio-ambiental.	2 meses

Agua residual	Contaminación del suelo y agua. Detrimiento de la biota y calidad del suelo.	Retiro y limpieza de las baterías sanitarias portátiles.	Número de limpiezas realizadas a las baterías sanitarias.	Registro de limpieza y retiro de baterías sanitarias.	1 mes.
Gases de combustión / Ruido / Material particulado. (polvo)	Contaminación del recurso aire.	Mantenimiento de maquinaria para limpiar área de campamento de obra. Uso de elementos mitigadores de ruido y material particulado hacia el exterior. Para material particulado: uso de nebulización.	Número de mantenimientos efectuados a la maquinaria.	Registro de mantenimiento de equipos. Facturas de compra de elementos atenuantes de los aspectos atmosféricos.	1 mes.
Árboles y especies vegetales desplazadas	Contaminación al recurso biótico	Compensación de vegetación en el área de influencia.	Porcentaje del área total a reforestar vs número de árboles a plantar.	Registro fotográfico	3 meses

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

CAPÍTULO 4: PLAN DE MANEJO FASE OPERATIVA

DEL ESTABLECIMIENTO DE MI COMISARIATO MINI

4.1 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos

El siguiente plan detalla ciertas medidas para prevenir impactos que pudieran afectar al entorno en este caso el sector, la naturaleza y al ser humano con lo cual se busca reducir o tratar de mitigar ciertos impactos para que se minimicen con las siguientes medidas propuestas.

Cuadro N° 18

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
OBJETIVOS: Implantación de actividades para prevenir y mitigar impactos.					PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).					
RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Emisiones atmosféricas, desechos sólidos, agua residual, incidentes no deseados.	Contaminación ambiental y afectación a la salud de las personas.	Designar una persona encargada para el manejo de los temas ambientales para la fase operativa. Debido a que la actividad es de bajo impacto y no representa mayor control, se recomienda que el mismo administrador del	Porcentaje de contaminación reflejada en monitoreos realizados.	Bitácoras de cumplimiento (checklist) y generación de manual. Medidas implantadas correctamente. Registro de mantenimiento de equipos	1 mes

		establecimiento monitoreo y control de la implementación de este Plan de Manejo Ambiental.		(facturas). Registro fotográfico.	
		Elaborar una manual o checklist con las actividades que dicha persona tendrá que controlar de acuerdo al presente PMA.			
		Ubicación de los equipos de climatización en un sitio donde no emita ruido al exterior (parte central de las instalaciones y/o con paredes aislantes) Mantenimiento constante de los equipos de climatización que generan ruido.			
		Limpieza frecuente y buen estado del área de almacenamiento temporal de desechos. Mantener el sitio con una línea de agua, luz, canalización.			

		<p>Uso de llaves y servicios ahorradores de agua en los sanitarios, uso de mingitorios sin agua.</p> <p>Canalización de las aguas residuales acorde lo indique la factibilidad de INTERAGUA</p>			
Enfermedad y emergencias médicas.	Afectación a la salud de las personas no pueden ser enfrentadas eficientemente.	Afiliación de los trabajadores de la actividad operativa de Mi Comisariato MINI al IESS.	Número de personas atendidas vs número de personas que llegan a emergencia.	Contratos de personas. Todo el personal se encuentra afiliado al IESS.	1 mes
Incidentes no deseados	Contaminación de los recursos aire, suelo, agua y humano.	<p>Dar mantenimiento a los sistemas centralizados contra incendio, equipos para mantener su funcionamiento en estado óptimo y listo para responder en conatos de incendio. Recarga de extintores.</p>	Número de incidentes registrados en el sistema contraincendios.	Registro Fotográfico. Facturas de recargas y mantenimiento Registro de charlas.	Cada 6 meses
		<p>Mantener los pisos en buen estado.</p>			
		<p>Permitir el paso libre de circulación. No obstaculizar ni ocupar dichas áreas con otro fin que no sea el paso de</p>			

		<p>vehículos y de materiales. No utilizar como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacio alternativo de almacenamiento, - Parqueo de vehículos, - Área de desechos, - Construcción de nuevas áreas de almacenamiento o administrativos. 			
Incidentes no deseados (Cont.)	Contaminación de los recursos aire, suelo, agua y humano.	<p>Mantener las salidas de emergencia libres y sin obstáculos.</p> <p>Se deberán mantener las características de la norma INEN 2266 en cuanto a características de infraestructuras. Mantener la posición de los equipos donde originalmente se situaron (climatización).</p> <p>Mantener los sitios especificados para la colocación de extintores: señalados, pintados y libres de obstáculos, así</p>	Número de simulacros realizados en contingencia.	Registro Fotográfico. Facturas de recargas y mantenimiento Registro de charlas.	Cada 6 meses

		<p>como los pasos peatonales y de circulación interna (señalética horizontal). Ver figura 5.</p> <p>Mantener separado el sitio de almacenamiento del contacto con animales.</p>			
Riesgo generación de accidentes de tránsito	Afectación negativa al recurso humano y bienes.	<p>Planificación vehicular: definir claramente las vías internas por donde sólo deberán circular los vehículos pesados que transportan el producto.</p> <p>Dar a conocer a los proveedores las políticas de circulación interna de vehículos pesados. Mantener guardias que vigilen y controlen el tráfico interno del parqueadero. Parquear en posición de salida.</p>	Número de accidentes de tránsito registrados en el establecimiento.	<p>Registro fotográfico. Registro de charlas acerca de los temas mencionados. Facturas de compras de materiales para mantenimiento pintura, brochas, etc.</p>	Semanal

		Establecer parqueos para vehículos manejados por personas con capacidades especiales (señalética).			
--	--	---	--	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Figura N° 5

Mantenimiento de señalética horizontal. Derecha: lo que **no** se debe hacer: sitio de extintor ocupado por material de bodega. Este espacio debe estar libre hasta el piso y claramente señalizado.



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Normas INEN 2266

4.2 Plan de Manejo de Desechos

En el siguiente plan se definirán los medios, recursos y procedimientos que permitan gestionar de una manera adecuada la generación de desechos los cuales deben ser almacenados en un lugar adecuado y se debe tener en cuenta su almacenamiento hasta su disposición final.

Cuadro N° 19

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS						
<p>OBJETIVOS: Implementar procedimientos e infraestructura para minimizar el impacto negativo por la generación de desechos.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se</p>					PMD-02	
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN		FRECUENCIA
Desechos sólidos no peligrosos	Afectación a recurso suelo y salud.	Clasificación de los desechos sólidos biodegradables y no biodegradables	Cantidades de los desechos sólidos no peligrosos generados.	Acta de entrega-recepción, Fotos		3 meses
		Limpieza y gestión de desechos sólidos (equipos en desuso y chatarra)		Fotos	4 meses	
		Construcción y mantenimiento de un sitio de almacenamiento temporal para desechos comunes con características de Norma INEN 2266, e indicaciones como punto de agua, canalización, luz y		Registro fotográfico, procedimientos.	3 meses	

		procedimientos de desalojo y limpieza.			
Desechos peligrosos: fluorescentes, aceites usados, baterías (generador), trapos sucios con desechos peligrosos, desechos electrónicos.	Contaminación al recurso agua, suelo, biota y ser humano.	Limpieza y gestión de desechos peligrosos con gestor autorizado de desechos peligrosos	Cantidades de desechos peligrosos entregadas al gestor autorizado.	Documentos y Fotos. Acta de entrega-recepción	3 meses
		Gestión de desechos peligrosos y entrega a gestor Ambiental.	Número de recolecciones realizadas por los gestores.	Documentos y Fotos. Acta de entrega-recepción	3 meses
		Construcción y mantenimiento de local de acopio de desechos peligrosos segregados por tipo. Almacenamiento adecuado de desechos peligrosos deberá seguir los lineamientos del Acuerdo 026, Normativa INEN 2266, 439 y RTE 4:2003. figura I0.2	Porcentaje de desechos peligrosos bien gestionados en el centro de acopio temporal previo a su disposición final.	Verificación in situ, fotos del sitio de almacenamiento temporal de desechos peligrosos.	4 meses

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Durante el desarrollo de las actividades del establecimiento de Mi Comisariato MINI, se generarán algunos tipos de desechos de diferente naturaleza y composición, los cuales si no son tratados o dispuestos adecuadamente alterarán el sistema original de la zona, por lo que se debe

definir una serie de medidas de prevención y control a fin de evitar o al menos minimizar el impacto negativo que dichas actividades pudiesen tener sobre el entorno de muelle y los grupos poblacionales asentados en las cercanías, especialmente en cuanto a desechos sólidos se refiere.

Objetivos

- Evitar o minimizar el efecto negativo de la generación de los desechos que son generados en las actividades operativas del establecimiento de Mi Comisariato MINI.
- Incrementar las medidas viables para el manejo y disposición de los desechos, que garanticen evacuar o incorporar al medio ambiente sin que se originen afectaciones ambientales negativas.

Desechos que se generarán:

De la actividad del Mi Comisariato MINI se han identificado los siguientes desechos:

- Desechos de embalajes: plásticos, papel, cartones y madera, pallets usados o rotos.
- Desechos de actividades sanitarias humanas: papeles usados, basura orgánica.
- De las actividades administrativas: papel, plástico, cartón, vidrio, equipos electrónicos usados, muebles.
- Desechos metálicos por mantenimiento de instalaciones y equipos (sistemas de aires acondicionados, caja de transformadores, equipos y sus partes, muebles usados).
- Desechos peligrosos: lámparas fluorescentes, pilas, tonners, baterías, trapos y metales contaminados: latas con solventes, pinturas o resinas. trapos con hidrocarburos, aceites usados, generados del mantenimiento menor de los sistemas de aire acondicionado y generador de energía.
- Desechos electrónicos: computadores, teclados, monitores, equipos electrónicos en general en desuso, etc.

El plan se ejecutará mediante las siguientes medidas:

- Clasificar y ubicar todo tipo de desecho sólido generado por las actividades humanas (comida, papeles sanitarios, basura orgánica). Se deberá mantener un sitio de almacenamiento temporal con los lineamientos de la norma INEN 2266 y de las directrices del Municipio de Guayaquil. El contenedor deberá estar ubicado en el sitio que sea signado y deberá poseer sistema de canales, un punto de agua, luz y procedimientos de limpieza y desalojo para las facilidades de la empresa recolectora PUERTO LIMPIO.
- Los desechos generados de la actividad de Mi Comisariato MINI deberán ser dispuestos en recipientes cerrados debidamente rotulados según el procedimiento siguiente:
 - a) Recipientes para plásticos, cartón y papel, rotulados “RECICLABLE”.
 - b) Recipientes para “DESECHOS PELIGROSOS” entre los que se contarán materiales mencionados como peligrosos, para su posterior disposición con gestores autorizados. Estos envases deben permanecer cerrados y evitar cualquier fuga por sus bases. Se deberá realizar la entrega a los gestores autorizados una vez se complete una cantidad justificada para el gestor. Hay que recalcar también que

estos envases o áreas deben estar en un sitio protegido de los elementos, techado, separado y con piso protegido en caso de derrame o caída siguiendo las directrices de la norma INEN 2266. Fig. N° 6, ver en página 54.

- c) Áreas para desechos de pallets usados y rotos, que podrán ser RECICLADOS en otros productos de embalaje de madera.
- d) Área para desechos metálicos limpios así como un área o bodega para el almacenamiento de equipos electrónicos en desuso.

Los desechos serán almacenados en una misma área (sugerido) pero separados por tipo hasta que el respectivo gestor autorizado los retire. Ver Cuadro N° 20

En la tabla mencionada se indican los principales tipos de desecho que se generan como consecuencia de las actividades operativas del Mi Comisariato MINI, sus características y su forma de tratamiento o disposición. Algunos de ellos son reciclables y otros no, por lo tanto su tratamiento merece una previa clasificación.

Cuadro N° 20

Principales desechos que podrían generarse durante las actividades del establecimiento de Mi Comisariato Mini.

Tipo de desecho	Características	Disposición final
Maderas de pallets usados o rotos	Biodegradables lentos	RECICLAJE en otros productos de embalaje (cajas pequeñas, etc.). Entrega a recicladores artesanales si no están contaminados.
Escombros: material generado por mantenimiento de instalaciones	No Biodegradable	Disposición final en sitio indicado de relleno sanitario o reuso en terreno siempre y cuando NO esté contaminado. No disponer en las vías o solares vacíos ajenos.
Desecho metálico limpio: varillas, muebles metálicos usados, repuestos.	No Biodegradable	REUSO de muebles. RECICLAJE con empresas autorizadas de reciclaje de chatarra.
Plástico de embalajes	No Biodegradable	RECICLAJE con empresas autorizadas para el reciclaje de plásticos.
Cartón y papel	Biodegradable lentos	RECICLAJE con empresas autorizadas para el reciclaje de fibras: papel y cartones.

Desechos orgánicos (alimentos y papeles sanitarios)	Altamente biodegradables	Almacenamiento temporal en el sitio adecuado para el efecto, luego recolección por parte del recolector municipal.
Desechos contaminados con desechos peligrosos: tarros y trapos con solventes, resinas, aceites usados, lámparas fluorescentes, tonners, etc.	No Biodegradables	Almacenamiento temporal adecuado dentro de las instalaciones, solo de la actividad del muelle. No utilizar para almacenar agua o alimentos. Disponer con gestores autorizados para recolección, transporte y disposición final.
Equipos electrónicos en desuso	No Biodegradables	Almacenamiento temporal para reuso (venta) o recolección para desmantelamiento por empresas autorizadas (gestores de recolección, transporte y disposición final).

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

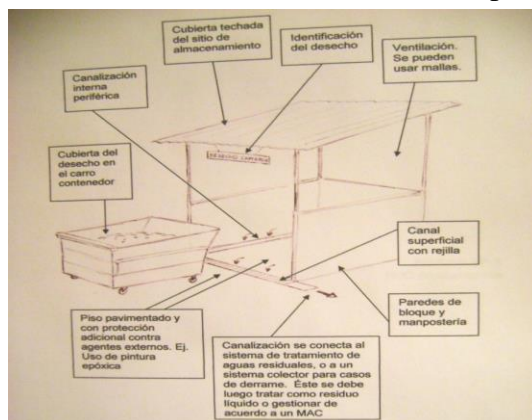
La gestión de desechos deberá realizarse con gestores autorizados, especialmente en cuanto a desechos peligrosos se trata, de acuerdo a lo que indica la legislación ambiental ecuatoriana. Para esto existe la información de los gestores autorizados suministrada por el Ministerio del Ambiente, así como los procedimientos indicados en el Acuerdo 026 para desechos peligrosos.

El área de almacenamiento temporal de desechos debe poseer básicamente las características mencionadas así como estar en un área separada de las áreas productivas, alimenticias o comerciales, estar protegidos de los elementos (lluvia), por lo que deben ser techados, tener piso y paredes. Se debe permitir la circulación de aire e indicar claramente el tipo de desecho y cuál será su disposición final. No se deben permitir el contacto con animales que puedan generar la caída y derrame de los desechos en el área de almacenamiento, asegurar su mantenimiento constante y sobretodo, establecer dicha área considerando la no afectación de las partes interesadas, tanto de la propia empresa como de los vecinos poblacionales o industriales. Ver figura N° 6.

Como regla principal se debe mantener siempre el orden y la limpieza del sitio del almacenamiento temporal de desechos. Esto evitará, a más de un impacto visual negativo, la atracción de animales, riesgos a la salud y emisión de malos olores.

Figura N° 6

Características de un sitio de almacenamiento temporal de desechos



Elaborado por: Pedro Costales
Fuente: Normas INEN 2266

4.3 Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental

En el siguiente plan se establecerán medidas para que el personal que labora dentro del establecimiento pueda efectuar sus tareas con responsabilidad y sobre todo que sepan cómo deben realizar ciertas actividades sin que su seguridad esté en riesgo y además que el lugar de trabajo sea seguro,

Cuadro N° 21

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN					
<p>OBJETIVOS: Instruir y capacitar para una correcta gestión ambiental y de seguridad de la actividad operativa.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.</p>					<p>PCCE A-03</p>
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA

Generación de desechos, emisiones y descargas. Riesgo industrial y ocupacional	Sin capacitación se generará un impacto negativo a los recursos físicos, bióticos y de seguridad industrial y ocupacional.	Implementar plan semestral de capacitación en temas ambientales para los colaboradores de la empresa: plan de gestión ambiental elaborado, gestión de desechos.	Número de capacitaciones realizadas en el plan de gestión ambiental específicamente desechos.	Fotos, Memoria de charlas dictadas	6 meses
		Implementar capacitación en seguridad industrial y ocupacional: mantenimiento de infraestructura, circulación vehicular, uso de EPP, señalética y procedimientos e infraestructura de seguridad industrial y ocupacional. Simulacros.	Número de capacitaciones realizadas en seguridad industrial y ocupacional.	Fotos Memoria de charlas dictadas	6 meses

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

4.4 Plan de Relaciones Comunitarias

En este plan lo que se busca es implementar ciertas medidas que involucren a la comunidad con el proyecto ya que en muchos casos se crean conflictos cuando no se comunica al sector sobre qué es lo que se va a efectuar y lo que se busca es que hayan buenas relaciones entre el promotor y la comunidad.

Cuadro N° 22

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
<p>OBJETIVOS: Mejorar ambiente de relaciones comunitarias para evitar cualquier tipo de conflicto con la comunidad por las actividades del Mi Comisariato Mini.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.</p>					PRC-04
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Comunidad afectada por el proyecto	El programa de Relaciones Comunitarias tendrá un impacto positivo porque permitirá un acercamiento entre la comunidad y la empresa.	Impulsar relaciones de la operatividad del Mi Comisariato MINI con los vecinos para mantener un buen nivel de aceptación: diálogos sobre molestias, necesidades, información de las actividades de la empresa	Implementar un buzón de sugerencias para receptar comentarios de la comunidad.	Registros de comentarios receptados.	2 meses
		Brindar colaboraciones sociales cuando la comunidad periférica lo requiera: mingas de limpieza, agasajos, obras		Fotos de actividades y obras.	Anual

		civiles, etc.			
		Brindar oportunidades laborables a los habitantes del área de influencia directa e indirecta.		Roles de trabajo de personas contratadas.	2 meses

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

4.5 Plan de Contingencias

En este plan se definirán ciertas medidas que nos permitirán enfrentar de una manera correcta los posibles incidentes o accidentes que se podrían generar fruto de la actividad desarrollada por el establecimiento y lo que se busca es tener eficiencia en el control de emergencias.

Cuadro N° 23

PLAN DE CONTINGENCIA	
<p>OBJETIVOS: El objetivo del Plan de Contingencias, es disponer de una herramienta técnica, organizacional y operativa que permita responder ante eventualidades de orden natural u operativo, mediante la aplicación de guías de organización y respuesta para optimizar la eficacia y eficiencia de las acciones de control de la emergencia, con el fin de proteger el entorno, la infraestructura, los equipos y el recurso humano.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.</p>	<p>PC-05</p>

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Incidentes en componentes físicos, bióticos y humanos	Impacto negativo a componentes físicos, bióticos y humano por incendios	Implementar plan de contingencias actualizados: ver niveles de respuesta.	Número de Incidentes enfrentados eficientemente	Fotos de actividades. Registros de charlas y simulacros realizados. Procedimientos . Factura de compras de equipos, infraestructura e insumos para atender emergencias para cada caso.	6 meses
	Impacto negativo al recurso humano por ingestión o intoxicación	Identificar riesgos de salud e implementar respuesta inmediata. (Botiquín): ver niveles de respuesta.			6 meses
	Impacto negativo al recurso humano y bienes por desastres naturales (sismos, inundaciones)	Cumplir simulacros con trabajadores. Ver niveles de respuesta.			Anual
	Impacto negativo al recurso humano y bienes por falta a la seguridad física (causas antropomórficas).	Implementar procedimiento e infraestructura para cada caso. Ver niveles de respuesta.			6 meses
	Impacto negativo a los componentes físicos y bióticos	Compra de equipos, insumos y materiales para enfrentar emergencias.			6 meses
Incidentes (Continuaci	Impacto negativo a los	Seguir procedimient	Número de impactos	Registros de gestión de	1 mes

ón)	componentes físicos y bióticos	os post-contingencia: plan de rehabilitación.	identificados.	desechos. Registro fotográfico. Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	
-----	--------------------------------	---	----------------	---	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Respuesta ante una contingencia Clasificación y Definiciones

La estrategia de respuesta de las actividades constructivas ante un incidente, consistirá en un plan con tres niveles de respuesta. La capacidad para controlar una contingencia y minimizar el impacto medioambiental es uno de los medios más adecuados para determinar qué nivel de respuesta se debe tener.

Nivel 1 de Respuesta

Un limitado o aislado incidente. La contingencia puede ser controlada por los medios que dispone el establecimiento de Mi Comisariato Mini, con el equipo de respuesta inmediata y con apoyo de los medios disponibles en la empresa inmediatamente sucedido el incidente.

Nivel 2 de Respuesta

Un incidente que ocasiona una contingencia moderada, requerirá de la participación del equipo de respuesta inmediata (brigada creada) del establecimiento de Mi Comisariato Mini, dentro de las primeras horas. Si después de evaluar la situación, el personal de brigada establecido determina que necesita soporte extraordinario, se contactará con el Cuerpo de Bomberos o ambulancia dependiendo el tipo de incidente.

Nivel 3 de Respuesta

Un incidente grave. La contingencia no puede ser controlada por los medios que dispone el establecimiento de Mi Comisariato Mini, y el equipo de respuesta inmediata y apoyo de los medios disponibles que la empresa dispone, no son suficientes para contrarrestar la contingencia. Se requiere de servicio de rescate especializado y con equipos tecnificados para solventar el incidente. Se contacta al Cuerpo de Bomberos, ambulancia y a los servicios de rescate necesarios.

Las directrices y políticas sugeridas para los planes de contingencia para las actividades operativas serán las políticas de seguridad, entrenamiento y capacitación, así como medidas a aplicar y que se han detallado.

4.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

En el siguiente plan se definirán ciertas medidas que permitan que los empleados puedan operar en condiciones que sean adecuadas y además se establecerán entrenamientos específicos en ciertas áreas en las cuales se aplica la seguridad.

Cuadro N° 24

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer las condiciones de seguridad industrial y de salud de los trabajadores con la finalidad de cumplir con lo establecido en la legislación laboral vigente, y fortalecer un adecuado cumplimiento de las diferentes actividades que se desarrollan en la actividad del establecimiento de Mi Comisariato Mini. • Mantener los niveles de salud entre los colaboradores de esta empresa. <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.</p>					PSSO-06
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA

Incidentes no deseados y enfermedad laboral	Impacto negativo al recurso humano (salud)	Mantener una política corporativa y de compromiso para con la salud, el ambiente y la seguridad industrial.	Número de empleados capacitados en el programa de seguridad laboral y salud ocupacional.	Registro de documentos elaborados. Registros de asistencia y programa de charlas. Fotos.	3 meses
		Mantener un programa de entrenamiento en seguridad mientras las actividades operativas del establecimiento. Mi Comisariato MINI. Este se incluirá dentro del plan de capacitación.			
		Implantar procedimientos de comunicación eficientes.			
Incidentes no deseados y enfermedad laboral	Impacto negativo al recurso humano (salud)	Crear procedimientos de presentación de informes de investigación de incidentes y accidentes.	Porcentaje de incidentes y enfermedades laborales identificadas	Registro de documentos elaborados. Registros de asistencia y programa de charlas. Fotos.	2 meses

		Implantar las medidas de seguridad recomendadas en este PMA.	s durante la ejecución del plan de seguridad y salud ocupacional.		
--	--	--	---	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

4.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento

En el siguiente plan se detallaran ciertas medidas para el monitoreo de los recursos aire, suelo, agua y humano debido que lo que se busca es dar cumplimiento al plan de manejo ambiental y es una etapa importante debido que se debe de dar seguimiento a todas las medidas y monitorear para bajar emisiones contaminantes en el establecimiento.

Cuadro N° 25

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
<p>OBJETIVOS: Constatar el cumplimiento del plan de manejo ambiental y monitoreo de los parámetros de calidad de los recursos.</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.</p>					PMS-07
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Recurso Aire: Emisiones atmosféricas	Detrimiento de la calidad del aire por gases de combustión.	Monitoreo de Gases de combustión en el área bodega, exteriores (parqueo) y generador.	Número y porcentaje de emisiones atmosféricas registradas en el área de bodega,	Reportes de Monitoreos	Anual

	Detrimento de la calidad del aire por ruido.	Monitoreo de Niveles de Ruido en áreas: parqueo, generador, y, equipos de climatización. Un punto de ruido ambiental hacia la comunidad de Guasmo Sur Pre Cooperativa Amazonas 2.	exteriores y generador.	Reportes de Monitoreos	6 meses
Recurso Suelo: Generación y disposición de desechos.	Detrimento del suelo por disposición no adecuada de los desechos	Gestión de desechos: llevar registro de la generación, almacenamiento y disposición.	Cantidad de desechos generados en la fuente.	Facturas de gestores. Registro fotográfico. Registro / informe de seguimiento	3 meses
Recurso Agua: Aguas residuales domésticas.	Detrimento de la calidad del agua y suelo por descargas de aguas residuales.	Gestión del uso correcto del agua / disposición correcta de aguas residuales.	Porcentaje de la calidad del agua reflejada en monitoreo realizado.	Facturas de mantenimiento de sistemas de agua. Informe de seguimiento	3 meses
Recurso Humano: Colaboradores de la empresa y personas de la comunidad	Salud de las personas.	Gestión correcta de los aspectos que afectan al recurso humano, indicados en este PMA.	Número de personas capacitadas en seguridad y salud ocupacional.	Informe de seguimiento de implementación del PMA.	3 meses

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

4.8 Plan de Rehabilitación (instalaciones / área de influencia)

En el siguiente plan se definirán ciertas medidas que permitan recuperar alguna área afectada luego de que se haya producido algún incidente o accidente y con esto podremos minimizar los impactos que se pudieran generar.

Cuadro N° 26

PLAN DE REHABILITACIÓN					
<p>OBJETIVOS: Asegurar que el área de las instalaciones y de influencia directa regrese a su estado original luego de un incidente de contingencia (post-contingencia).</p> <p>LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala).</p> <p>RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se</p>					PR-08
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Desecho sólido quemado chatarra / contaminado con desechos peligrosos	Contaminación del suelo. Detrimento de la calidad del suelo y biota.	Sitio de almacenamiento temporal de los desechos con aislamiento adecuado. Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación.	Porcentaje de contaminación identificado en el suelo.	Registros de gestión de desechos. Registro fotográfico. Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	2 meses

		Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.			
Desecho de escombros	Contaminación del suelo	Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Análisis de escombrera. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.	Cantidad de desecho de escombros gestionado adecuadamente.	Registro de gestión de desechos escombros a sitio de disposición adecuado. Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	2 meses
Agua residual / desecho líquido (combustible, aceitoso, químico, etc.)	Contaminación del suelo y agua. Detrimiento de la biota.	Recolección y gestión de líquidos recolectados. Análisis del cuerpo de agua cercano. Análisis de suelo en el sitio de derrame o limpieza. Lineamientos anexo IV – Acuerdo No. 006.	Porcentaje de contaminación reflejado en el monitoreo ambiental.	Implementación de medidas compensatorias correspondientes de acuerdo al daño socio-ambiental.	3 meses
Gases de combustión / gases tóxicos	Contaminación del recurso aire.	Plan de evacuación o cuarentena del área social – biofísica afectada. Determinación	Porcentaje de contaminación reflejado en el monitoreo ambiental.	Implementación del plan: aviso a la comunidad y autoridades.	Día del incidente.

		n del tiempo de aislamiento del recurso humano para evitar exposición a los gases. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.			
Falta de árboles	Impacto visual	Programa de implementación de árboles en el sector (ingreso y perímetro) o de compensación en caso se remuevan árboles en el sector de la obra.	Número de árboles plantados por km.	Registro fotográfico.	4 meses.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

4.9 Plan de Cierre, abandono y entrega del área

En el siguiente plan se definirán ciertas medidas en las cuales se deberán elaborar ciertas actividades que permitan recuperar o se asemejen a las características iniciales del área en la cual se construyó el proyecto.

Cuadro N° 27

PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÀREA	
<p>OBJETIVOS: Una vez cumplido el ciclo de actividad se deberán realizar diferentes actividades para realizar el levantamiento de la infraestructura civil y maquinarias de una manera ambientalmente amigable, dejando el sitio, de ser posible, lo más cercano a sus características originales o ser utilizado en otras actividades similares con el respectivo cuidado ambiental.</p>	PCAE-09

LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones de Mi Comisariato Mini, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá).					
RESPONSABLE: Administración del establecimiento de Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se.					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA
Desechos sólidos y líquidos causados por el desalojo de instalaciones, maquinarias, equipos y tanques de almacenamiento.	Impacto negativo a los recursos por contaminación con chatarra	Gestión de implementos y maquinarias	Cantidad de chatarra gestionada.	Fotos y Recibo de venta de chatarra	No determinado a la presente fecha
	Impacto negativo a los recursos por contaminación por desechos sólidos	Limpieza y adecentamiento de Terreno	El porcentaje de limpieza de desechos sólidos y líquidos retirados del terreno.	Fotos	No determinado a la presente fecha
	Impacto negativo por contaminación causada por derrames de derivados de hidrocarburos	Limpieza de derrames de derivados de HC.	El porcentaje de limpieza de derrames combatidos efectivamente.	Fotos	No determinado a la presente fecha
Aguas residuales	Impacto negativo a los recursos agua y suelo por vertidos de agua residual	Uso correcto del agua al momento de limpieza. Lavado de maquinarias se deberá realizar	Porcentaje de agua residual descargada en el suelo.	Fotos	No determinado a la presente fecha

		en sitios especializados			
--	--	-----------------------------	--	--	--

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

CAPÍTULO 5: Informe de difusión social del plan de manejo ambiental de la construcción y operación de un Mi Comisariato Mini Local 15

5.1 Antecedentes

Las ciudades están dando cara al nuevo milenio como comunidades que reflejan en su aspecto urbanístico y ambiental, su progreso y cambio de actitud de las personas que vivimos en ella.

Así también cabe indicar que paralelamente al desarrollo económico que experimentan las ciudades en los últimos años y por ende el industrial, se han producido problemas ambientales por la descarga de subproductos o residuos generados los cuales deben ser mitigados bajo consideraciones apropiadas de carácter técnico, social, financiero y ambiental. Esto implica que las actividades humanas deben ser realizadas de una manera ambientalmente amigable y de manera sostenible. Para que se cumpla este principio, las autoridades ambientales exigen que se elaboren estudios ambientales de los proyectos y actividades que se llevan a cabo en una comunidad determinada, para prevenir, mitigar o corregir y compensar cualquier impacto ambiental que se pueda generar.

La empresa corporación EL ROSADO a través de la figura jurídica de INMOBILIARIA INMERISA S.A. que desarrollará el proyecto de las instalaciones y actividades de un establecimiento de MI COMISARIATO MINI en su terreno ubicado en la Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá), debe integrar sus operaciones al proceso de regulación ambiental como lo indica la legislación ambiental ecuatoriana. Este proyecto fue categorizado a través del Sistema Único de Información Ambiental, SUIA, como categoría II, requiriendo la elaboración de una Ficha y Plan de Manejo Ambiental, el cual la empresa debe implantar para la fase constructiva así como para la fase operativa de las instalaciones para prevenir y mitigar los impactos ambientales que se generen.

Así mismo, la empresa Inmobiliaria INMERISA S.A. dentro del proceso de regulación ambiental de su empresa, requirió del componente de “Difusión Social”, cuyo objetivo es la sociabilización del proceso de regularización ambiental a la comunidad del área de influencia así como a los que se denominan sujetos de participación social, los cuales tienen que ver de alguna u otra manera con la actividad.

Es así que la empresa promotora está realizando la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto, para cumplir con los requisitos exigidos por la legislación ambiental ecuatoriana a través de la autoridad ambiental representada por la Dirección de Medio Ambiente de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.

El proceso de Participación Social se procede según Decreto Ejecutivo N° 1040, Acuerdo 112, y según las directrices del Acuerdo No. 066, Art. 31 y Art. 32: Procesos de Participación Social para Proyectos de Categoría II, además del Modelo de Ficha Ambiental del Ministerio del Ambiente, ítem 10 de los Medios de Información Social para regularización ambiental de proyectos, obras o actividades clasificadas en Categoría II (Ficha y Plan de Manejo Ambiental). Acuerdo Ministerial 066. Instructivo al reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social. Publicado en Registro Oficial N° 332. Quito, Ecuador, 2008.

Esto implica que para los casos de proyectos categorizados como Ficha y Plan de Manejo Ambiental se requiere solamente de la Difusión Social el cual implica actividades como la repartición de invitaciones personales entregadas a los actores sociales identificados en sitios cercanos al lugar del proyecto, que deberá realizarse con cinco días de anticipación, o de mecanismos similares de difusión, acerca del proyecto dentro del área de influencia, así como de una sesión pública donde se explique dicha información a los sujetos de participación invitados. Otro mecanismo utilizado en este proceso es el uso de encuestas de los sujetos de participación dentro del área de influencia para determinar el nivel de aceptación del proyecto. Todo esto se compila en un informe de sistematización del proceso de Difusión Social que deberá incluir la documentación de los respaldos que permitan verificar la aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos. Acuerdo Ministerial 066. Instructivo al reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social. Publicado en Registro Oficial N° 332. Quito, Ecuador, 2008.

5.2 Objetivo del proceso de difusión social

Es el mecanismo que se lleva a cabo para dar a conocer a una comunidad afectada/interesada acerca de los proyectos o actividades que puedan conllevar riesgo ambiental, así como los estudios ambientales y planes de manejo ambiental, para recolectar de manera pública sus preocupaciones, dudas, sugerencias, comentarios y recomendaciones hacia la actividad o proyecto.

5.2.1 Objetivos Específicos

- Informar a la comunidad afectada/interesada del proyecto o actividad para su activa participación dentro del proceso mediante su asistencia y comentarios.
- Establecer los mecanismos efectivos para la sociabilización del proyecto o actividad a la comunidad afectada/interesada.

- Cumplir con los requerimientos ambientales establecidos por la legislación ambiental ecuatoriana para la regularización de los proyectos y su desarrollo bajo un marco ambientalmente amigable.

5.3 Marco Institucional y legal

5.3.1 Criterios para la realización de estudios ambientales

De los instrumentos para el Control y Prevención de la Contaminación Ambiental se encuentran los estudios ambientales, los cuales son documentos técnicos que proporcionan información que permiten la predicción e identificación de los impactos ambientales, así como el planteamiento de las medidas ambientales más adecuadas, para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos de cualquier actividad, en el marco de un plan de manejo. Se utilizarán los lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 006: Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Título I y IV del Libro VI. Febrero de 2014. Estos son:

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) EX ANTE: toda obra, actividad o proyecto nuevo o ampliaciones o modificaciones de los existentes, emprendidos por cualquier persona natural o jurídica, públicas o privadas, y que pueden potencialmente causar contaminación, deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental, que incluirá una evaluación de impactos y plan de manejo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA). El EIA deberá demostrar que la actividad estará en cumplimiento con el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas, previa a la construcción y a la puesta en funcionamiento del proyecto o inicio de la actividad. Acuerdo Ministerial 028. Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria Libro VI. Publicado en Registro Oficial N° 270. Quito, Ecuador, 2015.

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) EX POST: toda actividad existente, operativa, administrada por cualquier persona natural o jurídica, públicas o privadas, y que pueden potencialmente causar contaminación, deberá presentar un DIA EXPOST, que incluirá verificación de hallazgos y plan de manejo ambiental con sus respectivas medidas ambientales correctivas. Para actividades o proyectos de categoría III, sean éstos proyectos u operativos, se realizará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA EX ANTE o DIA EX POST) respectivamente. Acuerdo Ministerial 028. Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria Libro VI. Publicado en Registro Oficial N° 270. Quito, Ecuador, 2015.

Estudio ambiental EXPOST (o EX ANTE) para actividades operativas o proyectos de categoría IV. Estos estudios deberán estar enmarcados en los procedimientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 006, los cuales establecen la elaboración de Términos de Referencia que deberán

ser aprobados previo a la entrega del estudio ambiental. De igual manera se deberán elaborar los Anexos B y C del Acuerdo No. 026 para aquellas actividades o proyectos que se regulan como gestores de desechos peligrosos.

Plan de Manejo Ambiental: El plan de manejo ambiental incluirá entre otros un programa de monitoreo y seguimiento que ejecutará el regulado, el programa establecerá los aspectos ambientales, impactos y parámetros de la organización, a ser monitoreados, la periodicidad de estos monitoreos, la frecuencia con que debe reportarse los resultados a la entidad ambiental de control. El plan de manejo ambiental y sus actualizaciones aprobadas tendrán el mismo efecto legal para la actividad que las normas técnicas dictadas bajo el amparo del presente Libro VI De la Calidad Ambiental. Acuerdo Ministerial 028. Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria Libro VI. Publicado en Registro Oficial N° 270. Quito, Ecuador, 2015.

Auditoría Ambiental de Cumplimiento: de acuerdo a los Art. 60 y 61 del SUMA, un año después de entrar en operación la actividad a favor de la cual se aprobó el estudio, el regulado deberá realizar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento con su plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes. En lo posterior, el regulado, deberá presentar los informes al menos cada dos años, contados a partir de la aprobación de la primera auditoría ambiental. Acuerdo Ministerial 028. Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria Libro VI. Publicado en Registro Oficial N° 270. Quito, Ecuador, 2015.

Marco Legal Vigente

Es el conjunto de leyes, reglamentos, decretos ejecutivos, acuerdos ministeriales, ordenanzas y resoluciones administrativas destinadas a prevenir y controlar los riesgos ambientales que se pudieran ocasionar debido a las actividades industriales en el área de influencia.

Cuando utilizan los términos “*Marco Legal*”, se hace referencia a los criterios técnicos y administrativos estipulados o dispuestos en la Constitución Política, Tratados Internacionales suscritos por el Gobierno Ecuatoriano, Decretos Ejecutivos, Acuerdos Ministeriales, Leyes, Reglamentos y Ordenanzas que conforman la Normativa Ambiental vigente, que se aplican a una actividad o proyecto específico. Cabe indicar que cuando dos normas de la misma jerarquía aplican a una actividad prevalece la de más reciente promulgación.

5.4 Metodología

Según el Acuerdo No. 006, Art. 31 y Art. 32, y, los lineamientos de la Ordenanza Municipal del Cantón Guayaquil, en su Art. 9 de “Procedimientos de Participación Social de Proyectos (Estudios de Impacto Ambiental)” se definen los pasos a seguir dentro del proceso de información de la Participación Social.

Para el caso de la Difusión Social se implementan los mecanismos para informar a los sujetos de participación dentro del área de influencia acerca del proyecto o actividad. Se deben considerar como mecanismos de participación social los lineamientos suministrados en el **Art. 31** de los Procesos de Participación Social para Proyectos de Categoría II:

En el caso de proyectos que requieren de Licencia Ambiental Categoría II, el Proceso de Participación Social (PPS) consistirá en la organización y realización de una reunión informativa (RI) a la que se convocará a los actores sociales que tienen relación con el proyecto. La convocatoria para la Reunión Informativa se realizará a través de los siguientes medios:

- Invitaciones colectivas con carteles informativos y/o perifoneo en sitios públicos cercanos al lugar del proyecto, y en el lugar de la Reunión Informativa, dicha convocatoria deberá realizarse con cinco días de anticipación;
- Invitaciones Personales entregadas por lo menos con cinco días de anticipación a los actores sociales identificados;
- Otro tipo de convocatoria mediante la cual se asegure la asistencia de la comunidad a la reunión informativa;

De igual manera el Art. 32, indica: el proponente deberá incluir en la documentación de la Ficha Ambiental, los respaldos que permitan verificar la aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos.

Tomando los criterios de la Ordenanza Municipal para incluir los respaldos de verificación, se incluyen los siguientes medios:

- Actas de asambleas públicas;
- Registro de asistencia de la sesión de difusión;
- Registro de comentarios de los asistentes a la sesión;
- Registro-recepción de entrega de invitaciones a los sujetos de participación social;
- Copias de los formatos de invitaciones entregados (firmados por el promotor);

Otros complementarios como:

- Recepción de criterios por correo tradicional
- Recepción de criterios por correo electrónico; y,
- Los demás medios que se consideren convenientes, dependiendo de la zona y las características socio culturales de la comunidad.

5.5 Producto

Luego de realizado el proceso de Difusión Social, se anexarán los documentos de la consulta y participación ciudadana y que constará de un informe final denominado Informe de Sistematización, donde se suministre la siguiente información:

- Copia de los medios de información del proceso de difusión.
- Formato de Invitaciones distribuidas.
- Registro de asistencia a la sesión de audiencia pública.
- Registro de entrega de invitaciones.
- Memorias/ fotos de presentación en la audiencia pública.
- Registro de observaciones y criterios.
- Listado de sujetos de participación.
- Registro fotográfico del proceso.

Este informe se anexará al estudio ambiental elaborado: Ficha y Plan de Manejo Ambiental. Esta versión final será sujeta de evaluación por parte de la autoridad ambiental para su aprobación o no y continuar con los trámites administrativos pertinentes para la regulación ambiental del proyecto o actividad sujeto de estudio.

5.6 Identificación de Actores

El proceso de consulta y sesión de audiencia pública del proyecto consideró el terreno del proyecto: Cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá).

Se realizó una visita de recorrido en el área de influencia del proyecto, la cual se realizó a pie mientras se entregaron las invitaciones y se realizaban las encuestas. En el levantamiento de información se identificaron densos sectores poblacionales representados por las casas del sector del Guasmo Sur, también se identificaron unos pocos negocios en cooperativa Amazonas II: un restaurante, un local de fotografía, una ferretería, un chifa, Asadero El Manaba, una farmacia Sana Sana y un pequeño mercado de legumbres y frutas. También se identificó la escuela Ciudad de Riobamba la cual colindaba con la Iglesia la Dolorosa y frente a la escuela también se identificó un parque en el sector de Miami Beach.

En la Cooperativa Amazonas I frente al proyecto se identificaron: dos locales de venta de ropa y zapatos, una farmacia, una tienda, una panadería, un bazar y papelería, una despensa, una ferretería y una gallera.

También se identificaron los siguientes centros educativos: escuela de educación básica señor de la justa, escuela de educación básica completa fiscal Bárbara Maridueña de Moran y la parroquia Corazón Inmaculado de María.

Entre las Cooperativas Amazonas I y Amazonas II se identificó una estación de tricimotos.

En la calle Cacique Tómala se identificó el cuartel de policía Distrito Sur.

5.7 Visita Previa e Introducción

De acuerdo a lo indicado por el SUIA, del Ministerio del Ambiente, se requiere que el mecanismo de sensibilización del proyecto o actividad, corresponde a una Difusión Social para categoría II, que se deberá realizar en el área de influencia con los sujetos de participación identificados. Acuerdo Ministerial 061. Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Publicado en Registro Oficial N° 316. Quito, Ecuador, 2015.

5.7.1 Reunión de Trabajo

Se realizó una reunión de trabajo en las oficinas de Guayaquil de INMERISA S.A, en ubicadas en 9 de Octubre y Boyacá. Se establecieron las actividades para el levantamiento de información, las estrategias para informar, y también se identificaron los posibles sujetos de participación, así como las fechas para cumplir con los mecanismos del proceso. Para poder realizar el levantamiento de información se recorrió el sitio levantando información de los sujetos de participación (los pobladores fueron identificados como los directamente involucrados) en el área de influencia directa e indirecta de la obra a desarrollarse.

5.7.2 Reconocimiento del sitio / proyecto

Se realizó un recorrido por el área del proyecto, ubicada en la Cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómala), donde se identificaron a los sujetos de participación social y el sitio para la sesión.

5.7.3 Actividades por parte de la empresa promotora

Para el normal desenvolvimiento de la actividad de difusión, fue necesario que la empresa promotora realizara ciertas actividades que son parte del proceso de sensibilización del proyecto. Es así que se explicó al promotor la necesidad de que realice las actividades y suministrara la información que se indica a continuación.

Datos generales de la empresa promotora:

- Nombre exacto de la empresa: Inmobiliaria INMERISA S.A.
- Logo de la empresa (como se la conoce comercialmente):



- Página web de la empresa promotora: <http://www.clubmicomisariato.com/>
Actividades de la empresa para la Audiencia Pública (sesión).
- Elaboración y entrega de la información acerca del proceso y sesión pública que se realizaría en las instalaciones/terreno de la empresa. Esto lo realizó el promotor.
- Preparación de la logística para la sesión: refrigerios, sillas, mesas, plumas, hojas, carpas. También la entrega de material de apoyo que la empresa consideró conveniente como folletos de la empresa, hojas con logos, etc. La empresa contó con los servicios profesionales de audio y video con parlantes, monitor y consola de sonido, que fueron contratados para animar la sesión así como para atraer a personas del sector.
- Elaboración de un discurso a nombre de la empresa para el día de la sesión, llevado a cabo por la Arq. Lady Pazmiño.

5.7.4 Registro Fotográfico: Reconocimiento del sitio del proyecto

Figura N° 7 y Figura N° 8

Visita al sitio del proyecto. Se observa en el fondo de la imagen el sitio donde se desarrollará el proyecto.



Reconocimiento exterior (población) en los alrededores del sitio del proyecto. Se observa al técnico levantando información.



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

5.7.5 Conclusiones de la visita previa

La reunión realizada con todas las partes competentes en el proyecto fue importante para la coordinación del proceso de Difusión Social. La visita realizada al área del proyecto fue de mucha utilidad en términos de reconocimiento del sitio y de la información con respecto a la actividades por parte del promotor y de la identificación de los sujetos de participación.

5.8 Medios de Información Social

Los proyectos, obras o actividades clasificados en categoría II corresponden a actividades de impacto ambiental bajo, por lo cual se realizó un proceso de difusión social según lo indica el Acuerdo Ministerial No. 066. Acuerdo Ministerial 066. Instructivo al reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social. Publicado en Registro Oficial N° 332. Quito, Ecuador, 2008.

El objetivo de la difusión social será dar a conocer a la comunidad o habitantes del área cercana acerca de las actividades de la empresa y su responsabilidad ambiental y social. Se realizaron los siguientes lineamientos y procedimientos:

Entrega de invitaciones: entrega de invitaciones personalizadas a la comunidad acerca de la charla informativa con cinco días de anticipación.

Encuesta en el área de influencia:

Se realizó una encuesta en el área de influencia que se enfocó principalmente en los pobladores del sector, debido a que el área donde se implantará el proyecto se encuentra rodeada de un denso sector poblacional compuesto por el Guasmo Sur.

Charla informativa (audiencia pública):

Se realizó una charla informativa o audiencia pública el día martes 28 de julio del 2015 en la que se sociabilizó el proyecto de construcción del establecimiento de Mi Comisariato Mini local 15, Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómal).

En la siguiente tabla se detalla las personas que organizaron la charla:

Responsable Promotor	Arq. Lady Pazmiño
Especialista Ambiental	Ing. Pedro Costales Expositor
Promotor	Inmobiliaria INMERISA S.A.
Asistentes	16

CAPÍTULO 6: METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA

Se realizaron encuestas para determinar el nivel de aceptabilidad del proyecto / actividad de la empresa INMERISA S.A. en el área de influencia directa. Ver formato de encuesta en la Fig. 12.

Se elaboraron también invitaciones con la información del proceso de Difusión Social a la comunidad del área de influencia directa, tal como se muestra en el anexo N° 1. Este fue un medio utilizado a manera de invitaciones personalizadas donde se colocaba el nombre al momento de la entrega y que se repartieron en los alrededores del terreno de la empresa Inmobiliaria INMERISA S.A. Figuras N° 9 y N° 11.

Cabe indicar que durante la entrega de la información se identificó que gran parte de las personas sujetos de participación del área de influencia no mostraban mucho interés en asistir a la sesión pero indicaban que la obra que se proyecta era algo positivo para el sector, indicando la mayoría que les traería beneficios.

La metodología a seguir con respecto al número de personas a encuestar se identificó una población (N) de 200 personas entre el área de influencia directa a 400m a la redonda y el área de influencia indirecta 1000m a la redonda del proyecto para lo cual se trabajó con un nivel de confianza del 90%, una distribución normal estandarizada inversa (Z) de 1.64, la variabilidad positiva (p) es de 0.24 mientras que la variabilidad negativa (q) es de 0.76, el error es de un 9% y se concluye que el tamaño de la muestra (n) a encuestar es de 47 personas. Ver figura N°9 y Figura N°10

Figura N° 9

Fórmula para el cálculo de la muestra a encuestar.

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Figura N°10

Cálculo de la Muestra

Poblacion (N):	200
Confiabilidad (alfa)	90%
	5.00%
Z	1.644854

P	0.24
q	0.76
Error (E)	9%
Tamaño de muestra (n)	47

Fuente: Trabajo de Campo

Elaborado por: Pedro Costales

De las 47 personas encuestadas se obtuvo que el promedio de edad de los encuestados oscila entre los 47 años y 3 meses.

Además el 65% de los encuestados nos comentó que la vivienda es propia mientras que el 35% respondió que es alquilada.

Figura N° 11

Se observa al técnico realizando la encuesta en el sector del área de influencia directa. Se observa también las calles donde estará ubicado el proyecto del Mi Comisariato MINI.





Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Figura N° 12

Formato de encuesta utilizado

 M.M. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL		CIUDAD	FECHA																				
FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN COMISARIATO MINI-GUASMO SUR		ENCUESTA INFORMACION SOCIOECONOMICA AMBIENTAL																					
Ubicación: _____																							
Esta vivienda es...: <i>Leer opciones</i> Propia <input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Gratuita/por servicios <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> El informante ¿es el jefe del hogar? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																							
	Sexo	Edad	¿Sabe leer y escribir	Cargo (si es institución)	Instrucción	Actividad	Ocupación																
Esta infraestructura es...: <i>Leer opciones</i>																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Instituto de educación privado</td><td></td></tr> <tr><td>Instituto de educación público</td><td></td></tr> <tr><td>Centro de salud privado</td><td></td></tr> <tr><td>Centro de salud público</td><td></td></tr> <tr><td>Retén policial</td><td></td></tr> <tr><td>Supermercado</td><td></td></tr> <tr><td>Tienda popular</td><td></td></tr> <tr><td>Entidad deportiva</td><td></td></tr> <tr><td>Centro de recreación</td><td></td></tr> <tr><td>Centro religioso (iglesia, templo)</td><td></td></tr> <tr><td>INDUSTRIA</td><td></td></tr> </table>	Instituto de educación privado		Instituto de educación público		Centro de salud privado		Centro de salud público		Retén policial		Supermercado		Tienda popular		Entidad deportiva		Centro de recreación		Centro religioso (iglesia, templo)		INDUSTRIA	
Instituto de educación privado																							
Instituto de educación público																							
Centro de salud privado																							
Centro de salud público																							
Retén policial																							
Supermercado																							
Tienda popular																							
Entidad deportiva																							
Centro de recreación																							
Centro religioso (iglesia, templo)																							
INDUSTRIA																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Tipo de industria</td><td></td></tr> <tr><td>Química</td><td></td></tr> <tr><td>Alimenticia</td><td></td></tr> <tr><td>Metal mecánica</td><td></td></tr> <tr><td>Bodegas</td><td></td></tr> <tr><td>Laboratorio</td><td></td></tr> <tr><td>Reciclaje</td><td></td></tr> <tr><td>Producción: plásticos/papel/cartón</td><td></td></tr> <tr><td>Otra</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>Especificar</i></p>	Tipo de industria		Química		Alimenticia		Metal mecánica		Bodegas		Laboratorio		Reciclaje		Producción: plásticos/papel/cartón		Otra					
Tipo de industria																							
Química																							
Alimenticia																							
Metal mecánica																							
Bodegas																							
Laboratorio																							
Reciclaje																							
Producción: plásticos/papel/cartón																							
Otra																							
¿Que tipo de beneficios genera la actividad? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="width: 20%;">Grande</td> <td style="width: 20%;">Mediano</td> <td style="width: 20%;">Poco</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Grande	Mediano	Poco	a)				b)				c)				
	Grande	Mediano	Poco																				
a)																							
b)																							
c)																							
Opciones posibles <i>Opciones de trabajo, generación de negocios alrededor, vitalidad al sector, impacto visual compatible, seguridad.</i>																							
¿Considera que la obra es buena y ayudará a nuestras condiciones de vida? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>SI</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td></td></tr> <tr><td>Igual</td><td></td></tr> </table>							SI		NO		Igual												
SI																							
NO																							
Igual																							
¿Que tipo de perjuicio genera la actividad y cuál es su impacto? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="width: 20%;">Grande</td> <td style="width: 20%;">Mediano</td> <td style="width: 20%;">Poco</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Grande	Mediano	Poco	a)				b)				c)				
	Grande	Mediano	Poco																				
a)																							
b)																							
c)																							
Opciones posibles <i>Ruido, molestia en tráfico, polvo, peligro de incendio, aumento de actividades delictivas, gases u olores, desechos.</i>																							
Si no es molestia ¿podría darnos su nombre? _____																							
Observaciones adicionales:																							
Encuestador _____																							

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Figura N° 13

Se observa al técnico de Corporación El Rosado levantando información en el sector de Cooperativa Amazonas II. A las casas que colindan en la parte posterior al proyecto



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

En la invitación escrita se especifica información acerca del proyecto y de las actividades del proceso de Difusión Social como son la realización de la audiencia pública, así como el lugar, fecha y hora de la sesión.

6.1 Lugar y desarrollo de la audiencia pública

El sitio escogido para la realización de la sesión pública de la Difusión Social fue el terreno donde se realizará el proyecto de construcción y operación de un Comisariato MINI: Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalala)

La sesión de audiencia pública fue realizada el día martes 28 de Julio del 2015 a las 10h00, la cual tuvo el siguiente orden del día:

1. Apertura de la audiencia pública (sesión).
2. Intervención del Promotor del proyecto: Arq. Lady Pazmiño.
3. Presentación de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental: Ing. Pedro Costales.
4. Foro de diálogo y participación.

5. Firma de Acta y registro de asistentes.
6. Cierre de la audiencia.

6.2 Presentación del Plan de Manejo Ambiental

Se realizó la sesión / audiencia pública donde se explicó el contenido de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto, que estuvo a cargo del Ing. Pedro Costales Romero.

La presentación tuvo el siguiente orden y contenido:

1. Información general.
2. Explicación del proyecto.
3. Explicación de los aspectos ambientales.
4. Explicación del plan de manejo ambiental y las medidas ambientales.
5. Conclusiones.

6.3 Descripción narrativa / sistematización de la audiencia pública

Inmediatamente después de realizada la presentación de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental, se inició el foro de diálogo con las personas asistentes del evento, donde expresaron sus inquietudes, diferencias y coincidencias con respecto al proyecto. Se realizaron preguntas, opiniones y criterios verbales en el foro.

Figura N° 14 y Figura N° 15

Desarrollo de la audiencia pública. Se observa en la foto superior al Ing. Pedro Costales Romero realizando la descripción narrativa de la audiencia pública en el terreno donde se realizará el proyecto de construcción de un Mi Comisariato Mini, y a la comunidad que asistió llenando la hoja de comentarios, observaciones y sugerencias.



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Se receptaron también por escrito las opiniones y criterios expresados en el foro por medio del uso de un registro de comentarios / sugerencias que se suministran en el Anexo, también las opiniones y criterios verbales fueron transcritos en el Cuadro N° 28 que se suministra a continuación.

Cuadro N° 28

Comentarios receptados el día de la audiencia pública

PREGUNTA	PERSONA QUE PREGUNTA	RESPUESTA	PERSONA QUE RESPONDE
¿Qué va a pasar en cuanto a las ofertas de trabajo que genera este comisariato mini?	Elizabeth Cruz, morador del sector	La idea del Mi Comisariato Mini es crear plazas de trabajo para las personas de la comunidad aledaña al proyecto debido a que muchos pobladores deben transportarse un poco más lejos para obtener	Arq. Lady Pazmiño. INMERISA S.A.

		viveres de primera necesidad.	
¿En cuanto al aseo del área exterior al comisariato ustedes se van a encargar de limpiar ciertos residuos de basura?	María Merino, morador del sector	En lo que es la limpieza lo que maneja principalmente el comisariato Mini es legumbres que son desechos orgánicos y cartones los cuales se los gestiona con una persona autorizada para retirar este tipo de desecho.	Arq. Lady Pazmiño. INMERISA S.A.
¿Por qué en los diferentes Minis del sector solo ponen música rockolera?	Juan Macías, morador del sector	Sinceramente no sabría por qué este tipo de música la ponen en estos comisarios Mini debido a que la música que se pone en los Mi Comisarios es la de radio Disney la cual es la música de fondo de casi todos nuestros establecimientos pero tomaremos en cuenta su sugerencia.	Arq. Lady Pazmiño. INMERISA S.A.
¿Habría la posibilidad de que estudiantes puedan trabajar en los diferentes comisarios?	Ronny Tumbaco, morador del sector	La verdad que todo depende de los horarios de los diferentes locales debido a que los turnos varían de acuerdo al establecimiento y son trabajos por turnos rotativos.	Arq. Lady Pazmiño. INMERISA S.A.

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Entre los impactos positivos que se identificó es que el Comisariato MINI local 15 es que generara más opciones de trabajo a los pobladores del Guasmo Sur Pre Cooperativa Amazonas II además algunas comentaron que ya no tendrán que ir tan lejos para comprar viveres de primera necesidad en un lugar como es el comisariato.

Entre los impactos negativos los pobladores nos comentaron que debemos implementar control de plagas en el caso de los desechos que generamos en los contenedores de basura afecte a la población en el cual lo efectuamos en todos los establecimientos.

Como se había indicado, la receptibilidad hacia el encuestador fue mediana y bajo debido a que a la gran mayoría de los pobladores no les interesaba realmente el proyecto salvo que represente un beneficio tangible para ellos como la oferta de empleo en las actividades que realiza el Mi Comisariato MINI. Otro motivo de la falta de interés identificado es porque ya tienen sus locales comerciales instalados en el sector (Guasmo Sur) y no les interesaba la presencia o no de este establecimiento.

Otro factor identificado al momento de la encuesta es que no querían dar su opinión porque según los pobladores se sentían incómodos con las preguntas personales que se les hacía.

Sin embargo se pudo lograr encuestar a varias casas y negocios en diferentes partes del área de influencia directa a lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

¿El proyecto generará beneficios (al sector del área de influencia directa)?

Cuadro N°29: Resultados encuesta pregunta 1

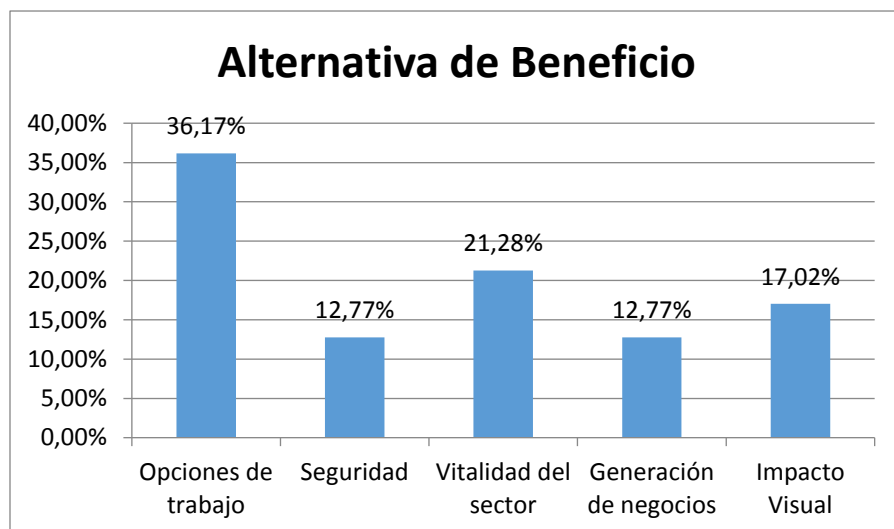
Alternativa de beneficio	%
Opciones de trabajo	36,17%
Seguridad	12,77%
Vitalidad del sector	21,28%
Generación de negocios	12,77%
Impacto Visual	17,02%

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Figura N° 16

Alternativas de beneficio que generará la obra según la comunidad



Elaborado por: Pedro Costales
Fuente: Trabajo de campo

Con respecto a los beneficios que según las personas de la comunidad traerá el proyecto: el 36.17% de los encuestados manifiesta que habrán más opciones de trabajo, el 12.77% de los encuestados manifiesta que habrá más seguridad, el 21.28% manifiesta que habrá más vitalidad al sector, el 12.77% de los encuestados manifiesta que habrá más generación de negocios alrededor y el 17.02% manifiesta que habrá más impacto visual.

¿La construcción de un Mi Comisariato MINI es una buena obra y permitirá mejorar nuestras condiciones de vida?

Cuadro N°30: Resultados encuesta pregunta 2

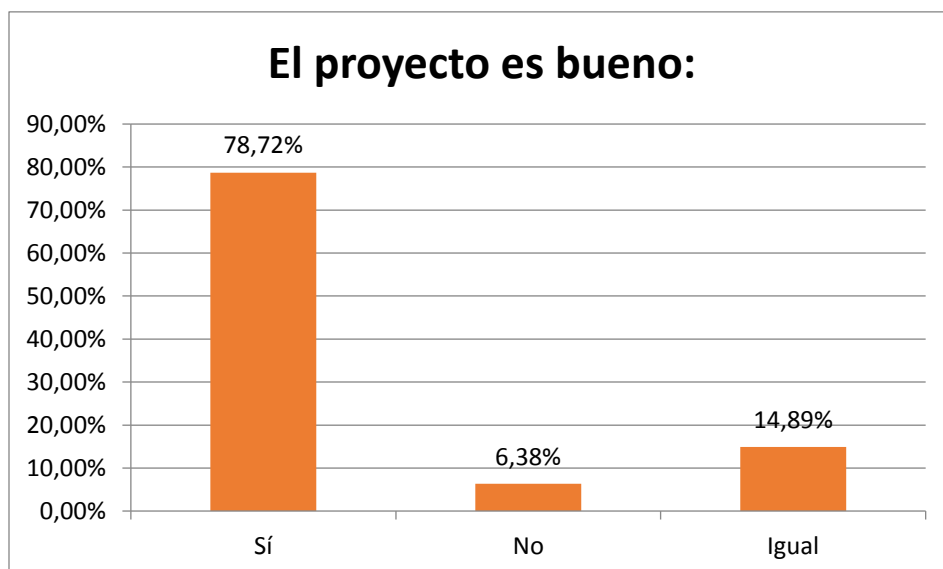
Respuesta	%
Sí	78.72%
No	6.38%
Igual	14.89%

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Figura N° 17

Criterios de aceptación de la obra y que permitirá el mejoramiento de vida del sector. Algunos que respondieron positivamente esperan que generen oportunidades de empleo



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Con respecto a la aceptabilidad del proyecto, se identificó que el 78.72% de la comunidad está de acuerdo con el proyecto, el 6.38% considera que no es una buena obra debido que cerca del sector existen varias tiendas pero opinaron que algunos productos los compran en el comisariato MINI y los revenden en sus establecimientos y el 14.89% les da igual que el MINI se encuentre en el sector porque comentaban que uno es libre de comprar sus víveres tanto en tiendas como en el mercado cercano.

¿Qué tipo de perjuicio generará la obra y cuál sería su impacto?

Cuadro N°31: Resultados encuesta pregunta 3

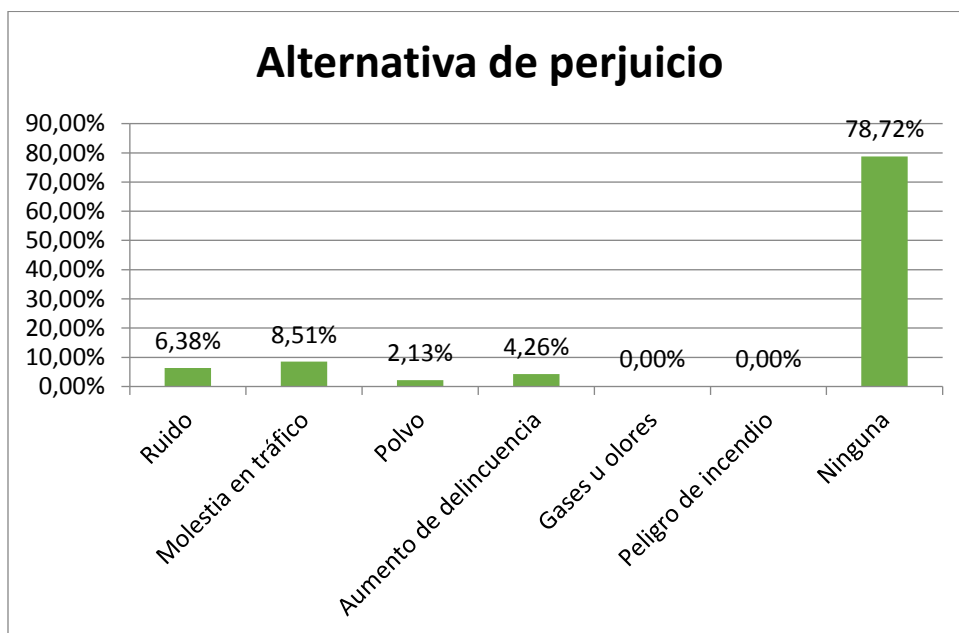
Alternativa de perjuicio que se producirá	%
Ruido	6.38%
Molestia en tráfico	8.51%
Polvo	2.13%
Aumento de delincuencia	4.26%
Gases u olores	0.00%
Peligro de incendio	0.00%
Ninguna	78.72%

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de Campo

Figura N° 18

Alternativas de perjuicios que la obra generará según la comunidad



Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Con respecto a los perjuicios que podría traer la obra al área de influencia de acuerdo a los criterios de las personas de la comunidad, se identificó que: el 6.38% se pronuncia que cree que va a aumentar el ruido, el 8.51% manifiesta que la molestia en tráfico, el 2.13% manifiesta que les molesta el polvo, el 4.26% manifiesta que les molesta el aumento en la delincuencia y el 78.72% no eligió ninguna de las opciones antes mencionadas pronunciando que no existen perjuicios.

6.4 Comentarios receptados en la sesión pública

En los comentarios por escrito en el documento que se repartió se identificaron los siguientes resultados:

- Entre los comentarios obtenidos se encuentran que la comunidad está de acuerdo con la construcción y operación de un Mi Comisariato MINI dentro del sector debido a que esto fomentará el trabajo y dieron como sugerencia que se debe poner una entidad bancaria puesto que las personas se deben movilizar hasta el centro para realizar alguna transacción.
- Los habitantes del sector opinaron que como promotores deberíamos implementar un mejor control en lo que es la basura en el sector y que debido a los múltiples robos también comentaron que se deben poner cámaras u ojos de águila para reducir las actividades delictivas en el sector ya que los antisociales ya saben las rondas en que la policía hace controles y operativos y se pasan la voz.
- Se debería mejorar el control de los buses estacionados en el área del proyecto ya que los buses de la metrovía o diferentes líneas se estacionan frente a los diferentes negocios y tapan la visibilidad.
- Debemos tratar de combatir la venta informal en el sector ya que afecta a los locales que realizan sus actividades formalmente.
- Deben abastecer de una manera correcta al comisariato Mini ya que en algunos momentos escasean los productos y en muchos casos no hay mucha variedad.
- El Comisariato Mini debe contar con la seguridad necesaria para los clientes que acudan al establecimiento.
- Se deben dar oportunidades de trabajo a los jóvenes del sector ya que en muchos casos no hay plazas de trabajo en los diferentes Comisariatos.

- Se deben implementar cámaras de seguridad tanto en la parte interna y externa del comisariato Mini.
- Esperamos que la atención al cliente sea buena por parte de sus empleados.

Fue una muy buena idea el haber puesto un local cerca de nuestros domicilios ya que no había ninguna otra cerca.

6.5 Identificación de posibles impactos socio – ambientales:

Propuesta de posibles soluciones

No se identificaron conflictos socio – ambientales luego del análisis de los resultados de la participación ciudadana en cuanto al proyecto. Se determina la no existencia de conflictos actuales o futuros ya que esta actividad no causará afectaciones al entorno siempre y cuando se apeguen a lo indicado en el Plan de Manejo Ambiental elaborado.

Se apreció durante el proceso de la difusión social y de la sesión de audiencia pública que la actividad tiene una buena acogida por parte de la comunidad en general. Los comentarios fueron favorables respecto a la construcción y operación de un Mi Comisariato MINI, siempre y cuando para algunos generen la oportunidad de empleo a los habitantes del sector

6.6 Conclusiones respecto a la difusión social

El proceso de Difusión Social cumplió con el objetivo de socializar la construcción y operación de un Mi Comisariato MINI en el terreno de la Pre cooperativa Amazonas 2 entre la av. 12 se (Av. Abdón Calderón) hasta el pasaje 11m se y calle 58 se (calle Cacique Tómalá) a la comunidad, recopilando sus dudas, sugerencias y recomendaciones.

La audiencia pública congregó alrededor de 16 personas. En el evento de participación se receptaron varios comentarios y preguntas que fueron respondidos por la Arq. Lady Pazmiño representante de la inmobiliaria INMERISA S.A. La presentación del Plan de Manejo Ambiental fue realizada por el Ing. Pedro Costales Romero, en representación del equipo consultor de Corporación El Rosado.

Una vez que se ha explicado el alcance del proyecto y al haber absuelto las preguntas y dudas de los directamente interesados (moradores del sector, empleados y personas que viven y trabajan en el área de influencia), se concluye que la construcción y operación de un Mi Comisariato MINI, no ha generado conflictos socio – ambientales.

Se identificó una aceptación del proyecto de la empresa Inmobiliaria INMERISA S.A. y su Mi Comisariato MINI por parte de la comunidad en general. Las explicaciones impartidas por el personal de la empresa y el grupo consultor en la actividad de sociabilización, satisficieron todas las inquietudes acerca de los temas nombrados.

El proceso de Difusión Social siguió y cumplió con los requerimientos de las regulaciones ambientales del Acuerdo Ministerial No. 006 y se desarrolló de manera normal y sin inconvenientes.

CAPÍTULO 7: PARTE FINANCIERA

En los siguientes cuadros se muestran los presupuestos que la empresa INMOBILIARIA INMERISA S.A. deberá invertir tanto en la fase constructiva como en la fase operativa del proyecto a ejecutarse.

En la fase constructiva del proyecto se invertirá un monto de \$22.175 el cual debe cumplirse en su totalidad para que el año siguiente al momento de presentar el informe ambiental de cumplimiento tener el sustento de facturas y equipos comprados para mitigar en lo posible impactos ambientales que se pueden dar en la construcción de la obra.

En la fase operativa del proyecto se invertirá un monto de \$29.145 el cual se debe cumplir en su totalidad para que el año siguiente al momento de presentar el informe ambiental de cumplimiento tener el sustento de facturas, compras y equipos comprados que se adquirieron para mejorar la operatividad del local de tal manera que se atenúen en lo posible los impactos ambientales que se generarían fruto de la actividad que se está desarrollando.

El monto total a invertir en el plan de manejo ambiental es de \$51.320 el cual es un valor que dependiendo de los costos que se tengan asignados a invertir en el área ambiental pueden ser mayores o menores que el monto total.

En sí a lo que se debe dar fiel cumplimiento es a todas las medidas propuestas en el plan de manejo ambiental ya que los incumplimientos reiterativos pueden ser causales para que la autoridad ambiental emita multas por incumplimientos repetitivos.

Cuadro N° 32: Inversión en el Plan de Manejo Fase Constructiva

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Permanente	
CONSTRUCCIÓN														
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Riesgo en la generación de incidentes no deseado														
Implementar un lugar de almacenamiento de materiales y combustibles según Norma INEN 2266													Semanalmente	\$350.00
Tener sitios específicos para la colocación de extintores en las instalaciones constructivas													Semanalmente	\$200.00
Permitir la correcta circulación de operarios y del equipamiento de carga, así como los vehículos de emergencia en caso de contingencia													Semanalmente	\$150.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Riesgo en la generación de accidentes de tránsito														
Definir claramente las vías internas por donde sólo deberán circular los vehículos pesados que transportan material de construcción													Semanalmente	\$50.00
Evitar el ingreso de vehículos particulares por las vías de circulación de los vehículos pesados													Semanalmente	\$130.00
Dar a conocer a los transportistas y proveedores horas y fechas de entrega de materiales													Semanalmente	\$30.00
Elaborar un listado de vehículos y empresas proveedoras que se requerirán para la construcción para determinar sus horarios de llegada, permanencia y salida del sitio de construcción													Semanalmente	\$40.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Riesgo en la generación de accidentes y enfermedades														
Definir claramente las vías por donde deben circular los vehículos pesados y personas. Delimitar áreas de trabajo (valladas, redes o cintas color llamativo)													Semanalmente	\$200.00
Uso de señales verticales de advertencia de: uso de equipos de seguridad, vías de circulación obligatorias, prohibiciones obligatorias y obligaciones mientras se encuentran el interior del área de construcción													Semanalmente	\$380.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Permanente
Evitar el ingreso de vehículos particulares y de personas que no tienen relación con las actividades que ahí se desarrollan	Semanalmente												\$100.00
Uso de señales de advertencia de transportación de materiales de construcción especialmente si estos sobresalen de la capacidad del vehículo como suele suceder con la transportación de varillas de hierro.	Semanalmente												\$220.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Aguas residuales													
Contratar los servicios de baterías sanitarias portátiles	X		X		X		X		X		X		\$600.00
No realizar las necesidades fisiológicas en el suelo	X		X		X		X		X		X		\$80.00
No descargar aguas de mixers en el cuerpo de agua ni en el suelo	X		X		X		X		X		X		\$125.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Emisiones Atmosféricas													
Definir claramente las vías internas por donde solo deberán circular los vehículos pesados para mitigar la cantidad de polvo que se genera	X			X			X			X			\$200.00
Dar mantenimiento preventivo de los vehículos para minimizar la cantidad de gases de combustión generados por los vehículos	X			X			X			X			\$175.00
Dar a conocer a los transportistas los límites de velocidad para evitar el levantamiento de polvo	X			X			X			X			\$50.00
Uso de nebulizadores o rocío de agua en suelo frecuentemente para evitar polvo. Uso de lonas que minimicen la dispersión de polvo	X			X			X			X			\$350.00
Uso de los equipos de protección personal: mascarillas para polvo, auriculares para ruido, mascarillas para COV (compuestos orgánicos volátiles)	X			X			X			X			\$450.00
Aislar actividades en medida de lo posible (lonas, cabinas, áreas específicas) para mitigar la generación de polvo y ruido	X			X			X			X			\$125.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Permanente
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos													
Desechos sólidos													
Maderas y encofrados: uso eficiente de los materiales reusables	Semanalmente												\$100.00
Escombros: la actividad constructiva de este proyecto generara grandes cantidades de escombros por haber una infraestructura que será demolida y/o remodelada. Definir la disposición correcta del escombros según ordenanzas del Municipio de Guayaquil	Semanalmente												\$550.00
Chatarra: optimizar el uso de los equipos	Semanalmente												\$210.00
Plásticos: evitar en lo posible el uso de tarrinas y fundas no biodegradables	Semanalmente												\$100.00
Cartón papel: Reciclaje con empresas autorizadas para el reciclaje de fibras: papel y cartones	Semanalmente												\$175.00
Basura común: Almacenamiento temporal en el sitio adecuado para el efecto, luego recolección por parte del recolector municipal de basura	Semanalmente												\$245.00
Generación de desechos peligrosos: minimizar su uso en la medida de lo posible	Semanalmente												300.00
Plan de Manejo de Desechos													
Desechos sólidos no peligrosos, peligrosos y especiales													
Correcto almacenamiento y disposición del desecho sólido a través de una correcta gestión integral: segregación, almacenamiento adecuado y disposición final con gestores autorizados. Para almacenamiento creación de áreas y colocación de tachos para almacenamiento temporal de los desechos segregados	Semanalmente												\$1100.00
Determinar y contactar a los gestores específicos para los diferentes tipos de desechos de acuerdo a lista autorizada de gestores	Semanalmente												\$300.00
Determinar la disposición final de escombros más adecuada (Municipio de Guayaquil)	Semanalmente												\$150.00
Información del plan de desechos al personal que trabaja en las actividades constructivas	Semanalmente												\$20.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Permanente
Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental													
Desechos sólidos, emisiones atmosféricas, descargas líquidas e incidentes no deseados													
Información del contenido del plan de manejo ambiental fase constructiva	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Charla de buenas prácticas en construcción	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Seguridad industrial: uso de equipos de protección personal tanto al personal que labora en construcción como a los transportistas y operadores de maquinaria pesada de grúas	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Seguridad industrial: protocolos de circulación interna (vehículos pesados y livianos) a los transportistas proveedores	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Gestión de desechos	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Plan de contingencias (protocolo de emergencias): accidentes, conato de incendio, derrames	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Información de señalética	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Crear la ronda de charlas mientras dura el proyecto de construcción del establecimiento	Semanalmente (encargado de área ambiental El Rosado)												\$15.00
Plan de Relaciones Comunitarias													
Comunidad afectada por el proyecto													
Impulsar relaciones en la fase de construcción con los vecinos para mantener un buen nivel de aceptación, a través de: campañas informativas de las actividades de esta fase	Semanalmente												\$250.00
Brindar colaboraciones sociales cuando la comunidad periférica lo requiera: mingas de limpieza, capacitación, obras para la comunidad y oportunidades de empleo	Semanalmente												\$350.00
Plan de Contingencias													
Incidentes no deseados													
Tener equipos de contingencia en buen estado: extintores, botiquín médico con equipo de ayuda inmediata para caso de accidentes: caídas, golpes, cortaduras. Para caso de incidente tener procedimiento nivel 2.	Semanalmente												\$500.00
Elaborar un documento sencillo con las actividades que guíe de manera práctica y fácil las acciones de respuesta ante incidentes de accidente e incendio principalmente. Tomar en cuenta también los casos de derrumbe, seguridad física (asalto) y derrame de materiales	Semanalmente												\$100.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Permanente
Plan de Rehabilitación Desecho de escombros													
Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Análisis de escombrera. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006		X		X		X		X		X		X	\$750.00
Plan de Rehabilitación Agua residual / desecho líquido (oleoso, aceitoso, químico, etc.)													
Recolección y gestión de líquidos recolectados. Análisis del cuerpo de agua cercano. Análisis de suelo en el sitio de derrame o limpieza. Lineamientos anexo IV – Acuerdo No. 006.			X			X			X			X	\$650.00
Plan de Rehabilitación Gases de combustión / gases tóxicos													
Plan de evacuación o cuarentena del área social – biofísica afectada. Determinación del tiempo de aislamiento del recurso humano para evitar exposición a los gases. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.	Día del incidente												\$400.00
Plan de Rehabilitación Falta de árboles													
Programa de implementación de árboles en el sector (ingreso y perímetro) o de compensación en caso se remuevan árboles en el sector de la obra.				X				X				X	\$300.00
Plan de Cierre, Abandono y Entrega Movimiento de infraestructura / tierras. Desecho de escombros													
Gestión de escombros. Construcción/ reparación de infraestructura original (calles, veredas, etc)		X		X		X		X		X		X	\$2000.00
Plan de Cierre, Abandono y Entrega Desechos peligrosos derramados en el suelo													

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Permanente
Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006		X		X		X		X		X		X	\$1500.00
Plan de Cierre, Abandono y Entrega Agua residual													
Retiro y limpieza de las baterías sanitarias portátiles	X		X		X		X		X		X		\$300.00
Plan de Cierre, Abandono y Entrega Gases de combustión / Ruido / Material particulado. (polvo)													
Mantenimiento de maquinaria para limpiar área de campamento de obra. Uso de elementos mitigadores de ruido y material particulado hacia el exterior. Para material particulado: uso de nebulización	X		X		X		X		X		X		\$600.00
Plan de Cierre, Abandono y Entrega Árboles y especies vegetales desplazadas													
Compensación de vegetación en el área de influencia			X			X			X			X	\$1800.00

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Cuadro N° 33: Inversión en el Plan de Manejo Fase Operativa

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
OPERACIÓN													
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos													
Emisiones atmosféricas, desechos sólidos, agua residual, incidentes no deseados													
Designar una persona encargada para el manejo de los temas ambientales para la fase operativa. Debido a que la actividad es de bajo impacto y no representa mayor control, se recomienda que el mismo administrador del establecimiento monitoree y controle la implementación de este Plan de Manejo Ambiental		X		X		X		X		X		X	\$350.00
Elaborar una manual o checklist con las actividades que dicha persona tendrá que controlar de acuerdo al presente PMA		X		X		X		X		X		X	\$80.00
Ubicación de los equipos de climatización en un sitio donde no emita ruido al exterior (parte central de las instalaciones y/o con paredes aislantes) Mantenimiento constante de los equipos de climatización que generan ruido		X		X		X		X		X		X	\$750.00
Limpieza frecuente y buen estado del área de almacenamiento temporal de desechos. Mantener el sitio con una línea de agua, luz, canalización		X		X		X		X		X		X	\$450.00
Uso de llaves y servicios ahorradores de agua en los sanitarios, uso de mingitorios sin agua. Canalización de las aguas residuales acorde lo indique la factibilidad de INTERAGUA		X		X		X		X		X		X	\$250.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos													
Enfermedad y emergencias médicas													
Afiliación de los trabajadores de la actividad operativa de Mi Comisariato MINI al IESS		X		X		X		X		X		X	\$1500.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos													
Incidentes no deseados													
Dar mantenimiento a los sistemas centralizados contra incendio, equipos para mantener su funcionamiento en estado óptimo y listo para responder en conatos de incendio. Recarga de extintores						X						X	\$870.00
Mantener los pisos en buen estado						X						X	\$130.00
Permitir el paso libre de circulación. No obstaculizar ni ocupar dichas áreas con otro fin que no sea el paso de vehículos y de materiales. No utilizar como:						X						X	\$500.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
<ul style="list-style-type: none"> - Espacio alternativo de almacenamiento, - Parqueo de vehículos, - Área de desechos, Construcción de nuevas áreas de almacenamiento o administrativos													
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Incidentes no deseados (Cont.)													
Mantener las salidas de emergencia libres y sin obstáculos. Se deberán mantener las características de la norma INEN 2266 en cuanto a características de infraestructuras. Mantener la posición de los equipos donde originalmente se situaron (climatización). Mantener los sitios especificados para la colocación de extintores: señalados, pintados y libres de obstáculos, así como los pasos peatonales y de circulación interna (señalética horizontal). Ver figura 5. Mantener separado el sitio de almacenamiento del contacto con animales						X						X	\$300.00
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Riesgo generación de accidentes de tránsito													
Planificación vehicular: definir claramente las vías internas por donde sólo deberán circular los vehículos pesados que transportan el producto	Semanalmente												\$100.00
Dar a conocer a los proveedores las políticas de circulación interna de vehículos pesados. Mantener guardias que vigilen y controlen el tráfico interno del parqueadero. Parquear en posición de salida	Semanalmente												\$350.00
Establecer parqueos para vehículos manejados por personas con capacidades especiales (señalética)	Semanalmente												\$175.00
Plan de Manejo de Desechos Desechos sólidos no peligrosos													
Clasificación de los desechos sólidos biodegradables y no biodegradables			X			X			X			X	\$330.00
Limpieza y gestión de desechos sólidos (equipos en desuso y chatarra)				X				X				X	\$165.00
Construcción y mantenimiento de un sitio de almacenamiento temporal para desechos comunes con características de Norma			X			X			X			X	\$1250.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
INEN 2266, e indicaciones como punto de agua, canalización, luz y procedimientos de desalojo y limpieza													
Plan de Manejo de Desechos													
Desechos peligrosos: fluorescentes, aceites usados, baterías (generador), trapos sucios con desechos peligrosos, desechos electrónicos													
Limpieza y gestión desechos peligrosos con gestor autorizado de desechos peligrosos			X			X			X			X	\$650.00
Gestión de desechos peligrosos y entrega a gestor Ambiental			X			X			X			X	\$450.00
Construcción y mantenimiento de local de acopio de desechos peligrosos segregados por tipo. Almacenamiento adecuado de desechos peligrosos deberá seguir los lineamientos del Acuerdo 026, Normativa INEN 2266, 439 y RTE 4:2003. figura 10.2				X				X				X	\$755.00
Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental													
Generación de desechos, emisiones y descargas. Riesgo industrial y ocupacional													
Implementar plan semestral de capacitación en temas ambientales para los colaboradores de la empresa: plan de gestión ambiental elaborado, gestión de desechos						X						X	\$300.00
Implementar capacitación en seguridad industrial y ocupacional: mantenimiento de infraestructura, circulación vehicular, uso de EPP, señalética y procedimientos e infraestructura de seguridad industrial y ocupacional. Simulacros						X						X	\$250.00
Plan de Relaciones Comunitarias													
Comunidad afectada por el proyecto													
Impulsar relaciones de la operatividad del Mi Comisariato MINI con los vecinos para mantener un buen nivel de aceptación: diálogos sobre molestias, necesidades, información de las actividades de la empresa		X		X		X		X		X		X	\$125.00
Brindar colaboraciones sociales cuando la comunidad periférica lo requiera: mingas de limpieza, agasajos, obras civiles, etc	Anual												\$345.00
Brindar oportunidades laborables a los habitantes del área de influencia directa e indirecta		X		X		X		X		X		X	\$1350.00
Plan de Contingencias													
Incidentes en componentes físicos, bióticos y humanos													
Implementar plan de contingencias actualizado: ver niveles de respuesta						X						X	\$175.00
Identificar riesgos de salud e implementar respuesta inmediata. (Botiquín): ver niveles de respuesta						X						X	\$230.00
Cumplir simulacros con trabajadores. Ver niveles de respuesta	Anual												\$100.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Implementar procedimiento e infraestructura para cada caso. Ver niveles de respuesta						X						X	\$150.00
Compra de equipos, insumos y materiales para enfrentar emergencias						X						X	\$425.00
Seguir procedimientos post-contingencia: plan de rehabilitación		X		X		X		X		X		X	\$215.00
Plan de Seguridad y Salud Ocupacional Incidentes no deseados y enfermedad laboral													
Mantener una política corporativa y de compromiso para con la salud, el ambiente y la seguridad industrial			X			X			X			X	\$235.00
Mantener un programa de entrenamiento en seguridad mientras duren las actividades operativas del establecimiento Mi Comisariato MINI. Este se incluirá dentro del plan de capacitación			X			X			X			X	\$415.00
Implantar procedimientos de comunicación eficientes			X			X			X			X	\$100.00
Crear procedimientos de presentación de informes de investigación de incidentes y accidentes			X			X			X			X	\$390.00
Implantar las medidas de seguridad recomendados en este PMA		X		X		X		X		X		X	\$1100.00
Plan de Monitoreo y Seguimiento Recurso Aire: Emisiones atmosféricas													
Monitoreo de Gases de combustión en el área bodega, exteriores (parqueo) y generador	Anual												\$400.00
Monitoreo de Niveles de Ruido en áreas: parqueo, generador, y, equipos de climatización. Un punto de ruido ambiental hacia la comunidad de Guasmo Sur Pre Cooperativa Amazonas 2						X						X	\$500.00
Plan de Monitoreo y Seguimiento Recurso Suelo: Generación y disposición de desechos													
Gestión de desechos: llevar registro de la generación, almacenamiento y disposición			X			X			X			X	\$1100.00
Plan de Monitoreo y Seguimiento Recurso Agua: Aguas residuales domésticas													
Gestión del uso correcto del agua / disposición correcta de aguas residuales			X			X			X			X	\$950.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Plan de Monitoreo y Seguimiento													
Recurso Humano:													
Colaboradores de la empresa y personas de la comunidad													
Gestión correcta de los aspectos que afectan al recurso humano, indicados en este PMA			X			X			X			X	\$1450.00
Plan de Rehabilitación													
Desecho sólido quemado chatarra / contaminado con desechos peligrosos													
Sitio de almacenamiento temporal de los desechos con aislamiento adecuado. Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.		X		X		X		X		X		X	\$2600.00
Plan de Rehabilitación													
Desecho de escombros													
Gestión de desechos con gestor adecuado. Análisis de suelo para determinar su nivel de contaminación. Análisis de escombrera. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006.		X		X		X		X		X		X	\$1450.00
Plan de Rehabilitación													
Agua residual / desecho líquido (oleoso, aceitoso, químico, etc.)													
Recolección y gestión de líquidos recolectados. Análisis del cuerpo de agua cercano. Análisis de suelo en el sitio de derrame o limpieza. Lineamientos anexo IV – Acuerdo No. 006.			X			X			X			X	\$710.00
Plan de Rehabilitación													
Gases de combustión / gases tóxicos													
Plan de evacuación o cuarentena del área social – biofísica afectada. Determinación del tiempo de aislamiento del recurso humano para evitar exposición a los gases. Lineamientos de anexo IV – Acuerdo No. 006	Día del incidente												\$250.00
Plan de Rehabilitación													
Falta de árboles													
Programa de implementación de árboles en el sector (ingreso y perímetro) o de compensación en caso se remuevan árboles en el				X				X				X	\$375.00

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
sector de la obra.													
Plan de Cierre, Abandono y Entrega													
Desechos sólidos y líquidos causados por el desalojo de instalaciones, maquinarias, equipos y tanques de almacenamiento													
Gestión de implementos y maquinarias	No determinado a la presente fecha												\$00.00
Limpieza y adecentamiento de Terreno	No determinado a la presente fecha												\$00.00
Limpieza de derrames de derivados de HC	No determinado a la presente fecha												\$00.00
Plan de Cierre, Abandono y Entrega													
Aguas residuales													
Uso correcto del agua al momento de limpieza. Lavado de maquinarias se deberá realizar en sitios especializados	No determinado a la presente fecha												\$00.00
Total a Invertir PMA Fase Constructiva+ PMA Fase Operativa												\$51.320	

Elaborado por: Pedro Costales

Fuente: Trabajo de campo

Cronograma de Actividades

Cuadro N° 34: Actividades a desarrollar en la elaboración del Plan de Manejo Ambiental

Actividad	Tiempo Estimado
<p>Registro de Actividad en el SUIA(Sistema único de Información Ambiental) y se requieren los siguiente documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RUC, Céd./ C. Votación. - Coordenadas UTM WGS84 <p>Obtención de claves para el registro de la empresa para la obtención de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de Intersección. 	<p>2 semanas (Promedio. Aunque podría demorarse más dependiendo de la plataforma de internet del SUIA que no se caiga)</p>
<p>Elaboración del plan de manejo ambiental, documentos necesarios deben incluirse en el documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de Intersección Definitivo - Uso de Suelo - Factibilidad de Servicios Básicos. 	<p>30 días</p>
<p>Sesión de Difusión Social</p> <p>Procedimiento para el proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de invitaciones personales(A ser entregadas 5 días antes de la sesión) - Elaboración de encuestas. - Realizar la sesión en el establecimiento y recolección de comentarios de los participantes. - Elaboración del informe de difusión social con conclusiones y recomendaciones que deberán incluirse en el PMA. 	<p>3 semanas</p>
<p>Aprobación del plan de manejo ambiental por parte de la autoridad.</p>	<p>Depende de la autoridad ambiental: alrededor de 2 a 3 meses.</p>

CONCLUSIONES

La gestión en temas ambientales deberá ser un trabajo en conjunto tanto con los administradores de los establecimientos, personal interno del local, área de mantenimiento de Corporación El Rosado y el encargado de gestión ambiental debido a que constantemente están cambiando los lineamientos y parámetros a seguir para cumplir con las ordenanzas y normativa ambiental vigente para que al momento de ser inspeccionados por la autoridad tener todos los medios de verificación que sustenten el cumplimiento del plan de manejo ambiental aprobado.

El plan de manejo ambiental es una guía de buenas prácticas que se deberán implementar en el Mi Comisariato Mini 15 una vez aprobado por la autoridad debido a que la gestión debe comenzar primero con nuestro personal y los desechos forman parte importante debido a que en toda actividad comercial se generan residuos y lo que se busca es gestionarlos de la mejor manera.

Las charlas y capacitaciones estipuladas en el plan de manejo ambiental servirán como herramienta de apoyo debido a que muchas personas no dominan diferentes temas ambientales y lo que se busca es capacitar constantemente al personal para que sepan cómo responder ante cualquier evento sea este accidente, derrame, uso correcto de equipos de protección personal, trabajos de altura, correcto almacenamiento de desechos, seguridad y salud ocupacional. Lo que se efectuara siempre son charlas sobre estos temas durante todo el año.

El tema de asesoría sirvió de mucho para Corporación El Rosado debido a que permite identificar los impactos positivos y negativos de tal manera que cuando se creen nuevos proyectos incluir a la comunidad un poco más en los diferentes aspectos que se implementaran en el proyecto tanto en la fase de construcción y operación en las cuales se atenderán las inquietudes y problemas que puedan presentarse en el área a implantarse la obra.

Lo que se busca con el mejoramiento del ambiente es que los recursos que posee en el presente se mantengan durante el tiempo mejor o igual de tal manera que las futuras generaciones disfruten de un buen ambiente para vivir porque el desarrollo sostenible es algo importante ya que la mayoría de negocios solo piensan en producir y ganar dinero rápido cuando en realidad en lo que hay que invertir es en el personal para mejorar sus condiciones laborales y muchas empresas extraen sus materias primas del ambiente y no buscan las maneras de como explotar recursos reduciendo o atenuando los impactos negativos de tal forma que se reduzcan. (hasta aquí va como conclusiones el resto borrarlas)

RECOMENDACIONES

Recolectar información para que al momento de presentar el informe ambiental de cumplimiento al año de haber sido aprobado el plan de manejo tener los debidos sustentos y medios de verificación tanto en físico como en digital y esto debe ser un trabajo en equipo entre el administrador del Mini Local 15 junto con el encargado de gestión ambiental de Corporación El Rosado.

Recopilar evidencia de la fase operativa como son mantenimientos generales tanto a generadores, trampas de grasa, sistemas de climatización y se debe exigir a las empresas

constructoras que nos entreguen la evidencia fotográfica y registros que ellos generen al momento de que estén fiscalizando la obra ya que ellos fruto de actividades de construcción también generan contaminación.

Conversar con el propietario de Corporación El Rosado referente al presupuesto que se tiene destinado para invertir en el área ambiental, cumplimiento de medidas del plan de manejo ambiental, seguridad y salud ocupacional, equipos de protección personal ya que es importante tener una planificación para así poder ajustar nuestros recursos y poder invertir de acuerdo a nuestro presupuesto.

Cuantificar los desechos producidos previo a la entrega ante el gestor autorizado para de tal manera ver realmente la cantidad que se generan por los locales y poder solicitar al gestor una propuesta técnica económica para gestionar desechos peligrosos no solo en el Mini 15 sino en otros establecimientos que forman parte de Corporación El Rosado.

Implementar un centro de acopio temporal de desechos peligrosos ya que Corporación El Rosado no posee este tipo de logística para que al momento que el gestor autorizado retire los desechos sea más eficiente la recolección y no se pierda tiempo.

Planificar reuniones cada cierto tiempo para ver cuánto se ha avanzado referente al cumplimiento de las diferentes medidas del plan de manejo ambiental debido a que muchas veces no se da un buen seguimiento y monitoreo del mismo.

Evidenciar mediante registros fotográficos y físicos las diferentes actividades ambientales que se realicen dentro del establecimiento del Mini 15 de tal manera de ir armando una carpeta con toda la información recopilada de tal manera que nos toque presentar el informe ambiental de cumplimiento presentar toda la información requerida.

Implementar un buzón de sugerencias para de tal manera cualquier recomendación que nos puedan hacer estaremos dispuestos a mejorar ya que nada es estático y todo debe ser dinámico para así ser proactivos.

Implementar tachos de basura afuera del establecimiento en caso de que los clientes compren y luego consuman algo no lo boten en la calle ya que esto mejorara nuestra imagen corporativa en temas sociales y ambientales.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Geología: Es aquella ciencia que estudia el comportamiento de la tierra y como esta ha ido evolucionando con el transcurrir de los años.

La geología viene del griego geo “Tierra” y logos “discurso. Es la ciencia que persigue la comprensión del planeta tierra. Edward J., Tarbuck & Frederick K., Lutgens. Ciencias de la Tierra. 8va Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 2

Geomorfología: Es una rama de la geografía que tiene como objetivo estudiar las diferentes formas de la superficie de la tierra, su conformación y cómo se comportan actualmente.

Llanura aluvial: Se las conoce como llanuras de inundación debido a que es la parte orográfica que contiene un cauce y es inundada por las mismas aguas de éste.

Rocas mesozoicas: Son aquellas que se formaron a partir de una erosión y paso por varios esfuerzos de tensión que provocaron su fragmentación.

Rocas Cenozoicas: Son aquellas que se formaron fruto de la sedimentación marina de aguas poco profundas y además son ricas en carbonato de calcio.

Depósitos Aluviales: Son suelos de origen fluvial. Se caracterizan por estar formados de materiales transportados por corrientes de agua, en su superficie se ha acumulado algo de materia orgánica puesto a que son suelos recientes buenos para el cultivo.

Depósitos Coluviales: Son acumulaciones de diferentes tipos de materiales de diversos tamaños que generalmente se encuentran distribuidas en vertientes de tipo montañosas y se caracterizan por contener gravas y materiales arenosos.

Depósitos Estuarinos: Son aquellas zonas donde se mezcla al agua dulce de un río y el agua salada de un ecosistema marino. Además son áreas ricas en nutrientes debido a que se acumulan sedimentos y organismos vivos.

Tonalita: Es una roca ígnea plutónica compuesta de cuarzo, plagioclasa y biotita. Una roca ígnea es aquella que se forma cuando el magma se enfría y se solidifica. Mientras que la plagioclasa es un conjunto de minerales que componen más de la mitad de la roca.

Graniodorita: Es una roca ígnea plutónica muy parecida al granito y está constituida principalmente por cuarzo.

Peridotitas: Es una roca ígnea plutónica formada por lo general de olivino. El olivino es un grupo de minerales constituyentes de roca y además es uno de los principales minerales en la clasificación de rocas ígneas.

Lutitas silíceas: Es una roca sedimentaria integrada por partículas de arcilla y limo. Además son porosas y a pesar de esto impermeables.

Rocas Silíceas: Son un subconjunto de las rocas sedimentarias cuya característica común es el alto contenido de óxido de silicio.

Nódulos de pedernal: Se lo conoce como sílex y es un mineral perteneciente al grupo de la sílice y su estructura es criptocristalina (agregados de cristales solo observables al microscopio electrónico).

Rocas Calcáreas: Es una roca sedimentaria compuesta mayormente por carbonato de calcio y también puede contener pequeñas cantidades de minerales como arcilla, cuarzo, etc.

Rocas Sedimentarias: Se forman por acumulación de sedimentos los cuales son partículas de diversos tamaños transportadas por el agua, hielo o el aire y son sometidas a procesos físicos y químicos que dan lugar a materiales ya formados.

Son aquellas rocas que se acumulan en la superficie de la tierra. Son materiales que se forman a partir de rocas preexistentes por los procesos de meteorización. Edward J., Tarbuck & Frederick K., Lutgens. Ciencias de la Tierra. 8va Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 25

Formación Cayo: Pertenece al período cretácico superior y se trata de una serie potente de sedimentos duros y resistentes a la erosión conformado principalmente por pizarras arcillas y tobáceas silicificadas de color verde oscuro a gris verdusco.

Rocas Clásticas: Son rocas sedimentarias compuesta de fragmentos, clastos y minerales pre-existentes acumulados mecánicamente, que se han vuelto a consolidar en mayor o menor grado.

Rocas Tobáceas: Es una roca cáliza muy porosa formada por la precipitación de carbonatos a partir de cuerpos de agua dulce a temperatura ambiente.

Areniscas: Es una roca sedimentaria que contiene clastos de tamaño arena y son de las más comunes en la corteza terrestre.

Es el nombre dado a las rocas sedimentarias en las que predominan granos de tamaño de la arena (entre 1/16 y 2 mm) y se las asocia con gran variedad de ambientes, entre ellos las playas y las dunas. Edward J., Tarbuck & Frederick K., Lutgens. Ciencias de la Tierra. 8va Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 25

Aglomerado: Es una roca ígnea volcánica formada por trozos redondeados de lava, de variadas formas y tamaños, están asociados con los flujos de lava que son expulsados durante las erupciones volcánicas.

Inceptisoles: Son suelos de características poco definidas que presentan alto contenido de materia orgánica. Además poseen un mal drenaje lo cual permite que se acumulen arcillas amorfas.

Suborden Tropept: Son suelos formados sobre materiales residuales, moderadamente profundos y de topografía inclinada. La formación de esta clase de suelos está asociada a condiciones climáticas del tipo tropical húmedo.

Grupo Distropept: Son suelos que se encuentran en regiones tropicales y se caracterizan por presentar una saturación básica inferior a un 40% de humedad relativa.

Epipedón Ócrico: Es un horizonte superficial en el cual la roca ya se encuentra destruida y se ve oscurecido debido a la presencia de materia orgánica. Se caracteriza por contener poco carbono orgánico, es muy delgado y a la vez seco.

Ecosistema: Comprende el conjunto de seres vivos que viven en un área determinada, los factores que lo caracterizan y las relaciones que se establecen entre los organismos y, entre éstos y el medio físico. El medio abiótico (físico-químico) y el conjunto biótico de plantas, animales y microorganismos, constituyen un sistema ecológico o ecosistema. Vicente Conesa, Fadz – Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 61

Medio Ambiente: Es el entorno vital, conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos, y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia. Vicente Conesa, Fadz – Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 62

Contaminación: La introducción directa o indirecta en el medio ambiente, de cualquier tipo de residuo peligroso que pueda resultar nocivo para la salud humana, la vida vegetal o animal, dañe los recursos vivos o los ecosistemas, impida el disfrute de lugares de esparcimiento u obstaculice otros usos legítimos del medio ambiente. Vicente Conesa, Fadz – Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 68

Costo ambiental: Es el valor económico de los efectos negativos que una actividad productiva tiene para el medio ambiente (contaminación, pérdida de fertilidad del suelo, etc). Vicente Conesa, Fadz – Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 70

Gestión Ambiental: Conjunto de acciones de una organización encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana. Vicente Conesa, Fadz – Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010. Pág. 72

Impacto Ambiental: Cuando una acción consecuencia de un proyecto o actividad produce alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales. Vicente Conesa, Fadz – Vítora. Guía

metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010. Pág.
73

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Ministerial 061. Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Publicado en Registro Oficial N° 316. Quito, Ecuador, 2015.
- Acuerdo Ministerial 028. Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria Libro VI. Publicado en Registro Oficial N° 270. Quito, Ecuador, 2015.
- Acuerdo Ministerial 006. Reforma al Título I y IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Publicado en Registro Oficial N° 128. Quito, Ecuador, 2014.
- Alfonso, Avellaneda, Cusarúa. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. 3ra Edición. Bogotá, Colombia, 2013.
- Marcel, Zimmermann. Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia. 3ra Edición. Bogotá, Colombia, 2013.
- Claudia A., Baxendale, Gustavo D., Buzai, María Rosa, Cañada Torrecilla, Alejandro, Colza Pérez, Manuel, Fuenzalida Díaz, Antonio, Moreno Jiménez, María Jesús, Vidal Domínguez . Sistemas de Información Geográfica. Edición Ra-Ma. Madrid, España, 2012.
- Acuerdo Ministerial 142. Listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales. Publicado en Registro Oficial N° 856. Quito, Ecuador, 2012.
- José Luis, Lombardero Rodil, Eva, Iglesias Guzmán, Federico, Velázquez de Castro, Elena María, Míguez Fidalgo. Auditorías Ambientales. 3ra Edición. Madrid, España, 2011.
- Edward J., Tarbuck & Frederick K., Lutgens. Ciencias de la Tierra. 8va Edición. Madrid, España, 2010.
- Vicente Conesa, Fdez – Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ta Edición. Madrid, España, 2010.
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2010.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010.
- Acuerdo Ministerial 026. Procedimientos para el registro generador de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental y para el transporte de materiales peligrosos. Publicado en Registro Oficial N° 334. Quito, Ecuador, 2008.
- Acuerdo Ministerial 066. Instructivo al reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social. Publicado en Registro Oficial N° 332. Quito, Ecuador, 2008.
- Francisco Theodoro, Wolf Bauer. Geología del Ecuador. 2da Edición. Guayaquil, Ecuador, 2007.
- “Ciencia que estudia la composición y estructura interna de la tierra” (wikipedia.org, párra.1)
- “Es una rama de la geología física y de la geología que tiene como objeto el estudio de las formas de la superficie terrestre. (wikipedia.org, párra.1)
- “ Después de que la erosión arrasara la cordillera Hercínica, PANGEA estuvo sometida a esfuerzos de tensión que provocaron su fragmentación” (geoparquespirineos.com, párra.1)
- “A finales de la era secundaria y a principios de la era terciaria predominó la sedimentación marina de aguas poco profundas” (geoparquespirineos.com, párra.1)

- “ Son acumulaciones constituidas por materiales de diverso tamaño” (trabsuelos.blogspot.com, párra.1)
- “ Los estuarios son zonas de transición donde se mezcla el agua dulce proveniente de un río y el agua salada de un ecosistema marino” (rubi-ecosistemasacuaticos.blogspot.com, párra.1)
- “Es una roca ígnea plutónica compuesta de cuarzo, plagioclasa y biotita” (wikipedia.org, párr.1)
- “Es una roca plutónica muy parecida al granito y está constituida principalmente por cuarzo” (wikipedia.org, párr.1)
- “Es una roca ígnea plutónica formada por lo general de olivino” (Wikipedia.org, párr..1)
- “Es una roca sedimentaria integrada por partículas de arcilla y limo. Además son porosas y a pesar de esto impermeables” (wikipedia.org, párr. 1 y 3)
- “Son un subconjunto de las rocas sedimentarias cuya característica común es el alto contenido de óxido de silicio” (wikipedia.org, párr.1)
- “Se lo conoce como sílex y es un mineral perteneciente al grupo de la sílice y su estructura es criptocristalina (agregados de cristales solo observables al microscopio electrónico)” (wikipedia.org, párr.1)
- “Es una roca sedimentaria compuesta mayormente por carbonato de calcio y también puede contener pequeñas cantidades de minerales como arcilla, cuarzo, etc” (wikipedia.org, párr.1)
- “Son rocas sedimentarias compuesta de fragmentos, clastos y minerales pre-existentes acumulados mecánicamente, que se han vuelto a consolidar en mayor o menor grado” (wikipedia.org, párr.1)
- “Es una roca cáliza muy porosa formada por la precipitación de carbonatos a partir de cuerpos de agua dulce a temperatura ambiente” (wikipedia.org, párr.1)
- “Es una roca sedimentaria que contiene clastos de tamaño arena y son de las más comunes en la corteza terrestre” (wikipedia.org, párr.1)
- “Es una roca ígnea volcánica formada por trozos redondeados de lava, de variadas formas y tamaños, están asociados con los flujos de lava que son expulsados durante las erupciones volcánicas” (wikipedia.org, párr.1)
- “Son suelos de características poco definidas que presentan alto contenido de materia orgánica. Además poseen un mal drenaje lo cual permite que se acumulen arcillas amorfas” (wikipedia.org, párr.38)
- “Son suelos formados sobre materiales residuales, moderadamente profundos y de topografía inclinada. La formación de esta clase de suelos está asociada a condiciones climáticas del tipo tropical húmedo” (oas.org, párr.15)
- “Son suelos que se encuentran en regiones tropicales y se caracterizan por presentar una saturación básica inferior a un 40% de humedad relativa” (oas.org, párr.17)
- “Es un horizonte superficial en el cual la roca ya se encuentra destruida y se ve oscurecido debido a la presencia de materia orgánica. Se caracteriza por contener poco carbono orgánico, es muy delgado y a la vez seco” (edafología.net, párr.38)
- Información proporcionada por Corporación El Rosado.
- Trabajo de campo en levantamiento de información y encuestas.
- Cotizaciones, El Rosado, 2015-2016.
- “Etapas de la construcción de edificaciones” (wikipedia.org, párr. 6 al 30)

ANEXOS

Oficio y Mapa del Certificado de Intersección



MAE-SUIA-RA-CGZ5-DPAG-2015-201427
GUAYAQUIL, viernes 31 de julio de 2015

Sr.
GAD CZARNINSKI SHEFI
GERENTE
INMOBILIARIA MERIDIONAL S. A. INMERISA
En su despacho

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (PFE), BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORA (BVP), PARA EL PROYECTO:
"LOCAL 15, UBICADO EN LA/S PROVINCIA/S DE (GUAYAS)"**

1.-ANTECEDENTES

Con la finalidad de obtener el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), el/la Señor(a) de INMOBILIARIA MERIDIONAL S. A. INMERISA como Proponente del proyecto obra o actividad, solicita a esta Cartera de Estado, emitir el Certificado de Intersección para el Proyecto: LOCAL 15, ubicado en la/s provincia/s de (GUAYAS).

2.-ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

El señor/a proponente, remite la información del proyecto, obra o actividad en coordenadas UTM en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur, la misma que es sobrepuesta automáticamente por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) con las coberturas geográficas oficiales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) del Ministerio del Ambiente.

Del análisis automático de la información a través del Sistema SUIA, se obtiene que el proyecto, obra o actividad LOCAL 15, ubicado en la/s provincia/s de (GUAYAS), **NO INTERSECTA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP).

3.-CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN AUTOMÁTICO

En base al Acuerdo Ministerial No. 389 del 08 de diciembre de 2014, en el cual se establece que el Director Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental suscribirá a Nivel Nacional los Certificados de Intersección.

4.-CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información remitida por, Señor(a) de INMOBILIARIA MERIDIONAL S. A. INMERISA como Proponente del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al Catálogo de Proyectos, Obras o Actividades emitido mediante acuerdo Ministerial No. 061 del 04 de mayo del 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del lunes 04 de mayo del 2015, se determina:
61.01.03 SUPERMERCADOS, SUPERTIENDAS Y/O ALMACENES, corresponde a: **REGISTRO AMBIENTAL**.

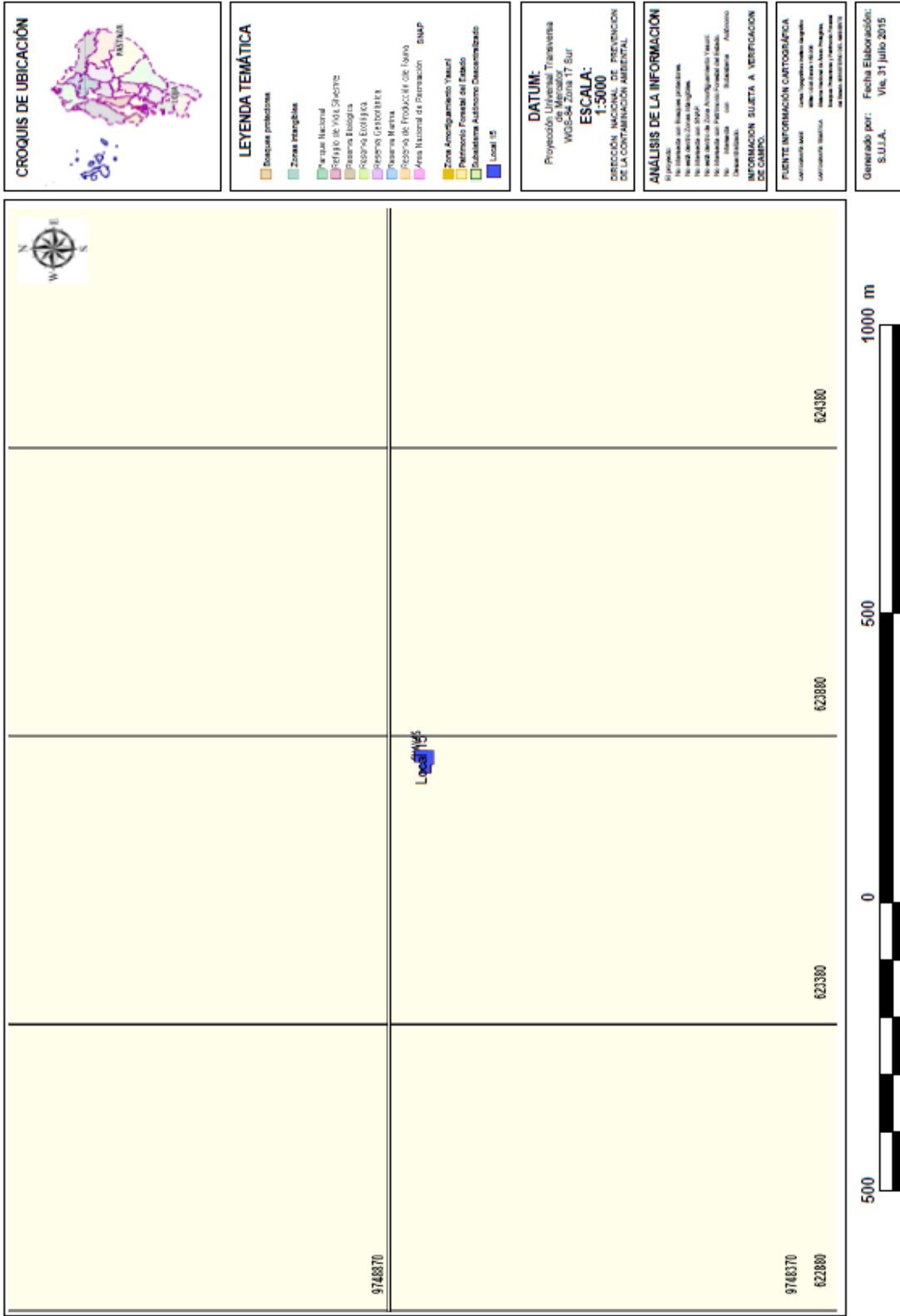
5.-CÓDIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2015-210606

El trámite de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en MUNICIPIO DE GUAYAQUIL, localizado en la Jurisdicción Territorial de la Provincia

Atentamente,

ING. ROBERTO ENRIQUE GAVILANEZ TORRES
DIRECTOR NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, ENCARGADO

EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES CERTIFICADO DE INTERSECCION Local 15



Ruc Inmerisa S.A.

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 0992772506001
RAZON SOCIAL: INMOBILIARIA MERIDIONAL S.A. INMERISA
NOMBRE COMERCIAL: INMERISA
CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL
REPRESENTANTE LEGAL: CZARNINSKI SHEFI GAD
CONTADOR: SILVA GUACHILEMA VERONICA BETHZABET

FEC. INICIO ACTIVIDADES:	24/08/2012	FEC. CONSTITUCION:	06/07/2012
FEC. INSCRIPCION:	24/08/2012	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	26/06/2014

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES INMUEBLES

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: GUAYAS Cantón: GUAYAQUIL Parroquia: ROCAFUERTE Calle: AV. 9 DE OCTUBRE Número: 729 Intersección BOYACA - GARCIA AVILES Edificio: MI COMISARIATO Referencia ubicación: JUNTO A ORVE HOGAR Telefono De Referencia: 042322000 Telefono De Referencia: 042322555 Apartado Postal: 534

DOMICILIO ESPECIAL:**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

- * ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:	del 001 al 002	ABIERTOS:	2
JURISDICCION:	1 REGIONAL LITORAL SUR GUAYAS	CERRADOS:	0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: VESV010710 **Lugar de emisión:** GUAYAQUIL/AV. FRANCISCO **Fecha y hora:** 26/06/2014 12:02:43

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 0992772506001
RAZON SOCIAL: INMOBILIARIA MERIDIONAL S.A. INMERISA

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO: ABIERTO	MATRIZ:	FEC. INICIO ACT.: 06/07/2012
NOMBRE COMERCIAL: INMERISA			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION DE BIENES INMUEBLES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: GUAYAS Cantón: GUAYAQUIL Parroquia: ROCAFUERTE Calle: AV. 9 DE OCTUBRE Número: 729 Intersección: BOYACA - GARCIA AVILES Referencia: JUNTO A DRIVE HOGAR Edificio: MI COMISARIATO Telefono De Referencia: 042322000 Telefono De Referencia: 042322555 Apartado Postal: 534

No. ESTABLECIMIENTO: 002	ESTADO: ABIERTO	LOCAL COMERCIAL:	FEC. INICIO ACT.: 19/06/2014
NOMBRE COMERCIAL:			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION DE BIENES INMUEBLES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: GUAYAS Cantón: GUAYAQUIL Parroquia: TARQUI Número: S/N Referencia: FRENTE A TERRANOSTRA Edificio: HIPERMARKET VIA A LA COSTA Carretera: VIA A LA COSTA Kilómetro: 14 Telefono Trabajo: 042322000 Telefono Trabajo: 042322555

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: VESV010710 **Lugar de emisión:** GUAYAQUIL/AV. FRANCISCO **Fecha y hora:** 26/06/2014 12:02:43

Cedula Representante Legal



Nombramiento Representante Legal

100 : 0682

INMOBILIARIA MERIDIONAL S.A. INMERISA

Guayaquil, Julio 10 del 2012.

Ingeniero:
Gad Czarninski Shefi
Ciudad.-


De mi consideración:

Tengo el honor de comunicar a usted, que en la sesión de Junta General Extraordinaria Universal de Accionistas de la compañía INMOBILIARIA MERIDIONAL S.A. INMERISA, celebrada el día de hoy, 10 de julio del 2012, se tuvo el acierto de nombrarlo GERENTE de la Compañía por un periodo de CINCO AÑOS, contado a partir de la inscripción de este nombramiento en el Registro Mercantil, sin perjuicio de que transcurrido el mencionado periodo continúe actuando en tales funciones hasta que se designe su reemplazo o sea reelegido.

En el ejercicio de sus funciones como GERENTE tendrá las atribuciones que constan en el Estatuto Social, entre las que se encuentra la de ejercer individualmente la representación legal, judicial y extrajudicial de la sociedad, esto es, sin la intervención o concurso de ningún otro funcionario, de conformidad con lo prescrito en el artículo Vigésimo Octavo del Estatuto Social.


El Estatuto Social donde se establecen sus atribuciones consta en la Escritura Pública de Constitución de la compañía INMOBILIARIA MERIDIONAL S.A. INMERISA, otorgada el 31 de mayo del 2012, ante el Doctor Virgilio Jarrín Acunzo, Notario Décimo Tercero del cantón Guayaquil, inscrita en el Registro Mercantil del cantón Guayaquil el 6 de julio del 2012.

Atentamente,


Johny Czarninski Baier
Presidente ad-hoc de la Junta General

Acepto el cargo para el cual he sido designado según el Nombramiento que antecede.

Guayaquil, Julio 10 del 2012.


Ing. Gad Czarninski Shefi
C. C. No. 0000000000

Registro Mercantil de Guayaquil

NUMERO DE REPERTORIO:41.794
FECHA DE REPERTORIO:30/jul/2012
HORA DE REPERTORIO:12:09

En cumplimiento con lo dispuesto en la ley, el Registrador Mercantil del Cantón Guayaquil (E) ha inscrito lo siguiente:

1.- Con fecha treinta de Julio del dos mil doce queda inscrito el presente Nombramiento de **Gerente**, de la Compañía **INMOBILIARIA MERIDIONAL S.A. INMERISA**, a favor de **GAD CZARNINSKI SHEFI**, de fojas 75.873 a 75.874, Registro Mercantil número **13.414**.



Or

AB. GUSTAVO AMADOR DELGADO
REGISTRADOR MERCANTIL
DEL CANTON GUAYAQUIL (E)

Guayaquil, 02 de Agosto de 2012
\$23.80
REVISADO POR:

Fotos



Alrededores del proyecto y vegetación circundante



Viviendas y tiendas frente al proyecto



Medios de transporte identificados en el área del proyecto



Medios de transporte identificados en el área del proyecto



Parte posterior del Mi Comisariato Mini Local 15



Encuestas realizadas en los locales alrededor del proyecto



Encuestas realizadas en los locales alrededor del proyecto



Charla Informativa sobre la difusión del plan de manejo ambiental



Firmas de Responsabilidad Charla Informativa sobre la difusión del plan



Charla Informativa sobre la difusión del plan de manejo ambiental



Intervención de la Arq. Lady Pazmiño representante de Corporación El Rosado S.A.



Encuestas realizadas a los moradores alrededor del proyecto



Encuestas realizadas a los moradores alrededor del proyecto



Levantamiento de información en el sitio del proyecto



Centros médicos dentro del área del proyecto



Encuestas realizadas en los locales alrededor del proyecto



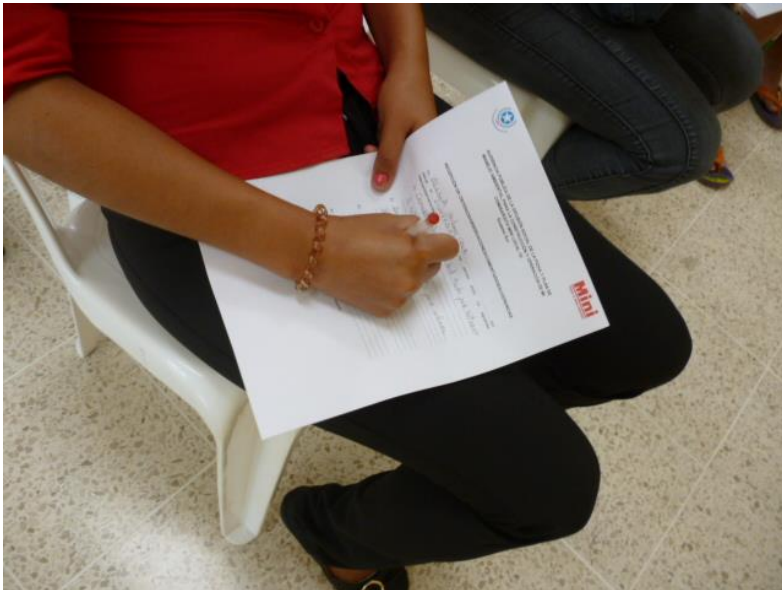
Vegetación circundante en el área del proyecto



Encuestas realizadas a los moradores
alrededor del proyecto



Charla Informativa sobre la difusión del plan
de manejo ambiental



Comentarios receptados después de la
charla



Lugar donde se construye el proyecto del
Mi Comisariato MINI Local 15

Costos para Elaboración de un Plan de Manejo Ambiental

	Costos
Elaboración del Plan de Manejo Ambiental:	\$ 1.500
Monitoreos Elicrom S.A.:	
Agua	\$ 500
Aire (Material Particulado)	\$ 400
Ruido (ambiental interno y externo)	\$ 500
Gadere S.A.:	
Recolección desechos peligrosos	
Fluorescentes	\$ 1.000
Filtros y Aceites Usados	\$ 800
Tachos de basura	\$ 1.200
Charlas Ambientales	
Empresa Kaleidos S.A.	\$ 232
(Alquiler de sillas y equipos)	
Trámite Factibilidad de Interagua (Propoyecsa)	\$ 200
Equipos de protección personal (3M)	\$ 300
Total	\$ 6.632

