

22-3-2019



ESLUCAUCHOS
CIA. LTDA.

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO
AMBIENTAL DE LA FÁBRICA DE
LIGAS DE CAUCHO.



Magister. Lizbeth Angulo Herrera.
Consultora ambiental.



RESUMEN EJECUTIVO

La fábrica ESLUCAUCHOS CIA.LTDA, se encuentra ubicada en la vía Quinindé-Santo Domingo, sector La Independencia, parroquia La Unión, cantón Quinindé en un área de aproximadamente 2500 metros cuadrados, su actividad principal es la fabricación de ligas de caucho, promoviendo el desarrollo sostenible y el mantenimiento de un ambiente sano y equilibrado. Por medio del presente Estudio de Impacto Ambiental la empresa busca minimizar el impacto ambiental y los riesgos inherentes a la actividad que se desarrolla en sus instalaciones. El Estudio de Impacto Ambiental describe los componentes físico, biótico y socioeconómico cultural (Línea Base), a nivel general y específico en el área de influencia del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA.LTDA incluye la identificación de impactos ambientales existentes y la determinación de los impactos (positivos y/o negativos) socio-ambientales que se generarían en la etapa de operación y mantenimiento.



FICHA TÉCNICA

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE			
Nombre del Proyecto:	Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental de la fábrica de cauchos “ Eslucauchos Cia. Ltda.”		
Razón Social	ESLUCAUCHOS CIA. LTDA.		
Representante Legal	María Fernanda Espinoza Lugos.		
Dirección/ oficinas: Ciudad/ Provincia: Teléfonos/fax: E-mail:	Km 48 vía Santo Domingo – Quinindé, sector La Independencia -Esmeraldas mfespinoza@eslucauchos.com		
DATOS DEL PROYECTO			
Ubicación	Km 48 vía Santo Domingo – Quinindé, sector La Independencia- Esmeraldas		
Coordenadas Geográficas	shape	x	y
	1	677304	10004907
	2	677343	10004900
	3	677334	10004867
	4	677361	10004865
	5	677359	10004846
	6	677299	10004851
	7	677304	10004907
Tipo de Informe:	Estudio de Impacto Ambiental		
Fases del Proyecto:	Operación y Mantenimiento.		
EQUIPO TÉCNICO			
Consultor Responsable	Mag. Lizbeth Angulo Herrera. MAE-SUIA-0761-CI		
Equipo Técnico	Nombres y Apellidos	Formación Profesional	Componente de participación en el estudio
	Lizbeth Angulo Herrera	Bióloga	Elaboración del plan de manejo, identificación de impactos
	Kerly Pérez Cruz	Bióloga	Elaboración del componente Biótico y social.
	Gloria Azucena Jaime Barahona	Ingeniera Ambiental	Elaboración de análisis de riesgos ambientales



SIGLAS Y ABREVIATURAS

SIGLAS Y ABREVIATURAS		
Nro.	Sigla/Abreviatura	Nombre completo
1	CIA	Compañía
2	COA	Código Orgánico Ambiental
3	GADPE	Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Esmeraldas
4	GADMQ	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Quinindé
5	INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
6	INFOPLAN	Información para la Planificación
7	LTDA	Limitada
8	MAE	Ministerio de Ambiente
9	PFE	Patrimonio Forestal del Ecuador
10	PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
11	PYMES	Pequeña y mediana empresa
12	SIN	Sistema Nacional de Información
13	SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas



INTRODUCCIÓN

El presente estudio comprende las fases de operación y mantenimiento de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA.LTDA, las cuales se enmarca en la normativa ambiental del Acuerdo Ministerial 061, y demás Reglamentaciones y normas técnicas referentes a la actividad que desarrolla la fábrica.

En la fase de gabinete se utilizó información secundaria disponible como la caracterización ambiental del sitio de implementación, clima, suelos, geología, geomorfología. En la fase de campo se inspecciono el área donde se observó el medio circundante, con la finalidad de realizar el diagnóstico del medio físico, biótico y socioeconómico y el funcionamiento de la empresa. El medio biótico se caracterizó la flora y fauna a través de una Evaluación Ecológica Rápida. El componente social se realizó con observación directa e investigación bibliográfica relacionada con el área de estudio, derivada de la información disponible en el INEC.



MARCO LEGAL REFERENCIAL

El Estudio de impacto ambiental y el Plan de Manejo Ambiental para las actividades de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA. LTDA., ha sido analizado en el marco de los instrumentos jurídicos aplicables, los mismos que se describen a continuación:

Normas legales nacionales.

Constitución del Ecuador. R.O. N° 449 del 20-10-2008.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: 27. El derecho a vivir en Un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.
Código Orgánico Integral Penal

Art. 255.- Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se impondrá el máximo de la pena si la o el servidor público, con motivo de sus funciones o aprovechándose de su calidad de servidor o sus responsabilidades de realizar el control, tramite, emita o apruebe con información falsa permisos ambientales y los demás establecidos en el presente artículo.



Ley de Desarrollo Agrario.

Art. 3.- Políticas Agrarias.- El fomento, desarrollo y protección del sector agrario se efectuará mediante el establecimiento de las siguientes políticas: i) De fijación de un sistema de libre importación para la adquisición de maquinarias, equipos, animales, abonos, pesticidas e insumos agrícolas, así como de materias primas para la elaboración de estos insumos, sin más restricciones que las indispensables para mantener la estabilidad del ecosistema, la racional conservación del medio ambiente y la defensa de los recursos naturales;

Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario

Art. ...- Los centros agrícolas, cámaras de agricultura y organizaciones campesinas sujetas de crédito del Banco Nacional de Fomento y las empresas importadoras de maquinaria, equipos, herramientas e implementos de uso agropecuario, nuevos de fábrica, podrán también importar dichos bienes reconstruidos o repotenciados, que no se fabriquen en el país, dotados de los elementos necesarios para prevenir la contaminación del medio ambiente, previa autorización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la obligación de mantener una adecuada provisión y existencia de repuestos para estos equipos, así como del suministro de servicios técnicos de mantenimiento y reparación durante todo el período de vida útil de estos bienes, reconociéndose como máximo para el efecto, el período de diez años desde la fecha de la importación. El Ministerio de Agricultura y Ganadería sancionará a las empresas importadoras de equipos reconstruidos o repotenciados, que no suministren inmediatamente los repuestos o servicios, con una multa de mil a cinco mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y, dichas empresas quedarán obligadas a indemnizar al comprador tanto por daño emergente como por lucro cesante, por todo el tiempo que la maquinaria o equipos estuvieren paralizados por falta de repuestos o servicios de reparación. Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola

Art. 6.- Las compañías importadoras, exportadoras y formuladoras de agroquímicos, distribuidoras, almacenistas agrícolas, envasadores, re-ensavadores y las empresas de sanidad vegetal, están obligados a obtener el Registro ante La Autoridad Nacional Fitosanitaria, Zoonosanitaria e Inocuidad de los Alimentos; así como están obligadas a obtener la regularización ambiental de la obra, actividad o proyecto ante la Autoridad Ambiental competente.

Art. 58.- Las compañías importadoras, exportadoras, formuladoras, distribuidoras y almacenistas de agroquímicos están obligadas, a promover y divulgar por todos los medios disponibles y mediante cursos y/o seminarios, las normas sobre uso y manejo adecuado de agroquímicos y sus desechos. Además implantarán programas



integrales sobre protección del ambiente y a la salud de los trabajadores y población aledaña a los cultivos.

Acuerdo Ministerial 134 de 25 de septiembre de 2012.

Mediante Acuerdo Ministerial 134 publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 812 de 18 de octubre de 2012, se reforma el Acuerdo Ministerial No. 076, publicado en Registro Oficial Segundo Suplemento No. 766 de 14 de agosto de 2012, se expidió la Reforma al artículo 96 del Libro III y artículo 17 del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3516 de Registro Oficial Edición Especial No. 2 de 31 de marzo de 2003; Acuerdo Ministerial No. 041, publicado en el Registro Oficial No. 401 de 18 de agosto de 2004; Acuerdo Ministerial No. 139, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 164 de 5 de abril de 2010, con el cual se agrega el Inventario de Recursos Forestales como un capítulo del Estudio de Impacto Ambiental Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316

Art. 12 Del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).- Es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia.

Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad.- Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental. Art. 15 Del certificado de intersección.- El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM DATUM: WGS-84,17S, en el que se indica que el proyecto, obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) Bosques y Vegetación Protectores, Patrimonio Forestal del Estado. En los proyectos obras o actividades mineras se presentarán adicionalmente las coordenadas UTM, DATUM PSAD 56. En los casos en que los proyectos, obras o actividades intersecten con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, los mismos deberán contar con el pronunciamiento respectivo de la Autoridad Ambiental Nacional.



Art. 19 De la incorporación de actividades complementarias.- En caso de que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados dentro de las áreas de estudio que motivó la emisión de la Licencia Ambiental, estas deberán ser incorporadas en la Licencia Ambiental previa la aprobación de los estudios complementarios, siendo esta inclusión emitida mediante el mismo instrumento legal con el que se regularizó la actividad. En caso que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades a la autorizada, que no impliquen modificación sustancial y que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados, dentro de las áreas ya evaluadas ambientalmente en el estudio que motivó la Licencia Ambiental, el promotor deberá realizar una actualización del Plan de Manejo Ambiental. Los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se regirán bajo la misma y de manera supletoria con el presente Libro.

Las personas naturales o jurídicas cuya actividad o proyecto involucre la prestación de servicios que incluya una o varias fases de la gestión de sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos y/o especiales, podrán regularizar su actividad a través de una sola licencia ambiental aprobada, según lo determine el Sistema Único de Manejo Ambiental, cumpliendo con la normativa aplicable. Las actividades regularizadas que cuenten con la capacidad de gestionar sus propios desechos peligrosos y/o especiales en las fases de transporte, sistemas de eliminación y/ o disposición final, así como para el transporte de sustancias químicas peligrosas, deben incorporar dichas actividades a través de la actualización del Plan de Manejo Ambiental respectivo, acogiéndose la normativa ambiental aplicable.

Art. 20 Del cambio de titular del permiso ambiental.- Las obligaciones de carácter ambiental recaerán sobre quien realice la actividad que pueda estar generando un riesgo ambiental, en el caso que se requiera cambiar el titular del permiso ambiental se deberá presentar los documentos habilitantes y petición formal por parte del nuevo titular ante la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 21 Objetivo general.- Autorizar la ejecución de los proyectos, obras o actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de éstos y de la magnitud de los impactos y riesgos ambientales.

Art. 22 Catálogo de proyectos, obras o actividades.- Es el listado de proyectos, obras o actividades que requieren ser regularizados a través del permiso ambiental en función de la magnitud del impacto y riesgo generados al ambiente.



Art. 25 Licencia Ambiental.- Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, siendo de carácter obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de medio o alto impacto y riesgo ambiental. El Sujeto de control deberá cumplir con las obligaciones que se desprendan del permiso ambiental otorgado.

Art. 26 Cláusula especial.- Todos los proyectos, obras o actividades que intersequen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectores (BVP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), serán de manejo exclusivo de la Autoridad Ambiental Nacional y se sujetarán al proceso de regularización respectivo, previo al pronunciamiento de la Subsecretaría de Patrimonio Natural y/o unidades de patrimonio de las Direcciones Provinciales del Ambiente. En los casos en que estos proyectos intersequen con Zonas Intangibles, zonas de amortiguamiento creadas con otros fines además de los de la conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (derechos humanos, u otros), se deberá contar con el pronunciamiento del organismo gubernamental competente.

Art. 29 Responsables de los estudios ambientales.- Los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades se realizarán bajo responsabilidad del regulado, conforme a las guías y normativa ambiental aplicable, quien será responsable por la veracidad y exactitud de sus contenidos. Los estudios ambientales de las licencias ambientales, deberán ser realizados por consultores calificados por la Autoridad Competente, misma que evaluará periódicamente, junto con otras entidades competentes, las capacidades técnicas y éticas de los consultores para realizar dichos estudios.

Art. 30 De los términos de referencia.- Son documentos preliminares estandarizados o especializados que determinan el contenido, el alcance, la focalización, los métodos, y las técnicas a aplicarse en la elaboración de los estudios ambientales. Los términos de referencia para la realización de un estudio ambiental estarán disponibles en línea a través del SUIA para el promotor del proyecto, obra o actividad; la Autoridad Ambiental Competente focalizará los estudios en base de la actividad en regularización.

Art. 31 De la descripción del proyecto y análisis de alternativas.- Los proyectos o actividades que requieran licencias ambientales, deberán ser descritos a detalle para poder predecir y evaluar los impactos potenciales o reales de los mismos. En la evaluación del proyecto u obra se deberá valorar equitativamente los componentes ambiental, social y económico; dicha información complementará las alternativas viables, para el análisis y selección de la más adecuada. La no ejecución del proyecto, no se considerará como una alternativa dentro del análisis.



Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental.- El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios subplanes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto. El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma. a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos; b) Plan de Contingencias; c) Plan de Capacitación; d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional; e) Plan de Manejo de Desechos; f) Plan de Relaciones Comunitarias; g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas; h) Plan de Abandono y Entrega del Área; i) Plan de Monitoreo y Seguimiento.

En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EsIA Ex post) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC), encontradas durante el proceso.

Art. 33 Del alcance de los estudios ambientales.- Los estudios ambientales deberán cubrir todas las fases del ciclo de vida de un proyecto, obra o actividad, excepto cuando por la naturaleza y características de la actividad y en base de la normativa ambiental se establezcan diferentes fases y dentro de estas, diferentes etapas de ejecución de las mismas.

Art. 34 Estudios Ambientales Ex Ante (EsIA Ex Ante).- Estudio de Impacto Ambiental.- Son estudios técnicos que proporcionan antecedentes para la predicción e identificación de los impactos ambientales. Además describen las medidas para prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones ambientales significativas.

Art. 35 Estudios Ambientales Ex Post (EsIA Ex Post).- Son estudios ambientales que guardan el mismo fin que los estudios ex ante y que permiten regularizar en términos ambientales la ejecución de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en este instrumento jurídico.

Art. 36 De las observaciones a los estudios ambientales.- Durante la revisión y análisis de los estudios ambientales, previo al pronunciamiento favorable, la Autoridad Ambiental Competente podrá solicitar entre otros: a) Modificación del proyecto, obra o actividad propuesto, incluyendo las correspondientes alternativas; b) Incorporación de alternativas no previstas inicialmente en el estudio ambiental, siempre y cuando estas no cambien sustancialmente la naturaleza y/o el dimensionamiento del proyecto, obra o actividad; c) Realización de correcciones a la información presentada en el estudio ambiental; d) Realización de análisis complementarios o nuevos. La Autoridad Ambiental Competente revisará el estudio ambiental, emitirá observaciones por una vez, notificará al proponente



para que acoja sus observaciones y sobre estas respuestas, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al proponente información adicional para su aprobación final. Si estas observaciones no son absueltas en el segundo ciclo de revisión, el proceso será archivado.

Art. 37 Del pronunciamiento favorable de los estudios ambientales.- Si la Autoridad Ambiental Competente considera que el estudio ambiental presentado satisface las exigencias y cumple con los requerimientos previstos en la normativa ambiental aplicable y en las normas técnicas pertinentes, emitirá mediante oficio pronunciamiento favorable.

Art. 38 Del establecimiento de la póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.- La regularización ambiental para los proyectos, obras o actividades que requieran de licencias ambientales comprenderá, entre otras condiciones, el establecimiento de una póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, equivalente al cien por ciento (100%) del costo del mismo, para enfrentar posibles incumplimientos al mismo, relacionadas con la ejecución de la actividad o proyecto licenciado, cuyo endoso deberá ser a favor de la Autoridad Ambiental Competente. No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes, a entidades de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan producir daños ambientales o afectaciones a terceros, de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable.

Art. 39 De la emisión de los permisos ambientales.- Los proyectos, obras o actividades que requieran de permisos ambientales, además del pronunciamiento favorable deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan, conforme a los requerimientos previstos para cada caso. Los proyectos, obras o actividades que requieran de la licencia ambiental deberán entregar las garantías y pólizas establecidas en la normativa ambiental aplicable; una vez que la Autoridad Ambiental Competente verifique esta información, procederá a la emisión de la correspondiente licencia ambiental.

Art. 40 De la Resolución.- La Autoridad Ambiental Competente notificará a los sujetos de control de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la Resolución de la licencia ambiental, en la que se detallará con claridad las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad, durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación del proyecto, obra o actividad: la misma que contendrá: a) Las consideraciones



legales que sirvieron de base para el pronunciamiento y aprobación del estudio ambiental; b) Las consideraciones técnicas en que se fundamenta la Resolución; c) Las consideraciones sobre el Proceso de Participación Social, conforme la normativa ambiental aplicable; d) La aprobación de los Estudios Ambientales correspondientes, el otorgamiento de la licencia ambiental y la condicionante referente a la suspensión y/o revocatoria de la licencia ambiental en caso de incumplimientos; e) Las obligaciones que se deberán cumplir durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra o actividad.

Art. 41 Permisos ambientales de actividades y proyectos en funcionamiento (estudios ex post).- Los proyectos, obras o actividades en funcionamiento que deban obtener un permiso ambiental de conformidad con lo dispuesto en este Libro, deberán iniciar el proceso de regularización a partir de la fecha de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial.

Art. 43 Del cierre de operaciones y abandono del área o proyecto.- Los Sujetos de Control que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones y/o abandono del área, deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar Informes Ambientales, Auditorías Ambientales u otros los documentos conforme los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 44 De la participación social.- Se rige por los principios de legitimidad y representatividad y se define como un esfuerzo de las Instituciones del Estado, la ciudadanía y el sujeto de control interesado en realizar un proyecto, obra o actividad. La Autoridad Ambiental Competente informará a la población sobre la posible realización de actividades y/o proyectos, así como sobre los posibles impactos socio-ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. Con la finalidad de recoger sus opiniones y observaciones, e incorporar en los Estudios Ambientales, aquellas que sean técnica y económicamente viables. El proceso de participación social es de cumplimiento obligatorio como parte de obtención de la licencia ambiental.

Art. 45 De los mecanismos de participación.- Son los procedimientos que la Autoridad Ambiental Competente aplica para hacer efectiva la Participación Social. Para la aplicación de estos mecanismos y sistematización de sus resultados, se actuará conforme a lo dispuesto en los Instructivos o Instrumentos que emita la Autoridad Ambiental Nacional para el efecto. Los mecanismos de participación social se definirán considerando: el nivel de impacto que genera el proyecto y el nivel de conflictividad identificado; y de ser el caso generaran mayores espacios de participación.



Art. 46 Momentos de la participación- La Participación Social se realizará durante la revisión del estudio ambiental, conforme al procedimiento establecido en la normativa que se expida para el efecto y deberá ser realizada de manera obligatoria por la Autoridad Ambiental Competente en coordinación con el promotor de la actividad o proyecto, atendiendo a las particularidades de cada caso.

Art. 247 Del ámbito de aplicación.- La Autoridad Ambiental Competente ejecutará el seguimiento y control sobre todas las actividades de los Sujetos de Control, sean estas personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que generen o puedan generar impactos y riesgos ambientales y sea que tengan el correspondiente permiso ambiental o no. El seguimiento ambiental se efectuará a las actividades no regularizadas o regularizadas por medio de mecanismos de control y seguimiento a las actividades ejecutadas y al cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable. El control y seguimiento ambiental a las actividades no regularizadas da inicio al procedimiento sancionatorio, sin perjuicio de las obligaciones de regularización por parte de los Sujetos de Control y de las acciones legales a las que hubiera lugar.

Art. 264 Auditoría Ambiental.- Es una herramienta de gestión que abarca conjuntos de métodos y procedimientos de carácter fiscalizador, que son usados por la Autoridad Ambiental Competente para evaluar el desempeño ambiental de un proyecto, obra o actividad. Las Auditorías Ambientales serán elaboradas por un consultor calificado y en base a los respectivos términos de referencia correspondientes al tipo de auditoría. Las auditorías no podrán ser ejecutadas por las mismas empresas consultoras que realizaron los estudios ambientales para la regularización de la actividad auditada.

Art. 280 De la Suspensión de la actividad.- En el caso de existir No Conformidades Menores (NC-) identificadas por el incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, comprobadas mediante los mecanismos de control y seguimiento, la Autoridad Ambiental Competente sin perjuicio del inicio del proceso administrativo correspondiente, podrá suspender motivadamente la actividad o conjunto de actividades específicas que generaron el incumplimiento, hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados por el Sujeto de Control. En el caso de existir No Conformidades Mayores (NC+) identificadas por el incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, comprobadas mediante los mecanismos de control y seguimiento, la Autoridad Ambiental Competente sin perjuicio del inicio del proceso administrativo correspondiente, deberá suspender motivadamente la actividad o conjunto de actividades específicas que generaron el incumplimiento, hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados por el Sujeto de Control. En caso de repetición o reiteración de la o las No Conformidades Menores, sin haber



aplicado los correctivos pertinentes, estas serán catalogadas como No Conformidades Mayores y se procederá conforme lo establecido en el inciso anterior.

Art. 281 De la suspensión de la Licencia Ambiental.- En el caso de que los mecanismo de control y seguimiento determinen que existen No Conformidades Mayores (NC+) que impliquen el incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, que han sido identificadas en más de dos ocasiones por la Autoridad Ambiental Competente, y no hubieren sido mitigadas ni subsanadas por el Sujeto de Control; comprobadas mediante los mecanismos de control y seguimiento, la Autoridad Ambiental Competente suspenderá mediante Resolución motivada, la licencia ambiental hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados en los plazos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente. La suspensión de la licencia ambiental interrumpirá la ejecución del proyecto, obra o actividad, bajo responsabilidad del Sujeto de Control. Para el levantamiento de la suspensión el Sujeto de Control deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente un informe de las actividades ejecutadas con las evidencias que demuestren que se han subsanado las No Conformidades, mismo que será sujeto de análisis y aprobación.

Art. 282 De la revocatoria de la Licencia Ambiental.- Mediante resolución motivada, la Autoridad Ambiental Competente podrá revocar la licencia ambiental cuando no se tomen los correctivos en los plazos dispuestos por la Autoridad Ambiental Competente al momento de suspender la licencia ambiental. Adicionalmente, se ordenará la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, entregada a fin de garantizar el plan de cierre y abandono, sin perjuicio de la responsabilidad de reparación ambiental y social por daños que se puedan haber generado.

Art. 285 De la Reparación Ambiental Integral.- Quien durante un procedimiento administrativo, sea declarado responsable de daño ambiental está obligado a la reparación integral del medio afectado. La Autoridad Ambiental Competente dentro del ámbito de sus competencias velará por el cumplimiento de la reparación ambiental y coordinará la reparación social con las instituciones involucradas. La Autoridad Ambiental Nacional expedirá la correspondiente norma técnica en la que consten los criterios de cualificación y cuantificación del daño ambiental para su reparación. Las actividades de reparación se las realizará con los correspondientes planes elaborados por el responsable del daño.



Código Orgánico del Ambiente. COA Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017.

TITULO II SISTEMA ÚNICO DE MANEJO AMBIENTAL CAPÍTULO III DE LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL.

Art. 173.- De las obligaciones del operador. El operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración. El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, prácticas que garanticen la transparencia y acceso a la información, así como la implementación de mejores prácticas ambientales en la producción y consumo.

Art. 179.- De los estudios de impacto ambiental. Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados en aquellos proyectos, obras y actividades que causan mediano y alto impacto o riesgo ambiental para una adecuada y fundamentada evaluación, predicción, identificación e interpretación de dichos riesgos e impactos. Los estudios deberán contener la descripción de la actividad, obra o proyecto, área geográfica, compatibilidad con los usos de suelo próximos, ciclo de vida del proyecto, metodología, herramientas de análisis, plan de manejo ambiental, mecanismos de socialización y participación ciudadana, y demás aspectos previstos en la norma técnica. En los casos en que la Autoridad Ambiental Competente determine que el estudio de impacto ambiental no satisface los requerimientos mínimos previstos en este Código, procederá a observarlo o improbarlo y comunicará esta decisión al operador mediante la resolución motivada correspondiente.

Art. 180.- Responsables de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales. La persona natural o jurídica que desea llevar a cabo una actividad, obra o proyecto, así como la que elabora el estudio de impacto, plan de manejo ambiental o la auditoría ambiental de dicha actividad, serán solidariamente responsables por la veracidad y exactitud de sus contenidos, y responderán de conformidad con la ley.

Art. 182.- Modificaciones o actualizaciones al plan de manejo ambiental. De existir razones técnicas suficientes y motivadas, de conformidad con las disposiciones contenidas en este Código y normativa expedida para el efecto, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al operador, en cualquier momento, que



efectúe modificaciones y actualizaciones al plan de manejo ambiental aprobado. Estas modificaciones estarán sujetas a su aprobación.

Art. 183.- Del establecimiento de la póliza o garantía por responsabilidades ambientales. Las autorizaciones administrativas que requieran de un estudio de impacto ambiental exigirán obligatoriamente al operador de un proyecto, obra o actividad contratar un seguro o presentar una garantía financiera. El seguro o garantía estará destinado de forma específica y exclusiva a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de su actividad económica o profesional. La Autoridad Ambiental Nacional regulará mediante normativa técnica las características, condiciones, mecanismos y procedimientos para su establecimiento, así como el límite de los montos a ser asegurados en función de las actividades.

El valor asegurado no afectará el cumplimiento total de las responsabilidades y obligaciones establecidas. El operador deberá mantener vigente la póliza o garantía durante el periodo de ejecución de la actividad y hasta su cese efectivo.

No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes a entidades de derecho público. Sin embargo la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan.

Art. 184.- De la participación ciudadana. La Autoridad Ambiental Competente deberá informar a la población que podría ser afectada de manera directa sobre la posible realización de proyectos, obras o actividades, así como de los posibles impactos socio ambiental esperado y la pertinencia de las acciones a tomar. La finalidad de la participación de la población será la recolección de sus opiniones y observaciones para incorporarlas en los Estudios Ambientales, siempre que ellas sean técnica y económicamente viables.

Art. 188.- De la revocatoria del permiso ambiental. La revocatoria del permiso ambiental procederá cuando se determinen no conformidades mayores que impliquen el incumplimiento al plan de manejo ambiental, reiteradas en dos ocasiones, sin que se hubieren adoptado los correctivos en los plazos dispuestos.

La revocatoria de la autorización administrativa, interrumpirá la ejecución del proyecto, obra o actividad, bajo responsabilidad del operador. Adicionalmente, se exigirá el cumplimiento del plan de manejo ambiental, a fin de garantizar el plan de cierre y abandono, sin perjuicio de la responsabilidad de reparación integral por los daños ambientales que se puedan haber generado.



CAPÍTULO IV. MONITOREO Y SEGUIMIENTO.

Art. 208.- Obligatoriedad del monitoreo. El operador será el responsable del monitoreo de sus emisiones, descargas y vertidos, con la finalidad de que estas cumplan con el parámetro definido en la normativa ambiental. La Autoridad Ambiental Competente, efectuará el seguimiento respectivo y solicitará al operador el monitoreo de las descargas, emisiones y vertidos, o de la calidad de un recurso que pueda verse afectado por su actividad. Los costos del monitoreo serán asumidos por el operador. La normativa secundaria establecerá, según la actividad, el procedimiento y plazo para la entrega, revisión y aprobación de dicho monitoreo. La información generada, procesada y sistematizada de monitoreo será de carácter público y se deberá incorporar al Sistema Único de Información Ambiental y al sistema de información que administre la Autoridad Única del Agua en lo que corresponda

TITULO V GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS. CAPÍTULO II GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

Art. 233.- Aplicación de la Responsabilidad extendida Productor sobre la gestión de residuos y desechos no peligrosos, peligrosos y especiales. Los productores tienen la responsabilidad de la gestión del producto en todo el ciclo de vida del mismo. Esta responsabilidad incluye los impactos inherentes a la selección de los materiales, del proceso de producción y el uso del producto, así como lo relativo al tratamiento o disposición final del mismo cuando se convierte en residuo o desecho luego de su vida útil o por otras circunstancias. La Autoridad Ambiental Nacional, a través de la normativa técnica correspondiente, determinará los productos sujetos a REP, las metas y los lineamientos para la presentación del programa de gestión integral (PGI) de los residuos y desechos originados a partir del uso o consumo de los productos regulados. Estos programas serán aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional, quien realizará la regulación y control de la aplicación de la Responsabilidad Extendida del Productor.

Acuerdo Ministerial 109. Reformas al Acuerdo Ministerial 061.

Art (...) Inicio del proceso de licenciamiento ambiental.- para obtener la licencia ambiental, el operador iniciará el proceso de regularización ambiental a través del Sistema Único de Información Ambiental donde ingresará:

- a. Información detallada del proyecto, obra o actividad.
- b. El estudio de impacto ambiental; y,
- c. Los demás requisitos exigidos en este acuerdo y las normas técnicas aplicables.



Art (...) Requisitos de la licencia ambiental.- para la emisión de la licencia ambiental se requerirá, al menos, la presentación de los siguientes documentos:

1. Certificado de Intersección, del cual se determinará la necesidad de obtener la viabilidad técnica por parte de la Subsecretaría Natural de Patrimonio o las unidades de Patrimonio Natural de las Direcciones Provinciales del Ambiente, según corresponda;
2. Términos de referencia, de ser aplicable;
3. Estudio de Impacto Ambiental;
4. Proceso de Participación Ciudadana;
5. Pagos por servicios administrativos; y,
6. Póliza o garantía respectiva.

Art. 9. Incorpórese los siguientes artículos posteriores al art. 29 con el siguiente contenido.

“Art (...) .- Estudio de Impacto Ambiental.- Es un documento que proporciona información técnica necesaria para la predicción, identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales y socio ambientales derivados de un proyecto, obra o actividad. El estudio de impacto obtendrá la descripción de las medidas específicas para prevenir, mitigar y controlar las alteraciones ambientales resultantes de su implantación.

Los operadores elaboraran los estudios de impactos ambientales con base en los formatos y requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional”.

Art (...).- Contenido de los estudios de impactos ambientales.- Los estudios de impactos ambientales se realizarán por consultores acreditados ante la entidad nacional de acreditación conforme a los parámetros establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional y deberá contener al menos los siguientes elementos:

- a. Alcance, ciclo de vida descripción detallada del proyecto y las actividades a realizarse con la identificación de las áreas geográficas a ser intervenidas.
- b. Análisis de alternativas del proyecto.
- c. Demanda de recursos naturales por parte del proyecto y de ser aplicable las respectivas autorizaciones administrativas para la utilización de dicho recurso.
- d. Diagnóstico Ambiental de línea base que contendrá el detalle de los componentes físicos, bióticos y los análisis socioeconómicos y culturales.
- e. Inventario forestal, de ser aplicable.
- f. Identificación y determinación de áreas de influencia y áreas sensibles;
- g. Análisis de riesgos;
- h. Evaluación de impactos ambientales y socioambientales;



- i. Plan de manejo ambiental y sus respectivos subplanes;
- j. Los demás que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

La fábrica ESLUCAUCHOS CIA.LTDA, se encuentra ubicada en la vía Quinindé-Santo Domingo, sector La Independencia, parroquia La Unión, cantón Quinindé en un área de aproximadamente 2500 metros cuadrados, su actividad principal es la fabricación de ligas de caucho, promoviendo el desarrollo sostenible y el mantenimiento de un ambiente sano y equilibrado. La descripción del medio físico de la zona de estudio se ha desarrollado en base a información primaria recopilada durante las visitas a la empresa. La información secundaria procede de la revisión bibliográfica de estudios técnicos realizados, información de anuarios meteorológicos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) referentes al período 2000-2010 y con el software informático INFOPLAN, elaborados por SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo).

El estudio del entorno físico comprende los elementos de agua, aire y suelo, es decir, los componentes abióticos del entorno, pero imprescindibles para sostener la vida de la flora, fauna y de la humanidad misma. Se incluyen aspectos como el clima, los rasgos geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, la generación de niveles de ruido y los recursos hídricos. En esta zona, la vegetación natural se ha modificado a consecuencia de las actividades humanas como el cambio de uso de suelo que presenta un nuevo biotopo.

La composición florística en la actualidad se encuentra totalmente intervenida, por lo que no se divisan individuos vegetales dentro del área de influencia de la zona de estudio (100 m a la redonda). 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; sin embargo, las especies que no son muy sensibles a las perturbaciones, han podido adaptarse a los cambios y prosperar en estas condiciones. El proceso de las actividades que realiza la empresa fábrica Eslucauchos CIA.LTDA, en términos generales está básicamente compuesto por las siguientes etapas:

- a) Adquisición de materia prima.
- b) Proceso de producción de ligas de caucho.
- c) Comercialización de productos terminados.



- Adquisición de Materias Primas

La principal materia prima que se utiliza en la empresa Eslucauchos CIA.LTDA, es adquirida a nivel local y en un futuro será mediante importación. La materia prima principal el látex.

- Proceso de producción de ligas de caucho.

Cremado, mezclado con químicos, pigmentación (pigmentado), moldeado, terminado, control de calidad, empaçado.

- Comercialización.

El producto terminado es transportado a su distribución final. En la fábrica se procesa principalmente ligas de caucho utilizadas en las bananeras a nivel nacional.



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LINEA BASE.

La caracterización ambiental describe aquellos componentes del medio ambiente que se encuentran en las áreas de influencia de la fábrica ESLUCAUCHO CIA. LTDA. Se caracteriza el estado de factores ambientales identificados, considerando los atributos relevantes de estas áreas y su situación actual.

Para esta caracterización se ha realizado la evaluación de información:

1. Primaria, tomada directamente en campo por el equipo consultor; y,
2. Secundaria, procesada de entidades del sector público que ofrecen información estadística oficial de las variables a ser evaluadas.

MEDIO FÍSICO

Metodología.

La caracterización ambiental describe aquellos componentes del medio ambiente que se encuentran en las áreas de influencia de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA LTDA.

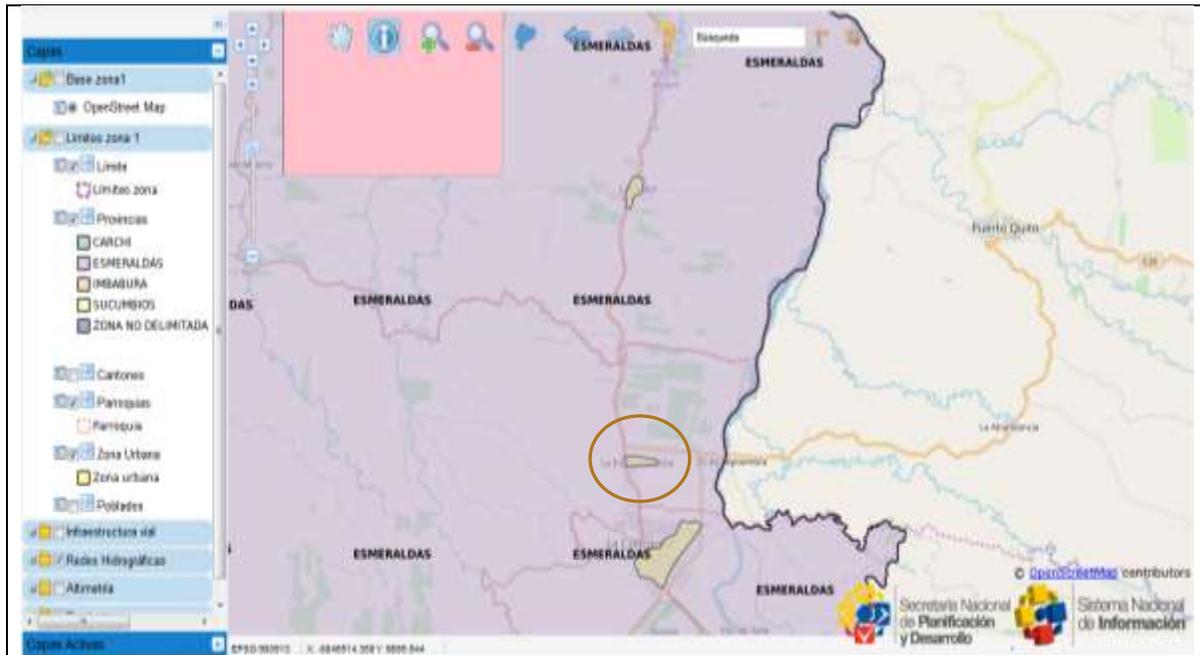
La descripción del medio físico de la zona de estudio se ha desarrollado en base a información primaria recopilada durante las visitas a la fábrica. La información secundaria procede de la revisión bibliográfica de estudios técnicos realizados, información de anuarios meteorológicos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) referentes al período 2000-2010 y con el software informático INFOPLAN, elaborados por SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo), Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Quinindé (PDOT Quinindé 2012-2021), Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia La Unión, INEC censo poblacional 2010.

El estudio del entorno físico comprende los elementos de agua, aire y suelo, es decir, los componentes abióticos del entorno, pero imprescindibles para sostener la vida de la flora, fauna y de la humanidad misma. Se incluyen aspectos como el clima, los rasgos geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, la generación de niveles de ruido y los recursos hídricos.

Localización Geográfica

Se encuentra ubicado en el sector la Independencia, parroquia La Unión, cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas.

Gráfico # 1.- Localización geográfica del recinto La Independencia.



Fuente: Visores geográficos Zonales. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Secretaria Nacional de Información. INFOPLAN.

Climatología.

Metodología.

La información que se utilizó para realizar el análisis climatológico de la zona de estudio, fue tomada del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Quinindé 2012 – 2021, plan de desarrollo y ordenamiento Territorial de la provincia de Esmeraldas.

Elementos del clima

Los elementos que son analizados se listan y desarrollan a continuación, siendo estos:

Temperatura

La temperatura del aire es el elemento del clima al que se asigna mayor importancia como causa de las variaciones que experimentan el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos agrícolas.

Precipitación

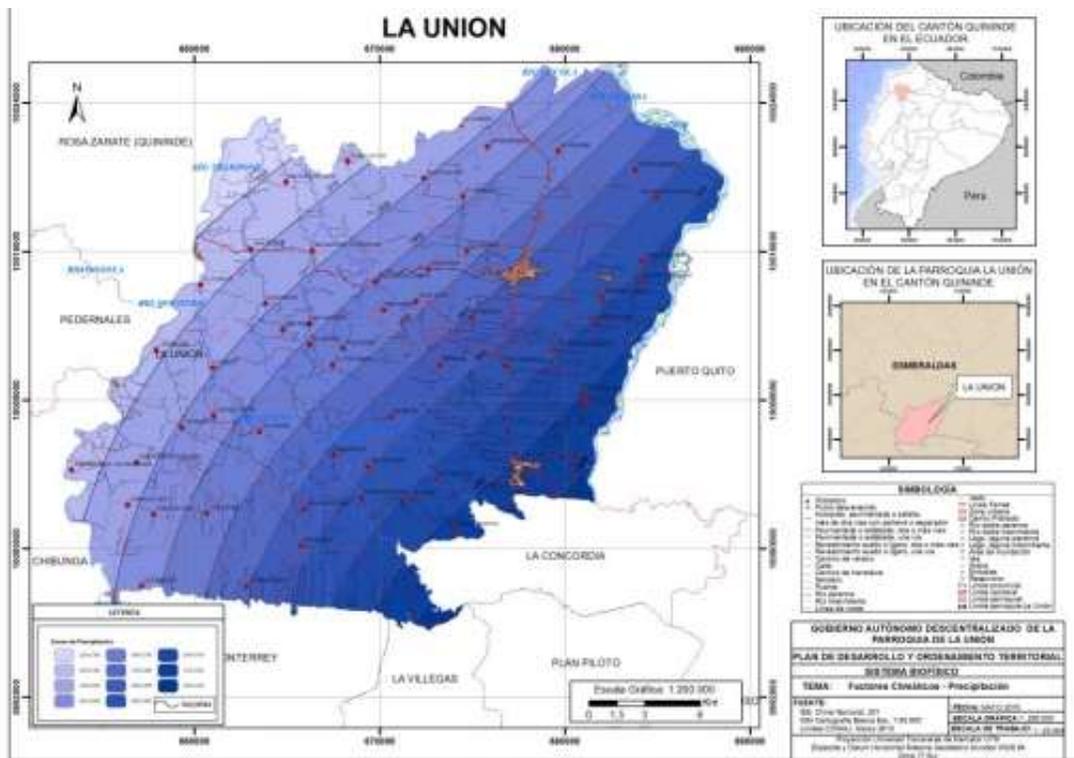
La provincia de Esmeraldas se caracteriza por presentar un alto nivel de humedad, la pluviosidad oscila entre los 500 mm –700 mm anuales en época seca y varía en la época lluviosa entre los 2000 mm a 7000 mm anuales.

El nivel de precipitación se mantiene a lo largo de todo el año con una marcada estación seca entre los meses de julio y noviembre, identificando áreas con menos precipitación que el resto de la provincia, estas zonas abarcan los cantones de Muisne, Esmeraldas, Rioverde y Eloy Alfaro con graves pérdidas de cultivos en época de verano.

En base al estudio de vulnerabilidad al cambio climático en la provincia de Esmeraldas, la precipitación mostró variaciones negativas, lo que indica que cada vez estará lloviendo menos, como se refiere en la sección de tendencias climáticas.

La precipitación en la parroquia La Unión es variable en forma descendente desde la parte oriental de la parroquia (3300mm) hasta la parte occidental de la misma en rangos menores (2200- 2300mm).

Gráfico # 3.- Precipitación de la parroquia La Unión



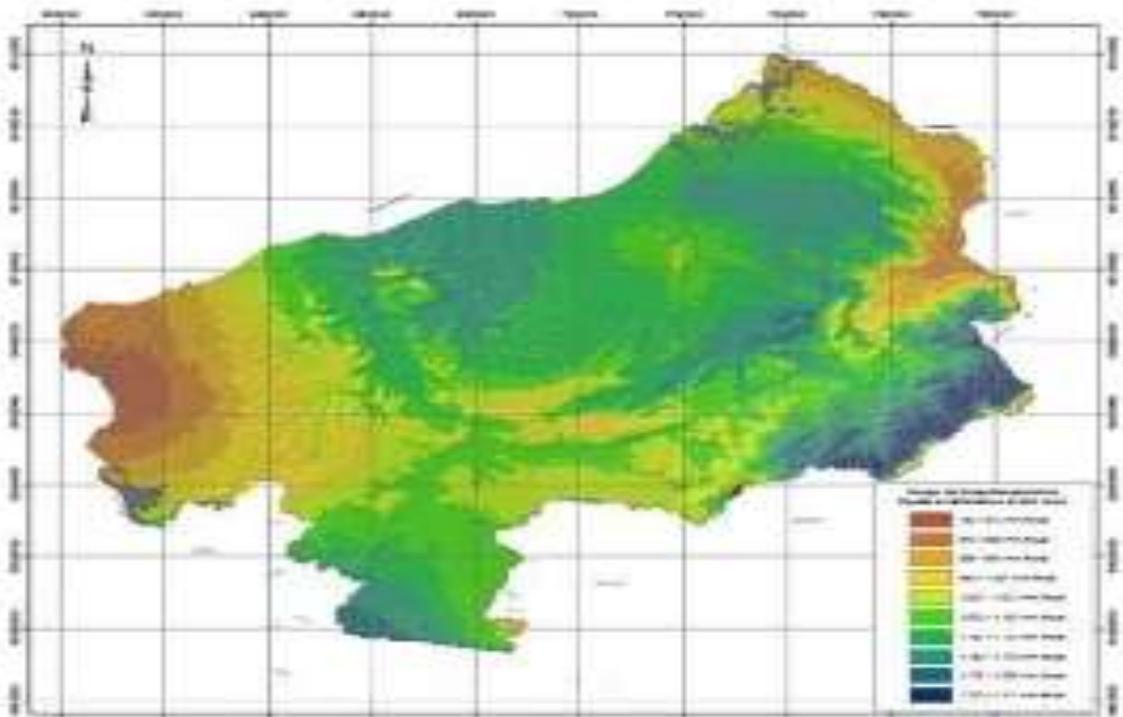
Fuente: Plan de ordenamiento Territorial de la parroquia La Unión

Humedad y evapotranspiración

la humedad relativa superior es del 85% y nubosidad considerable. Mientras que la evapotranspiración va en un rango desde los 750 hasta los 1320 mm anuales, como se observa en el siguiente mapa.

El balance hídrico climático proporciona una aproximación de las disponibilidades de agua en un lugar o región, este es uno de los aspectos más importantes cuando se refiere al crecimiento y producción de cultivos, ya que muestra la cantidad de agua que entra y sale de una zona. La provincia de Esmeraldas, posee una alta precipitación anual, sin embargo, debido a la deforestación, la evapotranspiración es mayor y afecta notablemente al balance hídrico natural. Actualmente en época de verano presenta estiajes muy largos que provocan pérdidas significativas.

Gráfico #4.- Humedad y evapotranspiración del cantón Esmeraldas



Fuente: Plan de ordenamiento Territorial del cantón Esmeraldas



Cobertura del suelo.

En el área específica del área de estudio es altamente intervenida y presenta tráfico vehicular.

En la parroquia los cultivos que son representativas es la de banano y palma africana por la clase de suelo que se cuenta, es decir al igual que las otras parroquias, las personas se dedican al cultivos de productos del agro exportación. Es necesario señalar que no existe mayor diversidad agrícola, por este motivo no se garantiza la soberanía alimentaria.

Hidrología.

La parroquia la Unión, cuenta con un sistemas de ríos que van en sentido Norte Sur, el que más caudal tiene es el Río Blanco que atraviesa el límite Este. De igual manera cuenta con 8 microcuencas de nivel 5. Y estas son, a) Microcuenca del Río Virgencita que en la parte Sur Oeste converge con el Río Bua; b) Microcuenca del Río Tramposo, que contiene al río Conejo y río Quinindé; c) Microcuenca del Río Cucaracha, que contiene los ríos Mache y Campo; d) Microcuenca del Río Cocola que contiene el río Chamba, estero Viajero; e) Microcuenca del Río Chamba; f) Microcuenca del Río Blanco; g) Microcuenca del Río Cocola II.

COMPONENTES ATMOSFÉRICOS.

Agua.

En la fábrica se utiliza el componente agua por lo que se realizó el monitoreo respectivo con la finalidad de observar que los parámetros del agua que sale de la fábrica se encuentran dentro de los límites permisibles de acuerdo a la normativa ambiental, tal como se lo demuestra en la siguiente tabla:

Muestra Punto 1 (IR-CT1900191-1)

ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL			
INFORMACIÓN CÓDIGO CLIENTE		NÚMERO DE CUENTAS	
CÓDIGO CLAVE		ALQUILER	
DESCRIPCION	UNIDADES	VALOR	UNIDADES
Cloro Activo	mg/l	0.0	mg/l
ODOS	mg/l	0.000	mg/l
ODOS	mg/l	0.0000	mg/l
pH a 20 °C	Unid. pH	0.00	Unid. pH
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	0	mg/l
Sólidos Suspendidos Feculentos	mg/l	0.00	mg/l
Temperatura	°C	28.0	°C
Turbidez	mg/l	0.000	mg/l
REPRESENTACION DE RESULTADOS			
DESCRIPCION	RESULTADO	REG. DISPONIBLE	
Cloro Activo	0.00 mg/l	0.5 mg	
ODOS	0.0000	0.2 mg	
ODOS	0.0000	0.0 mg	
pH a 20 °C	4.00 Unid. pH	0.00 Unid. pH	
	7.00 Unid. pH	0.00 Unid. pH	
	10.00 Unid. pH	10.00 Unid. pH	
Sólidos Suspendidos Totales	0 mg/l	0.5 mg	
Sólidos Suspendidos Feculentos	0.00 mg/l	0.2 mg	
Temperatura	28.00 mg/l	0.0 mg	



Fuente: HAVOC. Laboratorio Analítico. Informe de Resultado confidencial COORDENADAS UTM: NORTE (m): 0004859 ESTE (m): 0677314.

Muestreo Punto 2 (IR-CT1900191-2)

INFORMACIÓN CÓDIGO CLIENTE		DESCARGA DE AGUA RESIDUAL PLANTA DE TRATAMIENTO		MÉTODOS	
CÓDIGO HAVOC		A1903088			
ENSAYOS	UNIDADES				
Cloro Activo	mg/l		<0.03	MEC-14	APHA 8001 C1 G
DBO ₅	mg/l		<1	MEC-14	APHA 8001 E1
DQO	mg/l		<2.2	MEC-14	APHA 8001 D
pH a 20 °C	Unid. pH		8.81	MEC-14	APHA 8001 H1 B
Sólidos Sedimentables	ml/l		<1	MEC-14	APHA 8001 F
Sólidos Suspensivos Totales	mg/l		0.5	MEC-14	APHA 8001 G
Temperatura	°C		27.9	MEC-15	APHA 2500
Terminativos	mg/l		4.283	MEC-09	APHA 8001 C

INCERTIDUMBRES DE MÉTODOS		
ENSAYOS	NIVELES	INC. EXPANDIDA
Cloro Activo	0.52 mg/l	4.3 %
DBO ₅	1 mg/l	17.4 %
DQO	20 mg/l	16.0 %
pH a 20 °C	8.01 Unid. pH	0.04 Unid. pH
	7.00 Unid. pH	0.03 Unid. pH
	10.00 Unid. pH	0.09 Unid. pH
Sólidos Sedimentables	1 ml/l	21.3 %
Sólidos Suspensivos Totales	10 mg/l	12.8 %
Terminativos	0.024 mg/l	8.8 %

Fuente: HAVOC. Laboratorio Analítico. Informe de Resultado confidencial COORDENADAS UTM: NORTE (m): 0004861 ESTE (m): 0677345.

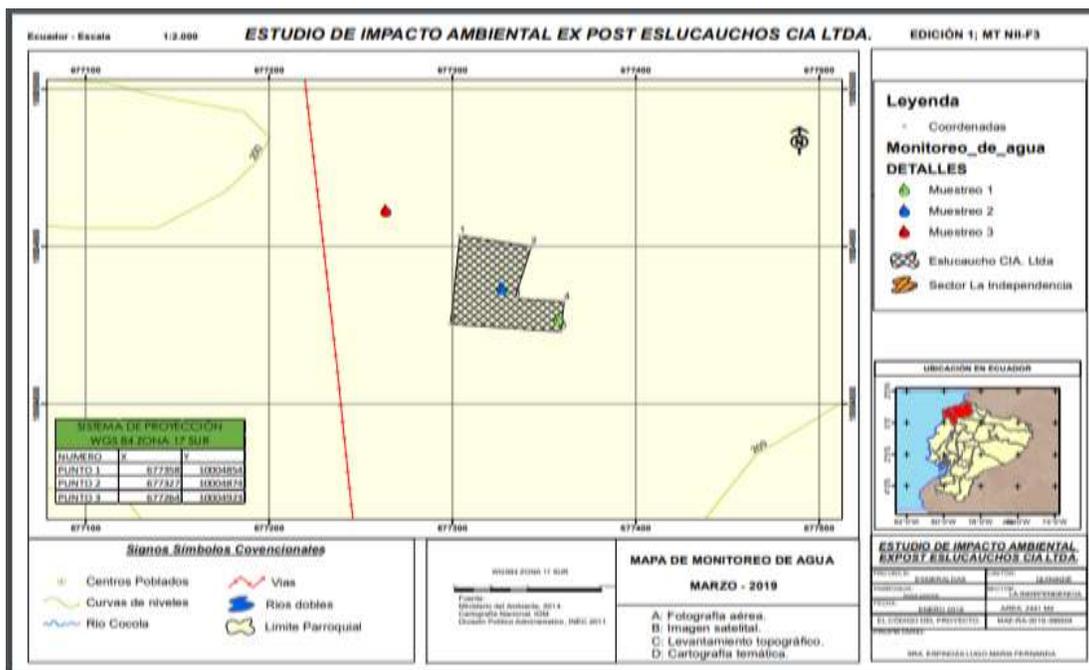
Muestreo Punto 3 (IR-CT1900191-3)

INFORMACIÓN CÓDIGO CLIENTE		DESCARGA DE AGUA RESIDUAL A ALICANTILLA		MÉTODOS	
CÓDIGO HAVOC		A1903088			
ENSAYOS	UNIDADES				
Cloro Activo	mg/l		<0.03	MEC-14	APHA 8001 C1 G
DBO ₅	mg/l		<1	MEC-14	APHA 8001 E1
DQO	mg/l		<2.2	MEC-14	APHA 8001 D
pH a 20 °C	Unid. pH		8.40	MEC-14	APHA 8001 H1 B
Sólidos Sedimentables	ml/l		<1	MEC-14	APHA 8001 F
Sólidos Suspensivos Totales	mg/l		<1.0	MEC-14	APHA 8001 G
Temperatura	°C		27.0	MEC-15	APHA 2500
Terminativos	mg/l		0.059	MEC-09	APHA 8001 C

INCERTIDUMBRES DE MÉTODOS		
ENSAYOS	NIVELES	INC. EXPANDIDA
Cloro Activo	0.52 mg/l	4.3 %
DBO ₅	1 mg/l	17.4 %
DQO	20 mg/l	16.0 %
pH a 20 °C	8.01 Unid. pH	0.04 Unid. pH
	7.00 Unid. pH	0.03 Unid. pH
	10.00 Unid. pH	0.09 Unid. pH
Sólidos Sedimentables	1 ml/l	21.3 %
Sólidos Suspensivos Totales	10 mg/l	12.8 %
Terminativos	0.024 mg/l	9.5 %

Fuente: HAVOC. Laboratorio Analítico. Informe de Resultado confidencial COORDENADAS UTM: NORTE (m): 0004957 ESTE (m): 0677247

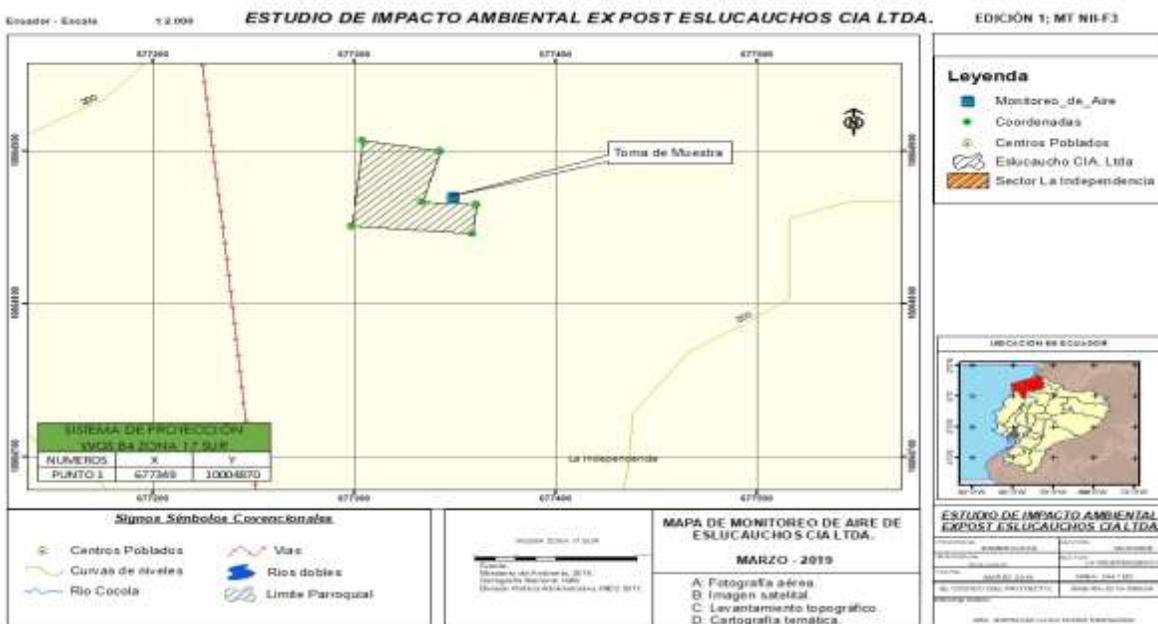
Mapa #1.- Áreas de monitoreo de agua



Aire.

En general, al ser un sector que presenta características urbanas con actividades comerciales y residenciales, el recurso aire se ve afectado proporcionalmente por actividades como el tráfico vehicular y la generación de material particulado.

Mapa #2.- Áreas de monitoreo de aire





MEDIO BIÓTICO

Para la caracterización de este componente se realizó una Evaluación Ecológica Rápida (EER) del área de estudio complementada con investigación bibliográfica e información existente correspondiente a anteriores estudios.

Intersección del área de estudio con zonas sensibles

Según el Certificado de Intersección emitido por el Ministerio del Ambiente, se establece que la empresa NO INTERSECTA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado.

Flora de la zona de estudio.

En esta zona, la vegetación natural se ha modificado a consecuencia de las actividades humanas como el cambio de uso de suelo que presenta un nuevo biotopo. La composición florística nativa en la actualidad intervenida, la constituyen pocos individuos vegetales, ubicados como remanentes en contraste con el panorama agrícola y para el levantamiento de la cobertura vegetal se realizó una estimación visual rápida de las diferentes especies localizadas dentro del área de influencia de la zona de estudio.

- Pasto (maní forrajero) *Arachis pintoi*
- Palma aceitera. *Elaeis guineensis*

Fauna de la zona de estudio

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; sin embargo, las especies que no son muy sensibles a las perturbaciones, han podido adaptarse a los cambios y prosperar en estas condiciones.

Masto fauna: En el área de influencia no se ha registrado presencia de mamíferos de gran tamaño por cuanto se trata de una zona medianamente intervenida, sin embargo según conversaciones mantenidas con personal de la empresa se reconoce la presencia de:

- Ratón común (*Mus musculus*),

Avifauna:

Las aves que se identificaron durante la inspección se describen a continuación:

- Paloma tierrera (*Columbina cruziana*).



- Negro fino (*Dives warszewiczi*).

Herpetofauna:

Durante los recorridos realizados en el área de estudio y por medio de información conferida por los habitantes del lugar se logró establecer la presencia de:

- Lagartija (*Ameiva sp*).

MEDIO SOCIO AMBIENTAL

Aspectos generales

La parroquia La Unión ubicada en el cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, posee una población de 19.924 habitantes según el Censo de Población y Vivienda 2010. En el gráfico se muestra la población por distribución de género, el 48,23% pertenece a la población femenina y el 51,77% pertenece a la población masculina, es decir existe 1,07 hombres por cada mujer dentro de la parroquia La Unión.

Distribución de población

Sexo		Total
Hombre	Mujer	
10314	9609	19.924

FUENTE INEC 2010

La parroquia posee el 12,12% de la población agrupada en la edad de 0 a 4 años, siendo el 6,12% población masculina, y el 5,99% de población femenina. La mayor parte de población se concentra en la edad de 5 a 9 años ocupando así el 12,98%.

Sin embargo la población de la parroquia La Unión presenta un descenso constante a partir del grupo de edad que está en el rango de 10 a 14 años, cabe señalar que esta disminución sucede en toda la pirámide con excepción del rango de población masculina que va de 55 a 59 años de edad. Por consiguiente se observa que su pirámide poblacional tiene una base ancha, con una tendencia descendente, señalando que la mayor parte de la población es joven y por tanto que se posee población que permitirá generar un bono demográfico poblacional.



ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO

Adicional a la ciudad de Quinindé, tenemos la cabecera parroquial de La Unión con una gran influencia en el campo agrícola y comercial; de igual manera cuenta la cabecera parroquial de Viche con un intenso movimiento agropecuario y de servicios como el de la gastronomía a través de paradores apostados a la vera de la carretera Esmeraldas-Quinindé.

Las poblaciones de Quinindé, La Unión y Viche funcionan como núcleos respecto a sus áreas de influencia, desde donde se venden bienes como insumos agrícolas, ropa y calzado, productos de la canasta básica y se prestan servicios como salud, educación, transporte, entre otros. Mientras que desde los asentamientos periféricos respectivos se envían productos agrícolas, ganaderos, forestales y materia prima, y para la agroindustria.

Por otra parte el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) de la parroquia La Unión, se encuentra en un rango que va desde 27,75% al 57,01%, es decir la mayor parte de la población no tiene aún edad de trabajar y ratifica lo expuesto anteriormente en la pirámide poblacional, misma que estimo que la mayor parte de la población parroquial tiene entre 0 y 15 años. Además, expuesto a continuación se puede observar que la PEA no tiene un patrón definido de distribución, sin embargo se observa que los niveles de menor PEA se encuentran en zonas que están en los bordes de los límites parroquiales.

EDUCACIÓN

La educación es obligatoria y en el sector público es gratuita hasta el tercer nivel en cumplimiento de un principio constitucional. El acceso a la educación en las zonas urbanas es de medio a alto, mientras que en las zonas rurales es de medio a bajo.

Es el número de personas de cinco años y más que pueden asistir a cualquier establecimiento de enseñanza regular, que para el caso del cantón Quinindé (2010) es de 87.63%.

La educación es obligatoria y en el sector público es gratuita hasta el tercer nivel en cumplimiento de un principio constitucional. El acceso a la educación en las zonas urbanas es de medio a alto, mientras que en las zonas rurales es de medio a bajo.

El índice de analfabetismo es de 9.84%. La población en edad escolar es de 87.63% pero sólo asiste a un establecimiento de enseñanza regular el 38% de ese porcentaje.

En la parroquia La Unión se observa que casi el 90% de la población termina con la enseñanza primaria, es decir la mayor parte de la población culmina con la

educación impartida desde el 2do hasta el 7mo año. No obstante apenas el 7,49% de la población de la parroquia de La Unión asiste a la universidad, señalando que es muy poca la gente que continua con sus estudios después de concluir con el bachillerato.

Uso del suelo

El predio donde está ubicada la Empresa es propio, se designa al predio como zona de mediano y alto impacto. En el terreno no hay referencia de que se haya encontrado algún resto arqueológico en el predio.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Se presentará de forma completa las principales características de todas las actividades industriales de la fábrica Eslucauchos CIA.LTDA., con énfasis en aquellas que tienen incidencia sobre los componentes ambientales.

Ubicación.

La fábrica Eslucauchos CIA.LTDA., se encuentra ubicada en la provincia de Esmeraldas, en la vía Quinindé-Santo Domingo recinto La Independencia parroquia La Unión del cantón Quinindé.

Mapa #3.- Ubicación Geográfica del recinto La Independencia



Mapa # 4.- Ubicación geográfica de la fábrica Eslucauchos CIA LTDA.



Personal.

La fábrica Eslucauchos CIA.LTDA, cuenta con 23 trabajadores, 15 en el área de producción y 8 en el área administrativa. La fábrica labora en una jornada de producción, desde las 08h00 hasta las 17h00, de lunes a viernes, en caso de existir pedidos de mayor producción, la jornada se extiende y se contrata personal eventual.

Instalaciones.

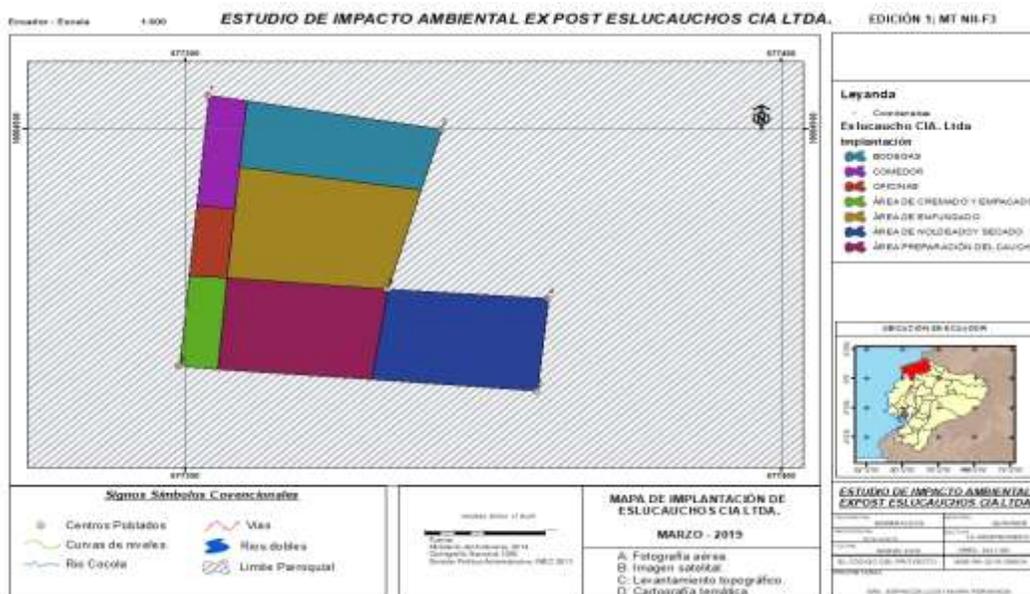
Eslucauchos CIA.LTDA., posee un área de implantación de 2441 m² , de los cuales 2341 m² corresponden al área productiva, y 100 m² al área administrativa.

El predio ha sido zonificado de esta manera.

- Sector de parqueadero
- Zona de Ingreso
- Oficina administrativa.
- Sector de Comedor

- Sector de descarga de materia prima
- Área de producción.
- Área de terminado y enfundado.
- Bodegas de producto terminado.
- Bodegas de material químico peligroso.

Mapa #5.- Implantación de la fábrica Eslucauchos CIA LTDA.



Mapa# 6.- Implantación de la fábrica.





Proceso General de la fábrica Eslucauchos CIA.LTDA.

El proceso de las actividades que realiza la fábrica Eslucauchos CIA.LTDA, en términos generales está básicamente compuesto por las siguientes etapas:

- Adquisición de materia prima.
- Proceso de producción de ligas de caucho.
- Comercialización de productos terminados.

Adquisición de Materia Prima.

La principal materia prima que se utiliza en la fábrica Eslucauchos CIA.LTDA, es el látex o caucho (*Hevea brasiliensis*) el mismo que es adquirida a nivel local; cabe mencionar que en un futuro se está considerando importar la materia prima.

Proceso de producción.

Recepción y cremado.

El proceso de producción empieza con la recepción de la materia prima (caucho natural) en unos tanques de 200 Kg c/u, aproximadamente el mismo que es mezclado con amoníaco, se lo pesa y se coloca en 4 cisternas denominadas tinas, en estas tinas caben alrededor de 14 tanques de producto. Una vez colocado el producto en las tinas se le agrega espesante comercial y con el cremador (máquina que sirve para mezclar el producto en las tinas) se mezclan los aditivos con el caucho. Se deja reposar de 8 a 10 días esto con la finalidad de separar el suero (la parte líquida) del caucho. Luego de transcurrido ese tiempo se abren unas llaves que se encuentran en la parte inferior de las tinas dejando pasar el suero a través de unos canales, el mismo que van a desembocar en unos tanques para su respectivo tratamiento y el caucho cremado es colocado en tanques para continuar con el proceso.

Mezclado.

Mientras es transcurrido los 8 a 10 días de reposo del caucho cremado; en un molino se coloca azufre (S), acelerante del azufre, óxido de zinc (ZnO), dióxido de titanio (TiO₂) los mismos que se muelen durante 3 días.

Transcurrido el tiempo necesario se mezcla el caucho cremado con los químicos molidos y se coloca carbonato de Calcio (CaCO₃), el mismo que es utilizado para aumentar la carga de producción, la carga es de 15 Kg por tanque.

Moldeado, Pre-secado y Secado.

Una vez listo el caucho se coloca la pigmentación (color) que el cliente requiere.

Para empezar con el moldeado se colocan en unas tinas de cemento compartidas, un coagulante Cloruro de calcio (CaCl_2) y en la otra tina el caucho pigmentado.

De manera manual se colocan los moldes en el coagulante y luego en el caucho, este proceso, este proceso se repite de 3 a 4 veces hasta obtener el grosor necesario.

Se colocan los moldes para realizar un pre-secado por un día y luego es colocado en un horno por unos 40 a 45 minutos. Este horno utiliza como combustión cascarillas de palma aceitera.

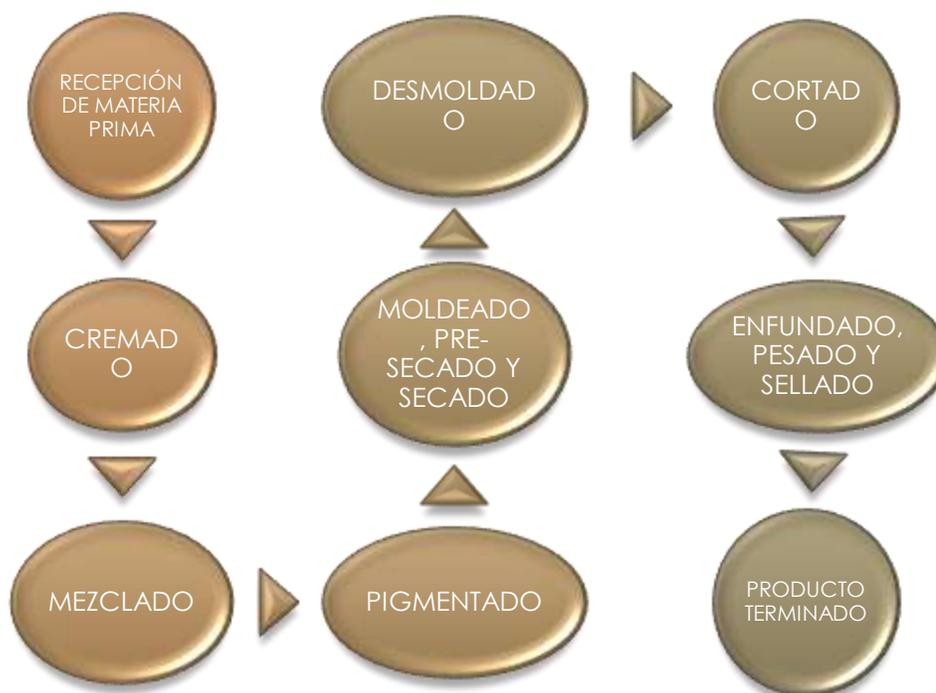
Las mangueras de caucho son retiradas de los moldes mediante aire a presión y son llevadas al área de cortado.

Terminado.

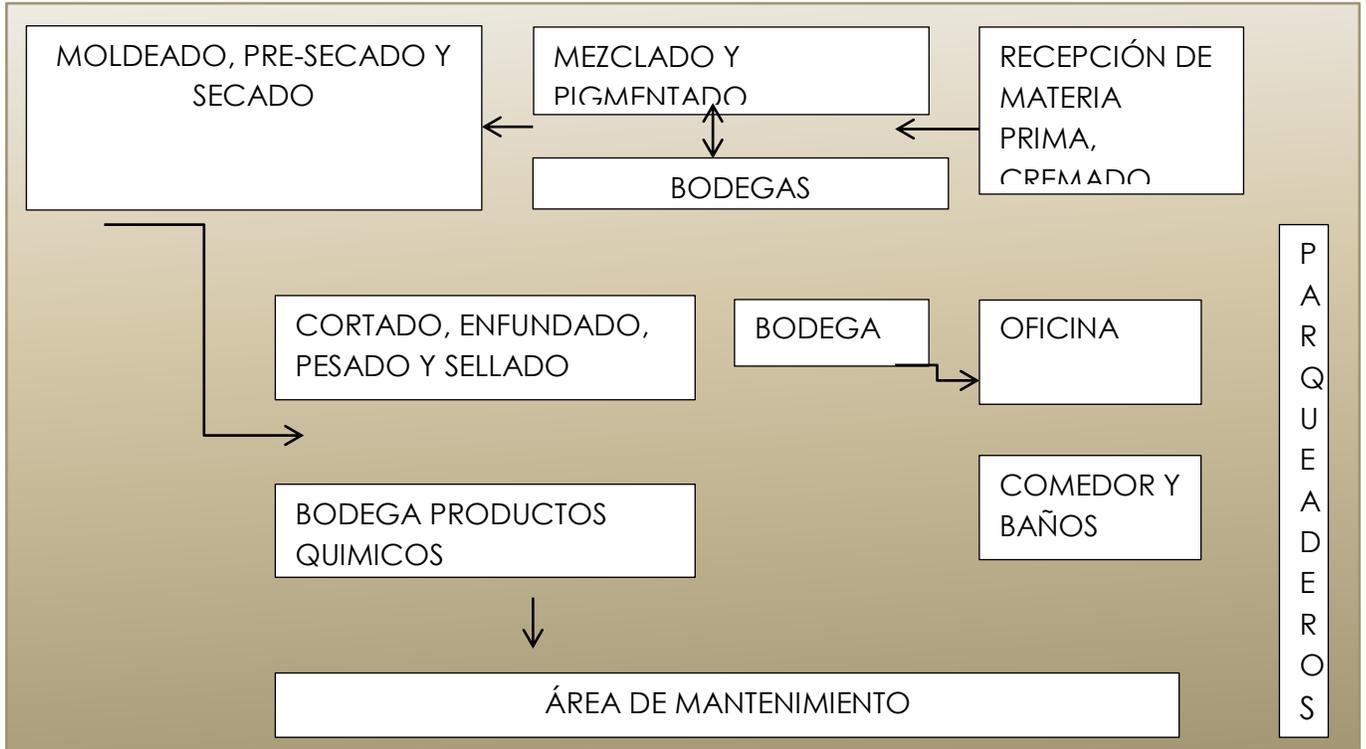
Una vez obtenidas las mangueras se realiza un corte manual en las puntas y se las coloca en la cortadora para obtener la medida exacta de las lijas.

Una vez realizado el corte, las lijas pasan por un control de calidad que para ser debidamente enfundadas, pesadas y selladas listas para ser entregadas.

DIAGRAMA PROCESO DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS.



MAPA DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN.



PRODUCTO TERMINADO



LISTADO DE EQUIPOS DE LA EMPRESA.

Cremador



Mezclador





Molinos



Moldeadores



Cortadora



Pesado y enfundado





SERVICIOS BÁSICOS Y EQUIPOS AUXILIARES.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

La fábrica ESLUCAUCHOS CIA. LTDA, se abastece de agua de potable, el consumo promedio mensual es de 150 m³ por mes.

SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS.

La fábrica cuenta con baños y un comedor para sus empleados las aguas residuales domesticas se generan en estos lugares, las mismas que son enviadas al pozo séptico que posee la fábrica. Se debe mencionar adicionalmente que en el comedor existe una trampa de grasa antes del ingreso de aguas al pozo.

SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES.

En el proceso se generan aguas residuales las mismas que son evacuadas por una tubería hacia el canal principal.

SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Se abastece de la acometida eléctrica que suministra la Empresa Eléctrica, con un consumo promedio mensual de 12648 kw/h. No posee generadores eléctricos.

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS.

En el sector donde se encuentra la Empresa no cuenta con el servicio de recolección de desechos sólidos, los sólidos son recolectados y llevados al Botadero Municipal.

SISTEMA CONTRA INCENDIOS.

Eslucauchos Cía. Ltda., posee varias herramientas de prevención para mitigar amenazas que se pudieran suscitar dentro y fuera de las instalaciones de la empresa, algunas son:

- Circuito cerrado de cámaras de vigilancia cubriendo diferentes áreas.
- Señalética instalada de: obligación, prohibición, precaución e información.
- Inspecciones continuas de los equipos contra incendios existentes.
- Capacitación anual de manejo de fuego para el personal.
- Sistema Contra incendios instalado con BIE´s (Bocas de incendio equipadas)



EQUIPOS GENERADORES DE CALOR.

Cuenta con 3 hornos que funcionan con cascarillas de palma aceitera, considerados FUENTES NO SIGNIFICATIVAS, ya que su potencia calorífica no excede lo estipulado en la Legislación ambiental.

MANO DE OBRA:

CANTIDAD	MANO DE OBRA	DESCRIPCION
1	Asistente Administrativo	ADMINISTRACIÓN
1	Asistente Contable	ADMINISTRACIÓN
1	Secretaría	ADMINISTRACIÓN
1	Gerencia General	ADMINISTRACIÓN
1	Talento humano	ADMINISTRACIÓN
1	Jefe de Planta	ADMINISTRACIÓN
1	Supervisor de producción	ADMINISTRACIÓN
1	Atención y ventas /	ADMINISTRACIÓN
4	Extracción de látex que viene en barriles	OPERATIVO
	Preparación del acelerado con carbonato de calcio, ditiocarbonato de zinc y otros	OPERATIVO
	Acelerado y cremado de látex.	OPERATIVO
2	Mantenimiento de equipo	OPERATIVO
1	Liderar y coordinar tareas de mantenimiento	OPERATIVO
3	Sumersión de moldes en el coagulante	OPERATIVO
	Proceso de secado al ambiente de los moldes	OPERATIVO
5	Operación de cortado de ligas en máquinas	OPERATIVO
	Control de calidad, textura, revisión visual	OPERATIVO
	Pesado y enfundado del producto	OPERATIVO



MATERIALES E INSUMOS *

MATERIALES INSUMOS	E	Unidad	DESCRIPCION
Látex		Kg	70 tanques de 200kg/mes
Amoniaco		L	100 /mes
Carbonato de Calcio		Kg	25 /tanque
Azufre		Kg	
Nonil Fenol		G	60/mes
Cloruro de Calcio		Kg	50/mes
Dióxido de Titanio		Kg	

*Son cantidades aproximativas.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

EQUIPOS HERRAMIENTAS	Y	CANTIDAD	DESCRIPCION
Máquinas electromecánicas cortadoras		2	Corta las mangueras en forma a las ligas.
Hornos de Secado		3	Secado de las mangueras de caucho.
Cámaras de Cremado de látex		4	Cremar el látex natural
Tanques plásticos reutilizables para látex natural		49 aproximadamente	Almacenamiento del látex.
Moldeadora		1	Dar forma al caucho cremado.
Molinos		3	Mezclar los químicos para cremar el látex.



ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El Estudio de Impacto Ambiental Ex - Post, no incluirá un análisis de alternativas, ya que la identificación de hallazgos y la evaluación y valoración de impactos ambientales se realizará en una planta ya construida y en operación desde hace algunos años.

De acuerdo a lo que determinan los Tdr's **Para proyectos, obras o actividades expost, no se requerirá análisis de alternativas, salvo el caso de la incorporación de ampliaciones, nuevas actividades e infraestructura.**

DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y ÁREAS SENSIBLES.

Para la determinación del área de influencia en la que se manifiestan los impactos ambientales significativos de la actividad y poder en ella identificar las características ambientales existente durante la operación y funcionamiento de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA LTDA., y así establecer una línea de base que sirva de referencia y compararla con un pronóstico de la futura situación ambiental que se espera como resultado de la operación y mantenimiento del proyecto. Para dicha determinación se llevó a cabo la siguiente metodología:

- Reconocimiento del área de la actividad.
- Se realizó una visita al sector donde se desarrollan las actividades de la fábrica.
- Se observó el tipo de empresas, ecosistemas y poblaciones asentadas a su alrededor.
- Se analizaron las actividades que se realizan durante la operación y mantenimiento de la actividad.
- Se revisó el Certificado de Intersección de la empresa emitido mediante oficio MAE-SUIA-RA-DPAE-2019-209124, el cual indica que el área donde se desarrolla la actividad de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA LTDA, no interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), y Patrimonio Forestal del Estado (PFE).

Al respecto, debemos tener en cuenta que el ambiente relacionado con el proyecto, se puede caracterizar esencialmente como un ambiente físico (componentes de suelos, aguas y aire) en el que existe y se desarrolla una biodiversidad (componentes de flora y fauna), así como un ambiente socioeconómico, con sus evidencias y manifestaciones culturales.



El otro aspecto a tener en cuenta será una identificación precisa de las actividades que serán desarrolladas durante las fases de operación y mantenimiento de la fábrica.

La zona de influencia se determinó usando imágenes satelitales del cantón Quindé proporcionadas en el programa ARGIS. Adicionalmente, se analizó criterios que tienen relación con el alcance geográfico y las características físicas del sector donde se ubica el proyecto, detallado a continuación:

Límite de proyecto.- Encierra el espacio físico (considerado en metros) del entorno natural respecto al área donde se ubica el proyecto. Para ello, se define un espacio territorial tanto para el área de influencia directa e indirecta.

Límites espaciales y administrativos.- Está relacionado con los límites jurídicos administrativos de una actividad. Comprende a todos los elementos identificados en el espacio territorial respecto al área donde se ubica el proyecto, tales como infraestructuras civiles de interés colectivo, organizaciones públicas o privadas, áreas protegidas, ríos/lagos/estanques, abastecimiento de agua para consumo humano previo tratamiento, instituciones educativas, centros de asistencia médica, asentamientos humanos, acopio de derivados de hidrocarburos, monumentos o sitios de valor económico o arqueológico, etc.

Límites ecológicos.- Están determinados por las escalas temporales y espaciales sin limitarse al área productiva donde los impactos pueden evidenciarse de modo inmediato, sino que se extiende más allá en función de potenciales impactos que puedan generar la actividad evaluada. Está relacionado con derrames o fugas de productos químicos, riesgos de explosiones e incendios.

Área de influencia directa.

Se entiende por Área de Influencia Directa, como “...el ámbito geográfico donde se presentará de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales”;

Se define como área de influencia directa, al espacio físico que será ocupado en forma permanente o temporal durante la operación y mantenimiento de toda la infraestructura requerida para el proyecto industrial, así como al espacio ocupado por las facilidades auxiliares del proyecto.

Al respecto es importante indicar que la determinación exacta de la extensión de los impactos es un proceso técnico complejo y casi imposible de realizar. Bajo el criterio físico de los potenciales impactos ambientales, el área de influencia directa corresponderá a la superficie total del proyecto, en los que se encuentran las infraestructuras, instalaciones y facilidades; es decir, 50 metros a la redonda desde



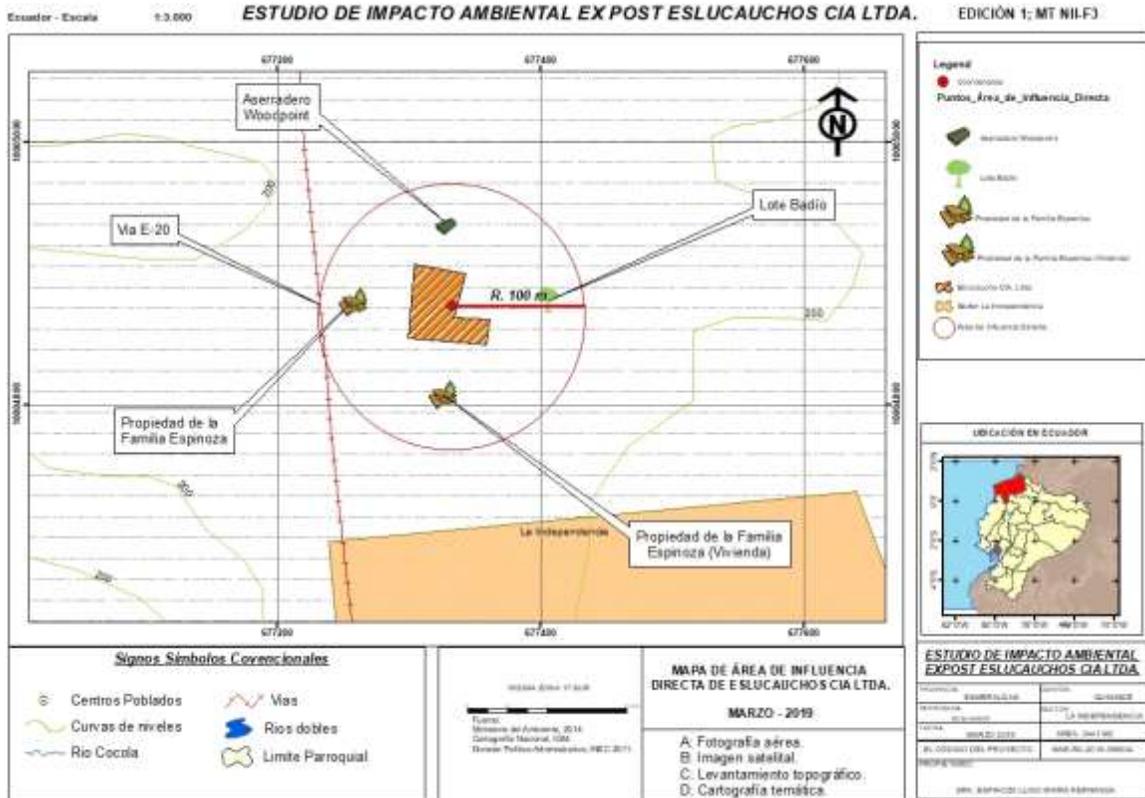
el centro de la planta, donde el impacto al medio físico y biótico es totalmente evidente en las instalaciones, además el sector se encuentra intervenido por actividades residenciales, vías de primer orden.

Dentro de los 50 metros de influencia directa se encuentra el aserradero y fábrica de balsa Woodpoint.

Área de Influencia Directa (AID)	
COMPONENTE FÍSICO	
Descripción	Distancia
Se encuentra el aserradero y fábrica de balsa WOODPOINT	Hasta 50 metros

COMPONENTE BIÓTICO	
Descripción	Distancia
Debido a que el área está totalmente intervenida, no se puede existe vegetación alguna en el área del proyecto.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Las aves son el grupo más conspicuo en un ecosistema alterado, por lo que en los alrededores del área de estudio se pudo constatar la presencia de avifauna común tales como: Paloma tierrera (<i>Columbina cruziana</i>) Negro fino (<i>Dives warszewiczi</i>), mientras que la mastofauna tenemos ratón común (<i>Mus musculus</i>) y la herpetofauna Lagartija (<i>Ameiva sp</i>).	Hasta 50 metros

Mapa #7 . Área de influencia directa del proyecto



Área de influencia indirecta. (Área de Gestión)

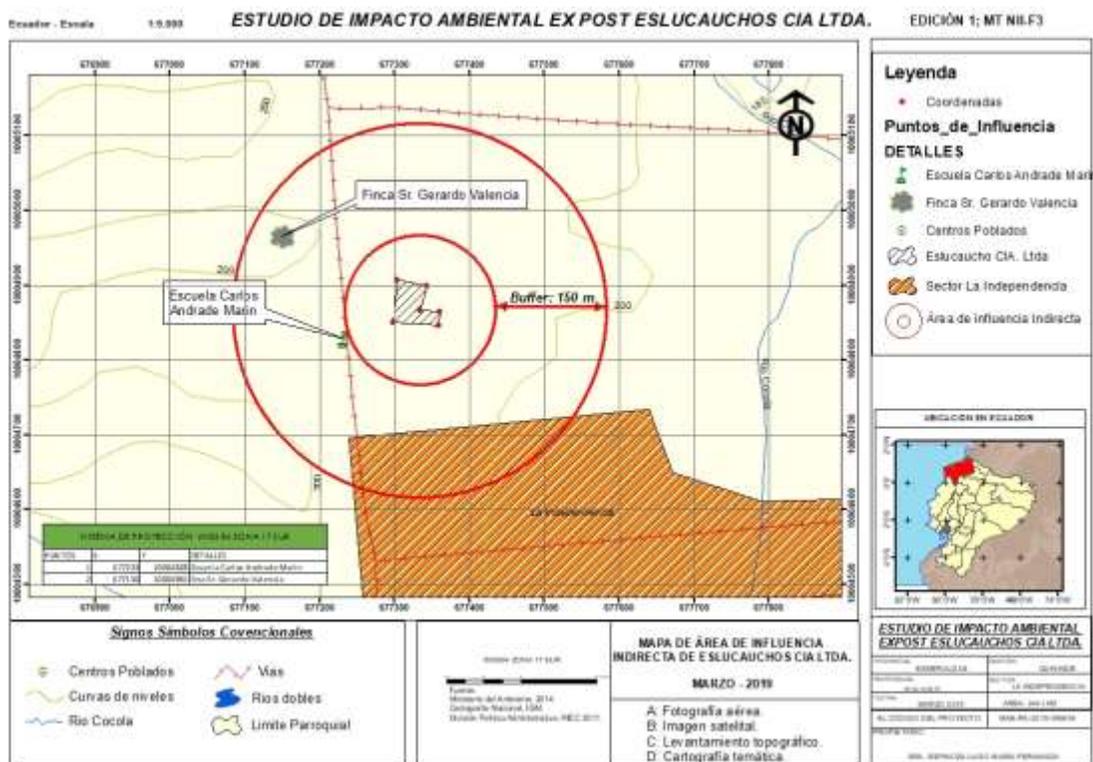
Se denomina Área de Influencia Indirecta (AII) porque la afectación en los componentes ambientales (físicos y bióticos) se presenta con menor intensidad, debido al uso compartido del espacio local y de recursos del área territorial evaluada.

En base a la identificación de los elementos relevantes del sector donde se desarrolla la actividad en funcionamiento de la empresa, se ha definido que el área de influencia indirecta (AII) de 150 metros a la redonda desde el centro del proyecto. Los criterios para la selección de este espacio territorial son los mismos que se utilizaron en la determinación del área de influencia directa, resaltando las actividades que se desarrollan en el sector.



Área de Influencia Indirecta (AII)	
COMPONENTE FÍSICOS	
Descripción	Distancia
<p>Cercano a la fábrica de caucho se encuentra una infraestructura hotelera, una unidad educativa Carlos Andrade Marín , Lavadora y lubricadora de autos (150 m), una propiedad del Sr. Gerardo Valencia por donde pasa un canal común realizada cuando se amplió la vía principal a la cual va a dar el agua de la fábrica y agua residuales del sector. El canal se encuentra a 150 metros de la fábrica.</p>	Hasta 150 metros
COMPONENTE BIÓTICO	
<p>La vegetación predominante en el área de estudio corresponde a árboles y arbustos tales como palma africana (<i>Elaeis guineensis</i>).</p> <p>Las aves son el grupo más conspicuo en un ecosistema alterado, por lo que en los alrededores del área de estudio se pudo constatar la presencia de avifauna común a zonas urbanas costeras.</p> <p>El Ecuador posee 809 de especies de reptiles y anfibios, pudiéndose considerar un porcentaje representativo de la diversidad del país (19.57%); con respecto al nivel mundial está representando por el 6% y el 9.8%, respectivamente. Teniendo que la distribución tan solo para el piso tropical occidental en el Ecuador es de 21.4 % para anfibios y el 27.4% para reptiles (Ministerio del Ambiente, 2001).</p>	Hasta 100 metros

Mapa# 8.- Área de influencia indirecta



Áreas Sensibles

Durante el levantamiento de la Línea Base Ambiental para el desarrollo del presente documento no se evidenciaron áreas sensibles que se vean afectadas por las actividades de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA LTDA. El análisis de la sensibilidad ambiental se basa en determinar el potencial de afectación que pudiese llegar a sufrir los componentes ambientales como consecuencia de actividades de intervención antrópica que provocan desestabilización natural.

Áreas de sensibilidad física

Relacionando el análisis con el medio físico, la sensibilidad puede describirse como la estimación cualitativa de la importancia de uno o varios componentes físicos de una localidad, (geología, hidrografía, morfología, entre otros) en un área determinada, que induce a tomar medidas de previsión durante la operación de las instalaciones. La metodología se fundamenta en el análisis y relación de información cartográfica (base con datos y levantamientos in situ geo-referenciados), apoyados en los sistemas de información geográfica para el



procesamiento e interpretación de datos que permitan valorar y categorizar las zonas, identificando aquellas con sensibilidad alta, media o baja.

A continuación se describen las características de la zona que permiten calificar la sensibilidad del área del proyecto:

- La zona de implantación de las instalaciones presenta usos de edificación para el desarrollo de actividades antrópicas, lo cual ha formado un paisaje alterado en la zona, razón por la cual se pueden indicar que la sensibilidad es baja.
- La zona de implantación es una zona comercial.
- El cuerpo hídrico más cercano es un canal del sector (200 Metros), ya que no se cuenta con sistema de alcantarillado sanitario. Aunque se debe indicar que las actividades de la fábrica no genera aguas residuales industriales.
- Las precipitaciones en la zona son comunes de temporada.
- Las condiciones de drenaje en la zona son inadecuadas.

Áreas de sensibilidad biótica.

El estado actual del ambiente circundante del área del proyecto se ven reflejados en la caracterización del medio biótico, flora y fauna del estudio. En la zona donde opera la fábrica, el ambiente biótico se encuentra alterado.

La sensibilidad biótica es “**baja**”, de acuerdo a los criterios utilizados para calificarla con respecto a sus diferentes componentes se detallan en la siguiente tabla:

Tabla #1. Criterios de calificación de sensibilidad biótica

Grado	Ecosistema	Estado de conservación (UICN)
BAJA	Son consideradas todos los pastizales y zonas de cultivo.	Especies de amplia distribución
MODERADA	Aquellas áreas de bosque que se encuentran intervenidas o se conocen mejor como bosques secundarios	Especies registradas en listados nacionales Especies endémicas de países vecinos
ALTA	Son números de animales.	Especies registradas en listado de UICN



Flora: El área de influencia se asienta en un área totalmente alterada de sus condiciones originales; la flora en el sector es escasa.

Fauna: La presencia de fauna en una zona, está directamente ligada con la presencia de vegetación y su cobertura natural, al igual que la presencia de especies arbóreas; para este caso se trata de un ecosistema intervenido, por infraestructura al servicio del hombre y sus necesidades.

Para el caso específico de la zona de implantación de las instalaciones, objeto de estudio, no se evidencia la presencia parcelas con vegetación, actividades de monocultivo, por lo tanto, no se considera la valoración de zonas de sensibilidad biótica, puesto que no existe alguna en la zona de implantación, y adicionalmente, las estructuras poblacionales alrededor del área evidencian una creciente actividad antrópica y por tanto se minimiza la sensibilidad del área dado el grado de intervención existente.

La incidencia de factores en el área alrededor de las instalaciones del proyecto, la apertura de vías y en general, las intervenciones del ser humano, ha modificado el paisaje original del área. Estas consideraciones permiten asegurar que no se evidencia la existencia de áreas sensibles desde el punto de vista biológico en el área específica donde se funcionan las instalaciones. Además de acuerdo al certificado de Intersección de la implantación de la fábrica, este **NO INTERSECTA** con Áreas o bosques protegidos.



IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Debido a que es una actividad en funcionamiento se realizará la identificación de las conformidades y no conformidades encontradas en la Matriz de Identificación de Hallazgos para posteriormente identificar y así poder valorar los impactos ambientales generados por la fábrica ESLUCAUCHOS CIA.LTDA.

INTRODUCCIÓN

En esta parte se realizará una evaluación del cumplimiento de las actividades realizadas mediante la definición de conformidades, no conformidades mayores y menores respecto a la legislación aplicable (Normas Ambientales – COA-TULSMA, Normas Técnicas, entre otras), usando la Matriz Lógica de Obligaciones Ambientales y Plan de Acción de las no conformidades encontradas, se procederá a proponer actividades inmediatas que estarán indicadas en un plan de acción, con plazos de cumplimiento de las mismas, o en el mismo Plan de Manejo Ambiental del Estudio.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

La metodología presentada a continuación fue desarrollada en base a la “Matriz Causa - Efecto” en cuyas filas se ubican los diferentes componentes ambientales susceptibles de ser afectados, y en las columnas, las operaciones o procesos que pueden generar dicha afectación. La forma de identificación consiste en marcar con una “X”, aquellas casillas donde se prevé habrá interacciones capaces de generar impactos ambientales.

Los recursos que se deben considerar para predecir los potenciales impactos ambientales y evaluar los que actualmente se producen, son considerados a continuación:

Componente físico

- **Recurso agua:** afectación al recurso agua a través de la contaminación del canal de descarga. Se debe indicar que la Empresa no posee descargas industriales, por tal motivo no tiene afectación este recurso. Con respecto a las aguas residuales domésticas estas poseen tratamiento a través de un pozo séptico.
- **Geología/Suelo:** Contaminación del suelo por manejo de desechos peligrosos, cabe indicar que el suelo donde se encuentra asentada la fábrica está totalmente hormigonada.



- Calidad del aire: deterioro debido a la presencia de polvos y gases de combustión en ambiente interno y externo.

Componente biótico:

- Alteración de la flora y fauna del área de influencia.

Componente Socioeconómico-Cultural:

- Salud de los trabajadores.
- Empleo: modificaciones en la tasa de empleo, generación de empleo.
- Economía: Incremento en los ingresos por persona y el comercio de la zona de influencia.
- Riesgos por accidentes: Afectaciones al área de influencia y al hombre.

En el presente estudio se muestra los posibles impactos ambientales, los mismos que se identificaran y posteriormente se evaluarán para presentar un Plan de Manejo Ambiental, con el fin de identificar, evaluar y mitigar los impactos ambientales presentes en la actividad de la empresa ESLUCAUCHOS CIA.LTDA.

A continuación se detalla la matriz de identificación de impactos:

MATRIZ CAUSA-EFECTO

COMPONENTES AMBIENTALES		FACTOR AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE LA FÁBRICA							
			Recepción de materia prima	Cremado	Mezcla	Lavado de tinas	Mold eado	Pre-secado y secado	Corta do	Pesado y enfunda do
FÍSICO	AGUA	Desechos		X		X				
	SUELO							X	X	
	AIRE	Polvo			X					
		Gases	X	X			X	X		
BIÓTICO	FLORA									
	FAUNA									
SOCIO ECONÓMICO		Socio Económico	X	X	X	X	X	X	X	X
		Seg/Salud	X	X	X	X	X	X	X	



VALORACIÓN DE IMPACTOS.

Metodología.

Para la valoración de impactos ambientales se toman los criterios de magnitud, importancia, duración y carácter del impacto ambiental (naturaleza).

a.) Naturaleza: La naturaleza o carácter del impacto puede ser positiva (+), negativa (-), neutral o indiferente lo que implica ausencia de impactos significativos. Por tanto, cuando se determina que un impacto es adverso o negativo, se valora como “-1” y cuando el impacto es benéfico, “+1”.

b.) Intensidad: El desarrollo de los procesos y cada una de sus acciones, puede tener un efecto particular sobre cada componente ambiental.

- Alto: Si el efecto es obvio o notable.
- Medio: Si el efecto es notable pero difícil de medirse o de monitorear.
- Bajo: Si el efecto es sutil o casi imperceptible.

c.) Duración: Corresponde al tiempo que va a permanecer el efecto.

- Permanente: Si el período de duración es constante en los procesos de operación.
- Temporal: Si el período de duración es de menor tiempo y no se lo está realizando de manera constante y permanentemente en los procesos de operación.

d.) Extensión: Corresponde a la extensión espacial y geográfica del impacto con relación al área de estudio. La escala adoptada para la valoración fue la siguiente:

- Extensivo: Si el efecto o impacto sale de los límites del área de estudio.
- Local: Si el efecto se concentra en los límites de área de influencia donde se desarrollan los procesos.
- Puntual: Si el efecto está limitado a la “huella” del impacto.

e.) Reversibilidad: En función de su capacidad de recuperación.

- A corto plazo: Cuando un impacto puede ser asimilado por el propio entorno en el tiempo.
- A largo plazo: Cuando el efecto no es asimilado por el entorno o si es asimilado toma un tiempo considerable.

f.) Probabilidad: Se entiende como el riesgo de ocurrencia del impacto y demuestra el grado de certidumbre en la aparición del mismo.



- Poco Probable: El impacto tiene una baja probabilidad de ocurrencia.
- Probable: El impacto tiene una media probabilidad de ocurrencia.
- Cierto: El impacto tiene una alta probabilidad de ocurrencia.

Los valores de magnitud se determinaron de acuerdo a la siguiente expresión:

$$M = \text{Naturaleza} * \text{Probabilidad} * (\text{Duración} + \text{Reversibilidad} + \text{Intensidad} + \text{Extensión})$$

De acuerdo a estos criterios y a la metodología de evaluación, los impactos positivos más altos tendrán un valor de 10 cuando se trate un impacto permanente, alto, local, reversible a largo plazo y cierto o -10 cuando se trate de un impacto de similares características pero de carácter perjudicial o negativo. A cada factor ambiental escogido para el análisis se le ha dado un peso ponderado frente al conjunto de factores; este valor de importancia se establece del criterio y experiencia del equipo de profesionales a cargo de la elaboración del estudio. Al igual que la magnitud de los impactos se presenta en un rango de uno a diez. De esta forma, el valor total de la afectación se dará en un rango de 1 a 100 o de -1 a -100 que resulta de multiplicar el valor de importancia del factor por el valor de magnitud del impacto.

Tabla # 1.- Valoración de impactos.

Variación de la calidad ambiental o carácter	Unidad
Positivo	+
Negativo	-
Indeterminado	i
Por la magnitud (M)	
Alta	3
Media	2
Baja	1
Por la duración (D)	
Eventual	1
Temporal	2
Permanente	3
Por la importancia (I)	
Alta	3
Media	2
Baja	1
Por la intensidad (I)	
Alta	3
Moderada	2
Baja	1



Por la extensión (E)	
Extensivo	3
Local	2
Puntual	1

Carácter Genérico:

Hace referencia a la consideración positiva o negativa respecto al estado previo de la ejecución de cada actividad del proyecto. El impacto sobre un componente ambiental puede ser beneficioso, en el caso de que represente una mejoría con respecto al estado previo a la acción o adverso en el caso de que ocasione un daño o alteración al estado previo a la actuación.

Duración:

- Permanente: Si el impacto aparece en forma continua o bien tiene un efecto intermitente pero sin final, originando alteración indefinida.
- Temporal: Si el impacto se presenta en forma intermitente o continua, pero con un plazo limitado de manifestación.
- Eventual: cuando un efecto se presenta en forma esporádica o eventual.

Permanente=3
Temporal = 2
Eventual = 1

Importancia: Asignación valorada de la gravedad del efecto. Se asigna la siguiente escala:

Mayor = 3
Media = 2
Menor = 1

De acuerdo a las valoraciones anteriores se procede a la evaluación de impacto aplicando la fórmula:

$$\text{Impacto} = \text{Importancia} \times \text{Carácter} \text{ (0,7 x Magnitud + 0,3 x Duración)}$$

A continuación la matriz de valoración de impactos:



Matriz # 2. Valoración de impactos.

No.	Actividades	Componentes	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	I	M	D	C	Impacto
1	Recepción de la materia prima	Aire	Calidad del aire.	Generación de gases	1	1	1	-	-1
			Ruido y vibraciones	Generación de ruido	1	1	1	-	-1
		Socio-económico	Calidad de vida	Generación de empleo	2	1.7	2	+	+3.5
2	Cremado	Agua	Calidad del agua	Generación de desechos	1	1.6	1	-	-1.4
		Aire	Ruido y vibraciones	Generación de ruido	1	1.5	1	-	-1.3
		Socio-económico	Calidad de vida	Generación de empleo	2	1.5	1	+	+2,7
3	Mezclado	Aire	Calidad del aire	Generación de material particulado	1	1	1	-	-1
			Ruido y vibraciones	Generación de ruido	1	1.3	1	-	-1.2
		Socio-económico	Calidad de vida	Generación de empleo	1	1.6	1	+	+1.4
4	Lavado de tinas	Agua	Calidad del agua	Generación de desechos	1	1	1	-	-1
		Socio-económico	Calidad de vida	Generación de empleo	1	1	1	+	+1
5	Moldeado	Aire	Calidad del aire	Generación de gases	2	2	1	-	-3.4
		Socio-económico	Salud	Afectación a la salud de trabajadores	2	2	1	-	-3.4
			Calidad de vida	Generación de empleo	1	1.6	1	+	+1.4
6	Pre-secado y secado	Aire	Calidad del aire	Generación de gases	1	1.6	1	-	-1.4
			Ruido y vibraciones	Generación de ruido	1	1	1	-	-1
		Socio-económico	Salud	Afectación a la salud de trabajadores	2	1	1	-	-2
			Calidad de vida	Generación de empleo	1	1.6	1	+	+1.4
7	Cortado de	Suelo	Calidad del	Generación	1	1	1	-	-1



	las mangueras		suelo	de desechos					
		Aire	Ruido y vibración	Generación de ruido	1	1	1	-	- 1
		Socio - económico	Calidad de vida	Generación de empleo	2	1,8	1	+	+ 3,1
8	Pesado y enfundado	Suelo	Calidad del suelo	Generación de desechos	1	1	1	-	- 1
		Socio - económico	Calidad de vida	Generación de empleo	2	1.7	1	+	+ 2,9

El impacto agregado (**IA**) se calcula mediante la sumatoria de todos los impactos que afectan a un determinado componente ambiental, producido por las actividades industriales.

El nivel de impacto efectivo (**IE**) es el impacto promedio que se calcula del impacto agregado dividido para el número de actividades que las produce.

De acuerdo a esto se puede calificar de impacto bajo al IE cuyo valor absoluto está comprendido entre 1 y 3,66; de la misma forma se puede establecer que un impacto medio es aquel cuyo IE en valor absoluto está comprendido entre 3,67 y 6,33. Por último, se califica como impacto alto aquel IE cuyo valor absoluto está comprendido entre 6,34 y 9. Los resultados de evaluación de impacto se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.- Resultado de Impacto Efectivo

Efectos Ambientales	IA	Actividades	IE
Generación de gases	5,8	3	1,9
Generación de material particulado	1	1	1
Generación de ruido	5,5	5	1,1
Generación de desechos	4,4	2	2,2
Generación de empleo	17,4	8	2,1
Afectación a la salud de trabajadores	5,4	2	2,7

Como se puede apreciar en tabla, los componentes físicos mayormente afectados (impacto bajo) es la generación de desechos sólidos, calidad de aire por la generación de material gases y la afectación a la salud de los trabajadores durante la ejecución de las actividades de Eslucauchos CIA LTADA., cabe recalcar que la Empresa dota de todo el equipo de protección al personal, para atenuar las afectaciones. También se puede observar grandes impactos positivos de la actividad, estos impactos están contemplados dentro de la evaluación socio-económica (generación de empleo) del proyecto.

MATRIZ DE HALLAZGOS

Hallazgos	Normativa	Conformidades			Evidencia observada	Medio de verificación	Anexo
		C	NC (-)	NC(+)			
El proyecto no se encuentra regularizado al momento; sin embargo, se encuentra en proceso de regularización por lo cual se está realizando este EIA - expost.	Las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.	X			Proceso de regularización, certificado de intersección, MAE-RA-2019-396604	Oficio de Certificado de Intersección.	
Hallazgos	Normativa	Conformidades			Evidencia observada	Medio de verificación	Anexo
		C	NC (-)	NC(+)			
Los efluentes líquidos no son tratados	Acuerdo 061 Art. 209 De la calidad del agua. (...) La evaluación y control de la calidad de agua, se la realizará con procedimientos analíticos, muestreos y monitoreos de descargas, vertidos y		X		El agua residual de la producción es vertida a unas tinajas la misma que luego tiene como destino final un canal común de la población	fotografía	

	cuerpos receptores (...)						
Esluchauchos CIA LTDA. no descarga sus aguas del proceso con peligro de Contaminación del suelo	Artículos 197 (COA) Actividades que afecten la calidad del suelo. Las actividades que afecten la calidad o estabilidad del suelo, o que puedan provocar su erosión, serán reguladas, y en caso de ser necesario, restringidas.	X			Las aguas que se generan en la fábrica no causan contaminación al suelo.	Constatación Física	



<p>La fábrica no ha realizado medición de niveles de material particulado</p>	<p>TULSMA, Libro VI, Anexo 4 Norma De Calidad Del Aire Ambiente O Nivel De Inmisión Acuerdo Ministerial 097 A Anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.- Material particulado menor a 10 micrones (PM10).- El promedio aritmético de la concentración de PM10 de todas las muestras en un año no deberá exceder de cincuenta microgramos por metro cúbico (50 g/m3).</p>	<p>X</p>			<p>La fábrica propone la realización de los monitoreos correspondientes una vez al año</p>	<p>Fotografía</p>	
---	--	----------	--	--	--	-------------------	--

Hallazgos	Normativa	Conformidades			Evidencia observada	Medio de verificación	Anexo
		C	NC (-)	NC(+)			
Desechos sólidos especiales no tienen el debido tratamiento.	Acuerdo 061 Art. 61 De las prohibiciones. No depositar sustancias líquidas, pastosas o viscosas, excretas, ni desechos peligrosos o de manejo especial, en los recipientes destinados para la recolección de residuos sólidos no peligrosos.		X		Los desechos de látex generados durante la producción de caucho, así como los residuos de los cauchos en el área de empaque no tienen el debido tratamiento.	fotografía	 
Controla y regula la gestión de desechos sólidos no peligrosos, evitando la contaminación del suelo.	Reglamento para la prevención y Control de la Contaminación Ambiental en lo referente al recurso Suelo. Artículos 7 y 16. Regula las actividades que constituyen fuente de deterioro y contaminación del suelo para el efecto	X			Se entrega los desechos sólidos no peligrosos al recolector de basura del gobierno seccional	Constatación física	

	establece control sobre los desechos sólidos sustancias tóxicas.						
No poseen un Registro Generador para desechos peligrosos y/o especiales.	Acuerdo Ministerial 026: Procedimientos para registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.		X		La fábrica de Eslucauchos se encuentra en proceso de obtención del Registro Generador de desechos Peligrosos	Oficio en tramite	MAE-SOL-RGD-2019-19578
Hallazgos	Normativa	Conformidades			Evidencia observada	Medio de verificación	Anexo
		C	NC (-)	NC(+)			
Eslucauchos CIA LTDA. se halla ubicada en una zona intervenida y en un área propia ya intervenida por lo que no hay áreas para alterar el ecosistema.	Art. 94 (COA) Conservación de la cobertura forestal. Se prohíbe convertir el uso del suelo a usos agropecuarios en las áreas del Patrimonio Forestal Nacional y las que se encuentren asignadas en los planes de ordenamiento territorial, tales como bosques naturales y ecosistemas frágiles.	X			No se ha alterado ecosistema alguno por parte de la fábrica.	Fotografía	

Hallazgos	Normativa	Conformidades			Evidencia observada	Medio de verificación	Anexo
		C	NC (-)	NC(+)			
Anualmente se obtiene el certificado de sustancias y cupos por parte del Ministerio del Interior.	Capitulo II. Art 10 del Reglamento para el control de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización.	X			Se continuará con la obtención anual del certificado	Certificado	
La fábrica mantiene un Sistema de Señalética el cual necesita ser mejorado en el diseño y estructura de los elementos de señalización (letreros de señalización)	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Artículo 164. Señalización y Seguridad, Normas Generales	X			La señalética se prevé implementar, en el desarrollo del PMA propuesto	Fotografía	

<p>El personal no utiliza el EEP adecuado</p>	<p>Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Artículo 176. Ropa de Trabajo. Artículo 177. Protección del Cráneo. Artículo 178. Protección de Cara y Ojos. Artículo 179. Protección Auditiva</p>		<p>X</p>		<p>Pese a que se dota del EEP, los trabajadores no utilizan el respectivo equipo.</p>	<p>fotografía</p>	
---	---	--	----------	--	---	-------------------	---



Identificación y Sistematización de los posibles impactos y riesgos ambientales.

De los resultados presentados, a continuación se analiza y sintetizan las Conformidades y No Conformidades, de acuerdo a los factores ambientales incididos.

El número de Criterios Analizados durante el Estudio de Impacto corresponden a 11 Hallazgos, conforme los siguientes factores ambientales: Impacto Ambiental (1), Agua (1), Suelo (1), Aire (1), Alteración del ecosistema (1), Gestión de Desechos Peligrosos (2), Salud y Seguridad Laborales y Ambientales (3), Gestión de Desechos No Peligrosos (1).

En la siguiente tabla se ilustran los Hallazgos encontrados, conforme los criterios de evaluación para los factores ambientales analizados, acorde la actividad de la fábrica.

Tabla#3. Porcentajes y Número de Hallazgos por factores ambientales.

Porcentaje (%)	Factor ambiental	Hallazgos
9,09	Impacto ambiental	1
9,09	agua	1
9,09	suelo	1
9,09	aire	1
9,09	Alteración del ecosistema	1
18,18	Gestión de desechos peligrosos	2
9,09	Gestión de desechos no peligrosos	1
27,27	Salud y seguridad laboral	3
100 %	TOTAL	11

De los criterios analizados conformes los hallazgos por cada factor Ambiental, se evidenciaron 11 Conformidades.

El número de CONFORMIDADES (C) registradas durante el Estudio de Impacto Ambiental ex-post corresponden al 63,64 % de los hallazgos, y de las NO CONFORMIDADES (NC-) corresponden 36,36 %.



ANÁLISIS DE RIESGOS

Se puede definir como riesgo a la vulnerabilidad de una persona o cosa ante un daño potencial, bajo determinadas circunstancias.

La actividad económica principal de ESLUCAUCHOS CÍA. LTDA., es la fabricación de productos de caucho, elaboración de ligas de caucho, comercialización al por mayor y menor de los mismos, siendo una empresa pequeña según la clasificación PYMES del SRI, mantiene bajo su dependencia en las instalaciones a 23 colaboradores distribuidos en las diferentes áreas y departamentos (...). (Plan de emergencia de ESLUCAUCHOS CIA LTDA.2018)

Metodología.

ESLUCAUCHOS CIA. LTDA. en el año 2015 comenzó con la elaboración de su Sistema de Gestión de la Prevención (SGP), durante el año 2018 se define el Plan de Emergencia, dando así cumplimiento con la identificación y calificación de riesgos existentes en sus instalaciones, ya que estos pueden afectar a todos los integrantes de la organización.

Uno de los objetivos es identificar los riesgos existentes en la edificación y áreas de trabajo de ESLUCAUCHOS CÍA. LTDA., mediante la inspección visual y recorrido de todo el lugar, para poder establecer las medidas de control necesarias; así como evaluar el riesgo de incendio de ESLUCAUCHOS CÍA. LTDA., seleccionando un método reconocido y aceptado como es el método MESERI, para poder determinar la cualificación objetiva del riesgo analizado. (Plan de emergencia de ESLUCAUCHOS CIA LTDA. 2018).

Identificación de los riesgos

La identificación durante la operación y mantenimiento de la empresa, se realizó mediante el diagnóstico de los diferentes procesos relacionados con ésta, particularmente con el proceso productivo, infraestructura necesaria, manejo de residuos, entre otros.

El diagnóstico del entorno permitirá identificar los peligros medioambientales que se podrían presentar en la operación y mantenimiento de la empresa.

Indicadores del entorno natural, humano y socio económico

INDICADORES DEL ENTORNO HUMANO	
MEDIO ABIOTICO	Condiciones climáticas
	Agua, aire, suelo
MEDIO BIOTICO	Flora, fauna
	Estructura de los ecosistemas
INDICADORES DEL ENTORNO HUMANO	



Población y salud pública
Riesgos laborales y salud ocupacional
INDICADORES DEL ENTORNO SOCIAL
Actividades económicas
Infraestructuras

RIESGOS DEL PROYECTO HACIA EL AMBIENTE (ENDÓGENOS)

Dentro de este tipo de riesgos y de acuerdo a ubicación y características del proyecto, se considera como riesgos endógenos los siguientes:

- Derrames
- explosiones
- Incendios
- Fallas mecánicas
- Fallas Operativas

Metodología

Para la evaluación de los riesgos endógenos se ha utilizado la matriz de vulnerabilidad con el fin de determinar el tipo de riesgo en función de la probabilidad y la consecuencia. Se evalúa de acuerdo a cinco niveles de probabilidad que van desde frecuente a imposible dependiente del número de repeticiones de eventos que causan riesgos en un determinado tiempo (PNUMA Identificación y evaluación de riesgos, 1992), como lo evidencia la siguiente tabla:

Tabla #4.- Probabilidades

PROBABILIDAD		
NIVEL	CALIFICACIÓN	CRITERIO
A	FRECUENTE	Posibilidad de incidentes repetidos: 1 o más al mes
B	MODERADO	Posibilidad de incidentes aislados 1 al año
C	OCASIONAL REMOTO	Posibilidad de que alguna vez ocurra un incidente: 1 cada 10 años
D	IMPROBABLE	Posibilidad muy baja, podría ocurrir un incidente cada 100 años
E	IMPOSIBLE	Muy difícil que ocurra, probabilidad cercana a cero

FUENTE: PNUMA Identificación y evaluación de riesgos, 1992



En relación a la consecuencia este se evalúa en cuatro niveles que dependen de las siguientes consideraciones:

CONSECUENCIAS					
NIVEL	CALIFICACIÓN	CONSIDERA/ ACCIONES			
		DAÑO A LA PERSONA	IMPACTO SOCIAL AFECTACIÓN A LA FALTA DE SERVICIO	IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE	DAÑOS A LA PROPIEDAD
I	CATASTRÓFICO	Múltiples muertos (dos o más)	País	Mayor / larga duración / respuesta a gran escala	Impacto serio (mayor a 10.000 USD)
II	CRÍTICO	un muerto	Ciudad Provincia	Necesidad de recursos importantes	Impacto limitado (entre 5.000 - 10.000 USD)
III	MODERADO	Lesión seria a personas (atención médica)	Barrio	Moderado / corta duración / respuesta limitada	Impacto menor (1.000 - 5.000 USD)
IV	INSIGNIFICANTE	Primeros auxilios (atención brigadistas)	Mínimo a ninguno	Menor / necesidad de respuesta pequeño o de ninguna	Ningún impacto (menor a 1.000 USD)

Fuente: PNUMA, Identificación y evaluación de riesgos, 1992



Matriz# 3.- Probabilidad de ocurrencia de riesgos

CONSECUENCIA		PROBABILIDAD				
		A	B	C	D	E
I						
II						
III						
IV						
RIESGO		ALTO		MEDIO		BAJO

Fuente: PNUMA, Identificación y evaluación de riesgos, 1992

Finalmente el riesgo se calificará como alto, medio y bajo; se realizaran las estadísticas de riesgos correspondientes a riesgos endógenos.

Para el análisis de riesgos endógenos se consideraran lo siguiente:

Tabla # 5. Identificación de Riesgos

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO					EVALUACIÓN CUANTITATIVA		
ACTIVIDAD	TIPO DE RIESGO	SUBTIPO DE RIESGO	RIESGO	FACTOR CAUSAL: Causas probables de ocurrencia	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	EVALUACIÓN
Recepción de la materia prima	Endógeno	Ergonómicos	Daños a la salud por posturas forzadas	Mala posición en sus sitios de trabajo	A	IV	Media
Cremado	Endógeno	Ergonómicos	Daños a la salud por posturas forzadas	Mala posición en sus sitios de trabajo	A	IV	Media
Mezclado	Endógeno	Mecánico	Fallas operativas	Fallas operativas en el área de mezcla	C	III	Media
	Endógeno	Físico	Daños a la salud	Imprudencia de los trabajadores	C	III	Media



				al utilizar químicos			
Lavado de tinas	Endógeno	Ambientales	Daños ambientales	Generación de aguas con residuos	A	III	Alto
Moldeado	Endógeno	Físico	Daños a la salud	Molestias respiratorias	A	IV	Medio
Pre-secado y secado	Endógeno	Ambientales	Daños ambientales	Generación de gases en el momento de secado	A	III	Alto
Cortado de las mangueras	Endógeno	Mecánico	Fallas operativas	Fallas en las máquinas cortadoras	B	IV	Bajo
	Endógenos	Ambientales	Daños ambientales	Exceso generación de desechos sólidos	A	IV	Medio
Pesado y enfundado	Endógeno	Ergonómicos	Daños a la salud por posturas forzadas	Mala posición en sus sitios de trabajo	A	IV	Medio

Elaborado por la consultora

Tabla #6 Resumen Riesgos Endógenos

RIESGOS	Números	Porcentaje (%)
ALTOS	2	20%
MEDIOS	7	70%
BAJOS	1	10%

Elaborado por la consultora

Durante la etapa de operación se ha identificado riesgos medios correspondientes a problemas a la salud, molestias respiratorias y fallas operativas debido a la mala posición en sus sitios de trabajo, imprudencia de los trabajadores y fallas en las máquinas; se identificó un menor porcentaje de riesgos altos correspondiente a daños ambientales debido a la generación de aguas con residuos así como la generación de gases al momento de secado de las mangueras.

RIESGOS DEL AMBIENTE HACIA EL PROYECTO (EXÓGENOS)

Se realiza también un diagnóstico de los riesgos derivados de la acción del entorno (Riesgos Exógenos) sobre el proyecto, siendo estos:

Riesgos Naturales._ Sobre los que no se puede tener control debido a su origen y magnitud, sin embargo se puede estar preparado, entre estos tenemos: sismos, actividad volcánica (caída de ceniza), inundaciones, etc.



Riesgos Tecnológicos._ Son aquellos provenientes del transporte de material, estructuras sistemas de transporte, incendios; estos pueden ser prevenidos, controlados y corregidos.

Riesgos Antrópicos y Laborales._ Se refiere a aquellos que se originan por acción del hombre; pueden ser sucesos accidentales o provocados y en muchas ocasiones están ligados a actividades de recreo y ocio; dentro de este grupo también se consideran los peligros derivados por el modo de vida del personal que laborará en las diferentes fases del proyecto.

Es importante considerar criterios como datos históricos de actividades del mismo sector, base de datos históricos de accidentes en esta área, etc.

Riesgos Exógenos.

Los riesgos exógenos a considerar son aquellos fenómenos naturales y eventos antrópicos que puedan ocurrir durante las etapas de vida de una actividad. El estudio de los riesgos naturales se lo realizó en base al Análisis y Levantamiento Cartográfico del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2002; Cartografía IGM y la División política administrativa INEC 2011. Este estudio da como referente la zonificación de las áreas más expuestas a fenómenos de origen natural.

Para la elaboración de la cartografía por cada amenaza se tomó en cuenta: Fenómenos ocurridos (registros históricos) y eventos potenciales (predicciones de amenaza).

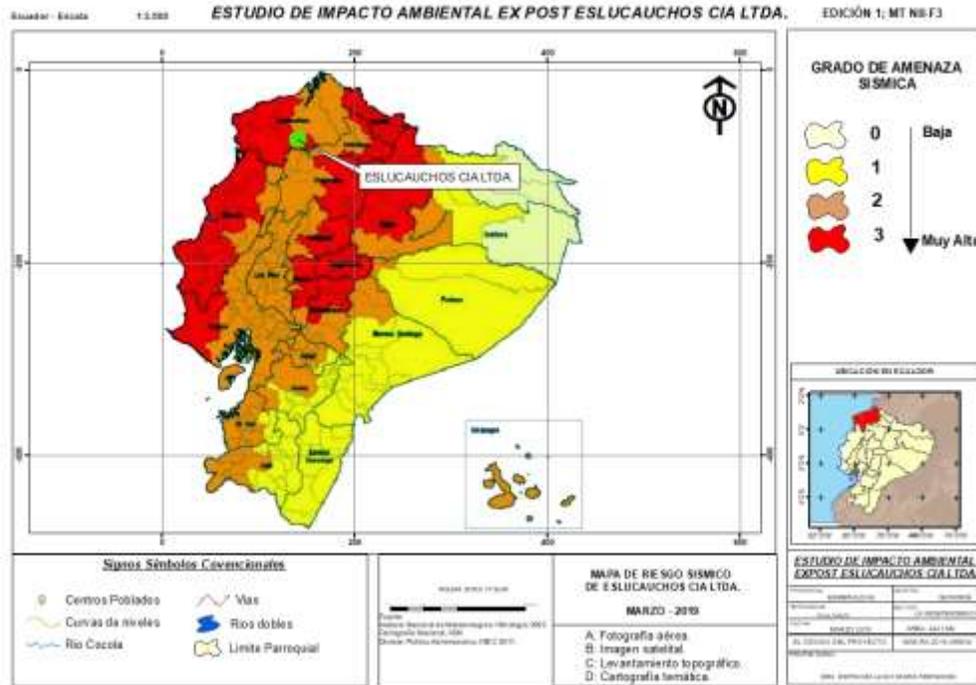
A continuación se presenta la información referente a las principales amenazas geofísicas y morfoclimáticas del área de estudio

Riesgos de Sismos.

El Ecuador se encuentra ubicado sobre el llamado “Cinturón de Fuego del Pacífico” influenciado por la subducción de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana; lo cual expone al territorio a una serie de amenazas geológicas, a las que se suman otras derivadas de la ubicación en la zona tórrida sobre la línea ecuatorial que lo hace vulnerable a peligros hidrometeorológicos/oceanográficos, tales como los eventos recurrentes del Fenómeno del Niño.

De acuerdo a lo mencionado la zona geográfica en la cual se encuentra ubicada la actividad en estudio es vulnerable a eventos de riesgos geofísicos y morfoclimáticos. A pesar de ello, dentro de las instalaciones de la empresa no se han registrado pérdidas materiales o humanas por eventos de sismos registrados en épocas pasadas.

Mapa #9.- Riesgos de sismo en el recinto La Independencia

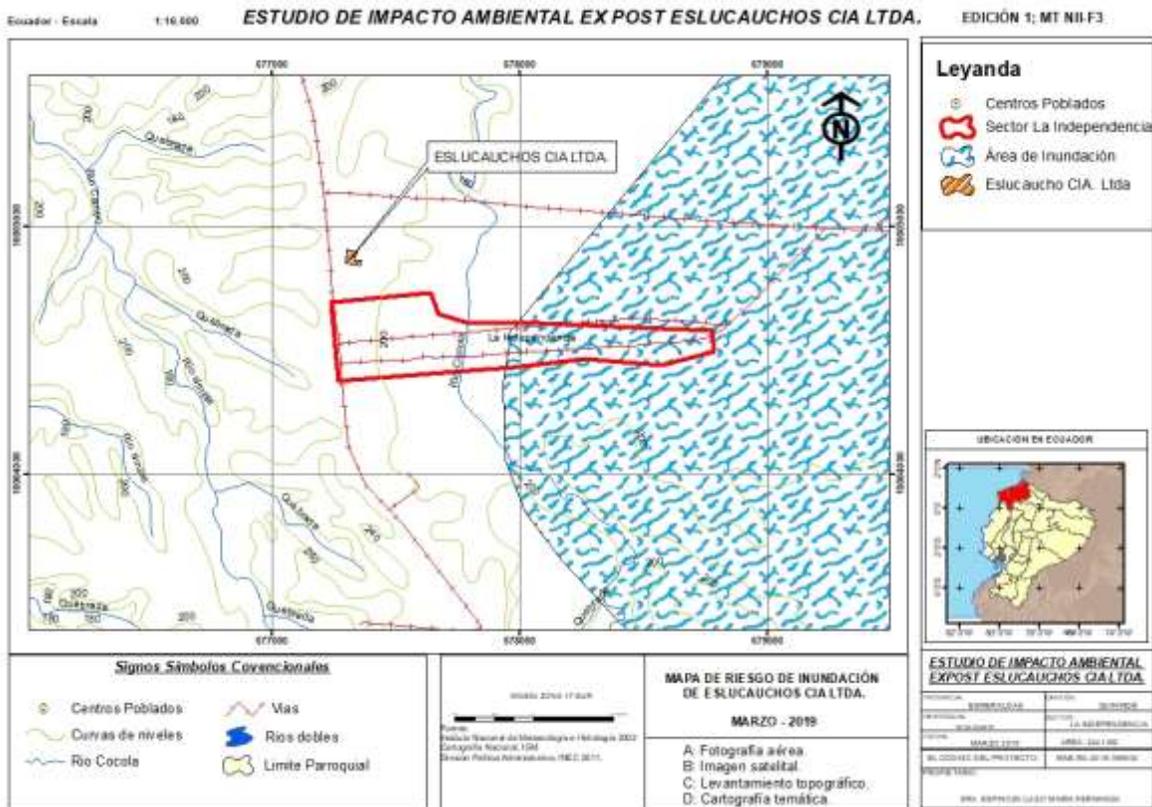


Riesgos de Inundaciones.

Son amenazas generadas por factores meteorológicos y atmosféricos que ocasionan cambios climáticos severos, produciendo eventos diversos como: inundaciones, desbordamientos fluviales, precipitaciones de alta intensidad, tormentas eléctricas, marejadas, oleajes, vientos huracanados, tsunamis (maremotos) y déficit de escorrentía.

La parroquia no ha desarrollado planes de contingencia específicos frente a amenazas recurrentes como por ejemplo inundaciones, la zona donde se encuentra ubicada la fábrica ESLUCAUCHOS CIA LTDA, se encuentra fuera del área de inundaciones.

Mapa #10 Área de zona de inundación con respecto a la fábrica ESLUCAUCHOS CIA LTDA.



Riesgos sociales

A continuación se procede a utilizar la matriz realizada por Fundación Natura 1996, en donde se representa la evaluación de la probabilidad versus consecuencias conforme lo siguiente:

Social:

$$R = V * S$$

R= Riesgo

V = Vulnerabilidad

S = Sensibilidad

CALIFICACIÓN PROBABILIDAD:

0= ausencia

1=No ha sucedido en los últimos 5 años

2= No ha sucedido en los 2.5 últimos años

3 = Ocurrió en el último año.



PROBABILIDAD INDICE DE VULNERABILIDAD	0	1	2	3
Epidemias				
Conflictos sociales (Debido a las actividades del proyecto)				
Robos y actos delictivos (por la presencia de personas ajenas al proyecto)				

Fuente: Fundación Natura 1996

NIVEL DE RIESGO: alta = > 0.5, medio 0.25 – 0.49, bajo= 0 – 0.24

Se efectúa la sumatoria de todos los riesgos, por comunidad y actividad y calificación según valor obtenido.

Tabla# 6. Resultados de los niveles de riesgos

COMUNIDAD	ACTIVIDAD	ÍNDICE DE SENSIBILIDAD	ÍNDICE DE VULNERABILIDAD		RIESGO	NIVEL DE RIESGO
			Actividad	Índice de vulnerabilidad		
Social	Presencia de plagas en el sector	0,9	Epidemias	0	0	Bajo
	Descarga de agua a lote baldío	0,9	Conflictos sociales (Debido a las actividades del proyecto)	1	0,9	Bajo
	Presencia de personas ajeno al proyecto	0,9	Robos y actos delictivos (por la presencia de personas ajenas al proyecto)	0	0	Bajo



Índice de sensibilidad: Coeficiente 0,9, corresponde al máximo probable

RESUMEN DE RIESGOS IDENTIFICADOS

Tabla# 7.- Resumen de Riesgos Endógenos

TIPO	RIESGO	RESULTADO
ENDÓGENOS	Daños a la salud por posturas forzadas	Medio
	Fallas operativas	Medio
	Daños a la salud	Medio
	Daños ambientales	Alto

Tabla # 8. Resumen de Riesgos exógenos

TIPO	SUBTIPO	RIESGO	RESULTADO	
EXÓGENOS	Atmosféricos	Inundaciones	Bajo	
	Geológicos	Sismos	Medio	
	Social	Epidemias		Bajo
		Conflictos sociales (Debido a las actividades del proyecto)		Bajo
		Robos y actos delictivos (por la presencia de personas ajenas al proyecto)		Bajo



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El PLAN DE MANEJO AMBIENTAL conocido más propiamente como la descripción de las actividades y de los objetivos específicos de la Empresa para asegurar una mejor protección del medio ambiente, con inclusión de una descripción general sobre las medidas adoptadas o previstas para alcanzar estos objetivos, con sus respectivos plazos de ejecución. Este programa deberá ser evaluado en forma sistemática, documentada, periódicamente y de una manera objetiva, para verificar su eficiencia en la protección del medio ambiente, a través de una auditoría ambiental al sistema de gestión medioambiental.

Objetivo general.

ESLUCAUCHOS CIA LTDA, propone un Plan de Manejo Ambiental que tiene como objetivo fundamental minimizar los daños ambientales que se producen en las actividades diarias de la empresa. Para cumplir con este objetivo es necesario realizar un control y vigilancia periódico de todo el conjunto de programas y actividades que se encuentren incluidas en el Programa.

Para llevar los registros del control y/o vigilancia, la empresa deberá realizar un registro de todas las operaciones y acciones desarrolladas.

Resultados esperados.

La dirección de la Empresa prepara su política relativa a las cuestiones medioambientales. Dicha política medioambiental global cumplirá las siguientes características:

- Demostrar el compromiso de la Empresa con la prevención de la contaminación.
- Adoptará y aplicará los principios del desarrollo sostenible, en todas las actividades, para alcanzar estándares a un nivel lo más alto posible y cumplir como mínimo con la normativa ambiental vigente en nuestro país.
- Afirmar que revisará periódicamente sus objetivos y metas ambientales.
- Documentarlo, cuando esté implementado y comunicarlo a todos los empleados.
- Estar a disposición del público.
- Establecer auditorías para los cumplimientos de los objetivos medioambientales.
- Las políticas ambientales estarán en consonancia con el tamaño y la naturaleza de la fábrica y con el impacto que tenga en el ambiente.
- Afirmar que la mejora continua es uno de sus objetivos estratégicos.
- Debe decir que cumple con todas las regulaciones relevantes.
- Definir cómo y cuándo revisará sus sistemas incluyendo las metas y los objetivos que haya definido.



- Todos los empleados deben estar informados de su política, y tiene que estar a disposición del público.

De acuerdo a la evaluación y al diagnóstico realizado en el presente estudio, propone el desarrollo de las medidas de mitigación y los programas de monitoreo y control descritos en los siguientes párrafos, los cuales son parte del Plan de Manejo Ambiental propuesto en este estudio.

Planes a implementarse.

De acuerdo a las medidas ambientales que se expondrán en el estudio, a continuación se enumeran los planes o actividades a implantarse a fin de llevar a cabo la ejecución de las mismas. Los planes o actividades a implantarse, son:

- 1.- Plan de prevención y mitigación de impactos.
- 2.- Plan de manejo de desechos.
- 3.- Plan de comunicación y capacitación ambiental.
- 4.- Plan de relaciones comunitarias.
- 5.- Plan de contingencias.
- 6.- Plan de seguridad y salud en el trabajo.
- 7.- Plan de monitoreo y seguimiento.
- 8.- Plan de rehabilitación
- 9.- Plan de cierre, abandono y entrega del área.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

1. PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Socio económico.	Generación de gases	Fomentar el uso del EPP mediante charlas informativas.	(# de charlas efectuadas/ # charlas programada) *100	Registro Fotográfico de las actividades	Gerente	2	anual
	Afectación a la salud de trabajadores	Difundir el Plan de Manejo Ambiental.		Registro de Charlas y capacitaciones			
Ruido	Generación de ruido	Realizar mantenimientos a la maquinaria de la empresa	(# de mantenimientos efectuados # mantenimientos programada) *100	Reporte de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	anual

2. PLAN DE MANEJO DE DESECHOS.

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Suelo	Generación de desechos no peligrosos	Mantener la disposición de los residuos en recipientes debidamente pintados y etiquetados, con sus respectivas tapas	(# tanques utilizados/ # tanques programadas) *100	Registros Fotográficos	Gerente	1	anual
		El transporte y la disposición final de desechos comunes se deberán coordinar con la empresa de recolección de basura del gobierno seccional	100% de desechos sólidos manejados correctamente	Registros Fotográficos	Gerente	1	mensual
Agua	Generación de desechos sólidos especiales / peligrosos	Gestionar el retiro de desechos especiales /peligroso con un Gestor Autorizado Ambiental	100 % de los desechos gestionados	Manifiesto único.	Gerente	1	anual
Suelo		Obtener ante la autoridad Ambiental competente el Registro Generador de desechos peligrosos/ especiales	100% de la obtención del Permiso correspondiente	Oficio de Registro Generador de desechos peligrosos/e especiales	Gerente	1	En lo que dura el proyecto

3. PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Seguridad Y salud ocupacional 1	Generación de accidentes	Se planificará una reunión de, difusión y capacitación del Reglamento Interno de Seguridad y salud Ocupacional,	(# reuniones ejecutadas/ # reuniones programadas) *100	Registros Fotográficos. Bitácora de asistencia	Gerente	1	anual
		Realizará una capacitación de primeros auxilios, manejo de extintores, Importancia del uso del EPP.	(# reuniones ejecutadas/ # reuniones programadas) *100	Registros Fotográficos. Bitácora de asistencia	Gerente	1	anual
Socio económico	Generación de desechos.	Se planificará una reunión de capacitación y educación ambiental, Plan de Manejo Ambiental de la Empresa	(# reuniones ejecutadas/ # reuniones programadas) *100	Registros Fotográficos. Bitácora de asistencia	Gerente	1	anual

4. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS.

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad de vida	Generación de empleo	Se contrata mano de obra de la localidad a fin de dinamizar la economía del sector.	(# trabajadores contratados/ # trabajadores programados) *100	Contratos	Gerente	1	anual
		Mantener un canal abierto de diálogo con la comunidad para escuchar sus inquietudes, comentarios y reclamos.	(# quejas recibidas/ # quejas atendidas) *100	Registro de comentarios, quejas recibidas.	Jefe de Talento Humano	1	mensual
		Colaborar con la comunidad cuando sea el caso necesario	100% de la colaboración realizada	Registro fotográfico	Gerente	1	anual



5. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Seguridad y salud ocupacion al	Generación de accidentes	Los equipos y elementos de protección personal deberán ser entregados a los trabajadores y utilizados obligatoriamente	100% de los trabajadores cuenten con EPP	Registro fotográfico de entrega de EPP, facturas Bitácora de entrega de EPP	Responsable de prevención	1	anual
		En las área designada al almacenamiento de equipos y materiales deberán tener sus respectivos rótulos de señalización con las normas INEN	100% de las áreas señalizadas	Registro fotográfico	Responsable de prevención	1	anual
	Afectación a la salud de trabajadores	Se le realizará al personal chequeos médicos.	100% del chequeo a los empleados	Informe del médico a cargo de los chequeos	Responsable de prevención	1	Bi-anual

6. PLAN DE CONTINGENCIA

Riesgo	Componente Ambiental	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Incendio	Socio económico	Se contará con un sistema contra incendios, extintores acorde a la norma NFPA 10	100 % equipamiento de extintores en la fábrica.	Registros fotográficos.	Responsable de prevención	1	anual
	Socio económico	Se realizará mantenimiento del sistema contra incendios y sistema eléctrico	(# mantenimiento s ejecutados/ #manteamientos programados) *100	Facturas. Registros fotográficos	Responsable de prevención	1	semestral
Accidentes laborales	Socio económico	De presentarse un accidente se contará con el equipo de primeros auxilios.	100 % equipamiento de botiquines en la fábrica	Registros fotográficos	Responsable de prevención	1	anual

7. PLAN DE MONITOREO

Componente Ambiental	Parámetros de monitoreo (De acuerdo a la normativa)	Coordenadas UTM (NOTA: Sistema de Referencia: UTM- WGS84 -ZONA 17N)		Periodicidad de presentación de informe
		X	Y	
Agua	Acuerdo 97 A. Registro oficial 387. Tabla # 9. límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, se monitorearan los siguientes parámetros: Aceites y Grasas, cloro, cloruros, compuestos fenólicos, DBO, DQO, ph, plomo, solidos suspendidos, temperatura	677358 677327 677327	4854 (Punto 1 área de tinas) 4874 (Punto 2 canal) 4874 (Punto 3, caja de revisión)	El informe se presentará a la autoridad ambiental 1 vez al año
Aire	Acuerdo 97 A. Registro oficial 387 Tabla # 1. : Límites máximos permisibles de concentración de emisión de contaminantes al aire para fuentes fijas de combustión de combustión abierta	677349	4870 (Punto 1. Horno)	

8. PLAN DE REHABILITACIÓN

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Agua	Generación de desechos sólidos especiales / peligrosos	En caso de existir daño ambiental se realizará la rehabilitación respectiva.	100% del área rehabilitada	Registros fotográficos. Informe	Gerente	1	anual

9. PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Suelo	Generación de desechos sólidos	Previo al cierre de operaciones de la fábrica se informara a la Autoridad ambiental presentando un plan de cierre y abandono.	Informe de plan de cierre	Oficio de entregada	Gerente	1	anual



PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción está dirigido a controlar, reducir y mitigar los impactos ambientales negativos que al momento se han presentado como resultado de las actividades de la fábrica ESLUCAUCHOS CIA. LTDA.

Objetivo General:

Cumplir con lo establecido en la Legislación Ambiental local vigente, mediante la elaboración del presente Plan de Acción, elaborado en base a los resultados de la evaluación de impactos identificados.

NO CONFORMIDAD	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	
				INICIO	TERMINO
El personal no utiliza el EEP adecuado	Hacer cumplir el reglamento de Seguridad que posee la fábrica	Registro fotográfico, factura	Gerente	4/06/2019	31/12/2019
Los efluentes líquidos no son tratados debidamente	Tratamiento de agua.	Registro fotográfico	Gerente	01/04/2019	30/12/2019
Desechos sólidos especiales no tienen el debido tratamiento	Gestionar el retiro de desechos especiales /peligroso con un Gestor Autorizado Ambiental	Manifiesto único	Gerente	2 /10/ 2019	27 /12/ 2019
No poseen un Registro Generador para desechos peligrosos y/o especiales.	Obtención del Registro Generador de desechos peligrosos	Registro Generador emitido por la autoridad competente	Gerente	01/03/2019	31/06/2019



CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Cronograma Valorado del Plan de Manejo Ambiental														
Sub-planes	Meses												Presupuesto	
	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Sep 2019	Octu 2019	Nov 2019	Dic 2019	Enero 2020	Feb 2020	Mar 2020	Abril 2020	Mayo 2020		
Plan de prevención y mitigación de impactos														
Fomentar el uso del EPP mediante charlas informativas					X							X		100.00
Difundir el Plan de Manejo Ambiental.	X						X							100.00
Realizar mantenimientos a la maquinaria de la empresa							X							250.00
Plan de Manejo de Desechos														
Mantener la disposición de los residuos en recipientes debidamente pintados y etiquetados, con sus respectivas tapas		X												50.00
El transporte y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0.00



la disposición final de desechos comunes se deberán coordinar con la empresa de recolección de basura del gobierno seccional													
Gestionar el retiro de desechos especiales /peligroso con un Gestor Autorizado Ambiental						X							200.00
Obtener ante la autoridad Ambiental competente el Registro Generador de desechos peligrosos/ especiales			X										150.00
Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental.													
Se planificará una reunión de, difusión y capacitación del						X							50.00



Reglamento Interno de Seguridad y salud Ocupacional													
Realizará una capacitación de primeros auxilios, manejo de extintores, Importancia del uso del EPP.			x										100.00
Se planificará una reunión de capacitación y educación ambiental, Plan de Manejo Ambiental de la Empresa	X												50.00
Plan de relaciones comunitarias.													
Se contrata mano de obra de la localidad a fin de dinamizar la economía del sector.						x							1576.00
Mantener un canal abierto de diálogo con la comunidad para escuchar sus	x	00.00											



inquietudes, comentarios y reclamos.													
Colaborar con la comunidad cuando sea el caso necesario							x						300.00
Plan de seguridad y salud ocupacional													
Los equipos y elementos de protección personal deberán ser entregados a los trabajadores y utilizados obligatoriamente	x												300.00
En las área designada al almacenamiento de equipos y materiales deberán tener sus respectivos rótulos de señalización con las normas INEN				x									50.00
Se le realizará al personal chequeos médicos.										x			500



Plan de contingencia												
Se contará con un sistema contra incendios, extintores acorde a la norma NFPA 10			x									150
Se realizará mantenimiento del sistema contra incendios y sistema eléctrico			x							x		100.00
De presentarse un accidente se contará con el equipo de primeros auxilios				x								25.00
Plan de monitoreo												
Se realizarán monitoreo de agua y aire											x	500.00
Plan de rehabilitación												
En caso de existir daño ambiental se realizará la rehabilitación respectiva.							x					300.00



Plan de cierre, abandono y entrega del área													
Previo al cierre de operaciones de la fábrica se informara a la Autoridad ambiental presentando un plan de cierre y abandono.												x	250.00
TOTAL (CINCO MIL CINCUENTA Y UN DÓLARES)												5051.00	



GLOSARIO

Biotopo- Espacio geográfico con unas condiciones ambientales determinadas (como suelo, agua, atmósfera, etc.) para el desarrollo de ciertas especies animales y vegetales.

Caucho.- Sustancia elástica, impermeable y resistente que se obtiene a partir del jugo lechoso de ciertas plantas tropicales.

Cremado.- Procedimiento que consiste en trabajar hasta conseguir la consistencia de una crema.

Desechos.- son aquellos materiales, sustancias, objetos, cosas, entre otros, que se necesita eliminar porque ya no ostenta utilidad.

Endógeno.- Se emplea para nombrar a aquello que surge en el interior de algo o como consecuencia de motivos internos. El concepto se utiliza en el ámbito de las ciencias para aludir a distintos fenómenos.

Estudio de impacto ambiental.- es un estudio técnico, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza a fin de predecir los impactos ambientales que pueden ocasionarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo.

Ex ante.- Es una palabra neolatina que significa "antes del suceso". Ex-ante se usa más comúnmente en el mundo comercial, donde los resultados de una acción concreta, o una serie de acciones, se prevén con antelación.

Exógeno.- Es utilizado para hacer referencia a algo que es originado en el exterior de una cosa, en contraposición a endógeno, Según el Diccionario de la RAE, el término hace referencia a algo que se genera o se forma en el exterior, o en virtud de causas externas.

Ex post.- Sinónimo de "efectivo" o "realizado". Es el examen de los resultados reales de una acción concreta o de una serie de acciones.

Gestión Integral.- es el conjunto de actividades que interrelacionadas y a través de acciones específicas, permiten definir e implementar los lineamientos generales y de operación de la Institución, con el fin de alcanzar los objetivos de acuerdo a estándares adoptados.

Impacto agregado- Modificación ambiental que resulta de la integración y transformación de los efectos producidos por los impactos primarios de una calamidad. Generalmente, su incidencia sobre el sistema afectable (población y entorno)es más amplia y extensa, ya que provoca a su vez efectos globales,



distinguiéndose los siguientes tipos básicos: biológicos (los que impactan al sistema biológico y o ecológico); productivos (los que impactan a los sistemas de subsistencia de los asentamientos humanos) como la interrupción de servicios; sociales (los que impactan a la comunidad) como la perturbación de las relaciones familiares.

Impacto efectivo.- es el impacto promedio que se calcula del impacto agregado dividido para el número de actividades que las produce.

Licencia Ambiental.- la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, o al medio ambiente, o introducir modificaciones.

Monitoreo ambiental.- establece el alcance y concepto de la licencia ambiental, competencia, normas sobre estudios ambientales, diagnóstico ambiental de alternativas, estudio de impacto ambiental, trámite, modificación, cesión, pérdida de vigencia, control, seguimiento, acceso a información .

Participación social.- es la intervención de los ciudadanos en la toma de decisiones respecto al manejo de recursos, programas y actividades que impactan en el desarrollo de la comunidad. La Participación Social es un legítimo derecho de los ciudadanos y no una concesión de las instituciones.

Pigmentado.- colorar, dar color a una cosa.

Plan de manejo ambiental.- Se denomina plan de manejo ambiental al plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

Residuos.- es un término que se usa normalmente para designar a todos aquellos restos y sobrantes que quedan del consumo que el ser humano hace de manera cotidiana.



BIBLIOGRAFÍA.

- Constitución Política de la República del Ecuador, octubre de 2008.
- D. García, 28 agosto, 2017, Gestión de Riesgos Ambientales: estimación de consecuencias y análisis de riesgos.
- Gobierno Autónomo descentralizado de la provincia de Esmeraldas, 2012-2022, Plan de Ordenamiento Territorial.
- Gobierno Autónomo descentralizado de la parroquia La Unión 2015-2019, Plan de Ordenamiento Territorial.
- Santiago Cotán- Pinto Arroyo. INERCO. Sevilla. Diciembre 2007, Valoración de impactos ambientales.
- PNUMA 1992, Identificación y evaluación de riesgos.
- protejete.wordpress.com/gdr_principal/matriz_riesgo.
- www.gestionderiesgos.gob.ec
- www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/pol%C3%ADticas-de-biodiversidad/lista-roja-de-uicn
- www.ecologistasenaccion.org



ANEXOS

RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE AGUA.



**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**



IR-CT1900191-3

NOMBRE DEL CLIENTE: DIRECCIÓN:	ELILCAUCHOS CIA. LTDA. Reserva La Independencia Km. 35 Vía General 1 Vía Cahalí	REPRESENTANTE: TELÉFONO:	Muñete Canga 84778188
LUGAR DE MUESTRO: RESPONSABLE MUESTRO:	PLANTA ELILCAUCHOS Muñete Canga	FECHA DEL MUESTRO: PROCEDIMIENTO	11 de Marzo del 2019 PTN-01
COORDENADAS UTM:	NORTE (m): 600987 ESTE (m): 547787	DEL MUESTRO:	
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Juan Carlos Posada	FECHA DE RECEPCIÓN:	13 de Marzo del 2019
RECEPCIONADO POR: ANALIZADO POR:	Enrique Escobar Henry Tejada, Andrés Rosales, Andrés Vique		
FECHA DE ANÁLISIS: FECHA DE EMISIÓN:	Del 13 al 28 de Marzo del 2019 28 de Marzo del 2019		

ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL*

INFORMACIÓN CÓDIGO CLIENTE		BÚSCADA DE AGUA RESIDUAL A ALCANTARILLA		MÉTODO
CÓDIGO HAVOC		Aproximada		
ENSAYOS	UNIDADES			
Cloro Activo	mg/l	<0.03		MÉTODO 18 APHA 5200 CL E
DRO ₅	mg/l	<1		MÉTODO 20 APHA 5210 D
DQO ₅	mg/l	<20		MÉTODO 21 APHA 5210 D
pH a 20 °C	Unid. pH	8.00		MÉTODO 19 APHA 8200 H F
Nitros Nitrogenados	mg/l	<1		MÉTODO 24 APHA 5205 F
Nitros Suspendidos Totales	mg/l	<10		MÉTODO 22 APHA 5205 D
Temperatura	°C	27.0		MÉTODO 18 APHA 8200
Turbidez	mg/l	0.009		MÉTODO 25 APHA 5200 C

INCERTIDUMBRES DE MÉTODOS

ENSAYOS	RESULTADO	INC. RELATIVA
Cloro Activo	0.03 mg/l	4.3 %
DRO ₅	1 mg/l	17.1 %
DQO ₅	20 mg/l	18.0 %
pH a 20 °C	8.00 Unid. pH	0.00 Unid. pH
	7.00 Unid. pH	0.00 Unid. pH
	10.00 Unid. pH	0.00 Unid. pH
Nitros Nitrogenados	1 mg/l	21.3 %
Nitros Suspendidos Totales	10 mg/l	11.3 %
Turbidez	0.034 mg/l	9.3 %

NOTAS IMPORTANTES:

- * El Laboratorio HAVOC, realizó el muestreo.
- * La muestra fue recibida en el Laboratorio.
- * Las condiciones ambientales fueron controladas por el cliente.
- * Los resultados obtenidos en el laboratorio se reflejan en los resultados de los análisis realizados.
- * Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra obtenida y enviada en el presente informe.

Advertencia:

CONFIDENCIAL
Este documento es propiedad exclusiva de HAVOC. Toda reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de HAVOC puede ser perseguido legalmente.

FIN-01

EL INFORME DE RESULTADOS SÓLO PUEDE SER REPRODUCIDO DE FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL GERENTE GENERAL.

CELLE CHIRRIQUÍ 0100-01 Y TURISMO/HAER - C/OP. PROFESORES MUNICIPALES, ENTRADA A LLANO GRANDE
TELÉFONO: 204 6133 - 204 2898 - 204 7209





HAVOC
Laboratorio Analítico

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**



IR-CT1906191-2

<p>NOMBRE DEL CLIENTE: FUSCALON S.A. LTDA. DIRECCIÓN: Recinto La Independencia Km. 48 Vía General P. Sta. Catalina</p> <p>LUGAR DE MUESTREO- RESPONSABLE MUESTREO: PLANTA FUSCALON Miguel Canga</p> <p>COORDENADAS UTM: X: 527110.000000 Y: 1041100.000000</p> <p>RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA: Juan Carlos Pineda</p> <p>RECIBIDO POR: ANÁLISIS POR: Cristian Blandón Henry Tardío, Andrés Restrepo, Auréli Vitaro, Del 12 al 28 de Marzo del 2019</p> <p>FECHA DE ANÁLISIS: FECHA DE EMISIÓN: 26 de Marzo del 2019</p>	<p>REPRESENTANTE: Miguel Canga TELÉFONO: 302 770188</p> <p>FECHA DEL MUESTREO: PROCEDIMIENTO: 27 de Marzo del 2019 PTN-01</p> <p>FECHA DE RECEPCIÓN: 13 de Marzo del 2019</p>	
--	---	--

ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL*

INFORMACIÓN CÓDIGO CLIENTE		DESCARGA DE AGUA RESIDUAL PLANTA DE TRATAMIENTO		MÉTODOS
CÓDIGO RESIDC		ALBODD008		
PARÁMETRO	UNIDADES			
Cloro Activo	mg/l		<0.52	PR02-04 APVA 4200 D1 B
DBO ₅	mg/l		12.0	PR02-08 APVA 5218 D1
DQO	mg/l		22.0	PR02-04 APVA 5218 D1
ph a 20 °C	Unid. ph		6.61	PR02-13 APVA 4200 D1 B
Sólidos Totales	mg/l		<1	PR02-24 APVA 4200 D1
Sólidos Suspensivos Totales	mg/l		20	PR02-02 APVA 2245 D1
Temperatura	°C		27.9	PR02-08 APVA 2010
Turbidez	mg/l		0.282	PR02-09 APVA 3040 D1

INCERTIDUMBRES DE MÉTODOS

PARÁMETRO	ESTUDES	INC. EXPANDED
Cloro Activo	0.32 mg/l	0.2 %
DBO ₅	1 mg/l	17.1 %
DQO	20 mg/l	16.0 %
ph a 20 °C	0.01 Unid. ph	0.04 Unid. ph
	0.08 Unid. ph	0.09 Unid. ph
	10.00 Unid. ph	0.09 Unid. ph
Sólidos Totales	1 mg/l	21.0 %
Sólidos Suspensivos Totales	10 mg/l	12.0 %
Turbidez	0.024 mg/l	6.8 %

NOTAS IMPORTANTES:

- * El Laboratorio HAVOC realizó el muestreo.
- * La muestra fue enviada al Laboratorio.
- * Los parámetros analizados fueron solicitados por el cliente.
- * Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los análisis realizados.
- * Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y calificada en el presente informe.

Advertencia:

CERTIFICACIÓN
Este informe es válido para el uso que se indica en el mismo.
No es válido para otros fines.
No es válido para otros fines.

ENC-02:
SI INFORME DE RESULTADOS SÓLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL GERENTE GENERAL.

CALLE CHORRIZALDO CALLE 51 Y FUNERARIAS - CDUP. PROFESORES MUNICIPALES, ENTRADA A LLANOS BARRIOS
TELÉFONO: 302 6121 - 302 3968 - 302 7098

Página 1 de 1



INFORME DE RESULTADOS CONFIDENCIAL



IR-CT1900191-3

NOMBRE DEL CLIENTE: EDUCACION CAL LTDA.
DIRECCIÓN: Calle La Independencia No. 88 Vía General 7 Via General

REPRESENTANTE: Miguel Canga
TELÉFONO: 302778188

LUGAR DE MUESTRO: PLANTA ELLECAMACHO
RESPONSABLE MUESTRO: Michela Canga

FECHA DEL MUESTRO: 12 de Mayo del 2019
PROCEDECIMIENTO DEL MUESTRO: PTH-01

COORDENADAS UTM: NORTE 104 500807
 ESTE 104 847292

RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA: Juan Carlos Pardo
FECHA DE RECEPCIÓN: 12 de Mayo del 2019

RECEPCIONADO POR: Dailian Rosales, Myra Tardo, Andrés Rosales, Anahi Viteri.
FECHA DE ANÁLISIS: Del 17 al 28 de Mayo del 2019
FECHA DE EMISIÓN: 30 de Mayo del 2019

ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL*

INFORMACIÓN CÓDIGO CLIENTE		DESCARGA DE AGUA RESIDUAL A ALCANTARILLA		MÉTODOS
CÓDIGO HAVOC		ADICIONES		
ENSAYOS	UNIDADES			
Cloro Activo	mg/l	+0.32		FRANC-19 APHA 8150 C D
ODC ₅	mg/l	+1		FRANC-05 APHA 5212 D
DDO	mg/l	+12		FRANC-04 APHA 5212 D
pH a 20 °C	un. pH	6.90		FRANC-16 APHA 8150 C D
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	+1		FRANC-04 APHA 2540 F
Sólidos Suspensibles Totales	mg/l	+18		FRANC-23 APHA 2540 D
Temperatura	°C	+27.8		FRANC-08 APHA 2510
Turbidez	mg/l	0.001		FRANC-06 APHA 2540 E

INCERTIDUMBRES DE MÉTODOS

ENSAYOS	RESULTADOS	INC. ESPERADA
Cloro Activo	0.32 mg/l	6.3 %
ODC ₅	1 mg/l	17.1 %
DDO	20 mg/l	18.0 %
pH a 20 °C	6.90 un. pH	0.04 un. pH
	7.00 un. pH	0.02 un. pH
	12.20 un. pH	0.09 un. pH
Sólidos Suspendidos Totales	1 mg/l	21.3 %
Sólidos Suspensibles Totales	18 mg/l	12.5 %
Turbidez	0.001 mg/l	5.5 %

NOTAS IMPORTANTES:

- * El Laboratorio HAVOC realizó el muestreo.
- * La muestra fue recibida en el laboratorio.
- * Los procedimientos analíticos fueron validados por el cliente.
- * Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los análisis realizados.
- * Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra descrita y validada en el presente informe.

Aclaraciones:

COMPRUEBACIÓN
 AUTENTICIDAD DE FIRMAS
 Código QR para verificar la autenticidad de las firmas.
 URL: <https://www.eslu.com.co/verificar>

PTH-01
 EL INFORME DE RESULTADOS SÓLO PUEDE SER REPRODUCCIÓN EN FORMA TOTAL O PARCIAL, CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL GERENTE GENERAL.

CALLE CHIMBORAZO 2911-51 Y TURBOQUINER - COOP. PROPRIETARIOS MUNICIPALES, ENTRADA A LLANO GRANDE
 TELÉFONO: 302 4171 - 302 2666 - 302 7599



PERMISO DEL MINISTERIO DEL INTERIOR (SUSTANCIAS SUJETAS A FISCALIZACIÓN).



MINISTERIO DEL INTERIOR



CERTIFICADO
SUSTANCIAS Y CUPOS AUTORIZADOS
1 de Febrero del 2019

De conformidad con el Capítulo II, Art. 10 del REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE SUSTANCIAS CATALOGADAS SUJETAS A FISCALIZACIÓN y según el informe de calificación: 04-NROM-00022
Coordinación Zonal 1

Confiere a:
ESPIÑOZA JARAMILLO JORGE WASHINGTON
RUC : 0700861230001 Código Base Datos No.: 775 Código de Calificación No. 08-0409-L

El certificado para el manejo de las siguientes sustancias catalogadas sujetas a fiscalización:

SUSTANCIA CONTROLADA	UNIDAD	CUPO AUTORIZADO	CUPO TOTAL
AMONACO LIQUIDO	kg	8,802	8,802
CLORURO DE CALCIO	kg	794	794
PERCLOURO DE POTASIO	kg	42	42

CUPO TOTAL EN KG: 9,638
CATEGORÍA: 3

Vigencia Desde: 01/02/2019 Hasta: 31/01/2020






Dr. Ulyses Flores
Responsable Zonal 1-Control y Administración de Sustancias Catalogadas
Sujetas a Fiscalización

Pag. 1 de 1

www.ministeriointerior.gob.ec

Nº 000025



CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN AMBIENTAL



Ministerio
del Ambiente

MAE-SUA-RA-OPAE-2019-009124
QUINQUE, lunes 7 de enero de 2019

Srta. Proponente
ESPINOZA LUGO MARIA FERNANDA
GERENTE GENERAL
ESLUCAUCHOS CIA. LTDA.
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:
"ESLUCAUCHOS CIA LTDA., UBICADO EN LAS PROVINCIAS DE (ESMERALDAS)"**

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), esta Señoría de ESLUCAUCHOS CIA. LTDA. como Proponente del proyecto obra o actividad, solicita a esta Cámara de Estado, emitir el Certificado de Intersección para el Proyecto: ESLUCAUCHOS CIA LTDA., ubicado en las provincias de (ESMERALDAS).

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 subregistrada 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 ESLUCAUCHOS CIA LTDA., ubicado en las provincias de (ESMERALDAS), **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 06 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 ESLUCAUCHOS CIA. LTDA. 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:
51.15.03 CONSTRUCCIÓN Y/O OPERACIÓN DE FÁBRICAS PARA PRODUCCIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO, corresponde a:
LICENCIA AMBIENTAL.

5- CÓDIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2019-396604

El trámite de Regulación Ambiental de su proyecto debe continuar en GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS, localizado en la Jurisdicción Territorial de la Provincia.

Ambtamente,



INGENIERA ROSA ELIZABETH FONSECA VASCONEZ
DIRECTOR NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, ENCARGADO

Yo, ESPINOZA LUGO MARIA FERNANDA con cédula de identidad 1716412217, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y asumo la responsabilidad que genera la falsedad o ocultamiento de proporcionar datos falsos o erróneos, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: Falsedad o ocultamiento de información ambiental.- La persona que omite o proporciona información falsa o errónea información que sea de carácter para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impacto ambiental, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que prevengan el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Calle Madrid 100 y Antares
Quito - Ecuador
Código Postal: 180100
Teléfono: (00) 3 380 400
www.ambiente.gob.ec



1 / 2