

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CLINICA SAN CAYETANO - QUITO



Octubre 2018

Elaborado por:

Yahaira Orellana Mancheno

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2. FICHA TÉCNICA	6
3. SIGLAS Y ABREVIATURAS	7
4. INTRODUCCIÓN	8
5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	8
6. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	26
7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE	27
7.1. ELECCIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN GLOBAL DEL RECURSO NATURAL Y SOCIAL (ANEXO 1 DEL AM N° 068).....	28
7.1.1. MEDIO FÍSICO	31
7.1.2. INDICADORES PARA CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN BIOFÍSICA	36
7.1.3. MEDIO BIOTICO	40
7.1.4. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN.....	43
7.1.5. INDICADORES PARA CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN SOCIO CULTURAL Y ECONÓMICA.....	69
7.1.6. LÍNEA BASE – REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	73
8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	74
8.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y ACTIVIDAD	75
8.1.1. PARTES, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS	75
8.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA	75
8.1.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA HOSPITALARIO	75
8.1.4. ACTIVIDADES	75
ATENCIÓN EN HOSPITALIZACIÓN	75
8.1.5. ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	77
8.1.6. CIRUGÍAS.....	77
8.1.7. NEONATOLOGÍA	77
8.1.8. ESTERILIZACIÓN	77
8.1.9. CONSULTA EXTERNA.....	77
8.1.10. ADMINISTRACIÓN:	78
8.1.2. FASE DE MANTENIMIENTO:	78
8.1.3. FASE DE CIERRE Y ABANDONO.....	81
8.1.4. DESCRIPCIÓN SERVICIOS BÁSICOS.....	82
8.1.5. INSUMOS.....	85
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES	90
9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	91
10. DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA	91
ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA AID.....	92
10.1.1. AID COMPONENTE FÍSICO.....	93
10.1.2. AID COMPONENTE BIOLÓGICO	93
10.1.3. AID COMPONTE SOCIO ECONÓMICO	93

ÁREAS DE INFLUENCIA INDIRECTA	96
10.1.4. AII COMPONENTE FÍSICO	96
10.1.5. AII COMPONENTE BIOLÓGICO	96
10.1.6. AII COMPONENTE SOCIAL	97
<u>11. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....</u>	<u>99</u>
11.1. METODOLOGÍA.....	99
11.1.1. VALOR DEL IMPACTO AMBIENTAL VIA.....	101
11.2. CATEGORIZACIÓN DE IMPACTOS	101
11.3. EVALUACIÓN DE IMPACTOS.....	102
11.5. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES	108
11.5.1. IMPACTOS EN EL MEDIO FÍSICO	108
11.5.2. IMPACTOS EN EL MEDIO BIÓTICO	108
11.5.3. IMPACTOS EN EL MEDIO SOCIO ECONÓMICO	108
<u>12. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS</u>	<u>109</u>
12.1. METODOLOGÍA.....	109
12.2. REPORTE DE CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES.....	110
<u>13. PLAN DE ACCIÓN.....</u>	<u>134</u>
<u>14. ANÁLISIS DE RIESGOS.....</u>	<u>140</u>
<u>15. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....</u>	<u>144</u>
<u>16. CRONOGRAMA VALORADO DEL PMA</u>	<u>154</u>
<u>17. ANEXOS</u>	<u>157</u>

1. RESUMEN EJECUTIVO

Clínica San Cayetano es una institución de servicio a la sociedad que por su actividad médica se encuentra generando desechos que inciden sobre el medio de las zonas de influencia, plantea el desarrollo de programas ambientales destinados a la mejora continua de sus actividades con el objetivo de reducir los riesgos de contaminación. Este documento se ajusta a la normativa ambiental vigente para el tipo de actividad que se maneja en la clínica San Cayetano.

Clínica San Cayetano consiente de sus obligaciones legales está ejecutando el proceso de regularización ambiental, según el catálogo de actividades disponible en la plataforma SUIA del Ministerio del Ambiente, la operación de la clínica está dentro de la actividad “Construcción y/u operación de clínicas de medicina general y cirugía y de especialidades privados” que requiere obtener una Licencia Ambiental, para lo cual es necesario la elaboración estudio de impacto ambiental que estará a cargo de un profesional calificado como consultor ambiental por el Ministerio del Ambiente.

Para ello presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, el estudio contempla entre otros elementos la descripción del proyecto, descripción de la línea base del entorno, delimitación de áreas de influencia, evaluación de impactos ambientales, identificación de hallazgos, plan de acción para los hallazgos y plan de manejo ambiental.

El área de influencia directa corresponde 100m. a la redonda del predio de la clínica y el área de influencia indirecta corresponde al espacio socio – institucional que resulta de la relación de la actividad con las unidades político – territoriales donde se desarrolla el proyecto. El Plan de Manejo Ambiental se enfoca a mitigar todos aquellos impactos determinados como “significativos”, se mejora las medidas adoptadas por la clínica y se da especial atención en la prevención de generación de desechos infecciosos y descargas líquidas.

La línea base se describió considerando información levantada en campo por el equipo técnico, e información de fuentes oficiales. La descripción del proyecto detalla la operación y mantenimiento de la clínica con todos los servicios con los que cuenta, los insumos que emplea y el capital humano que requiere. Respecto al componente biológico se destaca que la zona de estudio es un área urbana, en la que no se registró especies de flora silvestre, únicamente especies ornamentales. La fauna silvestre del sector también es escasa, se identificó especies de aves generalistas adaptadas a este ecosistema.

En base al análisis de la interacción entre las actividades del proyecto con los componentes del entorno, se identificó y evaluó los posibles impactos ambientales, para conocer el estado actual del cumplimiento de las normas ambientales aplicables al proyecto, se desarrolló la Identificación de Hallazgos y un Plan de Acción de Hallazgos, en el que se describen las acciones a ejecutar en el corto plazo para levantar las no conformidades menores encontradas.

Como resultado final de todo el análisis se formuló el Plan de Manejo Ambiental, que se constituye como un instrumento de gestión ambiental enfocado a prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar

los impactos positivos causados en el desarrollo de una actividad, el plan está compuesto por los siguientes sub planes:

- Plan de prevención y mitigación de impactos
- Plan de contingencias
- Plan de comunicación, capacitación y educación
- Plan de seguridad ocupacional y seguridad industrial
- Plan de manejo de desechos
- Plan de relaciones comunitarias
- Plan de rehabilitación de áreas afectadas
- Plan de abandono y entrega del área
- Plan de monitoreo y seguimiento

El PMA detalla las actividades, plazos, medios de verificación, responsables y presupuesto para su ejecución.

2. FICHA TÉCNICA

INFORMACIÓN DEL PROYECTO																	
NOMBRE DEL PROYECTO	CLÍNICA SAN CAYETANO																
ACTIVIDAD ECONÓMICA / CÓDIGO REGULARIZACIÓN AMBIENTAL	"Construcción y/u operación de clínicas de medicina general y cirugía y de especialidades privados"																
RESUMEN DEL PROYECTO	LA CLÍNICA SAN CAYETANO PRESTA SERVICIOS DE SALUD, CUENTA CON VARIAS ESPECIALIDADES ENTRE ELLAS PEDIATRÍA, GINECOLOGÍA, NEONATOS, TRAUMATOLOGÍA, ETC. LOS PACIENTES SON ATENDIDOS EN 10 HABITACIONES.																
PROVINCIA	PICHINCHA																
CANTÓN	QUITO																
PARROQUIA	BELISARIO QUEVEDO																
DIRECCIÓN	CALLE MOSQUERA NARVAEZ OE3-244 Y AV. AMÉRICA. JUNTO AL PARQUE ITALIA , SECTOR: SEMINARIO MAYOR																
Área del terreno	321,48 m ²																
Área de la construcción	667,47 m ²																
COORDENADAS UTM SISTEMA DE REFERENCIA World Geodetic System 84 (WGS 84)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>E, m</th> <th>S, m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>778316</td> <td>9978395</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>778323</td> <td>9978412</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>778339</td> <td>9978403</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>778331</td> <td>9978387</td> </tr> </tbody> </table>		Punto	E, m	S, m	1	778316	9978395	2	778323	9978412	3	778339	9978403	4	778331	9978387
Punto	E, m	S, m															
1	778316	9978395															
2	778323	9978412															
3	778339	9978403															
4	778331	9978387															
FASES	Operación Mantenimiento Cierre y abandono																
INFORMACION DEL PROPONENTE																	
RAZON SOCIAL	CLÍNICA SAN CAYETANO																
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	DR. JORGE VILLACRÉS																
REPRESENTANTE AMBIENTAL	DRA. MARGARITA LANDETA																
DIRECCIÓN	CALLE MOSQUERA NARVAEZ OE3-244 Y AV. AMÉRICA. JUNTO AL PARQUE ITALIA , SECTOR: SEMINARIO MAYOR																
TELEFONOS	2502316 - 2524117 -0997293981																
E-MAIL	Dra. Margarita Landeta <landetamargarita@hotmail.com>																
INFORMACION DEL EQUIPO CONSULTOR																	

COMPañIA CONSULTORA	YAHAIIRA GABRIELA ORELLANA MANCHENO
NÚMERO DE CERTIFICADO MAE	Registro Nro. MAE-042-CI
EQUIPO CONSULTOR	Ing. Yahaira Gabriela Orellana (Consultor Lider) Ing. Gabriela Alejandra Mancheno (Técnico Ambiental) Ramón Montalván- Comunicador para el desarrollo social (Técnico Social)
DIRECCIÓN	Multi S7-101 y Avenida Bobonaza
TELÉFONOS	(02)612092
CELULAR	0983832196
E-MAIL	g-mancheno@hotmail.com

3. SIGLAS Y ABREVIATURAS

NRO.	SIGLA/ABREVIATURA	NOMBRE COMPLETO
1	AM	Acuerdo Ministerial
2	AID	Area de influencia directa
3	AII	Area de influencia indirecta
4	Art.	Artículo
5	C	Conformidad
6	dB	Decibeles
7	EPP	Equipo de protección personal
8	GLP	Gas licuado de petróleo
9	GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
10	°C	Grados celcius
11	INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
12	km	Kilometros
13	Lat.	Latitud
14	l	litro
15	Long	Longitud
16	PM	Material particulado
17	msnm	Metros sobre el nivel del mar
18	mg	Miligramos
19	MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
20	MAE	Ministerio del Ambiente de Ecuador
21	NC+	No Conformidad mayor
22	NC-	No Conformidad menor
23	PMA	Plan de Manejo Ambiental
24	PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
25	SNGR	Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos
26	SAE	Servicio de acreditación ecuatoriano
27	INAMHI	Servicio Ecuatoriano de Meteorología e Hidrología
28	INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización

29	SIISE	Sistema de indicadores sociales del Ecuador
30	SNI	Sistema Nacional de Información
31	SUIA	Sistema único de información ambiental
32	TULSMA	Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente
33	UPC	Unidad de Policía Comunitaria
34	UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
35	VIA	Valor del Impacto Ambiental

4. INTRODUCCIÓN

Clínica San Cayetano es una institución de prestigio y servicio a la sociedad en el marco de cuidado de la salud humana, presta sus servicios desde 1974 y se ubica en la ciudad de Quito en la parroquia Belisario Quevedo.

En cumplimiento de las normativa legal está ejecutando el proceso de regularización ambiental de sus instalaciones, mismo que se encuentra registrado en la plataforma digital SUIA con el código MAE-RA-2018-384413, según el Catálogo Ambiental de Actividades, la actividad económica que enmarca este proyecto es “CONSTRUCCIÓN Y/U OPERACIÓN DE CLÍNICAS DE MEDICINA GENERAL Y CIRUGÍA Y DE ESPECIALIDADES PRIVADOS”, el trámite a seguir para la regularización es la obtención de una “Licencia Ambiental” para las fases de operación, mantenimiento y cierre del proyecto en su afán de cumplir con su responsabilidad ambiental considerando para su desarrollo los “Términos de Referencia Estándar para Estudio de Impacto Ambiental” igualmente disponibles en la plataforma SUIA.

Esta evaluación cubrirá el conjunto de elementos ambientales, físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan entre sí con el individuo y con la comunidad.

5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El marco legal aplicable al proyecto se describe a continuación:

- **Constitución de la República del Ecuador**

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 Gestión Ambiental**

Art. 19.- 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.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos de participación social, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación, entre el sector público y el privado.

- **Acuerdo Ministerial No. 061 de 04 de mayo de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316**

Art. 6 Obligaciones Generales.- Toda obra, actividad o proyecto nuevo y toda ampliación o modificación de los mismos que pueda causar impacto ambiental, deberá someterse al Sistema Único de Manejo Ambiental, de acuerdo con lo que establece la legislación aplicable, este Libro y la normativa administrativa y técnica expedida para el efecto.

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 registrarán 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, acogiendo 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. 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 sub-planes, 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. 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 a la 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. 54 Prohibiciones.- Sin perjuicio a las demás prohibiciones estipuladas en la normativa ambiental vigente, se prohíbe:

- a) Disponer residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales sin la autorización administrativa ambiental correspondiente.
- b) Disponer residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales en el dominio hídrico público, aguas marinas, en las vías públicas, a cielo abierto, patios, predios, solares, quebradas o en cualquier otro lugar diferente al destinado para el efecto de acuerdo a la norma técnica correspondiente.
- c) Quemar a cielo abierto residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales.

Art. 60 Del Generador.- Todo generador de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos debe:

- a) Tener la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección y depositados en sitios autorizados que determine la autoridad competente.

- b) Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos.
- c) Realizar separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas.
- d) Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.
- e) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios deben disponer de instalaciones adecuadas y técnicamente construidas para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos, con fácil accesibilidad para realizar el traslado de los mismos.
- f) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios, deberán llevar un registro mensual del tipo y cantidad o peso de los residuos generados.
- g) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios deberán entregar los residuos sólidos no peligrosos ya clasificados a gestores ambientales autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional o de Aplicación Responsable acreditada para su aprobación, para garantizar su aprovechamiento y /o correcta disposición final, según sea el caso.
- h) Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deberán realizar una declaración anual de la generación y manejo de residuos y/o desechos no peligrosos ante la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable para su aprobación.
- i) Colocar los recipientes en el lugar de recolección, de acuerdo con el horario establecido.

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.

Art. 62 De la separación en la fuente.- El generador de residuos sólidos no peligrosos está en la obligación realizar la separación en la fuente, clasificando los mismos en función del Plan Integral de Gestión de Residuos, conforme lo establecido en la normativa ambiental aplicable.

Art. 64 De las actividades comerciales y/o industriales.- Se establecen los parámetros para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos ya clasificados, sin perjuicio de otros que establezca la Autoridad Ambiental Nacional, siendo los siguientes:

- a) Las instalaciones para almacenamiento de actividades comercial y/o industrial, deberán contar con acabados físicos que permitan su fácil limpieza e impidan la proliferación de vectores o el ingreso de animales domésticos
- b) Deberán ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los residuos no peligrosos.
- c) Deberán estar separados de áreas de producción, servicios, oficinas y almacenamiento de materias primas o productos terminados.

- d) Se deberá realizar limpieza, desinfección y fumigación de ser necesario de manera periódica.
- e) Contarán con iluminación adecuada y tendrán sistemas de ventilación y control de incendios y de captación de olores.
- f) Deberán contar con condiciones que permitan la fácil disposición temporal, recolección y traslado de residuos no peligrosos.
- g) El acceso deberá ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso de personal autorizado y capacitado.
- h) Deberán contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas o animales.
- i) El tiempo de almacenamiento deberá ser el mínimo posible establecido en las normas INEN
- j) Los usuarios serán responsables del aseo de las áreas de alrededor de los sitios de almacenamiento.

Art. 65 De las prohibiciones.- No deberán permanecer en vías y sitios públicos bolsas y/o recipientes con residuos sólidos en días y horarios diferentes a los establecidos por el servicio de recolección.

Art. 88 Responsabilidades.- Al ser el generador el titular y responsable del manejo de los desechos peligrosos y/o especiales hasta su disposición final, es de su responsabilidad:

- a) Responder individual, conjunta y solidariamente con las personas naturales o jurídicas que efectúen para él la gestión de los desechos de su titularidad.
- b) Obtener obligatoriamente el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales.
- c) Tomar medidas con el fin de reducir o minimizar la generación de desechos peligrosos y/o especiales.
- d) Almacenar los desechos peligrosos y/o especiales en condiciones técnicas de seguridad y en áreas que reúnan los requisitos previstos en el presente reglamento, normas INEN.
- e) Disponer de instalaciones adecuadas y técnicamente construidas para realizar el almacenamiento de los desechos peligrosos.
- f) Identificar y/o caracterizar los desechos peligrosos y/o especiales generados, de acuerdo a la norma técnica aplicable.
- g) Realizar la entrega de los desechos peligrosos y/o especiales para su adecuado manejo, únicamente a personas naturales o jurídicas que cuenten con el permiso ambiental correspondiente.
- h) Demostrar ante la Autoridad Ambiental Competente que no es posible someter los desechos peligrosos y/o especiales a algún sistema de eliminación y/o disposición final dentro de sus instalaciones.
- i) Completar, formalizar y custodiar el manifiesto único de movimiento de los desechos peligrosos y/o especiales previo a la transferencia; este documento crea la cadena de custodia desde la generación hasta la disposición final; el formulario

de dicho documento será entregado por la Autoridad Ambiental Competente una vez obtenido el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales.

- j) Regularizar su actividad conforme lo establece la normativa ambiental ante la Autoridad Ambiental Competente.
- k) Declarar anualmente ante la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación, la generación y manejo de desechos peligrosos y/o especiales realizada durante el año calendario. El generador debe presentar la declaración por cada registro otorgado y esto lo debe realizar dentro de los primeros diez días del mes de enero del año siguiente al año de reporte. El incumplimiento de esta disposición conllevará a la anulación del registro de generador, sin perjuicio de las sanciones administrativas, civiles y penales a que hubiere lugar.
- l) Mantener un registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos y/o especiales en su área de almacenamiento, en donde se hará constar la fecha de los movimientos que incluya entradas y salidas, nombre del desecho, su origen, cantidad transferida y almacenada, destino, responsables y firmas de responsabilidad

Art. 91 Del almacenaje de los desechos peligrosos y/o especiales.- Los desechos peligrosos y/o especiales deben permanecer envasados, almacenados y etiquetados, aplicando para el efecto las normas técnicas pertinentes establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y la Autoridad Nacional de Normalización, o en su defecto normas técnicas aceptadas a nivel internacional aplicables en el país. Los envases empleados en el almacenamiento deben ser utilizados únicamente para este fin, tomando en cuenta las características de peligrosidad y de incompatibilidad de los desechos peligrosos y/o especiales con ciertos materiales.

Art. 92 Del período del almacenamiento.- El almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales en las instalaciones, no podrá superar los doce (12) meses contados a partir de la fecha del correspondiente permiso ambiental. En casos justificados, mediante informe técnico, se podrá solicitar a la Autoridad Ambiental una extensión de dicho periodo que no excederá de 6 meses.

Art. 93 De los lugares para el almacenamiento de desechos peligrosos.- Los lugares para almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- a) Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos peligrosos, así como contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicos, electrónicos o manuales, así como el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia;
- b) Estar separados de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;
- c) No almacenar desechos peligrosos con sustancias químicas peligrosas;
- d) El acceso a estos locales debe ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso a personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y que cuente con la identificación correspondiente para su ingreso;

- e) Contar con un equipo de emergencia y personal capacitado en la aplicación de planes de contingencia;
- f) Las instalaciones deben contar con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, resistentes química y estructuralmente a los desechos peligrosos que se almacenen, así como contar con una cubierta (cobertores o techados) a fin de estar protegidos de condiciones ambientales como humedad, temperatura, radiación y evitar la contaminación por escorrentía;
- g) Para el caso de almacenamiento de desechos líquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado;
- h) Contar con señalización apropiada con letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles;
- i) Contar con sistemas de extinción contra incendios. En el caso de hidrantes, estos deberán mantener una presión mínima de 6kg/cm² durante 15 minutos; y,
- j) Contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales.

Art. 95 Del etiquetado.- Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos y/o especiales, debe llevar la identificación correspondiente de acuerdo a las normas técnicas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Nacional de Normalización y las normas internacionales aplicables al país, principalmente si el destino posterior es la exportación. La identificación será con etiquetas de un material resistente a la intemperie o marcas de tipo indeleble, legible, ubicadas en sitios visibles.

Art. 97 De la transferencia.- El generador que transfiera desechos peligrosos y/o especiales a un gestor autorizado para el almacenamiento de los mismos, debe llevar la cadena de custodia de estos desechos a través de la consignación de la información correspondiente de cada movimiento en el manifiesto único. El prestador de servicio está en la obligación de formalizar con su firma y/o sello de responsabilidad el documento de manifiesto provisto por el generador en el caso, de conformidad con la información indicada en el mismo.

Art. 209 De la calidad del agua.- Son las características físicas, químicas y biológicas que establecen la composición del agua y la hacen apta para satisfacer la salud, el bienestar de la población y el equilibrio ecológico. La evaluación y control de la calidad de agua, se la realizará con procedimientos analíticos, muestreos y monitoreos de descargas, vertidos y cuerpos receptores; dichos lineamientos se encuentran detallados en el Anexo I. En cualquier caso, la Autoridad Ambiental Competente, podrá disponer al Sujeto de Control responsable de las descargas y vertidos, que realice muestreos de sus descargas así como del cuerpo de agua receptor.

Toda actividad antrópica deberá realizar las acciones preventivas necesarias para no alterar y asegurar la calidad y cantidad de agua de las cuencas hídricas, la alteración de la composición físico-química y biológica de fuentes de agua por efecto de descargas y vertidos líquidos o disposición de desechos en general u otras acciones negativas sobre sus componentes, conllevará las sanciones que correspondan a cada caso.

Art. 210 Prohibición.- De conformidad con la normativa legal vigente: Se prohíbe la utilización de agua de cualquier fuente, incluida las subterráneas, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados;

- a) Se prohíbe la descarga y vertido que sobrepase los límites permisibles o criterios de calidad correspondientes establecidos en este Libro, en las normas técnicas o anexos de aplicación;
- b) Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, en quebradas secas o nacimientos de cuerpos hídricos u ojos de agua;
- c) Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, sobre cuerpos hídricos, cuyo caudal mínimo anual no esté en capacidad de soportar la descarga; es decir que, sobrepase la capacidad de carga del cuerpo hídrico.

Art. 212 Calidad de Suelos.- Para realizar una adecuada caracterización de este componente en los estudios ambientales, así como un adecuado control, se deberán realizar muestreos y monitoreos siguiendo las metodologías establecidas en el Anexo II y demás normativa correspondiente

Art. 221 Emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión.- Las actividades que generen emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión se someterán a la normativa técnica y administrativa establecida en el Anexo III y en los Reglamentos específicos vigentes, lo cual será de cumplimiento obligatorio a nivel nacional

Art. 224 De la evaluación, control y seguimiento.- La Autoridad Ambiental Competente, en cualquier momento podrá evaluar o disponer al Sujeto de Control la evaluación de la calidad ambiental por medio de muestreos del ruido ambiente y/o de fuentes de emisión de ruido que se establezcan en los mecanismos de evaluación y control ambiental.

Para la determinación de ruido en fuentes fijas o móviles por medio de monitoreos programados, el Sujeto de Control deberá señalar las fuentes utilizadas diariamente y la potencia en la que funcionan a fin de que el muestreo o monitoreo sea válido; la omisión de dicha información o su entrega parcial o alterada será penada con las sanciones correspondientes."

- **Acuerdo Ministerial N° 5186 Reglamento Interministerial para la gestión de desechos sanitarios**

Art. 6.- Son responsabilidades de los establecimientos sujetos a control del presente Reglamento y de todo su personal las siguientes:

1.- Garantizar por parte de sus autoridades, la sostenibilidad de la gestión integral de los desechos sanitarios generados en sus instituciones, mediante la asignación financiera dentro del presupuesto institucional.

2.- Cumplir y exigir el cumplimiento en todas sus fases, de las normas establecidas en el presente Reglamento para la gestión integral de desechos sanitarios.

3.- Elaborar un Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios, conforme lo descrito en la Norma Técnica para aplicación del presente Reglamento. Dicho Plan deberá incluirse en el Plan de Manejo Ambiental, aprobado para la obtención del Permiso Ambiental correspondiente, el cual será actualizado de ser necesario, con el fin de que se ajuste a las condiciones del establecimiento y a la Normativa Ambiental y Sanitaria vigente.

4.- Disponer de infraestructura física y materiales necesarios que permitan la adecuada gestión de los desechos sanitarios, de acuerdo a su volumen de generación, conforme lo establecido en la Norma Técnica para la aplicación del presente Reglamento que será emitida por la Autoridad Sanitaria y Ambiental Nacional.

5.- Registrarse como generadores de desechos peligrosos y contar con las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes, conforme lo dispuesto en la Normativa Ambiental vigente.

6.- Contar con personal capacitado y suficiente para la gestión interna de los desechos sanitarios, incluida su entrega al Gobierno Autónomo Descentralizado o al gestor ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental competente.

7.- Nombrar un comité conformado por los siguientes funcionarios del establecimiento: el gerente o quien haga sus veces, el administrador o quien haga sus veces, el responsable de la gestión los desechos sanitarios del establecimiento, y el epidemiólogo o infectólogo de contarse con tal profesional en el establecimiento. En caso de que el establecimiento no cuente con los funcionarios antes mencionados, deberá, de entre su personal, designar un responsable de la gestión de desechos sanitarios, el cual ejercerá todas las atribuciones del Comité. El comité o el responsable, cuyos integrantes deberán tener los conocimientos y experiencia en el manejo adecuado de desechos, tendrán las siguientes funciones:

- a) Elaborar e implementar el Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios en el establecimiento, conforme a los lineamientos de la Normativa Ambiental y Sanitaria vigente.
- b) Realizar el monitoreo permanente de la gestión interna de los desechos sanitarios, conforme lo establecido en su Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios. Esta actividad se respaldará por un informe anual de cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios, mismo que será verificado por las Autoridades Ambiental y Sanitaria.
- c) Estructurar y ejecutar un plan de capacitación continuo sobre la gestión integral de desechos sanitarios, para el personal permanente y temporal que ingresa al establecimiento.
- d) Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y de la aplicación de normas de bioseguridad en la institución.

3.- Determinar posibilidades técnicas y ventajas económicas de re uso y reciclaje de materiales. Las funciones antes descritas, deben estar incluidas de manera obligatoria en el respectivo Plan de Manejo Ambiental, aprobado para la obtención del Permiso Ambiental correspondiente.

8.- Obtener la certificación de capacitación en la gestión de desechos para los responsables de este proceso en el establecimiento, extendida por la Autoridad Sanitaria, la cual será un requisito para la obtención del permiso de funcionamiento.

9.- El personal que labore en los establecimientos, será corresponsable de la gestión integral de los desechos sanitarios.

10.- Remitir durante los primeros diez (10) días del mes de diciembre de cada año, la declaración anual de la gestión de los desechos sanitarios peligrosos, a la Autoridad Ambiental competente. La declaración anual estará respaldada por la documentación respectiva, conforme lo dispuesto en el numeral 6.1 del Acuerdo Ministerial No. 026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 334 de 12 de mayo de 2008 o en la norma que lo sustituya.

11.- Entregar firmado el Manifiesto Único al transportista en cada embarque de desechos peligrosos, el mismo que al final de la gestión contará con la firma de responsabilidad del transportista y el gestor. El generador conservará el Manifiesto Único original suscrito por quienes intervienen en el proceso de gestión externa, mientras que el transportista y el gestor conservarán una copia de dicho documento.

Art. 9.- Los desechos sanitarios infecciosos, serán dispuestos en recipientes y fundas plásticas de color rojo, y los desechos comunes en fundas y recipientes de color negro, cuyo tamaño dependerá del volumen de generación, espacio físico y frecuencia de recolección, de conformidad con las especificaciones de la Norma Técnica que será expedida para la aplicación del presente Reglamento.

Art. 10.- Los desechos sanitarios generados en los establecimientos y ubicados en el almacenamiento primario, se transportarán internamente, al almacenamiento intermedio o al almacenamiento final según corresponda, en vehículos exclusivos o en los recipientes de su generación, tapados y diferenciados para su movilización. Previo a su transporte, el personal responsable verificará que los recipientes y fundas se encuentren íntegros, adecuadamente acondicionados, cerrados y etiquetados.

"Art. 12.- Los espacios designados para el almacenamiento intermedio o temporal y final de los desechos sanitarios, se utilizarán únicamente para este fin, estarán aislados de las otras áreas, estarán debidamente señalizados y su capacidad de almacenamiento abastecerá la generación de desechos del establecimiento."

Art. 13.- Los desechos infecciosos permanecerán en el almacenamiento final, por un periodo de veinticuatro (24) horas. Los diferentes tipos de almacenamiento, deberán sujetarse a los lineamientos determinados en la Norma Técnica que será expedida para la aplicación del presente Reglamento.

Art. 14.- Todas las descargas de efluentes de los establecimientos, sujetos a control por el presente Reglamento, cumplirán con los límites máximos permisibles descritos en el Libro VI Anexo I Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua, del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria y lo establecido en el capítulo VIII.- Del Control y Seguimiento Ambiental, del Acuerdo Ministerial No. 006, publicado en la Edición Especial No. 128 del Registro Oficial de 29 de abril de 2014 o la normativa que lo sustituya; y, la Normativa Ambiental aplicable.

Art. 15.- Los desechos infecciosos biológicos generados, se separarán en la fuente y acondicionarán en fundas resistentes y recipientes, claramente etiquetados que cumplan con las especificaciones establecidas en la Norma Técnica que será expedida para la aplicación del presente Reglamento, antes de ser transportados a los sitios de almacenamiento intermedio o final. Estos desechos no deben ser compactados.

Art. 16.- Los desechos de alimentos provenientes de las unidades infecto-contagiosas y salas de aislamiento, se considerarán contaminados y serán tratados como desechos infecciosos.

Art. 17.- Los desechos infecciosos biológicos, debidamente identificados, se transportarán en recipientes con tapa, al almacenamiento intermedio o final, donde permanecerán hasta su recolección externa o tratamiento.

Art. 20.- Los desechos corto-punzantes se depositarán en recipientes resistentes a la perforación, al impacto, debidamente identificados y etiquetados, los cuales previo a su transporte se cerrarán herméticamente, permaneciendo así durante todas las etapas de su gestión interna. En el caso de campañas de vacunación, se podrá utilizar recipientes de cartón extra duro, termo-laminado, específicas para esta actividad.

Art. 22.- Los desechos químicos se segregarán en la fuente, se acondicionarán y manipularán de acuerdo a las instrucciones constantes en sus etiquetas y/u hojas de seguridad, suministradas por los proveedores, y serán devueltos a la empresa distribuidora o proveedora, quien se encargará de la gestión ambientalmente adecuada a través de un gestor autorizado, que cuente con el Permiso Ambiental correspondiente.

- **Acuerdo Ministerial No. 026**

Art. 1.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio del Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A.

- **Acuerdo Ministerial 142, Registro Oficial 856, 21 de diciembre de 2011**

Listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.

- **Acuerdo Ministerial 1257 Reglamento de Prevención, Mitigación y protección contra incendios**

Art. 29.- Todo establecimiento de trabajo, comercio, prestación de servicios, alojamiento, concentración de público, parqueaderos, industrias, transportes, instituciones educativas públicas y privadas, hospitalarios, almacenamiento y expendio de combustibles, productos químicos peligrosos, de toda actividad que representen riesgos de incendio; deben contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo.

Art. 32.- Para el mantenimiento y recarga de extintores se debe considerar los siguientes aspectos:

La inspección lo realizará un empleado designado por el propietario, encargado o administrador, que tenga conocimiento del tema debidamente sustentado bajo su responsabilidad. Esto se lo hace para asegurar que el extintor esté completamente cargado y operable, debe estar en el lugar apropiado, que no haya sido operado o alterado y que no evidencie daño físico o condición que impida la operación del extintor. La inspección debe ser mensual o con la frecuencia necesaria cuando las circunstancias lo requieran mediante una hoja de registro

El mantenimiento y recarga debe ser realizado por personas previamente certificadas, autorizadas por el cuerpo de bomberos de cada jurisdicción, los mismos que dispondrán de equipos e instrumentos apropiados, materiales de recarga, lubricantes y los repuestos recomendados por el fabricante

Los extintores contarán con una placa y etiqueta de identificación de la empresa, en la que constarán los siguientes datos: fecha de recarga, fecha de mantenimiento, tipo de agente extintor, capacidad, procedencia e instrucciones para el uso, todos estos datos estarán en español o la lengua nativa de la jurisdicción

Al extintor se lo someterá a una prueba hidrostática cada seis (6) años. Estarán sujetos de mantenimiento anual o cuando sea indicado específicamente luego de realizar una inspección;

Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando se disponga luego de realizada una inspección si el caso así lo amerita;

Los extintores cuando estuvieren fuera de un gabinete, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, a una altura de uno punto cincuenta (1.50) metros del nivel del piso acabado hasta la parte superior del extintor. En ningún caso el espacio libre entre la parte inferior del extintor y el piso debe ser menor de cuatro (4) pulgadas (10 centímetros)

El certificado de mantenimiento del extintor, será emitido por la empresa que realiza este servicio bajo su responsabilidad, con la constatación del Cuerpo de Bomberos de la jurisdicción.

Art. 188.- Las instituciones y entidades con un número superior a 20 empleados, deben organizar una BRIGADA CONTRA INCENDIOS, la misma que debe estar periódicamente entrenada para evacuación y combate de incendios dentro de las zonas de trabajo. Deben proveerse de los medios de detección, evacuación y extinción en los establecimientos de esta clasificación, no obstante estos edificios pueden albergar concentración temporal de personas y usualmente pueden presentar acumulación de papel, materiales plásticos, material combustible en los acabados, desechos hospitalarios, cielos rasos, alfombras, mobiliario y gran número de redes electrónicas y eléctricas. Por lo tanto se deben adoptar medidas específicas según el riesgo de ignición, expansión, tipo de fuego y resistencia a la exposición de acuerdo a las normas respectivas

Art. 194.- Todas las edificaciones deben disponer de un sistema de detección y alarma de incendios a partir de quinientos metros cuadrados (500 m²) de área útil en edificación o altura de evacuación superior de doce metros (12 m) debe contar con una central de detección y alarma, que permita la activación manual y automática de los sistemas de alarma, situado en un lugar vigilado permanentemente. La activación automática de los sistemas de alarma debe graduarse de forma tal que tenga lugar como máximo cinco minutos (5 min.) después de la activación de un detector de humo o pulsador. El sistema de alerta que permita la transmisión audible y visible de alarmas locales, alarma general y de instrucciones verbales.

- **Decreto Ejecutivo 2339 Reglamento de Seguridad y Salud en los Trabajadores**

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

- a) Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes
- b) Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
- c) Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

Art. 14.- De los comités de seguridad e higiene del trabajo

En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste.

Art. 15.- De la unidad de seguridad e higiene del trabajo. 1 En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.

- **Norma INEN 2266: Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos.**

Requisitos

6.1.1.4 Quienes manejen materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación cumpla con los siguientes requisitos:

6.1.1.6 Instrucción y entrenamiento específicos, documentados, registrados y evaluados de acuerdo a un programa, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Se recomienda que el programa de capacitación incluya como mínimo los siguientes temas:

- a) Reconocimiento e identificación de materiales peligrosos.
- b) Clasificación de materiales peligrosos.
- c) Aplicación de la información que aparece en las etiquetas, hojas de seguridad de materiales, tarjetas de emergencia y demás documentos de transporte.
- d) Información sobre los peligros que implica la exposición a estos materiales.
- e) Manejo, mantenimiento y uso del equipo de protección personal.
- f) Planes de respuesta a emergencias.
- g) Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia en el transporte

6.1.7.10 Almacenamiento

b) Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje materiales peligrosos debe contar con los medios de prevención para evitar que se produzcan accidentes y daños que pudieran ocurrir como resultado de la negligencia en el manejo o mezcla de productos incompatibles.

6.1.7.12 Prevención y planes de emergencia:

Listado de recursos a utilizar para la atención a la emergencia tales como: extintores, mangueras, brigadistas o personal entrenado, kits para derrames, medios de comunicación entre otros.

Hojas de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés) y tarjetas de emergencia que contenga la información descrita en los Anexos A, B.

- **Norma INEN NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad**

Establece los colores de identificación de seguridad y los principios de diseño para las señales de seguridad e indicaciones de seguridad a ser utilizadas en lugares de trabajo y áreas públicas con fines de prevenir accidentes, protección contra incendios, información sobre riesgos a la salud y evacuación de emergencia. De igual manera, establece los principios básicos a ser aplicados al elaborar normas que contengan señales de seguridad

- **Decreto Ejecutivo 1215. Reglamento sustitutivo del Reglamento Ambiental para la Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador**

Art. 25.- Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.- Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente:

- e) Los sitios de almacenamiento de combustibles serán ubicados en áreas no inundables. La instalación de tanques de almacenamiento de combustibles se realizará en las condiciones de seguridad industrial establecidas reglamentariamente en cuanto a capacidad y distancias mínimas de centros poblados, escuelas, centros de salud y demás lugares comunitarios o públicos.

6. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio está delimitada por la superficie del predio donde se encuentra la Clínica San Cayetano en la calle Luis Mosquera Narváez y Av. América en la parroquia Belisario Quevedo en la ciudad de Quito. Se encuentra limitada al oeste por el Instituto de Artes Visuales, al este por la avenida América, al sur por el parque Italia y al norte por la calle Juan de Sosaya donde se ubica el colegio Compuinformática.

El área de implantación de la Clínica San Cayetano corresponde a 321,48 m², la Clínica San Cayetano cuenta con una infraestructura moderna que permite satisfacer las necesidades de atención de pacientes, la infraestructura de la clínica comprende:

- Servicios de hospitalización: neonatología, ginecología, pediatría, traumatología, medicina interna, quirófanos y emergencia.
- Cuenta con el servicio auxiliar de laboratorio clínico.
- Servicios de enfermería, trabajo social; Alimentación y Dietética.

La clínica se encuentra en un uso de suelo Múltiple según el Mapa Plan de uso y ocupación del suelo (PUOS-U1) del 2011 de la Secretaría del territorio, hábitat y vivienda del DMQ, en su contorno el uso de suelo predominante es de Equipamiento y residencial.

La zona de estudio se localiza en un sector netamente urbano, con características residenciales y comerciales, relacionadas con la oferta de bienes y servicios, y ventas ambulantes. En cuanto a características naturales del área de estudio, el sitio ha sido alterado ha alterado totalmente, existen en su mayoría especies de flora ornamentales y la fauna está representada por aves. Dentro del área de Influencia no existente

afuentes donde la clínica tenga incidencia directa, sin embargo, se encuentra el Río Machángara, río que será objeto de estudio ya que las descargas líquidas que son transportadas por la red de alcantarillado de Quito, llegan a este río. El certificado N° MAE-SUIA-RA-DPAPCH-2018-252341 del 11 de octubre del 2018, establece lo siguiente: El Proyecto CLÍNICA SAN CAYETANO ubicado en la/s provincia/s de PICHINCHA, NO INTERSECTA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), y Patrimonio Forestal del Estado (PFE).

Figura 1. Mapa de Ubicación del proyecto



7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE

Esta evaluación cubre el conjunto de elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad; basándose en los indicadores dispuestos en el anexo 1 del Acuerdo Ministerial N°068 y en información primaria y secundaria que se recolectan para analizar los indicadores.

La descripción del entorno o línea base comprende el levantamiento de información primaria y secundaria en el área de influencia del proyecto, los criterios metodológicos aplicados fueron:

- Levantamiento in situ: comprende la fase de campo del estudio, abarca el recorrido del área de implantación del proyecto y sus áreas de influencia. Esta fase comprendió también el muestreo de los componentes del medio físico, lo cual fue realizado por un laboratorio acreditado por el SAE; en cuanto al componente biótico la información se recopiló mediante la observación directa de especies y la identificación de rastros, no se realizó ningún tipo de colecta o muestreo.
- Recopilación de información secundaria: abarca la recopilación de información relevante del área de estudio proveniente de fuentes de información oficiales: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Pichincha, Censo de Población y Vivienda, INEC 2010, Sistema Nacional de Información, Anuarios meteorológicos del INAMHI, Mapas de Clima, Isotermas e Isoyetas publicados por el INAMHI.

7.1. ELECCIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN GLOBAL DEL RECURSO NATURAL Y SOCIAL (Anexo 1 del AM N° 068)

Para obtener una evaluación del potencial ecológico de los recursos naturales se determinan los indicadores que evalúan el potencial que se verían afectados con la alteración ocasionada por la acción de la clínica.

Con este análisis, se establece una valoración de cada uno de ellos en relación con la valoración total del recurso natural en análisis. Esto significa que para tener un parámetro global sobre el recurso natural y social se requiere la valoración parcial de los indicadores que se usarán para evaluarlo.

TABLA N° 1. Indicadores del recurso natural y social

	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	FORMULARIO N°4
	Determinación de los indicadores que permitirán evaluar los criterios seleccionados en la evaluación del daño ocasionado	

Método desarrollado por Gerardo Barrantes Director General del Instituto de Políticas para la Sostenibilidad

#	Indicador	Subindicadores	Descripción detallada
1	Condición fisicoquímica del agua	Caudal m3/d, pH, DBO, DQO, SST, SAAM, Grasas y aceites, Fenoles, Cianuros, Cadmio, Cromo, Mercurio, Plata, Zinc.	Las descargas de todas las actividades que realiza la clínica tienen contaminantes orgánicos y químicos que se deben monitorear y tratar. Estas descargas provienen del edificio de hospitalización y cirugía, lavandería y laboratorios.
2	Condición del aire	PM10, PM2,5, NO2, SO2, O3, CO	No se toman en cuenta estos indicadores ya que la clínica no cuenta con emisiones de gases, tampoco cuenta con una planta eléctrica activa que produzca ruidos, así como ambulancias las cuales podrían generar ruido.
3	Calidad sonora	DBA	
4	Salud	Infraestructura de salud	Se considera este indicador debido a que la operación de la clínica San Cayetano podría influir en la oferta de infraestructura de salud para el sector y en general en el DMQ.
5	Infraestructura vial	Carreteras de primer orden Carreteras de segundo orden	Se considera este indicador puesto que el tráfico vehicular generado por el funcionamiento del proyecto podría afectar o no las vías de primer y segundo orden del sector.
6	Manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos	Este indicador fue tomado en cuenta debido a que los procesos y actividades de la clínica pueden generar residuos sólidos extras peligrosos y no peligrosos que podrían afectar el sistema de recolección de basura del sector
7	Conflictos socioambientales	1. Tipo de conflicto; 2. Número de denuncias o quejas relacionadas con la actividad	Las diversas actividades productivas pueden generar impactos socio-ambientales que conllevan a conflictos entre los diversos actores del área de funcionamiento de dichas actividades o proyectos. Estos conflictos pueden ser solucionados de forma consensuada entre los actores involucrados o llegar a generar denuncias y medidas de hecho

8	Organización social	1. Nivel de organización político administrativa 2. Niveles de participación en la toma de decisiones comunitarias	Los diversos sectores de la sociedad toman formas organizativas que recogen y reflejan las concepciones culturales a las que pertenecen. Los niveles de organización y participación permiten que las poblaciones tomen acciones de forma participativa y democrática en la resolución de sus problemáticas.
9	Relaciones entre actores	Relación entre la Empresa y la comunidad	El funcionamiento de cualquier actividad que se desarrolle cerca de comunidades o aglomeraciones de personas implica relaciones entre actores las cuales pueden ser consientes o no, formales o informales, positivas o negativas. Existiendo proporcionalidad entre el tipo de relaciones sociales y la aceptación del funcionamiento de proyectos por parte de la comunidad, en su territorio.

FUENTE: Equipo Consultor

Se toman en total 7 indicadores con los que se evalúa el estado de conservación inicial de los recursos físicos, biótico y socioculturales y a la vez los impactos que tiene la actividad de la empresa sobre éstos recursos.

Con este análisis, se establece una valoración de cada uno de ellos en relación con la valoración total del recurso natural en análisis. Esto significa que para tener un parámetro global sobre el recurso natural y social se requiere la valoración parcial de los indicadores que se usarán para evaluarlo.

Cada una de estas cualidades tiene un peso diferente en la valoración global, pues tienen diferente importancia sobre la integridad de los recursos. Por esto, se valoró la importancia relativa de cada cualidad, asignándole el respectivo valor porcentual; este valor es excluyente, o sea, que la suma de todos debe ser 100%. La valoración asignada para cada una de las cualidades se determinó a través de la consulta a profesionales que hacen parte del equipo consultor: es el resultado del análisis realizado por grupos de trabajo de profesionales que definieron el peso relativo de cada cualidad en la evaluación del recurso natural. Los resultados se muestran en la tabla N° 2

TABLA N° 2. Importancia relativa de los indicadores seleccionados para la evaluación global del recurso natural.

INDICADORES	Importancia Relativa
Condición fisicoquímica de agua	31.31%
Salud	13.35%
Infraestructura vial	9.18%
Manejo de residuos sólidos	10.13%
Conflictos socioambientales	16.30%
Organización social	10.33%
Relaciones entre actores	9.40%
TOTAL	100%

FUENTE: Equipo Consultor

- **ANÁLISIS DETALLADO DE LA LÍNEA BASE**

7.1.1. MEDIO FÍSICO

En este componente se consideran la climatología cantonal y en algunos casos parroquial, estudios geológicos y geomorfológicos cantonales, hidrología, condición atmosférica, del afluente de la clínica y el uso actual del suelo que describen el área de influencia.

7.1.1.1. Climatología

En base a la información de registros históricos de 5 años atrás de la estación meteorológica de IZOBAMBA de propiedad del INAMHI, ubicada Sur de Quito, se analizan los parámetros hidroclimáticos del área y condiciones de estabilidad

atmosférica que caracterizan el clima de la zona de estudio, los datos permiten establecer una caracterización apropiada del clima local y regional del área y la incidencia en la dispersión de algunos contaminantes.

TABLA Nº 3. Estación Meteorológica

ESTACIONES METEOROLÓGICAS						
Nº	CÓDIGO	ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD OESTE	ELEVACIÓN m.s.n.m.	PROPIEDAD
1	M023	IZOBAMBA	-78.55000	-0.36666	3058	INAMHI

FUENTE: Datos INAMHI

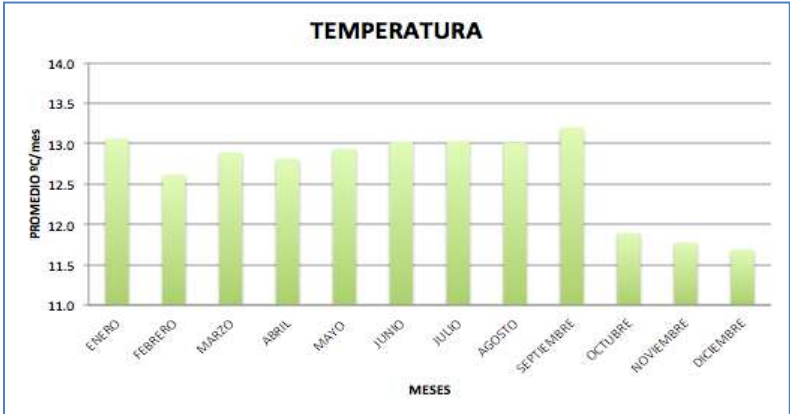
La ciudad de Quito se encuentra ubicada en la región Sierra o Interandina del Ecuador. Ésta se encuentra atravesada por la cordillera de los Andes que la recorre de norte a sur. La cordillera se divide en dos sistemas paralelos: Cordillera Oriental y Occidental, separados por una llanura longitudinal dividida en varios valles por nudos transversales, que se constituyen en gigantescas murallas montañosas con alturas que varían desde los 1.200 hasta los 4.000 msnm.

Esta diversidad de alturas impuesta por la cordillera de los Andes, origina una gran variedad de climas y cambios considerables a cortas distancias. Los periodos de registro de parámetros climatológicos son poco uniformes, lo que dificulta definir un periodo común para los análisis climatológicos sin embargo la estación meteorológica M023 IZOBAMBA del INAMHI funciona de manera regular en el sur de Quito, abarcando espacialmente la ubicación del predio donde se ubica la clínica. De la estación se relacionan los siguientes parámetros hidroclimáticos:

- Temperatura

La estación meteorológica que muestra el comportamiento climático de la clínica, registra temperaturas que oscila en promedio entre los 10 a 24°C, con un promedio anual de 11.9°C. En los meses de octubre, noviembre y diciembre la temperatura baja debido a la época de donde más se presentan lluvias.

GRÁFICO Nº 1. Temperatura en la zona Sur del DMQ

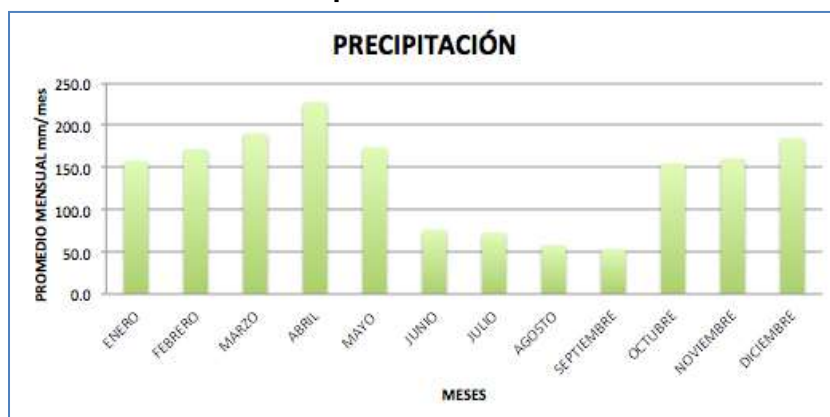


FUENTE: Datos INAMHI

- Precipitación

Para la estación de monitoreo, se presenta una precipitación parcialmente monomodal desde octubre hasta mayo y con épocas secas o de verano de junio a septiembre, época en la que predomina la polución y dispersión del material particulado.

GRÁFICO N° 2. Precipitación en la zona Sur del DMQ

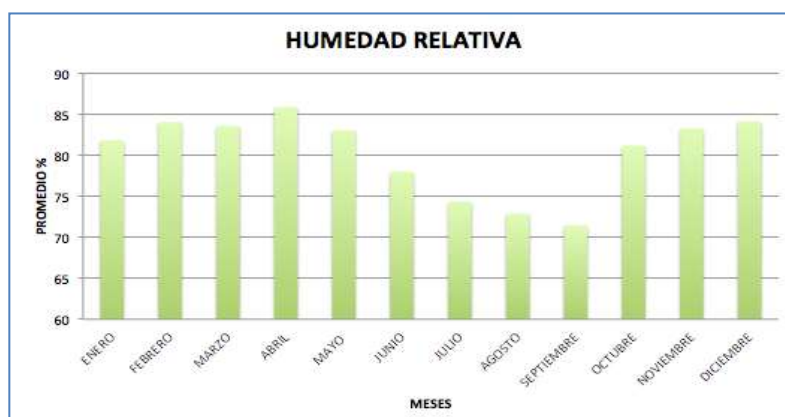


FUENTE: Datos INAMHI

- Humedad Relativa

La humedad relativa que se ha registrado en los últimos 7 años en la estación meteorológica que muestra el comportamiento de la humedad del área donde se ubica la clínica, se detallada a continuación:

GRÁFICO N° 3. Humedad Relativa en la zona Sur del DMQ



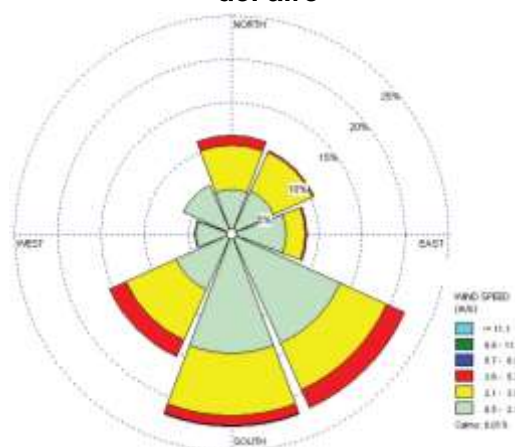
FUENTE: Datos INAMHI

La humedad relativa es directamente proporcional a los meses de mayor precipitación e inversamente proporcional a la temperatura, las épocas de mayor humedad es propicio para la acumulación de gases contaminantes en la superficie.

- Dirección y Velocidad Del Viento

En la rosa de vientos del siguiente gráfico con autoría de la Secretaría de Ambiente, se puede notar la dirección del viento predominante en la estación de calidad del aire BELISARIO, soplan del sur este hacia el noroeste¹.

GRÁFICO N° 4. Dirección y velocidad del viento estación de Monitoreo de Calidad del aire



FUENTE: Caracterización meteorológica, ICA 2012. Secretaría de Ambiente DMQ

7.1.1.2. Geología y Geomorfología

Sobre la base de la información proporcionada por el Mapa Geológico Nacional de la República del Ecuador, se determina que la zona que abarca al área de proyecto está conformada predominantemente por sedimentos de origen volcánico, los cuales en su mayor parte, son partículas finas con porcentajes variables de arenas de grano fino y bajos contenidos de humedad, causados por la infiltración y escorrentía de aguas superficiales. Los sedimentos son generalmente arenas de grano medio a fino y limos de baja a nula plasticidad, con cementantes arcillosos amorfos. Estos materiales pertenecen a la formación cangahua, predominante a lo largo de la ciudad.

Estos materiales son partículas finas, en su mayor parte limos y arenas de diámetros milimétricos con variados porcentajes de lapillo, en forma de granos pómez. La presencia de materia orgánica es escasa y de tipo vegetal presente en la superficie y en las zonas de relleno. No existen señales de inestabilidad global de terreno. Los niveles freáticos no se localizan hasta las profundidades de sondeo y se presume que éstos se localizan en mayores profundidades.

7.1.1.3. Hidrología

Dentro del área de Influencia no existente afluentes donde la clínica tenga incidencia directa, sin embargo, se encuentra el Río Machángara, río que será objeto de estudio ya que las descargas líquidas que son transportadas por la red de alcantarillado de

¹ (Secretaría de Ambiente del distrito metropolitano de Quito, 2012)

Quito, llegan a este río.

7.1.1.4. Uso de suelo

La clínica se encuentra en un uso de suelo Múltiple según el Mapa Plan de uso y ocupación del suelo (PUOS-U1) del 2011 de la Secretaría del territorio, hábitat y vivienda del DMQ, en su contorno el uso de suelo predominante es de Equipamiento y residencial 1ª. En el siguiente gráfico se sitúa la clínica y el uso de suelo de su entorno.

GRÁFICO Nº 5. Mapa de uso del suelo principal



Uso de Suelo Principal

	Agrícola Resid.		Múltiple		Residencial 1
	Area promocion		Patrimonial		Residencial 1A
	Equipamiento		Prot ecologica		Residencial 1QT
	Industrial 2		Protec Beaterio		Residencial 2
	Industrial 3		RNNR		Residencial 3
	Industrial 4		RNR		

Fuente: Mapa Plan de uso y ocupación del suelo (PUOS-U1) del 2011 de la Secretaría del territorio, hábitat y vivienda del DMQ.

7.1.2. INDICADORES PARA CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN BIOFÍSICA

Para valorar el Estado de Conservación inicial del medio físico se realiza mediante los indicadores escogidos previamente del anexo 1 del Acuerdo Ministerial N° 068 de 2013.

7.1.2.1. Condición físico-química agua (Afluente Río Machángara)

Las descargas líquidas de la Clínica, que en primera instancia se realizan en el alcantarillado de Quito, (sin ser esta red hídrica de alcantarillado objeto de estudio para el indicador de calidad del agua como Recurso Natural, ya que sólo es una red de transporte), tras recorrer la red de alcantarillado, el cuerpo receptor del agua residual es el Río Machangara. De este río, no solo su color gris refleja la contaminación, también el olor nauseabundo que se percibe al recorrer por sus orillas. Éste río atraviesa cuatro sistemas principales de quebradas: Río Grande, Ortega, Caupicho y Calicanto, y recorre sectores como El Recreo, Villa Flora, La Recoleta, Orquídeas y el trasvase de Cumbayá².

De acuerdo al informe de la Corporación Municipal Agua para Quito del año 2005, en el que se determina la condición del agua mediante la aplicación del Índice de Calidad del Agua (WQI)³, se analizan los datos de los puntos monitoreados en el río Machangara para concretar **Estado de Conservación Inicial** o la línea base del Recurso Natural para el presente Estudio de Impacto Ambiental.

TABLA N° 4. Sitio de muestreo del río Machangara de la Corporación Municipal Agua para Quito 2005

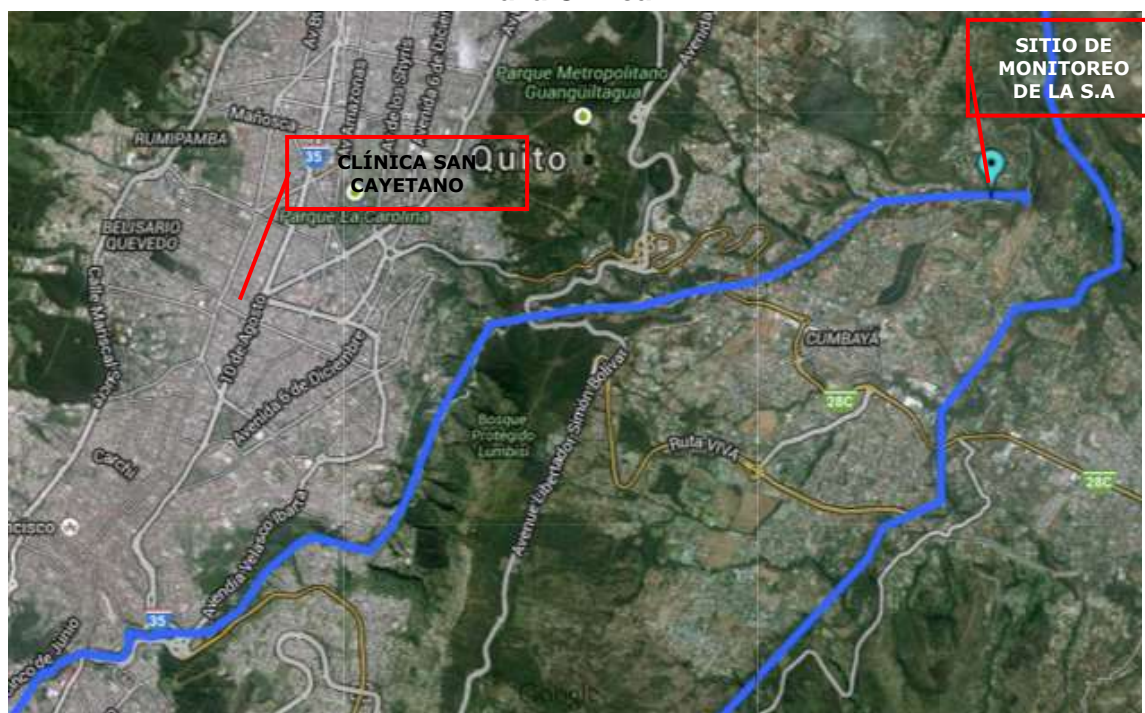
RIO MACHANGARA	Río Machángara, en el trasvase (Aforo en desarenador muestreo directo en el río) (2.220 m.s.n.m.)
----------------	---

FUENTE: Informe de la cuenca de Guayllabamba, Índice de Calidad del Agua. 2005

² Este contenido ha sido publicado originalmente por Diario EL COMERCIO en la siguiente dirección: <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/cuatro-rios-soportan-descarga-de.html>.

³ (Dirección Metropolitana de Medio Ambiente del DMQ, 2005)

GRÁFICO Nº 6. Ubicación de sitio de muestreo en el río Machángara con respecto a la Clínica



FUENTE: Red Metropolitana de Monitoreo Recurso Hídrico-DMQ.

<https://sites.google.com/site/redaguadmq/>

La interpretación del Índice de Calidad del Agua resultante de los análisis en campo y en laboratorio de DBO, DQO, Sólidos suspendidos, Sólidos disueltos totales, Sólidos totales, Sólidos sedimentables, Nitritos, Nitratos, Sulfatos, Fosfatos, Alcalinidad total, Turbidez, Color, Índice colimétrico total, Índice colimétrico fecal, Cadmio, Cromo, Cobre, Hierro, Manganeseo, Níquel, Plomo y Zinc, se desarrolla a partir de los descriptores que se indican a continuación⁴:

TABLA Nº 5. Descriptores propuestos para presentar el índice general WQI

DESCRIPTORES	ÁMBITO NUMÉRICO WQI
Muy Malo	0 - 25
Malo	26 - 50
Medio	51 - 70
Bueno	71 - 90
Excelente	91 - 100

FUENTE: Informe de la cuenca de Guayllabamba, Índice de Calidad del Agua. 2005. Retomado de Fundación de Sanidad Nacional de los Estados Unidos mediante el método Delhi.

⁴ El índice de calidad del agua (WQI) fue desarrollado en 1970 por la Fundación de Sanidad Nacional de los Estados Unidos mediante el método Delhi.

Los resultados de los monitoreos en el recurso hídrico del sitio realizados durante 4 años consecutivos, arrojaron lo siguiente:

TABLA Nº 6. Sitio de muestreo río Machangara antes del trasvase a Cumbayá

Línea Base		Campañas de Monitoreo de la Subcuenca Hidrográfica del río Machangara			
		Primera	Segunda	Tercera	Cuarta
WQI	19.7	18.2	19.20		20.8
Descriptor	Muy malo	Muy malo	Muy malo	-	Muy malo
C.C. DBO Kg/h	1037	1586	1706	-	1584

FUENTE: Informe de la cuenca de Guayllabamba, Índice de Calidad del Agua. 2005.

Los índices de calidad de aguas obtenidos de la Subcuenca Hidrográfica del Río Guayllabamba microcuenca del río Machangara, son considerados como muy malo, debido a las descargas domésticas e industriales que recepta este cuerpo hídrico del DMQ, por ende la concentración de los parámetros que conforman el índice (WQI) es elevado y la concentración de oxígeno es muy bajo. La carga contaminante de DBO se incrementa debido al cambio de caudal y mayor concentración de DBO.

También se analizó el Índice de Calidad del Agua mediante el método de B.F. Environmental Consultants originado por el Sr. Brian Oram⁵. La información verificable de los análisis constituyentes del Índice de Calidad son tomados de la Red de monitoreo de la Secretaría de Ambiente del mes de julio de 2014⁶, el sitio de monitoreo es la central hidroeléctrica de Cumbayá:

TABLA Nº 7. Sitio de muestreo del río Machangara de la Secretaría de Ambiente 2014

RIO MACHANGARA	Central Hidroeléctrica Cumbayá EEQ
-----------------------	------------------------------------

FUENTE: Informe de la cuenca de Guayllabamba, Índice de Calidad del Agua. 2005

⁵ Manual de campo para el monitoreo de Calidad del Agua del método de B.F. Environmental Consultants originado por el Sr. Brian Oram. Disponible en: <http://www.water-research.net/watrqualindex/>

⁶ Datos hídrica de Quito <https://sites.google.com/site/redaguadmq/home/datos-red-agua>

TABLA N° 8. Índice de Calidad del Agua

PARÁMETRO	Peso relativo	Índice de Calidad del Agua
pH	0.11	75
Sólidos totales	0.07	43
Oxígeno disuelto	0.17	50
Turbidez	0.08	33
Demanda Bioquímica de oxígeno	0.11	5
total Fosfatos	0.10	90
INDICE DE CALIDAD		50

Sobre la base de 6 de los parámetros tomados los datos de la red de monitoreo hídrica de la Secretaría de Ambiente, el índice de Calidad del agua es de 50.⁷

El índice de 100 puntos se puede dividir en varios rangos correspondientes a los términos descriptivos generales que se muestran en la siguiente tabla.

TABLA N° 9. Descriptores propuestos para presentar el índice de calidad de agua

DESCRIPTORES	ÁMBITO NUMÉRICO WQI
Excelente	90-100
Bueno	70-90
Medio	50-70
Malo	25-50
Muy Malo	0-25

FUENTE: Retomado del método de B.F. Environmental Consultants originado por el Sr. Brian Oram.

El Estado de Conservación Inicial o la línea base del Recurso hídrico que recepta las descargas de la clínica, se encuentra en un rango medio malo (50), que en cualquier caso representa una calidad deficiente para ser usada en algún proceso productivo o para brindarle un bien o servicio a la sociedad y más bien genera afectación por olores y vectores alrededor del curso del río.

7.1.2.2. Emisiones

La clínica San Cayetano no cuenta con calderos y el generador de energía eléctrica es catalogado como una fuente no significativa de emisiones debido a que no supera la potencia establecida (3MW). No se requiere realizar el monitoreo de emisiones.

⁷ Los monitoreos al cuerpo hídrico son realizados por la Secretaría de Ambiente y están dispuestos en la página web: <https://sites.google.com/site/redaguadmq/home/datos-red-agua>

7.1.3. MEDIO BIOTICO

La descripción de este componente comprende el análisis de la situación actual de las especies de flora y fauna dentro del área de estudio, así como también la descripción de las características del ecosistema.

La clínica San Cayetano se ubica en la parroquia Belisario Quevedo del cantón Quito, sector urbanizado, ante ello se ha eliminado totalmente la vegetación nativa que pudiera ser afectada por la operación, mantenimiento, cierre y abandono del establecimiento desde hace algunas décadas atrás.

Según la clasificación ecosistémica para el Ecuador continental el área constituye una zona totalmente intervenida sin presencia de remanentes de vegetación nativa, misma que ha sido totalmente desplazada por la urbanidad presente. Sin embargo, el ecosistema que debería estar presente en la ciudad de Quito corresponde a Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes "AsMn01", el cual puede ser divisado en algunas quebradas de Quito. Esta formación vegetal posee una fisionomía arbustiva herbácea que se caracteriza por estar compuesta de vegetación sucesional, donde los bosques montanos han sido sustituidos por cultivos, entre los cuales quedan estos remanentes formados por una vegetación arbustiva alta, de dosel muy abierto de aproximadamente 5 m y sotobosque arbustivo de hasta 2 m (Josse et. al, 2013). El piso zoogeográfico en el que se encuentra el área de estudio corresponde a "Templado", que se distribuye en la región Sierra del Ecuador a lo largo de la Cordillera de los Andes (desde Rumichaca al norte hasta Cariamanga al sur), y a una altura aproximada de 2500 msnm. Las condiciones climáticas varían de acuerdo a la altitud, orientación y otros factores locales, los valles que se encuentran entre 2000 y 3000 msnm tienen un clima mesotérmico semihúmedo, aquí la temperatura media varía entre 12 y 15°C., la humedad relativa fluctúa entre 75 y 85%, la precipitación alcanza los 1000 mm, el invierno es lluvioso y el verano presenta poca lluvia (Albuja et al., 2012).

En las grandes ciudades los centros de refugio, alimentación, reproducción para la gran parte de la fauna urbana constituyen parques y quebradas con presencia de flora nativa o introducida. Varias especies se han adaptado notablemente a la presencia de humana a gran escala (urbanidad) mostrando gran desarrollándose y subsistiendo de los recursos que el paisaje urbanístico ofrece. Dentro de los grupos de vertebrados las aves constituyen un grupo claramente conspicuo en las grandes urbes pudiendo presentar especies silvestre e introducidas, a una mucho menor escala los anfibios y reptiles también pueden estar presentes en estos paisajes, situación contraria a la de los mamíferos que se ven desplazados por especies introducidas completamente adaptadas a la presencia humana como ratas y ratones.

La fauna mantiene una estrecha relación con la flora, debido a que ésta constituye el hábitat de la misma, razón por la cual no se realizó la caracterización ni evaluación de flora y fauna del área de influencia de la clínica San Cayetano.

El levantamiento de información biótica se realizó en base a la aplicación de recorridos

de observación, metodología sugerida para la Evaluación Ecológica Rápida, la cual permite el registro de especies animales y vegetales enfocadas al paisaje y su grado de intervención, constituyéndose en una herramienta útil para la rápida caracterización de la biodiversidad de una zona (Sayre et al., 2000).

Debido al alto grado de alteración del ecosistema, para el levantamiento de información faunística se evaluaron los cuatro taxones de vertebrados terrestres: Mamíferos, Aves, Reptiles y Anfibios, para los cuales se utilizó la metodología cualitativa de observación directa. Para el caso específico de mastofauna se ejecutó también la técnica sugerida por Tirira 2007, búsqueda de rastros y huellas, la cual consiste en realizar recorridos mediante los cuales se busca cualquier tipo de rastro, huella o signo que evidencie la presencia de una especie en la zona. Adicionalmente, se verificó la presencia de otro tipo de rastros (madrigueras, refugios, sitios de reposo, marcas en la vegetación, señales de alimentación, restos de comida, senderos y olores) (Tirira, 2007). Para la avifauna, se realizaron muestreos por avistamientos, se utilizó como instrumentos de apoyo binoculares y cámara digital. La herpetofauna fue registrada en los recorridos de observación donde se procuró buscar en lugares con vegetación (parterres) que pudieran albergar especies de estos taxones. Para complementar el listado de fauna e identificar ciertas especies no registradas durante el trabajo de campo, adicionalmente se realizaron entrevistas informales a los moradores del barrio Belisario Quevedo.

Cabe recalcar que la descripción de las especies de flora y fauna se realizó in situ mediante la observación directa y con revisión bibliográfica, NO se realizó ningún tipo de colecta.

7.1.3.1. Flora

Para el levantamiento de información florística se realizaron recorridos de observación directa. Esta técnica se desarrolló a lo largo del área de influencia del proyecto, procurando registrar e identificar las especies vegetales más frecuentes y se tomó nota de las condiciones, físicas y de conservación presentes en la misma, lo que brindó información suficiente para definir el estado del paisaje. De esta manera se obtuvo un listado de las especies presentes en el área de estudio (Cerón, 2003).

Las especies registradas en el área de la clínica fueron especies netamente ornamentales introducidas, con escasa vegetación nativa. Esta vegetación se encuentra en el parque Italia localizado al frente de la clínica, mismo que, con la venta ambulante y el tránsito peatonal ha sido intervenido de tal manera que casi no cuenta con vegetación.

TABLA N° 10. Lista de plantas encontradas en los recorridos realizados.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Araceae	Zantedeschia aethiopica	Lirio de agua
Arecaceae	Phoenix roebelenii	Palmera enana
Asteraceae	Dimorphotheca ecklonis	Margarita
Asteraceae	Osteospermum ecklonis	Caléndula
Geraniaceae	Pelargonium crispum	Geranio limón
Xanthorrhoeaceae	Hemerocallis spp.	Lirio de San Juan

FUENTE: Equipo Consultor

En conclusión el sitio de implantación del proyecto corresponde a un área totalmente intervenida, donde la vegetación nativa ha sido totalmente reemplazada, las especies presentes han sido introducidas con fines ornamentales.

7.1.3.2. Fauna

Para evaluar a los mamíferos se realizaron recorridos observando a ambos lados del sendero, con el fin de efectuar registros directos (visuales y auditivos) e indirectos (huellas, huesos, madrigueras, fecas), de la presencia de los mamíferos.

NO se registraron especies de mamíferos silvestres de interés para la conservación.

Para la descripción de la avifauna presente en el área de estudio se aplicó el método de búsqueda intensiva debido a que el área superficie no es extensa. El método aplicado consiste en recorrer dentro del área, deteniéndose o desviándose en caso de ser necesario para identificar una especie, pero sin regresar por el tramo recorrido.

Se procedió al análisis y organización de una base de datos de la información obtenida durante la evaluación en campo, tomando en cuenta las actuales listas rojas de las aves.

Se identificaron cinco especies de aves, todas las especies son comunes en zonas alteradas por su alta capacidad de adaptación.

TABLA N° 11. Lista de aves encontradas en los recorridos realizados.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Apodiformes	Trochilidae	Colibri coruscans	Colibí
Columbiformes	Columbidae	Columba livia	Paloma
Columbiformes	Columbidae	Zenaida auriculata	Tortola
Passeriformes	Emberizidae	Zonotrichia capensis	Chingolo
Passeriformes	Turdidae	Turdus merula	Mirlo

FUENTE: Equipo Consultor

En conclusión la fauna registrada en el área de estudio, corresponde a especies de fauna generalistas, ampliamente distribuidas en zonas intervenidas, las actividades que se llevan a cabo en la clínica no influyen sobre la presencia de las especies registradas, debido a su adaptación a este tipo de zonas.

7.1.4. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN

7.1.4.1. METODOLOGÍA

Diseño de investigación

Para el presente estudio se definió:

- El Área de Influencia Directa en el componente social para el proyecto “CLÍNICA SAN CAYETANO” es el sector Seminario Mayor. Mientras que el área de influencia indirecta en cuanto a lo social sería parroquia urbana BELISARIO QUEVEDO del DMQ.
- El presente estudio se ha realizado a través de metodología cualitativa, se han aplicado encuestas estructuradas a actores relevantes e informantes claves del área de influencia directa del proyecto, para cualificar y cuantificar los indicadores utilizados para esta investigación. La cantidad de entrevistas está determinada por proceso de saturación, una vez llegada la recolección de información directa a este punto, se suspendieron las entrevistas. Además se aplicó una herramienta cuantitativa, una encuesta de opinión a través de muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir el investigador eligió los sectores y la cantidad de encuestas a aplicar en función de la ubicación de la población encuestada y los objetivos de la investigación, con esta información se realizó un análisis comparativo entre los resultados de la metodología cualitativa de la que se partió y los resultados de esta técnica cuantitativa utilizado para contraste.
- Definición de indicadores para la construcción de la línea base: i) infraestructura vial (vías de primer orden); ii) indicadores de salud, infraestructura de salud; iii) conflictos socioambientales; iv) organización social (niveles de organización y niveles de participación); v) relaciones entre actores (empresa – comunidad, empresa – empresas e instituciones).

El diseño de la entrevista estructurada es a través de datos informativos más 12 preguntas de opinión.

Investigación bibliográfica

Se realizó la recopilación de datos secundarios para la elaboración de la línea base del proyecto, a partir de las siguientes fuentes de consulta: SECRETARÍA DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE QUITO; último censo población y vivienda del INEC, 2010 y el SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION.

Investigación de campo

Para la investigación de campo se realizó el acercamiento al sector de El Dorado los días el día 7 y 8 de Julio del 2016. En la visita de campo se aplicaron: metodología cualitativa a través de técnica de entrevista estructurada, observación directa, registro fotográfico, identificación de actores sociales relevantes del sector, identificación y georreferenciación de comunidades y finalmente aplicación de encuestas de opinión a la comunidad, instituciones y pequeñas empresas del área de influencia del proyecto.

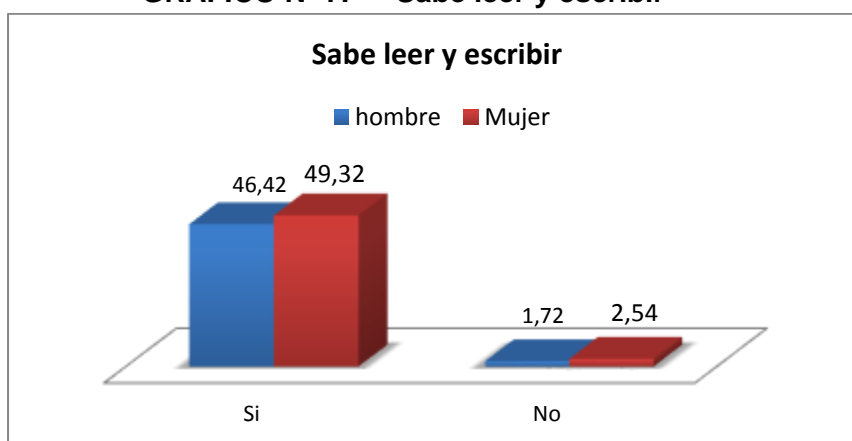
7.1.4.2. Descripción General del Distrito Metropolitano de Quito

Descripción educación

Sabe leer y escribir

De acuerdo al último censo de población y vivienda 2010 del INEC, en el DMQ existe un total de 1,465.772 personas, de los cuales el 46,42% de hombres sabe leer y escribir y el 1,72% no sabe; mientras que el 49,32% de mujeres sabe leer y escribir mientras que el 2,54% no sabe. Los datos no se aplican a una población de 141.962 personas.

GRÁFICO N° 7. Sabe leer y escribir

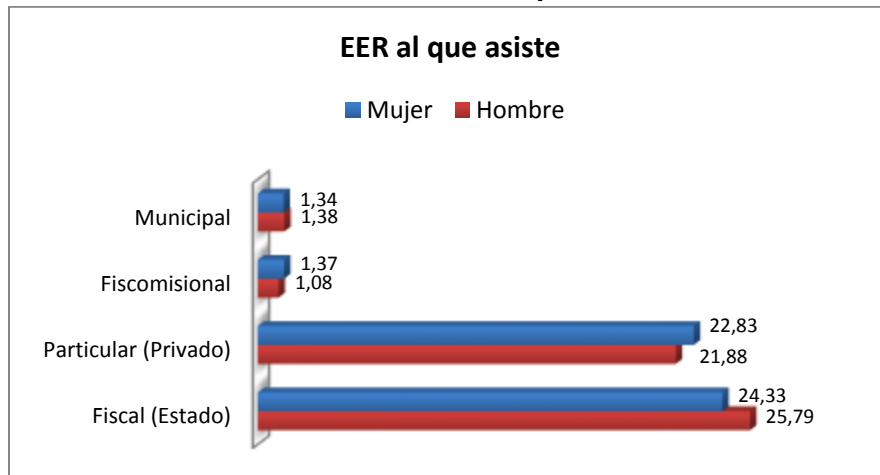


Fuente: INEC, censo 2010

Establecimiento de enseñanza regular al que asiste

Como podemos apreciar la mayoría de personas que estudian lo hacen en centros educativos fiscales del estado con un 24,33% para hombres y el 25,79% para mujeres, después están las personas que estudian en colegios particulares privados con el 22,83% para hombres y el 24,33% para mujeres.

GRÁFICO Nº 8. EER al que asiste

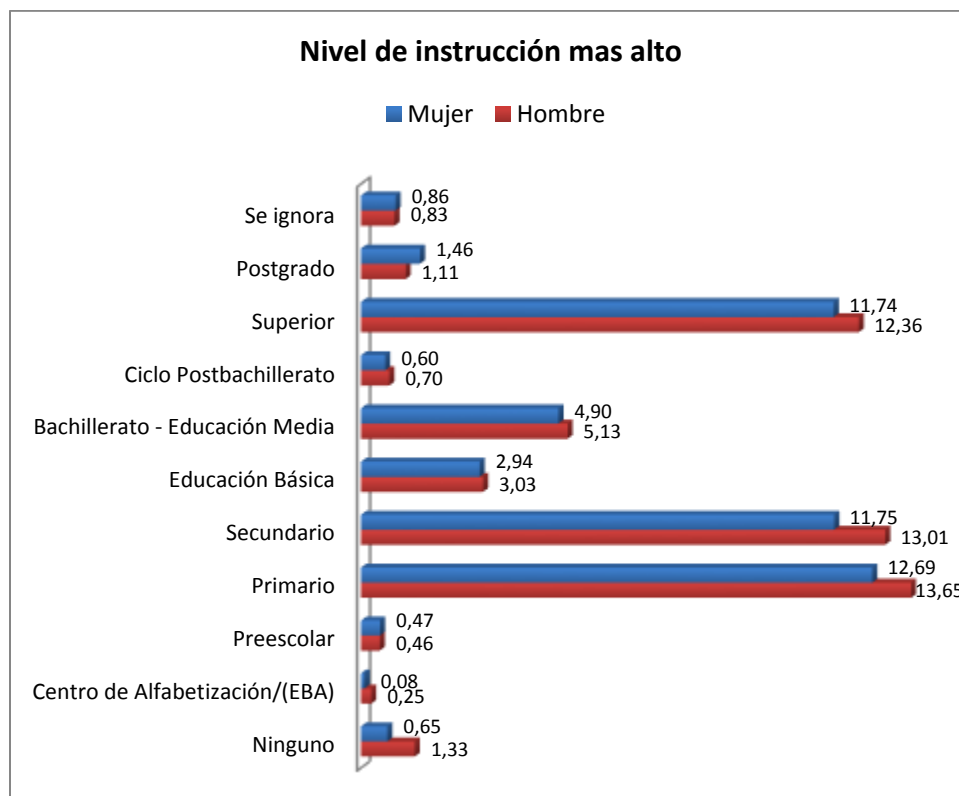


Fuente: INEC, censo 2010

Nivel de instrucción más alto al que asistió

Como se observa a continuación de las 1,465.772 personas encuestadas la mayor parte alcanzó el nivel primario con el 12,69% para hombres y el 13,65% para mujeres; en segundo lugar ubicamos a las personas que han alcanzado el nivel secundario con el 11,75% para hombres y el 13,01% para mujeres; en tercer lugar en el nivel superior encontramos el 11,74% para hombres y el 12,36% para mujeres.

GRÁFICO Nº 9. Nivel de instrucción más alto



Fuente: INEC, censo 2010

Descripción de Salud

De acuerdo al Sistema Nacional de Información, el DMQ presenta los siguientes datos de salud:

Población en edad vulnerable.

Como se puede observar la población en edad vulnerable más abundante es la menor a 5 años con el 8,84%% debido a que el rango de edad es más amplio, porcentaje que se distribuye con una mayoría leve en el caso de los hombres con el 9,31% y mujeres con el 8,40%. En segundo lugar se encuentra la población menor de 1 año de edad con el 1,57% distribuida en el caso de la población masculina con una mayoría leve del 1,64% versus a la femenina con el 1,51%.

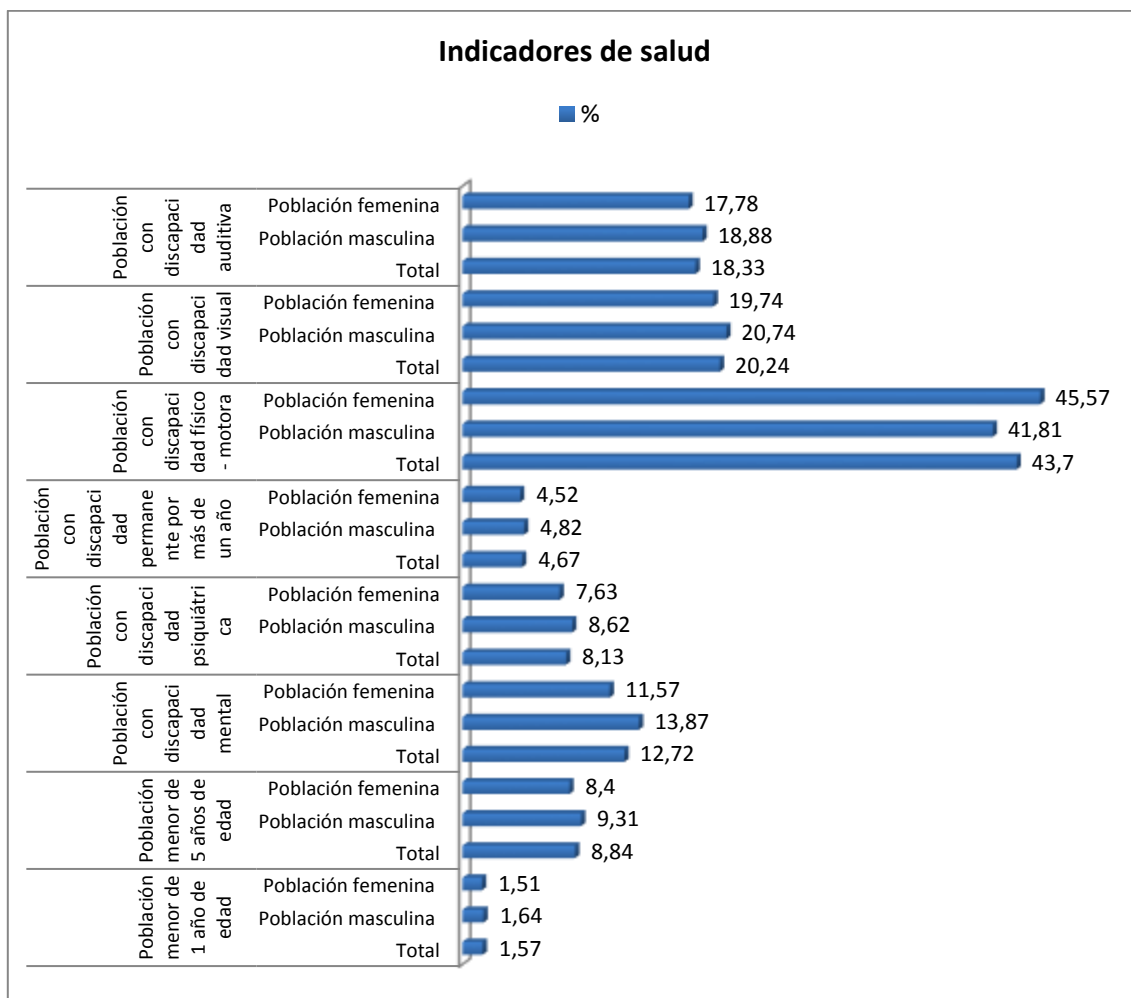
Población con discapacidades psiquiátrica y mental

El total de personas con discapacidad mental es del 12,72% distribuido en 13,87% para hombres y el 11,57% para mujeres; en el caso de la población con discapacidad psiquiátrica encontramos un total del 8,13% distribuido en el 8,62% para hombres y el 7,63% para mujeres.

Población con discapacidades físicas

La población con discapacidad permanente por más de un año es del 4,67% distribuida en un 4,82% para hombres y un 4,52% para mujeres. De los cuales las personas con discapacidad físico motora alcanzan el 43,70% distribuida en el 41,81% para hombres y el 45,57 para mujeres. Las personas con discapacidad visual alcanzan el 20,24% distribuido en el 20,74 para hombres y el 19,74 para mujeres. Finalmente la población con discapacidad auditiva alcanza un total de 18,33% distribuido en el 18,88% para hombres y el 17,78% para mujeres.

GRÁFICO Nº 10. Indicadores de salud



Fuente: Sistema Nacional de Información

Embarazo adolescente

Como se aprecia hay un índice de embarazos adolescentes que alcanza el 13,45%.

TABLA Nº 12. Población con discapacidades

Indicador	%	Total
Porcentaje de embarazo adolescente	13,45	4.798

Fuente: Sistema Nacional de Información

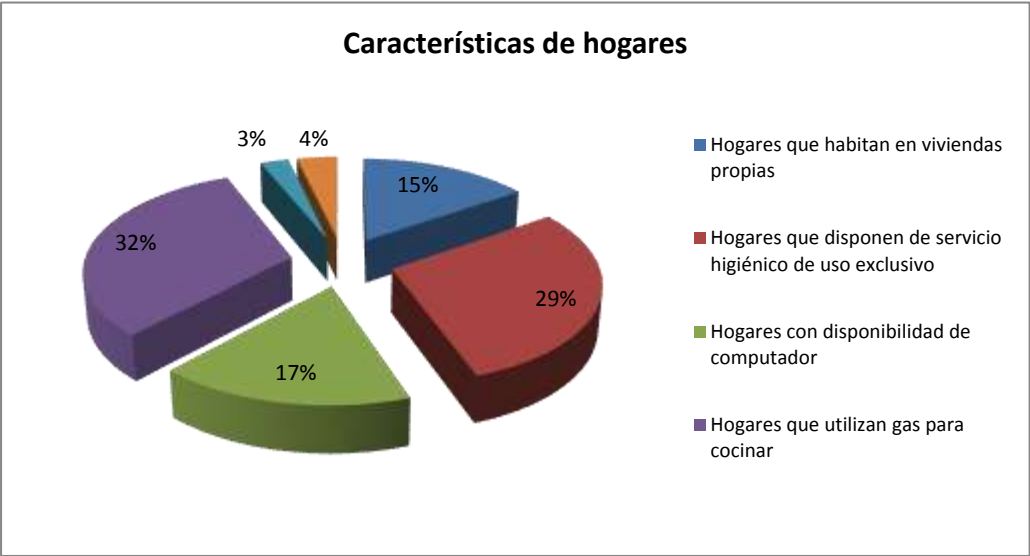
Servicios básicos e infraestructura

Características de hogares

De acuerdo a cifras oficiales del SIN en el DMQ existen 471.717 hogares de los cuales el 47,06% habitan en viviendas propias, el 89,39% poseen servicio higiénico de uso

exclusivo; 89,39% de hogares disponen de servicio higiénico exclusivo, el 52,60% tienen computador, el 97,77% utilizan gas para cocinar, el 7,78% son hogares hacinados y finalmente el 11,07% de hogares habitan en viviendas con características físicas inadecuadas.

GRÁFICO Nº 11. Características de hogares

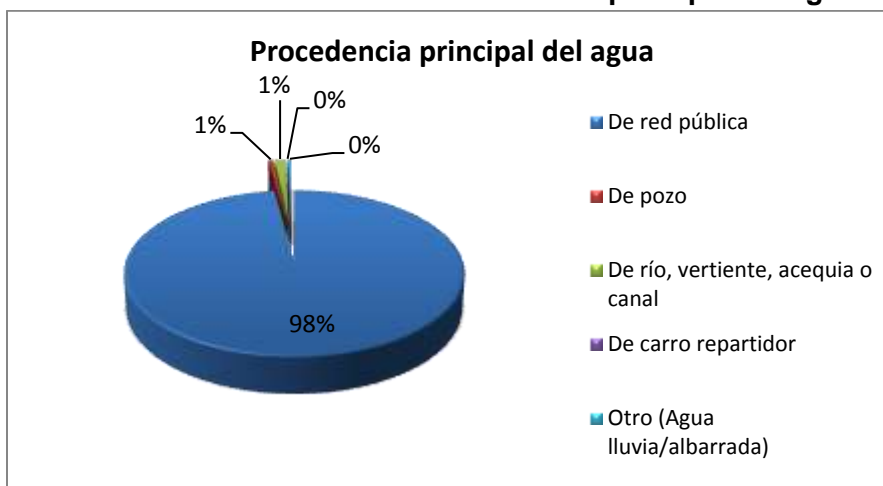


Fuente: Sistema Nacional de Información

Procedencia del agua

De acuerdo al último censo de población y vivienda INEC 2010, los siguientes índices no se aplican a 83.305 hogares. El total de hogares es de 466.960 de los cuales el 97,88% reciben el agua de la red pública de agua potable, un 1,21% proviene de río, pozo, acequia o vertiente, un 0,49% de pozo; el 0,30% de otros (agua lluvia/albarradas y finalmente el 0,13 de carro repartidor. Podemos concluir que la red pública de agua tiene una cobertura bastante alta.

GRÁFICO N° 12. Procedencia principal del agua

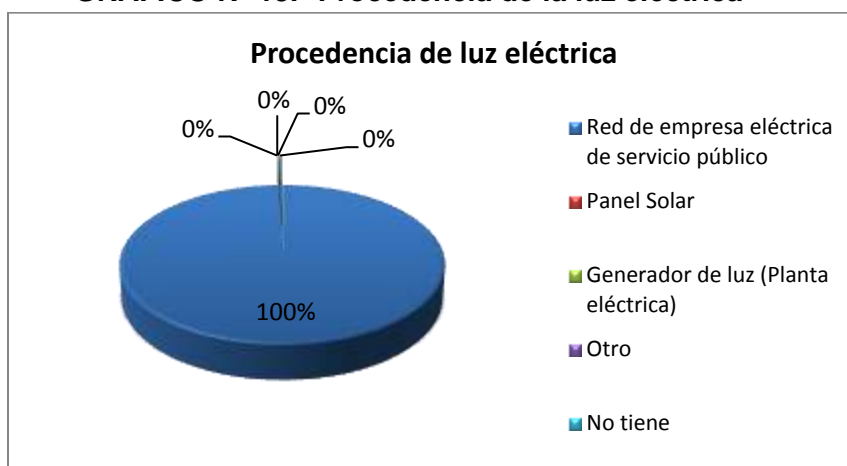


Fuente: INEC, censo 2010

Luz eléctrica

Como se observa el estudio no se aplica a 83.305 hogares, el total de hogares aplicados es de 466.960 de los cuales el 99,57% reciben luz eléctrica de la empresa eléctrica de servicio público, el 0,27% no tiene, el 0,12% tiene otras fuentes el 0,3% posee generador de luz o planta eléctrica y finalmente el 0,01% posee panel solar. Podemos concluir que la empresa eléctrica de servicio público tiene una cobertura casi total.

GRÁFICO N° 13. Procedencia de la luz eléctrica

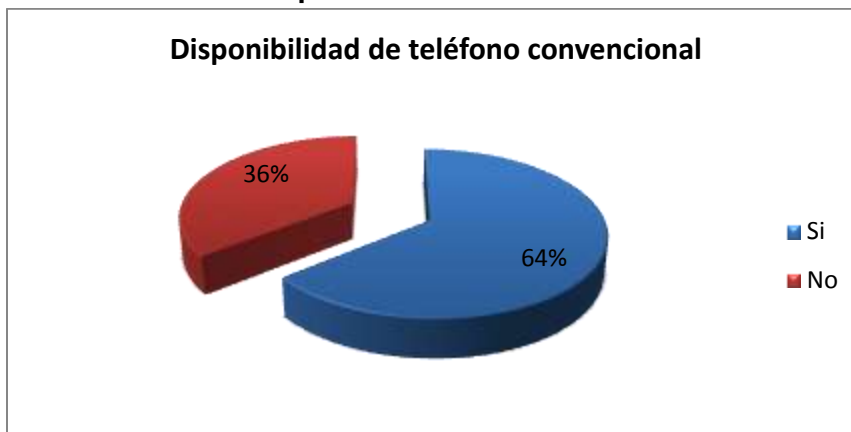


Fuente: INEC, censo 2010

Teléfono convencional

Como se observa el estudio no se aplica a 228 hogares, el total de hogares aplicados es de 468.702 de los cuales el 64,23% dispone de teléfono convencional y el 35,77% no. Esta información permite concluir que en la parroquia este servicio tiene un alcance en expansión.

GRÁFICO N° 14. Disponibilidad de teléfono convencional

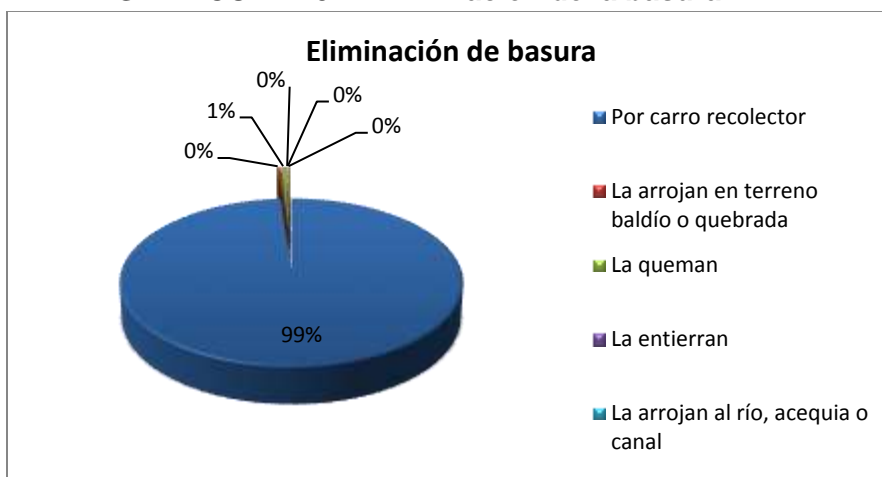


Fuente: INEC, censo 2010

Eliminación de la basura

Como se observa el estudio no se aplica a 83.305 hogares, el total de hogares aplicados es de 466.960 de los cuales el 98,79% elimina su basura a través de carro recolector, el 0,64% quema la basura, el 0,32% la arrojan a terrenos baldíos o quebradas, el 0,08% la entierra y finalmente el 0,13% de otra forma. Podemos concluir que el servicio de recolección de basura a través de carro recolector posee una cobertura bastante alta.

GRÁFICO N° 15. Eliminación de la basura

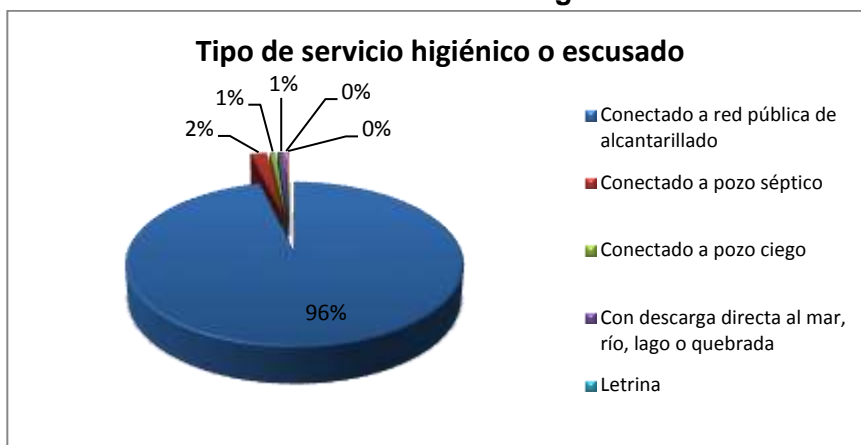


Fuente: INEC, censo 2010

Eliminación de aguas servidas

Como se observa, el estudio no se aplica a 83.305 hogares, el total de hogares aplicados es de 466.960 de los cuales el 96,21% están conectados a la red pública de alcantarillado, el 1,86% conectado a pozo séptico, el 0,74% a pozo ciego, el 0,28% no tiene, el 0,08% por letrina y finalmente el 0,82% con descarga directa. Se puede concluir que la cobertura de este servicio es alta.

GRÁFICO Nº 16. Eliminación de aguas servidas



Fuente: INEC, censo 2010

Disponibilidad de internet

Como se observa el estudio no se aplica a 228 hogares, el total de hogares aplicados es de 468.702 de los cuales el 70,45% no tiene este servicio mientras que el 29,55% restante si lo posee. Se puede concluir entonces que este servicio tiene una cobertura muy baja.

GRÁFICO Nº 17. Disponibilidad de internet

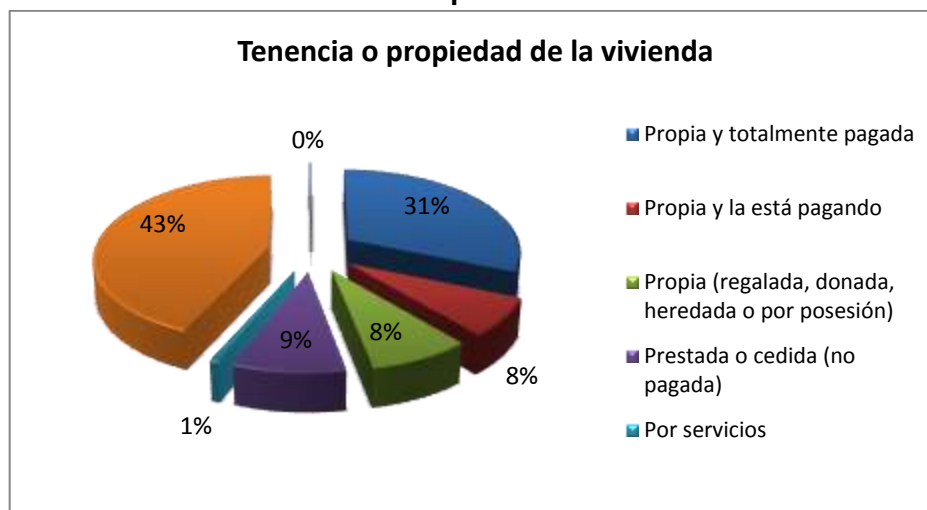


Fuente: INEC, censo 2010

Tenencia o propiedad de la vivienda

Como se observa el estudio no se aplica a 228 hogares, el total de hogares aplicados es de 468.702 de los cuales el 43,09% de la vivienda es arrendada, el 31,33% propia y totalmente pagada, el 8,96% prestada o cedida, el 8,17% propia regalada, donada, heredada o por posesión, el 7,44% propia y la está pagando, el 0,73% por servicios y el 0,27% por anticresis.

GRÁFICO N° 18. Propiedad de la vivienda

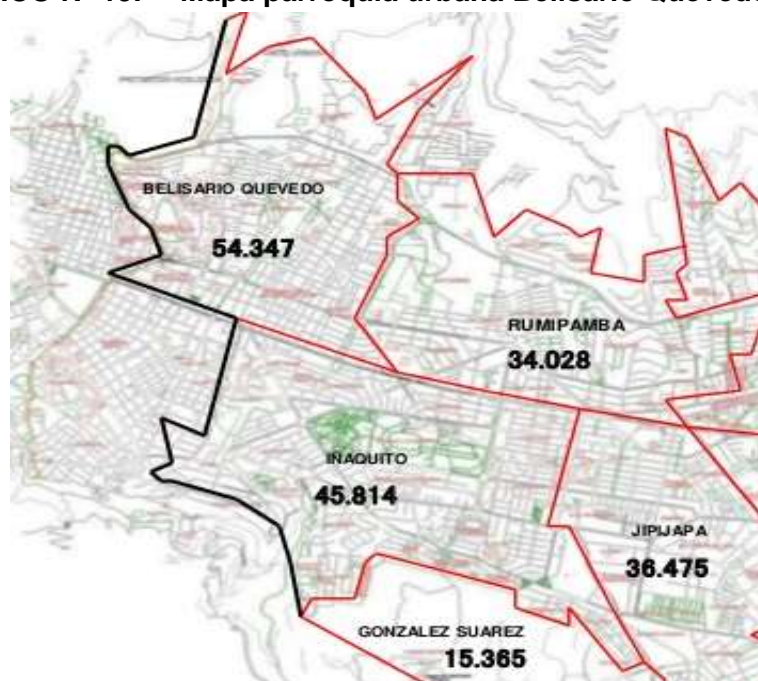


Fuente: INEC, censo 2010

7.1.4.3. Descripción General de la Parroquia Belisario Quevedo

Ubicación geográfica y superficie

GRÁFICO N° 19. Mapa parroquia urbana Belisario Quevedo, DMQ



Fuente: Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ, 2012

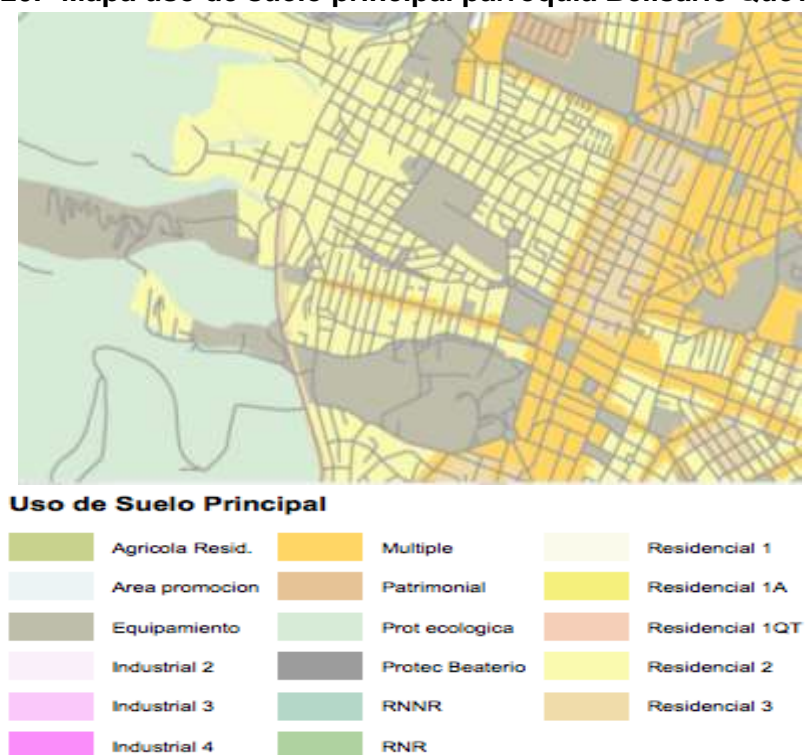
El mapa anterior permite reconocer el perímetro de la parroquia urbana Belisario Quevedo, en la que se ubica la CLÍNICA SAN CAYETANO en el sector Seminario Mayor.

División política

De acuerdo a la SECRETARIA DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA DEL DMQ, El Distrito Metropolitano de Quito se conforma de 11 administraciones zonales: Quitumbe, Eloy Alfaro, Manuela Sáenz, Eugenio Espejo, La Delicia, Noroccidente, Norcentral, Calderón, Tumbaco, Chillos, Aeropuerto. El proyecto “CLÍNICA SAN CAYETANO” se localiza en la parroquia urbana BELISARIO QUEVEDO, que se circunscribe a la Administración Eugenio Espejo junto con las parroquias urbanas: Mariscal Sucre, Iñaquito, Rumipamba, Gonzalez Surez, Jipijapa, San Isidro del Inca, Kennedy, Concepción, Cochapamba. Y las parroquias suburbanas: Nayon y Zambiza.

Uso de suelo

GRÁFICO N° 20. Mapa uso de suelo principal parroquia Belisario Quevedo, DMQ



Fuente: Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ, 2011

Como se puede apreciar en el gráfico anterior los usos de suelo para la parroquia Belisario Quevedo son: protección ecológica, residencial 2, residencial 3, residencial 1ª, múltiple y equipamiento.

Áreas de protección ecológica.

GRÁFICO N° 21. Mapa de áreas de protección ecológica parroquia Belisario Quevedo, DMQ.



Fuente: Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ, 2011

Como se aprecia en el gráfico anterior, la parroquia Belisario Quevedo posee un área de protección de quebradas y pertenece al bloque de protección ecológica de la ciudad de Quito.

Patrimonio cultural

GRÁFICO N° 22. Mapa patrimonial parroquia Belisario Quevedo, DMQ



Fuente: Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ, 2011

Como se aprecia en el gráfico anterior, no existen hallazgos de patrimonio cultural material dentro del área de influencia del proyecto, sin embargo existe un área de inventario selectivo la cual no es afectada por el funcionamiento del proyecto. Se recomienda certificación del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Descripción socio- demográfica

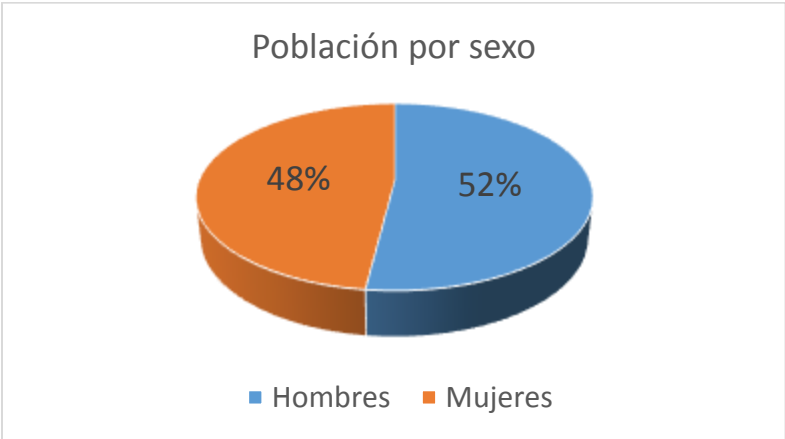
Tamaño de la población

De acuerdo a cifras oficiales de la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda de DMQ, en el sector Belisario Quevedo, parroquia Belisario Quevedo habitan 47.752 personas.

Población por sexo

Como se observa en el siguiente gráfico del total de población de la parroquia Belisario Quevedo el 53% de personas son mujeres y el 47% restante hombres.

Población por sexo



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Densidad poblacional

De acuerdo a cifras oficiales de la Secretaría de Territorio, Hábitat y vivienda del DMQ, la densidad poblacional de la parroquia urbana Belisario Quevedo es de 35,5 habitantes por hectárea, distribuidos en un total de 70 hectáreas.

TABLA Nº 13. Densidad Poblacional

Indicador	Total
Densidad Poblacional Hab/Ha	35,5

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Hogares y viviendas

Como se puede apreciar, de acuerdo con datos oficiales de la Secretaría de Territorio, Hábitat y vivienda del DMQ, en la parroquia en estudio hay 17.509 viviendas y 15.261 hogares.

TABLA Nº 14. Densidad Poblacional

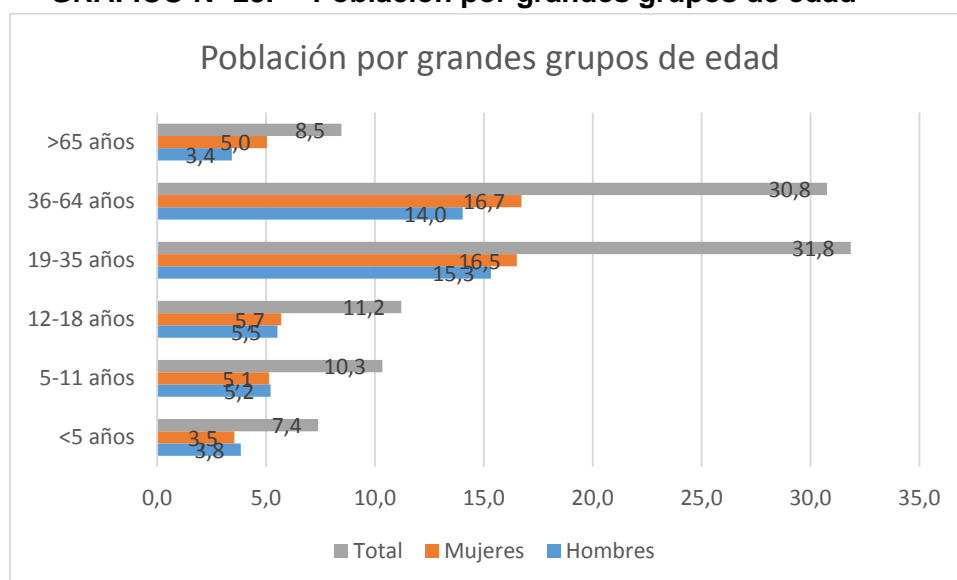
Indicador	Total
Hogares	17.509
Viviendas	15.261

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Población por grandes grupos de edad

Como podemos observar en el siguiente gráfico, en la parroquia urbana Belisario Quevedo, de la totalidad de habitantes el 7,4% son menores de cinco años de edad distribuidos en un 3,5% para mujeres y el 3,8% restante para hombres. El 10,3% pertenece al total de personas entre 5 y 11 años de edad distribuidos con el 5,1% para mujeres y el 5,2% para hombres. Después encontramos el 11,2% personas de entre 12 y 18 años distribuidos con el 5,7% para mujeres y el 5,5% restante para hombres. Seguidamente están las personas de entre 19 y 35 años de edad con el 31,8% distribuido con el 16,5% para mujeres y el 15,3% restante para hombres. Otro índice son la personas de entre 36 y 64 años de edad con el 30,8% distribuidos con el 16,7% para mujeres y el 14,0% para hombres y finalmente personas de más de 65 años de edad con un total de 8,5% distribuidos con el 5,0% para mujeres y el 3,4% restante para hombres. Cabe recalcar que en la mayoría de los diferentes grupos de edad de la parroquia hay una ligera mayoría de habitantes de sexo femenino

GRÁFICO N° 23. Población por grandes grupos de edad



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Pertenencia étnica por género

De acuerdo a datos oficiales de la parroquia en estudio, la población indígena está compuesta por 293 personas de las cuales el 52% son mujeres y el 48% hombres.

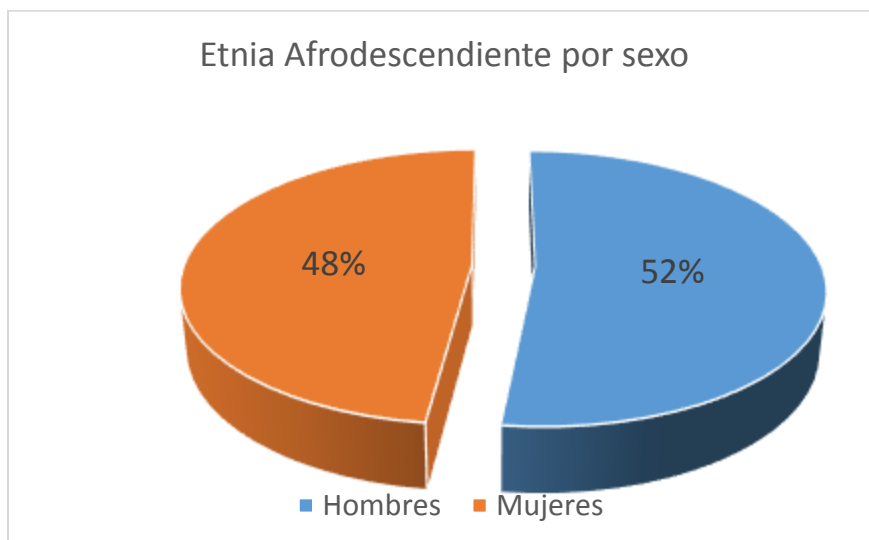
GRÁFICO N° 24. Población indígena por sexo



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Mientras que la población afrodescendiente se conforma de 1.205 personas distribuidas en un 50% para mujeres y el 50% para hombres.

GRÁFICO N° 25. Etnia afrodescendiente por sexo

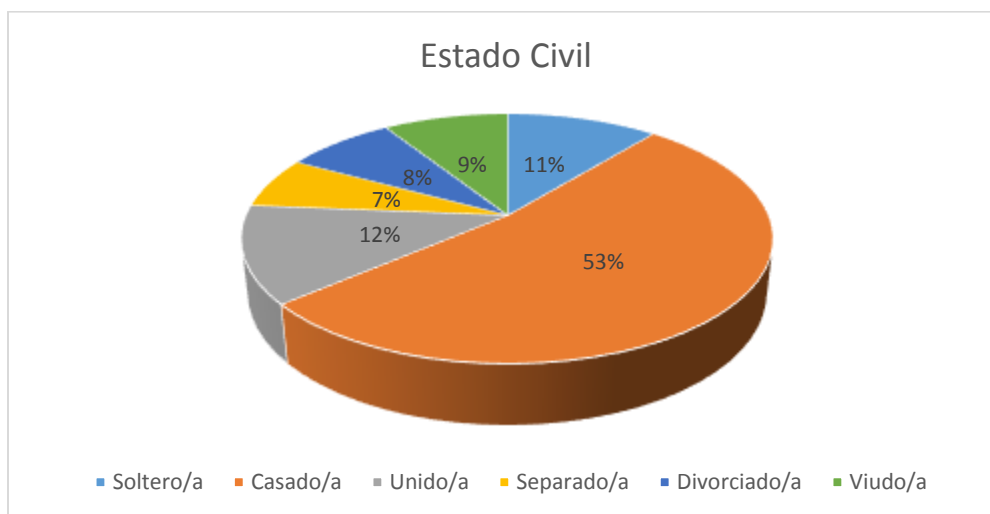


Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Estado civil

Como se puede observar el estado civil de mayor porcentaje entre los habitantes de la parroquia Belisario Quevedo es el de casado con el 53%, después soltero con el 11%, seguido unido con el 12% y divorciado con el 8% respectivamente, luego viudo con el 9% y finalmente separado con el 7%.

GRÁFICO N° 26. Discapacidades de la población por género



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Salud

Discapacidades de la población por género

El 3,8% del total de habitantes de la parroquia Belisario Quevedo presentan discapacidades, encontramos que el 55% son mujeres y el 45% restante para hombres, cabe recalcar que hay una ligera mayoría en la población masculina.

GRÁFICO N° 27. Discapacidades de la población por género

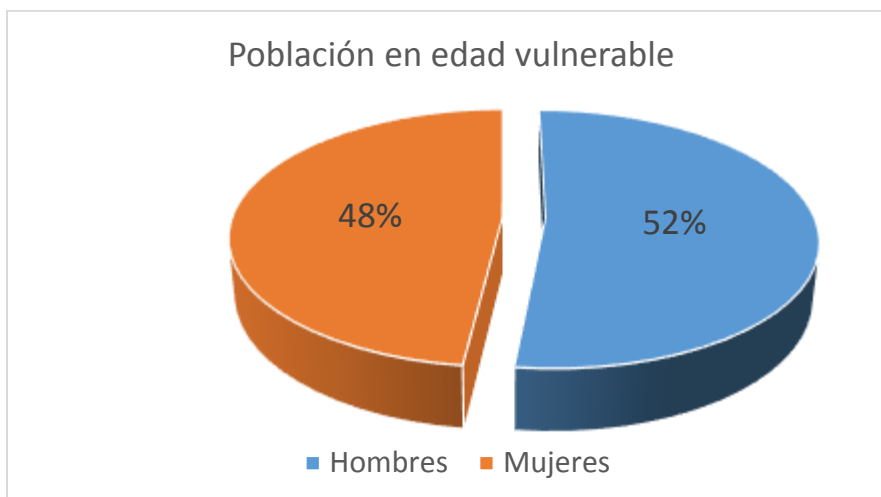


Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Población en edad vulnerable

De acuerdo a cifras oficiales de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ, las personas en edad vulnerable menores de 5 años de edad para la parroquia Belisario Quevedo representan el 6% de la población total, distribuidos en el 50% para mujeres y para hombres respectivamente.

GRÁFICO N° 28. Población en edad vulnerable



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Mujeres en edad fértil

TABLA N° 15. Mujeres en edad fértil

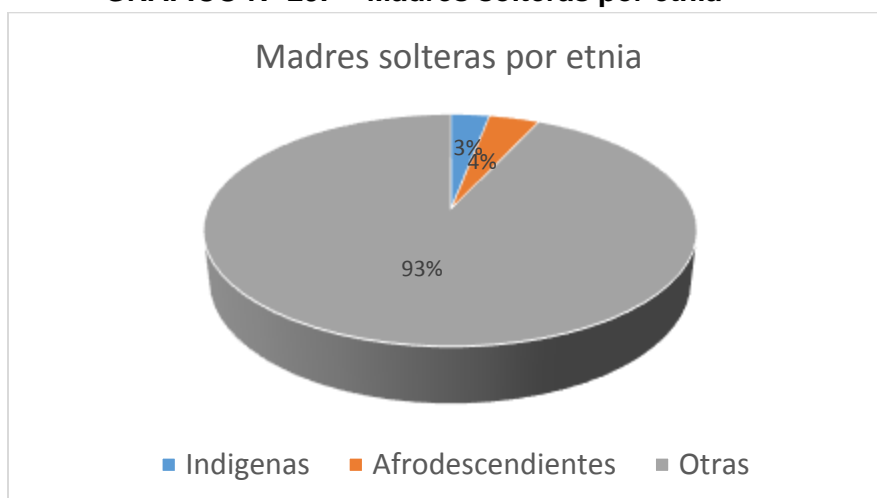
Indicador	Total
Mujeres en edad fértil 15-49 años	14065

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Como se aprecia en la tabla anterior, en la parroquia urbana Belisario Quevedo hay un total de 14.065 mujeres en edad fértil de entre 15 y 49 años de edad.

Madres solteras

GRÁFICO N° 29. Madres solteras por etnia

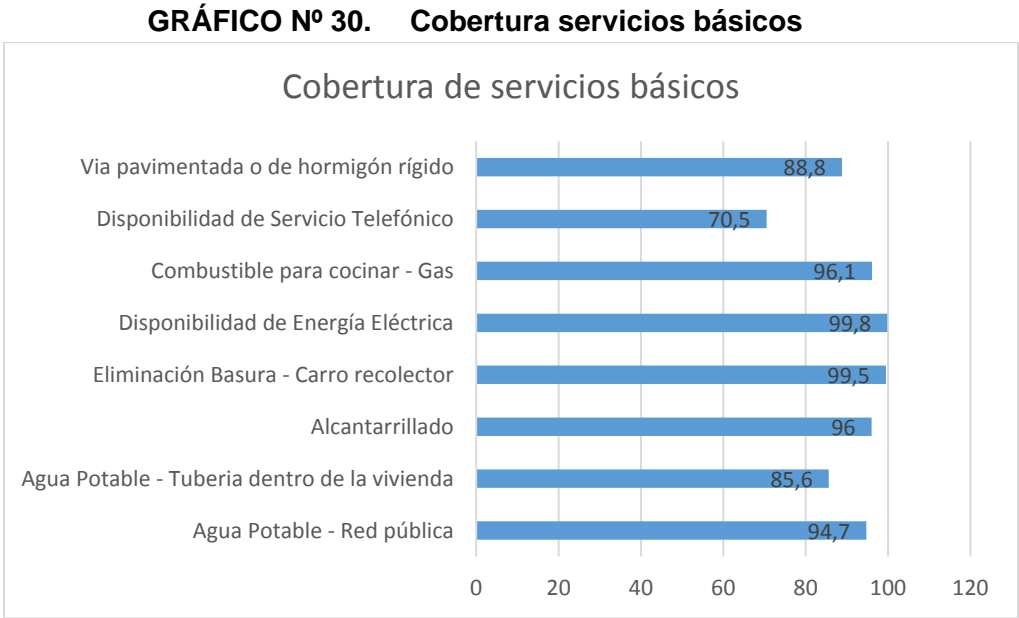


Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, en la parroquia urbana Belisario Quevedo, de un total de 1.401 madres solteras el 93% pertenecen a otras etnias, mayoritariamente mestizas, el 3% son madres solteras indígenas y el 4% restante a madres solteras afrodescendientes.

Servicios básicos

Cobertura servicios básicos

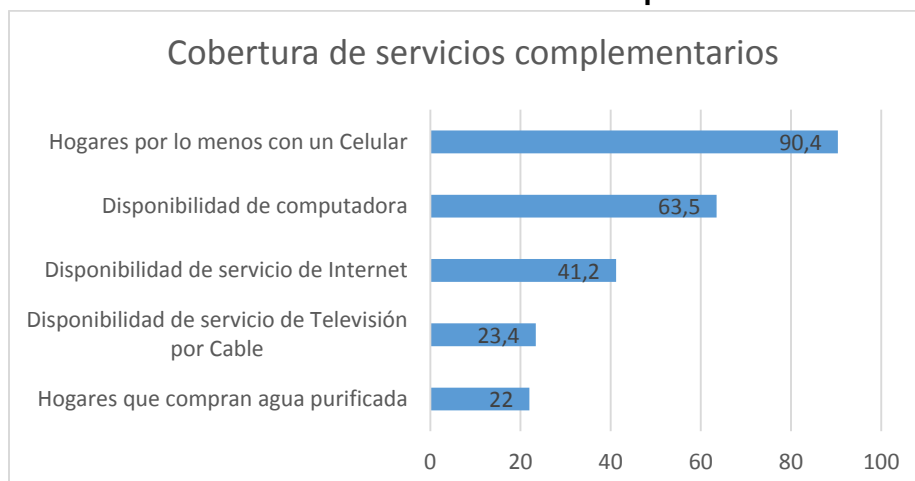


Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Como se observa en el gráfico anterior, la cobertura de servicios básicos para la parroquia Belisario Quevedo es del 88,8% de vías adoquinadas o de concreto, 70,5% cobertura de teléfono convencional, 99,8% disponibilidad de energía eléctrica, 99,5% eliminación de basura por carro recolector, 96% alcantarillado red pública y finalmente 94,7% agua potable conectada a la red pública. Se puede concluir que los servicios básicos, con excepción del teléfono convencional tienen una alta cobertura que sobrepasa el 90%.

Cobertura servicios complementarios

GRÁFICO N° 31. Cobertura servicios complementarios

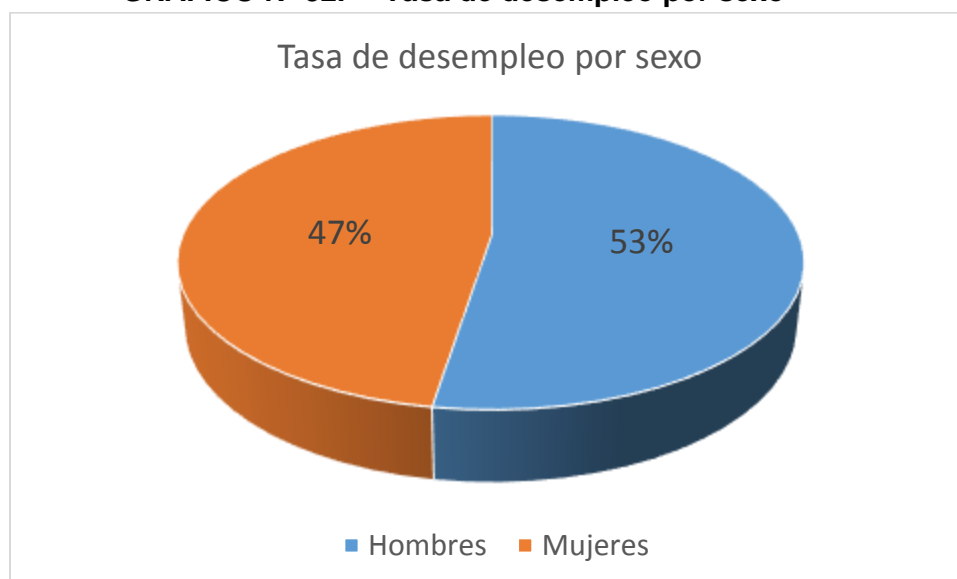


Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Como se aprecia en el gráfico anterior la cobertura de servicios complementarios para la parroquia Belisario Quevedo es del 90,4% de hogares con telefonía celular, 63,5% de disponibilidad de computadora en el hogar, 41,2% de disponibilidad de internet, 23,4% de disponibilidad de televisión por cable y finalmente un 22% de hogares que consumen agua purificada.

Socioeconómico **Tasa de desempleo**

GRÁFICO N° 32. Tasa de desempleo por sexo



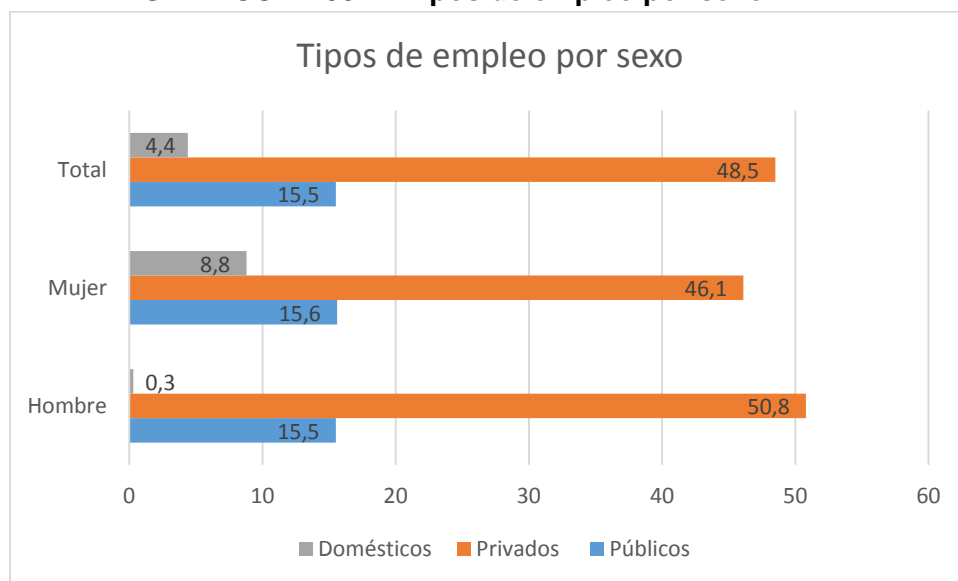
Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

De acuerdo a la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ, la parroquia Belisario Quevedo tiene una tasa de desempleo del 4,0% que se distribuye en un 54% para mujeres y el 46% para hombres, es decir la tasa de desempleo es mayor para la población femenina.

Tipos de empleo

Como se aprecia en el siguiente gráfico, el 4,4% del total de la población de la parroquia Belisario Quevedo realiza trabajo doméstico distribuido en el 8,8% para mujeres y el 0,3% para hombres, es decir el trabajo doméstico masculino es casi insignificante comparado para el trabajo doméstico femenino. Además el 48,5% de la población se emplea en trabajos privados, distribuidos en un 46,1% para mujeres y un 50,8% para hombres; finalmente el 15,5% de personas desempeñan cargos públicos distribuidos en un 15,6% para mujeres y un 15,5% para hombres.

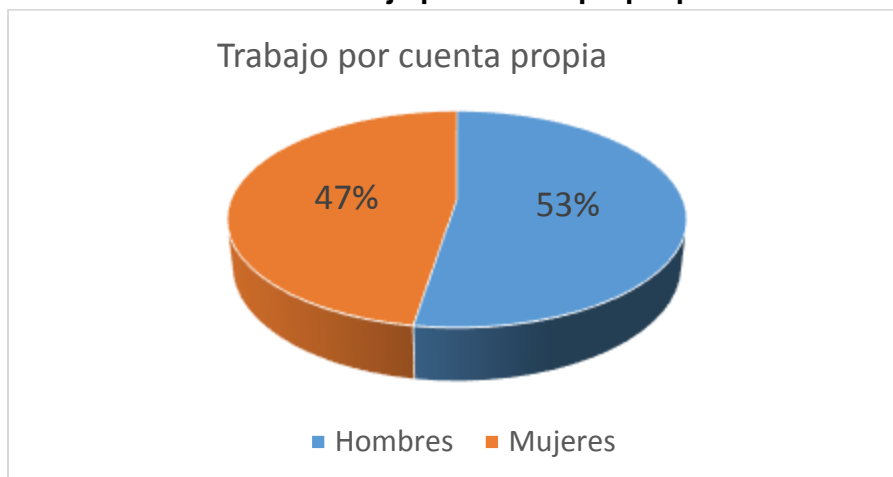
GRÁFICO N° 33. Tipos de empleo por sexo



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Trabajo por cuenta propia

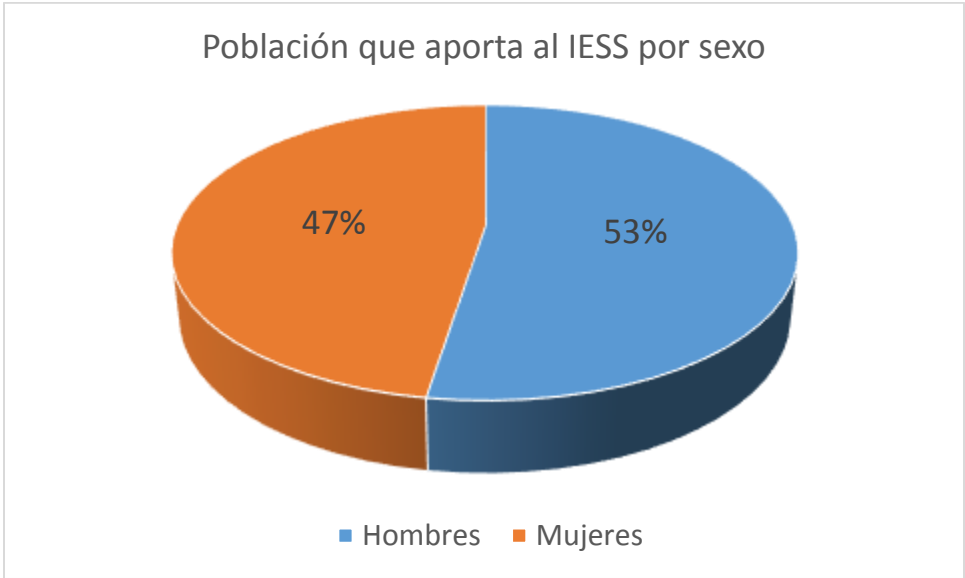
GRÁFICO N° 34. Trabajo por cuenta propia por sexo



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

Del total de la población de la parroquia Belisario Quevedo, el 15,7% de población económicamente activa desempeña trabajos por cuenta propia, que se distribuyen en el 48% para mujeres y el 52% para hombres.

GRÁFICO N° 35. Población asegurada al IESS por sexo



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ

En la parroquia urbana Belisario Quevedo el 34,5% de población económicamente activa aporta al IESS distribuidos en el 47% para mujeres y el 53% para hombres.

**Infraestructura
Policía comunitaria**

TABLA N° 16. Infraestructura Policía Comunitaria

INFRAESTRUCTURA POLICÍA COMUNITARIA			
Parroquia	Distrito	Circuito	Número de Unidades de Policía Comunitaria
BELISARIO QUEVEDO	EUGENIO ESPEJO	BELISARIO QUEVEDO	4

Fuente: Sistema Nacional de Información

Como se puede apreciar la parroquia Belisario Quevedo pertenece al distrito EUGENIO ESPEJO, y cuenta con una unidad de policía comunitaria.

Infraestructura educativa

TABLA N° 17. Infraestructura Educativa

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
Parroquia	Institución educativa	Número de Estab. Educat.
BELISARIO QUEVEDO	9 DE OCTUBRE	1
BELISARIO QUEVEDO	ADVENTISTA CIUDAD DE QUITO	1
BELISARIO QUEVEDO	ALEXANDER VON HUMBOLDT	1
BELISARIO QUEVEDO	ALFONSO LASO BERMEO	1
BELISARIO QUEVEDO	ANALISIS INFORMATICOS SIMON BOLIVAR	1
BELISARIO QUEVEDO	CAMBRIDGE INTEGRAL DEL PACIFICO	1
BELISARIO QUEVEDO	CARDENAL SPELLMAN	1
BELISARIO QUEVEDO	CARLOS ZAMBRANO OREJUELA	1
BELISARIO QUEVEDO	CELESTIN FREINET	1
BELISARIO QUEVEDO	CENTRO DE EDUCACION IDIOMAS CAMBRIDGE SCHOOL OF LANGUAGES	1
BELISARIO QUEVEDO	CENTRO DE ENSE±ANSA ESPA±OL SUPERIOR	1
BELISARIO QUEVEDO	CENTRO OCUPACIONAL EXPERIMENTO DE CONVIVENCIA INTERNACIONAL	1
BELISARIO QUEVEDO	COLEGIO MENOR UNIVERSIDAD CENTRAL	1
BELISARIO QUEVEDO	COMPUINFORMATICA	1
BELISARIO QUEVEDO	CRUZ DE SAN ANDRES	1
BELISARIO QUEVEDO	CULINARY TRAINER SCHOOL	1
BELISARIO QUEVEDO	DOLORES VEINTIMILLA DE GALINDO	1
BELISARIO QUEVEDO	EL ROSAL	1
BELISARIO QUEVEDO	ELYON	1
BELISARIO QUEVEDO	FAMILIA FELIZ	1

BELISARIO QUEVEDO	FAZU	1
BELISARIO QUEVEDO	FERNANDO PONS	1
BELISARIO QUEVEDO	FRANCISCA DE LAS LLAGAS	1
BELISARIO QUEVEDO	GENERAL JUAN LAVALLE	1
BELISARIO QUEVEDO	GRAN BRETANA	1
BELISARIO QUEVEDO	GRAN BRETAÑA	2
BELISARIO QUEVEDO	INSTITUTO SUPERIOR PEDAGOGICO MANUELA CAÑIZARES	1
BELISARIO QUEVEDO	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR GRAN COLOMBIA	1
BELISARIO QUEVEDO	IRFEYAL UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL EXPERIMENTAL JOSE MARIA VILLALAZ	1
BELISARIO QUEVEDO	ITALIA	1
BELISARIO QUEVEDO	JAIME MOLA	1
BELISARIO QUEVEDO	JEZREEL	1
BELISARIO QUEVEDO	JOSE MARTI	1
BELISARIO QUEVEDO	JUAN MONTALVO	1
BELISARIO QUEVEDO	LA PRESENTACION	1
BELISARIO QUEVEDO	LIBERTAD	1
BELISARIO QUEVEDO	LITTLE LIGHT	1
BELISARIO QUEVEDO	LOS GIRASOLES	1
BELISARIO QUEVEDO	LUCINDA TOLEDO	1
BELISARIO QUEVEDO	LUIGI GALVANI	2
BELISARIO QUEVEDO	MARIE CURIE	1
BELISARIO QUEVEDO	MIGUEL DEL HIERRO	1

BELISARIO QUEVEDO	NICOLAS COPERNICO	1
BELISARIO QUEVEDO	NIÑO JESUS DE PRAGA	1
BELISARIO QUEVEDO	NORWAY	1
BELISARIO QUEVEDO	NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ	1
BELISARIO QUEVEDO	NUEVOS AMIGOS CRISTIAN SCHOOL	1
BELISARIO QUEVEDO	PABLO JULIAN GUTIERREZ	1
BELISARIO QUEVEDO	REPUBLICA DE VENEZUELA	1
BELISARIO QUEVEDO	REY SABIO SALOMON	1
BELISARIO QUEVEDO	SAN FRANCISCO DE ASIS	1
BELISARIO QUEVEDO	SAN JOSE DE LA COMUNA	1
BELISARIO QUEVEDO	SANTA CLARA	1
BELISARIO QUEVEDO	SEIS DE DICIEMBRE	1
BELISARIO QUEVEDO	SIGMUND FREUD	1
BELISARIO QUEVEDO	SUDAMERICANA DE BELLEZA	1
BELISARIO QUEVEDO	TECNICO PRIMERO DE MAYO	1
BELISARIO QUEVEDO	UNIVERSITARIO ODILO AGUILAR	1
BELISARIO QUEVEDO	VISTA HERMOSA	1
BELISARIO QUEVEDO	WINARINA	1
BELISARIO QUEVEDO	CENTRO DE CAPACITACION OCUPACIONAL CEDELIBRO CENTER	1
BELISARIO QUEVEDO	NUESTRA TIERRA	1
BELISARIO QUEVEDO	9 DE OCTUBRE	1
BELISARIO QUEVEDO	ADVENTISTA CIUDAD DE QUITO	1

Fuente: Sistema Nacional de Información

Como se puede apreciar en la tabla anterior la infraestructura de la parroquia Belisario Quevedo tiene un total de 64 instituciones educativas.

Actores sociales relevantes identificados para el proyecto

TABLA Nº 18. Actores sociales relevantes identificados
TABLA Nº 19.

REPRESENTANTE	INSTITUCIÓN	CARGO
AUTORIDAD PROVINCIAL		
Eco. Gustavo Baroja	Gobierno Autónomo de Pichincha	Prefecto de Pichincha
Ab. Gonzalo Cortés	Dirección Provincial Ministerio del Ambiente de Pichincha	Director
Dra. Patricia Costales	Dirección de Salud Coordinación Zonal 9 Pichincha	Directora
Biólogo Fabricio Echeverría	Secretaría de Gestión de Riesgos	Coordinador Zonal 9
AUTORIDAD MUNICIPAL		
Dr. Mauricio Rodas	Distrito Metropolitano de Quito	Alcalde
Dra. Verónica Arias	Secretaría de Ambiente	Secretaria
Sr. Eduardo del Pozo	Presidente de la Comisión de Ambiente D.M.Q	Concejal
Dr. Henry Valencia	Administración Zonal Turística La Mariscal	Administrador
AUTORIDAD LOCAL		
Padre Jesús Ángel Restrepo	Seminario Mayor San José de Quito	Representante

Fuente: investigación bibliográfica y de campo
Elaborado por: Equipo Consultor

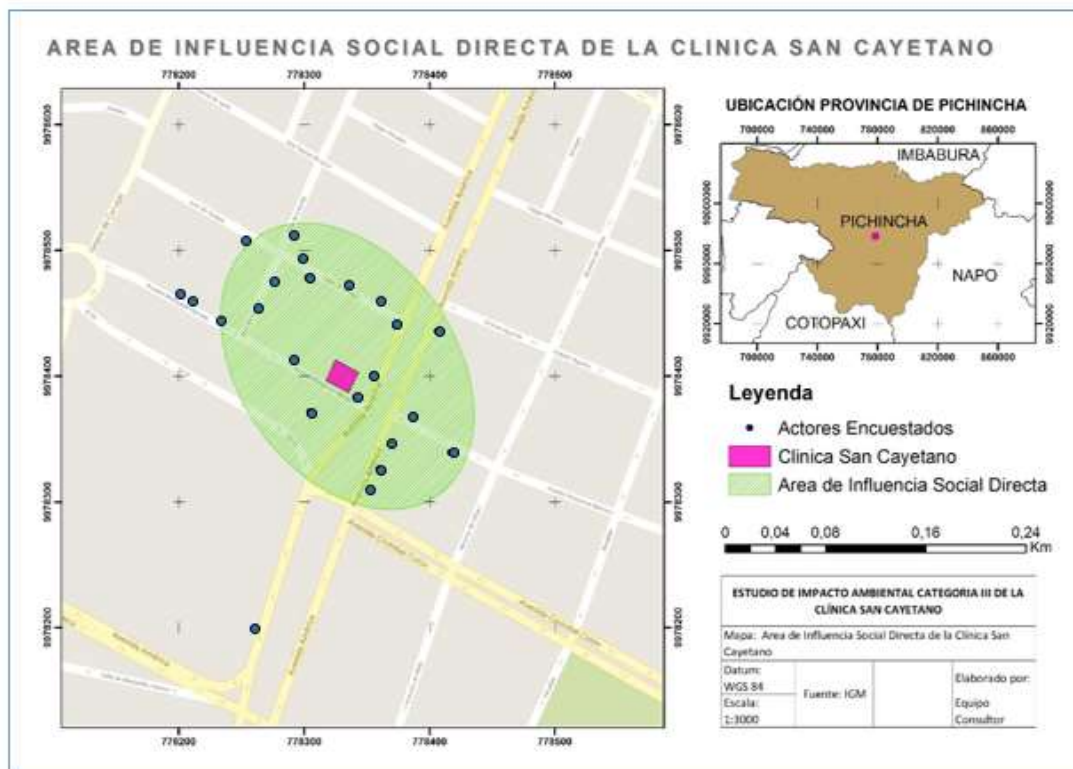
Actores sociales encuestados

	ACTOR SOCIAL	BARRIO/EMPRESA/INS TIT.	TIPO DE A.S.	DIRECCION	CONTACTO
1	Morador	Cristian Pérez	Estudiante	Luis Mosquera Narváez Oe4-28	0987013614
2	Morador	Gabriel Ortega	Comerciante	Av. América N25-66	2220980
3	Morador	Cristian Ríos	Comerciante	Av. América N26-55	No tiene
4	Morador	Michael Gómez	Estilista	Luis Mosquera Narváez Oe3-149 y Av. América	0987790128
5	Morador	Fernando Bustamante	Abogado	Luis Mosquera Narváez Oe3-288	2270865
6	Morador	María Fernanda Orbe	Ama de casa	Ruiz de Castilla N26-24 y Luis Mosquera Narváez	2600516

7	Morador	Cristina Cárdenas	Ama de casa	Juan de Sosaya Oe3-283 y Ruiz de Castilla	2464993
8	Morador	Jaqueline Jiménez	Estilista	Luis Mosquera Narváez Oe3-243 y Av. América	0998719598
9	Morador	Anita Chiluisa	Comerciante	Av. América N26-25	No tiene
10	Morador	Sara Chasi	Comerciante	Parque Italia	No tiene
11	Morador	Adriana Chicango	Ama de casa	Juan de Sosaya Oe3-292 y Ruiz de Castilla	2505115
12	Morador	Thalia Chiriboga	Jubilada	Juan de Sosaya 174 y Ruiz de Castilla	No tiene
13	Morador	Erik David Sauñe	Estudiante	Ruiz de Castilla Oe3-250 entre Juan de Sosaya y Luis Mosquera Narváez	5132825
14	Morador	Dayana Onofre	Comerciante	Av. América N25-20 entre Av. Colon y Luis Mosquera Narváez	0994962559
15	Morador	Jorge Garzón	Comerciante	Av. América N25-54 entre Av. Colon y Luis Mosquera Narváez	2686463
16	Morador	Omar Torres	Comerciante	Av. América esquina y Luis Mosquera Narváez	0984570221
17	Morador	Jorge Pila	Comerciante	Av. América N25-42 entre Av. Colon y Luis Mosquera Narváez	0988069752
18	Morador	Elita Narvaéz	Fotógrafa	Luis Mosquera N26 y Av. América	092787683
19	Morador	Teresa Echeverría	Comerciante	Luis Mosquera Oe3-276 entre Av. América y Ruiz de Castilla	3204130
20	Morador	Nicolai Castellanos	Residente	Ruiz de Castilla N26-24 entre Juan de Sosaya y Luis Mosquera Narváez	No tiene
21	Conferencia Episcopal	Pablo Vallejo	Administrador	Av. América y Av. La Gasca	3215921
22	Morador	Rocío Merizalde	Ama de casa	Luis Mosquera Narváez Oe4-40	2237646
23	Morador	Virginia Proaño	Ama de casa	Luis Mosquera Narváez Oe4-28	2550551

Fuente: Investigación de campo

GRÁFICO Nº 36. Mapa de actores encuestados



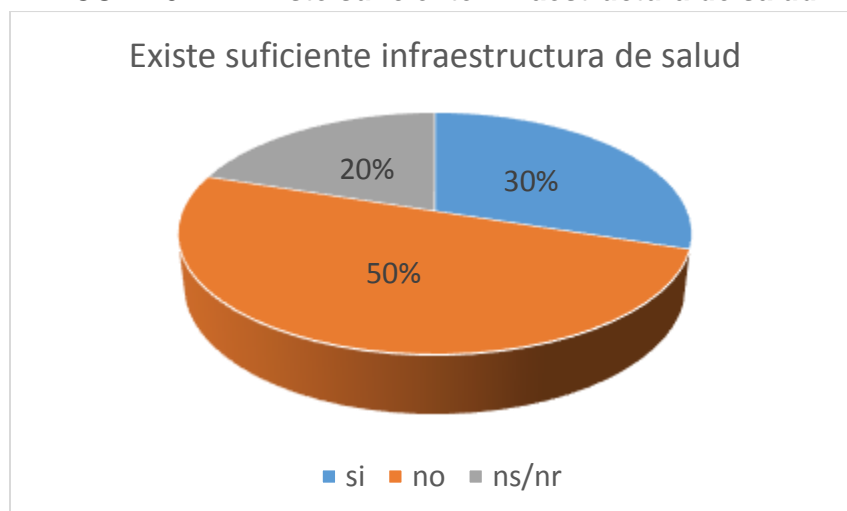
Elaborado por: Equipo Consultor

7.1.5. INDICADORES PARA CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN SOCIO CULTURAL Y ECONÓMICA

7.1.5.1. Salud

Infraestructura de salud

GRÁFICO Nº 37. Existe suficiente infraestructura de salud



Fuente: Investigación de campo

Como se aprecia en el gráfico anterior, para el 30% de personas encuestadas existe

suficiente infraestructura de salud en su sector, mientras que para el 50% restante no, un 20 % desconoce o no responde.

7.1.5.2. Infraestructura vial

Carreteras de primer orden

GRÁFICO N° 38. Vías primer orden en buen estado



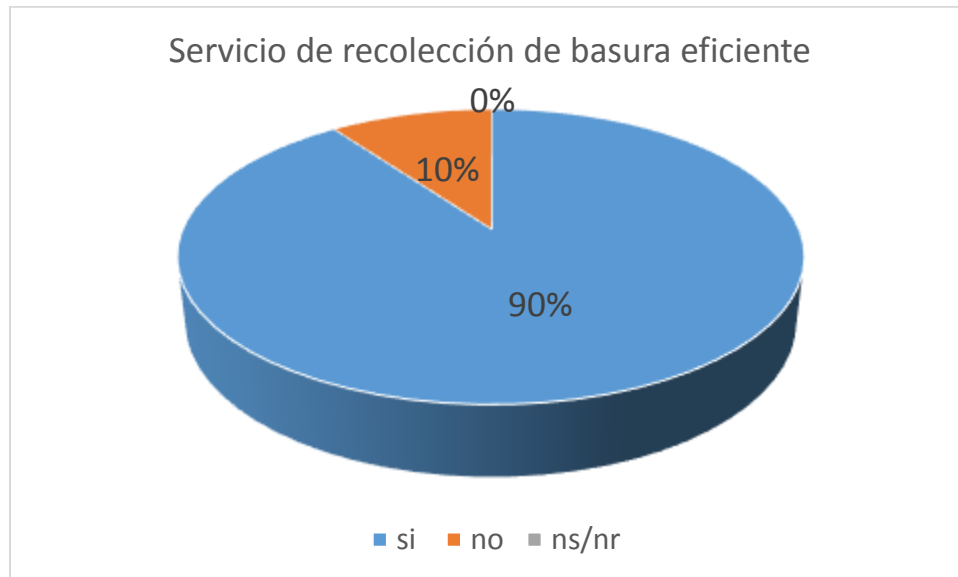
Fuente: Investigación de campo

Como se puede apreciar para el 100% de población encuestada las vías de primer orden actuales están en buen estado.

7.1.5.3. Servicios básicos

Manejo de residuos sólidos

GRÁFICO N° 46. Servicio de recolección de basura eficiente



Fuente: Investigación de campo

Como se aprecia en el gráfico anterior, para el 90% de personas encuestadas el servicio de recolección de basura de su sector es eficiente, mientras que para el 10% restante no.

7.1.5.4. Conflictos socio-ambientales

Conflictos ambientales de la comunidad con la empresa.

GRÁFICO N° 39. Conflictos socioambientales



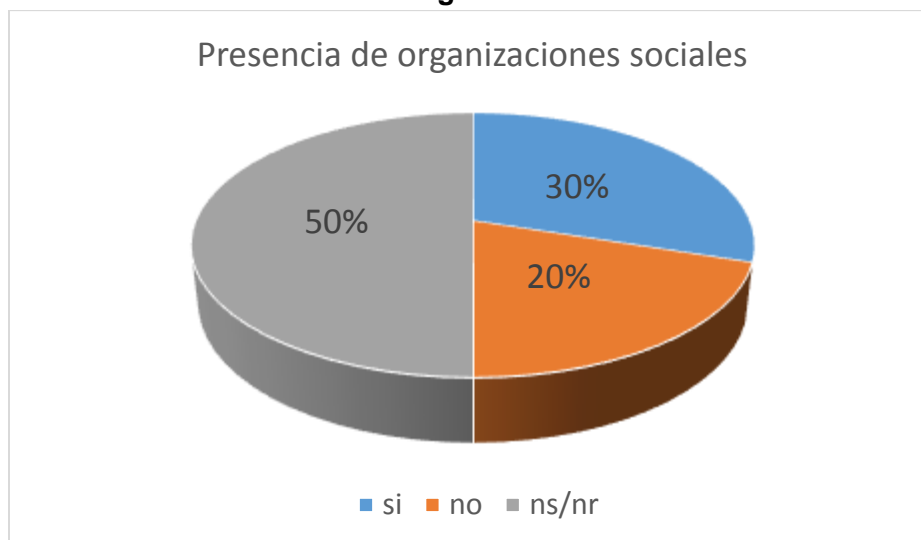
Fuente: Investigación de campo

Como se puede apreciar, para el 60% de la población encuestada no existen conflictos socioambientales, el 20% no sabe o no responde y finalmente el 20% restante afirma la existencia de conflictos socioambientales debido al tráfico vehicular que se genera en el sector.

7.1.5.5. Organización social

Nivel de organización político administrativa.

GRÁFICO Nº 40. Presencia de organizaciones sociales en el sector

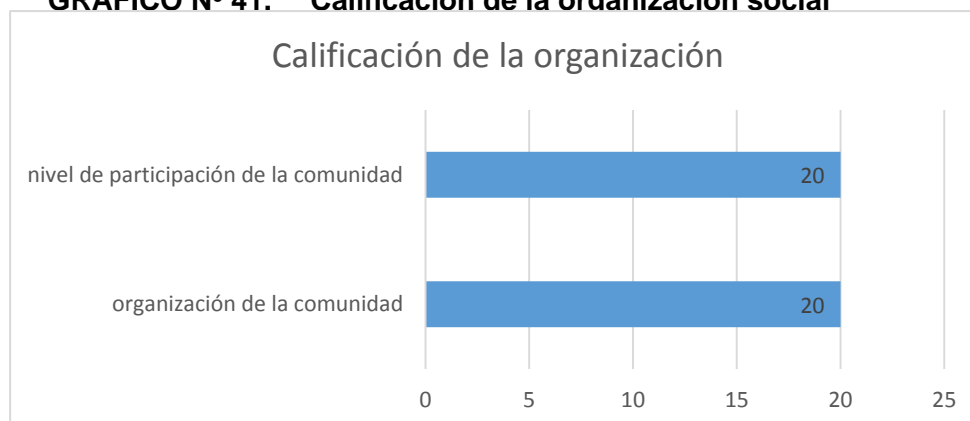


Fuente: Investigación de campo

Para el 30% de la población encuestada existe la presencia de organizaciones sociales en su sector; para el 20% no existe presencia de organizaciones sociales en su sector y finalmente el 50% restante no sabe o no responde.

Calificación de organización social

GRÁFICO Nº 41. Calificación de la organización social



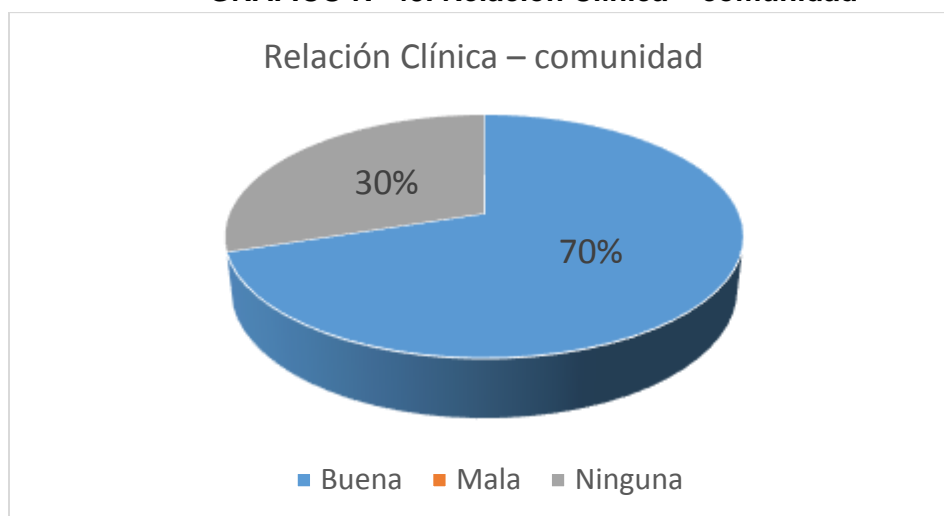
Fuente: Investigación de campo

Como se puede apreciar para las personas encuestadas el nivel de organización social de su comunidad es del 20%, y la participación social en la toma de decisiones de interés comunitario es igual del 20%. En conclusión para la comunidad encuestada el nivel de organización de la comunidad es bajo.

7.1.5.6. Relación entre actores

Relación empresa – comunidad

GRÁFICO N° 43. Relación Clínica – comunidad



Fuente: Investigación de campo

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, para el 30% de personas no existe relación entre la clínica y la comunidad, para el 70% la relación es buena. En conclusión la relación entre la clínica y la comunidad es buena.

7.1.6. LÍNEA BASE – REPRESENTACIÓN GRÁFICA

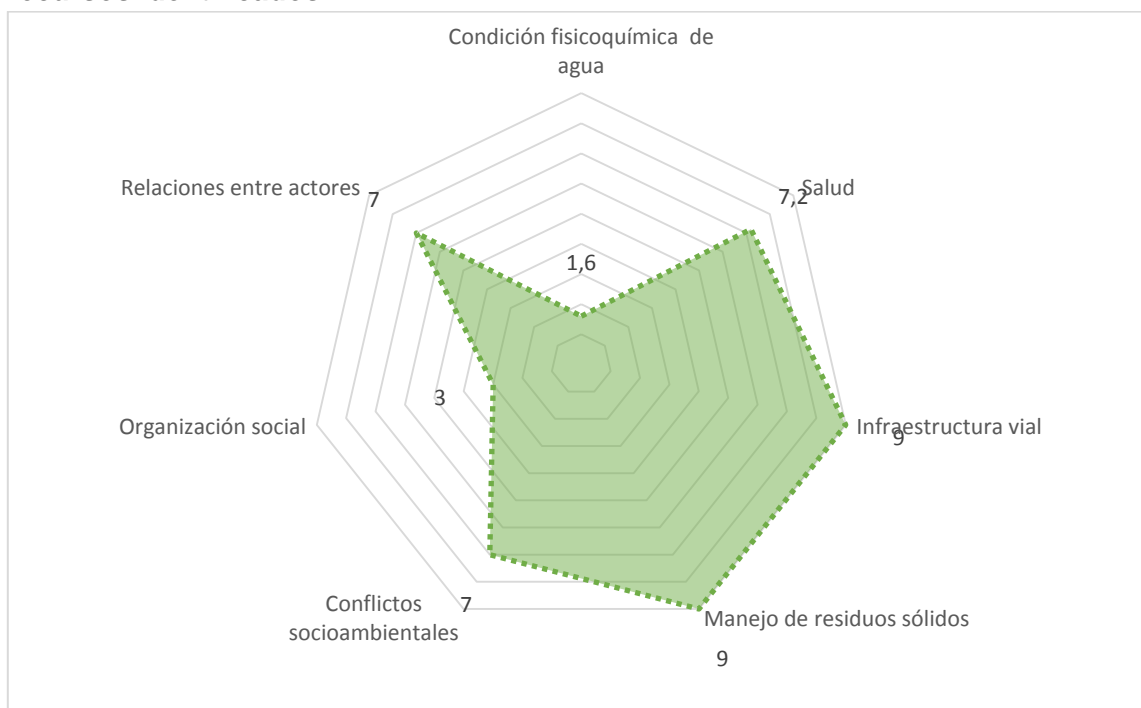
En síntesis, en la tabla y el gráfico siguientes, se resume el comportamiento del **Estado de Conservación Inicial** o línea base de los recursos identificados, aclarando que es el *Estado De Conservación* sin contar con las afectaciones o impactos que pueda causar las actividades de la Clínica San Cayetano. La Valoración por indicador es de 0 a 10; 0 indica el peor estado y 10 indica un sitio en condición excelente, en su máximo potencial.

TABLA N° 20. Estado de Conservación Inicial

INDICADORES	Valoración promedio por indicador	Valoración ponderada (%)
Condición fisicoquímica de agua	1.6	0,50
Salud	7.2	0,96
Infraestructura vial	9.0	0,83
Manejo de residuos sólidos	9.0	0,91
Conflictos socioambientales	7.0	1,14
Organización social	3.0	0,31
Relaciones entre actores	7.0	0,66
Estado de conservación inicial		5.31

Fuente: Equipo Consultor

GRÁFICO N° 44. Ejemplo del gráfico del Estado de Conservación Inicial de los recursos identificados



Elaborado por: Equipo Consultor

Este gráfico representa el Estado de Conservación Inicial de los recursos socioambientales, en donde la valoración es de 0 a 10; 0 indica el peor estado y 10 indica un sitio en condición excelente o en su máximo potencial para prestar un bien o servicio. De esta forma, se evidencia que el estado de conservación inicial del recurso hídrico del río Machángara (cauce que recibe las descargas líquidas de la Clínica San Cayetano) se encuentra según el Índice de Calidad del agua como muy malo y medio malo. Se presenta conflictos socioambientales principalmente por la contaminación atmosférica de los automotores que transitan por las calles aledañas. En cuanto a la organización social la mitad de las personas encuestadas dice que no conoce acerca de una organización social en el sector, por lo que el Estado Inicial no es muy bueno para este indicador, los demás indicadores sociales se encuentran en un Estado de conservación óptimo, Estado que la clínica debe mantener y si es posible mejorar.

8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realiza una descripción detallada del proyecto en base al recorrido realizado por sus instalaciones, levantamiento de información in situ mediante el registro fotográfico y considerando los datos entregados por parte de proponente.

Se describe a continuación los procedimientos, instalaciones, equipos, herramientas, materiales, insumos y recursos humanos empleados en la fase operación y mantenimiento del proyecto Clínica San Cayetano.

8.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y ACTIVIDAD

8.1.1. PARTES, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS

La clínica San Cayetano, actualmente cuenta con 4 servicios, en los cuales laboran 3 médicos residentes, 6 auxiliares de enfermería, 2 personas encargadas de la cocina, 3 personas de limpieza y 1 persona encargada de la lavandería. Dispone de 12 camas. La clínica tiene un área total de construcción de 667,47m² y un área de terreno de 321,48 m².

8.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA

AREAS GENERALES	UNIDAD (m2)
EDIFICIO PRINCIPAL	667,47
ÁREA DE TERRENO	321,48

FUENTE: CLÍNICA SAN CAYETANO

8.1.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA HOSPITALARIO

La Clínica San Cayetano cuenta con una infraestructura moderna que permite satisfacer las necesidades de atención de pacientes.

Las fases de la actividad son:

- operación,
 - mantenimiento y,
 - cierre y abandono
-
- Fase de Operación:

En cuanto a su fase de operación, al encontrarse la clínica San Cayetano en categoría 3 ofrece los siguientes servicios:

- Servicios de hospitalización: neonatología, ginecología, pediatría, traumatología, medicina interna, quirófanos y emergencia.
- Cuenta con el servicio auxiliar de laboratorio clínico.
- Servicios de enfermería, trabajo social; Alimentación y Dietética.

8.1.4. ACTIVIDADES

Atención en hospitalización

8.1.4.1. Hospitalización

Comprende la atención de pacientes internados, quienes requieren atención médica permanente ya sea previo a una cirugía y en la etapa de recuperación, o a pacientes que lo requieren debido a su estado de salud. La hospitalización también incluye la

administración de medicamentos según la prescripción del médico tratante y su alimentación en base a una dieta específica.

Foto No. 1. Recepción



Fuente: Clínica San Cayetano

Foto No. 2. Habitaciones



Fuente: Clínica San Cayetano

8.1.5. Estación de Enfermería

Es la central de operaciones de enfermería para el área de hospitalización y para emergencias, desde aquí se planifican y ejecutan las actividades para el cuidado de pacientes, se prepara la medicación a suministrar y se mantiene los registros de la atención a cada paciente en su historia clínica.

8.1.6. Cirugías

Las intervenciones quirúrgicas se realizan en el área de quirófano, la clínica cuenta con Sala de partos, Recuperación, Quirófano General.

8.1.7. Neonatología

Se brinda cuidados especiales que requiere un niño recién nacido, se realizan mediciones de su estatura, peso, signos vitales.

8.1.8. Esterilización

Se realiza la desinfección y esterilización de todo el material que se emplea en las intervenciones quirúrgicas y hospitalización: instrumental médico, vestimenta, vendajes; para realizar esta actividad se cuenta con equipo esterilización autoclave húmeda y seca.

8.1.9. Consulta Externa

Atención médica brindada por profesionales de salud en varias especialidades, se realiza en el área de consultorios que se encuentra contigua al área de la clínica, los pacientes acceden a la consulta con el profesional en la especialidad requerida, quién atiende a sus pacientes en su consultorio privado.

Foto No. 3. Área consulta externa



Fuente: Clínica San Cayetano

Comprende las siguientes especialidades y servicios:

Especialidades

- Ginecología y Obstetricia
- Pediatría
- Cirugía General y Plástica
- Cirugía Laparoscópica
- Medicina Interna
- Gastroenterología
- Traumatología
- Urología
- Proctología

Servicios:

- Laboratorio Clínico
- Ecosonografía
- Colposcopia

Foto No. 4. Laboratorio clínico



Fuente: Clínica San Cayetano

8.1.10. Administración:

Se realiza en las oficinas ubicadas en la planta baja junto al área de hospitalización, abarca las actividades relacionadas con la administración del talento humano y los recursos para el funcionamiento de la clínica.

8.1.2. Fase de Mantenimiento:

Comprende la realización de actividades para mantener en buenas condiciones las instalaciones de la clínica:

En la fase de mantenimiento de la Clínica San Cayetano se encuentran actividades como:

- ✓ Mantenimiento de las instalaciones / infraestructura.
 - ✓ Mantenimiento de equipos e instrumental.
 - ✓ Servicios básicos como disposición de residuos.
- Limpieza: abarca la limpieza de pisos y paredes para lo cual se emplea implementos de aseo (escobas, limpiadores, trapeador, etc.) e insumos como: cloro, desinfectante, alcanfor, alcohol antiséptico y jabón. Existe personal específico a cargo de estas actividades que son realizadas diariamente o según se requiera, también se encargan de la recolección, transporte, almacenamiento temporal de desecho y entrega al servicio de recolección.
 - Mantenimiento de la infraestructura: contempla la ejecución de actividades relacionadas el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, sanitarias y la infraestructura: pisos, techos, paredes y mobiliario, para esto semestralmente se realizan inspecciones de todas las instalaciones, se identifican las necesidades y se procede a realizar la reparación, según la magnitud del trabajo se realiza por el personal propio de la clínica o por servicios externos.
 - Mantenimiento de equipos: los equipos médicos eléctricos, electrónicos y de otro tipo son inspeccionados periódicamente y se realiza su mantenimiento según se requiera, para esto se contrata proveedores externos especializados.

8.1.2.1. Cocina

Preparación de alimentos para el áreas de hospitalización, cada paciente recibe los alimentos según la dieta establecida por el médico tratante, también se prepara los alimentos para el personal de planta de la clínica. Este espacio se ubica en la parte posterior de la clínica y cuenta con equipamiento y mobiliario: cocinas, refrigeradora, microondas, lavabos, etc.

La adquisición de lácteos y carnes, se hacen a diario y en cantidades que signifique un abastecimiento para un día, las legumbres y frutas se adquieren cada 15 días. En lo referente a la preparación de alimentos el personal que se encarga de esta área está calificado para hacerlo.

8.1.2.2. Gestión de Desechos

Foto No. 5. Bodega de Almacenamiento de Residuos Sólidos Peligrosos



Fuente: Clínica San Cayetano

Se encuentra en el exterior de las instalaciones, aquí se almacenan los residuos hasta que el gestor ambiental hace su recolección, según información del personal la recolección se realiza una vez a la semana todos los días viernes. El gestor autorizado es la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP).

Foto No. 6. Bodega de Almacenamiento de Residuos Sólidos no Peligrosos



Fuente: Clínica San Cayetano

Emergencia: La sala de emergencia se encuentra fuera del edificio principal es una habitación de 20m², en el hay una camilla y un baño privado. En esta área se ofrece atención a pacientes que requieren cuidados emergentes debido a un estado de salud deteriorado, cuenta con dos espacios uno para atención y otro espacio para observación en el cual se atiende pacientes ambulatorios.

Centralina: Esta se encuentra en el subsuelo en un área abierta cuenta con 4 tanques de gas de uso doméstico, los cuales abastecen tanto al área de cocina, lavandería, y a los calefones que calientan el agua en toda la clínica.

Foto No. 7. Área Emergencias



Fuente: Clínica San Cayetano

8.1.3. Fase de Cierre y Abandono

La Clínica San Cayetano cuenta con todo el equipamiento necesario para brindar un servicio de calidad a sus pacientes por lo que no prevé el cese de sus actividades, sin

embargo, se considerará la fase de cierre y abandono cuando termine la vida útil del mismo y haya la decisión en firme de cerrarlo por parte de sus propietarios.

8.1.4. DESCRIPCIÓN SERVICIOS BÁSICOS.

Energía Eléctrica.

La energía es abastecida por la Empresa Eléctrica de Quito. La seguridad en el suministro de energía eléctrica en la clínica es importante, por esto la clínica posee un generador Honda E2500 de 2,5 Kw., que emplea diésel como combustible y que son de uso solo en caso de emergencia.

Sistema de Agua Potable.

La Empresa Municipal de Agua Potable provee de la conexión existente en el sector. Esta conexión cuenta con su respectivo medidor, válvula check y de compuerta, está ubicada en un lugar accesible para el EMAAPQ. La acometida termina en un tanque de almacenamiento de 453 litros.

El agua se distribuye a partir del tanque de almacenamiento a todo el edificio, mediante una bomba, el agua caliente es distribuida desde la centralina.

Sistema de tratamiento de Descargas líquidas.

El sistema de alcantarillado para las descargas líquidas de la clínica se compone de dos sistemas de tratamientos destinados así:

1. Trampa de grasa para las descargas de la cocina.
2. Tratamiento de detergentes, del agua proveniente de la lavandería.

• DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

La clínica tiene un área total de construcción de 667,47m² y un área de terreno de 321,48 m².

Para el ejercicio de las actividades mencionadas, la Clínica San Cayetano se encuentra estructurada de la siguiente manera:

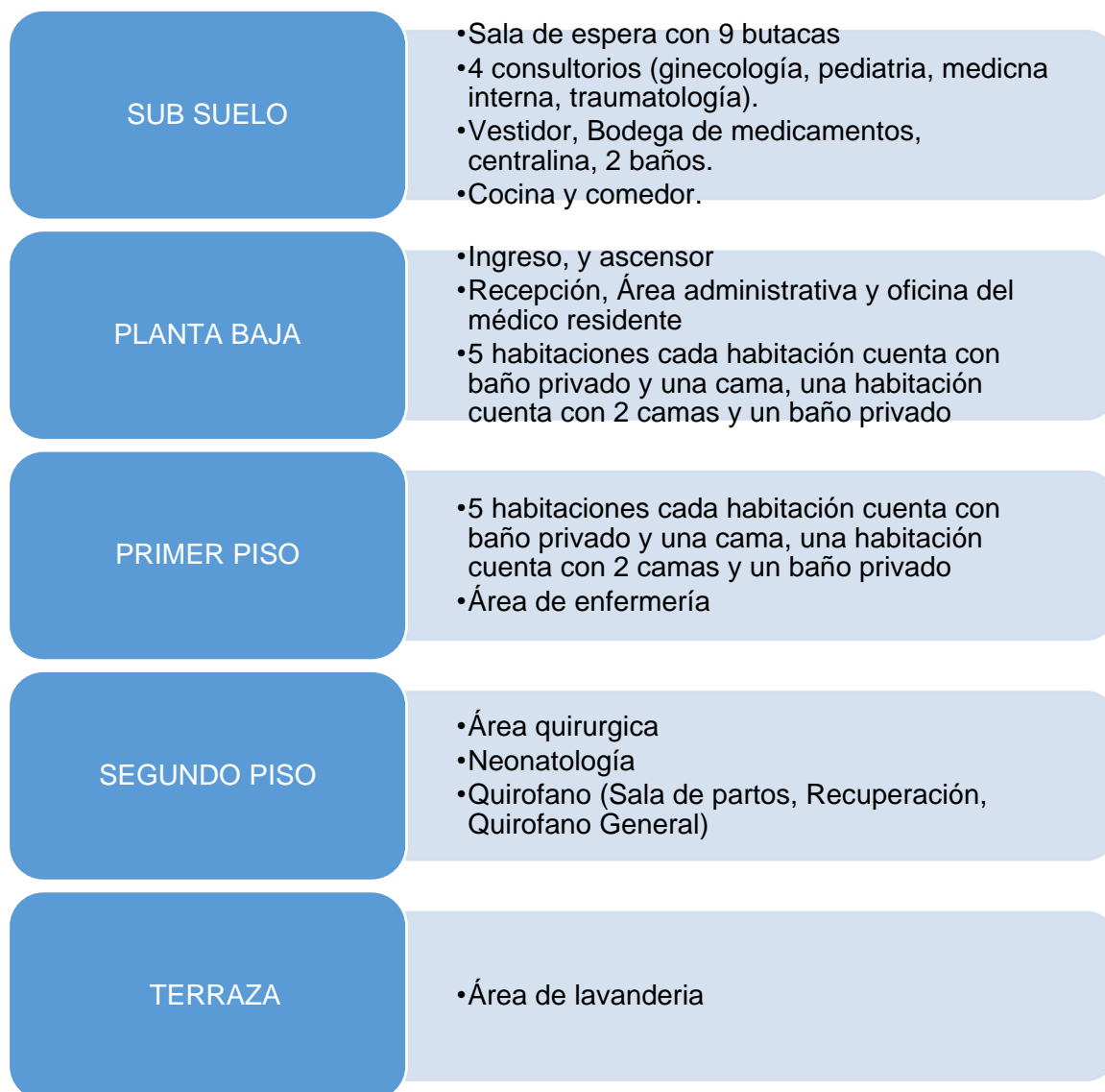


Figura 2. Descripción infraestructura clínica San Cayetano

La operación de la clínica cuenta con personal para cada área:

TABLA Nº 21. Recursos Humanos

ÁREA	NÚMERO DE PERSONAS
Hospitalización	3 médicos residentes
Enfermería	6
Cocina	2
Limpieza	3
Lavandería	1
Administración	2
Laboratorio	1

La mayor parte del personal desarrolla actividades relacionadas con el cuidado de la salud que es la actividad central del proyecto, otra parte importante realiza actividades administrativas. Para actividades de limpieza, manejo de desechos, mantenimiento y otras, en total se cuenta con 10 personas.

Cocina:

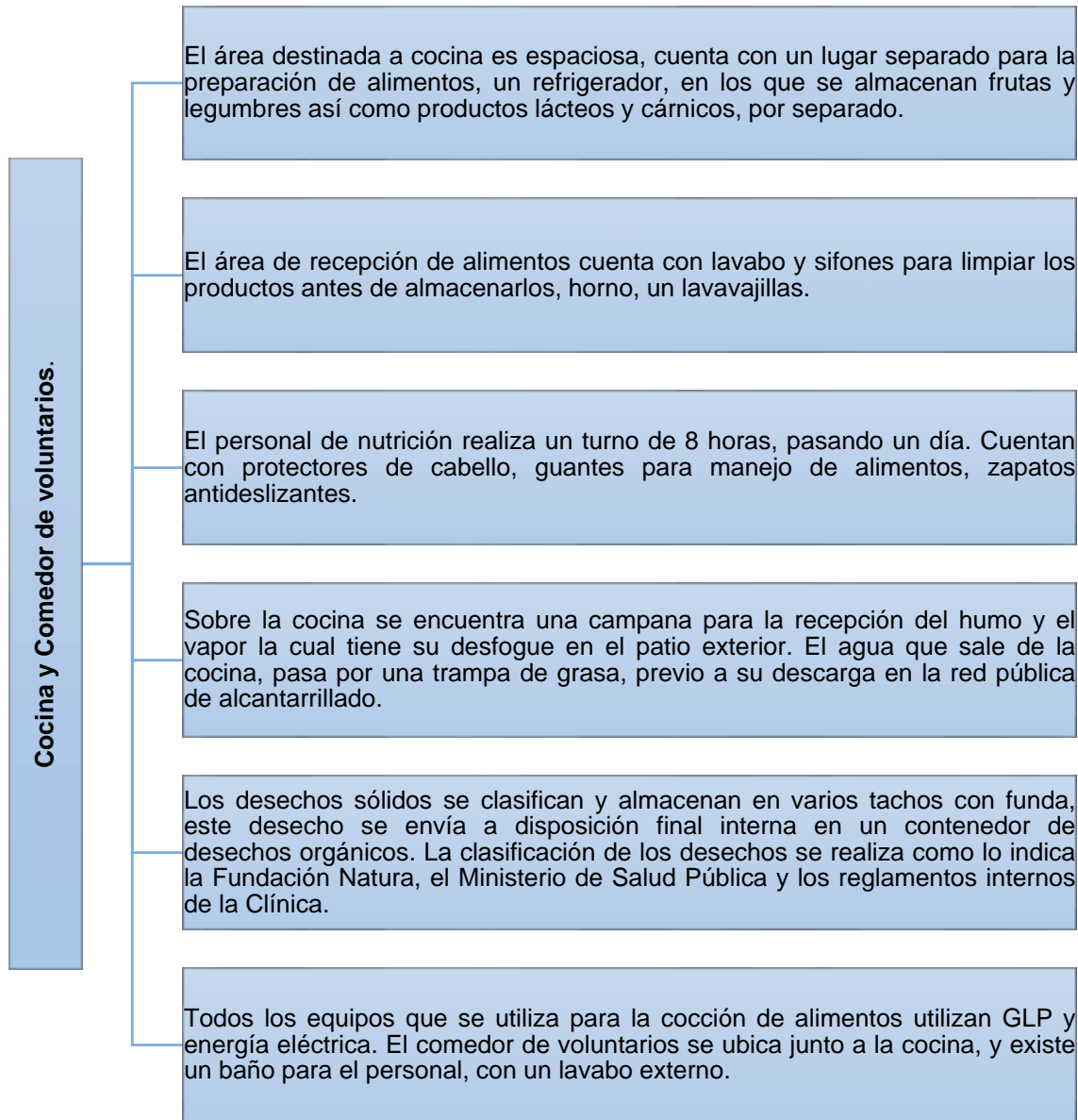


Figura 3. Descripción cocina y comedor

Lavandería:

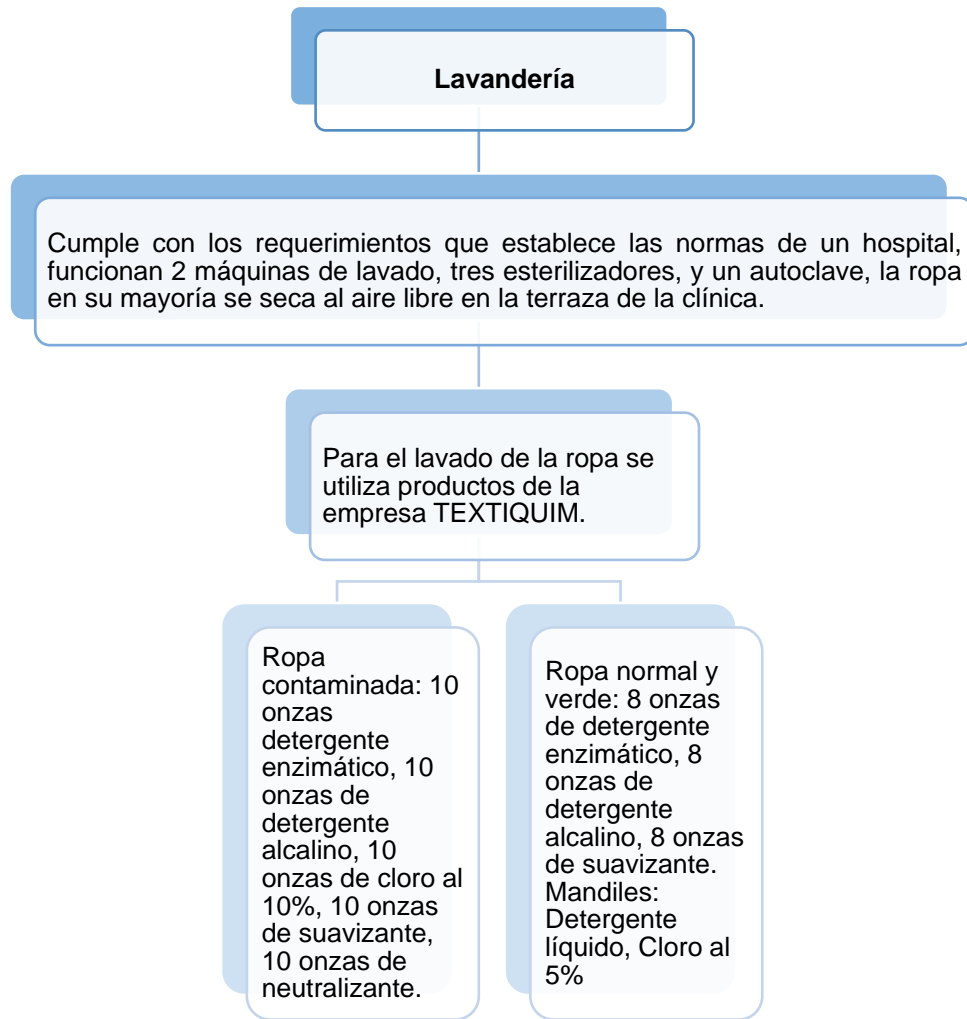


Figura 4. Descripción Lavandería

8.1.5. Insumos

Principalmente se emplean insumos relacionados con la atención de salud e insumos para el mantenimiento, a continuación se detallan de manera general algunos de los insumos usados con mayor frecuencia.

Insumos para el cuidado de la salud

- Medicinas
- Material para curaciones: gasas, vendas, algodón, apósitos
- Sustancias para desinfección (alcohol y sablón)
- Sustancias para desinfección química (hipoclorito de sodio)
- Gases medicinales (oxígeno y aire comprimido)
- Instrumental de quirófano (pinzas, bisturís, instrumento de corte, etc.)
- Ropa desechable

Insumos para limpieza y mantenimiento

- Detergente
- Desinfectantes
- Desengrasante
- Cloro para ropa
- Alcohol antiséptico
- Jabón
- Fundas plásticas rojas de diferentes tamaños
- Formol

Mobiliario

Comprende todo el equipamiento con el que cuenta la clínica para la atención en hospitalización, consulta externa y oficinas administrativas-

- Camas para hospitalización
- Camillas
- Termocunas
- Mesa de operación
- Soporte para sueros
- Sillas de ruedas
- Caminadores
- Mobiliario para oficina

Equipos médicos

Los insumos empleados varían según el tipo de atención que requiera el paciente, la clínica cuenta con una amplia gama de equipos médicos y en caso de requerirlo se realiza la adquisición.

- Tomógrafo
- Equipo de rayos X
- Digitalizador para rayos x
- Ecógrafo
- Monitores de signos vitales
- Termómetros
- Esterilizadores
- Autoclave
- Equipos de quirófano
- Tensiómetro
- Humidificador
- Endoscopio
- Laringoscopio
- Balanza pediátrica
- Máquina de anestesia

- Monitor de signos vitales
- Equipo de succión

Equipos del laboratorio clínico

- Analizador hematológico
- Analizador de química sanguínea
- Microscopio
- Balanza analítica
- Agitador
- Centrifuga
- Incubadoras
- Agua destilada
- Alcohol

Reactivos utilizados en el laboratorio de la Clínica San Cayetano:

- Glucosa
- Colesterol
- Triglicéridos
- Ácido Úrico
- HDL
- TGO
- TGP
- Amilasa
- Urea
- Creatinina
- Bilirrubinas
- Fosfatasa Alcalina
- Tinción Gram
- Lugol
- Cristal Violeta
- Acetona
- Safranina
- Fucsina

Además, cuenta con sensores de humo, lámparas auxiliares, cinco calefones, siete tanques de oxígeno, un extintor por cada piso, elevador (mantenimiento se realiza cada tres meses), un generador eléctrico.

Foto No. 8. Generador Eléctrico



Fuente: Clínica San Cayetano

- **Modelo:** HONDA GENERATOR E2500
- **Potencia:** 2,5 KV
- **AC/DC:** 115v – 12v
- **Combustible:** Gasolina

Es un generador que no necesita un tipo de adecuación especial, ya que no tiene una potencia muy alta, consume 1lt, de gasolina para algunas horas de trabajo, como se mencionó se encuentra ubicado en la terraza, en un lugar cubierto donde no produce ninguna afectación a las instalaciones ni al personal de la clínica; junto al contenedor de 4 lt, de gasolina.

Foto No. 9. Extintores de Fuego



Fuente: Clínica San Cayetano

Foto No. 10. Calefón ubicado fuera de las instalaciones



Fuente: Clínica San Cayetano

Foto No. 11. Planos de Evacuación y señalización



Fuente: Clínica San Cayetano

Ropería: Este servicio es el encargado de retirar en piso la ropa, lo hacen en coches con protectores, la bajan en un ascensor en horarios establecidos. Una vez lavado la vuelven a subir en otros coches con nuevos protectores.

Al encontrarse la clínica San Cayetano ya en funcionamiento, no se puede evidenciar la fase de construcción de la misma además, de que no se prevé ninguna actividad de ampliación en ninguna de sus etapas, en cuanto a la fase de cierre y abandono de la

Clínica, tampoco se puede evidenciar ya que al corresponder a una casa de salud de gran demanda y con todo el equipamiento necesario para brindar un servicio de calidad a sus pacientes no se prevé el cese de sus actividades.

• RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES

A continuación se presenta un resumen de las actividades que se realizan en la operación del proyecto, estas actividades se registraran en la plataforma SUIA.

Etapas / fase: Operación y mantenimiento

N°	Actividad / Infraestructura	Descripción
1	Hospitalización	Operación del área de hospitalización que incluye emergencia, quirófanos, neonatología, obstetricia, enfermería, etc.
2	Laboratorio clínico	Funcionamiento del laboratorio clínico
3	Consulta Externa	Comprende la atención medica brindada en los consultorios médicos de manera particular por cada profesional
4	Cocina	Preparación de comida.
5	Mantenimiento	Limpieza de las instalaciones, mantenimiento general de las instalaciones y mantenimiento de equipos
6	Lavandería	Lavado ropa usada por el personal médico de hospitalización, pacientes y lencería de las habitaciones
7	Gestión de desechos	Abarca la generación de desechos peligrosos y no peligros, su recolección, transporte interno y almacenamiento temporal.
8	Actividades administrativas	Comprende las actividades administrativas, operación de la cafetería, farmacia y cocina.

Etapas / fase: Cierre y abandono

N°	Actividad / Infraestructura	Descripción
1	Desmontaje de instalaciones y equipos	Desinstalación de equipos y retiro de instalaciones eléctricas, sanitarias y otras.
2	Desmantelamiento de obras civiles	Desmantelamiento de edificaciones
3	Rehabilitación de áreas afectadas	Descontaminación de áreas afectadas y recuperación de las condiciones iniciales

9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El presente proyecto se encuentra en plena fase de operación y mantenimiento, la alternativa única es la “Operación de la clínica en el sitio actual” se considera viable por los siguientes criterios:

- El proyecto está en funcionamiento, el predio donde funciona la clínica es propio y su infraestructura es acorde para las actividades que realizan.
- Las actividades del proyecto son compatibles con el uso de suelo en el sector donde se ha implantado.
- La operación de la clínica amplía la cobertura de servicios de salud para la población y genera fuentes de empleo en la localidad.

10. DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA

El área de influencia comprende es espacio físico en el cual se manifiestan los impactos ambientales generados por la ejecución de un proyecto, en esta área las actividades ejecutadas interaccionan con los componentes del entorno (bióticos, abióticos y sociales) del área de estudio generando impactos negativos o positivos.

La delimitación de las áreas de influencia se realizó considerando las características del proyecto y de sitio de implantación, los factores analizados son:

✓ Ubicación del proyecto

El área de estudio está delimitada por la superficie del predio donde se encuentra la Clínica San Cayetano en la calle Luis Mosquera Narváez y Av. América en la parroquia Belisario Quevedo en la ciudad de Quito. Se encuentra limitada al oeste por el Instituto de Artes Visuales, al este por la avenida América, al sur por el parque Italia y al norte por la calle Juan de Sosaya donde se ubica el colegio Compuinformática.

En esta zona se desarrollan mayoritariamente actividades comerciales y educativas, por este sitio atraviesa una de las avenidas más importantes de la ciudad de Quito, Av. América, por lo cual hay gran afluencia de vehículos particulares y de transporte público.

✓ Características del área de estudio

El área de estudio corresponde a una zona urbana comercial, el predio colinda con edificaciones comerciales y con institutos educativos. Desde el punto de vista ecológico es una zona netamente intervenida en donde no existe flora nativa únicamente habitan especies ornamentales y la fauna está representada por especies de aves generalistas adaptadas a zonas urbanas, por este sitio no atraviesa ningún cuerpo de agua.

✓ **Actividades y potenciales impactos**

Las actividades del proyecto se relacionan con el cuidado de la salud humana, las cuales se realizan en un entorno tranquilo sin ruido y de forma aséptica, tratando de mantener un estado de calma en las instalaciones de la clínica. Los posibles impactos ambientales generados serán: riesgo para la salud ocupacional, descargas líquidas, contaminación del suelo por el almacenamiento de desechos, oferta de empleo y dotación de servicios para la comunidad.

✓ **Certificado de Intersección**

Este documento emitido por la Autoridad Ambiental, manifiesta que el área donde se desarrolla este proyecto, no se encuentra dentro de alguna área protegida.

• **Áreas de influencia directa AID**

Es el espacio geográfico donde se desarrollan todas las actividades de la Clínica San Cayetano, el cual comprende el edificio de hospitalización, consulta y cirugía.

Se basa principalmente en la interacción directa y evidente entre los impactos ambientales generados a partir de las actividades de la planta física de la clínica con el componente socioambiental, se incorpora a esta área una franja de 10m alrededor del predio, donde ciertas actividades modificaran la dinámica local, como la circulación vehicular, acceso de usuario y generación de ruido por parte de los usuarios y generación de desechos.

GRÁFICO N° 45. Área de Influencia Directa



FUENTE: Equipo Consultor

10.1.1. AID Componente Físico

La naturaleza del proyecto no alterará de forma significativa los componentes físicos del entorno tal como calidad de aire y agua, no se cuenta con fuentes significativas de emisiones y los niveles de ruido son bajos, considerando estos se define como AID al espacio que ocupan las instalaciones de la clínica, y la franja de 10m a su alrededor.

10.1.2. AID Componente Biológico

De igual manera esta área está comprendida por la superficie del predio donde se encuentra la clínica San Cayetano y la franja de 10m alrededor, la presencia de especies de flora y fauna silvestre en este sitio es escasa debido a las condiciones urbanas del sector.

10.1.3. AID Componte Socio Económico

En este componente el área de influencia se determina considerando el grado de interacción que tienen las actividades del proyecto con las poblaciones cercanas y su dinámica socio económica.

Las actividades de la clínica generará afluencia de usuarios al sector donde se ha implantado, lo cual puede incrementar la demanda de otros bienes y servicios, generando un cambio la dinámica socio económica local.

En este contexto se establece como AID Social a los 321,48 m² que comprende el predio de la clínica y una franja de 100 m alrededor de esta, los actores sociales identificados que colindan con este espacio son:

TABLA Nº 22. Listado de actores sociales encuestados que son parte del área de influencia social Directa:

	ACTOR SOCIAL	BARRIO/EMPRESA/INSTI T.	TIPO DE A.S.	DIRECCION	CONTACTO
1	Morador	Cristian Pérez	Estudiante	Luis Mosquera Narváez Oe4-28	0987013614
2	Morador	Gabriel Ortega	Comerciante	Av. América N25-66	2220980
3	Morador	Cristian Ríos	Comerciante	Av. América N26-55	No tiene
4	Morador	Michael Gómez	Estilista	Luis Mosquera Narváez Oe3-149 y Av. América	0987790128
5	Morador	Fernando Bustamante	Abogado	Luis Mosquera Narváez Oe3-288	2270865
6	Morador	María Fernanda Orbe	Ama de casa	Ruiz de Castilla N26-24 y Luis Mosquera Narváez	2600516
7	Morador	Cristina Cárdenas	Ama de casa	Juan de Sosaya Oe3-283 y Ruiz de Castilla	2464993
8	Morador	Jaqueline Jiménez	Estilista	Luis Mosquera Narváez Oe3-243 y Av. América	0998719598
9	Morador	Anita Chiluisa	Comerciante	Av. América N26-25	No tiene
10	Morador	Sara Chasi	Comerciante	Parque Italia	No tiene
11	Morador	Adriana Chicango	Ama de casa	Juan de Sosaya Oe3-292 y Ruiz de Castilla	2505115
12	Morador	Thalia Chiriboga	Jubilada	Juan de Sosaya 174 y Ruiz de Castilla	No tiene
13	Morador	Erik David Sauñe	Estudiante	Ruiz de Castilla Oe3-250 entre Juan de Sosaya y Luis Mosquera Narváez	5132825
14	Morador	Dayana Onofre	Comerciante	Av. América N25-20 entre Av. Colon y Luis Mosquera Narváez	0994962559
15	Morador	Jorge Garzón	Comerciante	Av. América N25-54 entre Av. Colon y Luis Mosquera Narváez	2686463
16	Morador	Omar Torres	Comerciante	Av. América esquina y Luis Mosquera Narváez	0984570221
17	Morador	Jorge Pila	Comerciante	Av. América N25-42 entre Av. Colon y Luis Mosquera Narváez	0988069752
18	Morador	Elita Narvaéz	Fotógrafa	Luis Mosquera N26 y Av. América	092787683
19	Morador	Teresa Echeverría	Comerciante	Luis Mosquera Oe3-276 entre Av. América y Ruiz de Castilla	3204130

20	Morador	Nicolai Castellanos	Residente	Ruiz de Castilla N26-24 entre Juan de Sosaya y Luis Mosquera Narváez	No tiene
21	Conferencia Episcopal	Pablo Vallejo	Administrador	Av. América y Av. La Gasca	3215921
22	Morador	Rocío Merizalde	Ama de casa	Luis Mosquera Narváez Oe4-40	2237646
23	Morador	Virginia Proaño	Ama de casa	Luis Mosquera Narváez Oe4-28	2550551

Fuente: investigación de campo

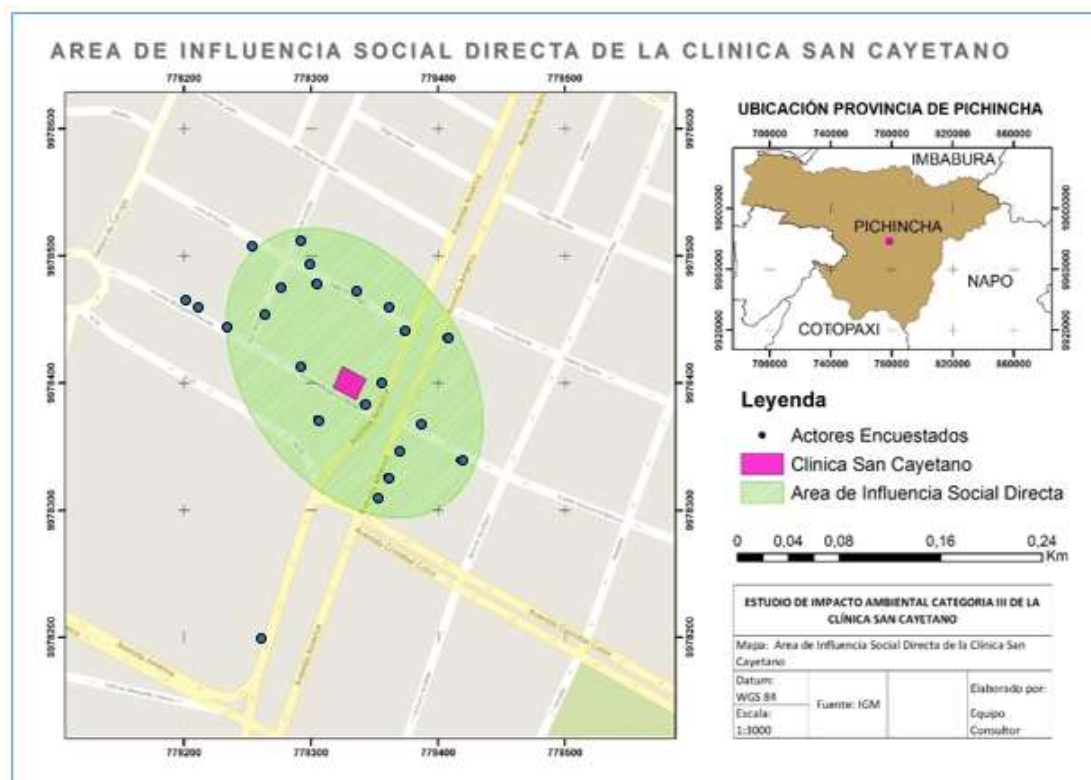
Elaborado: Equipo Consultor

En base a la normativa legal, se entrevistó a las personas encargadas de las acciones pro mejoras que se realizan en el barrio, que son las siguientes:

Comité Pre-Mejora Barrial:

- **Presidenta:** Rocío Merizalde
- **Secretaria:** Virginia Proaño

GRÁFICO Nº 46. Área de Influencia social Directa

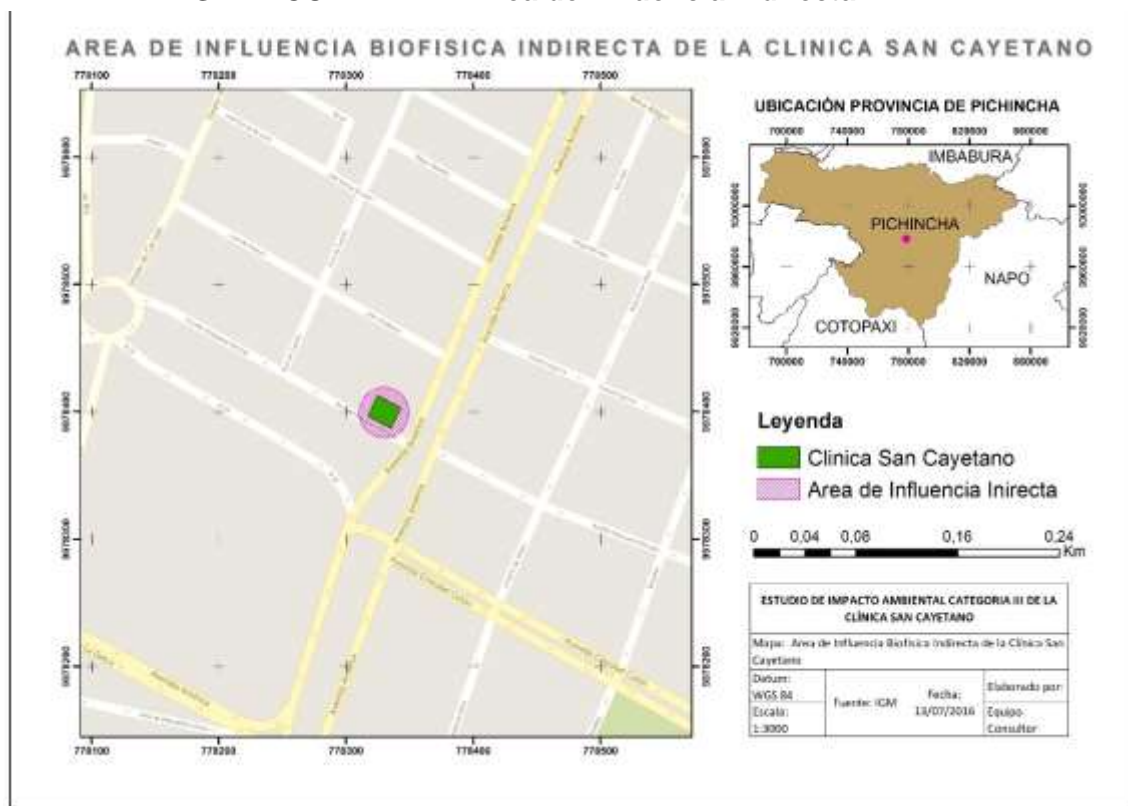


FUENTE: Equipo Consultor

- **Áreas de influencia indirecta**

Se delimita el Área de Influencia Indirecta, en la cual se va a realizar el análisis de la relación entre los componentes socio-ambientales con los impactos y afectaciones generadas por el desarrollo de las actividades de la clínica San Cayetano. Esta definición se realiza de acuerdo a la dispersión de contaminantes que afectan al aire y calidad sonora en función de la dirección y velocidad del viento y la afectación al recurso hídrico en función del punto final donde llegan las descargas líquidas contaminadas. En ésta área el promotor del proyecto gestionará los impactos positivos y negativos. Se establece como AI Indirecta a la franja de 100m a partir de los límites de área de influencia directa en los componentes abióticos y bióticos.

GRÁFICO Nº 47. Área de Influencia Indirecta



FUENTE: Equipo Consultor

10.1.4. All componente físico

Se establece como área de influencia indirecta a la superficie que abarca la franja de 100m a partir del AID, debido a que la mayoría de impactos se pueden manifestar dentro del predio del proyecto, y se considera que las actividades que se realizan no generen impactos que puedan trascender los sus límites.

10.1.5. All componente biológico

Para su delimitación se considera el concepto “efecto de borde” definido como el espacio en el que dos ecosistemas adyacentes interaccionan, para el proyecto en estudio el

entorno tienen características netamente urbanas, en este componente el AAI estará definida la franja de 100m a partir del AAD.

10.1.6. All componente social

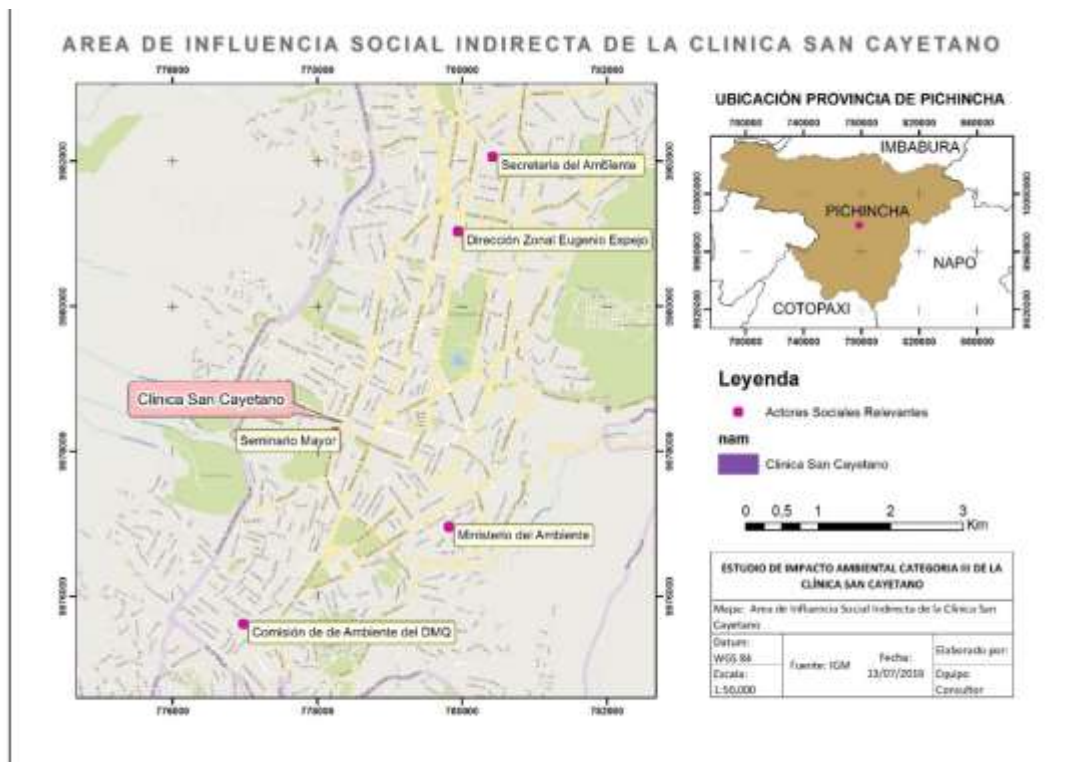
Esta área se determina como el espacio socio-institucional de la unidad político administrativo de la Parroquia urbana BELISARIO QUEVEDO del DMQ.

TABLA Nº 23. Actores institucionales que son parte del área de influencia social indirecta

REPRESENTANTE	INSTITUCIÓN	CARGO
AUTORIDAD PROVINCIAL		
Eco. Gustavo Baroja	Gobierno Autónomo de Pichincha	Prefecto de Pichincha
Ab. Gonzalo Cortés	Dirección Provincial Ministerio del Ambiente de Pichincha	Director
Dra. Patricia Costales	Dirección de Salud Coordinación Zonal 9 Pichincha	Directora
Biólogo Fabricio Echeverría	Secretaría de Gestión de Riesgos	Coordinador Zonal 9
AUTORIDAD MUNICIPAL		
Dr. Mauricio Rodas	Distrito Metropolitano de Quito	Alcalde
Dra. Verónica Arias	Secretaría de Ambiente	Secretaria
Sr. Eduardo del Pozo	Presidente de la Comisión de Ambiente D.M.Q	Concejal
Dr. Henry Valencia	Administración Zonal Turística La Mariscal	Administrador
AUTORIDAD LOCAL		
Padre Jesús Ángel Restrepo	Seminario Mayor San José de Quito	Representante

Elaborado: Equipo Consultor

GRÁFICO N° 48. Área de Influencia Social Indirecta



FUENTE: Equipo Consultor

10.2. ÁREAS SENSIBLES

Esta área se define como la capacidad de un ecosistema para soportar alteraciones o cambios originados por acciones antrópicas, en este caso de la clínica San Cayetano. Para el Estudio de Impacto Ambiental se tomarán en cuenta las áreas sensibles del medio biótico, sociocultural y arqueológico.

El certificado N° MAE-SUIA-RA-DPAPCH-2018-252341 del 11 de octubre del 2018, establece lo siguiente: El Proyecto CLÍNICA SAN CAYETANO ubicado en la/s provincia/s de PICHINCHA, NO INTERSECTA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), y Patrimonio Forestal del Estado (PFE).

- Los componentes físicos en el área de influencia no tienen elementos susceptibles a ser afectados por el proyecto, en el zona de estudio no se identificó cuerpos de agua, es una zona urbana.
- Al tratarse de una zona urbana en donde la vegetación predominante es ornamental y la fauna silvestre es muy escasa, no se existen elementos susceptibles que puedan sufrir alteraciones por la operación del proyecto.

11. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Impacto ambiental se define como un cambio en las condiciones de entorno o sobre uno de sus componentes, de manera positiva o negativa, originados a partir de la ejecución de una actividad.

11.1. Metodología

La metodología empleada, considera las características del entorno en el área de influencia del proyecto y su sensibilidad frente a la ejecución del proyecto en la fase de operación y en la fase de cierre y abandono, no se considera la fase de construcción por tratarse de un estudio ex post.

Para esta identificación y evaluación de impactos se utilizó el método causa – efecto que comprende una matriz de doble entrada (filas y columnas), en donde la verificación de una interacción entre la causa (actividades del proyecto) y su potencial efecto sobre ambiente (componentes ambientales), se representa con una marca “+” o “-“ según la naturaleza positiva o negativa del impacto, de ese análisis se obtienen Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.

La predicción de impactos ambientales, se la ejecuta valorando la importancia y magnitud de cada impacto previamente identificado. La importancia del impacto de una acción sobre un factor se refiere a la trascendencia de dicha relación, al grado de influencia que de ella se deriva en términos del cómputo de la calidad ambiental, para lo cual se utiliza la información desarrollada en la línea base, aplicando una metodología basada en evaluar las características de Extensión, Duración y Reversibilidad de cada interacción, e introducir factores de ponderación de acuerdo a la importancia relativa de cada característica.

- Extensión: referida al área de influencia del impacto, con relación a las áreas de influencia del proyecto
- Duración: se refiere al tiempo de duración que puede tener el impacto, puede ser temporal, permanente o periódica.
- Reversibilidad: es la posibilidad de recuperar las condiciones iniciales del entorno una vez producido el impacto.

El cálculo del valor de Importancia de cada impacto, se ha realizado utilizando la ecuación:

$$I = E * We + D * We + R * Wr$$

Dónde:

- I = Importancia: valor

- E=Valor del criterio de Extensión
- We= Peso del criterio de Extensión
- D= Valor del criterio de Duración
- Wd= Peso del criterio de Duración
- R= Valor del criterio de Reversibilidad
- Wr= Peso del criterio de Reversibilidad

Para el presente estudio se ha definido los siguientes valores para los pesos o factores de ponderación:

- Peso del criterio de Extensión = We = 0.20
- Peso del criterio de Duración = Wd = 0.40
- Peso del criterio de Reversibilidad = Wr = 0.40

El peso de cada criterio está determinado por el tipo de actividad que se está evaluando, en este caso la clínica, así como también el grado de influencia que pueda ejercer sobre cada componente del entorno, por tal razón se ha dado un menor peso a la extensión, el proyecto se desarrolla en un área pequeña y delimitada.

La valoración de las características de cada interacción, se ha realizado en un rango de 1 a 10, considerando los siguientes valores para cada característica de la importancia:

TABLA Nº 24. Criterios de puntuación de la Importancia

CARACTERÍSTICAS	PUNTUACIÓN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LA IMPORTANCIA				
	1.0	2.5	5.0	7.5	10.0
EXTENSIÓN	Puntual	Particular	Local	Generalizada	Regional
DURACIÓN	Esporádica	Temporal	Periódica	Recurrente	Permanente
REVERSIBILIDAD	Completamente Reversible	Medianamente Reversible	Parcialmente Irreversible	Medianamente Irreversible	Completamente Irreversible

Fuente: Modificado de Conesa 1993.

Elaborado: Equipo Consultor.

Los valores de la importancia de un impacto fluctúan entre un 1 y 10, se considera a un impacto con calificación 10, como un impacto de total trascendencia y que influye directamente en la calidad ambiental de los componentes del entorno; los valores de importancia calificados con valores cercanos a 1, se traducen como impacto intrascendentes que no tienen mayor influencia sobre las características del entorno.

La magnitud del impacto se refiere al grado de incidencia sobre el factor ambiental en el ámbito específico en que actúa, para lo cual se ha puntuado directamente en base al juicio técnico del grupo evaluador, manteniendo la escala de puntuación de 1 a 10 con los valores de 1.0, 2.5, 5.0, 7.5 y 10.0.

Un impacto que se califique con magnitud 10, expresa alta incidencia de esa acción

sobre la calidad ambiental del componente que tiene interacciones. Los valores de magnitud de 1 y 2.5, corresponden a interacciones de poca incidencia sobre la calidad ambiental del factor.

Un impacto ambiental se categoriza de acuerdo con sus niveles de importancia y magnitud. Para globalizar estos criterios, se ha decidido realizar la media geométrica de la multiplicación de los valores de importancia y magnitud, respetando el signo de su carácter. El resultado de esta operación se lo denomina Valor del Impacto y responde a la ecuación:

11.1.1. Valor del Impacto Ambiental VIA

$$VIA = Caracter(+/-) * \sqrt{(Imp * Mag)}$$

En virtud a la metodología utilizada, un impacto ambiental puede alcanzar un Valor del Impacto máximo de 10 y mínimo de 1. Los valores cercanos a 1 corresponden a impactos intrascendentes y con baja influencia en el entorno; los valores mayores a 6.5 corresponden a impactos de elevada incidencia en el medio, sea estos de carácter positivo o negativo.

11.2. Categorización de Impactos

La Categorización de los impactos ambientales identificados y evaluados, se lo ha realizado en base al Valor del Impacto Ambiental (VIA), agrupándose en 4 categorías

- Altamente Significativos;
- Significativos;
- No significativos; y
- Benéficos.

La categorización proporcionada a los impactos ambientales, se lo puede definir de la siguiente manera:

- **Impactos Altamente Significativos:** con los impactos e carácter negativo, cuyo VIA es mayor o igual 6,5 y corresponden a las afecciones de elevada incidencia sobre el factor ambiental, difícil de corregir, de extensión generalizada, con afección de tipo irreversible y de duración permanente.
- **Impactos Significativos:** Son aquellos de carácter negativo, cuyo Valor del Impacto es menor a 6.5 pero mayor o igual a 4.5, cuyas características son: factibles de corrección, de extensión local y duración temporal.
- **No significativos:** Corresponden a todos los aquellos impactos de carácter

negativo, con Valor del Impacto menor a 4.5. Pertenecen a esta categoría los impactos capaces plenamente de corrección y por ende compensados durante la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, son reversibles, de duración esporádica y con influencia puntual.

- **Benéficos:** corresponde a los impactos de carácter positivo.

TABLA Nº 25. Categorización de impactos

Impactos	Valoración
Benéficos	1 a 10
No significativos	> -4,5 a 0
Significativos	< -4,5 > -6,5
Altamente significativos	< -6,5 a -10

11.3. Evaluación de impactos

Las componentes del entorno sobre los cuales se ha considerado que las actividades generen potencialmente un impacto, se detallan a continuación:

TABLA Nº 26. Componentes del entorno del proyecto

COMPONENTE AMBIENTAL	SUB COMPONENTE	CÓDIGO	FACTOR AMBIENTAL	DEFINICIÓN
ABIÓTICO	Aire	A	Calidad del Aire	Modificación de la calidad de aire, por la emisión de gases de combustión, y malos olores
		B	Nivel de presión sonora	Incremento en los niveles de ruido por la operación de equipos y maquinaria
	Suelo	C	Calidad del suelo	Modificación de las características del suelo por la disposición de desechos y otras sustancias
	Agua	D	Calidad de agua	Descargar de agua servidas al sistemas de alcantarillado
BIÓTICO	Flora	E	Modificación del hábitat de especies de flora nativa y/o ornamental	
	Fauna	F	Modificación del hábitat de especies de fauna	
CULTURAL	Paisaje	G	Integración de la infraestructura del proyecto al paisaje en el área de influencia	
		H	Calidad de vida de los pobladores de las comunidades cercanas	

ANTRÓPICO	Socio - económico	I	Generación de empleo: aumento en la demanda mano de obra, apertura de plazas de empleo
-----------	-------------------	---	--

Elaborado: Equipo Consultor.

Las actividades del proyecto consideradas para la evaluación de impactos, según se detalló en la descripción, son las siguientes:

Fase / Etapa	Actividad / Infraestructura
Operación y Mantenimiento	Actividades Administrativas
Operación y Mantenimiento	Cocina
Operación y Mantenimiento	Gestión de desechos
Operación y Mantenimiento	Laboratorio clínico
Operación y Mantenimiento	Lavandería
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento
Operación y Mantenimiento	Consulta Externa
Operación y Mantenimiento	Hospitalización

Fase / Etapa	Actividad / Infraestructura
Cierre y Abandono	Rehabilitación de áreas afectadas
Cierre y Abandono	Desmantelamiento de obras civiles
Cierre y Abandono	Desmontaje de la instalación

MATRIZ No. 1
MATRIZ CAUSA EFECTO - IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

CRITERIO				IDENTIFICACIÓN Y CARÁCTER												
CÓDIGO	CATEGORIA	COMPONENTE	ASPECTO AMBIENTAL	Fase de operación y mantenimiento								Fase de cierre				
				1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	
				Hospitalización	Laboratorio Clínico	Consulta Externa	Cocina	Mantenimiento	Lavandería	Gestión de desechos	Actividades administrativas		Desmontaje de instalaciones	Desmantelamiento de obras civiles	Rehabilitación de áreas alteradas	
A	ABIÓTICO	Aire	Calidad del Aire							-		-1	-	-		-2
B			Nivel de presion sonora (ruido) y vibraciones	-		-		-			-4		-		-1	
C		Suelo	Calidad del Suelo				-		-	-		-3	-	-	+	-1
D		Agua	Calidad de agua	-	-			-	-	-		-5	-	-		
E	BIÓTICO	Flora	Habitad de flora nativa y/o ornamental					-		-		-3			+	1
F		Fauna	Habitad de especies de fauna					-		-		-3			+	1
G	ANTROPICO	Cultur al	Paisaje				-			-		-2	-	-	+	-1
H		Socio - económico	Calidad de vida	-	-	-	-	-	-	-	-	-8	-	-	+	-1
I			Generación de empleo	+	+	+	+	+	+	+	+	8	+	+	+	3
NUMERO DE IMPACTOS SEGÚN				-2	-1	-1	-2	-4	-3	-6	0	-20	-4	-5	6	-1

MATRIZ No. 2
MATRIZ CAUSA EFECTO - IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

SIMBOLOGÍA

VALOR DE IMPACTO AMBIENTAL

CÓDIGO	CATEGORIA	COMPONENT E	ASPECTO AMBIENTAL	Fase de operación y mantenimiento								Fase de cierre				
				1	2	3	4	5	6	7	8		9	10		11
				Hospitalización	Laboratorio Clínico	Consulta Externa	Cocina	Mantenimiento	Lavandería	Gestión de desechos	Actividades administrativas		Desmontaje de instalaciones	Desmantelamiento de obras civiles		Rehabilitación de áreas alteradas
A	ABIÓTICO	Aire	Calidad del Aire							-5,48		-5	-4,74	-5,48		-10
B			Nivel de presion sonora (ruido) y vibraciones	-4,18		-2,50		-4,74	-3,16			-14,6		-4,74		-5
C		Suelo	Calidad del Suelo					-2,96	-5,81		-8,0	-5,12	-5,12	5,70	-5	
D		Agua	Calidad de agua	-5,12	-5,12		-2,50	-5,48	-4,74	-5,48		-27,9	-5,48	-5,48		-11
E	BIÓTICO	Flora	Habitad de flora nativa y/o ornamental					-2,50		-3,54		-8,0			5,70	6
F		Fauna	Habitad de especies de fauna					-2,50		-3,54		-8,0			5,70	6
G	ANTROPIC O	Cultural	Paisaje							-4,47		-4,5	-3,16	-3,16	5,70	-1
H		Socio - económico	Calidad de vida	-3,16	-2,96	-2,96	-2,96	-5,12	-4,18	-5,12	-3,16	-29,6	-3,87	-3,87	5,48	-2
I			Generación de empleo	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	40	2,92	2,92	2,92	9
NUMERO DE IMPACTOS SEGÚN COLUMNAS				-7,5	-3,1	-0,5	-1	-14,5	-10,0	-28,4	-2	-69	-19,5	-24,9	31,2	-13,2

11.4. Evaluación de impactos

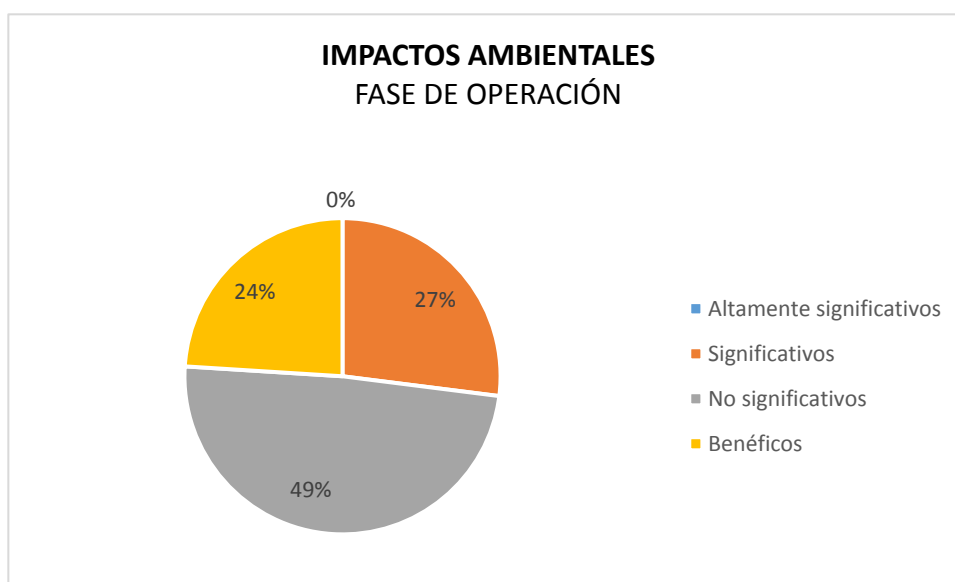
En total se identificó 53 interacciones, 34 corresponden a la fase de operación y mantenimiento y 19 interacciones a la fase de cierre y abandono.

En la fase de operación las 34 interacciones se componen de 26 interacciones negativas y 8 interacciones positivas. Se identificaron 9 impactos ambientales significativos que corresponden al 27%, 17 impactos ambientales despreciables o no significativos que abarcan el 49%, y 8 impactos positivos que abarcan el 24% del total. No se identificaron impactos altamente significativos

TABLA Nº 27. Impactos Ambientales Fase de Operación

IMPACTOS	NÚMERO	%
Altamente significativos	0	0%
Significativos	9	27%
No significativos	17	49%
Benéficos	8	24%
Totales	33	100%

GRÁFICO Nº 49. Impactos Ambientales Fase de Operación

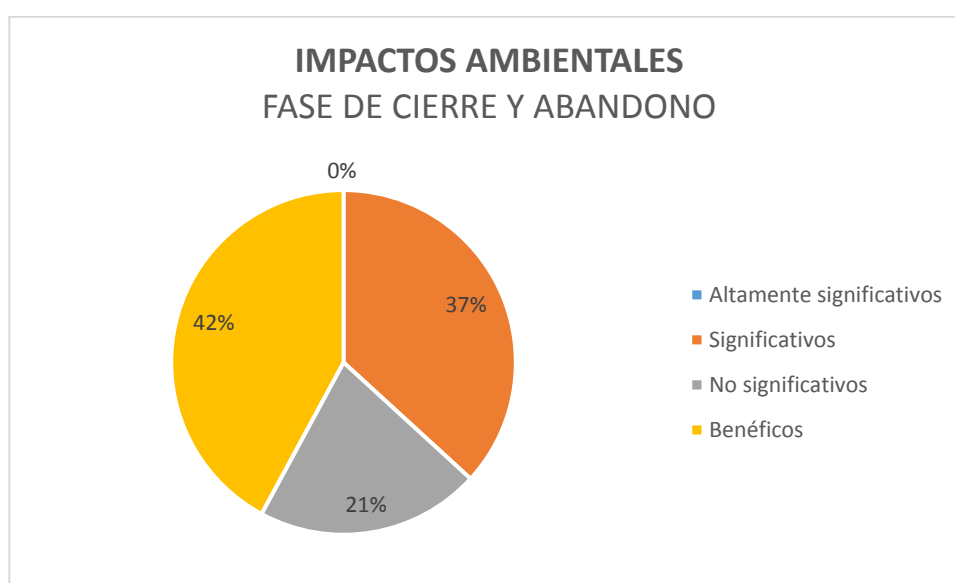


En la fase de cierre y abandono del proyecto, se identificó 19 interacciones, 7 pueden generar impactos significativos que corresponde el 36,8%; 4 interacciones generan impactos despreciables que corresponde al 21,1% y 8 interacciones pueden generar impactos positivos, lo cual corresponde al 42,1%.

TABLA Nº 28. Impactos Ambientales Fase de Cierre y Abandono

IMPACTOS	NÚMERO	%
Altamente significativos	0	0,0%
Significativos	7	36,8%
No significativos	4	21,1%
Benéficos	8	42,1%
Totales	19	100%

GRÁFICO Nº 50. Impactos Ambientales Fase de Cierre y Abandono



Conclusiones:

La identificación y evaluación de impactos permiten obtener las siguientes conclusiones

- La mayoría de impactos que el proyecto puede generar son “no significativos”, debido a la naturaleza del proyecto y su ubicación el grado de afectación al entorno es bajo, lo cual implica que
- Los aspectos ambientales más importantes en la fase de operación son la Gestión de Desechos peligrosos y no peligrosos y el Mantenimiento de la clínica como tal.
- La ejecución de este proyecto tiene un impacto positivo en el área de influencia puede traer beneficios para el área de influencia directa respecto a la generación de empleo y dinamización de la economía local.

11.5. Descripción de impactos potenciales

A continuación se describen los impactos significativos, identificados de manera predictiva utilizando la metodología descrita. Estos impactos se pueden manifestar en situaciones de operación incorrecta del proyecto, la situación actual del proyecto frente al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable se describen el capítulo: Identificación de Hallazgos.

11.5.1. Impactos en el medio físico

- Incremento del nivel de presión sonora

La operación de maquinaria y equipos, tanto en la fase de operación como en la de cierre, puede generar un incremento en el nivel de presión sonora, es decir puede generar ruido, excediendo los límites permisibles y alteando de la calidad de vida de la población.

- Alteración de la calidad del suelo

La generación de desechos comunes y peligrosos requerirá una gestión adecuada, la disposición inadecuada de estos desechos podría contaminar el suelo alterando su calidad.

- Alteración de la calidad del agua

Este impacto puede generarse por la descarga de aguas grises al sistema de alcantarillado con elementos que superen los límites permisibles, la operación del proyecto contempla el uso de agua en las baterías sanitarias, para la lavandería, para el lavado de instrumental y para actividades de mantenimiento.

11.5.2. Impactos en el medio biótico

Los impactos en el medio biótico se han calificado como despreciables o no significativos debido a las características del sitio de implantación del proyecto, se trata de un área urbana donde la vegetación existente es ornamental y no existen especies de fauna silvestre a excepción de ciertas aves que se han adaptado al entorno urbano.

11.5.3. Impactos en el medio socio económico

11.5.3.1. Alteración de la calidad de vida

La operación del proyecto puede generar impacto como la generación de ruido, alteración de la calidad del suelo y otros, estos pueden afectar al grado de bienestar de la población habitante del área de influencia, cabe considerar que esta una zona

mayoritariamente comercial donde se han asentado establecimientos para la comercialización de bienes y servicios.

11.5.3.2. Generación de Empleo

El desarrollo del proyecto incrementa la demanda de bienes y servicios en el sector, así como también incrementa la oferta de puestos de trabajo para manode obra calificada, no calificada y para profesionales en el área del cuidado de la salud; esta situación modificará de forma positiva la dinámica socio - económica del sector.

12. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS

La identificación de hallazgos corresponde a la etapa de auditoria, según el TULSMA, es la determinación del estado actual del área donde se ejecuta un proyecto, obra o actividad y donde se evalúa el cumplimiento a la normativa ambiental vigente

12.1. Metodología

La identificación de hallazgos se realizó en base al levantamiento de evidencias sobre el cumplimiento o no de las normas vigentes aplicables a las actividades del proyecto, la información se levantó mediante:

- **Observación directa**

En el recorrido de las instalaciones se observó la presencia de elementos que demuestran el cumplimiento o incumplimiento de la normativa vigente.

- **Entrevista**

Contempla la obtención de la información de forma verbal, por parte del personal operativo del proyecto, quien está involucrado directamente con sus actividades que se ejecutan.

- **Registro fotográfico**

Registro de imágenes que evidencia encontradas que demuestran objetivamente el cumplimiento o incumplimiento de normas ambientales.

- **Recopilación de medios de verificación**

Los medios de verificación son todo tipo de documentos (registro, informes, fichas, reportes, etc.), fotografías, facturas de adquisición de bienes o servicios, certificados,

permisos de funcionamiento, etc.; con el cual se evidencia la ejecución de una actividad referente a normas ambientales. Se recolectaron al momento de realizar el recorrido a las instalaciones y fueron suministrados por el personal operativo y administrativo de la clínica.

12.2. Reporte de conformidades y no conformidades

Los hallazgos son observaciones sobre el cumplimiento o incumplimiento según el caso, reportadas como Conformidades y No Conformidades, mismas que son determinadas en base a la revisión de medios de verificación tales como: informes, reportes, actas, contratos de prestación de servicios, reportes de monitores, registros, fotografías u otra evidencia.

Las conformidades pueden ser:

- **Conformidad (C):** cualificación asignada cuando las actividades del proyecto cumplen con las normas aplicables y existen los medios de verificación para comprobar el cumplimiento.
- **No Conformidad (NC):** Calificación dada a las actividades, procedimientos, procesos, instalaciones, prácticas o mecanismos de registro que no se han realizado y que se encuentran dentro de las especificaciones expuestas en la normativa ambiental específica aplicable para el sector eléctrico, en el PMA, Licencia Ambiental, etc.
- **No Conformidad Menor (NC-):** Calificación que implica una falta leve frente a los procedimientos regulados por las normas aplicables para el sector agrícola, según el TULSMA, Art. 257, se considera una No Conformidad Menor, cuando por primera vez se determine las siguientes condiciones:
 - a) El incumplimiento de los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada y que no haya producido alteración evidente al ambiente;
 - b) El retraso o la no presentación de los documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;
 - c) El incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que puedan haber producido o estén produciendo un riesgo al ambiente sin que esto haya producido alteración evidente al ambiente;
 - f) El manejo inadecuado de productos y/o elementos considerados peligrosos, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable;
 - h) La realización de cualquier actividad en materia de gestión integral de desechos y/o sustancias químicas peligrosas, sin autorización y/o sin cumplir las condiciones

administrativas y técnicas establecidas en la normativa ambiental aplicable;

o) La generación, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición final de desechos especiales sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente.

- **No Conformidad Mayor (NC+):** Calificación que implica una falta grave respecto del cumplimiento de las normas aplicables, según el TULSMA, Art. 257, los criterios de calificación son:

1. La reiteración durante el periodo evaluado de una No Conformidad Menor por un mismo incumplimiento determinado por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en este Libro

2. Determinación de los siguientes hallazgos identificados y notificados por la Autoridad Ambiental Competente:

a) El incumplimiento consecutivo y reiterativo a los límites permisibles por parámetro y fuente muestreada

b) Alteración de las condiciones ambientales naturales que requieren remediación a largo plazo, producidas por incumplimientos técnicos establecidos en la normativa ambiental aplicable.

N°	CUERPO LEGAL	Artículo	Conformidad				Evidencia observada	Nombre del documento
			C	NC -	NC +	NA		
1	Constitución de la República del Ecuador							
1.1	Constitución de la República del Ecuador	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	X				Clínica San Cayetano ha considerado en su accionar el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el Ecuador, por tanto desarrollo sus actividades de forma segura, amigable con el entorno	N/A
2	Ley de Gestión Ambiental							
2.1	Ley de Gestión Ambiental	Art. 19.- 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			Clínica San Cayetano no fue calificada previo a su ejecución, por tanto no cuenta con licencia ambiental, al momento se está ejecutando el proceso de regularización para su obtención.	N/A
2.2		Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.		X			Clínica San Cayetano de aislamiento, se considerarán contaminado no cuenta con licencia ambiental, actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental	N/A
2.3		Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos de participación social, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación, entre el sector público y el privado.	X				Dentro de la ejecución del proceso de regularización ambiental de la clínica San Cayetano, se contempla el proceso de difusión y socialización del proyecto, para lo cual se aplicará el mecanismo más adecuado, considerando las recomendaciones de la Autoridad Ambiental para este proceso. En la fase de evaluación social se entregará el informe de ejecución	N/A

						de este proceso.	
3	Acuerdo Ministerial No. 061, Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA)						
3.1	TULSMA - Capítulo I Régimen institucional	Art. 6 Obligaciones Generales.- Toda obra, actividad o proyecto nuevo y toda ampliación o modificación de los mismos que pueda causar impacto ambiental, deberá someterse al Sistema Único de Manejo Ambiental, de acuerdo con lo que establece la legislación aplicable, este Libro y la normativa administrativa y técnica expedida para el efecto.	X			El proceso de regularización ambiental de la Clínica San Cayetano se ha llevado a cabo en la plataforma SUIA.	N/A
3.2	TULSMA - Capítulo III Sistema Único de Manejo Ambiental	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.	X			La actividad del proyecto consta en el Catalogo de Actividades Ambientales como CONSTRUCCIÓN Y/U OPERACIÓN DE CLÍNICAS DE MEDICINA GENERAL Y CIRUGÍA Y DE ESPECIALIDADES PRIVADOS, e proceso de regularización se está ejecutando en la plataforma SUIA, el trámite que se está siguiendo es la obtención de una Licencia Ambiental.	N/A
3.3	TULSMA - Capítulo IV de los Estudios Ambientales	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.			X	Clínica San Cayetano al momento no cuenta con Licencia Ambiental para su operación, sin embargo actualmente se esta ejecutando e proceso de regularización para su obtención.	N/A
3.4	TULSMA - Capítulo V de la Participación Social	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	X			Dentro de la ejecución del proceso de regularización ambiental de la Clínica San Cayetano, se contempla el proceso de difusión y socialización del proyecto, para lo cual se aplicará el mecanismo más adecuado, considerando las recomendaciones de la Autoridad	N/A

					Ambiental para este proceso. En la fase de evaluación social se entregará el informe de ejecución de este proceso.	
3.5	TULSMA - Capítulo VI Gestión Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos Artículo 54	Art. 54 Prohibiciones.- Sin perjuicio a las demás prohibiciones estipuladas en la normativa ambiental vigente, se prohíbe: a) Disponer residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales sin la autorización administrativa ambiental correspondiente.	X		La recolección y disposición final de residuos sólidos no peligrosos la realiza el GAD Municipal de Quito. Clínica San Cayetano entrega sus desechos al servicio de recolección municipal en los horarios establecidos.	N/A
3.6		b) Disponer residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales en el dominio hídrico público, aguas marinas, en las vías públicas, a cielo abierto, patios, predios, solares quebradas o en cualquier otro lugar diferente al destinado para el efecto de acuerdo a la norma técnica correspondiente.	X		En los recorridos realizados NO se evidenció la disposición inadecuada de desechos, ningún tipo de residuo se deposita en patios, aceras, vía pública, a cielo abierto u otra forma inadecuada. La recolección se realiza los sitios de generación en recipientes diferenciados para cada tipo de desecho.	desechos_recolección.pdf
3.7		c) Quemar a cielo abierto residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales.	X		En las visitas realizadas no se evidenció que se realice la que de desechos a cielo abierto, todos los desechos se entregan al servicio de recolección municipal de desechos comunes y de desechos hospitalarios	N/A

3.8	TULSMA - Capítulo VI Sección I Párrafo - De la Generación Artículo 60	Art. 60 Del Generador.- Todo generador de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos debe: a) Tener la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección y depositados en sitios autorizados que determine la autoridad competente.	X		Clínica San Cayetano es responsable de la gestión de los desechos en sus instalaciones, la cual contempla la generación, recolección, almacenamiento temporal y entrega al servicio de recolección municipal en lo horarios establecidos.	desechos_recolección.pdf
3.9		b) Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos.	X		La cantidad de desechos que se genera en la clínica San Cayetano es reducida, proviene de actividades de oficina, mantenimiento y cocina. La actividad principal del establecimiento es el cuidado de la salud, lo cual no implica generación de desechos en grandes cantidades dada la capacidad operativa del establecimiento	N/A
3.10		c) Realizar la separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas.	X		La recolección se realiza en los puntos de generación, donde se cuentan con recipientes diferentes para la recolección según el tipo de desecho (comunes, peligrosos, cortopunzantes, especiales)	desechos_recolección.pdf
3.11		d) Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.		X	La clínica no cuenta con un sitio adecuado para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.	N/A
3.12		e) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios deben disponer de instalaciones adecuadas y técnicamente construidas para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos, con fácil accesibilidad para realizar el traslado de los mismos.		X		
3.13		f) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de		X	No se lleva un registro mensual de	N/A

		servicios, deberán llevar un registro mensual del tipo y cantidad o peso de los residuos generados.			generación de desechos por tipo	
3.14		g) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios deberán entregar los residuos sólidos no peligrosos ya clasificados a gestores ambientales autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional o de Aplicación Responsable acreditada para su aprobación, para garantizar su aprovechamiento y /o correcta disposición final, según sea el caso.	X		Para clasificación de desechos no peligrosos no se ha dispuesto recipientes diferenciados, no se entregan clasificados al servicio de recolección municipal o a un gestor autorizado	N/A
3.15		i) Colocar los recipientes en el lugar de recolección, de acuerdo con el horario establecido.	X		Los desechos no peligrosos se entregan al servicio de recolección municipal en los horarios establecidos	N/A
3.16	TULSMA - Capítulo VI Sección I Párrafo - De la Generación Artículo 61	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		No se evidencio que se realice el depósito de desechos u otros elementos en los recipientes destinados para desechos no peligrosos	N/A
3.17	TULSMA - Capítulo VI Sección I Párrafo II - De la separación en la fuente	Art. 62 De la separación en la fuente.- El generador de residuos sólidos no peligrosos está en la obligación realizar la separación en la fuente, clasificando los mismos en función del Plan Integral de Gestión de Residuos, conforme lo establecido en la normativa ambiental aplicable.	X		Los desechos son separados en los puntos de generación se ha dispuesto recipientes diferentes para cada tipo de desecho.	clasificacion_desechos pdf
3.18	TULSMA - Capítulo VI Sección I Párrafo III - Del almacenamiento temporal	Art. 64 De las actividades comerciales y/o industriales.- Se establecen los parámetros para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos ya clasificados, sin perjuicio de otros que establezca la Autoridad Ambiental Nacional, siendo los siguientes: a) Las instalaciones para almacenamiento de actividades comercial y/o industrial, deberán contar con acabados físicos que permitan su fácil limpieza e impidan la proliferación de vectores o el ingreso de animales domésticos b) Deberán ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los residuos no peligrosos. c) Deberán estar separados de áreas de producción, servicios, oficinas y almacenamiento de materias primas o productos terminados. d) Se deberá realizar limpieza, desinfección y fumigación de ser necesario de manera periódica. e) Contarán con iluminación adecuada y tendrán sistemas de	X		Clínica San Cayetano no cuenta con un espacio adecuado destinado específicamente para el almacenamiento temporal de desechos no peligrosos.	N/A

		<p>ventilación y control de incendios y de captación de olores.</p> <p>f) Deberán contar con condiciones que permitan la fácil disposición temporal, recolección y traslado de residuos no peligrosos.</p> <p>g) El acceso deberá ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso de personal autorizado y capacitado.</p> <p>h) Deberán contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas o animales.</p> <p>i) El tiempo de almacenamiento deberá ser el mínimo posible establecido en las normas INEN</p> <p>j) Los usuarios serán responsables del aseo de las áreas de alrededor de los sitios de almacenamiento.</p>						
3.19		<p>Art. 65 De las prohibiciones.- No deberán permanecer en vías y sitios públicos bolsas y/o recipientes con residuos sólidos en días y horarios diferentes a los establecidos por el servicio de recolección</p>	X				<p>No se evidenció que se disponga los desechos en sitios no permitidos, estos se depositan únicamente en el área de almacenamiento temporal y se entregan al servicio de recolección municipal.</p>	desechos_recolección.pdf

3.20	TULSMA - Capítulo V Sección II Gestión Integral de desechos peligrosos y/o especiales Párrafo II Generación	Art. 88 Responsabilidades.- Al ser el generador el titular y responsable del manejo de los desechos peligrosos y/o especiales hasta su disposición final, es de su responsabilidad: a) Responder individual, conjunta y solidariamente con las personas naturales o jurídicas que efectúen para él la gestión de los desechos de su titularidad	X			Clínica San Cayetano reconoce su responsabilidad sobre la gestión integral de desechos peligrosos y especiales, de tal forma que destina diferentes recursos para su gestión adecuada: recursos humanos encargados de la gestión de desechos.	N/A
3.21		b) Obtener obligatoriamente el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales		X		Clínica San Cayetano no ha obtenido del Registro de Generador de Desecho Peligrosos y/o Especiales, este será obtenido una vez se obtenga la Licencia Ambiental.	N/A
3.22		c) Tomar medidas con el fin de reducir o minimizar la generación de desechos peligrosos y/o especiales	X			Las actividades que generan desechos peligrosos casi en su totalidad provienen de actividades de cuidado de la salud, en las que se genera una cantidad pequeña de desechos hospitalarios en relación a la capacidad operativa de la clínica. En las áreas que es posible se promueve una reducción en el uso de insumos.	N/A
3.23		d) Almacenar los desechos peligrosos y/o especiales en condiciones técnicas de seguridad y en áreas que reúnan los requisitos previstos en el presente reglamento, normas INEN		X		Clínica San Cayetano no cuenta con instalaciones adecuadas para el almacenamiento temporal de desechos peligrosos y especiales.	N/A
3.24		e) Disponer de instalaciones adecuadas y técnicamente construidas para realizar el almacenamiento de los desechos peligrosos					
3.25		f) Identificar y/o caracterizar los desechos peligrosos y/o especiales generados, de acuerdo a la norma técnica aplicable;	X			Los desechos peligrosos (bioinfecciosos) están debidamente etiquetados en cada punto de	desechos_recolección.pdf

				generación se ha dispuesto recipientes con etiquetas de identificación de desechos	
3.26	g) Realizar la entrega de los desechos peligrosos y/o especiales para su adecuado manejo, únicamente a personas naturales o jurídicas que cuenten con el permiso ambiental correspondiente	X		Los desechos bioinfecciosos son entregados a gestores ambientales autorizados.	gestor_desechos.pdf
3.27	i) Completar, formalizar y custodiar el manifiesto único de movimiento de los desechos peligrosos y/o especiales previo a la transferencia; este documento crea la cadena de custodia desde la generación hasta la disposición final; el formulario de dicho documento será entregado por la Autoridad Ambiental Competente una vez obtenido el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales;		X	No se ha completado el Manifiesto Único, al no contar con el Registro de Generador de Desechos Peligrosos Clínica San Cayetano no ha completado este documento. Esto se realizará una vez obtenida la licencia ambiental.	N/A
3.28	j) Regularizar su actividad conforme lo establece la normativa ambiental ante la Autoridad Ambiental Competente;		X	Clínica San Cayetano aún no cuenta con el permiso ambiental correspondiente emitido por la Autoridad Ambiental Competente. Actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental.	N/A
3.29	k) Declarar anualmente ante la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación, la generación y manejo de desechos peligrosos y/o especiales realizada durante el año calendario. El generador debe presentar la declaración por cada registro otorgado y esto lo debe realizar dentro de los primeros diez días del mes de enero del año siguiente al año de reporte. El incumplimiento de esta disposición conllevará a la anulación del registro de generador, sin perjuicio de las sanciones administrativas, civiles y penales a que hubiere lugar		X	No se ha realizado la declaración anual de desechos, debido a que aún no se ha obtenido el registro de generador de desechos peligrosos	N/A
3.30	l) Mantener un registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos y/o especiales en su área de almacenamiento, en donde se hará constar la fecha de los movimientos que incluya entradas y salidas, nombre del desecho, su origen, cantidad transferida y almacenada, destino, responsables y firmas de responsabilidad.		X	En el área de desechos no se mantiene un registro de la cantidad generada de desechos hospitalarios.	N/A

3.31		Art. 91 Del almacenaje de los desechos peligrosos y/o especiales.- Los desechos peligrosos y/o especiales deben permanecer envasados, almacenados y etiquetados, aplicando para el efecto las normas técnicas pertinentes establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y la Autoridad Nacional de Normalización, o en su defecto normas técnicas aceptadas a nivel internacional aplicables en el país. Los envases empleados en el almacenamiento deben ser utilizados únicamente para este fin, tomando en cuenta las características de peligrosidad y de incompatibilidad de los desechos peligrosos y/o especiales con ciertos materiales.	X			Los desechos peligrosos bioinfecciosos son depuestos en envases plásticos que cuentan con etiqueta de identificación, los desechos se recolectan y envasan por separado. Estos envases únicamente se emplean para este fin.	envases_para_peligrosos.pdf
3.32		Art. 92 Del período del almacenamiento.- El almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales en las instalaciones, no podrá superar los doce (12) meses contados a partir de la fecha del correspondiente permiso ambiental. En casos justificados, mediante informe técnico, se podrá solicitar a la Autoridad Ambiental una extensión de dicho periodo que no excederá de 6 meses.	X			Los desechos peligrosos son desalojados semanalmente, el período de almacenamiento temporal no supera los 12 meses	N/A
3.33	TULSMA - Capítulo V Sección II Gestión Integral de desechos peligrosos y/o especiales Párrafo I	Art. 93 De los lugares para el almacenamiento de desechos peligrosos.- Los lugares para almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas: a) Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos peligrosos, así como contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicas, electrónicos o manuales, así como el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia; b) Estar separados de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados; c) No almacenar desechos peligrosos con sustancias químicas peligrosas; d) El acceso a estos locales debe ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso a personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y que cuente con la identificación correspondiente para su ingreso;		X		La clínica cuenta con un "deposito de desechos" el cual se destina para el almacenamiento temporal de desechos, sin embargo el sitio no cuenta con las condiciones adecuadas para las actividades de almacenamiento, no tiene señalización informativa ni información preventiva.	N/A

	Almacenamiento	<p>f) Contar con un equipo de emergencia y personal capacitado en la aplicación de planes de contingencia;</p> <p>g) Las instalaciones deben contar con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, resistentes química y estructuralmente a los desechos peligrosos que se almacenen, así como contar con una cubierta (cobertores o techados) a fin de estar protegidos de condiciones ambientales como humedad, temperatura, radiación y evitar la contaminación por escorrentía;</p> <p>h) Para el caso de almacenamiento de desechos líquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado;</p> <p>i) Contar con señalización apropiada con letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles;</p> <p>j) Contar con sistemas de extinción contra incendios. En el caso de hidrantes, estos deberán mantener una presión mínima de 6kg/cm2 durante 15 minutos; y,</p> <p>k) Contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales.</p>						
3.34		Art. 95 Del etiquetado.- Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos y/o especiales, debe llevar la identificación correspondiente de acuerdo a las normas técnicas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Nacional de Normalización y las normas internacionales aplicables al país, principalmente si el destino posterior es la exportación. La identificación será con etiquetas de un material resistente a la intemperie o marcas de tipo indeleble, legible, ubicadas en sitios visibles.		X			Todos los recipientes para la recolección de desechos peligrosos y no peligrosos cuentan con etiquetas, sin embargo estas etiquetas no consideran los requerimientos del la normativa técnica.	N/A
3.35		Art. 97 De la transferencia.- El generador que transfiera desechos peligrosos y/o especiales a un gestor autorizado para el almacenamiento de los mismos, debe llevar la cadena de custodia de estos desechos a través de la consignación de la información correspondiente de cada movimiento en el manifiesto único. El prestador de servicio está en la obligación de formalizar con su firma	X				Los desechos peligrosos generados en la clínica son entregados al servicio de recolección municipal de desechos hospitalarios que cuenta con un vehículo adecuado	gestor_desechos.pdf

	y/o sello de responsabilidad el documento de manifiesto provisto por el generador en el caso, de conformidad con la información indicada en el mismo.				para este fin. En cada entrega se ha completado el manifiesto único.	
3.36	Art. 99 Declaración Anual.- El prestador de servicio de almacenamiento debe realizar la declaración anual de la gestión de los desechos almacenados, bajo los lineamientos que se emitan para el efecto, dentro de los diez (10) primeros días del mes de enero del año siguiente. La información consignada en este documento estará sujeta a comprobación por parte de la autoridad competente, quien podrá solicitar informes adicionales cuando lo requiera. En casos específicos, la periodicidad de la presentación de la declaración será establecido por la Autoridad Ambiental Nacional.		X		Clínica San Cayetano no ha entregado la declaración anual de desechos, esta actividad se incorporará en el PMA.	N/A

3.37	TULSMA - Capítulo VIII Calidad de los componentes bióticos y abióticos Sección II Calidad de los Componentes Bióticos Párrafo I Del Agua	<p>Art. 209 De la calidad del agua.- Son las características físicas, químicas y biológicas que establecen la composición del agua y la hacen apta para satisfacer la salud, el bienestar de la población y el equilibrio ecológico. La evaluación y control de la calidad de agua, se la realizará con procedimientos analíticos, muestreos y monitoreos de descargas, vertidos y cuerpos receptores; dichos lineamientos se encuentran detallados en el Anexo I. En cualquier caso, la Autoridad Ambiental Competente, podrá disponer al Sujeto de Control responsable de las descargas y vertidos, que realice muestreos de sus descargas así como del cuerpo de agua receptor.</p> <p>Toda actividad antrópica deberá realizar las acciones preventivas necesarias para no alterar y asegurar la calidad y cantidad de agua de las cuencas hídricas, la alteración de la composición físico-química y biológica de fuentes de agua por efecto de descargas y vertidos líquidos o disposición de desechos en general u otras acciones negativas sobre sus componentes, conllevará las sanciones que correspondan a cada caso.</p> <p>TULSMA Acuerdo 097 ANEXO 1 Norma de calidad ambiental: Recurso Agua</p>	X			Para la verificación del cumplimiento de esta norma se realizó el monitoreo de la descarga líquida, esto fue realizado por un laboratorio acreditado por el SAE. Los resultados obtenidos demuestran el cumplimiento, todos los parámetros analizados están dentro del límite permisible descritos en la Tabla N° 8 Limite de descarga al sistema de alcantarillado AM 097a Anexo 1 del TULSMA.	monitoreo_agua.pdf
3.38		<p>Art. 210 Prohibición.- De conformidad con la normativa legal vigente</p> <p>a) Se prohíbe la utilización de agua de cualquier fuente, incluida las subterráneas, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados;</p> <p>b) Se prohíbe la descarga y vertido que sobrepase los límites permisibles o criterios de calidad correspondientes establecidos en este Libro, en las normas técnicas o anexos de aplicación;</p> <p>c) Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, en quebradas secas o nacimientos de cuerpos hídricos u ojos de agua; Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, sobre cuerpos hídricos, cuyo caudal mínimo anual no esté en capacidad de soportar la descarga; es decir que, sobrepase la capacidad de carga del cuerpo hídrico.</p>	X			Clínica San Cayetano no incumple ninguna de estas prohibiciones, las aguas residuales generadas en la clínica provienen del uso de baños, cocina y lavandería, estas aguas se conducen internamente por colectores para luego ser descargadas al sistema de alcantarillado público.	N/A

3.39	TULSMA - Capítulo VIII Calidad de los componentes bióticos y abióticos. Sección II Calidad de los Componentes Bióticos Párrafo IV de las Emisiones a la Atmósfera	<p>Art. 221 Emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión.- Las actividades que generen emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión se someterán a la normativa técnica y administrativa establecida en el Anexo III y en los Reglamentos específicos vigentes, lo cual será de cumplimiento obligatorio a nivel nacional</p> <p>TULSMA - ANEXO 3 Norma de emisiones al aire desde fuentes fijas:</p> <p>4.1.1.4 Se consideran fuentes fijas significativas a todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, cualquiera de sus combinaciones, biomasa; y cuya potencia calorífica (heat input) sea igual o mayor a 3 MW o diez millones de unidades térmicas británicas por hora (1 0 x 1 0 6 BTU/h).</p> <p>4.1.1.5 Las fuentes fijas no significativas, aceptadas como tal por parte de la Autoridad Ambiental de Control no están obligadas a efectuar mediciones de sus emisiones, y deben demostrar el cumplimiento de la normativa, mediante alguna de las siguientes alternativas:</p> <p>a) El registro interno, y disponible ante la Autoridad Ambiental de Control, del cumplimiento de las prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión, acorde con los programas establecidos por el operador o propietario de la fuente, o recomendado por el fabricante del equipo de combustión, según lo aprobado por la Autoridad Ambiental de Control</p>	X		Clínica San Cayetano cuenta con un generador, el cual se usa como recursos de soporte en caso que falle o se interrumpa el suministro de energía eléctrica proveniente de la red pública. Este generador no supera la potencia indicada, por tanto se considera como una fuente fija no significativa. Este equipo ha recibido mantenimiento preventivo.	N/A
3.40	TULSMA - Capítulo VIII Calidad de los componentes bióticos y abióticos. Sección II Calidad de los Componentes Bióticos Párrafo V De los fenómenos físicos	<p>Art. 224 De la evaluación, control y seguimiento.- La Autoridad Ambiental Competente, en cualquier momento podrá evaluar o disponer al Sujeto de Control la evaluación de la calidad ambiental por medio de muestreos del ruido ambiente y/o de fuentes de emisión de ruido que se establezcan en los mecanismos de evaluación y control ambiental.</p> <p>Para la determinación de ruido en fuentes fijas o móviles por medio de monitoreos programados, el Sujeto de Control deberá señalar las fuentes utilizadas diariamente y la potencia en la que funcionan a fin de que el muestreo o monitoreo sea válido; la omisión de dicha información o su entrega parcial o alterada será penada con las sanciones correspondientes. TULSMA - ANEXO 5 Tabla 1 Niveles máximos de emisiones de ruido</p>	X		Clínica San Cayetano no cuenta con generadores de ruido o puntos críticos donde se puede incrementar los niveles de ruido por el funcionamiento de la misma.	N/A

4		Acuerdo Ministerial N° 5186 Reglamento Interministerial para la gestión de desechos sanitarios					
4.1	De los Establecimientos y su Personal Artículo 6	Literal 3.- Elaborar un Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios, conforme lo descrito en la Norma Técnica para aplicación del presente Reglamento. Dicho Plan deberá incluirse en el Plan de Manejo Ambiental, aprobado para la obtención del Permiso Ambiental correspondiente, el cual será actualizado de ser necesario, con el fin de que se ajuste a las condiciones del establecimiento y a la Normativa Ambiental y Sanitaria vigente.		X		Clínica San Cayetano no cuenta con un Plan Integral de Desechos Sanitarios debidamente aprobado por la Autoridad de Salud.	N/A
4.2		Literal 4.- Disponer de infraestructura física y materiales necesarios que permitan la adecuada gestión de los desechos sanitarios, de acuerdo a su volumen de generación, conforme lo establecido en la Norma Técnica para la aplicación del presente Reglamento que será emitida por la Autoridad Sanitaria y Ambiental Nacional.	X			Clínica San Cayetano cuenta con la infraestructura y los recursos para la gestión de desechos sanitarios, se evidenció la disposición en recipientes diferenciados para la recolección de cada tipo de desechos con un tamaño acorde al volumen de generación, con etiqueta y funda plástica de color rojo.	clasificación_desechos.pdf
4.3		Literal 5.- Registrarse como generadores de desechos peligrosos y contar con las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes, conforme lo dispuestos en la Norma Ambiental vigente.		X		Clínica San Cayetano aún no cuenta con el registro de generador de desechos peligrosos y la Licencia Ambiental, actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental para su obtención.	N/A
4.4		Literal 6.- Contar con personal capacitado y suficiente para la gestión interna de los desechos sanitarios, incluida su entrega al Gobierno Autónomo Descentralizado o al gestor ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental competente.		X		El área de mantenimiento y limpieza es la encargada de la gestión de desechos sanitarios, cuenta con varias personas encargadas de esta actividad, sin embargo, el personal no ha sido capacitado en el manejo de desechos sanitarios por parte de	N/A

						la Autoridad de Salud.	
4.5		Literal 10.- Remitir durante los primeros diez (10) días del mes de diciembre de cada año, la declaración anual de la gestión de los desechos sanitarios peligrosos, a la Autoridad Ambiental competente.		X		Clínica San Cayetano no ha entregado esta declaración anualmente.	N/A
4.6		Literal 11.- Entregar firmado el Manifiesto Único al transportista en cada embarque de desechos peligrosos, el mismo que al final de la gestión contará con la firma de responsabilidad del transportista y el gestor.	X			La clínica San Cayetano entrega los desechos hospitalarios al gestor autorizado.	gestor_desechos.pdf
4.7	De la Gestión Interna Artículo 9	Art. 9.- Los desechos sanitarios infecciosos, serán dispuestos en recipientes y fundas plásticas de color rojo, y los desechos comunes en fundas y recipientes de color negro, cuyo tamaño dependerá del volumen de generación, espacio físico y frecuencia de recolección, de conformidad con las especificaciones de la Norma Técnica que será expedida para la aplicación del presente Reglamento.		X		Los desechos son recolectados en recipientes diferenciados para cada tipo de desecho, para desechos sanitarios se emplea recipientes rojos con fundas de color rojo, el tamaño es adecuado no se evidenció sobre saturación de los recipientes. Para desechos comunes se emplea recipientes plásticos. Todos los recipientes están etiquetados con el tipo de desechos que se deberá depositar.	desechos_recolección.pdf
4.8	Artículo 10	Art. 10.- Los desechos sanitarios generados en los establecimientos y ubicados en el almacenamiento primario, se transportarán internamente, al almacenamiento intermedio o al almacenamiento final según corresponda, en vehículos exclusivos o en los recipientes de su generación, tapados y diferenciados para su movilización. Previo a su transporte, el personal responsable verificará que los recipientes y fundas se encuentren íntegros, adecuadamente acondicionados, cerrados y etiquetados.		X		El transporte interno se realiza conforme lo dispuesto en este artículo, los desechos sanitario son recolectados de los punto de generación en recipientes de mayor tamaño debidamente etiquetado según el tipo de desecho.	desechos_recolección.pdf
4.9	Artículo 12	Art. 12.- Los espacios designados para el almacenamiento intermedio o temporal y final de los desechos sanitarios, se utilizarán únicamente para este fin, estarán aislados de las otras áreas, estarán debidamente señalizados y su capacidad de almacenamiento abastecerá la generación de desechos del establecimiento.		X		Clínica San Cayetano no cuenta con espacio adecuado para la actividad.	N/A

4.10	Artículo 13	Art. 13.- Los desechos infecciosos permanecerán en el almacenamiento final, por un periodo de veinticuatro (24) horas. Los diferentes tipos de almacenamiento, deberán sujetarse a los lineamientos determinados en la Norma Técnica que será expedida para la aplicación del presente Reglamento.	X		Los desechos son almacenados por un tiempo mayor a 24 horas, el servicio municipal de recolección de desechos hospitalarios brinda este servicio una vez por semana	N/A
4.11	Artículo 14	Art. 14.- Todas las descargas de efluentes de los establecimientos, sujetos a control por el presente Reglamento, cumplirán con los límites máximos permisibles descritos en el Libro VI Anexo I Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua, del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria y lo establecido en el capítulo VIII.- Del Control y Seguimiento Ambiental del Acuerdo Ministerial No. 006, publicado en la Edición Especial No. 128 del Registro Oficial de 29 de abril de 2014 o la normativa que lo sustituya; y, la Normativa Ambiental aplicable.	X		Para la verificación del cumplimiento de esta norma se realizó el monitoreo de la descarga líquida, esto fue realizado por un laboratorio acreditado por el SAE. Los resultados obtenidos demuestran el cumplimiento, todos los parámetros analizados están dentro del límite permisible descritos en la Tabla N° 8 Límite de descarga al sistema de alcantarillado AM 097a Anexo 1 del TULSMA.	monitoreo_agua.pdf
4.12	Artículo 15	Art. 15.- Los desechos infecciosos biológicos generados, se separarán en la fuente y acondicionarán en fundas resistentes y recipientes, claramente etiquetados que cumplan con las especificaciones establecidas en la Norma Técnica que será expedida para la aplicación del presente Reglamento, antes de ser transportados a los sitios de almacenamiento intermedio o final. Estos desechos no deben ser compactados.	X		Los desechos infecciosos se separan en la fuente, en cada una de las áreas de la clínica donde se puede generar este tipo de desechos se ha dispuesto recipientes para la recolección, cuentan con etiqueta de identificación y están acondicionados con fundas roja para su recolección	clasificación_desechos.pdf

4.13	Artículo 16	Art. 16.- Los desechos de alimentos provenientes de las unidades infecto-contagiosas y salas de aislamiento, se considerarán contaminados y serán tratados como desechos infecciosos.	X			Cuando se genera este tipo de desechos son recolectados conjuntamente con desechos infecciosos y se gestionan de la misma manera.	N/A
4.14	Artículo 17	Art. 17.- Los desechos infecciosos biológicos, debidamente identificados, se transportarán en recipientes con tapa, al almacenamiento intermedio o final, donde permanecerán hasta su recolección externa o tratamiento.	X			Los desechos infecciosos se transportan en recipientes tapados e identificados, y se almacenan de manera temporal en el depósito de desechos	clasificación_desechos.pdf
4.15	Artículo 20	Art. 20.- Los desechos corto-punzantes se depositarán en recipientes resistentes a la perforación, al impacto, debidamente identificados y etiquetados, los cuales previo a su transporte se cerrarán herméticamente, permaneciendo así durante todas las etapas de su gestión interna. En el caso de campañas de vacunación, se podrá utilizar recipientes de cartón extra duro, termo-laminado, específicas para esta actividad.	X			Los desechos cortopunzantes se recolectan en envases plásticos rojos ubicados en cada punto de generación de este tipo de desechos.	desechos_cortopunzantes.pdf
4.16	De los desechos químicos, farmacéuticos y dispositivos médicos Artículo 22	Art. 22.- Los desechos químicos se segregarán en la fuente, se acondicionarán y manipularán de acuerdo a las instrucciones constantes en sus etiquetas y/u hojas de seguridad, suministradas por los proveedores, y serán devueltos a la empresa distribuidora o proveedora, quien se encargará de la gestión ambientalmente adecuada a través de un gestor autorizado, que cuente con el Permiso Ambiental correspondiente.	X			Este tipo de desechos son recolectados en los puntos de generación en recipientes etiquetados, se almacenan en el área de desechos peligrosos y se entregan al servicio de recolección municipal de desechos hospitalarios.	desechos_recolección.pdf
5	Acuerdo Ministerial 026: Procedimiento para el registro de generador de desechos especiales						
5.1	Artículo 1	Art. 1.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio del Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A	X			Clínica San Cayetano no ha obtenido el Registro de Generador de Desechos peligrosos, este será obtenido una luego de obtener la Licencia Ambiental del proyecto.	N/A
6	Acuerdo Ministerial 1257 Reglamento de Prevención, Mitigación y protección contra incendios						

6.1	Artículo 29	Art. 29.- Todo establecimiento de trabajo, comercio, prestación de servicios, alojamiento, concentración de público, parqueaderos, industrias, transportes, instituciones educativas públicas y privadas, hospitalarios, almacenamiento y expendio de combustibles, productos químicos peligrosos, de toda actividad que representen riesgos de incendio; deben contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo.	X			.Clínica San Cayetano cuenta con equipos contra incendios ubicados en vario sitios, se ha dispuesto: - Extintores ABC - Gabinete de incendios (manguera, pistón, extintor, hacha pico y llave de paso)	equipo_incendio.pdf
6.2	Artículo 32	Art. 32.- Para el mantenimiento y recarga de extintores se debe considerar los siguientes aspectos: a) La inspección lo realizará un empleado designado por el propietario, encargado o administrador, que tenga conocimiento del tema debidamente sustentado bajo su responsabilidad. Esto se lo hace para asegurar que el extintor esté completamente cargado y operable, debe estar en el lugar apropiado, que no haya sido operado o alterado y que no evidencie daño físico o condición que impida la operación del extintor. La inspección debe ser mensual o con la frecuencia necesaria cuando las circunstancias lo requieran mediante una hoja de registro b) El mantenimiento y recarga debe ser realizado por personas previamente certificadas, autorizadas por el cuerpo de bomberos de cada jurisdicción, los mismos que dispondrán de equipos e instrumentos apropiados, materiales de recarga, lubricantes y los repuestos recomendados por el fabricante c) Los extintores contarán con una placa y etiqueta de identificación de la empresa, en la que constarán los siguientes datos: fecha de recarga, fecha de mantenimiento, tipo de agente extintor, capacidad, procedencia e instrucciones para el uso, todos estos datos estarán en español o la lengua nativa de la jurisdicción d) Al extintor se lo someterá a una prueba hidrostática cada seis (6) años. Estarán sujetos de mantenimiento anual o cuando sea indicado específicamente luego de realizar una inspección e) Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando se disponga luego de realizada una inspección si el caso así lo amerita; f) Los extintores cuando estuvieren fuera de un gabinete, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, a una altura de uno punto cincuenta (1.50) metros del	X			Los extintores con los que cuenta la clínica San Cayetano han recibido el mantenimiento respectivo. Cada extintor tiene su etiqueta de identificación con todos los datos requeridos Los extintores se han colocado en diferentes puntos de la clínica cumpliendo con el requerimiento para su ubicación	mantenimiento_extintores.pdf

		nivel del piso acabado hasta la parte superior del extintor. En ningún caso el espacio libre entre la parte inferior del extintor y el piso debe ser menor de cuatro (4) pulgadas (10 centímetros) g) El certificado de mantenimiento del extintor, será emitido por la empresa que realiza este servicio bajo su responsabilidad, con la constatación del Cuerpo de Bomberos de la jurisdicción.						
6.3	Artículo 194	Art. 194.- Todas las edificaciones deben disponer de un sistema de detección y alarma de incendios a partir de quinientos metros cuadrados (500 m2) de área útil en edificación o altura de evacuación superior de doce metros (12 m) debe contar con una central de detección y alarma, que permita la activación manual y automática de los sistemas de alarma, situado en un lugar vigilado permanentemente. La activación automática de los sistemas de alarma debe graduarse de forma tal que tenga lugar como máximo cinco minutos (5 min.) después de la activación de un detector de humo o pulsador. El sistema de alerta que permita la transmisión audible y visible de alarmas locales, alarma general y de instrucciones verbales.	X				En las distintas áreas de la clínica se ha instalado detector de humo.	detectores_humo.pdf

7		Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud en los Trabajadores					
7.1	Artículo 11	Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes: Literal 3.- Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro	X			Se evidenció que la clínica San Cayetano mantiene en buen estado sus instalaciones, equipo, servicios, y todos los elementos empleados en su funcionamiento.	instalaciones_clinica.pdf
7.2		Literal 5) Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	X			La institución entrega periódicamente la vestimenta adecuada y Equipo de Protección Personal (EPP) a todo el personal según el tipo de actividad que desempeña. Adicionalmente se entrega ropa desechable en los casos que se requiere.	entrega_uniformes.pdf
8		NORMA INEN 2266:Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos					
8.1	NORMA INEN 2266:Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos.	Requisitos Generales: Personal 6.1.1.4 Quienes manejen materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación cumpla con los siguientes requisitos: 6.1.1.6 Instrucción y entrenamiento específicos , documentados, registrados y evaluados de acuerdo a un programa, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Se recomienda que el programa de capacitación incluya como mínimo los siguientes temas: Reconocimiento e identificación de materiales peligrosos. a) Clasificación de materiales peligrosos. b) Aplicación de la información que aparece en las etiquetas, hojas de seguridad de materiales, tarjetas de emergencia y demás documentos de transporte. c) Información sobre los peligros que implica la exposición a estos	X			La manipulación de materiales peligrosos en la clínica se centra en la gestión de desechos hospitalarios, esta gestión se realiza de forma adecuada y se cuenta con los recursos necesarios para esto (recipientes, personal, etc.). Las condiciones para el manejo de los desechos hospitalarios se auditaron en el Acuerdo Ministerial 5168.	N/A

		<p>materiales.</p> <p>d) Manejo, mantenimiento y uso del equipo de protección personal.</p> <p>e) Planes de respuesta a emergencias.</p> <p>f) Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia en el transporte</p>					
8.2		<p>6.1.7.10 Almacenamiento</p> <p>b 10) Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje materiales peligrosos debe contar con los medios de prevención para evitar que se produzcan accidentes y daños que pudieran ocurrir como resultado de la negligencia en el manejo o mezcla de productos incompatibles.</p>	X			<p>Las condiciones de almacenamiento de materiales peligrosos (desechos hospitalarios, insumos de aseo y materiales para el laboratorio clínico) son adecuadas, permiten una gestión adecuada de estos materiales. Los cilindros de GLP y gases medicinales son almacenados en exteriores, en un sitio ventilado y con seguridades.</p>	almacenamiento_insumos.pdf
8.3		<p>6.1.7.5 Compatibilidad: Durante el apilamiento y manejo general de los materiales peligrosos no se deben apilar o colocar juntos los siguientes materiales: a) Materiales tóxicos con alimentos, semillas o productos agrícolas comestibles. b) Combustibles con comburentes. c) Explosivos con fulminantes o detonadores. d) Líquidos inflamables con comburentes. e) Material radioactivo con otro cualquiera. g) Sustancias infecciosas con ninguna otra. h) Ácidos con bases i) Oxidantes (comburentes) con reductores</p>	X			<p>En el área de bodega se almacena todo tipo de materiales para mantenimiento, limpieza, material de oficina, ropa desechable. No se almacena material explosivo o reactivo.</p>	
9	NORMA INEN NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad						
9.1	<p>NORMA INEN NTE INEN-ISO 3864-1:2013</p> <p>Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad</p>	<p>Establece los colores de identificación de seguridad y los principios de diseño para las señales de seguridad e indicaciones de seguridad a ser utilizadas en lugares de trabajo y áreas públicas con fines de prevenir accidentes, protección contra incendios, información sobre riesgos a la salud y evacuación de emergencia. De igual manera, establece los principios básicos a ser aplicados al elaborar normas que contengan señales de seguridad</p>	X			<p>Las diferentes áreas de la clínica están debidamente señalizadas.</p>	instalaciones_clínica.pdf

10	DECRETO EJECUTIVO 1215. Reglamento sustitutivo del Reglamento Ambiental para la Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador						
10.1	DECRETO EJECUTIVO 1215. Reglamento sustitutivo del Reglamento Ambiental para la Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador	Art. 25.- Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.- Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente: f) Los sitios de almacenamiento de combustibles serán ubicados en áreas no inundables. La instalación de tanques de almacenamiento de combustibles se realizará en las condiciones de seguridad industrial establecidas reglamentariamente en cuanto a capacidad y distancias mínimas de centros poblados, escuelas, centros de salud y demás lugares comunitarios o públicos	X			En la clínica San Cayetano se emplea únicamente GLP, únicamente se almacena cilindros de GLP en condiciones adecuada. El sitio de almacenamiento está en la parte posterior de la clínica, está en un sitio no inundable con buena ventilación.	almacenamiento_insumos.pdf

Elaboración: Consultor Ambiental

Conclusiones:

- ✓ Se presentan No conformidades Mayores en cuanto a la declaración anual de generación de sustancias químicas.
- ✓ Se presentan no conformidades menores en cuanto a las condiciones técnicas de almacenamiento de desechos líquidos y la identificación y señalización de los residuos peligrosos y especiales, donde se identifique peligros y contenido de los contenedores.
- ✓ El resultado de esta verificación a los cumplimientos/incumplimientos de la normativa ambiental Nacional, se realiza el plan de acción, éste será el primer plan que se debe solventar.

❖ Análisis de Resultados:

En la identificación de hallazgos se auditó el cumplimiento tanto de normas legales como de normas de carácter técnico, aplicables al proyecto. Se analizó en total 71 artículos o literales de 10 documentos normativos. En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados obtenidos

TABLA N° 29. Resultados identificación de hallazgos

Resultados			
C	NC-	NC+	NA
46	22	0	0

Clínica San Cayetano tiene buen nivel de cumplimiento de las normas aplicables, se identificó un total de 46 conformidades que corresponde al cumplimiento del 68% de los ítems analizados; en cuanto a No Conformidades menores se identificó un total de 18 que corresponde al 32% de los ítems analizados. No se encontró incumplimientos graves o No Conformidades mayores. Estos resultados demuestran un alto nivel de cumplimiento de las normas aplicable, permite también identificar los puntos críticos que requieren atención en el corto plazo.

13. PLAN DE ACCIÓN

Este plan se genera a partir de las No Conformidades identificadas respecto al cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto, su ejecución permitirá levantar estas no conformidades. A continuación se describen las actividades.

TABLA N° 30. Plan de Acción para Hallazgos

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS					
NO CONFORMIDAD	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FIN
Clínica San Cayetano no fue calificada previo a su ejecución, por tanto no cuenta con licencia ambiental, al momento se está ejecutando el proceso de regularización para su obtención.	Actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental de la clínica San Cayetano en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y considerando los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental.	Licencia Ambiental emitida a favor de la clínica San Cayetano para las fases de operación, mantenimiento y cierre	Representante Legal de la clínica San Cayetano	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano no cuenta con licencia ambiental, actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental	Actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental de la clínica San Cayetano en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y considerando los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental.	Licencia Ambiental emitida a favor de la clínica San Cayetano para las fases de operación, mantenimiento y cierre.	Representante Legal de la clínica San Cayetano	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano al momento no cuenta con Licencia Ambiental para su operación, sin embargo actualmente se está ejecutando el proceso de regularización para su obtención.	Obtener la Licencia Ambiental en favor de la clínica San Cayetano emitida por la Autoridad Ambiental.	Licencia Ambiental emitida a favor de la clínica San Cayetano para las fases de operación, mantenimiento y cierre	Representante legal de la clínica San Cayetano	01-11-2018	30-11-2018
No se lleva un registro mensual de generación de desechos por tipo.	Se llevará un registro de generación de desechos en el cual se registre: - Área de generación - Descripción del	Registro de generación de desecho actualizado	Personal encargado de la gestión de desechos	01-11-2018	01-11-2019

	Desecho - Cantidad - Fecha - Responsable - Entregado a				
No se ha completado el Manifiesto Único, al no contar con el Registro de Generador de Desechos Peligrosos Clínica San Cayetano no ha completado este documento. Esto se realizará una vez obtenida la licencia ambiental.	Al realizar la entrega de desechos peligrosos y especiales a un Gestor Ambiental autorizado, se deberá completar el "Manifiesto Único de Entrega, Transporte y Recepción de Desechos".	Manifiesto único de entrega, transporte y recepción de desecho, completo y firmado por cada entrega de desechos realizada.	Personal encargado de la gestión de desechos.	01-11-2018	01-11-2019
Clínica San Cayetano no ha obtenido el Registro de Generador de Desechos peligrosos, este será obtenido una luego de obtener a Licencia Ambiental del proyecto.	Obtener el Registro de Generador de Desechos Peligroso a nombre de la clínica San Cayetano, cumpliendo con los requisitos estipulados en la normativa correspondiente	Registro de Generador de Desechos Peligrosos vigente	Representante Legal	01-11-2018	30-11-2018
Los desechos son almacenados por un tiempo mayor a 24 horas, el servicio municipal de recolección de desechos hospitalarios brinda este servicio una vez por semana.	No se deberá almacenar los desechos hospitalarios por un tiempo mayor a 24 horas. Estos desechos se entregaran a un Gestor Ambiental autorizado.	Registro de generación de desechos / Manifiesto único por cada entrega	Personal encargado de la gestión de desechos.	01-11-2018	01-11-2019
Clínica San Cayetano no cuenta con un espacio adecuado destinado específicamente para el almacenamiento temporal de desechos no peligrosos.	Destinar un espacio adecuado para el almacenamiento temporal de desechos no peligrosos conforme a la normativa vigente.	Registro fotográfico / Verificación en campo	Personal encargado de la gestión de desechos	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano aún no cuenta con el permiso ambiental correspondiente	Actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental de la clínica San	Licencia Ambiental emitida a favor de la clínica San Cayetano para las fases de	Representante Legal	01-11-2018	30-11-2018

emitido por la Autoridad Ambiental Competente. Actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental.	Cayetano en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y considerando los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental.	operación, mantenimiento y cierre			
Para clasificación de desechos no peligrosos no se ha dispuesto recipientes diferenciados, no se entregan clasificados al servicio de recolección municipal o a un gestor autorizado	Colocar recipientes diferenciados para la recolección de desechos no peligrosos.	Verificación en campo / Registro fotográfico de los recipientes	Personal encargado de la gestión de desechos	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano no cuenta con instalaciones adecuadas para el almacenamiento temporal de desechos peligrosos y especiales.	Establecer y adecuar instalaciones para el almacenamiento de desechos peligrosos y especiales conforme a la normativa vigente.	Registro fotográfico / Verificación en campo	Personal encargado de la gestión de desechos	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano aún no cuenta con el registro de generador de desechos peligrosos y la Licencia Ambiental, actualmente se está ejecutando el proceso de regularización ambiental para su obtención.	Obtener el Registro de Generador de Desechos Peligroso a nombre de la clínica San Cayetano, cumpliendo con los requisitos estipulados en la normativa correspondiente.	Registro de Generador de Desechos Peligrosos vigente.	Representante Legal	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano no cuenta con un Plan Integral de Desechos Sanitarios debidamente aprobado por la Autoridad de Salud.	Elaborar el Plan Integral de Desechos Sanitarios para la clínica San Cayetano, y obtener su aprobación por parte de la Autoridad de Salud.	Plan Integral de Desechos de la clínica San Cayetano, vigente y aprobado por la Autoridad de Salud competente.	Representante Legal	01-11-2018	30-11-2018

Clínica San Cayetano no ha entregado la declaración anual de desechos, esta actividad se incorporará en el PMA.	Realizar la declaración anual de desechos en los plazos establecidos en la normativa aplicable.	Declaración anual de desechos aprobada por la Autoridad Ambiental competente.	Representante Legal	01-11-2019	30-11-2019
Clínica San Cayetano no ha entregado esta declaración anualmente.	Realizar la declaración anual de desechos en los plazos establecidos en la normativa aplicable.	Declaración anual de desechos aprobada por la Autoridad Ambiental competente	Representante Legal	01-11-2019	30-11-2019
El área de mantenimiento y limpieza es la encargada de la gestión de desechos sanitarios, cuenta con varias personas encargadas de esta actividad, sin embargo, el personal no ha sido capacitado en el manejo de desechos sanitarios por parte de la Autoridad de Salud.	Realizar capacitaciones al personal encargado del manejo de desechos sanitarios.	Registro de capacitaciones realizadas.	Autoridad de Salud	01-11-2018	30-11-2018
Clínica San Cayetano no cuenta con espacio adecuado para la actividad.	Adecuar espacio para almacenamiento de desechos conforme a la normativa vigente.	Registro fotográfico / Verificación en campo	Personal encargado de la gestión de desechos	01-11-2018	30-11-2018
La clínica no cuenta con un sitio adecuado para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.	Establecer un sitio adecuado para el almacenamiento de desechos no peligrosos conforme a la normativa correspondiente.	Verificación en campo / Registro fotográfico del sitio de almacenamiento.	Personal encargado de la gestión de desechos.	01-11-2018	30-11-2018
En el área de desechos no se mantiene un registro de la cantidad generada de desechos hospitalarios.	Registrar diariamente la cantidad generada de desechos hospitalarios.	Registro de la cantidad generada de desechos hospitalarios.	Personal encargado de la gestión de desechos.	01-11-2018	01-11-2019
La clínica cuenta con un "depósito de desechos" el cual	Establecer un lugar adecuado para el almacenamiento de	Registro fotográfico/Verificación en	Personal encargado de la gestión de	01-11-2018	30-11-2018

se destina para el almacenamiento temporal de desechos, sin embargo el sitio no cuenta con las condiciones adecuadas para las actividades de almacenamiento, no tiene señalización informativa ni información preventiva.	desechos conforme a la normativa vigente.	campo	desechos.		
Todos los recipientes para la recolección de desechos peligrosos y no peligrosos cuentan con etiquetas, sin embargo estas etiquetas no consideran los requerimientos de la normativa técnica.	Colocar las etiquetas en los recipientes destinados para la recolección de desechos conforme a la normativa técnica.	Registro Fotográfico/Verificación en campo	Personal encargado de la gestión de desechos	01-11-2018	30-11-2018
En el área de desechos no se mantiene un registro de la cantidad generada de desechos hospitalarios.	Mantener un registro de control para el ingreso y salida de desechos hospitalarios en el área de almacenamiento temporal, registrar la siguiente información: - Tipo de desecho (infecciosos, cortopunzantes, especiales, etc.) - Cantidad - Área de generación - Fecha - Responsable	Registro de control actualizado de ingreso y salida de desechos peligrosos en el área de almacenamiento temporal.	Personal encargado del área de gestión de desechos	01-11-2018	01-11-2019

Elaboración: Consultor Ambiental

14. ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo puede ser definido como la probabilidad de que ocurra un desastre con potencial afectación a la vida humana, propiedad o a la capacidad productiva. El riesgo es el producto de la acción de una amenaza y de la vulnerabilidad.

El análisis de riesgos consideró las actividades e insumos empleados en la operación del proyecto, y la información oficial respecto a la amenaza existente frente a desastres naturales del área de estudio, las fuentes de información son:

- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos SNGR
- Sistema Nacional de Información SNI

Los riesgos identificados son:

Riesgos exógenos: son los riesgos derivados de fenómenos naturales.

- Riesgos geológicos: sismos, erupciones volcánicas y deslizamientos (movimientos en masa)
- Riesgo atmosférico: inundaciones

Riesgos endógenos: corresponde a los riesgos que se pueden generar por la operación de proyecto que puede incluir la manipulación o almacenamiento de sustancias químicas, funcionamiento de maquinarias y equipos, a partir de esto los riesgos pueden ser:

- Riesgo de incendios o explosiones
- Riesgo de Derrames
- Accidentes laborales

Los referidos factores se conceptualizan de la siguiente manera:

- Amenaza (A): Probabilidad de ocurrencia de un evento negativo o adverso que afectaría a elementos expuestos (Infraestructura, bienes de distinto tipo, seres vivos). Esta probabilidad se la expresa como fracción decimal
- Vulnerabilidad (V): Nivel de afectación que sufrirían los elementos expuestos, en caso de que ocurra el evento negativo (ocurra la amenaza). En el presente estudio, la vulnerabilidad se la expresa como fracción decimal de afectación o pérdida de valor del elemento expuesto, y los elementos expuestos corresponden a los componentes de la infraestructura física (edificaciones, equipos).
- Riesgo ®: Probabilidad de afectación o pérdida de valor de los elementos expuestos, calculada como el producto de la Amenaza por la Vulnerabilidad ($R=A*V$)

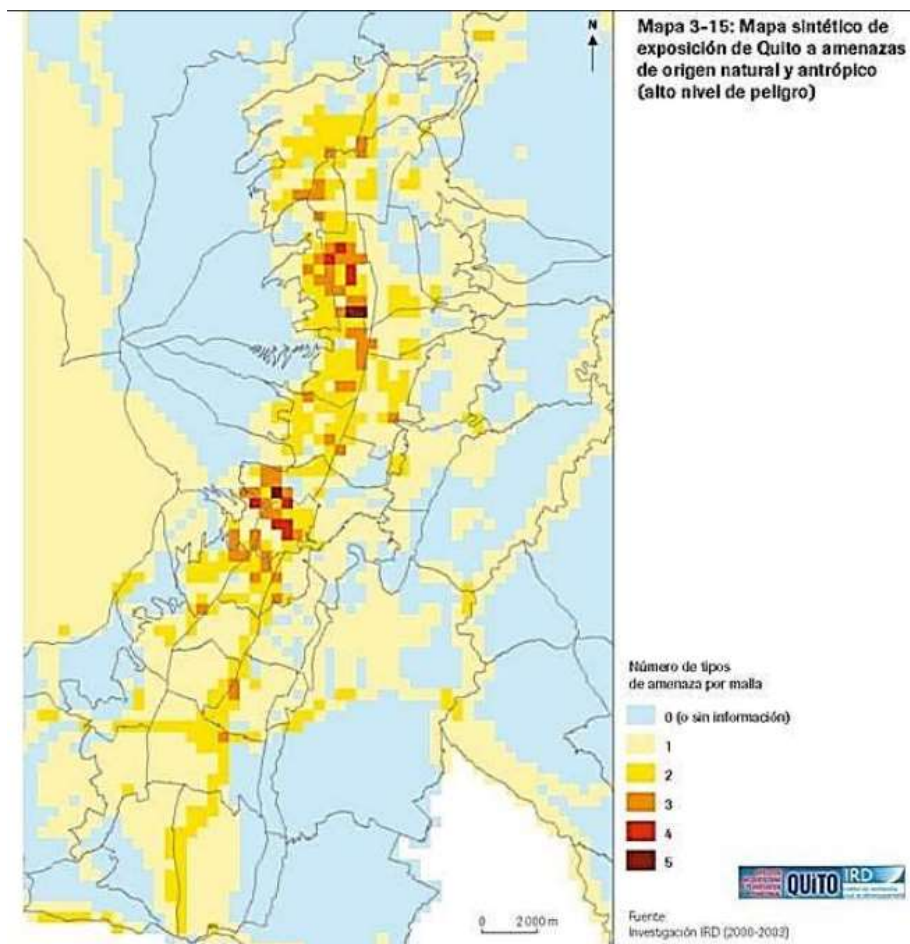
TABLA N° 31. Criterios y rangos para la valoración cualitativa del riesgo

AMENAZA	VULNERABILIDAD	RIESGO
Baja	Baja	Muy leve
Baja	Media	Leve
Media	Baja	
Baja	Alta	Moderado
Media	Media	
Alta	Baja	
Media	Alta	Grave
Alta	Media	
Alta	Alta	Muy Grave

El presente análisis, considera por tanto el siguiente proceso: Identificación de amenazas (eventos negativos y su probabilidad de ocurrencia), estimación de la vulnerabilidad de los elementos expuestos y cálculo de los riesgos respectivos.

- **Riesgos exógenos**

Se identifica como potencial evento negativo que pudieran afectar las instalaciones de la Clínica San Cayetano, la ocurrencia de fenómenos sísmicos de alta magnitud, cualquiera sea su origen (tectónico o volcánico). Este evento resultaría negativo para la estabilidad e integridad de las instalaciones de la Clínica San Cayetano.



Fuente: Investigación IRD, 2000

El mapa describe que para la zona de estudio los riesgos son los siguientes:

Riesgo	Descripción
Movimientos en masa	Baja a nula susceptibilidad a movimientos en masa
Intensidad sísmica	Alta intensidad sísmica
Inundaciones	Zonas inundables, el área de estudio no es una zona inundable

La probabilidad de ocurrencia de un evento “p” es el inverso de su período de recurrencia expresado en años “T”. Para el caso del referido fenómeno natural, existe limitada información estadística, razón por la cual, se estiman los siguientes períodos de recurrencia y correspondientes probabilidades de que en efecto se produzcan. Para sismos de alta magnitud: T= 50 años, p= 0.02 (2%), por lo que la amenaza, se cataloga como “Baja”.

Ya que el sitio donde se ubica la Clínica San Cayetano, está constituido predominantemente por limos consolidados de baja plasticidad, correspondientes a acumulaciones de cenizas volcánicas; este tipo de suelos presentan como propiedad físicas predominante, el ser muy estables. Adicionalmente, considerando que la

estructura de la edificación está diseñada para resistir efectos sísmicos, los potenciales daños que sufriría (vulnerabilidad) serían a lo sumo calificados como de magnitud “Media”.

TABLA N° 32. La calificación cualitativa del riesgo

Amenazas				Vulnerabilidad de los elementos expuestos			Riesgo
Descripción	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	
Sismos fuertes	X				X		Leve
Erupciones volcánicas	X			X			Muy Leve
Inundaciones	X			X			Muy Leve
Deslizamientos	X			X			Muy Leve

Se concluye por tanto que las instalaciones de la Clínica San Cayetano estarán sujetas a un leve nivel de riesgos debidos al periodo de construcción que ya tiene funcionando la clínica, viéndose en riesgo la vida útil de los materiales estructurales y por tanto la resistencia de los mismos ante sismos fuertes.

Para el caso de suscitarse un sismo fuerte, puesto que su área de acción posiblemente cubra un alto porcentaje del área del Distrito Metropolitano, serán aplicables las disposiciones emitidas por la Defensa Civil y la secretaría de gestión de riesgos para Quito.

• Riesgos endógenos

Corresponden a los riesgos operacionales, generados a partir del desarrollo de las actividades del proyecto, los riesgos pueden ser:

- Derrames: derrame de productos químicos, efluentes contaminados y otras sustancias, se pueden dar de forma esporádica, ya que en general la manipulación de las sustancias mencionadas no es muy frecuente en las actividades operativas del proyecto.
- Incendios: generados de forma involuntaria, la probabilidad de ocurrencia es poco probable dadas las características del proyecto.
- Accidentes laborales: estos eventos se pueden dar de manera ocasional en las actividades relacionadas con la manipulación de desechos y en las actividades de

Durante la etapa de operación de la Clínica San Cayetano, se identifican como posibles amenazas (contingencias o eventos emergentes) la ocurrencia de incendios y accidentes laborales.

Como elementos vulnerables, se tendrían las instalaciones físicas y las personas que laborarán en la clínica.

TABLA Nº 33. Valoración cualitativa efectuada a las amenazas y vulnerabilidad de los elementos expuestos y riesgos.

Amenazas				Vulnerabilidad de los elementos expuestos			Riesgo
Descripción				Baja	Media	Alta	
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	
Incendios		X		X			Leve
Derrames de combustibles o aceite		X		X			Leve
Accidentes laborales		X		X			Leve

Para minimizar la probabilidad de ocurrencia (amenaza) y minimizar sus efectos en caso de ocurrir (vulnerabilidad), la empresa ha definido las medidas pertinentes, las cuales constan en el Plan de Contingencias y emergencias y en especial en el reglamento interno de seguridad, salud ocupacional.

Todos los riesgos identificados serán gestionados por el proyecto mediante la ejecución del PMA, en el cual se plantean actividades que contribuyan a reducir la vulnerabilidad el proyecto y la generación de situaciones de riesgo tanto para el personal del proyecto, sus usuarios y la infraestructura.

15. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se constituye como una herramienta de gestión ambiental en la operación de la Clínica San Cayetano, está enfocado a prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una actividad, el plan está compuesto por los siguientes sub planes:

- Plan de prevención y mitigación de impactos
- Plan de contingencias
- Plan de comunicación, capacitación y educación
- Plan de seguridad ocupacional y seguridad industrial
- Plan de manejo de desechos
- Plan de relaciones comunitarias
- Plan de rehabilitación de áreas afectadas
- Plan de abandono y entrega del área
- Plan de monitoreo y seguimiento

El PMA detalla las actividades, plazos, medios de verificación, responsables y presupuesto para su ejecución.

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLE	FRE C.	PERIODO
Ruidos y vibraciones	Incremento en el nivel de presión sonora	Dar mantenimiento preventivo a equipos, maquinarias y herramientas (lavadora, secadora, compresores u otro, con la finalidad de tener un adecuado estado de funcionamiento y evitar la generación de ruido. Mantener un registro de las actividades ejecutadas	(# actividades completadas / # actividades planificadas)*100 %	Registro de mantenimientos realizados	Administrador / Personal de mantenimiento	1	Semestral
Calidad del Aire	Alteración de la calidad del aire	Mantener un registro de horas de uso del generador de energía eléctrica	(# de horas registradas / # de horas total)*100%	Registro de horas de uso del generador	Personal de mantenimiento	1	Mensual
Calidad del Aire	Alteración de la calidad del aire	Realizar el mantenimiento preventivo del generador de energía, considerando las especificaciones del fabricante y las horas de uso	(# mantenimientos realizados / # mantenimientos requeridos) *100%	Registros de mantenimiento, factura de servicios contratados	Administrador / Personal de mantenimiento	1	Semestral
Calidad del agua superficial	Descarga de agua residuales con una carga contaminante que supere los límites permisibles	Emplear detergentes biodegradables en las actividades de lavandería y limpieza de instalaciones	% de cumplimiento	Factura de compra Verificación en campo	Administrador	1	Trimestral
Calidad del agua superficial	Descarga de agua residuales con una carga contaminante que supere los límites permisibles	No verter por desagües, cañerías y otros, desechos líquidos provenientes de quirófanos, medicamentos, restos de muestras del laboratorio clínico, reactivos de laboratorio, etc. En caso de ser necesario tomar acciones correctivas para evitar estas situaciones	(# actividades completadas / # actividades planificadas)*100 %	Monitoreo de descargas líquidas	Administrador	1	Trimestral
Calidad del agua superficial	Descarga de agua residuales con una carga contaminante que supere los límites permisibles	Ejecutar actividades de mantenimiento al colector de aguas residuales, esta actividad debe ser ejecutada por personal calificado, los desechos se gestionaran como desechos peligrosos por tanto se entregarán a un Gestor Ambiental autorizado por la Aa¿utoridad	(# mantenimientos realizados / # mantenimientos planificados) *100%	Factura del pago Registro de mantenimiento	Administrador	1	Anual

PLAN DE CONTINGENCIAS							
RIESGO	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Riesgo de exógenos (sismos, inundaciones, deslizamientos)	Riesgos Exógenos	Conformar brigadas para enfrentar situaciones de emergencia: Brigada de incendios Brigada de Evacuación Brigada de Primeros Auxilios	# de brigadas conformadas	Actas de conformación de brigadas	Representante Legal / Administrador	1	Anual
Riesgo de exógenos (sismos, inundaciones, deslizamientos)	Riesgos Exógenos	Realizar un simulacro de emergencias con la finalidad de probar la capacidad de respuesta del personal frente a situaciones de emergencia	(# simulacros realizados / # simulacros planificados)*100%	Informe de simulacro, registro de participación, registro fotográfico	Administrador, Personal de salud y seguridad ocupacional	1	Anual
Riesgo de incendios	Riesgo de incendios	Dotar a las diferentes áreas de la clínica de equipo contra incendios (gabinete contra incendios y extintores)	(# extintores requeridos / # extintores existentes)*100%	Factura de compra Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador, Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Anual
Riesgo de incendios	Riesgo de incendios	Realizar una inspección mensual a los equipos contra incendios a fin de mantener un óptimo estado de funcionamiento. Se verificará estado físico de todos los componentes del equipo (manijas, mangueras, gancho y cilindro) y la presión. Se mantendrá un registro de inspecciones para cada extintor	(# inspecciones realizadas / # inspecciones planificadas)*100%	Registro actualizado de inspecciones	Administrador, Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Mensual
Riesgos endógenos	Seguridad del personal y de la infraestructura	Colocar letreros informativos en todas las áreas de la clínica, con el número telefónico de emergencia (911), rutas de escape, salidas de emergencia y punto de encuentro. Mantener esta señalización en buen estado.	(# actividades completadas / # actividades planificadas)*100%	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador	1	Anual

Riegos endógenos	Seguridad del personal y de la infraestructura	Luego de presentarse una emergencia se elaborará un informe detallando lo sucedido, se registrará siguiente información: Fecha Descripción del suceso Acciones ejecutadas Participantes Recursos empleados Resultados Medidas correctivas / Observaciones	(# actividades completadas / # actividades planificadas)*100 0%	Informe de contingencias y emergencias atendidas, revisado o aprobado	Administrador , Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Anual
------------------	--	--	--	---	---	---	-------

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN							
RIESGO	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Calidad del suelo	Alteración de la calidad del suelo	Los recipientes para la disposición de desechos en el área de almacenamiento temporal de desechos deberán tener una etiqueta de identificación conforme los establecido en la Norma INEN 2288 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligroso	(# recipientes etiquetados/ # total de recipientes)*100 %	Verificación en campo Registro fotográfico	Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional; Personal de limpieza	1	Mensual
Calidad del suelo	Alteración de la calidad del suelo	Capacitar sobre la Gestión Integral de desechos no peligrosos, peligrosos, hospitalarios y especiales generados en la clínica. Identificar peligros y riesgos asociados.	(Nº de capacitaciones realizadas / Nº de capacitaciones planificadas)*100 0	Registro de asistencia / Registro fotográfico/informe de capacitación	Administrador / Técnico Ambiental	1	Anual
Calidad del agua superficial	Descarga de agua residuales con una carga contaminante que supere los límites permisibles	Realizar una capacitación sobre las acciones de prevención, mitigación, control, uso del recurso agua y el proceso de tratamiento de descargas líquidas. Concientizar sobre los costos de operación	(Nº de capacitaciones realizadas / Nº de capacitaciones planificadas)*100 0	Registro de asistencia / Registro fotográfico/informe de capacitación	Administrador /Técnico Ambiental	1	Anual

PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL							
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Calidad de vida	Alteración del nivel de bienestar de la población	Mantener vigente el reglamento interno de seguridad y salud ocupacional	reglamento realizado / reglamento aprobado	Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional aprobado por el MRL	Administrador	1	Anual

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	<p>Establecer un sitio específico para el almacenamiento temporal de desecho comunes (no peligrosos), este sitio debe tener condiciones que permitan almacenar de forma segura los desechos:</p> <p>Contar con recipientes resistentes con un volumen acorde a la cantidad a almacenar</p> <p>Serán amplios para manipular de forma segura los desechos y para facilitar su limpieza</p> <p>Contar con techo, piso de impermeables y cierre perimetral para evitar el acceso de personal no autorizado o animales</p> <p>Contar con ventilación e iluminación adecuada</p> <p>Contar con señalización de seguridad y rotulación sobre el tipo de desecho almacenado</p>	Sitio de almacenamiento de desechos comunes establecido	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador	1	Anual

Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Realizar la recolección diferenciada de desechos en los puntos de generación, se colocará recipientes etiquetados y de color diferente para su recolección, según se establece en la Norma INEN 2841 Estandarización de colores para recipientes de depósito y almacenamiento de desechos: Recipiente Negro: desechos comunes (no peligrosos) Recipiente Azul: desechos reciclables Recipiente Verde: desechos orgánicos Recipiente Rojo: desechos peligrosos	(# recipientes disponibles / # recipientes necesarios)*100 %	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador / Personal de limpieza	1	Mensual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Los desechos se recolectarán en envases con funda plásticas de color diferente para cada tipo de desecho: Desechos hospitalarios (no incluye cortopunzantes): funda roja Desechos comunes no peligrosos: funda negra Desechos orgánicos: funda verde Material reciclable: funda gris	(# actividades completadas / # actividades planificadas)*100 %	Factura de compra de fundas Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador / Personal de limpieza	1	Anual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Los desechos cortopunzantes se recolectarán en recipientes plásticos resistentes de color rojo y con etiqueta de identificación, la abertura para depositar los desechos debe ser pequeña de modo que se impida introducir la las manos. El volumen del recipiente no excederá los 6 litros	(# actividades completadas / # actividades planificadas)*100 %	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador / Personal de limpieza	1	Mensual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Los desechos especiales se recolectarán en cajas de cartón en buen estado y con etiqueta de identificación	% de recolección de desechos especiales en cajas de cartón	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador / Personal de limpieza	1	Mensual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Mantener un registro mensual de generación de desechos, se detallará la siguiente información: Tipo de desechos Cantidad Responsable Entregado a	(cantidad desechos registrados / cantidad desechos generados)*100 %	Registro actualizado de generación de desechos	Administrador, Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Mensual

Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	<p>En el área de almacenamiento temporal de desechos peligrosos y especiales se mantendrá una bitácora de control de entrada y salida de estos desechos. Se registrará la siguiente información:</p> <p>Fecha de ingreso Tipo de desecho peligrosos / especial Cantidad</p> <p>- Área de generación - Fecha de salida - Entregado a - Responsable</p>	(cantidad desechos registrados / cantidad desechos generados)*100 %	Registro actualizado de generación de desechos peligrosos y especiales	Administrador , Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Diario
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	<p>Los recipientes para la disposición de desechos en el área de almacenamiento temporal de desechos deberán tener una etiqueta de identificación conforme los establecido en la Norma INEN 2288 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos</p>	(# recipientes etiquetados/ # total de recipientes)*100 %	Verificación en campo Registro fotográfico	Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional;	1	Diario
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	<p>Los desechos peligrosos y especiales serán entregados a un Gestor Ambiental debidamente autorizado por la Autoridad competente. En cada entrega se completará el Manifiesto Único de Entrega, Transporte y Recepción de Desechos"</p>	% de desechos peligrosos y especiales entregados a un Gestor Ambiental autorizado	Copia del manifiesto único firmado por el Gestor Ambiental	Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Mensual

Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Los desechos reciclables (papel, plástico, vidrio no contaminado) se entregara a Gestores Ambientales (Recicladores) que cuenten con la autorización por parte de la Autoridad Ambiental	% de desechos reciclables entregados a un Gestor Ambiental autorizado	Registros de entrega recepción de materiales reciclables	Administrador / Personal de limpieza / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Mensual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Los desechos comunes no peligrosos se entregarán al servicio de recolección municipal en los horarios establecidos para este fin	% de desechos comunes no peligrosos entregados al servicio de recolección municipal	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador / Personal de limpieza / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Mensual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Mantener vigente el Registro de Generador de Desecho Peligrosos y Especiales emitido por la Autoridad Ambiental	Registro de generador de desechos peligrosos	Registro de generador de desechos peligrosos vigente	Administrador / Personal de limpieza / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Mensual
Suelo - Calidad de suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos	Elaborar el Plan Integral de Desechos Hospitalarios, y obtener su aprobación por parte de la Autoridad de Salud competente	Plan Integral de Desechos Hospitalarios	Plan Integral de Desechos Hospitalarios aprobado	Representante Legal / Administrador	1	Anual
Socio Económico - Calidad de Vida	Alteración del nivel de bienestar de la población	Entregar la declaración anual de desechos sanitarios a la Autoridad Ambiental competente, los 10 primeros días de diciembre de cada año o en el plazo que establezca la Autoridad.	Declaración de anual de desechos sanitarios	Declaración de anual de desechos sanitarios aprobada	Administrador / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Anual

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Socio Económico - Calidad de Vida	Alteración del nivel de bienestar de la población	Establecer un medio de recepción de observaciones por parte de la comunidad (Buzón de Sugerencias) el cual se ubicará en distintos puntos de la clínica con la finalidad de recoger las opiniones de la comunidad respecto al funcionamiento de la clínica	# de buzones instalados	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador	1	Anual
Socio Económico - Calidad de Vida	Alteración del nivel de bienestar de la población	Atender oportunamente las inquietudes u observaciones planteadas por parte de la comunidad del entorno del proyecto. Mantener comunicación abierta con los representantes del barrio donde funciona la clínica	(# inquietudes atendidas / # de inquietudes totales)*100%	Actas de reuniones mantenidas Acuerdo con la comunidad del área de influencia	Administrador	1	Trimestral

PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Calidad de suelo	Alteración de la calidad de suelo por la disposición de desechos	Ejecutar medidas de limpieza y rehabilitación de las áreas en las que se haya derramado algún contaminante	(area recuperada / area contaminada)*100%	Informe de rehabilitación de áreas afectadas	Administrador / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Anual

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO							
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FREC.	PERIODO
Alteración de la calidad del suelo	Alteración de la calidad del suelo por la disposición de escombros	Los escombros generados en el desmantelamiento de la obras civiles deberán ser dispuestos en sitio debidamente autorizados, no se deberá disponer en quebradas, predio baldíos u otros	(cantidad de desechos generados / cantidad de desechos depositados en escombreras)*100%	Registro de entrega de escombros en sitios autorizados / Registro fotográfico	Administrador / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Anual
Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Mantener húmeda la superficie del suelo a fin de evitar la generación de polvo	(# actividades realizadas / # actividades realizadas)*100 %	Verificación en campo Registro fotográfico	Administrador / Técnico Ambiental y/o Técnico Seguridad Salud Ocupacional	1	Anual

PLAN DE MONITOREO:

COMPONENTE AMBIENTAL	TIPO DE COMPONENTE	NORMATIVA	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD
AGUA	CALIDAD DE AGUA	TULSMA Acuerdo Ministerial 0907a	1	Anual

16. CRONOGRAMA VALORADO DEL PMA

El cronograma valorado describe los recursos, responsables y plazos que requerirá el PMA para su ejecución.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - CRONOGRAMA VALORADO													
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPAC	MESES												COSTO
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alteración de la calidad del aire													200
Alteración de la calidad del aire													10
Incremento en el nivel de presión sonora													200
Descarga de agua residuales con una carga contaminante que supere los límites permisibles													300
Descarga de agua residuales con una carga contaminante que supere los límites permisibles													100
TOTAL													810

PLAN DE CONTINGENCIAS	MESES												COSTO
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Riesgos Exógenos													50
Riesgos Exógenos													50
Riesgo de incendios													300
Riesgo de incendios													50
Seguridad del personal y de la infraestructura													100
Seguridad del personal y de la infraestructura													50
TOTAL													600

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN			MESES										COSTO
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alteración del nivel de bienestar de la población													10
Alteración del nivel de bienestar de la población													300
TOTAL													310

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL			MESES										COSTO
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Seguridad del personal y de infraestructura													500
Seguridad del personal y de infraestructura													200
Seguridad del personal y de infraestructura													200
Seguridad del personal y de infraestructura													50
TOTAL													950

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS			MESES										COSTO
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													100
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													200

Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													100
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													100
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													10
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													10
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													10
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													500
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													50
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													20
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													200
Alteración de la calidad del suelo por la disposición inadecuada de desechos													300
Alteración del nivel de bienestar de la población													100
TOTAL													1700

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					MESES								
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alteración del nivel de bienestar de la población													50
Alteración del nivel de bienestar de la población													50
TOTAL													100

PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADA	MESES												COSTO
IMPACTO AMBIENTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alteración de la calidad de suelo por la disposición de desechos													100
TOTAL													100

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	MESES												COSTO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
IMPACTO AMBIENTAL													
Alteración de la calidad del suelo por la disposición de escombros													100
TOTAL													100

PLAN DE MONITOREO	MESES												
TIPO DE COMPONENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
CALIDAD DE AGUA													340
TOTAL													340
TOTAL PMA													5010

17. ANEXOS

- Mapa de implantación del proyecto
- Mapas de áreas de influencia
- Glosario de términos
- Bibliografía

UBICACIÓN GEOREFERENCIADA DE LA CLINICA SAN CAYETANO



UBICACIÓN PROVINCIA DE PICHINCHA



Leyenda

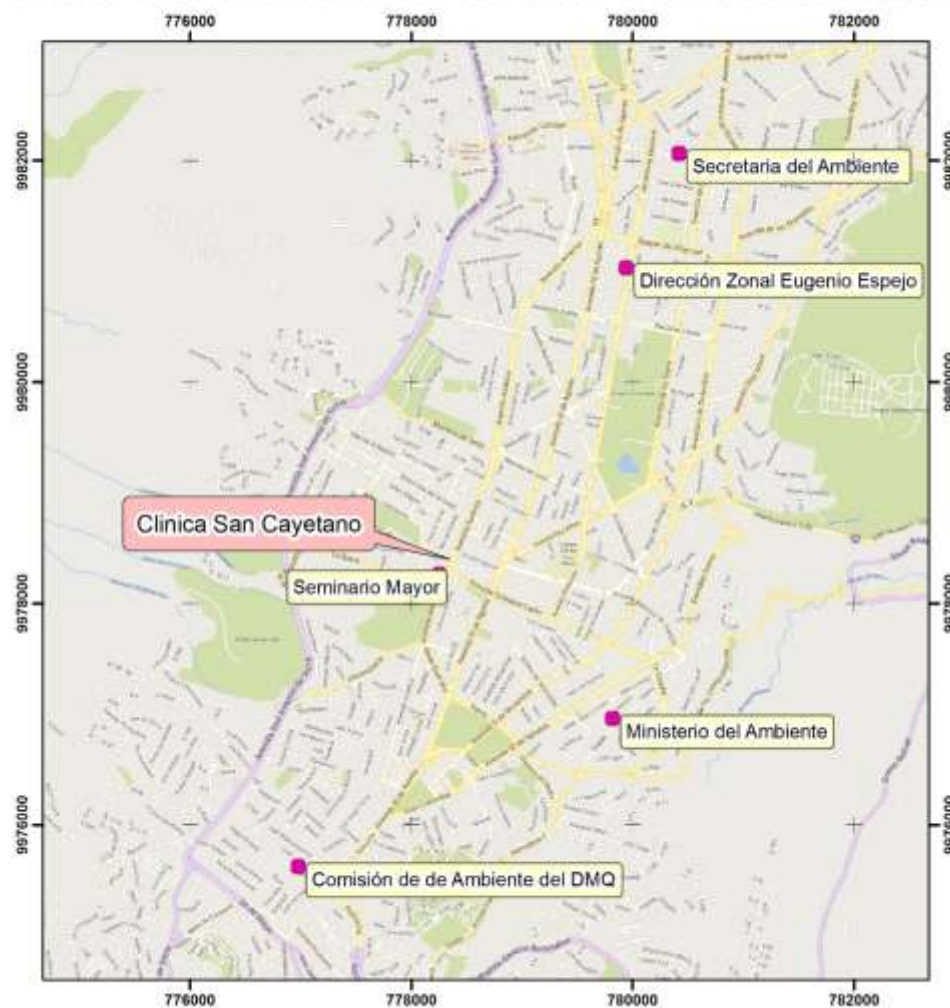
Clínica San Cayetano



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III DE LA CLÍNICA SAN CAYETANO

Mapa: Ubicación georeferenciada de la Clínica San Cayetano			
Datum: WGS 84	Fuente: IGM	Fecha: 13/07/2016	Elaborado por: Equipo Consultor
Escala: 1:3000			

AREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA DE LA CLINICA SAN CAYETANO



UBICACIÓN PROVINCIA DE PICHINCHA



Leyenda

● Actores Sociales Relevantes

nam

■ Clínica San Cayetano

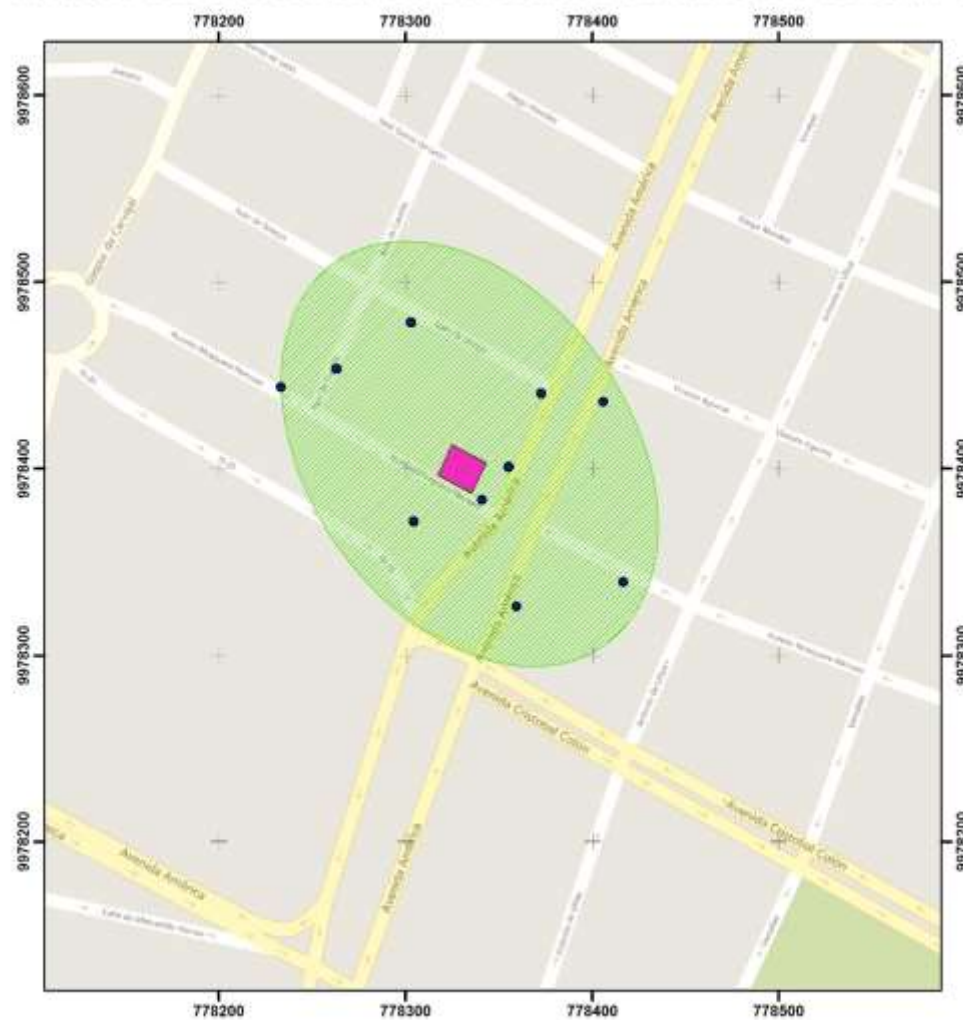


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III DE LA CLÍNICA SAN CAYETANO

Mapa: Área de Influencia Social Indirecta de la Clínica San Cayetano

Datum:	Fuente: IGM	Fecha:	Elaborado por:
WGS 84			
Escala:	Fuente: IGM	13/07/2016	Equipo Consultor
1:50,000			

AREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA DE LA CLINICA SAN CAYETANO



UBICACIÓN PROVINCIA DE PICHINCHA



Leyenda

- Actores Encuestados
- Clínica San Cayetano
- Área de Influencia Social Directa

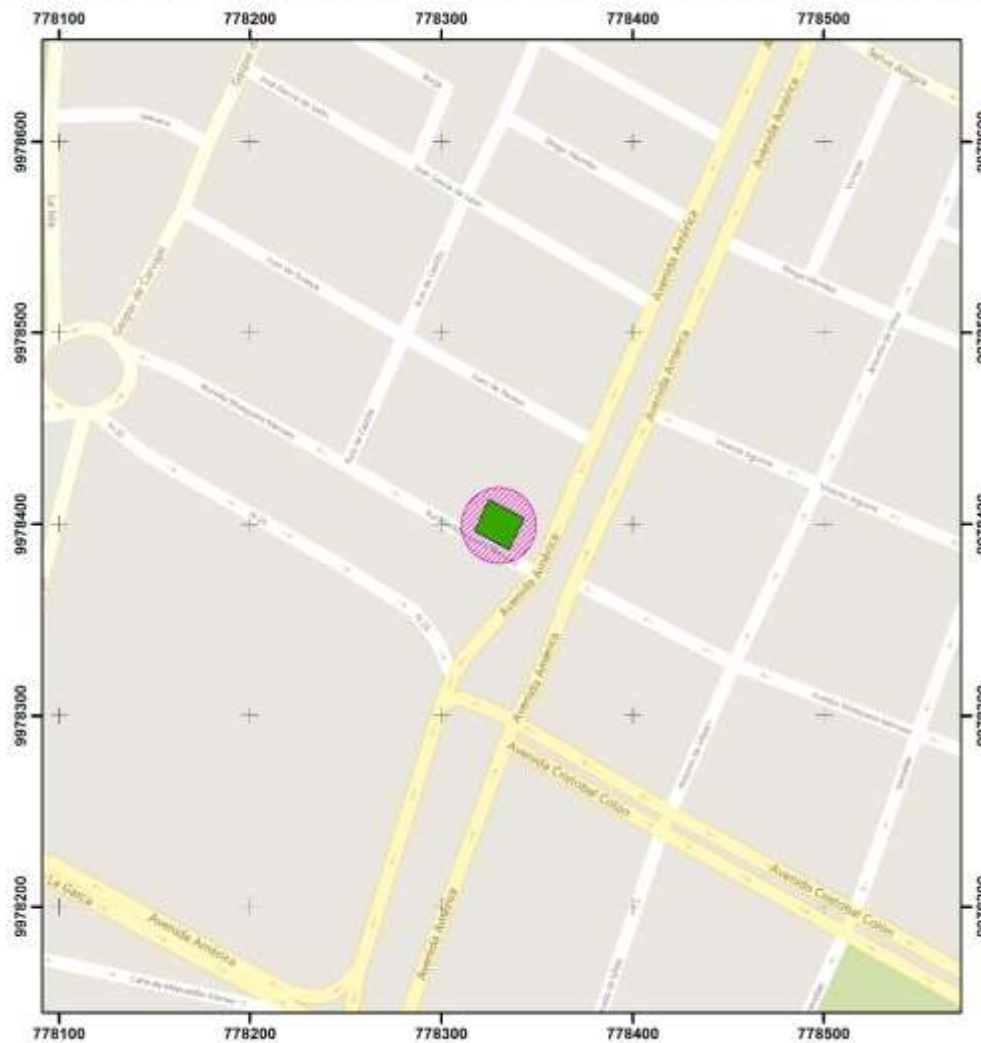


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III DE LA CLÍNICA SAN CAYETANO

Mapa: Área de Influencia Social Directa de la Clínica San Cayetano

Datum: WGS 84	Fuente: IGM	Fecha: 13/07/2016	Elaborado por:
Escala: 1:3000			Equipo Consultor

AREA DE INFLUENCIA BIOFISICA INDIRECTA DE LA CLINICA SAN CAYETANO



UBICACIÓN PROVINCIA DE PICHINCHA



Leyenda

- Clínica San Cayetano
- Area de Influencia Indirecta



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III DE LA CLÍNICA SAN CAYETANO

Mapa: Area de Influencia Biofísica Indirecta de la Clínica San Cayetano

Datum:	Fuente: IGM	Fecha:	Elaborado por:
WGS 84		13/07/2016	Equipo Consultor
Escala:	1:3000		

• GLOSARIO DE TÉRMINOS

Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr): Gobierno autónomo descentralizado provincial, metropolitano y/o municipal, acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA).

Agua residual: Es el agua de composición variada proveniente de uso doméstico, industrial, comercial, agrícola, pecuario, o de otra índole, sea público o privado y que por tal motivo haya sufrido degradación en su calidad original.

Agua superficial: Es la masa o cuerpo de agua que se encuentra sobre la superficie de la tierra.

Catálogo de proyectos, obras o actividades.- Listado y clasificación de los proyectos, obras o actividades existentes en el país, en función de las características particulares de éstos y de la magnitud de los impactos negativos que causan al ambiente.

Certificado de intersección.- El certificado de intersección, es un documento generado a partir de las coordenadas UTM en el que se indica con precisión si el proyecto, obra o actividad propuestos intersecan o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora, Patrimonio Forestal del Estado, zonas intangibles y zonas de amortiguamiento.

Compatibilidad química.- Se entenderá por compatibilidad entre dos o más sustancias químicas, la ausencia de riesgo potencial de que ocurra una explosión, desprendimiento de calor o llamas, formación de gases, vapores, compuestos o mezclas peligrosas, así como de una alteración de las características físicas o químicas originales de cualquiera de los productos transportados, puestos en contacto entre sí, por vaciamiento, ruptura del embalaje o cualquier otra causa.

Contaminación.- La presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes o la combinación de ellos, en concentraciones tales y con un tiempo de permanencia tal, que causen en estas condiciones negativas para la vida humana, la salud y el bienestar del hombre, la flora, la fauna, los ecosistemas o que produzcan en el hábitat de los seres vivos, el aire, el agua, los suelos, los paisajes o los recursos naturales en general, un deterioro importante.

Contaminante.- Cualquier elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, que causa un efecto adverso al aire, agua, suelo, flora, fauna, seres humanos, a su interrelación o al ambiente en general.

Contaminación del aire: Es la presencia de sustancias en la atmósfera, que resultan de actividades humanas o de procesos naturales, presentes en concentraciones suficientes, por un tiempo suficiente y bajo circunstancias tales que interfieran con el confort, la salud o el bienestar de los seres humanos o del ambiente.

Cuerpo de agua.- Es todo río, lago, laguna, aguas subterráneas, cauce, depósito de agua, corriente, zona marina, estuario

Desechos.- Son las sustancias (sólidas, semi-sólidas, líquidas, o gaseosas), o materiales compuestos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, cuya eliminación o disposición final procede conforme a lo dispuesto en la legislación ambiental nacional e internacional aplicable.

Desechos no peligrosos: Conjunto de materiales sólidos de origen orgánico e inorgánico (putrescible o no) que no tienen utilidad práctica para la actividad que lo produce, siendo procedente de las actividades domésticas, comerciales, industriales y de todo tipo que se produzcan en una comunidad, con la sola excepción de las excretas humanas. En función de la actividad en que son producidos, se clasifican en agropecuarios (agrícolas y ganaderos), forestales, mineros, industriales y urbanos. A excepción de los mineros, por sus características de localización, cantidades, composición, etc., los demás poseen numerosos aspectos comunes, desde el punto de vista de la recuperación y reciclaje.

Ecosistema: Conjunto natural de componentes físicos y biológicos de un entorno, interrelacionados e interdependientes.

Efluente: Líquido que sale de un proceso o planta de tratamiento de agua residuales.

Especies silvestres.- Las especies de flora y fauna que estén señaladas en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, demás normas conexas, así como aquellas protegidas por el Convenio CITES y las contenidas en el Libro Rojo de la Unión Mundial de la Naturaleza. Quedan excluidas de esta definición las especies exóticas invasoras, entendiéndose por tales aquellas introducidas deliberada o accidentalmente fuera de su área de distribución natural y que resultan una amenaza para los hábitats o las especies silvestres autóctonas.

Especies endémicas. Término utilizado en biología para indicar que la distribución de un taxón está limitada a un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo.

Estudio Ambiental: Son informes técnicos debidamente sustentados en los que se exponen los impactos ambientales que un proyecto obra o actividad pueden generar al ambiente.

Gestor de residuos y/o desechos.- Persona natural o jurídica, pública o privada, que se encuentra registrada para la gestión total o parcial de los residuos sólidos no peligrosos o desechos especiales y peligrosos, sin causar daños a la salud humana o al medio ambiente.

Impacto Ambiental: Cambio o consecuencia al ambiente que resulta de una acción específica o proyecto.

Laboratorio acreditado: Persona jurídica, pública o privada que realiza los análisis físicos, químicos, biológicos o microbiológicos en muestras de agua, que se encuentre acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE).

Licencia Ambiental.- Es el permiso ambiental que otorga la Autoridad Ambiental Competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establece la obligatoriedad del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable por parte del regulado para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente.

Línea Base: Denota el estado de un sistema en un omento en particular, antes de un cambio posterior. Se define también como las condiciones en el monumento de la investigación dentro de un área que pueda estar influenciada por actividades industriales o humanas.

Medida de mitigación: Aquella actividad que, una vez identificado y/o producido un impacto negativo o daño ambiental, tenga por finalidad aminorar, debilitar o atenuar los impactos negativos o daños ambientales producidos por una actividad, obra o proyecto, controlando, conteniendo o eliminando los factores que los originan o interviniendo sobre ellos de cualquier otra manera.

Medida preventiva: Aquella que, una vez identificado un impacto negativo o daño ambiental a producirse en un futuro cercano, como consecuencia de una obra, actividad o proyecto, es adoptada con objeto de impedir, frenar o reducir al máximo sus efectos negativos o su ocurrencia.

Normas ambientales.- Son las normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio natural e imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser atendido por el Sujeto de Control con fines de prevención y control de la calidad ambiental durante la construcción, operación y cierre de un proyecto o actividad

Organismos de Acreditación: entidad oficial de acreditación, en el Ecuador es el Servicio de Acreditación Ecuatoriano

Pesticida o plaguicida: Sustancia química o biológica que se utiliza sola, combinada, o mezclada para prevenir, combatir, repeler o mitigar: insectos, hongos, bacterias, nematodos, ácaros, moluscos, roedores, malas hierbas (hierba no deseada para el uso específico) o cualquier forma de vida que cause perjuicio directo o indirecto a los cultivos agrícolas productos vegetales y plantas en general.

Plan de Manejo Ambiental.- Documento que establece en detalle y en orden cronológico las acciones que se requieren ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una acción propuesta. Por lo general, el Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto.

Parámetro, componente o característica.- Variable o propiedad física, química, biológica, combinación de las anteriores, elemento o sustancia que sirve para caracterizar la calidad de los recursos agua, aire o suelo. De igual manera, sirve para caracterizar las descargas, vertidos o emisiones hacia los recursos mencionados.

Reciclaje: Operación de separar, clasificar selectivamente a los desechos para utilizarlos convenientemente. El termino reciclaje se refiere cuando los desechos clasificados sufren una transformación para luego volver a utilizarse.

Recolección de desechos/residuos.- Acción de acopiar y/o recoger los desechos/residuos al equipo destinado a transportarlo a las instalaciones de almacenamiento, eliminación o a los sitios de disposición final.

Regularización ambiental.- Es el proceso mediante el cual el promotor de un proyecto, obra o actividad, presenta ante la Autoridad Ambiental la información sistematizada que permite oficializar los impactos socio-ambientales que su proyecto, obra o actividad genera, y busca definir las acciones de gestión de esos impactos bajo los parámetros establecidos en la legislación ambiental aplicable

Reuso: Acción de aprovechar un desecho, sin previo tratamiento.

Suelo.- La capa superior de la corteza terrestre, situada entre el lecho rocoso y la superficie, compuesto por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos y que constituye la interfaz entre la tierra, el aire y el agua, lo que le confiere capacidad de desempeñar tanto funciones naturales como de uso.

Sustancias químicas peligrosas.- Son aquellos elementos compuestos, mezclas, soluciones y/o productos obtenidos de la naturaleza o a través de procesos de transformación físicos y/o químicos, utilizados en actividades industriales, comerciales, de servicios o domésticos, que poseen características de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radioactividad, corrosividad o acción biológica dañina y pueden afectar al ambiente, a la salud de las personas expuestas o causar daños materiales.

- **BIBLIOGRAFÍA**

- ✓ Constitución de la República del Ecuador
- ✓ Ley de Gestión Ambiental
- ✓ Acuerdo Ministerial No. 061, Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente
- ✓ Acuerdo Ministerial 026: Procedimiento para el registro de generador de desechos especiales
- ✓ Acuerdo Ministerial 1257 Reglamento de Prevención, Mitigación y protección contra incendios
- ✓ Acuerdo Ministerial 5186 Reglamento interministerial para la gestión integral de desechos sanitarios
- ✓ Decreto Ejecutivo 2339 Reglamento de Seguridad y Salud en los Trabajadores
- ✓ NORMA INEN 2266: Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos. Requisitos
- ✓ NORMA INEN NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad
- ✓ DECRETO EJECUTIVO 1215. Reglamento sustitutivo del Reglamento Ambiental para la Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador
- ✓ VII Censo de Población y VI de Vivienda, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. 2010
- ✓ Sistema Único de Información Ambiental, Ministerio del Ambiente de Ecuador
- ✓ Términos de referencia estándar para estudio de impacto ambiental: otros sectores. Ministerio del Ambiente
- ✓ Imágenes Satelitales, Google Earth, 2016.
- ✓ Cartografía de libre acceso. Instituto Geográfico Militar. Sistema Nacional de Información, SNI, 2016.
- ✓ Anuarios Meteorológicos, Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología