



Paola Herrera López

Ingeniera Ambiental
Ingeniera Comercial

ESTUDIO DE
IMPACTO
AMBIENTAL Y
PLAN DE MANEJO
AMBIENTAL
HOSPITAL
GENERAL
PRIVADO
AMBATO
HOGENAMBATO
S.A.

AMBATO,
NOVIEMBRE
2020

ELABORADO PARA: HOSPITAL GENERAL AMBATO

ELABORADO POR: ING. PAOLA
CRISTINA HERRERA LÓPEZ

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

CAPÍTULO 1.	RESUMEN EJECUTIVO.....	7
CAPÍTULO 2.	FICHA TECNICA	10
CAPÍTULO 3.	SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	12
CAPÍTULO 4.	INTRODUCCION	13
CAPÍTULO 5.	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	16
CAPÍTULO 6.	DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	33
CAPÍTULO 7.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - LÍNEA BASE	41
7.1	MEDIO FÍSICO	41
7.1.1	Clima y Meteorología.....	41
7.1.2	Hidrología.	43
7.1.3	Geología y Geomorfología de los suelos.....	44
7.1.4	Suelos.....	47
7.2	COMPONENTE BIÓTICO.....	48
7.3	COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.....	48
7.3.1	Aspectos Demográficos	49
7.4	Condiciones de Vida	56
CAPÍTULO 8.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	70
8.1	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	70
8.2	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL HOSPITAL GENERAL HOGENAMBATO S.A.....	70
8.3	CICLO DE VIDA DEL PROYECTO.....	99
CAPÍTULO 9.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	102
CAPÍTULO 10.	DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	103
10.1	ÁREA DE INFLUENCIA.....	103
CAPÍTULO 11.	INVENTARIO FORESTAL	107
CAPÍTULO 12.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS.....	108
12.1	EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN DE IMPACTOS GENERADOS EN EL HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO HOGENAMBATO S.A.....	108
12.1.1	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS.....	108
12.1.2	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	111

12.1.3	RESULTADOS DE LE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	111
12.1.3.1	DETERMINACIÓN DEL VALOR IMPORTANCIA	112
12.1.3.2	DETERMINACIÓN DE LA MAGNITUD	112
12.1.3.3	DETERMINACIÓN DE LA AFECTACIÓN	113
12.1.3.4	NIVEL DE SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS.....	113
12.1.3.5	EVALUACIÓN DE IMPACTOS	113
12.1.3.5.1	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	113
12.1.3.5.2	CIERRE Y ABANDONO	117
12.1.3.6	SÍNTESIS DE RESULTADOS.....	118
12.1.3.6.1	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	118
12.1.3.6.2	CIERRE Y ABANDONO	121
12.2	ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.....	124
12.2.3	METODOLOGÍA.....	124
12.2.6.2	LEGISLACIÓN APLICABLE.....	172
CAPÍTULO 13.	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	175
CAPÍTULO 14.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	179
14.1	OBJETIVO:	179
14.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	179
14.3	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL..	179
14.3.1	Estructura del plan de manejo ambiental.....	179
14.4	PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	181
14.5	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS.....	183
14.6	PLAN DE CAPACITACIÓN	189
14.7	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS	191
14.8	PLAN DE CONTINGENCIAS	193
14.9	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO	200
14.10	PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.....	202
14.11	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO.....	204
CAPÍTULO 15.	CRONOGRAMA VALORADO DEL PMA.....	207
CAPÍTULO 16.	ANEXOS	209
16.1	LISTADOS DE DOCUMENTOS HABILITANTES – DOCUMENTOS DE RESPALDO.....	213

CAPÍTULO 17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	214
17.1 CONCLUSIONES	214
17.2 RECOMENDACIONES.....	214

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6-1 Coordenadas UTM del HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO HOGENAMBATO S.A.	34
Tabla 7-1 Precipitaciones de los meses abril, mayo y junio 2015	41
Tabla 7-2: Población de Tungurahua por sexo y edad	49
Tabla 7-3: Aspectos Demográficos – Composición por Sexo y Área Geográfica 51	
Tabla 7-4: Clasificación de la Población Urbana según la Condición de Actividad y Segmentación del Mercado Laboral por Sexo	55
Tabla 7-5: Nacimiento por tipo de atención profesional	58
Tabla 7-6: Mortalidad en el País y en la Provincia de Tungurahua	59
Tabla 7-7: Morbilidad en el País y en la Provincia de Tungurahua	60
Tabla 7-8: Tasa de alfabetismo de la población	61
Tabla 7-9: Servicios de Saneamiento	65
Tabla 8-1: Coordenadas Ubicación Hospital General privado Ambato HOGENAMBATO S.A. – Z.....	70
Tabla 8-2 Listado de personal Fijo del Hospital	71
Tabla 8-3 Listado de personal Ocasional del Hospital	72
Tabla 10-1: límites administrativos.....	103
Tabla 12-1: Valores de las Características de los Impactos (MAGNITUD)	109
Tabla 12-12-2: Rango Porcentual y Nivel de Significancia de los Impactos (AFECTACIÓN)	111
Tabla 12-12-3: Identificación de Impactos (CAUSA - EFECTO).....	111
Tabla 12-12-4: Evaluación de Impactos (IMPORTANCIA)	112
Tabla 13-1: Metodología para análisis de riesgos - probabilidad.....	175
Tabla 13-2: Metodología para análisis de riesgos - Consecuencia	176
Tabla 13-3: Matriz de Probabilidad de Ocurrencia de Riesgos.....	176
Tabla 13-4: Tabla de Riesgos Endógenos.....	177
Tabla 13-5: Tabla de Riesgos Exógenos.....	178

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 10-1: Área de Influencia Directa del Proyecto	104
Figura 10-2: Área de Influencia Indirecta del Proyecto	106
Figura 12-1: Número de conformidades en la Legislación Ambiental Aplicable.....	172
Figura 12-2 Porcentaje de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable	173

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 6-1 Croquis del Hospital General Ambato.....	33
Mapa 6-2 Plano ARQUITECTÓNICO DEL Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.	34
Mapa 7-1 Tipo de Climas	42
Mapa 7-2 Mapa de Amenaza Sísmica	44
Mapa 7-3 Mapa de Riesgo Volcánico	45
Mapa 7-4 Mapa de riesgos volcánicos potenciales.....	46

CAPÍTULO 1. RESUMEN EJECUTIVO

Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. se encuentra ubicado en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia La Merced; en las calles Bolívar 9-17 y Fernández, los servicios que ofrece son: emergencia, hospitalización (en todas las áreas), centro quirúrgico, farmacia interna y cuidados intensivos.

Los desechos que se generan son los efluentes domésticos, estos son enviados al sistema de alcantarillado ubicado en los exteriores del hospital, además se generan desechos peligrosos o especiales como materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre, desechos Anatomo – patológicos y objetos corto punzantes. Los desechos no peligrosos que se generan son plástico, papel, cartón y desechos comunes. La gestión de los desechos peligrosos es llevada a cabo con la empresa GIDSA, los desechos son evacuados tres veces por semana. Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. cuenta con tachos de almacenamiento de los desechos peligrosos (color rojo), los mismos que se ubican en los diferentes puntos de generación; una vez que estos están llenos son ubicados en el área de acopio final de desechos. Mientras que los desechos no peligrosos son llevados a la zona destinada para la disposición de desechos hasta que el servicio de recolección del cantón efectúe su retiro, los desechos reciclables como papel y cartón son entregados a recicladores.

El desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental ExPost del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. comprendió primeramente el análisis toda la normativa local y nacional aplicable, se determina que existe un 71% de cumplimiento de la normativa, y un 0% de no cumplimiento.

El área de estudio de la actividad en funcionamiento identificada como; Operación, Mantenimiento Cierre y Abandono no intersecta con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) y Patrimonio Forestal del Estado (PFE), se encuentra en un área urbana totalmente intervenida, no existen cuerpos de agua cerca al lugar y no se observa presencia de flora o fauna, por lo que no se consideró aplicable la realización de la evaluación biótica del lugar. En cuanto a la cobertura vegetal, luego de realizar recorridos a lo largo del área de influencia se determinó que toda la vegetación de la zona ha desaparecido por la intervención y el desarrollo humano para fines de uso urbano, comercial e industrial. Es evidente la limitación que existió en cuanto al levantamiento de información del componente Fauna ya que la zona donde se encuentra el hospital es una zona de alta intervención humana y de características eminentemente urbanas, lo que presupone, la total eliminación y/o ausencia de ecosistemas acuáticos y terrestres en estado o representativos, lo que hace imposible caracterizar este componente.

Los datos estadísticos para el análisis socioeconómico del área de influencia indirecta del estudio, proceden fundamentalmente de la información del Censo de Población y de Vivienda de 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos Nacionales (INEC) y de encuestas realizadas dentro del

área de influencia para determinar los servicios básicos, educación, condiciones de vida, salud, vivienda, tipos de actividades industriales y actividades productivas.

Para la consecución de los objetivos del estudio, se ejecutó la identificación y evaluación de impactos basado en el conocimiento de las condiciones ambientales del área de influencia directa y el reconocimiento de las interrelaciones ecosistema – acciones del proyecto, para establecer no sólo las afectaciones benéficas sino además las que no presentan beneficio alguno, con el fin de prevenirlas, atenuarlas o eliminarlas a través de la aplicación de medidas de mitigación o el cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental. Luego de realizar el análisis correspondiente de los impactos ambientales generados por las actividades de operación y mantenimiento, se puede decir que se han identificado 8 impactos positivos significativos en todas las actividades del hospital, se identificaron 4 impactos no significativos y 1 impacto poco significativo. La mayoría de los impactos positivos se identificaron en las actividades de centro quirúrgico, hospitalización, emergencia, farmacia interna y cuidados intensivos. Se identificaron 10 impactos negativos no significativos y 5 medianamente significativos, la mayoría de los impactos negativos se identificaron en las actividades de centro quirúrgico, hospitalización, emergencia, farmacia interna y cuidados intensivos. En total se identificaron 13 impactos positivos y 15 negativos. En la fase de cierre y abandono se han identificado 2 impactos positivos no significativos, 1 en la actividad de desalojo y 1 en la actividad de demolición. Se identificaron 7 impactos negativos no significativos, 3 en la actividad de desalojo y 4 en la actividad de demolición. En total se identificaron 2 impactos positivos y 7 impactos negativos.

La evaluación del grado de cumplimiento de las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto, se realizó mediante la definición de conformidades, no conformidades mayores y menores respecto a la legislación aplicable, en el caso de encontrarse no conformidades, se estableció un Plan de Acción conformado por actividades o medidas ambientales tendientes a minimizar o mitigar los impactos ambientales o riesgos hallados, con aplicación inmediata.

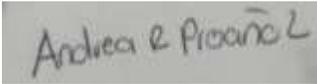
Se realizó una evaluación y análisis de riesgos; el propósito principal de la evaluación fue determinar los peligros que podrían afectar las operaciones del hospital, su naturaleza y gravedad, se ha determinado que el riesgo de que ocurran derrames y explosiones es bajo, los incendios generan un riesgo medio, las fallas mecánicas generan un riesgo bajo y fallas operativas generan un riesgo medio. Los riesgos atmosféricos: inundaciones, huracanes, sequías, tormentas, generan un riesgo bajo al hospital. Los riesgos biológicos: plagas, generan un riesgo bajo al hospital. En cuanto a los Riesgos Geológicos: específicamente los terremotos y sismos generan un riesgo medio; los deslizamientos generan un riesgo bajo. Luego de analizar los riesgos sociales: epidemias y terrorismo, se concluye que el terrorismo genera un riesgo bajo al hospital, mientras que las epidemias un riesgo alto.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) está orientado a prevenir, eliminar, minimizar y controlar los impactos negativos que las etapas de operación y abandono del proyecto pueden causar al ambiente y perseguirá, además maximizar aquellos aspectos positivos para los diferentes componentes ambientales.

Finalmente se estableció un cronograma valorado del plan de manejo ambiental, en el que se detallan las actividades que se deben desarrollar con sus tiempos y un presupuesto, en base a dicho presupuesto se debe obtener la póliza de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

CAPÍTULO 2. FICHA TECNICA

NOMBRE DEL PROYECTO	Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.															
Ubicación geográfica	Provincia:	Tungurahua														
	Cantón:	AMBATO														
	Parroquia:	La Merced														
	Sector:	Bolívar y Fernandez														
Límites del Área de estudio	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9863086</td> <td>764251</td> </tr> <tr> <td>9863077</td> <td>764241</td> </tr> <tr> <td>9863129</td> <td>764217</td> </tr> <tr> <td>9863143</td> <td>764232</td> </tr> <tr> <td>9863086</td> <td>764251</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">SISTEMA UTM WGS 84 Zona 17N</p>		Coordenadas		Norte	Este	9863086	764251	9863077	764241	9863129	764217	9863143	764232	9863086	764251
Coordenadas																
Norte	Este															
9863086	764251															
9863077	764241															
9863129	764217															
9863143	764232															
9863086	764251															
CÓDIGO DEL PROYECTO:	MAE-RA-2019-432231															
ÁREA DEL PROYECTO:	500 m ²															
FECHA DE ELABORACIÓN:	Noviembre 2020															
FASE DE OPERACIÓN:	Operación, mantenimiento, cierre y abandono															
DATOS DEL PROPONENTE																
Nombre y Razón Social	Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.															
Representante Legal	Ing. Naula Ureña Diego Fernando															

Dirección del Hospital	Bolívar 9-17 y Fernández
Dirección Electrónica	ggeneral.ca@gmail.com
Teléfono	032-823648
RUC:	1890046521001
DATOS DEL CONSULTOR RESPONSABLE Y EQUIPO TÉCNICO	
Nombre del Consultor Ambiental: Elaboracion del EIA	Ing. Ambiental Paola Herrera López 
Número de Registro de Consultor Ambiental MAE:	MAE-SUIA-0107-CI
ARQUITECTO Toma de coordenadas y elaboracion de los mapas	PABLO ANTONIO HERRERA AILLÓN 
ARQUITECTO Apoyo en la recolección de datos	PABLO MARTÍN HERRERA LÓPEZ 
MÉDICO / MAESTRÍA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Apoyo en la elaboración del PMA	ANDREA RENATA PROAÑO LÓPEZ 
Dirección de la Empresa/Teléfono/e-mail:	Av. Los Guaytambos 18-121 y Babacos. Teléfono: 03 – 2461264 Celular: 09 92542152 e- mail : paolaherreralopez86@gmail.com

CAPÍTULO 3. SIGLAS Y ABREVIATURAS

1	All	Area de Influencia Indirecta
2	AID	Area de Influencia Directa
3	BVP	Bosques y Vegetación Protectores
4	CLIRSEN	Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos
5	EIA	Estudio de Impacto Ambiental
6	ExPost	Proyecto en Funcionamiento
7	EPP	Equipo de Protección Personal
8	IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
9	INAMHI	Instituto Ecuatoriano de Meteorología e Hidrología
10	INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
11	INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
12	MAE	Ministerio de Ambiente Ecuador
13	MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
14	NC	No Conformidad
15	NC+	No Conformidad Mayor
16	NC-	No Conformidad menor
17	NTE	Norma Técnica Ecuatoriana
18	POT	Plan de Ordenamiento Territorial
19	PEA	Población Económicamente Activa
20	PEI	Población económicamente inactiva
21	PET	Población en edad de trabajar
22	PFE	Patrimonio Forestal del Ecuador
23	PMA	Plan de Manejo Ambiental
24	SAE	Sistema de Acreditación Ecuatoriana
25	SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
26	SUIA	Sistema Único de Información Ambiental
27	TDR's	Términos de Referencia
28	UTM	Universal Transversal de Mercator

CAPÍTULO 4. INTRODUCCION

El Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. se dedica a actividades de consulta y tratamiento por médicos de medicina general o cirujanos, el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. se encuentra ubicado en el cantón Ambato de la provincia de Tungurahua en las calles Bolívar 9-17 y Fernández.

El desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental ExPost del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. comprendió primeramente el análisis toda la normativa local y nacional aplicable, dicha normativa será la que se deberá cumplir durante toda la vida útil de la actividad.

El área de estudio de la actividad en funcionamiento es un área urbana totalmente intervenida, no existen cuerpos de agua cerca al lugar y no se observa presencia de flora o fauna, por lo que no se consideró aplicable la realización de la evaluación biótica del lugar.

Los datos estadísticos para el análisis socioeconómico provienen de la información del Censo de Población y de Vivienda de 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos Nacionales (INEC) y de encuestas realizadas dentro del área de influencia para determinar los servicios básicos, educación, condiciones de vida, salud, vivienda, tipos de actividades industriales y actividades productivas.

La identificación y evaluación de impactos se basó en el conocimiento de las condiciones ambientales del área de influencia directa y el reconocimiento de las interrelaciones ecosistema - acciones del proyecto, para establecer no sólo las afectaciones benéficas sino además las que no presentan beneficio alguno, con el fin de prevenirlas, atenuarlas o eliminarlas a través de la aplicación de medidas de mitigación o el cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental.

La evaluación del grado de cumplimiento de las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto, se realizó mediante la definición de conformidades, no conformidades mayores y menores respecto a la legislación aplicable, en el caso de encontrarse no conformidades, se estableció un Plan de Acción conformado por actividades o medidas ambientales tendientes a minimizar o mitigar los impactos ambientales o riesgos hallados, con aplicación inmediata.

Se realizó una evaluación y análisis de riesgos; el propósito principal de la evaluación fue determinar los peligros que podrían afectar las operaciones del hospital, su naturaleza y gravedad.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) está orientado a prevenir, eliminar, minimizar y controlar los impactos negativos que las etapas de operación y abandono del proyecto pueden causar al ambiente y perseguirá, además maximizar aquellos aspectos positivos para los diferentes componentes ambientales.

Finalmente se estableció un cronograma valorado del plan de manejo ambiental, en el que se detallan las actividades que se deben desarrollar con sus tiempos y un presupuesto, en base a dicho presupuesto se debe obtener la póliza de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el EIA ExPost y obtener la Licencia Ambiental para la operación, mantenimiento, cierre y abandono del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., en cumplimiento con la normativa local y nacional aplicable.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Dar cumplimiento a la normativa ambiental local y nacional aplicable a los procesos que se llevan a cabo en el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.
- Identificar las etapas del proceso que generan mayores alteraciones al medio ambiente y consecuentemente impactos negativos.
- Identificar los hallazgos y no conformidades derivadas de las actividades que se realizan en el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., respecto de la normativa ambiental vigente.
- Identificar los riesgos que las actividades representan para el ambiente, la comunidad local y el personal involucrado en la operación, mantenimiento, cierre y abandono.
- Establecer las respectivas medidas ambientales para la prevención y mitigación de las afectaciones o impactos ambientales previamente identificados.
- Cumplir con lo establecido en la normativa ambiental nacional aplicable en lo referente a descargas, vertidos y emisiones del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.
- Formular el Plan de Manejo Ambiental (PMA), para la operación, mantenimiento, cierre y abandono del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., considerando lo ya implementado por el propietario.

CAPÍTULO 5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

5.1 Constitución de la República del Ecuador, publicada en el R.O. No.449, de 20 de octubre de 2008.

Art. 83 numeral 6.- Establece que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley, respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

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.

5.2 CONVENIO DE BASILEA, Cartagena, Colombia, octubre de 2011

El literal b) del numeral 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea, establece que cada Parte tomará las medidas apropiadas para establecer instalaciones adecuadas de eliminación para el manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, cualquiera que sea el lugar donde se efectúa su eliminación que, en la medida de lo posible, estará situado dentro de ella;

El literal c) del numeral 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea, establece que cada Parte velará por que las personas que participen en el manejo de los desechos peligrosos y otros desechos dentro de ella adopten las medidas necesarias para impedir que ese manejo dé lugar a una contaminación y, en caso que se produzca ésta, para reducir al mínimo sus consecuencias sobre la salud humana y el medio ambiente.

5.3 CONVENIO DE ESTOCOLMO, 2009

Art. 1 Cada Parte: (a) Prohibirá y/o adoptará las medidas jurídicas y administrativas que sean necesarias para eliminar: (i) Su producción y utilización de los productos químicos enumerados en el anexo A con sujeción a las disposiciones que figuran en ese anexo; y (ii) Sus importaciones y exportaciones de los productos químicos incluidos en el anexo A de acuerdo con las disposiciones del párrafo 2, y (b) Restringirá su producción y utilización de los productos químicos incluidos en el anexo B de conformidad con las disposiciones de dicho anexo.

Art. 2.- literal a. Proteger la salud humana y el medio ambiente tomando las medidas necesarias para reducir a un mínimo o evitar las liberaciones;

5.4 Ley Orgánica de Salud, Publicada en el Registro Oficial 423 del 22 de diciembre de 2006.

CAPITULO VI: De los desastres

Art. 37.- Todas las instituciones y establecimientos públicos y privados de cualquier naturaleza, deberán contar con un plan de emergencias, mitigación y atención en casos de desastres, en concordancia con el plan formulado para el efecto.

CAPITULO I: Del agua para consumo humano

Art. 96.- Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo, que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano.

CAPITULO II: De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes

Art. 103.- Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, descargar o depositar aguas servidas y residuales, sin el tratamiento apropiado, conforme lo disponga en el reglamento correspondiente, en ríos, mares, canales, quebradas, lagunas, lagos y otros sitios similares. Se prohíbe también su uso en la cría de animales o actividades agropecuarias.

CAPITULO V: Salud y seguridad en el trabajo

Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

5.5 Código Orgánico Integral Penal, publicado en el R.O. No. 180, 10 de febrero de 2014.

Artículo 254.- Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas.- La persona que, contraviniendo lo establecido en la normativa vigente, desarrolle, produzca, tenga, disponga, queme, comercialice, introduzca, importe, transporte, almacene, deposite o use, productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas, y con esto produzca daños graves a la biodiversidad y recursos naturales, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años cuando se trate de: 1. Armas químicas, biológicas o nucleares. 2. Químicos y Agroquímicos prohibidos, contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos y sustancias radioactivas. 3. Diseminación de enfermedades o plagas. 4. Tecnologías, agentes

biológicos experimentales u organismos genéticamente modificados nocivos y perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la biodiversidad y recursos naturales. Si como consecuencia de estos delitos se produce la muerte, se sancionará con pena privativa de libertad de dieciséis a diecinueve años.

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.

5.6 Código Orgánico del Ambiente, Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril de 2017

Art. 10.- De la responsabilidad ambiental. El Estado, las personas naturales y jurídicas, así como las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, tendrán la obligación jurídica de responder por los daños o impactos ambientales que hayan causado, de conformidad con las normas y los principios ambientales establecidos en este Código.

Art. 181.- De los planes de manejo ambiental. El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.

Art. 186.- Del cierre de operaciones. Los operadores que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones 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 y auditorías al respecto, así como los demás que se establezcan en la norma secundaria.

TITULO V GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Art. 225.- Políticas generales de la gestión integral de los residuos y desechos. Serán de obligatorio cumplimiento, tanto para las instituciones del Estado, en sus distintos niveles y formas de gobierno, regímenes especiales, así como para las personas naturales o jurídicas, las siguientes políticas generales:

1. El manejo integral de residuos y desechos, considerando prioritariamente la eliminación o disposición

final más próxima a la fuente; 2. La responsabilidad extendida del productor o importador; 3. La minimización de riesgos sanitarios y ambientales, así como fitosanitarios y zoonosológicos; 4. El fortalecimiento de la educación y cultura ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación al manejo de los residuos y desechos; 5. El fomento al desarrollo del aprovechamiento y valorización de los residuos y desechos, considerándolos un bien económico con finalidad social, mediante el establecimiento de herramientas y mecanismos de aplicación; 6. El fomento de la investigación, desarrollo y uso de las mejores tecnologías disponibles que minimicen los impactos al ambiente y la salud humana; 7. El estímulo a la aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, en todas las fases de la gestión integral de los residuos o desechos; 8. La aplicación del principio de responsabilidad compartida, que incluye la internalización de costos, derecho a la información e inclusión económica y social, con reconocimientos a través de incentivos, en los casos que aplique; 9. El fomento al establecimiento de estándares para el manejo de residuos y desechos en la generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final; 10. La sistematización y difusión del conocimiento e información, relacionados con los residuos y desechos entre todos los sectores; 11. La jerarquización en la gestión de residuos y desechos; y, 12. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

CAPITULO III GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

Art. 237.- Autorización administrativa para el generador y gestor de desechos peligrosos y especiales. Todo generador y gestor de residuos y desechos peligrosos y especiales, deberán obtener la autorización administrativa de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos en la norma secundaria.

Art. 239.- Disposiciones para la gestión de residuos y desechos peligrosos y especiales. Se aplicarán las siguientes disposiciones: 1. Considerando la disponibilidad de tecnologías existentes para el transporte, eliminación o disposición final de residuos y desechos peligrosos y especiales, la Autoridad Ambiental Nacional dispondrá, de conformidad con la norma técnica, la presentación de requerimientos adicionales como parte de la regularización; 2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos definirán las rutas de circulación y áreas de transferencia, que serán habilitadas para el transporte de residuos y desechos peligrosos y especiales; y, 3. Todo movimiento transfronterizo de residuos y desechos peligrosos y especiales, incluyendo lo relacionado a tráfico ilícito de los mismos, será regulado por la normativa específica que la Autoridad Ambiental Nacional expida para el efecto, en cumplimiento con las disposiciones nacionales e internacionales respectivas y conforme las disposiciones de este Código.

5.7 Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

Registro oficial, miércoles 12 de junio de 2019

CAPÍTULO IV

LICENCIA AMBIENTAL

Art. 433. Estudio de impacto ambiental.- El estudio de impacto ambiental será elaborado en idioma español y deberá especificar todas las características del proyecto que representen interacciones con el medio circundante. Se presentará también la caracterización de las condiciones ambientales previa la ejecución del proyecto, obra o actividad, el análisis de riesgos y la descripción de las medidas específicas para prevenir, mitigar y controlar las alteraciones ambientales resultantes de su implementación.

Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados por consultores ambientales calificados y/o acreditados, con base en los formatos y requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional en la norma técnica expedida para el efecto.

Art. 434. Contenido de los estudios de impacto ambiental.- Los estudios de impacto ambiental deberán contener, al menos, los siguientes elementos: a) Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del proyecto, incluyendo las actividades y tecnología a implementarse con la identificación de las áreas geográficas a ser intervenidas; b) Análisis de alternativas de las actividades del proyecto; c) Demanda de recursos naturales por parte del proyecto y de ser aplicable, las respectivas autorizaciones administrativas para la utilización de dichos recursos; d) Diagnóstico ambiental de línea base, que contendrá el detalle de los componentes físicos, bióticos y los análisis socioeconómicos y culturales; e) Inventario forestal, de ser aplicable; f) Identificación y determinación de áreas de influencia y áreas sensibles; g) Análisis de riesgos, incluyendo aquellos riesgos del ambiente al proyecto y del proyecto al ambiente; h) Evaluación de impactos socioambientales; i) Plan de manejo ambiental y sus respectivos subplanes; y, j) Los demás que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

El estudio de impacto ambiental deberá incorporar las opiniones y observaciones que sean técnica y económicamente viables, generadas en el proceso de participación ciudadana.

Art. 435. Plan de manejo ambiental.- El plan de manejo ambiental es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad.

El plan de manejo ambiental según la naturaleza del proyecto, obra o actividad contendrá, los siguientes subplanes, considerando los aspectos ambientales, impactos y riesgos identificados: a) Plan de prevención y mitigación de impactos; b) Plan de contingencias; c) Plan de capacitación; d) Plan de manejo de desechos; e) Plan de relaciones comunitarias; f) Plan de rehabilitación de áreas afectadas; g) Plan de rescate de vida silvestre, de ser aplicable; h) Plan de cierre y abandono; i) Plan de monitoreo y seguimiento.

Art. 439. Subsanción de observaciones.- El proponente subsanará las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente en el término máximo de quince (15) días.

Este término podrá ser prorrogado por la Autoridad Ambiental Competente, por una única vez, por un término máximo de treinta (30) días adicionales, previa solicitud debidamente justificada por parte del interesado. En estos casos se suspende el cómputo de términos para el pronunciamiento técnico del estudio de impacto ambiental.

Si las observaciones realizadas al proponente no son subsanadas en el segundo ciclo de revisión en el término máximo de diez (10) días, el proponente deberá realizar un nuevo pago de tasas administrativas por revisión del estudio de impacto ambiental. Si en el tercer ciclo de revisión no se subsanan las observaciones realizadas en el término máximo de diez (10) días, la Autoridad Competente archivará el proceso.

Art. 440. Pronunciamiento del proceso de participación ciudadana.- Durante el proceso de participación ciudadana la Autoridad Ambiental competente planificará y ejecutará los mecanismos de participación social a través de facilitadores ambientales, considerando los lineamientos establecidos en la norma técnica emitida por la Autoridad Ambiental.

El proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables de la población, resultantes del proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental.

Art. 441. Término para pronunciamiento del proceso de participación ciudadana.- El término máximo para realizar los procesos de participación ciudadana contemplados en el Código Orgánico del Ambiente y el presente reglamento será de setenta (70) días contados desde la fecha de designación del facilitador ambiental hasta la aprobación final del estudio de impacto ambiental por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

Este proceso contempla la verificación de la inclusión de las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables en el Estudio de Impacto Ambiental por parte del proponente del proyecto.

En un término máximo de diez (10) días, el proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables de la población, resultantes del proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental. La Autoridad Ambiental Competente deberá, en el término máximo de diez (10) días, emitir el pronunciamiento y el proponente contará con un término máximo de diez (10) días adicionales para subsanar las observaciones respectivas.

En el término de diez (10) días la Autoridad Ambiental Competente emitirá el pronunciamiento del estudio de impacto ambiental y ordenará la presentación de la póliza de responsabilidad ambiental y el pago de las tasas administrativas correspondientes.

TÍTULO IV

PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL

Art. 464. Alcance de la participación ciudadana.- El proceso de participación ciudadana se realizará de manera obligatoria para la regularización ambiental de todos los proyectos, obras o actividades de mediano y alto impacto ambiental.

Art. 465. Momento de la participación ciudadana.- Los procesos de participación ciudadana se realizarán de manera previa al otorgamiento de las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes.

Art. 466. Financiamiento.- Los costos para cubrir los procesos de participación ciudadana serán asumidos por el operador.

Art. 473. Entrega de información por parte del operador.- El operador es responsable de la entrega de la documentación que respalde el cumplimiento de sus actividades y responsabilidades en cada una de las fases del proceso de participación ciudadana, dentro del término de dos (2) días una vez finalizada cada una de las actividades que sean de su responsabilidad.

Art. 475. Inicio de proceso de participación ciudadana.-El proceso de participación ciudadana iniciará una vez emitido el pronunciamiento técnico favorable de los estudios ambientales e incluirá las siguientes etapas:

- a) Planificación del proceso de participación ciudadana;
- b) Convocatoria;
- c) Ejecución de mecanismo de participación ciudadana;
- d) Elaboración de Informe de sistematización; y,
- e) Revisión e inclusión de criterios de la población

Art. 481. Incorporación de opiniones y observaciones.- El proponente deberá incluir en el estudio de impacto ambiental las opiniones y observaciones generadas por la población que habita en el área de influencia directa social del proyecto, obra o actividad, siempre y cuando sean técnica y económicamente viables, en el término de cinco (5) días contados luego de la notificación del Informe de Sistematización del Proceso de participación ciudadana emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

TÍTULO VI

GESTIÓN INTEGRAL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Art. 525. Prohibiciones.- Sin perjuicio de las prohibiciones estipuladas en la normativa aplicable, se prohíbe:

- a) Gestionar sustancias químicas, en cualquiera de las fases de gestión, sin la autorización administrativa ambiental correspondiente;
- b) Disponer inadecuadamente sustancias químicas en áreas naturales que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el dominio hídrico público, aguas marinas, playas, en las vías públicas, a cielo abierto, patios, predios, solares o quebradas;
- c) Envasar y etiquetar sustancias químicas sin las condiciones adecuadas conforme a la norma técnica aplicable;
- d) Mezclar sustancias químicas con residuos o desechos;
- e) Realizar el abastecimiento, almacenamiento, transporte, uso y exportación de sustancias químicas, sin contemplar las características de compatibilidad química; y,
- f) Introducir al territorio nacional sustancias químicas consideradas prohibidas en el país.

TÍTULO VII

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS

CAPÍTULO III

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

Art. 584. Obligaciones de los generadores.- Además de las obligaciones establecidas en la Ley y normativa aplicable, todo generador de residuos y desechos sólidos no peligrosos deberá:

Ser responsable de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección o depositados en sitios autorizados que determine el prestador del servicio, en las condiciones técnicas establecidas en la normativa aplicable; y,

Tomar medidas con el fin de minimizar su generación en la fuente, conforme lo establecido en las normas secundarias emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 587. Separación en la fuente.- La separación en la fuente es la actividad de seleccionar y almacenar temporalmente en su lugar de generación los diferentes residuos y desechos sólidos no peligrosos, para facilitar su posterior almacenamiento temporal y aprovechamiento.

Los residuos y desechos sólidos no peligrosos deberán ser separados en recipientes por los generadores y clasificados en orgánicos, reciclables y peligrosos; para el efecto, los municipios deberán expedir las ordenanzas municipales correspondientes.

CAPÍTULO III

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

Art. 613. Prohibiciones.- En la gestión de residuos o desechos peligrosos y/o especiales se prohíbe:

- a) Disponer residuos o desechos peligrosos y/o especiales sin la autorización administrativa ambiental correspondiente;
- b) Disponer residuos o desechos peligrosos y/o especiales en áreas naturales que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, áreas especiales para la conservación de la biodiversidad, Patrimonio Forestal Nacional, ecosistemas frágiles, en el dominio hídrico público, aguas marinas, playas, en las vías públicas, patios, predios, solares, quebradas o en cualquier lugar no autorizado
- c) Quemar a cielo abierto residuos o desechos peligrosos y/o especiales;
- d) Realizar mezclas entre residuos o desechos peligrosos y/o especiales, y de la misma manera la mezcla de estos con otros materiales cuando su destino no es la eliminación o disposición final. En el caso de generarse una mezcla de desechos especiales con otros materiales, la mezcla completa deberá ser manejada como desecho especial o según prime la característica de peligrosidad del material. En el caso de generarse una mezcla de desechos peligrosos con otros materiales, la mezcla completa deberá ser manejada como desecho peligroso;
- e) Utilizar residuos o desechos peligrosos y/o especiales como insumo para la elaboración de productos de consumo humano o animal; y,
- f) Realizar movimientos transfronterizos de residuos o desechos peligrosos y/o especiales sin la autorización de la Autoridad Ambiental Nacional y demás autoridades competentes.

Art. 626. Obligaciones.- Los generadores tienen las siguientes obligaciones:

- a) Manejar adecuadamente residuos o desechos peligrosos y/o especiales originados a partir de sus actividades, sea por gestión propia o a través de gestores autorizados, tomando en cuenta el principio de jerarquización;
- b) Identificar y caracterizar, de acuerdo a la norma técnica correspondiente, los residuos o desechos peligrosos y/o especiales generados;
- c) Obtener el Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional, y proceder a su actualización en caso de modificaciones en la información, conforme a la norma técnica emitida para el efecto. El Registro será emitido por proyecto, obra o actividad sujeta a regularización ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional podrá analizar la factibilidad de emitir un solo

Registro de Generador para varias actividades sujetas a regularización ambiental correspondientes a un mismo operador y de la misma índole, considerando aspectos cómo: cantidades mínimas de generación, igual tipo de residuo o desechos peligrosos y/o especiales generados, jurisdicción (ubicación geográfica) para fines de control y seguimiento;

d) El operador de un proyecto, obra o actividad, que cuente con la autorización administrativa ambiental respectiva, será responsable de los residuos o desechos peligrosos y/o especiales generados en sus instalaciones, incluso si éstos son generados por otros operadores que legalmente desarrollen actividades en sus instalaciones;

f) Almacenar y realizar el manejo interno de desechos y residuos peligrosos y/o especiales dentro de sus instalaciones en condiciones técnicas de seguridad, evitando su contacto con los recursos agua y suelo, y verificando la compatibilidad;

g) Mantener actualizada la bitácora de desechos y residuos peligrosos y/o especiales;

h) Realizar la entrega de los residuos o desechos peligrosos y/o especiales para su adecuado manejo únicamente a personas naturales o jurídicas que cuenten con la autorización administrativa correspondiente emitida por la Autoridad Ambiental Nacional

5.8 Reglamento Interministerial 323. Registro oficial N° 450, 20 de marzo de 2019.

El presente Reglamento tiene por objeto regular la gestión integral de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias.

TITULO II

GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS

Art. 4.- Componentes de la gestión integral.- Para la aplicación del presente Reglamento, la gestión integral de residuos y desechos generados por los establecimientos descritos en el ámbito, comprende:

a. Gestión interna.- Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.

b. Gestión externa.- Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de

los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.

Art. 6.- Generalidades de la gestión interna de residuos y desechos.- Sin perjuicio de los demás lineamientos que se definan en la norma técnica correspondiente, los establecimientos generadores descritos en el artículo 2 del presente Reglamento, clasificarán y acondicionarán los desechos y residuos conforme a su clasificación establecida en el artículo 3. Para la clasificación y acondicionamiento en la fuente se utilizarán recipientes y fundas que cumplan con las especificaciones de la normativa sanitaria emitida para el efecto. Los desechos comunes se dispondrán en recipientes y fundas plásticas de color negro, los desechos biológico-infecciosos y anatomopatológicos serán dispuestos en recipientes y fundas de color rojo. Los desechos corto-punzantes que no hayan sido inactivados con algún tipo de tecnología física para el efecto, se colocarán en recipientes rígidos a prueba de perforaciones; aquellos que hayan sido inactivados por dicha tecnología serán considerados desechos comunes, y en caso de mantener características corto-punzantes, de igual manera se almacenarán en los recipientes antes descritos. Los desechos farmacéuticos se acopiarán en cajas de cartón o recipientes plásticos etiquetados y los desechos de medicamentos citotóxicos en recipientes plásticos, de cierre hermético a prueba de perforaciones y debidamente etiquetados. La incineración se encuentra prohibida dentro de los establecimientos descritos en el ámbito de este instrumento.

Art. 7.- Generalidades de la gestión externa de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos son responsables de llevar a cabo la recolección, transporte, almacenamiento, eliminación y disposición final de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción. Este servicio público lo realizarán a través de las modalidades de gestión que prevé el marco legal vigente. Quien realice la gestión deberá contar con la autorización administrativa ambiental correspondiente. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos que, ejecuten lo dispuesto en el párrafo anterior a través de gestores ambientales o prestadores de servicios, serán responsables del servicio brindado; sin perjuicio de las acciones legales que correspondan a cada uno de ellos por el incumplimiento a la normativa vigente. Art. 8.- Generalidades de la gestión externa de los residuos o desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos.- La gestión externa de los residuos y desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos, se realizará a través de gestores ambientales o prestadores de servicio que cuenten con la autorización administrativa ambiental respectiva, conforme a las disposiciones establecidas en la normativa ambiental aplicable. Adicionalmente, para el caso de medicamentos por caducar y caducados, se considerará lo dispuesto en la normativa sanitaria y ambiental vigente, respectivamente. Art. 9.- Alternativas de eliminación o disposición final.- Los desechos biológico-infecciosos y corto-punzantes se tratarán mediante procesos autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional a través de la autorización administrativa ambiental. En

el caso de eliminación por inactivación, los desechos se considerarán no peligrosos y podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

TITULO III

SANCIONES

Art. 10.- Sanciones.- El incumplimiento de las disposiciones contempladas en el presente Reglamento, será sancionado de conformidad a lo dispuesto en el marco legal vigente.

DISPOSICIONES GENERALES

Cuarta.- Los establecimientos de salud, que de acuerdo a la normativa emitida por la Autoridad Sanitaria Nacional se consideren bajo la tipología de puesto de salud, consultorio general, centro de salud A, consultorio de especialidades) clínico-quirúrgico, radiología e imagen, laboratorio fisiológico-dinámico, centros de rehabilitación integral, vehículos de transporte y asistencia sanitaria/ ambulancias, unidad móvil general y establecimientos que prestan servicios de apoyo indirecto no estarán sujetos a obtener el registro como generador de desechos peligrosos o especiales, así como tampoco a presentar el plan de minimización de desechos peligrosos o especiales y la declaración anual de desechos peligrosos y especiales, ante la Autoridad Ambiental Nacional; sin embargo, deberán acatar las demás disposiciones que la normativa ambiental y sanitaria establezca para el efecto.

5.9 REGLAMENTO DE PREVENCIÓN. MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Registro oficial, jueves 2 de abril del 2009.

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 al tipo de riesgo.

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

- a) La inspección 10 realizará un empleado designado por el propietario, encargado o administrador, que tenga conocimiento del tema debidamente sustentado bajo su responsabilidad. Esto se 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.

Art.115.Todas las edificaciones deben contar con los sistemas y equipos necesarios para la prevención y el combate de incendios, los cuales deben mantenerse encodiciones de ser operados en cualquier momento, debiendo ser revisados y aprobados periódicamente y contar con la autorización anual del Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción.

Art. 188.- Las instituciones y entidades con número superior a 20 empleados, deben organizar una BRIGADA CONTRA INCENDIOS, la misma debe estar periódicamente entrenada para evacuación y combate de incendios dentro de las zonas de trabajo.

Art. 196.- Las edificaciones deben contar con extintores portátiles de incendios de acuerdo al Art. 31 (Tabla 2) de este reglamento.

5.10 Reglamento de Salud y Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el Registro Oficial No. 137 el 9 de agosto del 2000.

Ministerio de Trabajo y Empleo. Registro Oficial 137 del 9 de agosto del 2000. Establece disposiciones sobre el medio ambiente laboral y la seguridad de los trabajadores.

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

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.

5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

6. 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.

7. Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.

La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.

9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.

13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

1. Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
2. Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

Art. 13.- Obligaciones de los trabajadores.

- a) Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- b) Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
- c) Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
- d) Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
- e) Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
- f) No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
- g) Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
- h) (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo

en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.

Art. 159. EXTINTORES MÓVILES.

4. Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, en lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 metros contados desde la base del extintor.

5.11 Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316

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

Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad.- Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental.

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

Art. 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. 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. 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.

5.12 ACUERDO MINISTERIAL NO.026, Quito Lunes 12 de Mayo de 2008 - N°334

El artículo 1 del Acuerdo Ministerial No.026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.334 de 12 de mayo de 2008, señala que 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;

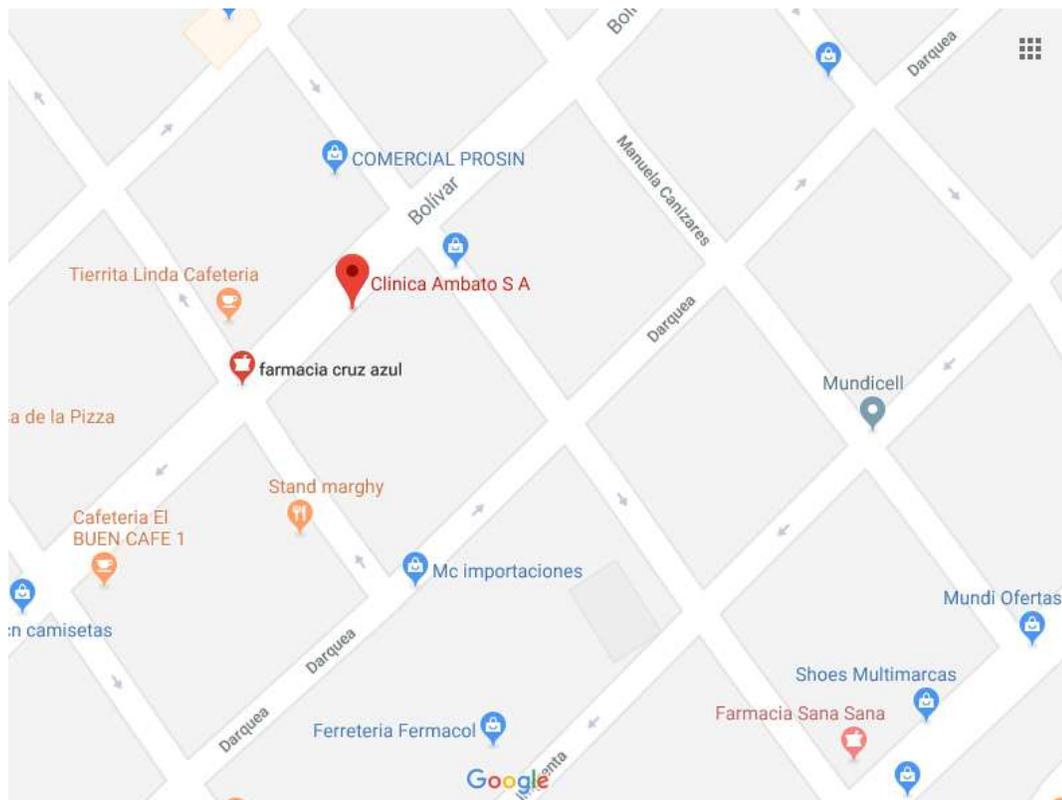
5.13 Norma técnica Ecuatoriana (NTE) INEN ISO 3864-1:2013

Determina las especificaciones Símbolos gráficos, colores y señales de seguridad. Su objetivo es prevenir riesgos laborales, además crear conciencia ambiental en los empleados y motivarlos a mantener sus puestos de trabajo en orden y limpios, así como sus herramientas y maquinarias.

CAPÍTULO 6. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio de la actividad en funcionamiento identificada como; Operación, Mantenimiento Cierre y Abandono del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., ubicado en la zona urbana del Cantón Ambato de la Parroquia La Merced, calles Bolívar 9-17 y Fernández, frente a la Farmacia Ambato.

MAPA 6-1 CROQUIS DEL HOSPITAL GENERAL AMBATO.



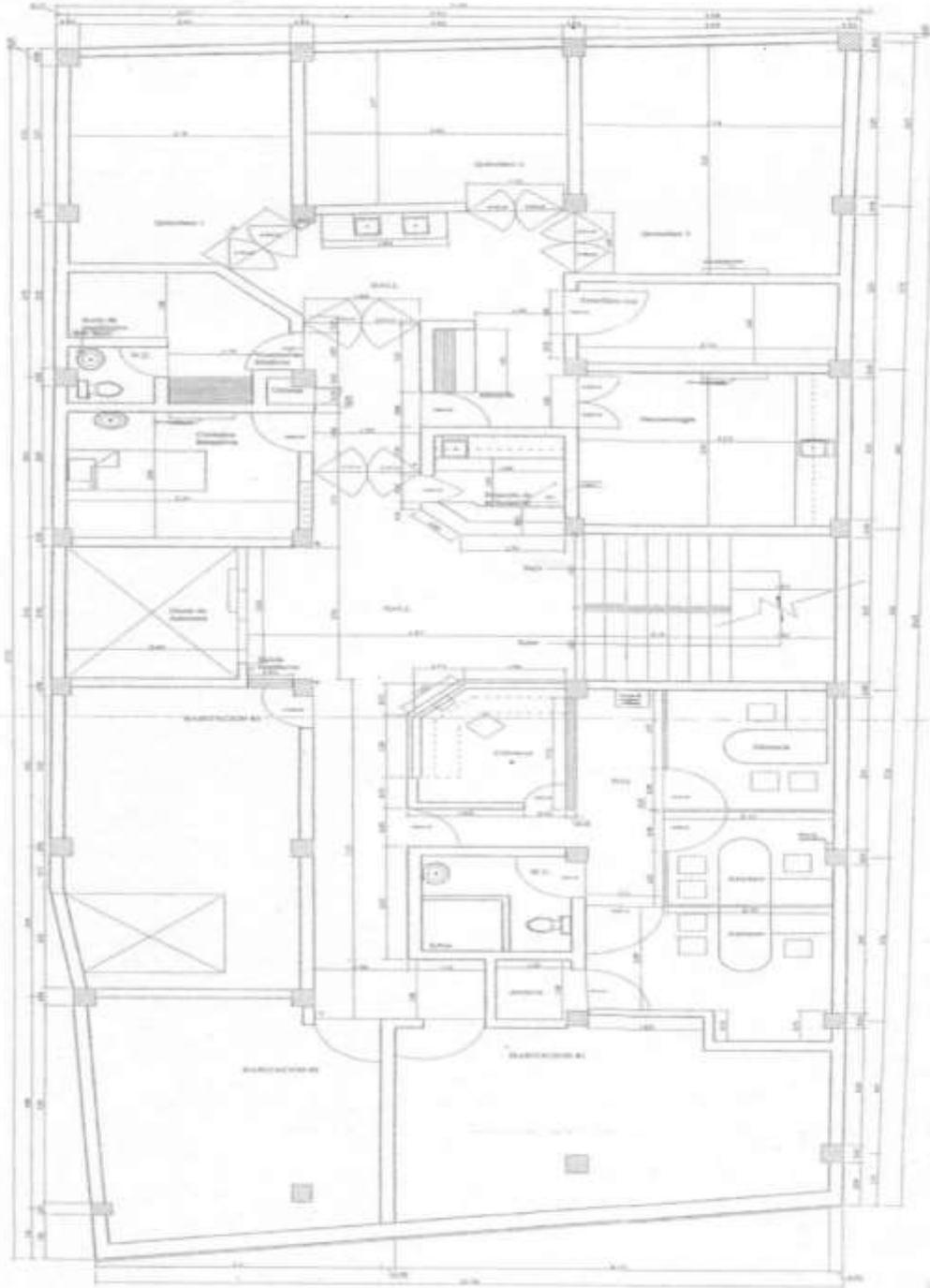
No interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) y Patrimonio Forestal del Estado (PFE), conforme lo indicado en el oficio MAE-SUIA-RA-CGZ3-DPAT-2019-16120, Certificado de Intersección enmarcado en las siguientes coordenadas:

Tabla 6-1 Coordenadas UTM del HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO HOGENAMBATO S.A.

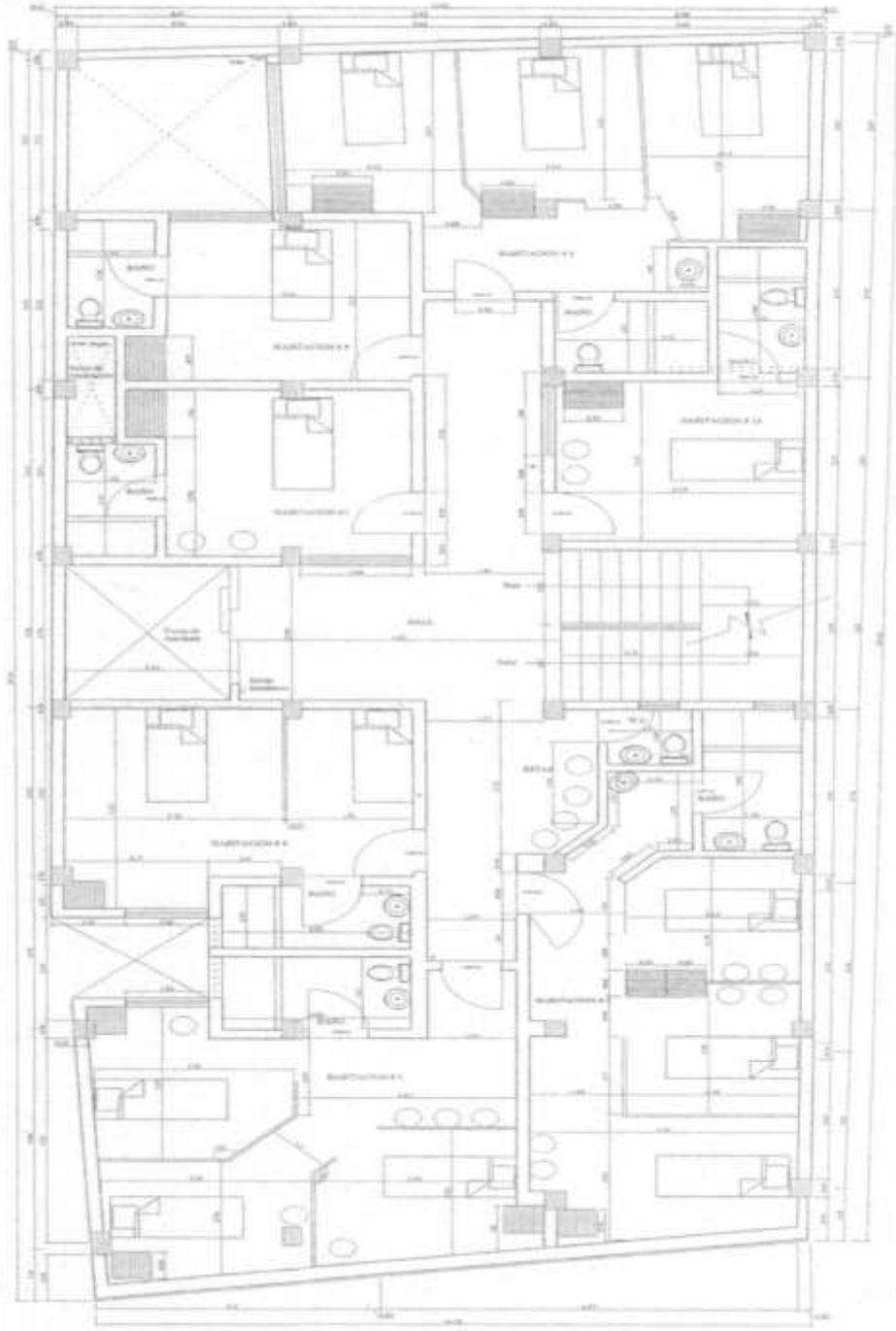
Coordenadas	
Norte	Este
9863086	764251
9863077	764241
9863129	764217
9863143	764232
9863086	764251

En cuanto al plano arquitectónico se determinan la distribución del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., como se detalla a continuación:

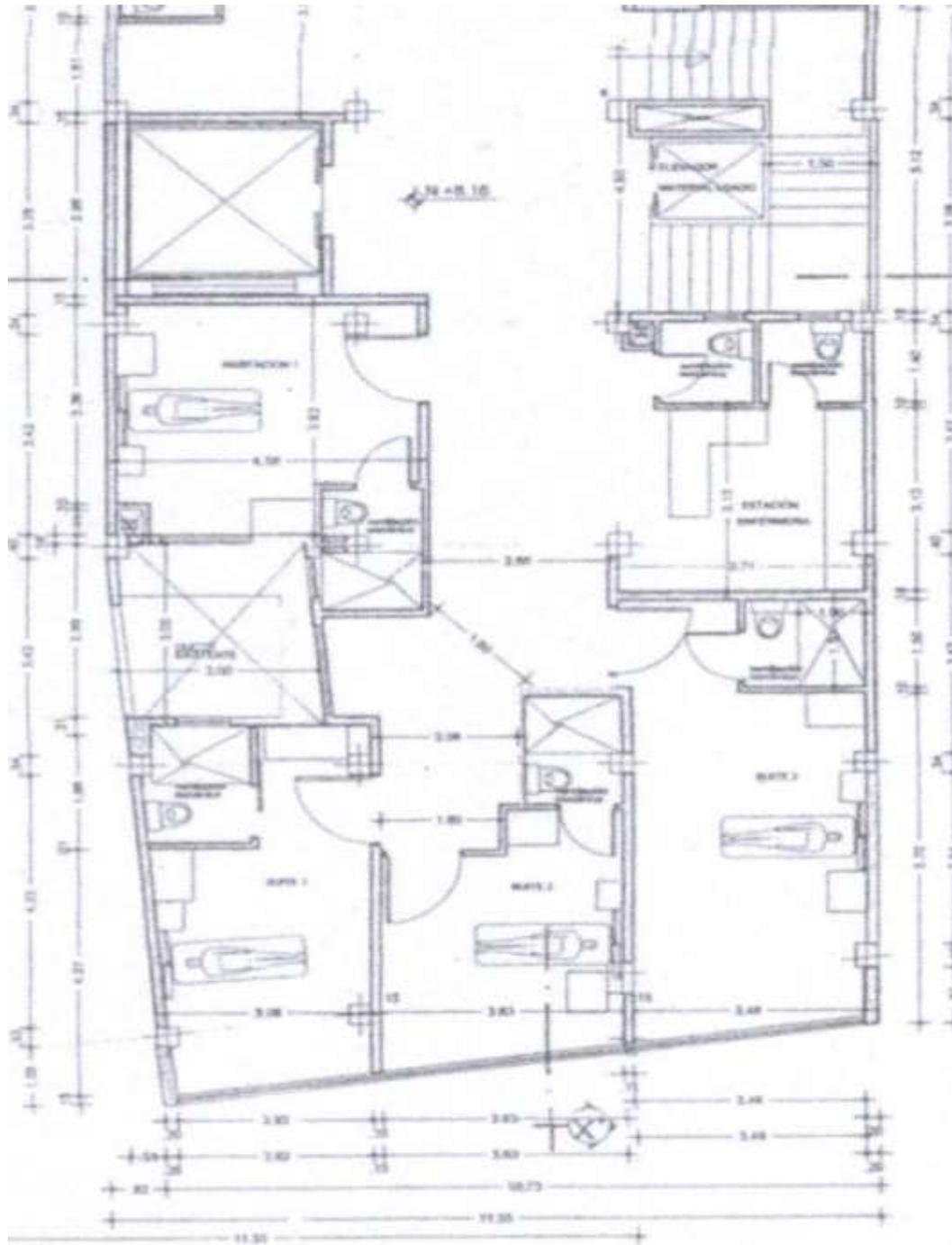
MAPA 6-2 PLANO ARQUITECTÓNICO DEL HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO HOGENAMBATO S.A.



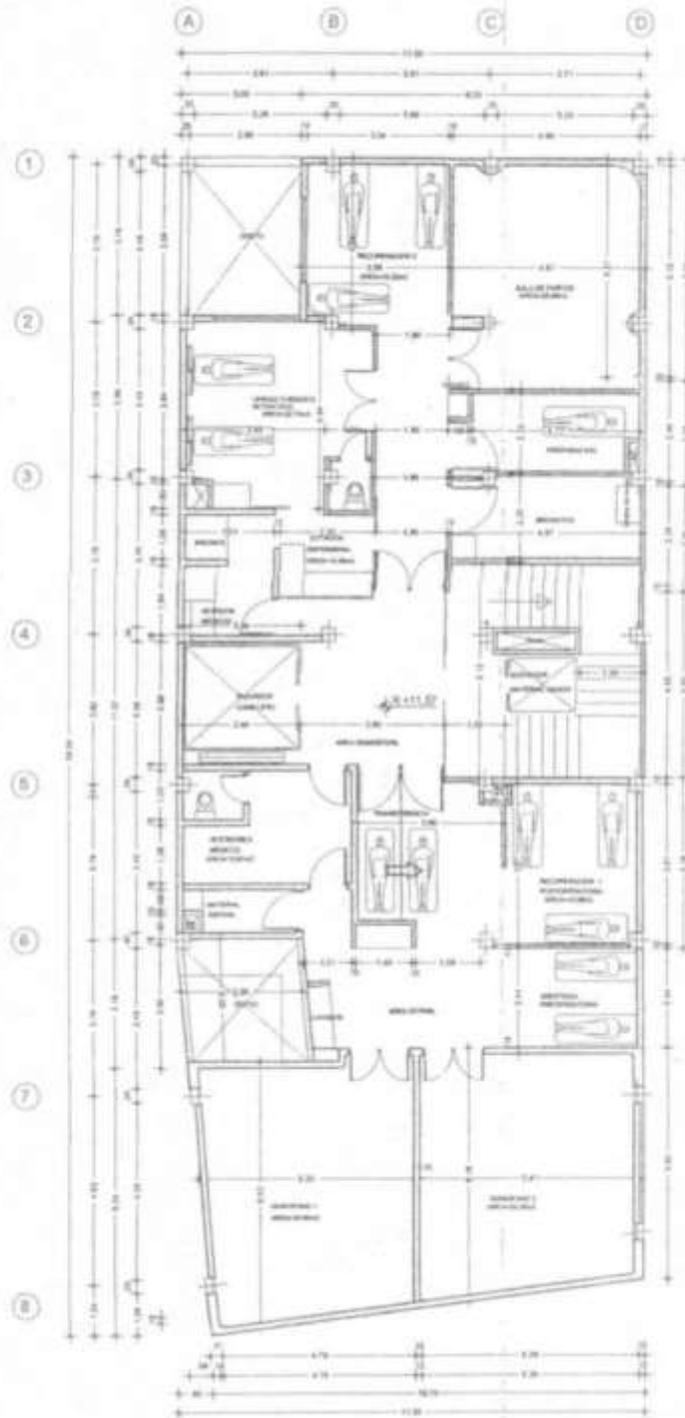
PRIMER PISO
escala 1:50



SEGUNDO PISO
escala 1:50



PLANTA ALTA 3
Escala 1:100



PLANTA ALTA 4
 ESCALA 1:100

6.1 Sistemas hidrográficos

Para caracterizar la red hídrica del área, se efectuó el análisis de las cartas topográficas editadas por el Instituto Geográfico Militar. La caracterización de este componente se basó principalmente en las siguientes actividades: Revisión de mapas cartográficos: Mapa de Cobertura de Cuencas Hidrográficas del Ecuador y Mapa de Cobertura de Subcuencas Hidrográficas (MAG – IICA – CLIRSEN, 2000-2002, Escala 1:250000). Revisión bibliográfica sobre las cuencas de drenaje. En la cual se identificó al río Ambato como único recurso superficial ubicado fuera del área de influencia del hospital. Esto fue corroborado en la fase de campo.

CAPÍTULO 7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - LÍNEA BASE

7.1 Medio Físico

7.1.1 Clima y Meteorología

Para caracterizar el clima de la zona en estudio, se efectuó una definición primaria de los elementos meteorológicos de ensayo, para luego efectuar la sistematización y análisis de sus registros de los últimos estudios realizados por el inamhi boletín meteorológico no.9 publicado en el año 2015, la adecuada correlación de datos ha permitido establecer una caracterización apropiada del clima local y regional del área.

Fueron analizados parámetros como: temperatura, precipitación, humedad relativa, procedente de la estación aeropuerto que es la más cercana al área de estudio.

Temperatura.- La temperatura promedio mensual de Ambato es 13.79°C con un máximo de 16,00°C y un mínimo de 11,90°C.

Humedad relativa (%).- La humedad es un parámetro importante en la información de los fenómenos meteorológicos. Simultáneamente con la temperatura, caracteriza la intensidad de la evapotranspiración la que a su vez tiene una directa relación con la disponibilidad de agua útil, la circulación atmosférica y la cubierta vegetal. La humedad relativa promedio mensual del área es 82,08% los valores máximos son de 89,80% y un mínimo de 71,90%.

Precipitación.- Los datos de precipitación se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 7-1 Precipitaciones de los meses abril, mayo y junio 2015

Estación	Precipitación Acumulada Mensual (mm)					
	Abril	Mayo	Junio	Acumulada trimestral	Número de días de precipitación	Intensidad máxima de precipitación (mm/hora)
Cantón Ambato						
Aeropuerto	21,70	48,20	40,30	76,70	24	08,50 (23/05/2015)

Fuente: Boletín Meteorológico No.9 publicado en el año 2015

7.1.2 Hidrología.

Para caracterizar la red hídrica del área, se efectuó el análisis de las cartas topográficas editadas por el Instituto Geográfico Militar. La caracterización de este componente se basó principalmente en las siguientes actividades: Revisión de mapas cartográficos: Mapa de Cobertura de Cuencas Hidrográficas del Ecuador y Mapa de Cobertura de Subcuencas Hidrográficas (MAG – IICA – CLIRSEN, 2000-2002, Escala 1:250000). Revisión bibliográfica sobre las cuencas de drenaje. En la cual se identificó al río Ambato como único recurso superficial ubicado fuera del área de influencia del proyecto. Esto fue corroborado en la fase de campo. Se hace un recuento bibliográfico de la cuenca de este río.

El Río Ambato como drenaje principal se origina a 3.600 m.s.n.m. por la unión de los ríos: Colorado que nace en la vertiente oeste del Chimborazo y el Blanco que nace en el Carihuairazo. El Río Ambato recibe afluentes importantes como los Ríos Alajua, Calamaca, Terremoto, Pachanilca, y otros.

La mayoría de drenajes tienen unidades hidrológicas de forma alargada, con excepción de la del Río Ambato Medio que es bastante redonda, por lo que sería más peligrosa en cuanto a la susceptibilidad a las crecidas; debido a sus formas medianamente alargadas le siguen en peligrosidad las de los Ríos Calamaca, Colorado y Alajua.

La subcuenca del Río Ambato tiene 950 Km² y de acuerdo a sus características y a las actividades que se realizan se le ha dividido en 3 zonas:

1. Zona alta: comprende desde sus orígenes hasta el Tilulum.
2. Zona media: desde el Tilulum hasta el final de la Ciudad de Ambato.
3. Zona Baja: Desde el final de la ciudad hasta la confluencia con el Río Pachanilca.

Los drenajes de la subcuenca son típicos ríos de montaña: de vertientes empinadas, valles muy estrechos o ausencia de éstos, de trayectos cortos, escaso caudal y corriente rápida.

El cambio de uso de las vertientes de estos ríos, o el uso inadecuado de los recursos en ellas, se manifiesta rápidamente en la calidad y distribución del agua a través del año; en el caso del Río Ambato y sus tributarios se evidencia un grave deterioro de la calidad del agua, un fuerte desnivel entre los caudales de la época seca y lluviosa y degradación del suelo y vegetación en sus vertientes, lo que ha ocasionado la disminución de la disponibilidad del recurso agua para los diferentes usos.

El mayor número de quebradas que conforman la cuenca del Río Ambato se encuentran ubicadas principalmente a partir del nacimiento de éste, y en el trayecto del mismo, al cruzar por la ciudad; es decir, con dirección a la zona norte y nor-este del cantón.

Entre las principales quebradas, tenemos: Quillalli, Casigana, La Quigo, Aguaján, Ashpachaca; y, una serie de quebradas de menor importancia, que también alimentan al Río Cutuchi o Culapachán.

La cuenca del río Ambato cubre 60% de la provincia Tungurahua, representa una superficie de 1.300 km² aproximadamente y su población es de 310.000 personas, (densidad promedio: 240 hab./km²). Las altitudes van desde 2.200 hasta 6.300 m.s.n.m (Chimborazo).

7.1.3 Geología y Geomorfología de los suelos.

7.1.3.1 Geología

El área de estudio se encuentra estructurada por placas tectónicas del Volcán Cotopaxi formados durante el período cuaternario, compuestos por piro clastos retrabajados (Cangahua) y primarios (tefra, flujos piro clásticos e ignimbritas) lahares, flujos de lava y avalanchas de escombros. Ambato se encuentra ubicado en la provincia de Tungurahua a 106 Km de la ciudad de Quito.

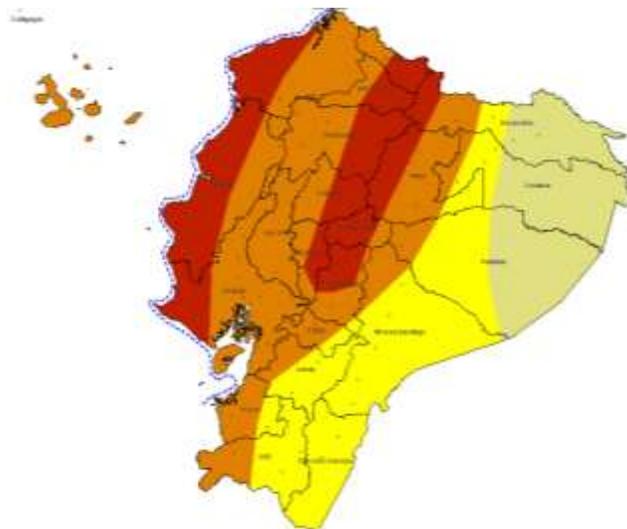
7.1.3.2 Geomorfología

El área de estudio se localiza en la hoya del Patate y su relieve desigual ha dado lugar a la formación de pequeños valles. Sus principales elevaciones corresponden a las estribaciones de los Llanganates, cuyas cumbres sobresalientes son el Cerro Hermoso (4639 msnm), Tungurahua (5016 msnm) y el Carihuairazo (5020 msnm).

7.1.3.3 Riesgo Sísmico

Según el SIISE, v 3.5 El área de estudio presenta un grado de amenaza alto. Toda la sierra norte desde Tulcán hasta Riobamba se considera como zonas de alto peligro. Como lo muestra el siguiente mapa:

Mapa 7-2 Mapa de Amenaza Sísmica



FUENTE : SIISE, v 3.5

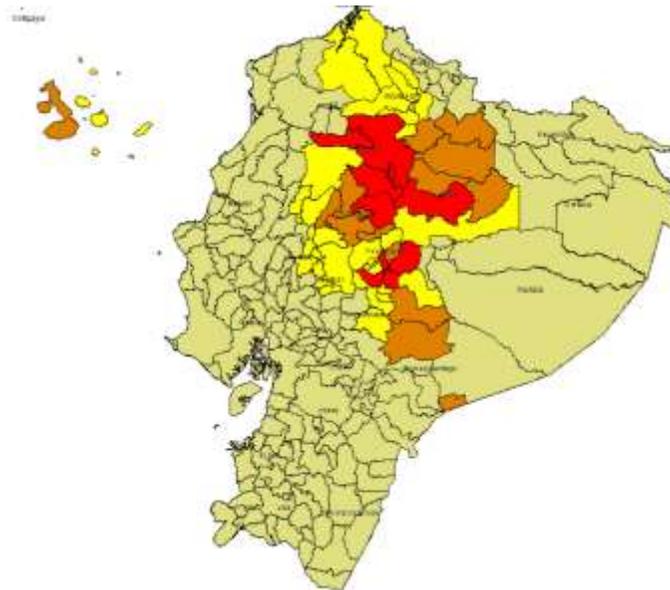
ZONAS SÍSMICAS	
I	↓ MENOR PELIGRO
II	
III	
IV	

7.1.3.4 Riesgo Volcánico

Los siguientes mapas tomados del SIISE, v 3.5, indican los volcanes continentales que son potencialmente activos en el Ecuador. Entre 11 y 13 volcanes representan amenazas por su actividad potencial. Todos se concentran en la Sierra Central y Norte y en la parte subandina oriental (Reventador, Sumaco, Sangay).

El área de estudio presenta un riesgo volcánico relacionado con la caída de ceniza producida por el proceso eruptivo del volcán Tungurahua, que inició en 1999 y ha presentado períodos de calma relativa alternados con períodos de gran actividad volcánica.

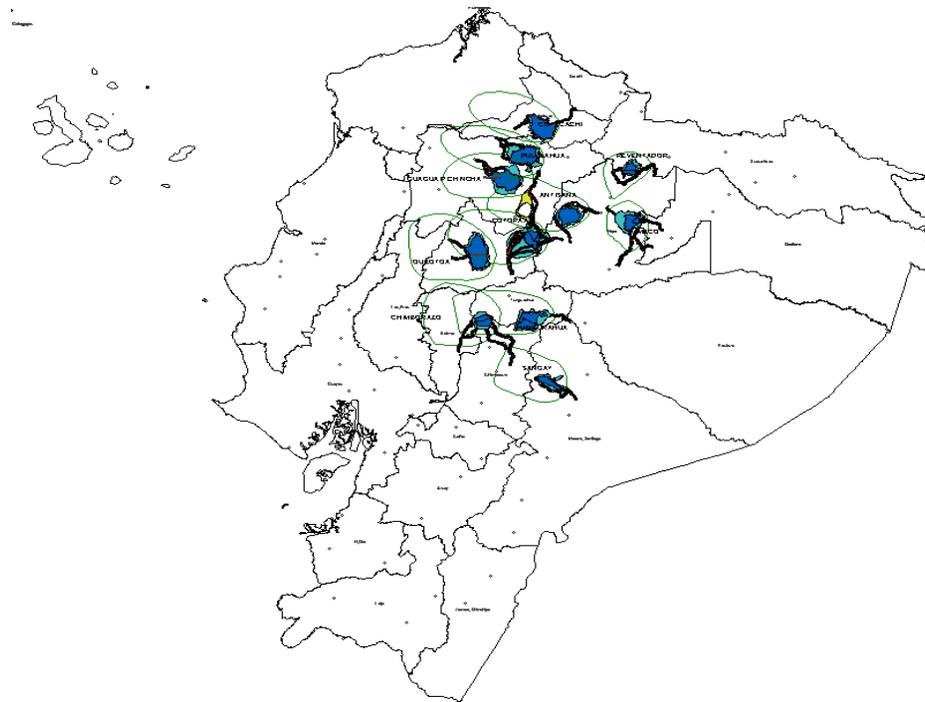
Mapa 7-3 Mapa de Riesgo Volcánico



FUENTE: SIISE v 3.5

GRADO DE AMENAZA		
0	↓	BAJO
1		
2		
3		ALTO

Mapa 7-4 Mapa de riesgos volcánicos potenciales



FUENTE: SIISE v 3.5

SIMBOLOGÍA DEL MAPA ACTIVADO	
LAHARES	
	MAYOR PELIGRO
	MENOR PELIGRO
FLUJOS PIROCLÁSTICOS	
	MAYOR PELIGRO
	MENOR PELIGRO

7.1.4 Suelos.

7.1.4.1 Tipos y Uso de Suelo

El proceso de formación de los suelos es un fenómeno que siempre está produciéndose y, por lo tanto, nunca llega a completarse, pues cada región posee rocas diferentes y fenómenos climáticos distintos.

- **Características Físico – Químicas de los suelos**

De acuerdo al Sistema Americano de Clasificación de Suelos denominado Soil Taxonomy, USDA (1975) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica, adoptado en nuestro país por el PRONAREG, para el inventario del recurso suelo, se reconocen varios órdenes de suelos, cuyos nombres se forman anteponiendo una partícula descriptiva a la terminación – sol. De acuerdo a esto el suelo que predomina en la zona de estudio es de tipo Entisol-Inceptisol.

- **Características Edafológicas de los suelos**

Los suelos pertenecientes a este orden se caracterizan por no presentar desarrollo pedogenético o éste es muy escaso, por lo que, en contadas excepciones se puede diagnosticar.

Son suelos profundos, de textura arenosa a areno-franca, sin distinción de horizontes. A veces presentan un horizonte débil y algo más oscuro debido a una mayor actividad biológica.

El contenido de arcilla de dicho horizonte es muy bajo y varía entre el 5 y el 12%, aunque parte de ese porcentaje puede corresponder a sesquióxidos de hierro y aluminio libres, sobre todo en aquellos suelos que tienen colores más rojos.

La capacidad de intercambio catiónico es baja porque el material está constituido mayormente por granos de cuarzo, cuya actividad de intercambio es nula. Son suelos de muy baja fertilidad, muy permeables y que rápidamente sufren déficit hídrico.

Poseen una permeabilidad muy lenta, retienen abundante agua y son penetrables con moderada facilidad por las raíces. La profundidad a la que se encuentra esta capa varía de 70 hasta más de 250 cm.

La mayor o menor aptitud para los cultivos en estos suelos depende principalmente a la profundidad en que aparecen los sedimentos arcillosos, sin embargo los mismos se encuentran ya intervenidos por edificaciones, viviendas, comerciales, etc.

7.2 COMPONENTE BIÓTICO.

El Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. se encuentra en una zona totalmente intervenida donde no se observa presencia de flora y fauna, por lo tanto no se considera aplicable la realización de la evaluación biótica del lugar.

7.2.1 Cobertura Vegetal y Flora

Para la descripción de cobertura vegetal se efectuaron recorridos a lo largo del área de influencia del proyecto.

No se realizaron transeptos, ya que toda la vegetación de la zona ha desaparecido por la intervención y el desarrollo humano para fines de uso urbano, comercial e industrial.

Sin embargo se ha evidenciado en el sector que se compone de especies exóticas introducidas, césped y algunos árboles y jardines residenciales. No existe vegetación natural representativa que pueda ser afectada por las actividades operativas del proyecto implantado en el área.

7.2.2 Fauna

Es evidente la limitación de esta parte del estudio, pues el proyecto se halla emplazado en una zona de alta intervención humana y de características eminentemente urbanas, lo que presupone, la total eliminación y/o ausencia de ecosistemas acuáticos y terrestres en estado o representativos, lo que hace imposible caracterizar este componente.

7.3 COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.

Los datos estadísticos para el análisis de los aspectos demográficos del área de influencia indirecta del estudio, proceden fundamentalmente de la información del Censo de Población y de Vivienda de 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos Nacionales (INEC).

Sin embargo, fue necesario realizar una investigación directa, identificando y analizando los siguientes elementos socioeconómicos y culturales de la región:

- Composición por edad y sexo, grupo étnico, migración.
- Condiciones de vida: Alimentación.
- Salud: servicios de salud existentes.
- Educación: nivel de instrucción, planteles educativos en el sector.
- Vivienda: Tipo de vivienda (materiales predominantes), vivienda propia o arrendada.
- Estratificación: Organización (formas de asociación)
- Infraestructura física: servicios básicos (educación y salud).
- Actividades productivas: empleo.
- Transporte: medios de transporte
- Turismo: Lugares de interés.

El tratamiento de la información recabada, permite hacer un enfoque socioeconómico y cultural, aproximado, del área de implantación de la empresa.

7.3.1 Aspectos Demográficos

7.3.1.1 Población por edad y sexo.

Según los primeros datos del censo de noviembre del 2.010, la población de la Provincia es de 504.583 habitantes. Con relación al censo del 2.001, la población de la Provincia en 10 años se ha incrementado en 63.549 habitantes.

Según datos de población del INEC, del año 2.010 la población del cantón Ambato sería de 329.856 habitantes, y de Ambato urbano sería de 178.538 habitantes.

La población de la provincia de Tungurahua y del cantón Ambato, según el Censo del 2010, se distribuía por sexo y grandes grupos de edad, así:

Tabla 7-2: Población de Tungurahua por sexo y edad

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 95 y más años	1.098	0,2%	398	0,1%

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 90 a 94 años	1.275	0,3%	1.207	0,2%
De 85 a 89 años	2.764	0,6%	3.163	0,6%
De 80 a 84 años	4.550	1,0%	5.612	1,1%
De 75 a 79 años	6.850	1,6%	7.867	1,6%
De 70 a 74 años	8.606	2,0%	10.581	2,1%
De 65 a 69 años	10.372	2,4%	13.675	2,7%
De 60 a 64 años	12.470	2,8%	15.761	3,1%
De 55 a 59 años	13.602	3,1%	18.951	3,8%
De 50 a 54 años	17.837	4,0%	21.629	4,3%
De 45 a 49 años	19.456	4,4%	26.371	5,2%
De 40 a 44 años	23.705	5,4%	28.966	5,7%
De 35 a 39 años	27.678	6,3%	32.874	6,5%
De 30 a 34 años	30.367	6,9%	37.189	7,4%
De 25 a 29 años	33.298	7,5%	42.233	8,4%
De 20 a 24 años	41.475	9,4%	45.622	9,0%
De 15 a 19 años	45.287	10,3%	49.701	9,8%
De 10 a 14 años	47.913	10,9%	49.194	9,7%
De 5 a 9 años	48.158	10,9%	48.391	9,6%
De 0 a 4 años	44.273	10,0%	45.198	9,0%
Total	441.034	100,0%	504.583	100,0%

Fuente: Censo de Población y de Vivienda 2010, INEC.

Los datos registrados en el cuadro demuestran que la población es predominantemente joven, hasta 29 años de edad representan el 56% de la población total de la Provincia. En la siguiente tabla se resumen los datos demográficos de la Provincia y del Cantón:

Tabla 7-3: Aspectos Demográficos – Composición por Sexo y Área Geográfica

DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	TOTAL			ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	Total	Hombres	Mujeres	Total	%	Total	%
PROVINCIA Tungurahua	504.583	244.783	259.800	188.327	43 %	252.707	57 %
CANTÓN Ambato	329.856	159.830	170.026	178.538	57 %	150.718	43 %

Fuente: Censo de Población y de Vivienda 2010, INEC.

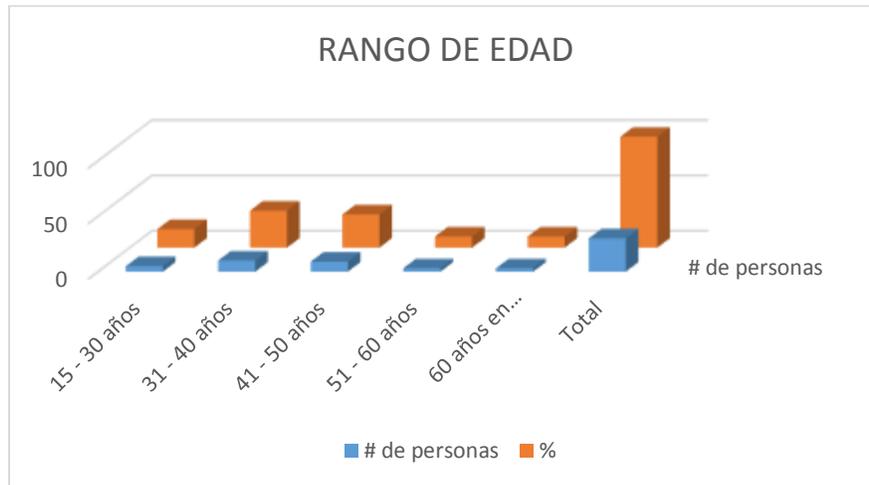
Los datos registrados en el cuadro indican que el 43% de la población de la provincia se asienta en la zona urbana y el 57% en la zona rural. A nivel de provincia, el mayor porcentaje de la población está dispersa en el área rural.

Del total de la población del Cantón Ambato, el 57% está en el área urbana y el 43% en la zona rural, lo que demuestra la gran concentración de la población en la ciudad de Ambato, debido al gran dinamismo comercial e industrial de la capital de la provincia.

Del total de la población de la provincia, el 65 % se concentra en el cantón Ambato.

Se realizaron 30 encuestas en el área de influencia directa del proyecto, la pregunta fue ¿Cuál es su rango de edad?; las respuestas fueron las siguientes:

RANGO DE EDAD	# de personas	%
15 - 30 años	5	17
31 - 40 años	10	33
41 - 50 años	9	30
51 - 60 años	3	10
60 años en adelante	3	10
Total	30	100



De un total de 30 encuestados, 5 se encuentran en el rango de 15 – 30 años, 10 en el rango de 31 – 40 años, 9 en el rango de 41 – 50 años, 3 en el rango de 51 – 60 años y 3 encuestados se encuentran en el rango de 60 años en adelante.

- **Tasa de crecimiento**

El promedio de Crecimiento Demográfico Anual del Ecuador es 2,17%, mientras que la provincia de Tungurahua entre el año 2.001 y el año 2.011 presenta un crecimiento del 12,69%, y un crecimiento anual de 1,41. De los datos preliminares del Censo de Población de noviembre de 2.010, el INEC determinó que entre los años 2001 a 2.010, la Provincia de Tungurahua incrementó su masa poblacional en un 47%.

La Provincia de Tungurahua, conforme los datos del Censo 2.001, presentó una tasa de crecimiento anual de 1,8%, y al 2.011 se aprecia una reducción de la tasa, pero hay aumento absoluto de la población; el decrecimiento es debido a la reducción del tamaño familiar, de un promedio de 5, 6 a 4,8.

El Cantón Ambato pasa de 287.282 habitantes en 2001 a 329.856 en el 2010, un incremento de 42.574 personas, lo que representa un 57%. Ha crecido en el último período intercensal a un ritmo del 2% promedio anual.

La población de la Provincia de Tungurahua presenta la siguiente evolución intercensal: en 1990, el 59,0 % se asienta en el área rural y el 41% en el área urbana; mientras que en el 2001 el 57 % se asienta en el área rural y el 43% es urbana.

En el cantón Ambato, tanto en 1.990 como en el 2.001, el 54% de la población estaba en el área urbana, y el 43% de la población estaba en el área rural.

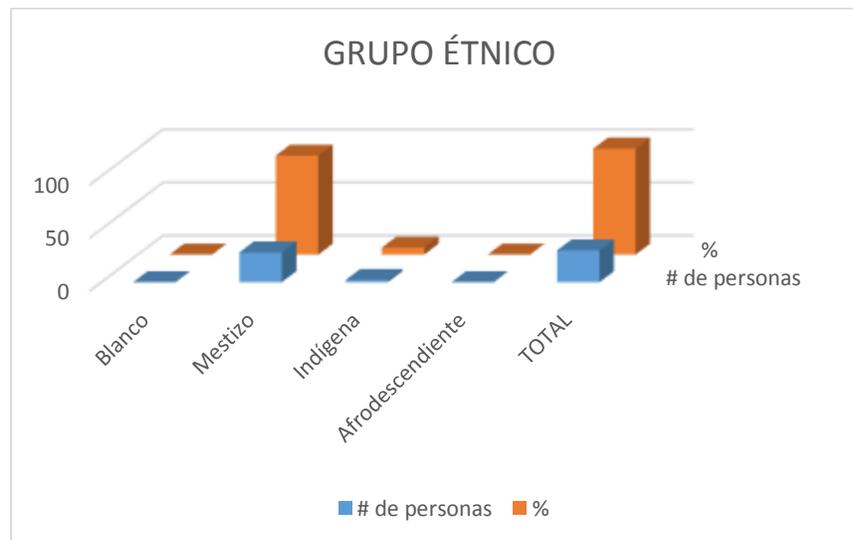
- **Densidad Poblacional.**

La densidad poblacional de la Provincia de Tungurahua, al 2001 era de 130,9 hab/km²; al 2.010 presenta una densidad de 159 Hab/km².

La población total del Cantón Ambato al 2.001 era de 287.282 habitantes asentados en 1.200 kilómetros cuadrados, lo que daba una densidad poblacional de 284,8 Hab/Km²; al 2.010 con una población estimada de 329.856 presenta una densidad de 286 Hab/km². El 43 % de la población reside en el área rural y el 57 % reside en el área urbana.

De la encuesta realizada a 30 personas del área de influencia, donde se consultó ¿De qué grupo étnico se considera?, se obtuvieron los siguientes resultados:

GRUPO ÉTNICO	# de personas	%
Blanco	0	0
Mestizo	28	93
Indígena	2	7
Afrodescendiente	0	0
TOTAL	30	100



De un total de 30 personas encuestadas, las 28 personas se consideran mestizas y 2 personas se consideran indígenas.

• **Migración.**

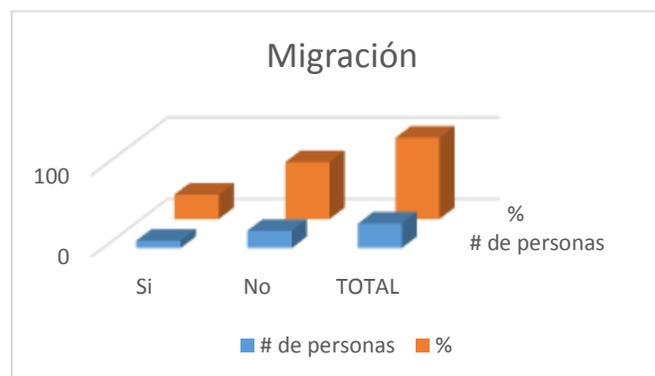
De acuerdo a los datos de migración interna y razones encontrados en la Encuesta de Condiciones de Vida, Quinta Ronda (2.005 - 2.006), se registra lo siguiente:

- Población migrante: 66.299 - 17,0%
- Económicas: 17.125 - 25,8%
- Matrimonio: 7.977 - 12,0%
- Estudios: 2.720 - 4,1%
- Se vino con la familia: 29.776 - 44,9%
- Otra razón: 8.702 - 13,1%

El desplazamiento de familias enteras de diferentes partes del interior del país a la Provincia de Tungurahua, fundamentalmente a la ciudad de Ambato, se debe a la búsqueda de mejores condiciones económicas.

En la encuesta realizada a 30 personas del área de influencia directa del proyecto se incluyó la siguiente pregunta ¿Existen en su familia casos de migración del sector?, y se obtuvieron los siguientes resultados:

MIGRACIÓN	# de personas	%
Si	9	30
No	21	70
TOTAL	30	100



De las 30 personas encuestadas 21 manifestaron que no han existido casos de migración en su familia y 9 personas respondieron que si han existido casos de migración en su familia.

- **Característica de la PEA.**

De acuerdo a la Encuesta de Empleo a nivel urbano realizado por el INEC, se registran los resultados de la Provincia de Tungurahua y del Cantón Ambato:

Tabla 7-4: Clasificación de la Población Urbana según la Condición de Actividad y Segmentación del Mercado Laboral por Sexo

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD	PROVINCIA DE TUNGURAHUA			CANTÓN AMBATO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
POBLACIÓN TOTAL	240.865	114.385	126.480	199.625	95.209	104.416
Población menor de 10 años	35.171	18.049	17.122	28.524	14.500	14.024
Población en Edad de Trabajar (PET)	205.694	96.335	109.359	171.101	80.709	90.392
Población Económicamente Activa (PEA)	130.493	67.301	63.192	109.026	56.926	52.100
Ocupados	125.199	64.866	60.332	104.751	54.733	50.018
Ocupados Plenos	46.009	29.355	16.654	41.083	26.085	14.998
Subempleados	74.813	32.646	42.167	59.511	25.892	33.619
Visibles	10.577	3.772	6.805	6.438	2.263	4.175
Otras formas	64.236	28.873	35.363	53.073	23.629	29.444
Ocupados No clasificados	4.376	2.866	1.511	4.157	2.756	1.401
Desocupados	5.294	2.434	2.860	4.276	2.193	2.082
Desempleo abierto	4.442	2.336	2.106	3.680	2.095	1.585
Desempleo oculto	852	96	754	595	98	497

Población Económicamente Inactiva (PEI)	75.201	29.035	46.166	62.075	23.783	38.292
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Fuente: Empleo Urbano, INEC

La Población Económicamente Activa por rama de actividad se distribuye en:

- Agricultura: 33%.
- Comercio: 18%.
- Manufactura: 17%.

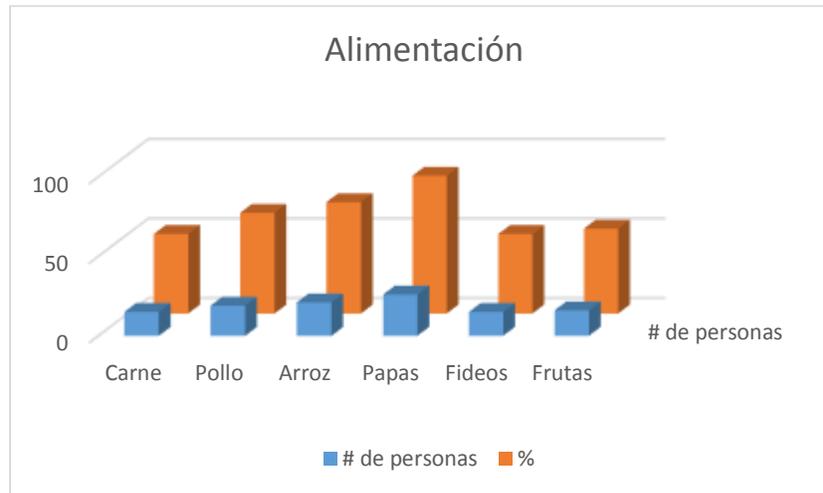
7.4 Condiciones de Vida

- **Alimentación y nutrición.**

El área de estudio no se aparta de la realidad nutricional de los andes ecuatorianos, muchos estudios han demostrado la carencia de una dieta balanceada con aporte proteico-calóricos suficientes y adecuados a la edad y al trabajo de los individuos, siendo muy común aún en los medios urbanos el consumo de dietas basadas en carbohidratos; basados tanto en la producción, como en el bajo poder adquisitivo debido al elevado costo de los alimentos proteicos y en el caso del campesino que prefiere aprovechar el buen precio en el mercado para vender estos productos sin reserva para el consumo familiar.

En la encuesta realizada a 30 personas del área de influencia directa del proyecto se incluyó la siguiente pregunta ¿Qué alimentos consume diariamente?, y se obtuvieron los siguientes resultados:

ALIMENTOS	# de personas	%
Carne	15	50
Pollo	19	63
Arroz	21	70
Papas	26	87
Fideos	15	50
Frutas	16	53



Se pudo obtener como resultado que de las 30 personas encuestadas los alimentos que más consumen son papas, arroz, pollo, frutas y solo 15 personas mencionaron que consumen fideos y carne.

- **Abastecimiento de alimentos.**

Los alimentos que consumen la población ubicada dentro del área de influencia del proyecto implantado, son adquiridos en mercados, tiendas de abastos y supermercados de la cabecera cantonal.

- **Problemas nutricionales.**

Ecuador es el cuarto país de América Latina, tras Guatemala, Honduras y Bolivia, con peores índices de desnutrición infantil.

Casi 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador están con desnutrición crónica; y de ese total, unos 90 mil la tienen grave. Los niños indígenas, siendo únicamente el 10% de la población, constituyen el 20% de los niños con desnutrición crónica y el 28% de los niños con desnutrición crónica grave.

Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72% y el 5% del total. El 60% de los niños con desnutrición crónica y el 71% de los niños con desnutrición crónica grave, habitan en las áreas rurales (aunque la población rural es tan solo el 45% del total poblacional del Ecuador).

También se da una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60% de los niños con desnutrición crónica y el 63% con desnutrición crónica extrema. El 71% de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81% de los niños con desnutrición crónica extrema.

Según datos oficiales, la provincia de Tungurahua presenta altos índices de desnutrición infantil, alcanzando al 35 % de su población menor de cinco años.

Los cantones donde la tasa de desnutrición en menores de 5 años es alta son: Pelileo que tiene el 47,25%; Pillaro, el 52,67%; Quero, el 54,13% y Patate el 48,34%. Estas cifras superan la media nacional que es del 26%.

7.4.1 Salud

- **Factores que inciden en la natalidad.**

Según el INEC, a nivel nacional hay la tendencia al decrecimiento del número de miembros por familia del 5.5 anterior al 4.8 actual, principalmente por el factor económico y educativo.

Según el Anuario de Estadísticas Vitales – Nacimientos y Defunciones, INEC 2009, en la Provincia de Tungurahua, se registra los siguientes datos:

Tabla 7-5: Nacimiento por tipo de atención profesional

Región	Total	Hombres	Mujeres	Atención Profesional				Atención No Profesional		
				Total	Medico	Obstetra	Enfermera	Auxilr Enfer	Coma Drona	Otra Persona
Provincia	7.377	3.811	3.566	6.548	6.014	521	13	15	73	741
Cantón Ambato	5.022	2.566	2.456	4.374	4.065	298	11	7	66	575
Ambato Urbano	3.484	1.786	1.698	3.414	3.202	206	6	6	2	62
Periferia	15	9	6	15	13	1	1	-	-	-

Fuente: Anuario de Estadísticas Vitales, INEC 2.009

Los datos de la tabla demuestran que del total (1.547) de nacimientos que no son atendidos por profesionales de la medicina, 1.378 (89%) son atendidos por otras personas como la madre, el esposo, parientes u otras personas que ofrecen su ayuda, que por su experiencia asisten en los partos.

Esta situación que implica riesgos para las madres y para los neonatos, evidencia el mantenimiento de una costumbre en los pueblos, la carencia de servicios de salud cercanos al lugar de residencia de la población y la falta de dinero para atención médica; por lo que se hace necesario potenciar las destrezas de las comadronas adquiridas de generación en generación, a fin de garantizar su labor, minimizar los riesgos y brindar el auxilio inmediato y oportuno.

- **Mortalidad infantil, general y maternal.**

Las principales causas de muerte de la población general de la Provincia de Tungurahua, e infantil y materna a nivel nacional, son las que se señalan a continuación:

Tabla 7-6: Mortalidad en el País y en la Provincia de Tungurahua

GENERAL TUNGURAHUA	%	INFANTIL NACIONAL	%	MATERNA NACIONAL	%
Diabetes mellitus	3,4	Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso	14,1	Hemorragia posparto	15,2
Enfermedades cerebrovasculares	7,4	Neumonía, organismo no clasificado	9,6	Hipertensión gestacional inducida por el embarazo	13,9
Influenza y neumonía	7,2	Sepsis bacteriana del recién nacido	6,9	Eclampsia	13,3
Enfermedades isquémicas del corazón	6,1	Dificultad respiratoria del recién nacido	4,5	Otras enfermedades que complican el embarazo, el parto y el puerperio	10,3
Accidentes de transporte terrestre	4,8	Neumonía congénita	3,3	Anormalidades de la dinámica del trabajo del parto	5,5
Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	10,5	Otras malformaciones congénitas del corazón	3,0	Sepsis puerperal	4,8
Enfermedades del sistema urinario	2,8	Síndromes de aspiración neonatal	2,6	Embarazo ectópico	3,6
Neoplasia maligna del estómago	2,5	Hipoxia intrauterina	2,5	Aborto no especificado	3,6
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	2,3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	2,2	Desprendimiento prematuro de la placenta	3,0
Desnutrición y anemias nutricionales	1,6	Desnutrición proteicoenergética severa, no especificada	1,2	Hipertensión preexistente que complica el embarazo, el parto y el puerperio	2,4

Fuente: Ministerio de Salud, indicadores básicos de Salud, 2009

Entre las causas de muerte predominantes están las relacionadas al embarazo, parto y posparto, probablemente por la falta de atención médica en el control del embarazo, en el parto y en el posparto. Otra causa de muerte de la población son las enfermedades respiratorias.

- **Morbilidad.**

Al año 2009, en el cuadro siguiente se registra las principales causas de morbilidad general, infantil y materna, por egreso hospitalario, sistematizadas por el Ministerio de Salud:

Tabla 7-7: Morbilidad en el País y en la Provincia de Tungurahua

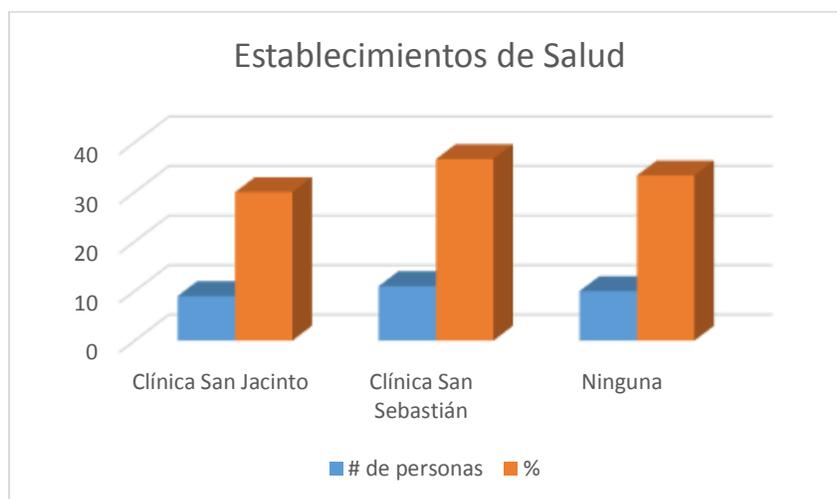
GENERAL TUNGURAHUA	CASOS	INFANTIL NACIONAL	%	MATERNA NACIONAL	%
Infecciones Respiratorias Agudas	75.394	Neumonía, organismo no especificado	10,7	Aborto no especificado	3,6
Enfermedades diarreicas, causadas por alimentos y agua de mala calidad	14.403	Dificultad respiratoria del recién nacido	9,7	Colelitiasis	2,9
Tuberculosis pulmonar BK+	44	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	9,2	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	2,5
Tuberculosis pulmonar BK-	11	Ictericia neonatal	6,2	Neumonía, organismo no especificado	2,1
Tuberculosis extra pulmonar	10	Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer	3,8	Falso trabajo de parto	1,7
Teniasis	13	Sepsis bacteriana del recién nacido	3,3	Infección de las vías genitouterinas en el embarazo	1,4
Accidentes domésticos	1.160	Feto y recién nacido afectados por condiciones de la madre no necesariamente relacionadas con el embarazo	2,6	Leiomioma del útero	1,4
Violencia y maltrato	101	Enfermedad Hemolítica del feto y del recién nacido	2,4	Parto único espontáneo	16,8
Depresión	1.770	Las demás causas de morbilidad infantil	44,0	Parto único por cesárea	8,9
Alcoholismo	79			Las demás causas de morbilidad	51,8

Fuente: Ministerio de Salud, indicadores básicos de Salud, 2009

Entre las enfermedades predominantes en los tres grupos, aparecen las diarreicas causadas por el consumo de agua sin tratamiento, y las infecciones respiratorias. En Tungurahua aparecen también como enfermedades predominantes las depresivas con un 12%, y alcoholismo con un 2%.

Dentro de la encuesta realizada se incluyó la siguiente pregunta: ¿Qué establecimientos de salud conoce, que se encuentren cercanos al sector?, y se obtuvieron los siguientes resultados:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	# de personas	%
Clínica San Jacinto	9	30
Clínica San Sebastián	11	37
Ninguna	10	33



De las 30 personas encuestadas, 9 mencionan a la Clínica San Jacinto, de los 30 encuestados 11 mencionan a la Clínica San Sebastián y 7 no mencionan ningún establecimiento de salud.

7.4.2 Educación

- **Condición de Alfabetismo.**

En la Provincia de Tungurahua, la tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más, según el Censo del 2.010 se expresa de la siguiente manera:

Tabla 7-8: Tasa de alfabetismo de la población

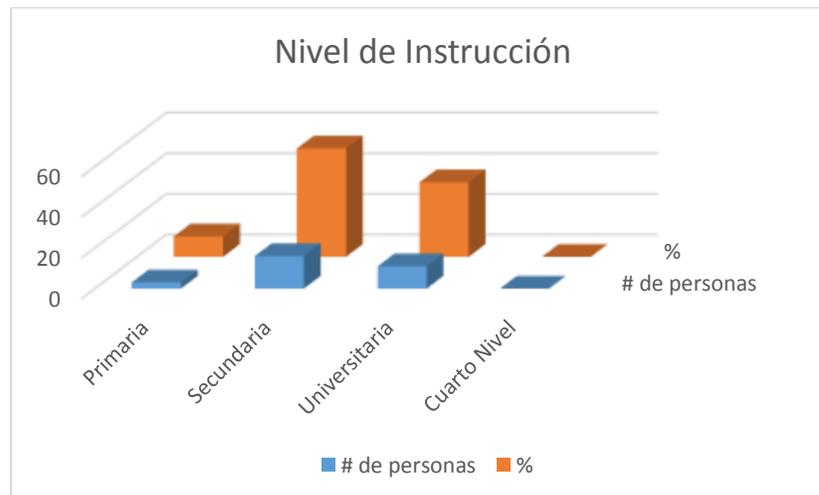
UBICACIÓN	Población de 10 años y más	Población Alfabeta	%	Población Analfabeta	%
Provincia	348.603	316.949	90,9	31.424	9,1
Cantón Ambato	227.190	207.729	91,4	19.313	8,6

Fuente: Censo INEC 2010

El mayor porcentaje de la población analfabeta se encuentra en la zona rural de la Provincia.

Esto se puede corroborar con la encuesta realizada que incluyó la siguiente pregunta: ¿Cuál es su nivel de instrucción?, y se obtuvieron los siguientes resultados:

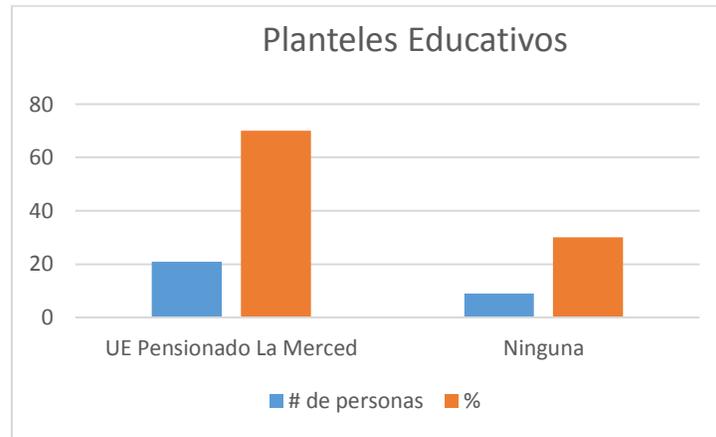
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	# de personas	%
Primaria	3	10
Secundaria	16	53
Universitaria	11	37
Cuarto Nivel	0	0
TOTAL	30	100



De las 30 personas encuestadas, 11 tienen un nivel de instrucción universitaria, 16 un nivel de instrucción secundaria, 0 un nivel de instrucción de cuarto nivel y 3 un nivel de instrucción primaria.

Dentro de la encuesta realizada también se incluyó la siguiente pregunta: ¿Qué planteles educativos se encuentran cercanos al sector?, y se obtuvieron los siguientes datos:

PLANTELES EDUCATIVOS	# de personas	%
UE Pensionado La Merced	21	70
Ninguna	9	30



De las 30 personas encuestadas, 21 mencionaron que cerca al sector se encuentra la Unidad Educativa Pensionado La Merced y 9 no mencionaron ningún plantel educativo.

7.4.3 Vivienda

- **Número, tipo y materiales Predominantes.**

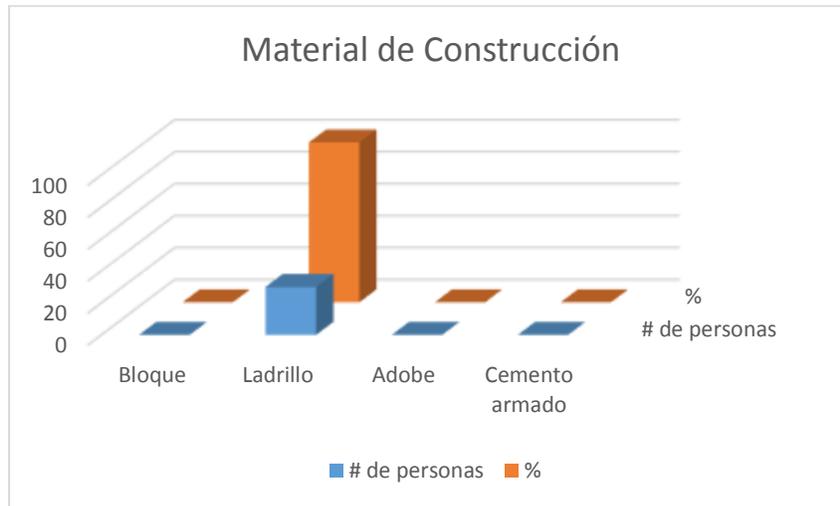
Según el Censo del año 2010 el número de viviendas en el Cantón Ambato fue de 116.466, de las cuales, 116.349 son viviendas particulares, ocupadas con personas presentes contabilizándose 89.317, que arrojan un promedio de 4.0% ocupantes por vivienda, para una población total de 329.856 habitantes.

Del total de viviendas en el Cantón, 89.317 se contabilizaron en el área urbana y 27.149 se contabilizaron en el área rural. Del total de viviendas particulares ocupadas del cantón, 40.196 están en el área urbana de Ambato, 2.261 están en la periferia de la ciudad, y 29.718 están en las parroquias rurales.

Las viviendas del área urbana y rural son de tipo casas, villas y departamentos, construidas en hormigón. Especialmente en el área rural se ven casas de hormigón y madera de tipo moderno con cubierta de teja decorativa, por lo general deshabitadas, junto a las casas de adobe o chozas tipo tradicional autóctonas, pertenecientes a migrantes mal o bien radicados en el extranjero.

En la encuesta realizada a 30 personas del área de influencia directa del proyecto se incluyó la pregunta ¿Cuál es el material de construcción que predomina en las casas del sector?, se obtuvieron las siguientes respuestas:

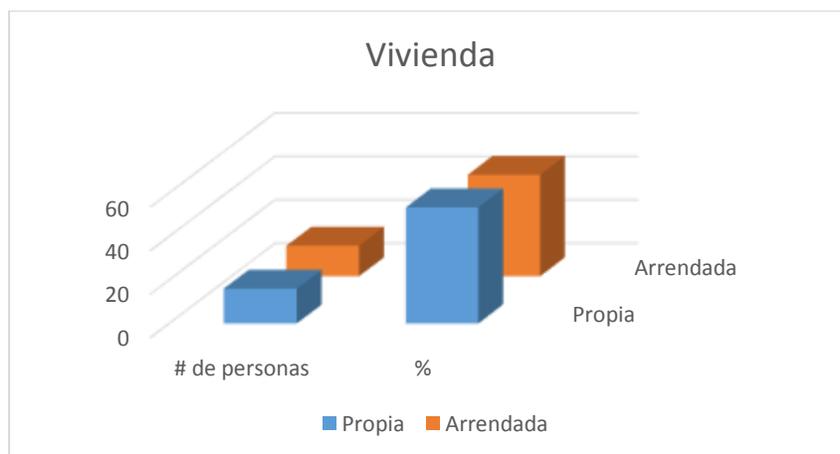
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	# de personas	%
Bloque	0	0
Ladrillo	30	100
Adobe	0	0
Cemento armado	0	0
TOTAL	30	100



De las 30 personas encuestadas, 30 mencionaron que el material de construcción que predomina en la zona es el ladrillo.

Dentro de la encuesta también se incluyó la siguiente pregunta ¿La vivienda donde actualmente vive es propia o arrendada?, obteniéndose los siguientes resultados:

VIVIENDA	# de personas	%
Propia	16	53
Arrendada	14	47
TOTAL	30	100



De las 30 personas encuestadas, 16 viven en una vivienda propia y 14 en una vivienda arrendada.

7.4.4 Vías de Comunicación

La Provincia de Tungurahua se encuentra bien servida en lo que a vías de comunicación terrestre se refiere, este servicio es tanto en el número, cuanto en la estabilidad de las carreteras, podemos asegurar que todos los puntos de la Provincia se encuentran comunicados entre sí y durante todos los meses del año, las vías son de varios tipos: Pavimentadas, empedradas y lastradas.

La “Estrategia Integral de Desarrollo del Cantón Ambato” (EID), conjuntamente con el “Plan de Ordenamiento Territorial” (POT), constituye la carta de navegación del Municipio de Ambato, hasta el año 2020. Busca el desarrollo armónico y sostenido en el contexto local, regional y nacional, de acuerdo a políticas establecidas en cada uno de los ejes. Esta estrategia consta de varios proyectos base.

Entre las vías principales del cantón Ambato que comunican con otros cantones y con otras provincias, son:

- Panamericana Norte y Panamericana Sur, que une las Provincias del Norte con las Provincias del Sur.
- Ambato – Píllaro.
- Ambato – Guaranda.
- Ambato – Pelileo – Baños – Puyo y Oriente Ecuatoriano.
- Av. Circunvalación desde Ficoa que conecta con la Panamericana Norte en Izamba.

7.5 Servicios Básicos

- **Saneamiento Ambiental.**

En la Provincia de Tungurahua se registra los siguientes porcentajes de cobertura poblacional:

Tabla 7-9: Servicios de Saneamiento

SERVICIOS	% PROVINCIAL	% URBANA	% RURAL
AGUA POTABLE	76,5	92,6	60,2
ALCANTARILLADO	42,8	77,3	7,5
LETRINAS	21,2	4,7	38,7

Fuente: Proceso de Calificación de la Oferta y Demanda en Salud. Dirección de Salud, 2.009

El Plan de Desarrollo del Consejo Provincial y del Municipio de Ambato contempla proyectos relacionados a la ampliación de la cobertura de servicios.

En relación a este tema, en la encuesta realizada a 30 personas del área de influencia directa del sector se incluyó la siguiente pregunta ¿Con qué servicios básicos cuenta en su casa?, obteniendo los siguientes resultados:

SERVICIOS BÁSICOS	# de personas	%
Agua potable	0	0
Electricidad	0	0
Alcantarillado	0	0
Teléfono fijo	0	0
Recolección de basura	0	0
Todos los anteriores	30	100
TOTAL	30	100



De las 30 personas encuestadas, 30 respondieron que los servicios básicos con los que cuentan son agua potable, electricidad, alcantarillado, teléfono fijo y recolección de basura.

7.6 Tipos de actividades Industriales, Educativas y Culturales

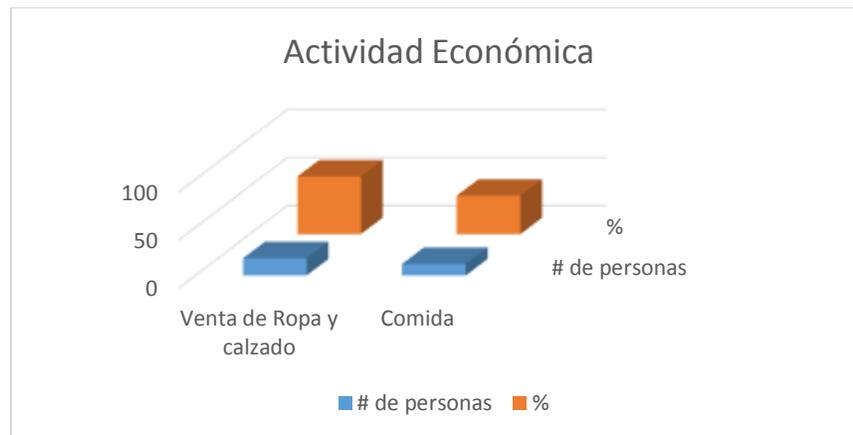
Ambato es poseedora de un gran motor industrial, de gran importancia para la economía del Ecuador, las industrias predominantes que se encuentran en Ambato, se dedican primordialmente a la curtiduría, es así como en la ciudad se encuentra la fábrica de calzado más grande del país y una de las más importantes de la región.

Otro sector industrial que tiene su sede en Ambato es el de la industria metal-mecánica dedicada a la manufactura de vehículos de transporte masivo. Otras industrias que son vitales para el desarrollo industrial de la ciudad son la industria textil, alimenticia, del vidrio, automotriz, entre otras.

Otro factor característico de la economía ambateña es el comercio lo que ha convertido a Ambato en la capital económica del centro del país y en la cuarta ciudad en importancia en el país. Las actividades que predominan en el área de estudio son las comerciales relacionadas a la distribución de insumos para el procesamiento de las curtiembres y otra variedad de negocios.

Dentro de la encuesta realizada a 30 personas del área de influencia se incluyó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la actividad económica que predomina en la zona? Y se obtuvieron las siguientes respuestas:

ACTIVIDAD ECONÓMICA	# de personas	%
Venta de ropa y calzado	18	60
Comida	12	40

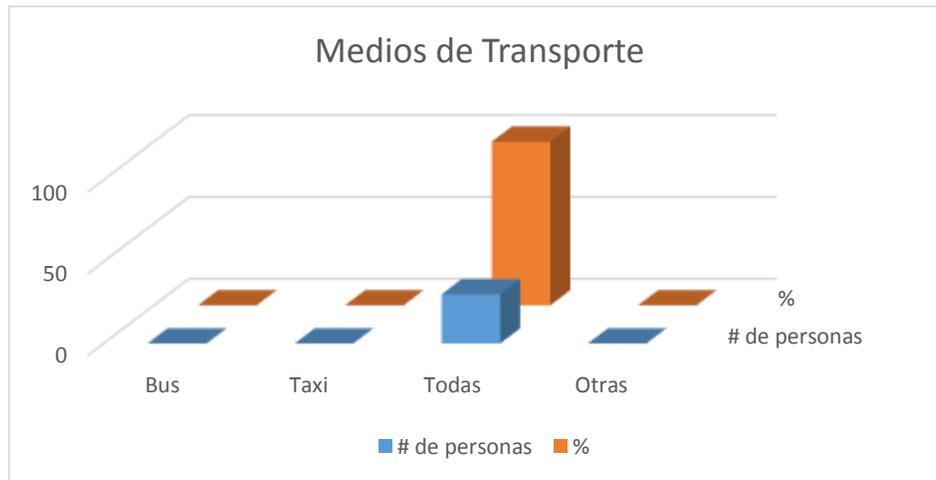


De las 30 personas encuestadas, 18 mencionan que la actividad económica que predomina en el sector es la venta de ropa y calzado y 12 mencionan que la actividad económica que predomina en el sector son los locales de venta de comida.

7.7 Transporte

Para conocer los medios de transporte con los que cuenta el sector donde se encuentra el hospital se realizó una encuesta a 30 personas del área de influencia directa del proyecto, se incluyó la siguiente pregunta ¿Qué medios de transporte se encuentran disponibles para poder llegar al sector?, y se obtuvieron los siguientes resultados:

MEDIOS DE TRANSPORTE	# de personas	%
Bus	0	0
Taxi	0	0
Todas	30	100
Otras	0	0
TOTAL	30	100

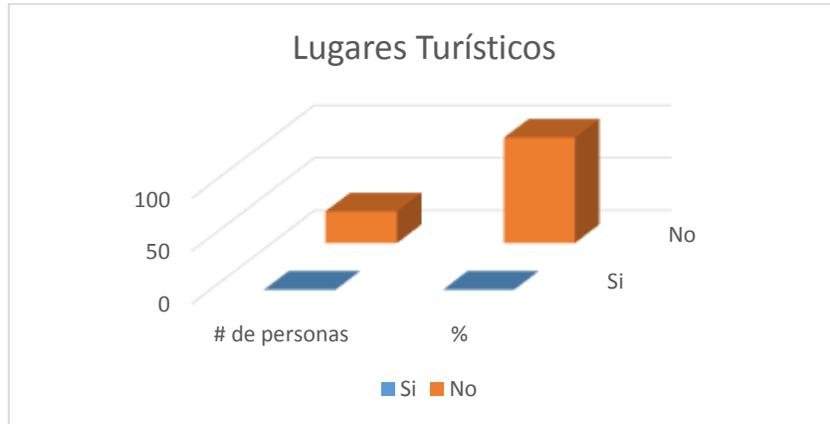


De las 30 personas encuestadas, 30 mencionaron que los medios de transporte con los que cuenta el sector son bus y taxi.

7.8 Turismo

Para conocer los lugares turísticos que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto, dentro de la encuesta realizada se incluyó la siguiente pregunta ¿Existen lugares turísticos en la zona? Si, No, cuales; y los resultados fueron los siguientes:

LUGARES TURÍSTICOS	# de personas	%
Si	0	0
No	30	100
TOTAL	30	100

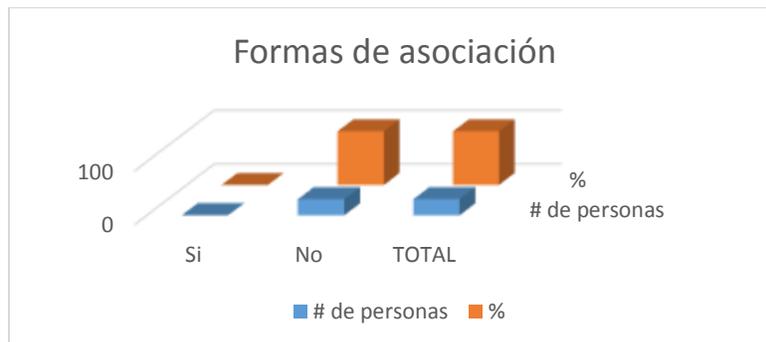


De las 30 personas encuestadas, 30 respondieron que no existen lugares turísticos en el sector donde se encuentra el hospital.

7.9 Estratificación (formas de asociación)

Para saber si la el área de influencia directa del proyecto cuenta con una directiva, dentro de la encuesta se incluyó la siguiente pregunta ¿Sabe usted si el barrio cuenta con una directiva?, obteniéndose los siguientes resultados:

DIRECTIVA	# de personas	%
Si	0	0
No	30	100
TOTAL	30	100



De las 30 personas encuestadas 30 respondieron que el barrio no cuenta con directiva.

CAPÍTULO 8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

8.1 Localización del Proyecto

Las instalaciones del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. se ubican en la parroquia La Merced, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Se localiza geográficamente en las siguientes coordenadas:

TABLA 8-1: COORDENADAS UBICACIÓN HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO HOGENAMBATO S.A.

Coordenadas	
Norte	Este
9863086	764251
9863077	764241
9863129	764217
9863143	764232
9863086	764251

Elaborado por: El consultor

8.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL HOSPITAL GENERAL HOGENAMBATO S.A.

8.2.1 Descripción de la Actividad

El Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. nació con la finalidad de cubrir las necesidades de salud de la comunidad proporcionando atención médica de Segundo Nivel de Atención Hospital General, a través de acciones de diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y rehabilitación.

Los servicios que ofrece son: emergencia, consulta con médico general, farmacia interna, cuidados intensivos, neonatología, quirófanos y hospitalización en todas las áreas.

Departamentalización.

- ✓ Emergencia: Cuenta con 3 cubículos para atención de emergencias, con una camilla cada uno. Médico residente 24 horas en turnos rotativos, adicionalmente cuenta con coche de paro.
- ✓ Hospitalización: 18 camas distribuidas en todos los pisos.
- ✓ Centro Quirúrgico

- ✓ Farmacia Interna
- ✓ Cuidados intensivos

8.2.1. Personal y jornadas de trabajo

Mano de obra requerida: Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., cuenta con 26 empleados fijos y 26 ocasionales para el funcionamiento del mismo, el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera:

TABLA 8-2 LISTADO DE PERSONAL FIJO DEL HOSPITAL

	CARGO	NOMBRES
1	auxiliar	BASTIDAS TIPANTASIG SILVANA SOLEDAD
2	auxiliar	CAIZA CHIMBORAZO OLGA MARÍA
3	auxiliar	CAIZA LEMA ERICKA MICAELA
4	auxiliar	FERNANDEZ PACHECHO RUSSY ESTHELA
5	administrativo	LOPEZ GAMBOA ADRIANA ESTEFANIA
6	servicios generales	MAIZA GUATO EVA MARIA
7	enfermera	MANOBANDA CHANGO LIGIA CATALINA
8	servicios generales	MEDINA MEDINA CARMEN
9	enfermera	MOLINA SALAS JENNY DEL ROCIO
10	servicios generales	MORENO FREIRE ANGEL GABRIEL
11	servicios generales	NARVAEZ NARVAEZ VERONICA PATRICIA
12	servicios generales	ORELLANA LOZADA JORGE ISRAEL
13	farmacia	PALACIOS NARANJO FRANCISCO JOSE
14	auxiliar	PAREDES ALTAMIRANO PATRICIA ALEXANDRA
15	auxiliar	PINTA YANCHAPANTA MARGARITA DEL CISNE
16	auxiliar	PUNINA PASTO CLAUDIA ROSALVA
17	servicios generales	QUINCHUELA CARRASCO ANGEL EDUARDO
18	administrativo	RAMOS SILVA GISSELA ALEXANDRA
19	enfermera	ROJAS CASTRO NANCY JESSENIA
20	servicios generales	RODIGUEZ CORDOVILLA MIGUE ANGEL
21	administrativo	RUIZ QUISPE JAZMINA TATIANA
22	servicios generales	SALAZAR MARCO ANTONIO
23	auxiliar	TIANA CHICAIZA SONIA GRACIELA
24	auxiliar	VARGAS ALDAS MARIANA SUSANA
25	auxiliar	ZAPATA SILVA IRMA ELENA
26	auxiliar	TOAPANTA MESTANZA JESSICA ALEXANDRA

Fuente: Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.
Elaborado por: El consultor

TABLA 8-3 LISTADO DE PERSONAL OCASIONAL DEL HOSPITAL

Nº	Nombres	Apellidos	
1	TERESA ALEXANDRA	CHIMBO OYAQUE	MEDICO GENERAL
2	JUAN CARLOS	RENDON CALERO	MEDICO GENERAL
3	JOSAFATH ANDRE	DURAN MACIAS	MEDICO GENERAL
4	MARIA MICAELA	ALBAN ESPIN	MEDICO GENERAL
5	RENÁN RAÚL	ARMAS RUBIO	CIRUJANO DE CABEZA Y CUELLO
6	LENIN ALFREDO	BRITO MONCAYO	MEDICO INTERNISTA Y ONCOLOGO
7	HÉCTOR GERARDO	CALERO PROAÑO	PEDIATRA
8	WIDER ENRIQUE	DONOSO CORONEL	TRAUMATOLOGO
9	GONZALO MAURICIO	LÓPEZ SALAZAR	GINECOLOGO
10	SANTIAGO ROBERTO	MORENO CÁRDENAS	CIRUJANO PLASTICO
11	MAURICIO	NÚÑEZ ARISTA	MEDICO GENERAL
12	CATALINA GENOVEVA	NÚÑEZ RUALES	PEDIATRA
13	VÍCTOR GABRIEL	ROBALINO VASCONEZ	TRAUMATOLOGO
14	WILLAN PATRICIO	ROBLES ABARCA	NEFROLOGO
15	WILMA CARMITA	RODRÍGUEZ GAVILANES	ANESTESISTA
16	CARLOS RAÚL	RODRÍGUEZ LOZADA	CIRUJANO GENERAL
17	LAURA JEANETTE	SALAME ORTIZ	GINECOLOGO
18	WILSON SANTIAGO	SILVA TAMAYO	OTORRINOLARINGOLOGO
19	LUIS HERIBERTO	TAMAYO ESCOBAR	GASTROENTEROLOGO
20	JOHNY MAURICIO	TORRES TORRES	MEDICO INTERNISTA
21	FERNANDO XAVIER	VÁSQUEZ CEPEDA	MEDICO INTENSIVISTA
22	GERMAN BERNARDO	VITERI ARROYO	CIRUJANO PEDIATRA
23	IVAN MARCELO	SOLIS SALAZAR	CIRUJANO PROCTOLOGO
24	SIXTO MANUEL	CALERO POVEDA	TRAUMATOLOGO
25	LUIS ALFREDO	CEDEÑO MORALES	TRAUMATOLOGO
26	CESAR AUGUSTO	ALVAREZ ALTAMIRANO	UROLOGO

Fuente: Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.

Elaborado por: El consultor

Horarios de trabajo: Los horarios de atención del área administrativa son de Lunes a Viernes de 08:00 a 19:00 horas, atención médica las 24 horas, personal de limpieza trabaja en turnos rotativos de 12 horas. Personal de enfermería trabaja en turnos rotativos de 12 horas.

Camino de acceso: Para acceder al Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. existen una ruta de acceso, la Av. Bolívar.

8.2.2. Actividades y áreas del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.

Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. brinda atención médica a la comunidad del Cantón Ambato, por sus propios medios.

Atención médica: Atención o Servicio al Cliente: El paciente ingresa por emergencia donde es atendido por personal de enfermería quienes toman signos vitales, posteriormente el paciente

es valorado por el médico quien emite un diagnóstico, si el paciente requiere ser hospitalizado se llama al especialista quien da el tratamiento y posteriormente el paciente es dado de alta. Si el paciente no requiere hospitalización se envía al paciente al consultorio del médico especialista o se le da el alta.

Hospitalización: La casa de salud cuenta con 18 camas distribuidas en 4 suites, 5 habitaciones compartidas y 9 habitaciones individuales. Cada habitación cuenta con baño propio; esta área cuenta también con estación de enfermería en el primero y tercer piso (medicinas distribuidas a los pacientes hospitalizados).



Foto.1 Hospitalización



Foto.2 Hospitalización

Área de Emergencia: El paciente llega a las instalaciones y es valorada la sala de emergencia (el médico califica la emergencia, 24 horas de lunes a domingo). Esta área cuenta con 3 cubículos con una camilla cada uno. El médico residente trabaja en turno rotativo de 24 horas todos los días.



Foto.3 Area de Emergencia



Foto.4 Área de Emergencia

Quirófanos: Cuenta con tres quirófanos para todo tipo de procedimiento, cada uno se encuentra equipado con sus respectivas máquinas de anestesia y oxígeno empotrado.



Foto.5 Área de Quirófanos



Foto.6 Área de Quirófanos



Foto.7 Área de Quirófanos



Foto.8 Quirófanos Área de Recuperación

Centro Quirúrgico: Esta área cuenta con vestidores, sala de esterilización, cuidados intermedios y baños.

Cuidados intensivos: Cuenta con 2 camas para cuidados intensivos.



Foto.9 Cuidados Intensivos



Foto.10 Cuidados Intensivos

Farmacia: Las medicinas son solo para consumo interno, no se realiza la venta de medicamentos a los pacientes, el horario de atención es permanente.



Foto.11 Farmacia Interna

Tránsito de Cadáveres: Los cadáveres son entregados directamente a los familiares, no se realiza almacenamiento de cadáveres.

Central de Gases Medicinales: El Hospital cuenta con oxígeno medicinal, 3 tanques de oxígeno de 10 m³ cada tanque y 9 tanques de 8 m³.



Foto.12 Gases medicinales

Sala de enfermería: Los pacientes acuden para la toma de signos vitales previo al ingreso a consulta médica, así también en esta área reposan las fichas médicas de pacientes hospitalizados.



Foto.13 Sala Enfermería



Foto.14 Sala Enfermería

Área administrativa: Labora de lunes a viernes de 8:00 a 19:00.



Foto.15 Área Administrativa

Dormitorio de residente: Debido a los turnos del médico residente el hospital posee un dormitorio para él.



Foto.16 Dormitorio Residente

Comedor - Cocina: Los alimentos son preparados en el área de cocina, tanto para los pacientes como para el personal. El personal accede a esta área a las 13:00 a 14:30 para el consumo de sus alimentos.



Foto.17 Comedor



Foto.18 Comedor

Área de ropería: Se almacenan sábanas y se lavan y planchan diariamente.



Foto.19 Area de ropería



Foto.20 Área de ropería

Área de baños: Dentro de las instalaciones del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. se ubican baños para el uso de los pacientes que se encuentran en espera de su turno de atención.



Foto.21 Área de baños



Foto.22 Área de baños



Foto.23 Area de baños

8.2.3. Materia Prima

Debido a que las actividades del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. son de tipo servicios, no aplica la descripción de materia prima ya que no es un proceso productivo.

Sin embargo, cabe indicar que se almacenan medicinas, las mismas que se distribuyen a los pacientes del hospital y en caso de que expiren se hace la devolución a los laboratorios farmacéuticos.

8.2.4. Maquinaria y equipos

La maquinaria y equipo necesario para el funcionamiento óptimo del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. son los siguientes:

- Ascensor
- Generador de electricidad
- Refrigeradora para uso de la cocina (1)
- 2 neveras pequeñas área de farmacia y quirófanos

A continuación, se detallan los equipos eléctricos con los que dispone el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.:

Quirófanos

- 3 máquinas de anestesia
- 3 mesas quirúrgicas
- 1 torres de laparoscopia
- 1 mesa ginecológica
- 2 camas de recuperación
- 2 camas de UCI
- 7 monitores
- 3 lámparas cielíticas
- 2 Coches de paros
- 3 Máquinas de electro bisturí
- 1 equipo de desfibrilación
- 1 ventilador
- 4 equipos de curación

Emergencia y Consultorios

- 3 camillas
- 1 electrocardiograma
- 2 tensiómetros digitales
- 1 tensiómetros manuales
- 1 coche de paro
- 1 equipo de desfibrilación

Neonatología

- 1 cuna radiante
- 2 termocunas
- 1 balanza de recién nacido
- 1 balanza de pedestal

- 1 ambu pediátrico
- 1 estetoscopio pedipatrico

Enfermería

- 17 equipos de bombas
- 1 monitor
- 2 calefactores
- 1 desfibrilador
- 4 equipos de curación
- 1 ambú
- 2 coche de historias clínicas

8.2.5. Insumos Requeridos

Los insumos requeridos para el funcionamiento del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., se concentran en el área administrativa, entre los principales tenemos los siguientes:

- ✓ Papel
- ✓ Medicación vía oral e inyectable
- ✓ Sueros
- ✓ Insumos (gasas, jeringuillas, algodón, alcohol)

8.2.6. Seguridad.

Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., cuenta con sistemas de seguridad para prevenir eventualidades y actuar en caso de emergencia.

- ✓ Extintores



Foto.24 Extintor

- ✓ Señalética de rutas de evacuación



Foto.25 Ruta de evacuación



Foto.26 Ruta de evacuación

- ✓ Mangueras contra incendios



Foto.27 Manguera contra incendio

8.2.7. Descargas Líquida

En relación a efluentes domésticos, estos son enviados al sistema de alcantarillado ubicado en los exteriores del Hospital.

8.2.8. Desechos Peligrosos y/o Especiales

- Materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre
- Desechos Anatómicos – patológicos
- Objetos cortopunzantes

8.2.9. Desechos No Peligrosos

Los desechos no peligrosos que se generan como parte de las actividades que se realizan en el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. son los siguientes:

- Plástico
- Papel
- Cartón
- Desechos comunes

La gestión de los desechos peligrosos es llevada a cabo con la empresa GIDSA, los desechos son evacuados tres veces por semana; una vez que efectúa el retiro de los desechos la empresa proporciona el Registro de Pesos de Recolección Diferenciada de Desechos Peligrosos en las Unidades o Establecimientos de Salud del Cantón Ambato.

Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. cuenta con tachos de almacenamiento de los desechos peligrosos (color rojo), los mismos que se ubican en los diferentes puntos de generación de los mismos; una vez que estos están llenos son ubicados en el área de acopio de desechos.

Mientras que los desechos no peligrosos comunes son llevados a la zona destinada para la disposición de desechos hasta que el servicio de recolección del cantón efectúe su retiro.

Los desechos reciclables como papel y cartón son entregados al sistema de recolección municipal.



Foto.28 Area de desechos



Foto.29 Area de desechos



Foto.30 Área de desechos

8.3 Ciclo de vida del proyecto

El análisis de ciclo de vida es una metodología empleada en el estudio del ciclo de vida de un producto/servicio, con el fin de evaluar el impacto potencial sobre el ambiente de un producto, proceso o actividad a lo largo de todo su ciclo de vida mediante la cuantificación del uso de recursos ("entradas" como energía, materias primas, agua) y emisiones ambientales ("salidas" al aire, agua y suelo) asociados con el sistema que se está evaluando.

Las actividades que se realizan en el hospital son netamente de servicio, no se genera un producto, por lo tanto el análisis se centrará en los activos que posee el hospital para generar el servicio, entre los cuales se encuentran:

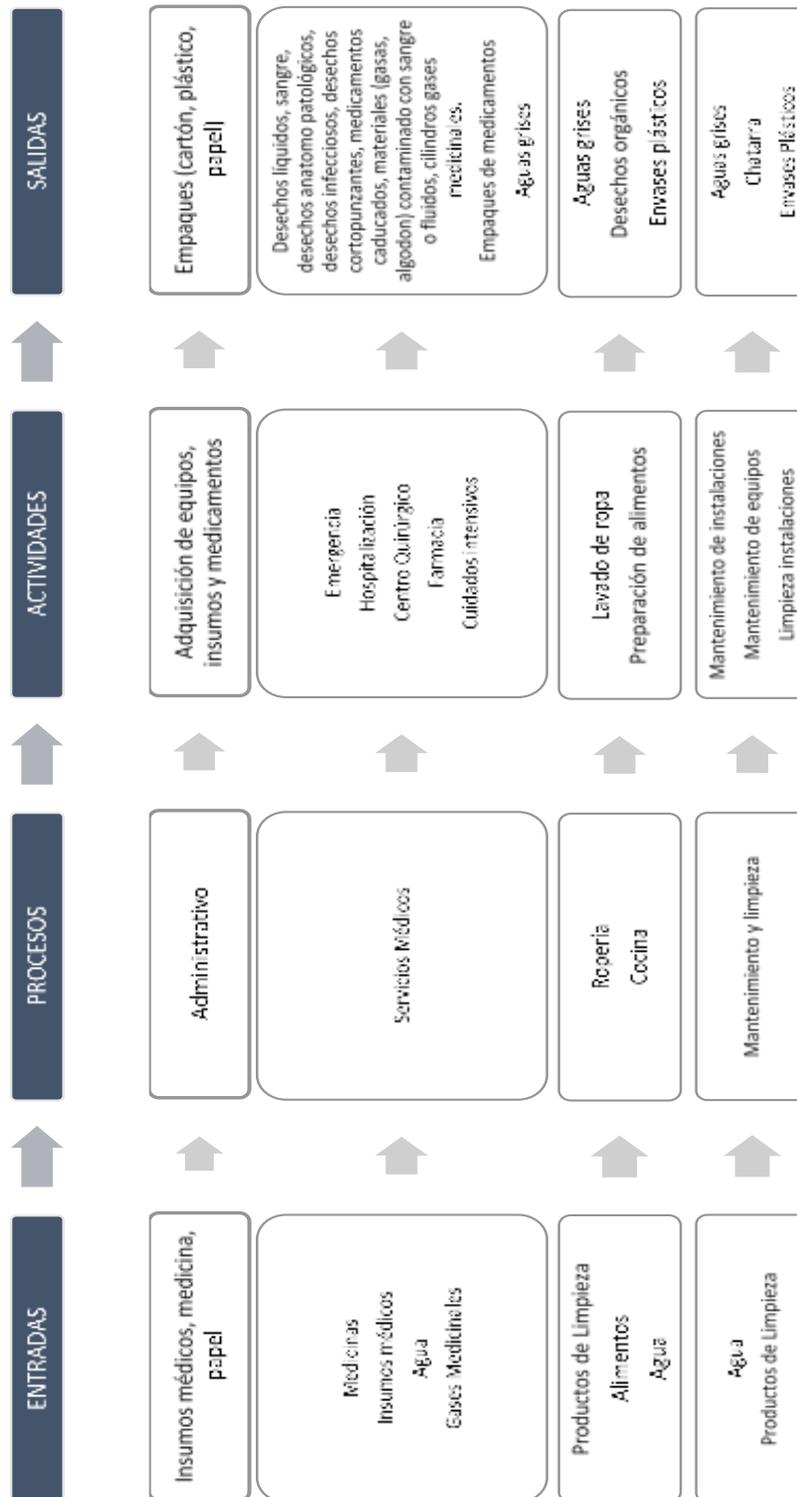
- Edificio: El edificio donde funciona el hospital se estima que tiene una vida útil de 60 años, al finalizar los 60 años de vida útil el propietario del edificio deberá decidir si realiza una remodelación o derroca la edificación, en estos casos se generarían desechos (escombros).

Construcción	Operación y Mantenimiento	Final Vida útil
<p>Cuando el edificio fue construido se requirieron materiales de construcción como: cemento, varillas, materiales para los acabados, pinturas, etc. Se generaron desechos, los cuales fueron retirados del lugar.</p>	<p>En esta fase se realizan mantenimientos o arreglos pequeños de la edificación, los cuales requieren de insumos como pintura y generan desechos que son colocados entregados al sistema de recolección municipal.</p>	<p>Al final de la vida útil del edificio se puede optar por realizar una remodelación que generará desechos como restos de los materiales utilizados para la remodelación. El propietario también puede optar por derrocar el edificio, en este caso de generan escombros (desechos) que deberán ser colocados en escombreras municipales autorizadas.</p>

- Maquinaria: La maquinaria y equipos con los que brinda sus servicios el hospital tienen una vida útil estimada de 10 años, durante la etapa de operación y mantenimiento se generan desechos provenientes de los mantenimientos que se le da a la maquinaria. Al finalizar su vida útil el propietario puede venderlos en caso de que aún funcionen o entregarlos a gestores que se hagan cargo de su disposición final.

- Medicina: La medicina que se utiliza en el hospital tiene una rotación alta, por lo tanto es poco probable que exista medicina caducada; pero en caso de que exista medicina caducada es devuelta a la casa farmacéutica para que se haga cargo de su tratamiento y disposición final, los desechos que se generan son cajas de cartón donde viene el medicamento y los blíster que contienen a las pastillas, además de las ampollas de vidrio que son consideradas como corto punzantes y todos los desechos se entregan a GIDSA.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO
 AMBIENTAL HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO
 HOGENAMBATO S.A.



CAPÍTULO 9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

No es aplicable realizar el análisis de alternativas debido a que es un proyecto Ex - Post.

CAPÍTULO 10. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

10.1 Área de influencia

El área de influencia es la zona que puede ser afectada, positiva o negativamente, por el desarrollo de un proyecto o se encuentra bajo influencia de procesos, acciones y/o actividades que afectan la dinámica normal o cotidiana, directa o indirectamente.

Para determinar el área de influencia, generalmente se analizan tres criterios que tienen relación con el alcance geopolítico, ambiental y socioeconómico.

Límite administrativo.- Se refiere a los límites geopolíticos donde se ubica el proyecto. En el caso específico del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., el límite espacial sería el siguiente:

TABLA 10-1: LIMITES ADMINISTRATIVOS

Provincia	Tungurahua
Cantón	Ambato
Parroquia	La Merced
Ubicación	Bolívar 9-17 y Fernández

Elaborado por: Consultor

Límite ambiental.- Constituye el fragmento del ambiente que interacciona con el hospital en términos de recursos como son los siguiente: materias primas, mano de obra, espacio y como servicio tenemos: residuos y emisiones, empleo, rentas y, en general. En este sentido, es imposible una delimitación ambiental precisa, ya que puede variar ampliamente en función de los factores señalados.

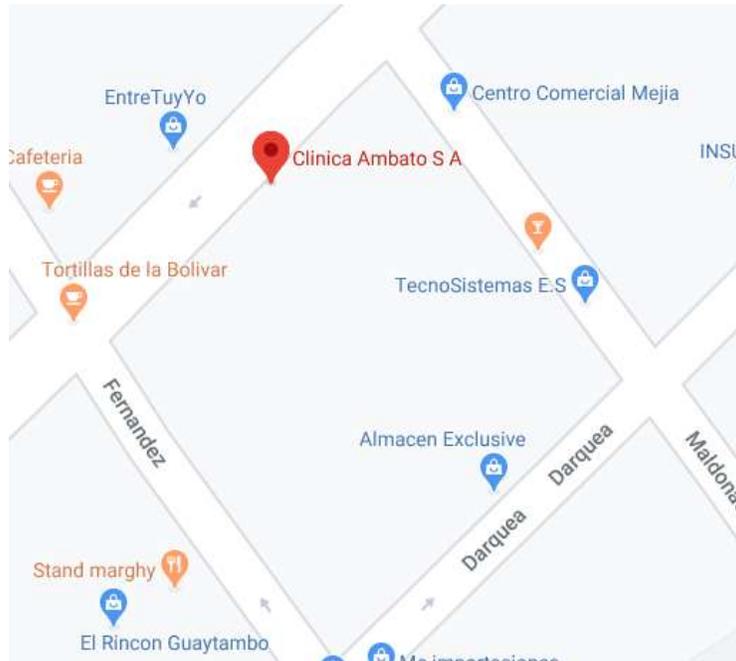
Límites socioeconómico.- Se refiere a los distintos representantes que tienen una interrelación con el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. e influyen directa o indirectamente en todos los procesos que realiza este hospital.

10.1.1 Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa es el perímetro espacial donde de manera indudable se manifiestan los impactos socio-ambientales. Sin embargo, la determinación exacta de la extensión de los impactos es un proceso técnico complejo y difícil de determinar, por lo cual dicha determinación está directamente relacionada con las características y extensión de las instalaciones, y con las condiciones ambientales del área de implantación del mismo.

En este caso, la determinación del área de influencia directa consideró el área donde se encuentra ubicado el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. y 100 metros a la redonda de este.

FIGURA 10-1: ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO



Elaborado por: Consultor

10.1.2 Listado de Informantes del Área de Influencia Directa

N°	Fecha	Nombre del Entrevistado	Cargo	Institución/ Comunidad	Jurisdicción Político Administrativa
1	09-2020	Dr. Fernando Vásquez	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
2	09-2020	Dr. Javier Tinajero	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
3	09-2020	Dr. Robert Calucho	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced

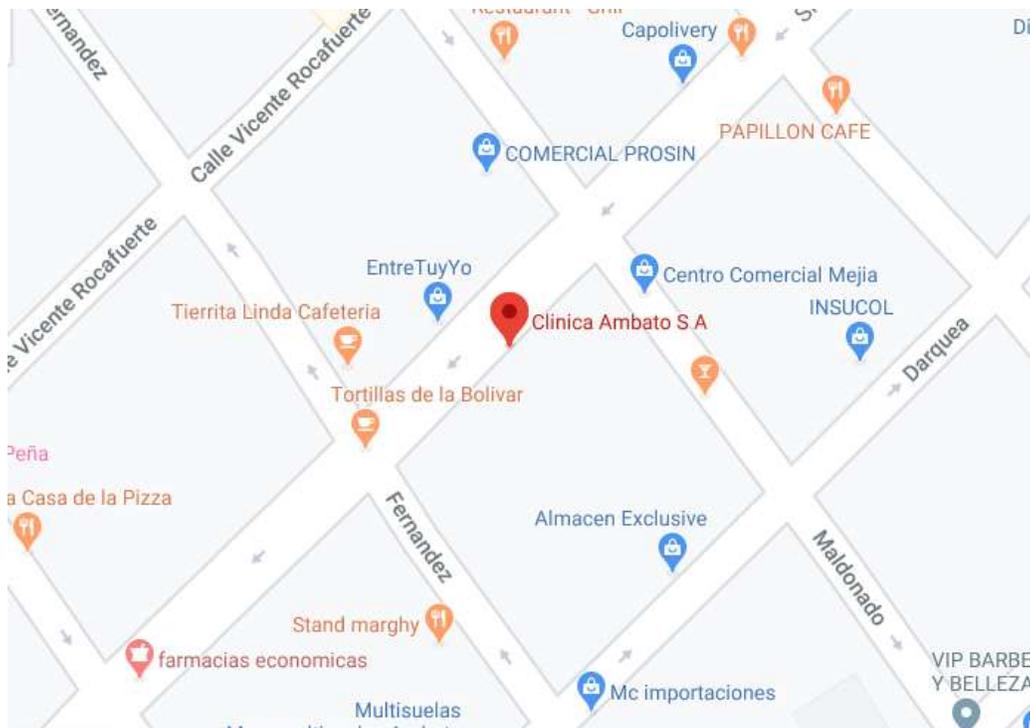
4	09-2020	Dr. Diego Valle	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
5	09-2020	Dr. Antonio Arboleda	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
6	09-2020	Dr. Ramiro Guanoluisa	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
7	09-2020	Tecnóloga Carol Lema	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
8	09-2020	Dra. Mgs. Mercedes Naranjo	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
9	09-2020	Yolanda Gómez	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
10	09-2020	Dr. Patricio López	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
11	09-2020	Sr. Ricardo Mena	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced
12	09-2020	Sra. Joselin Pérez	Morador	Bolivar y Fernández	Parroquia La Merced

10.1.3 Área de Influencia Indirecta (AII)

La definición de área de influencia indirecta toma también en cuenta las relaciones e interrelaciones que se desarrollan en el ámbito social, cultural, de mercado, entre otros, e incluso sobrepasan los límites espaciales locales. Dicho de otra manera, las relaciones en el ámbito social van más allá de un área determinada, por la necesidad de intercambio o relacionamiento, donde los centros o comunidades se constituyen en los ejes de la dinámica social y económica.

Determinar la extensión geográfica que se verá afectada directa o indirectamente por las actividades llevadas a cabo por el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. es complicado, sin embargo, considerando el punto de vista geográfico, se ha considerado que el área de influencia indirecta es de 200 metros a la redonda de las instalaciones.

FIGURA 10-2: ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO



Elaborado por: Consultor

CAPÍTULO 11. INVENTARIO FORESTAL

El proyecto se encuentra en una zona en la cual ya se encuentra intervenida por lo que no se puede realizar un inventario ambiental ya que en la zona no existen especies forestales.

CAPÍTULO 12. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Para la consecución de los objetivos del estudio, se ejecutó el estudio basado en el conocimiento de las condiciones ambientales del área de influencia directa y el reconocimiento de las interrelaciones ecosistema - acciones del proyecto, el objetivo del estudio es el de identificar y evaluar los probables impactos ambientales generados en la etapa de operación, mantenimiento, cierre y abandono del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A. para establecer no sólo las afectaciones benéficas sino además las que no presentan beneficio alguno, con el fin de prevenirlas, atenuarlas o eliminarlas a través de la aplicación de medidas de mitigación o el cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental.

12.1 Evaluación y Predicción de Impactos Generados en el Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.

El proceso de la evaluación de los impactos ambientales incluyó: la descripción de las actividades y posibles fuentes de contaminación asociados a cada una de las actividades enmarcadas en los procesos, los mismos que fueron descritos en los capítulos de Línea Base y Descripción del Proceso.

12.1.1 Metodología de Evaluación de Impactos

Para la evaluación de los impactos potenciales se utilizó una metodología basada en la matriz causa-efecto, para lo cual se escogieron los factores ambientales del área del hospital y las actividades que generan o podrían generar impactos a los factores analizados. Esta metodología fue adaptada en una investigación universitaria en el año 2000, la cual consta y es propiedad intelectual de la Escuela Politécnica Nacional y sus autores.

Para la identificación de los impactos se utiliza una matriz de interrelación factor-acción, donde se valora la importancia de los factores versus la magnitud del impacto asociado a dicha interacción.

IMPORTANCIA VS. MAGNITUD

Los valores de magnitud de los impactos se presentan en un rango de 1 a 10 para lo cual, se han calificado las características de los impactos de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA 12-1: VALORES DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS (MAGNITUD)

Caracteres	Detalles	Valores
Naturaleza	Benéfico	1
	Detrimente	-1
Duración	Temporal	1
	Permanente	2
Reversibilidad	A corto plazo	1
	A largo plazo	2
Probabilidad	Poco probable	0.1
	Probable	0.5
	Cierto	1
Intensidad	Baja	1
	Media	2
	Alta	3
Extensión	Puntual	1
	Local	2
	Regional	3

Fuente: EPN

Elaborado por: Consultor

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

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

- **Permanente:** el tiempo requerido para la fase de operación.
- **Temporal:** el tiempo requerido para la fase de instalación.

Reversibilidad: En función de su capacidad de recuperación.

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

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

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

Intensidad: La implantación del proyecto y cada una de sus acciones, puede tener un efecto particular sobre cada componente ambiental.

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

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

- **Regional:** si el efecto o impacto sale de los límites del área del proyecto.
- **Local:** si el efecto se concentra en los límites de área de influencia del proyecto.
- **Puntual:** si el efecto está limitado a la “huella” del impacto.

Dichos valores se obtuvieron con la ayuda de esta expresión:

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

De acuerdo a estos criterios y a la metodología de evaluación, los impactos positivos más altos tendrán un valor de 10 cuando se trate un impacto permanente, alto, local, reversible a largo plazo y cierto ó, -10 cuando se trate de un impacto de similares características pero de carácter perjudicial o negativo.

A cada factor ambiental escogido para el análisis se le ha dado un peso ponderado frente al conjunto de factores; este valor de importancia se establece del criterio y experiencia del equipo asesor así como del autor a cargo de la elaboración del estudio. Al igual que la magnitud de los impactos se presenta en un rango de uno a diez.

De esta forma, el valor total de la afectación se dará en un rango de 1 a 100 ó de -1 a -100 que resulta de multiplicar el valor de importancia del factor por el valor de magnitud del impacto, permitiendo de esta forma una jerarquización de los impactos en valores porcentuales; entonces; el valor máximo de afectación al medio estará dado por la multiplicación de 100 por el número de interacciones encontradas en cada análisis.

Una vez trasladados estos valores a valores porcentuales, son presentados en rangos de significancia de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA 12-12-2: RANGO PORCENTUAL Y NIVEL DE SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS (AFECTACIÓN)

RANGO	CARACTERÍSTICA	SINIFICANCIA
0 – 20	E	No significativo
20 -40	D	Poco significativo
40 – 60	C	Medianamente significativo
60 – 80	B	Significativo
80 – 100	A	Muy significativo

Fuente: EPN

Elaborado por: Consultor

12.1.2 Identificación de Impactos

El proceso de la identificación de los impactos ambientales incluyó: la descripción de las actividades y posibles fuentes de contaminación asociados a cada una de las actividades enmarcadas en los procesos, los mismos que fueron descritos en los capítulos de Línea Base y Descripción del Proceso.

TABLA 12-12-3: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS (CAUSA - EFECTO)

ACTIVIDADES	COMPONENTES AMBIENTALES								
	FISICOS			BIOTICOS		SOCIO - ECONÓMICOS			
	AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	EMPLEO	ASPECTO PAISAJÍSTICO	SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA
Operación y Mantenimiento									
Centro Quirúrgico		x	x			x		x	x
Hospitalización			x			x		x	x
Emergencia			x			x		x	x
Farmacia Interna			x			x		x	x
Cuidados Intensivos		x	x			x		x	x
Área Administrativa			x			x			
Comedor - Cocina			x			x			
Ropería			x			x			
Cierre y Abandono									
Desalojo			x			x		x	x
Demolición	x		x			x		x	x

12.1.3 Resultados de le Evaluación de los Impactos Ambientales

Los impactos ambientales derivados de las operaciones del Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A., fueron evaluados bajo la metodología de Matriz Causa – Efecto, para el efecto se

valora la importancia de los distintos factores ambientales y la magnitud de afectación de los impactos derivados de cada actividad.

12.1.3.1 Determinación del valor Importancia

El valor de importancia se establece del criterio y experiencia del equipo asesor así como del autor a cargo de la elaboración del estudio. Al igual que la magnitud de los impactos se presenta en un rango de uno a diez, siendo 1 el menos importante y 10 el más importante.

TABLA 12-12-4: EVALUACIÓN DE IMPACTOS (IMPORTANCIA)

Factores Ambientales		Total
1. Aire		
Calidad de aire		2,0
2. Agua		
Calidad del agua		5,0
3. Suelo		
Calidad del suelo		5,0
4. Flora		
Vegetación actual		0
5. Fauna		
Especies menores		0
6. Socio-Economicos		
Empleo		8,0
Aspectos paisajísticos		8,0
Salud y seguridad laboral		9,0
Salud y seguridad pública		9,0

Elaborado por: Consultor

12.1.3.2 Determinación de la magnitud

Los valores de magnitud de los impactos se presentan en un rango de 1 a 10 para lo cual, se han calificado las características de los impactos de acuerdo a la tabla 12-1.

12.1.3.3 Determinación de la afectación

Afectación = Importancia * Magnitud

Importancia= Valores establecidos por el consultor en la Tabla 12-12-4

Magnitud = Naturaleza * Probabilidad * (Duración + Reversibilidad + Intensidad + Extensión)

12.1.3.4 Nivel de Significancia de los impactos

De acuerdo a lo establecido en la tabla 12-2-2: Rango Porcentual y Nivel de Significancia de los Impactos (AFECTACIÓN), se determina el nivel de significancia de los impactos identificados.

12.1.3.5 Evaluación de impactos

12.1.3.5.1 Operación y mantenimiento

CENTRO QUIRÚRGICO										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	1	1	1	3	1	-6	9	-54	Medianamente significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	1	1	1	0,1	1	1	0,4	9	3,6	No significativo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO
AMBIENTAL HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO
HOGENAMBATO S.A.

HOSPITALIZACIÓN										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	3	3	9	8	72	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	1	1	1	3	1	-6	9	-54	Medianamente significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	1	1	1	0,5	1	3	3	9	27	Poco significativo

EMERGENCIA										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	2	1	1	2	1	-6	9	-54	Medianamente significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	1	1	1	0,1	1	1	0,4	9	3,6	No significativo

FARMACIA INTERNA										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	2	1	1	2	1	-6	9	-54	Medianamente significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	1	1	1	0,1	1	1	0,4	9	3,6	No significativo

CUIDADOS INTENSIVOS										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	2	1	1	2	1	-6	9	-54	Medianamente significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	1	1	1	0,1	1	1	0,4	9	3,6	No significativo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO
AMBIENTAL HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO
HOGENAMBATO S.A.

ÁREA ADMINISTRATIVA										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	0	0	0	0	0	0	0	9	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	0	0	0	0	0	0	0	9	0	No significativo

COMEDOR - COCINA										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	0	0	0	0	0	0	0	9	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	0	0	0	0	0	0	0	9	0	No significativo

ROPERÍA										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	2	1	1	2	3	8	8	64	SIGNIFICATIVO
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	0	0	0	0	0	0	0	9	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	0	0	0	0	0	0	0	9	0	No significativo

12.1.3.5.2 Cierre y Abandono

DESALOJO										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	1	1	0,1	1	1	0,4	8	3,2	No significativo
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	9	-3,6	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	9	-3,6	No significativo

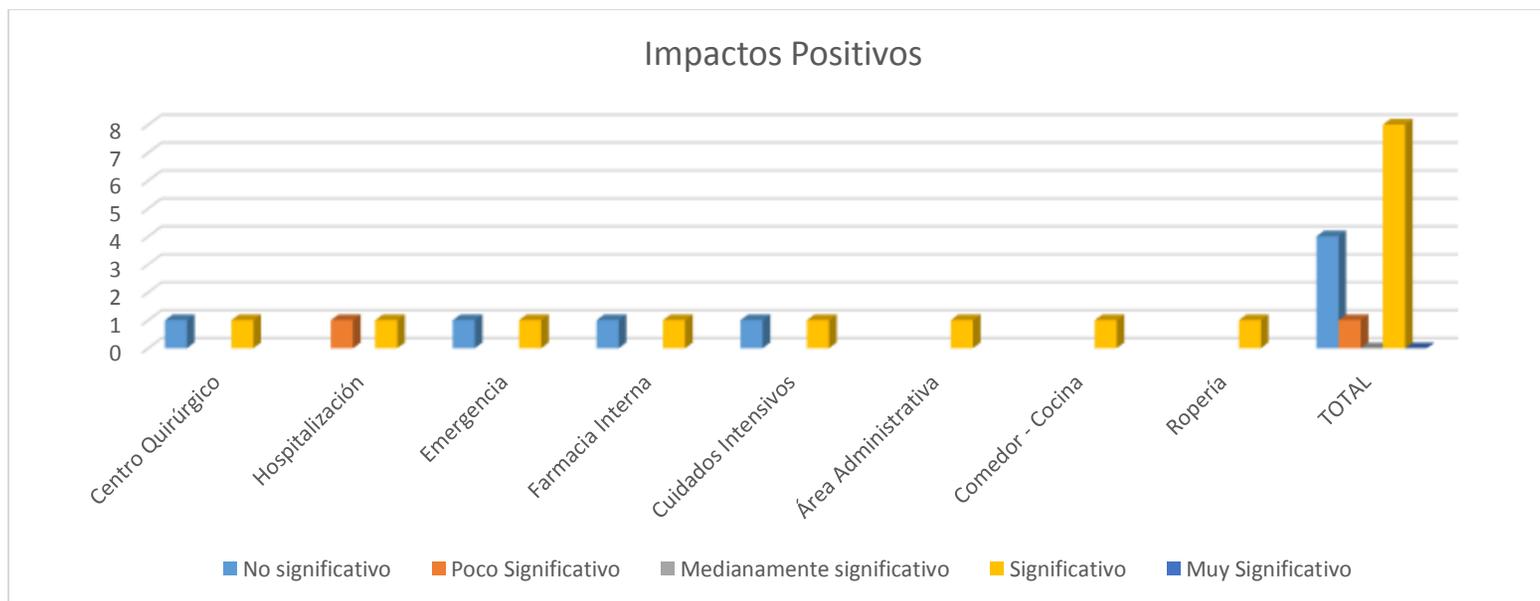
DEMOLICIÓN										
COMPONENTE/IMPACTO	NATURALEZA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	AFECTACIÓN	TIPO
AIRE	-1	1	1	0,1	2	1	-0,5	2	-1	No significativo
AGUA	0	0	0	0	0	0	0	5	0	No significativo
SUELO	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	5	-2	No significativo
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
FAUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No significativo
EMPLEO	1	1	1	0,1	1	1	0,4	8	3,2	No significativo
ASPECTO PAISAJÍSTICO	0	0	0	0	0	0	0	8	0	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	9	-3,6	No significativo
SALUD Y SEGURIDAD PÚBLICA	-1	1	1	0,1	1	1	-0,4	9	-3,6	No significativo

12.1.3.6 Síntesis de resultados

12.1.3.6.1 Operación y mantenimiento

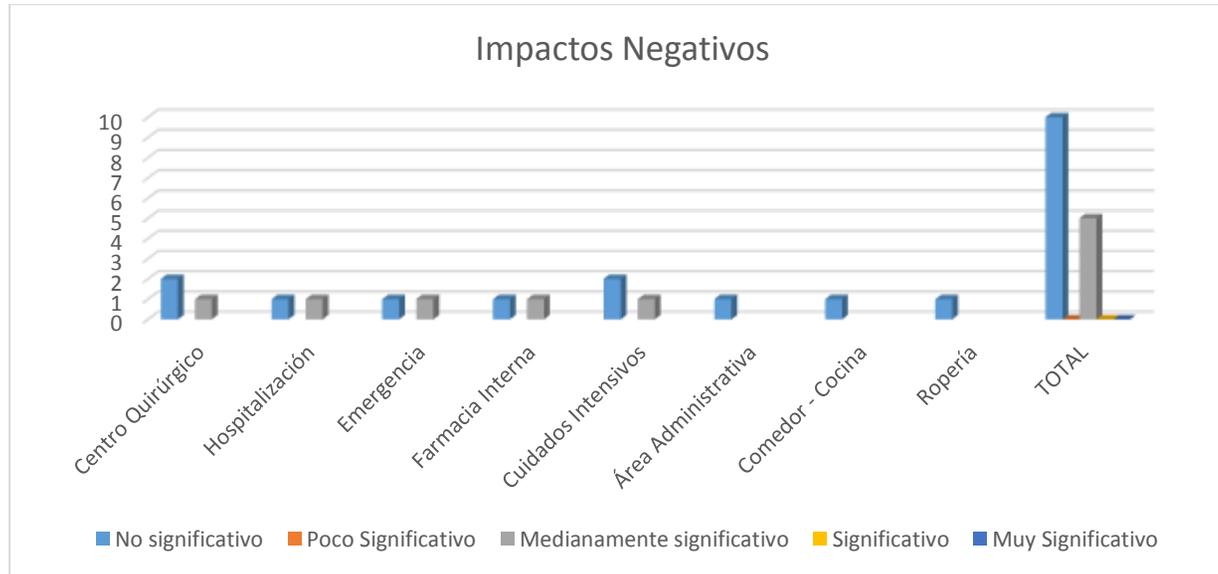
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												
ACTIVIDAD / NIVEL DE SIGNIFICANCIA	NO SIGNIFICATIVO		POCO SIGNIFICATIVO		MEDIANAMENTE SIGNIFICATIVO		SIGNIFICATIVO		MUY SIGNIFICATIVO		TOTAL	
	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
Centro Quirúrgico	1	2				1	1				2	3
Hospitalización		1	1			1	1				2	2
Emergencia	1	1				1	1				2	2
Farmacia Interna	1	1				1	1				2	2
Cuidados Intensivos	1	2				1	1				2	3
Área Administrativa		1					1				1	1
Comedor - Cocina		1					1				1	1
Ropería		1					1				1	1
TOTAL	3	10	1	0	0	5	8	0	0	0	13	15

GRÁFICO 12-1 TOTAL IMPACTOS POSITIVOS



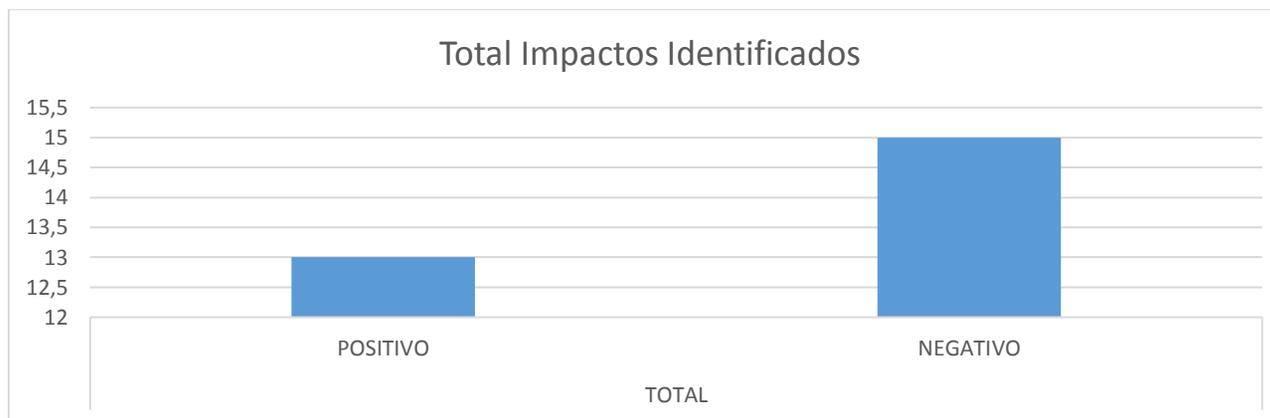
Se han identificado 8 impactos positivos significativos en todas las actividades del hospital, se identificaron 4 impactos no significativos y 1 impacto poco significativo. La mayoría de los impactos positivos se identificaron en las actividades de centro quirúrgico, hospitalización, emergencia, farmacia interna y cuidados intensivos.

GRÁFICO 12-2 TOTAL IMPACTOS NEGATIVOS



Se identificaron 10 impactos negativos no significativos y 5 medianamente significativos, la mayoría de los impactos negativos se identificaron en las actividades de centro quirúrgico, hospitalización, emergencia, farmacia interna y cuidados intensivos.

GRÁFICO 12-3 TOTAL IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

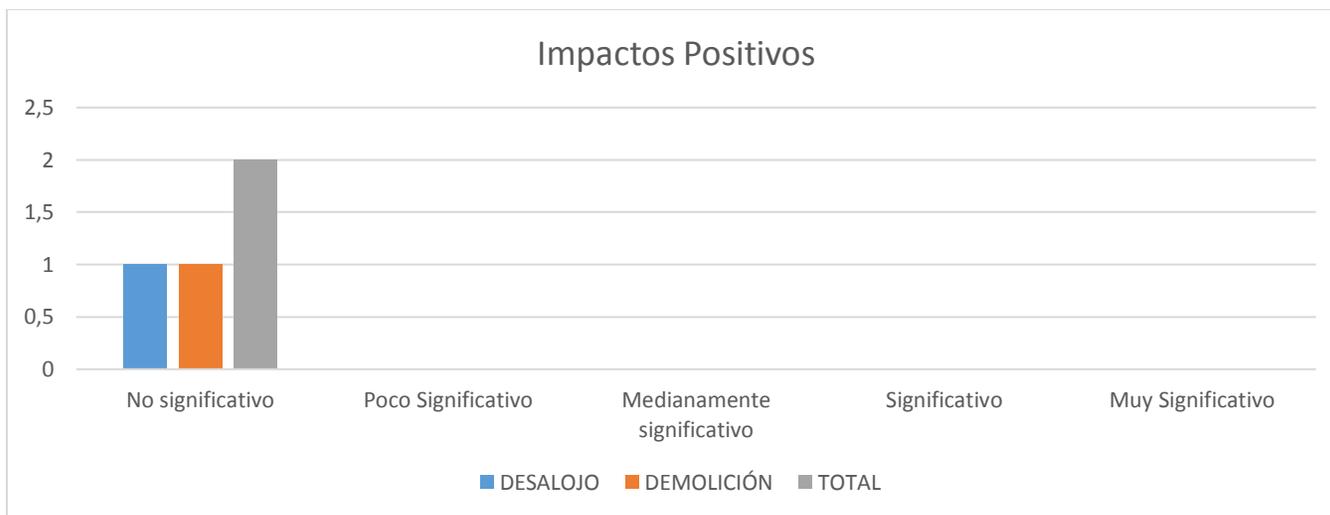


En total se identificaron 13 impactos positivos y 15 negativos.

12.1.3.6.2 Cierre y Abandono

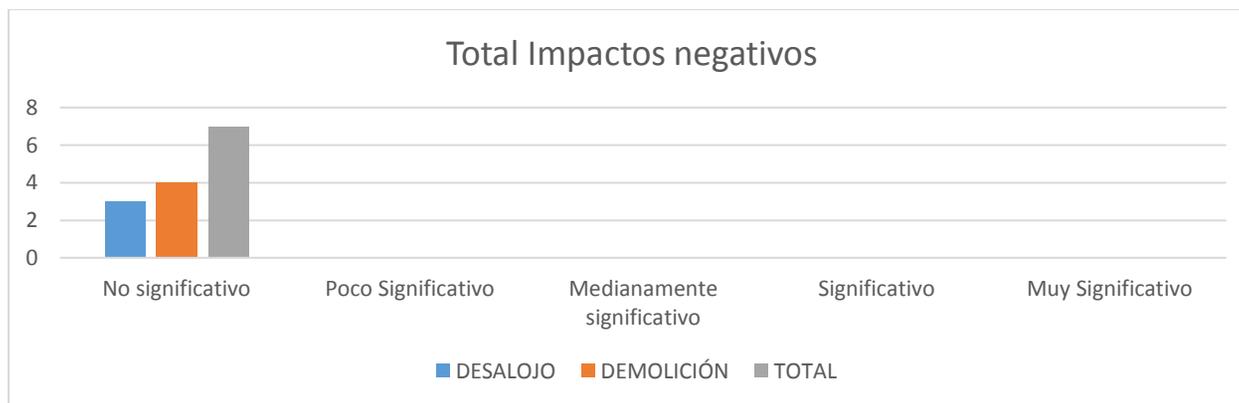
CIERRE Y ABANDONO												
ACTIVIDAD / NIVEL DE SIGNIFICANCIA	NO SIGNIFICATIVO		POCO SIGNIFICATIVO		MEDIANAMENTE SIGNIFICATIVO		SIGNIFICATIVO		MUY SIGNIFICATIVO		TOTAL	
	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
DESALOJO	1	3									1	3
DEMOLICIÓN	1	4									1	4
TOTAL	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7

GRÁFICO 12-4 TOTAL IMPACTOS POSITIVOS



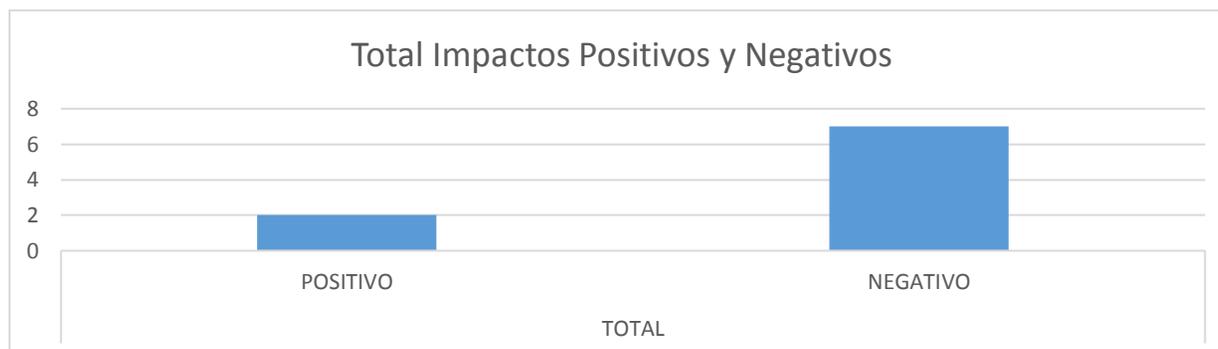
Se han identificado 2 impactos positivos no significativos, 1 en la actividad de desalojo y 1 en la actividad de demolición.

GRÁFICO 12-5 TOTAL IMPACTOS NEGATIVOS



Se identificaron 7 impactos negativos no significativos, 3 en la actividad de desalojo y 4 en la actividad de demolición.

GRÁFICO 12-6 TOTAL IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS



En total se identificaron 2 impactos positivos y 7 impactos negativos.

12.2 ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

12.2.3 METODOLOGÍA

La evaluación del grado de cumplimiento de las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto, se la realizó mediante la definición de conformidades, no conformidades mayores y menores respecto a la legislación aplicable.

En el caso de encontrarse no conformidades, se establecerá un Plan de Acción conformado por actividades o medidas ambientales tendientes a minimizar o mitigar los impactos ambientales o riesgos hallados, con aplicación inmediata.

12.2.4 MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

12.2.4.2 Conformidad (C)

Calificación dada a las actividades, procedimientos, procesos, instalaciones, prácticas o mecanismos de registro que se han realizado o se encuentran dentro de las especificaciones expuestas en la normativa ambiental específica aplicable para el sector.

12.2.4.3 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 proyecto.

12.2.4.3.1 No Conformidad Menor (NC-)

Calificación que implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental y/o normativa ambiental específica aplicable para el proyecto, dentro de los siguientes criterios.

- Fácil corrección o remediación;
- Rápida corrección o remediación;
- Bajo costo de corrección o remediación; evento de magnitud pequeña, extensión puntual;
- Poco riesgo e impactos menores.

12.2.4.3.2 No Conformidad Mayor (NC+)

Calificación que implica una falta grave frente al Plan de Manejo Ambiental y/o alguna normativa ambiental específica aplicable para el sector; también pueden deberse a repeticiones periódicas de no conformidades menores. Los criterios de calificación son los siguientes.

- Corrección o remediación difícil;
- Corrección o remediación que requiere mayor tiempo y recursos;
- El evento es de magnitud moderada a grande;
- Los accidentes potenciales pueden ser graves o fatales; y,
- Evidente despreocupación, falta de recursos o negligencia en la corrección de un problema menor.

12.2.5 Evaluación Normativa Ambiental

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
1	Constitución de la República del Ecuador, publicada en el R.O. No.449, de 20 de octubre de 2008.	Art. 83 numeral 6.- Establece que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley, respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.	C				Para dar cumplimiento a esta medida se realiza el EsIA que contiene un PMA con medidas que ayudarán a preservar el medio ambiente.	Ver EIA ExPost - PMA
2		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.	C				Para dar cumplimiento a esta medida se realiza el EsIA que contiene un PMA con medidas que ayudarán a preservar el medio ambiente.	Ver EIA ExPost - PMA
3	CONVENIO DE BASILEA	El literal b) del numeral 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea, establece que cada Parte tomará las medidas apropiadas para establecer instalaciones adecuadas de	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		eliminación para el manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, cualquiera que sea el lugar donde se efectúa su eliminación que, en la medida de lo posible, estará situado dentro de ella;					hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	
4		El literal c) del numeral 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea, establece que cada Parte velará por que las personas que participen en el manejo de los desechos peligrosos y otros desechos dentro de ella adopten las medidas necesarias para impedir que ese manejo dé lugar a una contaminación y, en caso que se produzca ésta, para reducir al mínimo sus consecuencias sobre la salud humana y el medio ambiente;	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico
5	CONVENIO DE ESTOCOLMO	Art. 1 Cada Parte: (a) Prohibirá y/o adoptará las medidas jurídicas y administrativas que sean necesarias para eliminar: (i) Su producción y utilización de los productos químicos enumerados en el anexo A con sujeción a las disposiciones que figuran en ese anexo; y (ii) Sus				NA	El hospital no utiliza productos químicos enumerados en el Anexo A del convenio de Estocolmo.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		importaciones y exportaciones de los productos químicos incluidos en el anexo A de acuerdo con las disposiciones del párrafo 2, y (b) Restringirá su producción y utilización de los productos químicos incluidos en el anexo B de conformidad con las disposiciones de dicho anexo.						
6		Art. 2.- literal a. Proteger la salud humana y el medio ambiente tomando las medidas necesarias para reducir a un mínimo o evitar las liberaciones;				NA	El hospital no utiliza productos químicos enumerados en el Anexo A del convenio de Estocolmo.	
7	Ley Orgánica de Salud, Publicada en el Registro Oficial 423 del 22 de diciembre de 2006.	Art. 37.- Todas las instituciones y establecimientos públicos y privados de cualquier naturaleza, deberán contar con un plan de emergencias, mitigación y atención en casos de desastres, en concordancia con el plan formulado para el efecto.	C				El hospital cuenta un Plan de Emergencias y Contingencias	Ver Anexo AMB 002 Plan de Emergencias
8		Art. 96.- Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo, que				NA	El hospital no utiliza agua para ninguno de sus procesos, por lo tanto no descarga contaminantes en acuíferos o cuencas hidrográficas.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano.						
9		Art. 103.- Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, descargar o depositar aguas servidas y residuales, sin el tratamiento apropiado, conforme lo disponga en el reglamento correspondiente, en ríos, mares, canales, quebradas, lagunas, lagos y otros sitios similares. Se prohíbe también su uso en la cría de animales o actividades agropecuarias.				NA	El hospital descarga sus aguas provenientes de los servicios higiénicos y duchas al alcantarillado público, no descarga aguas en ríos o sitios similares.	
10		Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los	C				El Hospital ha entregado EPP a sus trabajadores.	Ver Anexo 003

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.						
11		Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.				NA	Durante el tiempo que el Hospital se encuentra efectuando sus actividades, no se ha producido ningún accidente.	
12	Código Orgánico Integral Penal, publicado en el R.O. No. 180, 10 de febrero de 2014.	Artículo 254.- Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas.- La persona que, contraviniendo lo establecido en la normativa vigente, desarrolle, produzca, tenga, disponga, queme, comercialice, introduzca, importe, transporte, almacene, deposite o use, productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas, y con esto produzca daños graves a la biodiversidad y recursos naturales, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años cuando se trate de: 1. Armas				NA	El hospital no maneja productos peligrosos prohibidos como los detallados en este artículo.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		químicas, biológicas o nucleares. 2. Químicos y Agroquímicos prohibidos, contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos y sustancias radioactivas. 3. Diseminación de enfermedades o plagas. 4. Tecnologías, agentes biológicos experimentales u organismos genéticamente modificados nocivos y perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la biodiversidad y recursos naturales. Si como consecuencia de estos delitos se produce la muerte, se sancionará con pena privativa de libertad de dieciséis a diecinueve años.						
13		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				NA	El hospital no ha declarado información falsa y no ha ocultado información.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		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.						
14	Código Orgánico del Ambiente	Art. 10.- De la responsabilidad ambiental. El Estado, las personas naturales y jurídicas, así como las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, tendrán la obligación jurídica de responder por los daños o impactos ambientales que hayan causado, de conformidad con las normas y los principios ambientales establecidos en este Código.				NA	Durante el tiempo que el hospital lleva realizando sus actividades, no se han causado daños o impactos ambientales.	
15		Art. 181.- De los planes de manejo ambiental. El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende	C				Dentro del presente EsIA se ha incluido un capítulo que incluye el PMA.	Ver EsIA - PMA

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.						
16		Art. 186.- Del cierre de operaciones. Los operadores que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones 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 y auditorías al respecto, así como los demás que se establezcan en la norma secundaria.				NA	El hospital se encuentra en su etapa de operación y mantenimiento, no en la etapa de cierre.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
17		<p>Art. 225.- Políticas generales de la gestión integral de los residuos y desechos. Serán de obligatorio cumplimiento, tanto para las instituciones del Estado, en sus distintos niveles y formas de gobierno, regímenes especiales, así como para las personas naturales o jurídicas, las siguientes políticas generales: 1. El manejo integral de residuos y desechos, considerando prioritariamente la eliminación o disposición final más próxima a la fuente; 2. La responsabilidad extendida del productor o importador; 3. La minimización de riesgos sanitarios y ambientales, así como fitosanitarios y zoonosanitarios; 4. El fortalecimiento de la educación y cultura ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación al manejo de los residuos y desechos; 5. El fomento al desarrollo del aprovechamiento y valorización de los residuos y desechos, considerándolos un bien económico con finalidad social, mediante el</p>	C				<p>El hospital ha realizado una buena gestión de desechos, el almacenamiento de desechos lo hace en envases adecuados, realiza separación diferenciada de los desechos que genera, los desechos generados los entrega a GIDSA quien se encarga de su disposición final.</p>	<p>Ver Anexo AMB004 Ver Anexo AMB 001</p>

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		establecimiento de herramientas y mecanismos de aplicación; 6. El fomento de la investigación, desarrollo y uso de las mejores tecnologías disponibles que minimicen los impactos al ambiente y la salud humana; 7. El estímulo a la aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, en todas las fases de la gestión integral de los residuos o desechos; 8. La aplicación del principio de responsabilidad compartida, que incluye la internalización de costos, derecho a la información e inclusión económica y social, con reconocimientos a través de incentivos, en los casos que aplique; 9. El fomento al establecimiento de estándares para el manejo de residuos y desechos en la generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final; 10. La sistematización y difusión del						

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		conocimiento e información, relacionados con los residuos y desechos entre todos los sectores; 11. La jerarquización en la gestión de residuos y desechos; y, 12. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.						
18		Art. 237.- Autorización administrativa para el generador y gestor de desechos peligrosos y especiales. Todo generador y gestor de residuos y desechos peligrosos y especiales, deberán obtener la autorización administrativa de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos en la norma secundaria.	C				El hospital ha obtenido el Registro como generador de desechos peligrosos y/o especiales.	Ver Anexo AMB 005
19		Art. 239.- Disposiciones para la gestión de residuos y desechos peligrosos y especiales. Se aplicarán las siguientes disposiciones: 1. Considerando la disponibilidad de tecnologías existentes para el transporte, eliminación o disposición final de residuos y desechos peligrosos y especiales, la Autoridad Ambiental Nacional dispondrá, de conformidad con la norma técnica, la presentación	C				Los desechos peligrosos y especiales son retirados del hospital por GIDSA, quien se encarga de su transporte y disposición final.	Ver Anexo AMB 004

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		de requerimientos adicionales como parte de la regularización; 2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos definirán las rutas de circulación y áreas de transferencia, que serán habilitadas para el transporte de residuos y desechos peligrosos y especiales; y, 3. Todo movimiento transfronterizo de residuos y desechos peligrosos y especiales, incluyendo lo relacionado a tráfico ilícito de los mismos, será regulado por la normativa específica que la Autoridad Ambiental Nacional expida para el efecto, en cumplimiento con las disposiciones nacionales e internacionales respectivas y conforme las disposiciones de este Código.						
20	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente	Art. 433. Estudio de impacto ambiental.- El estudio de impacto ambiental será elaborado en idioma español y deberá especificar todas las características del proyecto que representen interacciones con el medio circundante. Se presentará	C				Para dar cumplimiento a esta medida se realiza el EsIA que contiene todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable.	Ver EIA ExPost

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		también la caracterización de las condiciones ambientales previa la ejecución del proyecto, obra o actividad, el análisis de riesgos y la descripción de las medidas específicas para prevenir, mitigar y controlar las alteraciones ambientales resultantes de su implementación. Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados por consultores ambientales calificados y/o acreditados, con base en los formatos y requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional en la norma técnica expedida para el efecto.						
21		Art. 434. Contenido de los estudios de impacto ambiental.- Los estudios de impacto ambiental deberán contener, al menos, los siguientes elementos: a) Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del proyecto, incluyendo las actividades y tecnología a implementarse con la identificación de las áreas geográficas a ser intervenidas; b) Análisis de alternativas de las actividades del	C				Para dar cumplimiento a esta medida se realiza el ESIA que contiene todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable.	Ver EIA ExPost

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		<p>proyecto; c) Demanda de recursos naturales por parte del proyecto y de ser aplicable, las respectivas autorizaciones administrativas para la utilización de dichos recursos; d) Diagnóstico ambiental de línea base, que contendrá el detalle de los componentes físicos, bióticos y los análisis socioeconómicos y culturales; e) Inventario forestal, de ser aplicable; f) Identificación y determinación de áreas de influencia y áreas sensibles; g) Análisis de riesgos, incluyendo aquellos riesgos del ambiente al proyecto y del proyecto al ambiente; h) Evaluación de impactos socioambientales; i) Plan de manejo ambiental y sus respectivos subplanes; y, j) Los demás que determine la Autoridad Ambiental Nacional.</p> <p>El estudio de impacto ambiental deberá incorporar las opiniones y observaciones que sean técnica y económicamente viables, generadas en el proceso de participación ciudadana.</p>						

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
22		Art. 435. Plan de manejo ambiental.- El plan de manejo ambiental es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad. El plan de manejo ambiental según la naturaleza del proyecto, obra o actividad contendrá, los siguientes subplanes, considerando los aspectos ambientales, impactos y riesgos identificados: a) Plan de prevención y mitigación de impactos; b) Plan de contingencias; c) Plan de capacitación; d) Plan de manejo de desechos; e) Plan de relaciones comunitarias; f) Plan de rehabilitación de áreas afectadas; g) Plan de rescate de vida silvestre, de ser aplicable; h) Plan de cierre y abandono; i) Plan de monitoreo y seguimiento.	C				Se han incorporado en el EIA todos los sub planes establecidos en este artículo	Ver EIA ExPost - PMA
23		Art. 439. Subsanación de observaciones.- El proponente	C				La respuesta a observaciones se realiza dentro del tiempo	Ver Anexo AMB 019

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		<p>subsanará las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente en el término máximo de quince (15) días. Este término podrá ser prorrogado por la Autoridad Ambiental Competente, por una única vez, por un término máximo de treinta (30) días adicionales, previa solicitud debidamente justifi cada por parte del interesado. En estos casos se suspende el cómputo de términos para el pronunciamiento técnico del estudio de impacto ambiental. Si las observaciones realizadas al proponente no son subsanadas en el segundo ciclo de revisión en el término máximo de diez (10) días, el proponente deberá realizar un nuevo pago de tasas administrativas por revisión del estudio de impacto ambiental. Si en el tercer ciclo de revisión no se subsanan las observaciones realizadas en el término máximo de diez (10) días, la Autoridad Competente archivará el proceso.</p>					establecido por la normativa ambiental.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
24		Art. 440. Pronunciamiento del proceso de participación ciudadana.- Durante el proceso de participación ciudadana la Autoridad Ambiental competente planificará y ejecutará los mecanismos de participación social a través de facilitadores ambientales, considerando los lineamientos establecidos en la norma técnica emitida por la Autoridad Ambiental. El proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables de la población, resultantes del proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental.				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	
25		Art. 441. Término para pronunciamiento del proceso de participación ciudadana.- El término máximo para realizar los procesos de participación ciudadana contemplados en el Código Orgánico del Ambiente y el presente reglamento será de setenta (70) días contados desde la fecha de designación del facilitador ambiental hasta la aprobación final del estudio				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		<p>de impacto ambiental por parte de la Autoridad Ambiental Competente. Este proceso contempla la verificación de la inclusión de las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables en el Estudio de Impacto Ambiental por parte del proponente del proyecto. En un término máximo de diez (10) días, el proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables de la población, resultantes del proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental. La Autoridad Ambiental Competente deberá, en el término máximo de diez (10) días, emitir el pronunciamiento y el proponente contará con un término máximo de diez (10) días adicionales para subsanar las observaciones respectivas.</p> <p>En el término de diez (10) días la Autoridad Ambiental Competente emitirá el pronunciamiento del estudio de impacto ambiental y ordenará la presentación de la póliza</p>						

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		de responsabilidad ambiental y el pago de las tasas administrativas correspondientes.						
26		Art. 464. Alcance de la participación ciudadana.- El proceso de participación ciudadana se realizará de manera obligatoria para la regularización ambiental de todos los proyectos, obras o actividades de mediano y alto impacto ambiental.				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	
27		Art. 465. Momento de la participación ciudadana.- Los procesos de participación ciudadana se realizarán de manera previa al otorgamiento de las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes.				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	
28		Art. 466. Financiamiento.- Los costos para cubrir los procesos de participación ciudadana serán asumidos por el operador.				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC y pagará la tasa correspondiente para poder continuar con el proceso de licenciamiento	
29		Art. 473. Entrega de información por parte del operador.- El operador es responsable de la entrega de la documentación que respalde el cumplimiento de sus actividades y				Na	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		responsabilidades en cada una de las fases del proceso de participación ciudadana, dentro del término de dos (2) días una vez finalizada cada una de las actividades que sean de su responsabilidad.						
30		Art. 475. Inicio de proceso de participación ciudadana.-El proceso de participación ciudadana iniciará una vez emitido el pronunciamiento técnico favorable de los estudios ambientales e incluirá las siguientes etapas: a) Planificación del proceso de participación ciudadana; b) Convocatoria; c) Ejecución de mecanismo de participación ciudadana; d) Elaboración de Informe de sistematización; y, e) Revisión e inclusión de criterios de la población				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	
31		Art. 481. Incorporación de opiniones y observaciones.- El proponente deberá incluir en el estudio de impacto ambiental las opiniones y observaciones generadas por la				NA	Una vez que el EIA ExPost sea aprobado el proponente iniciará con el PPC	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		población que habita en el área de influencia directa social del proyecto, obra o actividad, siempre y cuando sean técnica y económicamente viables, en el término de cinco (5) días contados luego de la notificación del Informe de Sistematización del Proceso de participación ciudadana emitido por la Autoridad Ambiental Competente.						
32		Art. 525. Prohibiciones.- Sin perjuicio de las prohibiciones estipuladas en la normativa aplicable, se prohíbe: a) Gestionar sustancias químicas, en cualquiera de las fases de gestión, sin la autorización administrativa ambiental correspondiente; b) Disponer inadecuadamente sustancias químicas en áreas naturales que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el dominio hídrico público, aguas marinas, playas, en las vías públicas, a cielo abierto, patios, predios, solares o quebradas; c) Envasar y etiquetar sustancias químicas sin las condiciones				NA	El hospital no utiliza sustancias químicas en sus actividades	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		adecuadas conforme a la norma técnica aplicable; d) Mezclar sustancias químicas con residuos o desechos; e) Realizar el abastecimiento, almacenamiento, transporte, uso y exportación de sustancias químicas, sin contemplar las características de compatibilidad química; y, f) Introducir al territorio nacional sustancias químicas consideradas prohibidas en el país.						
33		Art. 584. Obligaciones de los generadores.- Además de las obligaciones establecidas en la Ley y normativa aplicable, todo generador de residuos y desechos sólidos no peligrosos deberá: Ser responsable de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección o depositados en sitios autorizados que determine el prestador del servicio, en las condiciones técnicas establecidas en la normativa aplicable; y, Tomar medidas con el fin de minimizar su generación en la fuente, conforme	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		lo establecido en las normas secundarias emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional.						
34		Art. 587. Separación en la fuente.- La separación en la fuente es la actividad de seleccionar y almacenar temporalmente en su lugar de generación los diferentes residuos y desechos sólidos no peligrosos, para facilitar su posterior almacenamiento temporal y aprovechamiento. Los residuos y desechos sólidos no peligrosos deberán ser separados en recipientes por los generadores y clasificados en orgánicos, reciclables y peligrosos; para el efecto, los municipios deberán expedir las ordenanzas municipales correspondientes.	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico
35		Art. 613. Prohibiciones.- En la gestión de residuos o desechos peligrosos y/o especiales se prohíbe: a) Disponer residuos o desechos peligrosos y/o especiales sin la autorización administrativa ambiental correspondiente; b) Disponer residuos o desechos	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		<p> peligrosos y/o especiales en áreas naturales que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, áreas especiales para la conservación de la biodiversidad, Patrimonio Forestal Nacional, ecosistemas frágiles, en el dominio hídrico público, aguas marinas, playas, en las vías públicas, patios, predios, solares, quebradas o en cualquier lugar no autorizado c) Quemar a cielo abierto residuos o desechos peligrosos y/o especiales; d) Realizar mezclas entre residuos o desechos peligrosos y/o especiales, y de la misma manera la mezcla de estos con otros materiales cuando su destino no es la eliminación o disposición final. En el caso de generarse una mezcla de desechos especiales con otros materiales, la mezcla completa deberá ser manejada como desecho especial o según prime la característica de peligrosidad del material. En el caso de generarse una mezcla de desechos peligrosos con otros materiales, la mezcla completa deberá ser manejada como desecho </p>						

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		<p> peligroso; </p> <p> e) Utilizar residuos o desechos peligrosos y/o especiales como insumo para la elaboración de productos de consumo humano o animal; y, </p> <p> f) Realizar movimientos transfronterizos de residuos o desechos peligrosos y/o especiales sin la autorización de la Autoridad Ambiental Nacional y demás autoridades competentes. </p>						
36		<p> Art. 626. Obligaciones.- Los generadores tienen las siguientes obligaciones: </p> <p> a) Manejar adecuadamente residuos o desechos peligrosos y/o especiales originados a partir de sus actividades, sea por gestión propia o a través de gestores autorizados, tomando en cuenta el principio de jerarquización; </p>	C				<p> Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA. </p>	<p> Ver Anexo AMB 001 y 004 </p> <p> Registro Fotográfico </p>
37		<p> b) Identificar y caracterizar, de acuerdo a la norma técnica correspondiente, los residuos o desechos peligrosos y/o especiales generados; </p>	C				<p> Los envases que contienen desechos y las áreas de almacenamiento temporal de los mismos se encuentran debidamente identificados </p>	<p> Ver Anexo AMB 001 </p>

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
38		c) Obtener el Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional, y proceder a su actualización en caso de modificaciones en la información, conforme a la norma técnica emitida para el efecto. El Registro será emitido por proyecto, obra o actividad sujeta a regularización ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional podrá analizar la factibilidad de emitir un solo Registro de Generador para varias actividades sujetas a regularización ambiental correspondientes a un mismo operador y de la misma índole, considerando aspectos cómo: cantidades mínimas de generación, igual tipo de residuo o desechos peligrosos y/o especiales generados, jurisdicción (ubicación geográfica) para fines de control y seguimiento;	C				El hospital cuenta con el Registro de Generador de Desechos Peligrosos	Ver Anexo AMB 005
39		d) El operador de un proyecto, obra o actividad, que cuente con la autorización administrativa ambiental respectiva, será responsable de los	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		residuos o desechos peligrosos y/o especiales generados en sus instalaciones, incluso si éstos son generados por otros operadores que legalmente desarrollen actividades en sus instalaciones;					contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	
40		f) Almacenar y realizar el manejo interno de desechos y residuos peligrosos y/o especiales dentro de sus instalaciones en condiciones técnicas de seguridad, evitando su contacto con los recursos agua y suelo, y verificando la compatibilidad;	C				Durante la visita de campo se pudo verificar que en el hospital existe un buen manejo de desechos, lo que ha evitado la contaminación de recursos; en el hospital se generan desechos peligrosos, los mismos son entregados a la EP GIDSA.	Ver Anexo AMB 001 y 004 Registro Fotográfico
41		g) Mantener actualizada la bitácora de desechos y residuos peligrosos y/o especiales;	C				El hospital realiza la entrega de desechos a GIDSA, quienes les entregan un comprobante que contiene la cantidad por tipo de desecho que retiran del hospital	Ver Anexo AMB 004
42		h) Realizar la entrega de los residuos o desechos peligrosos y/o especiales para su adecuado manejo únicamente a personas naturales o jurídicas que cuenten con la autorización administrativa correspondiente emitida por la Autoridad Ambiental Nacional	C				Los desechos peligrosos y especiales son retirados del hospital por GIDSA, quien se encarga de su transporte y disposición final.	Ver Anexo AMB 004

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
43	Reglamento Interministerial 323. Registro oficial N° 450, 20 de marzo de 2019.	TITULO II GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS Art. 4.- Componentes de la gestión integral.- Para la aplicación del presente Reglamento, la gestión integral de residuos y desechos generados por los establecimientos descritos en el ámbito, comprende: a. Gestión interna.- Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.	C				El hospital ha realizado una buena gestión de desechos, el almacenamiento de desechos lo hace en envases adecuados, realiza separación diferenciada de los desechos que genera, los desechos generados los entrega a GIDSA quien se encarga de su disposición final.	Ver Anexo AMB004 Ver Anexo AMB 001
44		b. Gestión externa.- Es aquella que comprende las fases de recolección,	C				Los desechos peligrosos y especiales son retirados del	Ver Anexo AMB 004

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.					hospital por GIDSA, quien se encarga de su transporte y disposición final.	
45		Art. 6.- Generalidades de la gestión interna de residuos y desechos.- Sin perjuicio de los demás lineamientos que se definan en la norma técnica correspondiente, los establecimientos generadores descritos en el artículo 2 del presente Reglamento, clasificarán y acondicionarán los desechos y residuos conforme a su clasificación establecida en el artículo 3. Para la clasificación y acondicionamiento en la fuente se utilizarán recipientes y fundas que cumplan con las especificaciones de la normativa	C				Los desechos peligrosos y especiales son retirados del hospital por GIDSA, quien se encarga de su transporte y disposición final.	Ver Anexo AMB 004

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		sanitaria emitida para el efecto. Los desechos comunes se dispondrán en recipientes y fundas plásticas de color negro, los desechos biológico-infecciosos y anatomopatológicos serán dispuestos en recipientes y fundas de color rojo. Los desechos corto-punzantes que no hayan sido inactivados con algún tipo de tecnología física para el efecto, se colocarán en recipientes rígidos a prueba de perforaciones; aquellos que hayan sido inactivados por dicha tecnología serán considerados desechos comunes, y en caso de mantener características corto-punzantes, de igual manera se almacenarán en los recipientes antes descritos. Los desechos farmacéuticos se acopiarán en cajas de cartón o recipientes plásticos etiquetados y los desechos de medicamentos citotóxicos en recipientes plásticos, de cierre hermético a prueba de perforaciones y debidamente etiquetados. La incineración se encuentra prohibida dentro de los						

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		establecimientos descritos en el ámbito de este instrumento.						
46		<p>Art. 7.- Generalidades de la gestión externa de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos son responsables de llevar a cabo la recolección, transporte, almacenamiento, eliminación y disposición final de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción. Este servicio público lo realizarán a través de las modalidades de gestión que prevé el marco legal vigente. Quien realice la gestión deberá contar con la autorización administrativa ambiental correspondiente. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos que, ejecuten lo dispuesto en el párrafo anterior a través de gestores ambientales o prestadores de servicios, serán responsables del</p>	C				<p>Los desechos peligrosos y especiales son retirados del hospital por GIDSA, quien se encarga de su transporte y disposición final.</p>	Ver Anexo AMB 004

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		servicio brindado; sin perjuicio de las acciones legales que correspondan a cada uno de ellos por el incumplimiento a la normativa vigente. Art. 8.- Generalidades de la gestión externa de los residuos o desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos.- La gestión externa de los residuos y desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos, se realizará a través de gestores ambientales o prestadores de servicio que cuenten con la autorización administrativa ambiental respectiva, conforme a las disposiciones establecidas en la normativa ambiental aplicable. Adicionalmente, para el caso de medicamentos por caducar y caducados, se considerará lo dispuesto en la normativa sanitaria y ambiental vigente, respectivamente. Art. 9.- Alternativas de eliminación o disposición final.- Los desechos biológico-infecciosos y cortopunzantes se tratarán mediante procesos autorizados por la Autoridad						

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		Ambiental Nacional a través de la autorización administrativa ambiental. En el caso de eliminación por inactivación, los desechos se considerarán no peligrosos y podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.						
47		<p>TITULO III SANCIONES Art. 10.- Sanciones.- El incumplimiento de las disposiciones contempladas en el presente Reglamento, será sancionado de conformidad a lo dispuesto en el marco legal vigente.</p> <p>DISPOSICIONES GENERALES Cuarta.- Los establecimientos de salud, que de acuerdo a la normativa emitida por la Autoridad Sanitaria Nacional se consideren bajo la tipología de puesto de salud, consultorio general, centro de salud A, consultorio de especialidades) clínico-quirúrgico, radiología e imagen, laboratorio fisiológico-dinámico, centros de rehabilitación integral,</p>	C				El hospital cumple con lo establecido en la presente normativa, adicionalmente ha obtenido el registro como generador de desechos peligrosos.	Ver Anexo AMB 001, 004 y 005

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		vehículos de transporte y asistencia sanitaria/ ambulancias, unidad móvil general y establecimientos que prestan servicios de apoyo indirecto no estarán sujetos a obtener el registro como generador de desechos peligrosos o especiales, así como tampoco a presentar el plan de minimización de desechos peligrosos o especiales y la declaración anual de desechos peligrosos y especiales, ante la Autoridad Ambiental Nacional; sin embargo, deberán acatar las demás disposiciones que la normativa ambiental y sanitaria establezca para el efecto.						
48	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	C				El hospital cuenta con extintores distribuidos en las diferentes áreas del mismo y ha realizado recarga y mantenimiento.	Ver Anexo AMB 001 Registro Fotográfico Ver Anexo AMB 006

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		incendio del tipo adecuado a los materiales usados y al tipo de riesgo.						
49		<p>Art. 32.- Para el mantenimiento y recarga de extintores se debe considerar los siguientes aspectos:</p> <p>a) La inspección 10 realizará un empleado designado por el propietario. encargado o administrador. que tenga conocimiento del tema debidamente sustentado bajo su responsabilidad. Esto se 10 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 llsieo 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;</p> <p>b) El mantenimiento y recarga debe ser realizado por personas previamente certificadas, autorizadas por el cuerpo de bomberos de cada jurisdicción, los mismos que</p>	C				El hospital ha realizado recarga y mantenimiento de sus extintores	Ver Anexo AMB 006

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		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.						
50		Art.115.Todas las edificaciones deben contar con los sistemas y equipos necesarios para la prevención y el combate de incendios, los cuales deben mantenerse en condiciones de ser operados en cualquier momento, debiendo ser revisados y aprobados periódicamente y contar con la autorización anual del Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción.	C				El hospital ha realizado recarga y mantenimiento de sus extintores	Ver Anexo AMB 006
51		Art. 188.- Las instituciones y entidades con número superior a 20 empleados, deben organizar una BRIGADA	C				El hospital cuenta con un plan de emergencias, dentro del cual se	Ver Anexo AMB 002

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		CONTRA INCENDIOS, la misma debe estar periódicamente entrenada para evacuación y combate de incendios dentro de las zonas de trabajo.					ha establecido una brigada contra incendios.	
52		Art. 196.- Las edificaciones deben contar con extintores portátiles de incendios de acuerdo al Art. 31 (Tabla 2) de este reglamento.	C				El hospital cuenta con extintores	Ver Anexo AMB 001 Registro Fotográfico Ver Anexo AMB 006
53	Reglamento de Salud y Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el Registro Oficial No. 137 el 9 de agosto del 2000.	Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes: 4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.	C				Se han realizado chequeos médicos al personal que labora en el hospital.	Ver Anexo AMB 007
54		5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	C				Se ha entregado EPP al personal que labora en el hospital	Ver Anexo AMB 003
55		7. Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de				NA	Durante el tiempo que lleva funcionando el hospital no se han registrado lesiones o enfermedades contraídas por los empleados a causa de su actividad laboral.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.						
56		9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.	C				Se han dictado charlas de capacitación sobre el manejo de desechos, lo que ayuda a reducir el riesgo de contaminación por mal manejo de los mismos, adicional a esto se ha realizado un examen ocupacional identificando riesgos; y se emitió un certificado de aptitud. En este proceso se informó al personal sobre los riesgos identificados y como prevenirlos.	Ver Anexo AMB 011 y 007
57		14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.				NA	No han existido accidentes y enfermedades profesionales	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
58		<p>Art. 13.- Obligaciones de los trabajadores.</p> <p>a) Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.</p> <p>b) Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.</p> <p>c) Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.</p> <p>d) Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.</p> <p>e) Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades</p>	C				<p>Se ha entregado EPP a los empleados, no se han registrado accidentes laborales, se realizan chequeos médicos ocupacionales a los trabajadores dentro de los cuales se emite el certificado de aptitud para ocupar el puesto de trabajo y se le instruye sobre las actividades que realizará y los riesgos de las mismas.</p>	<p>Ver Anexo AMB 003, 007</p>

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa. f) No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias. g) Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento. h) (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.						
59		Art. 159. EXTINTORES MÓVILES. 4. Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de	C				El hospital cuenta con extintores.	Ver Anexo AMB 001, 006

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, en lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 metros contados desde la base del extintor.						
60	Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316	Art. 12 Del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).- Es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia.	C				El hospital ha iniciado su proceso de regularización a través del SUIA.	Ver Anexo AMB 008
61		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	C				El hospital ha iniciado su proceso de regularización a través del SUIA.	Ver Anexo AMB 008

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental.						
62		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.	C				El hospital ha obtenido su respectivo certificado de intersección a través del SUIA.	Ver Anexo AMB 009
63		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	C				El Eia ExPost del hospital está siendo realizado por un consultor calificado por la Autoridad Ambiental.	Ver Anexo AMB 010

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		evaluará periódicamente, junto con otras entidades competentes, las capacidades técnicas y éticas de los consultores para realizar dichos estudios.						
64		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.	C				El consultor a cargo de la elaboración del Eia ExPost ha descargado los TDR's; los mismos han servido como base para la elaboración del EIA final.	Verificar en el SUIA
65		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,	C				Una vez que el Eia ExPost sea aprobado, el promotor entregará las garantías y pólizas que establezca la autoridad ambiental.	

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		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.						
66		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.	C				El hospital, para cumplir con este aspecto, se encuentra en proceso de Licenciamiento Ambiental.	Ver Anexo AMB 008
67		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,	C				Dentro del PMA del hospital se ha incluido un Plan de Cierre y Abandono del área donde funciona el proyecto.	Ver EsIA - PMA

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		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.						
68	ACUERDO MINISTERIAL NO.026	El artículo 1 del Acuerdo Ministerial No.026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.334 de 12 de mayo de 2008, señala que 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;	C				El hospital ha obtenido el Registro como generador de desechos peligrosos.	Ver Anexo AMB 005
69	Norma técnica Ecuatoriana INEN ISO 3864-1	Determina las especificaciones Símbolos gráficos, colores y señales de seguridad. Su objetivo es prevenir riesgos laborales, además crear conciencia ambiental en los empleados y motivarlos a mantener	C				El hospital cuenta con señalética de seguridad.	Ver Anexo AMB 001 Registro Fotográfico

No.	Normativa	Artículo	Tipo de Conformidad				Evidencia Observada	Medio de Verificación
			C	NC-	NC+	NA		
		sus puestos de trabajo en orden y limpios, así como sus herramientas y maquinarias.						

12.2.6 SÍNTESIS DE NO CONFORMIDADES

A continuación se resumen los hallazgos del proceso de auditoría, para la legislación ambiental aplicable evaluada.

12.2.6.2 Legislación Aplicable

A continuación se presenta un cuadro resumen de las no conformidades encontradas durante la evaluación de la legislación ambiental evaluada:

FIGURA 12-1: NÚMERO DE CONFORMIDADES EN LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

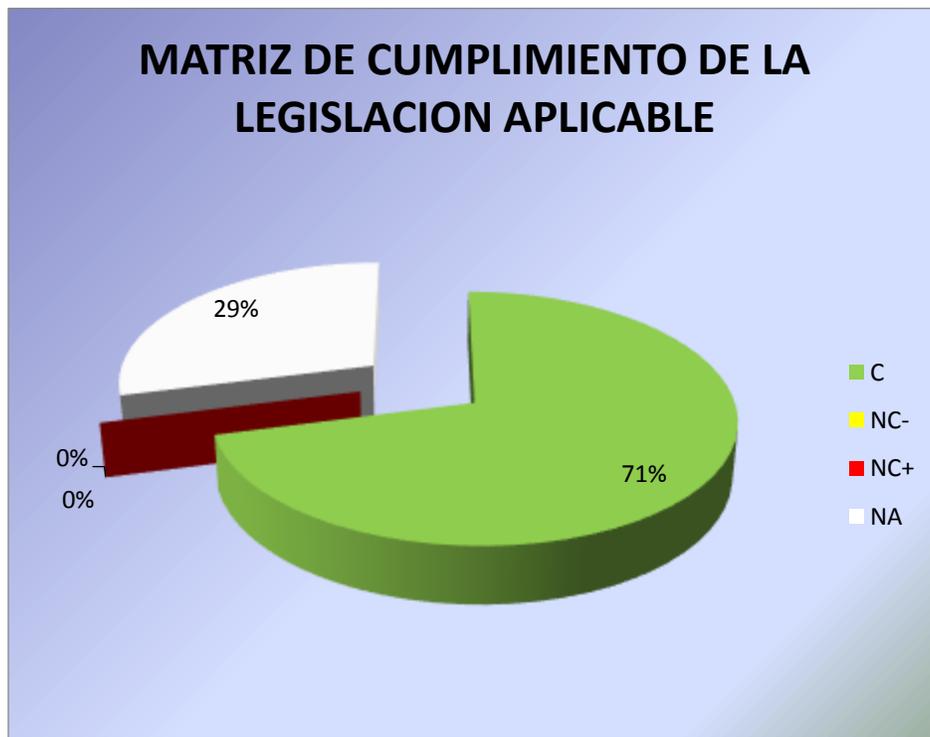


Elaborado por: Consultor., 2020

Se realizó la evaluación de 69 medidas consideradas en la Legislación Ambiental aplicable, como se verifica en la Figura 12-1, existe un total de 49 medidas que reflejan cumplimiento, 0 medidas de las que no se encontró evidencia consistente, y de 0 medidas no se encontró ninguna evidencia de cumplimiento. Así también se encontró que 20 medidas no se consideran aplicables al proyecto.

En la Figura 12-2 se muestra el porcentaje de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, y como se puede ver que el 29% de las medidas no son consideradas aplicables para este proyecto, se muestra un 71% de cumplimiento, y un 0% de no cumplimiento.

FIGURA 12-2 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE



Elaborado por: Consultor., 2020

12.2.7 PLAN DE ACCIÓN

A continuación se presenta el plan de acción para las no conformidades mayores y menores halladas durante la verificación de la Legislación Ambiental.

12.2.7.2 Plan de Acción para la Legislación Ambiental Aplicable

Al no encontrarse no conformidades en la evaluación de la legislación ambiental, no se plantea un plan de acción.

CAPÍTULO 13. ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo puede ser definido como la probabilidad de que ocurra un desastre con potencial de afectación a la vida humana, propiedad, o a la capacidad productiva.

Se procede a realizar una descripción detallada de los posibles riesgos presentes, tanto del proyecto al Ambiente, como del Ambiente al Proyecto, cuyos resultados permitirán elaborar el Plan de Contingencias del Plan de Manejo Ambiental.

13.1 Metodología

Para la evaluación de los riesgos endógenos y exógenos se ha utilizado la matriz de vulnerabilidad con el fin de determinar el tipo de riesgo en función de la probabilidad y la consecuencia, cabe mencionar que esta es la metodología que se detalla en los términos de referencia.

Se evalúa de acuerdo a cinco niveles de probabilidad que van desde frecuente a imposible dependiente del número de repeticiones de eventos que causan riesgos en un determinado tiempo, como lo evidencia la siguiente tabla:

TABLA 13-1: METODOLOGÍA PARA ANÁLISIS DE RIESGOS - PROBABILIDAD

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

Fuente: PNUMA, Identificación y evaluación de riesgos, 1992

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

TABLA 13-2: METODOLOGÍA PARA ANÁLISIS DE RIESGOS - CONSECUENCIA

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

Fuente: PNUMA, Identificación y evaluación de riesgos, 1992

TABLA 13-3: MATRIZ DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE RIESGOS

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

Fuente: PNUMA, Identificación y evaluación de riesgos, 1992

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

13.2 Riesgos del Proyecto hacia el Ambiente (Endógenos)

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

- Derrames
- Explosiones
- Incendios
- Fallas mecánicas
- Fallas Operativas

Para el análisis de riesgos endógenos se consideraran lo siguiente:

TABLA 13-4: TABLA DE RIESGOS ENDÓGENOS

RIESGOS	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	EVALUACIÓN
Derrames	C	IV	BAJO
Explosiones	D	III	BAJO
Incendios	D	II	MEDIO
Fallas mecánicas	D	III	BAJO
Fallas Operativas	C	III	MEDIO

Conclusiones:

Luego de realizar el análisis correspondiente se determina que el riesgo de que ocurran derrames y explosiones es bajo, los incendios generan un riesgo medio, las fallas mecánicas generan un riesgo bajo y fallas operativas generan un riesgo medio.

13.3 Riesgos del Ambiente hacia el Proyecto (Exógenos)

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

- Riesgos atmosféricos: inundaciones, huracanes, sequías, tormentas
- Riesgos Biológicos: plagas
- Riesgos Geológicos: Terremotos, sismos, deslizamientos

- Riesgos Sociales: epidemias, terrorismo

Para el análisis de riesgos exógenos se consideraran lo siguiente:

TABLA 13-5: TABLA DE RIESGOS EXÓGENOS

RIESGOS	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	EVALUACIÓN
RIESGOS ATMOSFÉRICO			
Inundaciones	D	III	BAJO
Huracanes	E	IV	BAJO
Sequías	D	IV	BAJO
Tormentas	E	IV	BAJO
RIESGO BIOLÓGICO			
Plagas	D	III	BAJO
RIESGOS GEOLÓGICOS			
Terremotos	D	I	MEDIO
Sismos	B	III	MEDIO
Deslizamientos	D	III	BAJO
RIESGOS SOCIALES			
Epidemias	B	I	ALTO
Terrorismo	E	III	BAJO

Conclusiones

- Los riesgos atmosféricos: inundaciones, huracanes, sequías, tormentas, generan un riesgo bajo al hospital.
- Los riesgos biológicos: plagas, generan un riesgo bajo al hospital.
- En cuanto a los Riesgos Geológicos: específicamente los terremotos y sismos generan un riesgo medio; los deslizamientos generan un riesgo bajo.
- Luego de analizar los riesgos sociales: epidemias y terrorismo, se concluye que el terrorismo genera un riesgo bajo al hospital, mientras que las epidemias un riesgo alto.

CAPÍTULO 14. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) está orientado a prevenir, eliminar, minimizar y controlar los impactos negativos que las etapas de operación, mantenimiento, cierre y abandono del proyecto pueden causar al ambiente y perseguirá, además maximizar aquellos aspectos positivos para los diferentes componentes ambientales.

14.1 OBJETIVO:

Establecer en detalle y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de las actividades.

14.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Crear un documento que guíe las buenas prácticas ambientales del proyecto según las actividades a realizar.
- Establecer procedimientos y especificaciones técnicas para prevenir, mitigar y corregir los posibles impactos ambientales presentados.
- Garantizar que las actividades propias de operación, mantenimiento, cierre y abandono reduzcan al mínimo los impactos que podrían causar.
- Brindar alternativas para poder cumplir con la normativa ambiental vigente aplicable.
- Mantener relaciones de respeto y buena vecindad con las poblaciones locales del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

14.3 ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación se describen los planes y programas que constituirán el Plan de Manejo Ambiental.

14.3.1 Estructura del plan de manejo ambiental

- **Plan de Prevención y Mitigación de Impactos.-** Establece las acciones tendientes a prevenir y minimizar los impactos negativos identificados en el proyecto.
- **Plan de Manejo de Desechos.-** Detalla las medidas a aplicarse para tratar y disponer adecuadamente los desechos producidos durante la operación, mantenimiento, cierre y abandono.
- **Plan de Capacitación.-** Corresponde un sistema de capacitación hacia el personal propio y de empresas contratistas, sobre elementos de gestión ambiental con el fin de desarrollar una actividad acorde a los mejores estándares ambientales.

- **Plan de Relaciones Comunitarias.-** Se detallan las principales estrategias de manejo comunitario que serán aplicadas por la empresa conjuntamente con las comunidades del área de influencia del proyecto.
- **Plan de Contingencias.-** En el cual se detallan las acciones y actividades para enfrentar eventuales accidentes y emergencias durante las actividades de operación y mantenimiento.
- **Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.-** Considera las principales normas establecidas por la normativa legal aplicable para preservar la salud y seguridad de sus empleados y de empresas contratistas.
- **Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas.-** Comprende el conjunto de acciones que servirán para restablecer las áreas que han sido afectadas como consecuencia de las actividades de operación y mantenimiento.
- **Plan de Cierre Abandono.-** Permite conocer las actividades a aplicarse una vez que concluyan la vida útil del proyecto.
- **Plan de Monitoreo.-** Se describe las principales programas como herramientas de trabajo y constituye en un elemento de análisis de cambios en el área de trabajo, a más de proveer información actualizada del proyecto.

Todos estos Planes y Programas se definen sobre la base de la cuantificación de Impactos Ambientales establecidos en el estudio de impacto ambiental.

14.4 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES							
OBJETIVOS: Proponer medidas ambientales viables y factibles tendientes a evitar daños al medio ambiente y población aledaña al proyecto.							PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Derrames.	Afectación a la calidad del suelo y a las instalaciones del hospital por un manejo inadecuado de instalaciones y productos.	Limpiar inmediatamente cualquier derrame o goteo de sangre o fluidos que ocurra en las instalaciones del hospital.	Cantidad de limpiezas realizadas/cantidad total de derrames ocurridos*100	Registro de limpieza. Registro fotográfico.	Representante Legal	52	Semanal
	Contaminación de recursos y	Realizar el mantenimiento e inspecciones de control de los equipos utilizados en el hospital.	# de mantenimientos realizados/ # de mantenimientos planificadas*100	Facturas emitidas. Registro fotográfico. Registro de mantenimiento	Representante Legal	12	Mensual

Uso de maquinarias y equipos.	afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	Verificar que el personal utilice equipo de protección personal.	= #EPP entregado/#trabajadores que deben utilizar EPP*100	Registro de entrega de EPP Registro fotográfico	Representante Legal	12	Mensual
-------------------------------	--	--	---	--	---------------------	----	---------

14.5 PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS							
OBJETIVOS: Implementar un plan de manejo de desechos en el hospital, para reducir al máximo el impacto que producen los desechos, al medio que lo rodea identificando las prácticas de manejo apropiadas y los métodos de disposición final para cada tipo de desecho generado.						PMD- 01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
RESPONSABLE: Representante Legal							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Generación de desechos	Afectación de la calidad del suelo	Mantener las estaciones primarias de separación de desechos en diferentes áreas del hospital, estas estaciones deberán estar rotuladas según el tipo de desechos y ser almacenadas en sus respectivas áreas.	#de estaciones planificadas/ # de estaciones colocadas*100	Registro fotográfico	Representante Legal	1	Anual

	Impacto visual	Mantener el área de almacenamiento final de desechos, esta debe ser de fácil acceso para las personas autorizadas, debidamente señalizada, con pisos permeabilizados, esta área debe mantenerse cerrada para evitar el ingreso de personal no autorizado.	100% de implementación del área de almacenamiento final	Registro fotográfico	Representante Legal	1	Anual
Generación de desechos sólidos comunes	Contaminación del suelo	El almacenamiento de los desechos sólidos deberá ser en recipientes claramente señalados e identificados.	Kg. Desechos almacenados/ Kg. Desechos generados*100	Registros de cantidad de desechos generados.	Representante Legal	365	Diario
		La separación en la fuente de los desechos será de acuerdo a su clase en	Kg. Desechos almacenados/ Kg.	Registro Fotográfico	Representante Legal	365	Diario

Generación de desechos	Afectación de la calidad del suelo	la fuente generadora. Para esto se deberá proveer de recipientes apropiados para cada uno de las tres clases de desechos con sus respectivos colores.	Desechos generados*100				
	Impacto visual	Para todos los desechos generados se llevarán registros desde el sitio de generación hasta su disposición final. En el caso que se contrate a una empresa para que se haga cargo de su tratamiento y disposición final, ésta contará con la	KG de desechos registrados / kg de desechos generados*100	Registros de cantidad de desechos generados.	Representante Legal	365	Diario
			Kg. Desechos entregados al gestor/ Kg. Desechos generados*100	Registros de cantidad de desechos generados.	Representante Legal	2	Semestral

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO
 AMBIENTAL HOSPITAL GENERAL PRIVADO AMBATO
 HOGENAMBATO S.A.

		<p>respectiva licencia ambiental y permisos.</p> <p>Los residuos reciclables como papel, cartón y plástico deberán ser almacenados por separado y posteriormente entregados a un gestor ambiental; se deberá llevar un registro de entrega de los residuos entregados y su cantidad.</p>	<p>Kg. Desechos entregados al gestor/ Kg. Desechos generados*100</p>	<p>Licencia ambiental del gestor.</p> <p>Registros de cantidad de desechos generados.</p> <p>Licencia ambiental del gestor.</p>	Representante Legal	2	Semestral
<p>Generación de desechos hospitalarios (infecciosos, corto</p>	<p>Afectación al recurso suelo y agua.</p>	<p>Los desechos corto – punzantes se depositarán en recipientes resistentes a la perforación, al impacto, debidamente</p>	<p>Cantidad de desechos generados/ cantidad de desechos almacenados*100</p>	<p>Registro cantidad de desechos generados</p> <p>Registro fotográfico</p>	Representante Legal	365	Diario

<p>punzantes, especiales)</p>		<p>identificados y etiquetados, los cuales previo a su transporte se cerrarán herméticamente, permaneciendo así durante todas las etapas de su gestión interna.</p> <p>Colocar los desechos de medicamentos parcialmente consumidos o fuera de especificaciones incluyendo sus empaques y presentaciones, en cajas de cartón resistentes y debidamente identificadas, hasta ser entregados a un gestor ambiental.</p>	<p>Cantidad anual en kg de medicamentos fuera de especificaciones generados.</p>	<p>Registro cantidad de desechos generados</p> <p>Registro fotográfico</p>	<p>Representante Legal</p>	<p>365</p>	<p>Diario</p>
-------------------------------	--	---	--	--	----------------------------	------------	---------------

		<p>Llevar un registro del manejo de desechos comunes, corto punzantes, infecciosos y especiales (materiales de curación empapados con sangre, desechos anatómicos – patológicos).</p> <p>Los materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre deberán ser almacenados en envases que no permitan filtraciones y deberán ser identificados como peligrosos; estos desechos se entregarán a GIDSA.</p>	<p>100% de implementación del registro</p> <p>100% de implementación del área de almacenamiento de residuos</p>	<p>Registro del manejo de desechos comunes, corto punzantes, infecciosos y especiales</p> <p>Registro fotográfico, registro de entrega de residuos a GIDSA</p>	<p>Representante Legal</p> <p>Representante Legal</p>	<p>365</p> <p>365</p>	<p>Diario</p> <p>Diario</p>
--	--	---	---	--	---	-----------------------	-----------------------------

14.6 PLAN DE CAPACITACIÓN

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL							
OBJETIVOS: Capacitar a todo el personal sobre las políticas ambientales que tiene el hospital para sus trabajadores, y dar a conocer los impactos ambientales significativos de sus actividades, y los beneficios ambientales de mejorar su desempeño en su puesto de trabajo. Así mejorar la calidad de vida de su personal mediante talleres de capacitación.							PCC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Operación del hospital	Afectación al recurso humano, suelo, agua y aire.	Impartir charlas sobre las medidas de control, prevención y mitigación de las actividades del proyecto a todo el personal laboral involucrado. Al inicio de las actividades del personal contratado, se darán charlas de inducción a los trabajadores, en las cuales se indicarán las responsabilidades sobre el	# de capacitaciones realizadas en el año / # de capacitaciones planificadas*100 # de charlas de inducción realizadas / # de charlas de inducción planificadas*100	Registro fotográfico. Registro de asistencia. Registro fotográfico. Registro de asistencia.	Representante Legal Representante Legal	2	Semestral Al ingreso de nuevos trabajadores.

		<p>cumplimiento de la normativa ambiental.</p> <p>Se mantendrán inducciones sobre los aspectos e impactos ambientales que su trabajo puede afectar al medio natural y sobre la responsabilidad de cumplir con los lineamientos establecidos para la conservación del ecosistema.</p> <p>Difundir los lineamientos del Plan de Manejo para su puesta en marcha.</p> <p>Dar instrucción al personal sobre normas de seguridad y salud ambiental. Instruir al personal sobre el manejo adecuado de desechos. Instruir sobre los procedimientos de respuesta ante contingencias.</p>	<p># de charlas de inducción realizadas / # de charlas de inducción planificadas*100</p> <p># de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones planificadas*100</p> <p># de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones planificadas*100</p>	<p>Registro fotográfico. Registro de asistencia.</p> <p>Registro fotográfico. Registro de asistencia.</p> <p>Registro fotográfico. Registro de asistencia.</p>	<p>Representante Legal</p> <p>Representante Legal</p> <p>Representante Legal</p>	<p></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Al ingreso de nuevos trabajadores.</p> <p>Semestral</p> <p>Semestral</p>
--	--	--	--	--	--	---------------------------	---

14.7 PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS							
OBJETIVOS: Solucionar los problemas y conflictos que se generen con las comunidades cercanas al hospital, en los procesos de operación para lograr una fraternidad con las comunidades de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.						PRC- 01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Desinformación en temas ambientales	Desconocimiento de las actividades a realizarse	Solucionar problemas que podrían originarse como consecuencia de la operación del proyecto, se lo debe realizar con el presidente del barrio. De ser necesario, se realizarán reuniones planificadas con los habitantes del barrio, convocadas a través del Presidente de la misma.	Reuniones mantenidas con la comunidad / reuniones convocadas*100	Registro fotográfico. Actas de reunión informativa.	Representante Legal		En caso de que existan problemas con la comunidad

		Colaboración con la contratación de mano de obra local.	= # de empleados de la zona / # total de trabajadores*100	Contratos de trabajo	Representante Legal	365	Permanente
		Apoyo a la población con servicios de salud.	Apoyo otorgado a la comunidad / apoyo solicitado por la comunidad*100	Actas de entrega de apoyo a la comunidad.	Representante Legal		Cuando se otorgue apoyo a la comunidad.

14.8 PLAN DE CONTINGENCIAS

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS							
OBJETIVOS: Definir la forma de actuar del personal del hospital, de manera que estén preparados y prevenidos para solventar y resolver cualquier emergencia, accidente o incidente que pudieran presentarse en las actividades realizadas en el lugar de trabajo.						PDC- 01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Operación del hospital.	Afectación a la salud de los trabajadores	El hospital, deberá estar conformada por un líder de emergencias y un jefe de brigada.	Conformación del comité de seguridad	Registro de conformación del comité de seguridad	Representante Legal	365	Permanente
		Efectuar simulacros para la adecuada actuación del personal en caso de una emergencia real, los cuales deberán ser coordinados conjuntamente con el Cuerpo de Bomberos	# de simulacros planificados / # simulacros efectuadas*100	Registro de asistencia a simulacros Registro Fotográfico	Representante Legal	1	Anual

		<p>En caso de presentarse un accidente se seguirán las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El testigo del accidente debe inspeccionar al herido, verificando presencia de signos vitales y si es posible movilizarse por propios medios. • De no reaccionar el herido, se le suministrará primeros auxilios y CPR. De existir contusiones, se solicitará ayuda – mediante radio o teléfono móvil, a fin de proporcionar atención rápida. 	<p>100 % de implementación del Plan de Contingencias</p>	<p>Plan de contingencias elaborado por Hospital General Privado Ambato HOGENAMBATO S.A.</p>	<p>Representante Legal</p>	<p>1</p>	<p>Anual</p>
--	--	--	--	---	----------------------------	----------	--------------

		<ul style="list-style-type: none"> No mover al herido si las contusiones son tales que movilizarlo pueda agravar su condición. <p>Procedimiento de Respuesta ante Incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> La persona que detecte el fuego deberá evaluar, según la magnitud o importancia del fuego en desencadenar mayores daños, si afronta la emergencia con los equipos portátiles disponibles, o, si solicita ayuda a los compañeros. Si el fuego es de dimensiones 					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>controlables para la persona que detecta el fuego, seguirá el procedimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralizar el suministro de energía eléctrica desde un lugar seguro. • Tomar el equipo extintor más cercano y dirigirlo al fuego. • Extinguir el fuego • Si el fuego es de dimensiones que requieran de la asistencia de mayor personal del hospital, la persona que avista el siniestro deberá avisar inmediatamente, 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>dicha persona no deberá arriesgar su integridad si considera que por sus propios medios no puede controlar la magnitud del incendio. Se traerá la mayor cantidad de equipos extintores y se procederá a controlar el fuego, se suspenderán los suministros de combustible y/o energía eléctrica en los equipos involucrados por el fuego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener a personas ajenas a la extinción del 					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>incendio fuera del sitio</p> <p>Procedimiento de respuesta ante un sismo o terremoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la calma, no corra y acuda a zonas de seguridad ya establecidas. • Estar atentos a menores de edad, minusválidos y personas de la tercera edad. • Manténgase alejado de ventanas, vidrios, espejos, puertas exteriores o paredes. • En la calle aléjese de postes y cables eléctricos. 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> No use elevadores y permanezca cerca de una columna estructural, alejado de paredes y ventanas. Aléjese de repisas que contengan objetos que puedan caerle. 					
		Disponer de extintores que permitan prevenir y evitar cualquier riesgo de incendio.	# de extintores colocados / # de extintores requeridos*100	Registro Fotográfico	Representante Legal	1	Anual
		Disponer de un plano en el que se exhiba las rutas de evacuación, el cual debe permanecer visible para el público y trabajadores.	# de planos colocados / # de planos requeridos*100	Registro fotográfico.	Representante Legal	1	Anual

14.9 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL							
OBJETIVOS: Evaluar si las actividades programadas están operando de la manera adecuada y conforme lo indican las leyes, reglamentos y normas de prevención y control de la contaminación ambiental.						PMS- 01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
RESPONSABLE: Representante Legal							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Operación del hospital.	Afectación de la calidad del aire y suelo e impacto visual, y salud	Verificar que los trabajadores utilicen los EPP respectivos de forma adecuada.	# de inspecciones de uso de EPP efectuadas/ # de inspecciones planificadas*100	Registros de entrega de EPP y de inspecciones Registros fotográficos.	Representante Legal	1	Anual

	Cumplir con cada uno de los programas del PMA.	Verificación del cumplimiento del PMA	Registro de inspección	Representante Legal	1	Anual
	Realizar mantenimiento de extintores.	#mantenimientos realizados / # de mantenimientos planificados*100	Registro de mantenimientos Facturas	Representante Legal	1	Anual
	Presentar un informe de gestión ambiental anual.	#informes presentados / # de informes planificados*100	Oficio de presentación de informes anuales	Representante Legal	1	Anual

14.10 PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN								
OBJETIVOS: - Controlar y garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, para minimizar los impactos ambientales negativos que puedan surgir durante el funcionamiento del hospital.						PDR- 01		
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto								
RESPONSABLE: Representante legal del proyecto								
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo	
Suelo, aire y vegetación.	Impacto Visual	En caso de contaminación de suelo o agua se realizarán labores de limpieza de acuerdo al incidente ocurrido.	Volumen de suelo contaminado entregado a gestores autorizados para su tratamiento y disposición final.	Acta de acuerdo Registro fotográfico	Representante Legal		En caso de contaminación	

		Presentar y poner en práctica un programa de remediación en caso de haberse presentado derrames o daños como consecuencia de incendios, accidentes u otros motivos.	Programa de remediación	Actas de entrega de los suelos contaminados a gestores autorizados.	Representante Legal		En caso de derrames o daños.
--	--	---	-------------------------	---	---------------------	--	------------------------------

14.11 PLAN DE CIERRE y ABANDONO

PROGRAMA DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA							
OBJETIVOS: Desarrollar un procedimiento sistemático que permita el abandono de áreas que dejen de ser operativas. Plantear un programa de monitoreo y rehabilitación del área intervenida una vez que se han evacuado del sitio todo tipo de equipos e instalaciones.						PCA- 01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Área de intervención del proyecto							
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad del suelo.	Contaminación del suelo.	El hospital notificará a las autoridades competentes el momento que empiece con el proceso de abandono, previo al inicio de las actividades de desmantelamiento.	% de cumplimiento del Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área.	Reportes. Registro Fotográfico Actas firmadas por las autoridades competentes	Representante Legal		Cuando ocurra el cierre del proyecto.

		<p>Limpieza de las diferentes áreas para dejarlo en las mejores condiciones.</p> <p>Desmantelar los equipos y maquinarias, los cuáles serán correctamente embalados y transportados.</p> <p>Todos los derrames y goteos que puedan producirse durante las actividades de desmantelamiento de equipos serán controlados de acuerdo a las actividades establecidas en el Plan de Contingencias.</p>	<p>Acciones correctivas</p> <p>100 % de implementación del Plan de Cierre</p> <p>100 % de implementación del Plan de Cierre</p>	<p>Registro fotográfico</p> <p>Registro fotográfico</p> <p>Registro fotográfico</p>	<p>Representante Legal</p> <p>Representante Legal</p> <p>Representante Legal</p>	<p>Quando ocurra el cierre del proyecto.</p> <p>Quando ocurra el cierre del proyecto.</p> <p>Quando ocurra el cierre del proyecto.</p>
--	--	---	---	---	--	--

		Las estructuras serán derrocadas y los escombros serán dispuestos correctamente de acuerdo al plan de manejo de desechos y a las disposiciones de las autoridades pertinentes, respecto a botaderos autorizados.	100 % de implementación del Plan de Cierre	Registro fotográfico	Representante Legal		Cuando ocurra el cierre del proyecto.
--	--	--	--	----------------------	---------------------	--	---------------------------------------

CAPÍTULO 15. CRONOGRAMA VALORADO DEL PMA

ACTIVIDADES	MESES												PRESUPUESTO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS													
Limpiar derrames o goteos	x					x						x	13,50
Mantenimiento de equipos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2374,40
Verificar uso de EPP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS													
Mantenimiento de las estaciones primarias de separación de desechos												x	18,00
Mantenimiento del área de almacenamiento final de desechos							X						18,00
Mantenimiento de los envases señalados y diferenciados	x										x		36,00
Registros de generación de desechos comunes, peligrosos y reciclables	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Entrega de desechos peligrosos y especiales a un gestor calificado	x										x		-
Registro de manejo de desechos comunes, reciclables, corto punzantes infecciosos y especiales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL													
Charlas de control, prevención y mitigación de impactos			x								x		50,00
Charlas de inducción	x									x			50,00
Difundir lineamientos del plan de manejo ambiental			x						x				50,00
Charlas sobre normas de seguridad		x								X			50,00
Charlas sobre manejo adecuado de desechos		x						x					50,00

CAPÍTULO 16. ANEXOS

- CANTER, Larry, 1998. Manual de Evaluación del Impacto Ambiental, Segunda Edición (Primera en Español), McGraw Hill/Interamericana de España.
- CAÑADAS, I. 1983. El mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador.
- DAVIS, M. Y D. CORNWELL, 1991. Introduction to Environmental Engineering. Second Edition, McGraw-Hill, USA.
- EPA (1992). Screening Procedures for estimating the Air Quality Impact for Stationary Sources, Revised. United States Environmental Protection Agency. Estados Unidos.
- EPA-454/B-95-003a Guía Del Usuario Para El Modelo De Dispersión De Complejo De Fuente Industrial (Isc3), 2000.
- EPA (2001). 40 CFR Clean Air Act, Appendix W to Part 51 – Guidelines on Air Quality Models. United States Environmental Protection Agency. Estados Unidos.
- ESPERT V, López P. Dispersión de Contaminantes en la atmósfera, Primera Edición, Universidad Politécnica de Valencia, 2004.
- HARRIS, Cyril M, 1995. Manual de Medidas Acústicas y Control del Ruido. McGraw-Hill Interamericana de España, C.A.
- HARRISON, 1996. Manual de Auditoría Medioambiental. Higiene y Seguridad. Segunda Edición. Lee Harrison, editor. McGraw – Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V., México D. F.
- INAMHI. Revistas Meteorológicas 1978-2001.
- LIBRO VI, De la Calidad Ambiente, Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente D:E 3399 R.O. 752, Diciembre 16,2002; D.E.3516 R.O. Edición Especial N° 2, Marzo 31, 2003
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (1991). Reglamento que Establece las Normas de Calidad del Aire y sus Métodos de Medición. Registro Oficial No. 726, publicado el 15 de julio de 1991. Ecuador.
- OIT, 2001. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Tercera Edición. Metales, Propiedades Químicas y Toxicidad. Capítulo dirigido por G. Nordberg.
- Registro Oficial N° 725, 16 de diciembre del 2002. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.
- SIISE, 2002. Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador, versión 2.5, Ministerios del Frente Social, INEC, CONAMU, CEPAR, INFA.
- TCHOBANOGLIOUS, G., H. THEISEN, S. VIGIL, 1994. Gestión Integral de Residuos Sólidos. 1era. Edición Español. McGraw-Hill/Interamericana de España C.A..
- TITULO V. Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente D.E. 3399 R.O. 752, Diciembre 16,2002; D.E. 3516 R.O. Edición Especial N° 2, Marzo 31, 2003.

16.2 Glosario de Términos

- Auditoría Ambiental: Revisión sistemática, documentada, periódica y objetiva efectuada por entidades públicas y privadas de operaciones y prácticas enmarcadas en requerimientos ambientales.
- Estudio de impacto ambiental: Conjunto de información que se deberá presentar ante la autoridad ambiental competente y la petición de la licencia ambiental.
- Ecosistema: Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.
- Evaluación de impacto ambiental: Conjunto de estudios y análisis técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto puede causar sobre el medio ambiente.
- Impacto ambiental: Repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.
- Abiótico: Que carece de vida. En el ecosistema se denomina factores abióticos aquellos componentes que no tienen vida, como las sustancias minerales.
- Agua: Líquido fundamental para la vida. Compuesto de dos partes de hidrógeno y una de oxígeno, que se encuentra en la tierra en estado sólido, líquido y gaseoso.
- Almacenamiento de Desechos Peligrosos: depósito temporal de desechos peligrosos bajo condiciones controladas y ambientalmente seguras, sin que se contemple ninguna forma de tratamiento ni transformación inducida de los desechos almacenados.
- Área Protegida: Es un área natural especialmente seleccionada para lograr la conservación o preservación de un ecosistema, de la diversidad biológica o genética, o una especie determinada. Dependiendo de sus objetivos de creación, las áreas protegidas incluyen a los Parques Nacionales, los Refugios de Fauna Silvestre o los Monumentos Naturales.
- Conservación Ambiental: Uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones.
- Contaminación: Presencia de sustancias exógenas en los sistemas naturales, los agro ecosistemas o los ecosistemas humanos, que ocasionan alteraciones en su estructura y funcionamiento. Dependiendo del medio afectado, la contaminación puede ser atmosférica, acuática o del suelo. Dependiendo del tipo de contaminante, también se describen tipos más específicos, tales como la contaminación bacteriana, alimentaria, electromagnética, industrial, alimentaria, química, radiactiva, térmica y sónica.
- Estudio Expost: Estudios de Impacto Ambiental, aplicables excepcionalmente a las actividades o acciones en funcionamiento y que se encuentren dentro de la categoría de impacto y riesgo ambiental significativo alto.

- 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.
- Disposición final: Es la última de las fases de manejo de los desechos y/o residuos sólidos, en la cual son dispuestos en forma definitiva y sanitaria mediante procesos de aislamiento y confinación de manera definitiva los desechos y/o residuos sólidos no aprovechables o desechos peligrosos y especiales con tratamiento previo, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, daños o riesgos a la salud humana o al ambiente. La disposición final, se la realiza cuando técnicamente se ha descartado todo tipo de tratamiento, tanto dentro como fuera del territorio ecuatoriano.
- 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.
- Plan de Acción: Es un conjunto de acciones a ser implementadas por el Sujeto de Control para corregir los Incumplimientos al Plan de Manejo Ambiental y/o Normativa ambiental vigente.
- Fuente Fija: 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 (10×10^6 BTU/h).
- Corto- punzantes: Aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.
- Especiales: Residuos sólidos y desechos hospitalarios generados durante las actividades auxiliares de los establecimientos de atención a la salud, que aunque no son considerados infecciosos constituyen un riesgo para la salud y el medio ambiente por sus demás características de peligrosidad.

- **Infecciosos:** Residuos sólidos y desechos hospitalarios generados durante las diferentes etapas de atención a la salud (diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones), que contienen o de alguna manera se sospecha que han estado en contacto con microorganismos patógenos, tales como: bacterias, parásitos, virus, rickettsias, hongos, virus oncogénicos y recombinados como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

16.1 Listados de Documentos Habilitantes – Documentos de Respaldo

Codificación	Documento
AMB 001	Registro Fotográfico
AMB 002	Plan de Emergencias y Contingencias
AMB 003	Entrega de EPP
AMB 004	Registro de entrega de desechos a GIDSA
AMB 005	Registro Generador de Desechos Peligrosos
AMB 006	Mantenimiento de extintores
AMB 007	Chequeos Médicos
AMB 008	Inicio proceso regularización SUIA
AMB 009	Certificado de Intersección
AMB 010	Certificado consultor ambiental calificado
AMB 011	Charlas de Capacitación
AMB 012	Rol de pago sr. De limpieza
AMB 013	Facturas mantenimiento de equipos
AMB 014	Cotización charlas de capacitación
AMB 015	Cotización volqueta
AMB 016	Cotización costo mano de obra
AMB 017	Matriz justificación costos PMA
AMB 018	Encuestas
AMB 019	Oficio observaciones EIA ExPost

CAPÍTULO 17. Conclusiones y recomendaciones

17.1 Conclusiones

- Se realizó la evaluación del cumplimiento de las medidas establecidas en la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto, se determina que existe un 71% de cumplimiento de la normativa ambiental, el 29% de las medidas no son aplicables al proyecto y existe un 0% de no conformidades menores.
- Se identificaron los riesgos que las actividades del hospital representan al medio ambiente, la comunidad y el personal involucrado y se determina que las operaciones del hospital no generan riesgos altos ni al medio ambiente ni a la comunidad ni al personal involucrado.
- Dentro del plan de manejo ambiental se ha establecido el programa de prevención y mitigación de impactos que contiene medidas para minimizar las afectaciones de los impactos identificados.
- No se ha generado un plan de acción ya que no se determinaron no conformidades en la evaluación de la legislación ambiental aplicable.
- Se ha formulado el Plan de Manejo Ambiental para las actividades que se desarrollan en el hospital, el mismo deberá ser implementado en su totalidad.

17.2 Recomendaciones

- Se recomienda cumplir a cabalidad las medidas establecidas en el plan de acción y en el plan de manejo ambiental del Estudio.
- Se recomienda cumplir con los plazos de ejecución para cada una de las medidas establecidas.
- Se recomienda verificar el cumplimiento de las medidas a través de registros, fotografías, etc.
- Obtener la póliza de fiel cumplimiento y mantenerla vigente durante toda la vida útil del proyecto.