

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	8
2. FICHA TÉCNICA.....	9
3. SIGLAS Y ABREVIATURAS	10
4. INTRODUCCIÓN	11
4.1 Objetivos	12
4.1.1 Objetivo general	12
4.1.2 Objetivos específicos.....	12
5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	13
5.1 Constitución de la República del Ecuador	13
5.2 Código Orgánico Integral Penal	13
5.3 Ley de Gestión Ambiental	13
5.4 Acuerdo Ministerial 134 de 25 de septiembre de 2012 (INVENTARIO FORESTAL) ...	14
5.5 Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas	14
5.6 Reglamento para Funcionamiento de Aeropuertos en Ecuador (Helipuerto)	14
5.7 Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316	15
5.8 MANDATO CONSTITUYENTE NO. 16	20
5.9 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	20
5.10 CONVENIO DE BASILEA	21
5.11 CONVENIO DE ESTOCOLMO.....	22
5.12 CONVENIO DE ROTTERDAM	22
5.13 CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL	22
5.14 CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN.....	22
5.15 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	22
5.16 LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	23
5.17 ACUERDO MINISTERIAL NO.061	23
5.18 ACUERDO MINISTERIAL NO.026.....	24
5.19 ACUERDO MINISTERIAL NO. 142.....	24
5.20 ACUERDO MINISTERIAL NO. 003.....	24
5.21 ACUERDO MINISTERIAL NO. 099	24
5.22 REGLAMENTO INTERMINISTERIAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SANITARIOS ACUERDO MINISTERIAL No. 00005186	25

5.23	REGLAMENTO INTERMINISTERIAL PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL AGRÍCOLA Acuerdo Ministerial 365	25
5.24	NORMA INENE 2266. 2013	27
5.25	Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola	27
6.	DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	28
7.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE.....	29
7.1	Ubicación	29
7.2	Medio Físico.....	29
7.2.1	Introducción	29
7.2.2	Objetivos	30
7.2.3	Clima	30
7.2.4	Geología.....	31
7.2.5	Geomorfología	32
7.2.6	Precipitación anual	37
7.2.7	Temperatura media anual	38
7.2.8	Humedad relativa	39
7.2.9	Hidrografía e hidrología	39
7.2.10	Suelos	40
7.2.11	Calidad de agua	41
7.2.12	Calidad de aire.....	42
7.2.13	Ruido.....	42
7.2.14	Paisaje	43
7.2.15	Conclusiones	43
7.2.16	Recomendaciones	44
7.3	Medio Biótico.....	44
7.3.1	Objetivos	44
7.3.2	Flora	44
7.3.3	Fauna.....	47
7.3.4	Conclusiones medio biótico:.....	50
7.3.5	Recomendaciones	50
7.4	Medio Socioeconómico y cultural	51
7.4.1	Población.....	51
7.4.2	Idioma	51
7.4.3	Actividad económica	52

8.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	53
8.1	Características técnicas del proyecto	53
8.2	Caminos de acceso	53
8.3	Ciclo de vida del proyecto	53
8.4	Personal de trabajo	53
8.5	Actividades del proyecto	54
8.6	Descripción de las instalaciones	55
8.6.1	Instalaciones de servicios básicos	56
8.7	Materiales y equipos.....	59
9.	DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	73
9.1	Área de influencia	73
9.1.1	Área de influencia directa (AID)	74
9.1.2	Área de influencia indirecta (AII).....	74
9.2	Áreas sensibles	79
9.2.1	Sensibilidad física.....	79
9.2.2	Sensibilidad biótica	80
9.2.3	Sensibilidad socio económico y cultural.....	80
10.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	81
10.1	Identificación de Impactos ambientales	81
10.2	Evaluación de Impactos ambientales	84
10.3	Resultados	86
10.4	Conclusiones	89
11.	Identificación de hallazgos	90
11.1	Metodología para identificación de hallazgos de conformidades y no conformidades. .	90
11.2	Resultados auditoria interna para identificación y evaluación de hallazgos.....	91
11.3	Conclusiones	117
11.4	Plan de acción	118
12.	Identificación de riesgos.....	125
12.1	Metodología para identificación de riesgos.	125
12.2	Resultados identificación de riesgos.....	127
13.	Plan de manejo ambiental.....	136
13.1	Introducción	136
13.2	Objetivos	136
13.3	Alcance.....	136



Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

13.4	Vigencia	136
13.5	Contenido Del PMA	136
13.6	Plan de Manejo Ambiental	137
13.6.1	PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS.....	137
13.6.2	PLAN DE CONTINGENCIAS	141
13.6.3	PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	144
13.6.5	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS.....	149
13.6.6	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS.....	151
13.6.7	PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.....	151
13.6.8	PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA	152
13.7	Plan de monitoreo.....	153
13.8	Cronograma Valorado del PMA	153
14.	Glosario	154
15.	Bibliografía	161
16.	Anexos	162

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Paisajes de la provincia de Pastaza relacionados a procesos geológicos y sus respectivos tipos de paisaje.	33
Tabla 2 Valores de precipitación en la ciudad de Puyo, año 2014.	38
Tabla 3 Valores de temperatura en la ciudad de Puyo, año 2014.	39
Tabla 4 Humedad relativa mensual Puyo 2015.	39
Tabla 5 Macro categorías de uso del suelo con porcentajes en el cantón Pastaza.	41
Tabla 6 Resultados del análisis de aguas residuales del Hospital básico 17BS Pastaza.	42
Tabla 7 Resultados análisis de laboratorio ruido generado en el Hospital Básico 17BS Pastaza	43
Tabla 8 Especies florísticas ubicadas en los vértices Norte y Sur del Hospital básico militar 17BS Pastaza.	45
Tabla 9 Porcentaje de cobertura vegetal según método del cuadrante	47
Tabla 10 Pisos zoo geográficos en el Ecuador.	48
Tabla 11 Especies faunísticas encontradas en el área del proyecto.	49
Tabla 12 Actividades socio económicas del cantón Pastaza.	52
Tabla 13 Personal administrativo, emergencia y hospitalización, consulta externa y otras áreas que se desarrollan en el HB 17 BS	53
Tabla 14 Actividades realizadas en las instalaciones del HB 17 BS.	54
Tabla 15 Tipos de contenedores y capacidad de los mismos en las diferentes áreas del HB 17 BS Pastaza	57
Tabla 16 Tipos de desechos generados en las diferentes áreas del HB 17 BS Pastaza.	57
Tabla 17 Materiales, equipos e insumos utilizados en las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza	59
Tabla 18 Listado reactivos utilizados en el Hospital Básico 17BS Pastaza y las sustancias químicas que los componen	71
Tabla 19 Establecimiento de UM, para caracterización florística. (FAO, 2009)	76
Tabla 20 Caracterización florística zona de influencia HB 17 BS Pastaza.	76
Tabla 21 Porcentaje de cobertura vegetal según método del cuadrante	78
Tabla 22 Matriz Leopold, para identificación y evaluación de impactos ambientales producto de las actividades realizadas en el Hospital Básico 17BS Pastaza.	82
Tabla 23 Criterios de evaluación de importancia y valores asignados.	85
Tabla 24 Valores de calificación para magnitud e importancia de los impactos ambientales	85
Tabla 25 Interacción con sus valores según el impacto y factor asociado a las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza.	86
Tabla 26 Acciones a tomar para hallazgos identificados en el Hospital Básico 17BS Pastaza ...	90
Tabla 27 AUDITORIA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS, CONFORMIDADES Y NC +/- DEL HOSPITAL BÁSICO 17 BS Pastaza	92
Tabla 28 Resultados obtenidos de la auditoría interna del Hospital Básico 17BS Pastaza.	117
Tabla 29 Plan de acción según los hallazgos, NC+ y NC- del Hospital Básico 17BS Pastaza .	118
Tabla 30 Calificación de riesgos según su probabilidad y consecuencia.	125
Tabla 31 Acción y temporización de los riesgos según su magnitud	125
Tabla 32 MATRIZ DE RIESGOS DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA	127
Tabla 33 Resultado número de riesgos según la magnitud de cada uno en el Hospital Básico 17BS Pastaza.	135
Tabla 34 Total de Riesgos resultantes de la valoración según el tipo y magnitud.	135

Índice de gráficos

Gráfico 1 Proyección de la población de Pastaza para el año 2020	51
Gráfico 2 Familias dominantes por número de individuos encontrados en las UM correspondientes al AII	78
Gráfico 3 Porcentajes de correspondencia al 100% según el tipo de impacto encontrado y su valor.	88
Gráfico 4 Análisis estadístico sobre la identificación de hallazgos, NC+ y NC-	117
Gráfico 5 Porcentajes de riesgos según su magnitud en el Hospital Básico 17BS Pastaza.	135

Índice de mapas

Mapa 1 Hospital Básico 17 BS Pastaza	29
Mapa 2 Clasificación de los climas del Ecuador (INAMHI, 2006)	30
Mapa 3 Mapa geológico de Puyo (Mortimer <i>et. al.</i> , 1980).....	32
Mapa 4 Hidrografía de Pastaza (PDyOT, 2015)	40
Mapa 5 Mapa de intersección del Hospital Básico 17BS Pastaza, certificado No. MAE-SUIA-RA-DPAP-2016-1556.....	73
Mapa 6 Delimitación área de influencia indirecta	75

Índice de figuras

Figura 1 Precipitación anual Región Oriental vs. Precipitación normal acumulada (INAMHI, 2015).....	38
Figura 4 Vista superior de la zona del proyecto	40
Figura 3 Dimensiones Pozo séptico Hospital Básico 17BS Pastaza.	56

1. RESUMEN EJECUTIVO

El Hospital Básico 17BS Pastaza se ubica en la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza, es una casa de Salud cuyo principal objetivo es brindar atención de calidad y calidez a militares, dependientes, personas civiles y familiares, por ello el Hospital Básico 17BS Pastaza, en cumplimiento de las leyes ambientales vigentes en el país, y cumpliendo fielmente a su visión dispone la presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental Ex Post, a fin de mantener su política de liderazgo y atención de calidad a sus pacientes y la población en general, resguardando el derecho del Buen vivir.

El presente documento se conforma como el Estudio de Impacto Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza, a fin de evaluar, medir, verificar y/o analizar todas las actividades realizadas en el hospital y las consecuencias sociales, económicas, ambientales que éstas conllevan.

Mediante el presente Estudio de Impacto Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza se identificaron los impactos ambientales, los riesgos, hallazgos, conformidades y no conformidades, y en base a las mismas se elaboró el Plan de Manejo Ambiental a fin de corregir, mitigar y/o prevenir los impactos ambientales reales, negativos y potenciales.

Se estudió el medio físico y biótico ubicado en las áreas del proyecto, caracterizando la flora del lugar de estudio, se encontró básicamente especies arbustivas y herbáceas ornamentales, especies arbóreas nativas propias de ambientes intervenidos y especies que brindan cobertura vegetal al suelo. La fauna del medio es propia de zonas urbanas, intervenidas por la actividad antrópica, las cuales emplean las especies arbóreas como fuente de alimento. Para caracterizar el medio físico se utilizó fuentes de información secundaria, y análisis de laboratorio para los componentes ambientales del medio físico: Agua y ruido.

Cada resultado obtenido se ha registrado en los apartados del presente documento, se enmarcan un total de 16 apartados, incluidos revisión bibliográfica y anexos como medio de verificación; por lo cual el EsIA Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza es un documento técnico el cual cumple los parámetros establecido en los TDRs del SUIA para la obtención de la Licencia Ambiental.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post **Hospital Básico 17BS Pastaza**

2. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA			
Nombre del proyecto		Hospital Básico17BS Pastaza	
RUC		176800933001	
Código del proyecto		MAE-RA-2016-267501	
Proponente		Hospital Básico17BS Pastaza	
Responsable		Dirección Provincial de Pastaza	
Ubicación geográfica		832221.0	9834889.0
		832352.0	9834960.0
		832324.0	9835001.0
		832320.0	9834997.0
		832258.0	9835085.0
		832228.0	9835067.0
		832243.0	9835041.0
		832226.0	9835029.0
		832235.0	9835016.0
		832167.0	9834971.0
		Zona: 17s Altitud: 912 msnm	
Estado actual del proyecto		Operación y mantenimiento	
Datos del proponente		Provincia: PASTAZA	
		Cantón: PASTAZA	
		PARROQUIA: Puyo	
		DIRECCIÓN: Avenida Ceslao Marín	
		ZONA: Urbana	
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA			
AREA DEL PROYECTO (ha):	17201.00m ²	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros):	Residencial
AGUA POTABLE:	SÍ	ENERGÍA ELÉCTRICA:	SÍ
ACCESO VEHICULAR:	SÍ	Tipo de vía de acceso:	Vías urbanas
ALCANTARILLADO:	SÍ	SITUACIÓN DEL PREDIO	Propia
PLANO DE IMPLANTACIÓN			
EQUIPO CONSULTOR			
Ms.C BILLY DANIEL CORONEL ESPINOZA		CONSULTOR AMBIENTAL, DIRECTOR.	
ING. DARIO ANTHONIO DIAZ VILLARUEL		TECNICO AMBIENTAL SSA	
ING. JESSICA VIVIANA DUQUE VERA		TECNICA AMB. COM. BIOTICO Y FISICO	

3. SIGLAS Y ABREVIATURAS

BS	Batallón de Selva
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
MSNM	Metros sobre el nivel del mar
FAO	Food and Agriculture Organization
MAE	Ministerio del Ambiente
PDyOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pastaza.
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
ECORAE	Instituto para el Eco Desarrollo Regional Amazónico

4. INTRODUCCIÓN

El Hospital Básico 17 BS en una Institución de Salud de segundo nivel de complejidad localizado en la ciudad del Puyo provincia de Pastaza. Con pertenencia Jurisdiccional a la Brigada de Selva No. 17 “PASTAZA” y que corresponde a la IV DE “AMAZONAS”.

Creado como casa de salud en 1969, bajo denominación “Hospital Militar No. 11 Pastaza”; fue el 30 de noviembre del 2011, que según orden general art. 11. Informativo:- oficio N°. 11-DISAFa-a3-40 de fecha 15 –Nov-11, se informa la nueva denominación de Unidades de Salud de Fuerzas Armadas de conformidad con lo dispuestos en el acuerdo ministerial N°.00318 del 04-ABR-11 y publicado en el registro oficial N°. 457 del 26 de MAY- 11: II nivel de Atención de HOSPITAL DE BRIGADA N° 17 “Pastaza” a HOSPITAL BASICO 17 BS, nominación que actualmente se encuentra vigente.

El Hospital Básico 17 BS., tiene como misión proporcionar atención de salud integral y de calidad al personal militar, dependientes y sociedad civil, desde ya con personal altamente preparado y calificado, en sus instalaciones con su infraestructura y tecnología correspondiente, de segundo nivel de atención de salud para mantener el bienestar y desarrollo del personal militar, sus familias y la sociedad civil que lo requieran.

Su visión institucional es ser un Hospital moderno, docente y constituirse en un referente a nivel provincial y regional reconocido por la prestación de servicios de salud integral de alta calidad dotado de recursos humanos, calificados y comprometidos en la atención medica orientada con eficiencia y eficacia apoyados en una óptima infraestructura y equipamiento de avanzada tecnología a fin de satisfacer las necesidades de los usuarios militares, dependientes y sociedad civil para contribuir con el desarrollo de la provincia y región oriental del país.

El Hospital Básico 17BS Pastaza en referencia a la Ley De Gestión Ambiental Capítulo II, de la evaluación del impacto ambiental y del control ambiental “art.-19 las obras publicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme al sistema único de manejo ambiental cuyo principio rector será el precautelaría”. “Art.-20 para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva otorgada por ministerio del ramo”. Según el Art. 14 del Acuerdo Ministerial 061 del 4 de mayo de 2015 (Reforma del Libro VI – TULSMA), 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.

El Hospital Básico 17BS Pastaza, en cumplimiento de las leyes ambientales vigentes en el país, y cumpliendo fielmente a su visión dispone la presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental Ex Post, a fin de mantener su política de liderazgo y atención de calidad a sus pacientes y la población en general, resguardando el derecho del Buen vivir.

4.1 Objetivos

4.1.1 Objetivo general

Obtener la **LICENCIA AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BASICO 17BS**. Enmarcando su actividad dentro de las Normativas Ambientales Vigentes tanto nacionales como locales, mediante la identificación, evaluación, cuantificación y verificación de los impactos ambientales que se derivan de la ejecución y operación de las instalaciones, procesos y procedimientos.

4.1.2 Objetivos específicos

- Elaborar la línea base correspondiente al área de influencia del proyecto, caracterizando los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos del Hospital básico militar 17BS Pastaza.
- Cumplir con las Normativas Ambientales vigentes a nivel nacional, provincial y cantonal.
- Describir las actividades u operaciones de la institución, relacionando la incidencia de los impactos asociados a la operación en el ámbito local y regional.
- Identificar y evaluar la situación ambiental actual asociada a la operación y a las actividades desarrolladas por HOSPITAL BASICO 17BS., para la distribución de productos de farmacia y de consumo con base a los resultados del diagnóstico ambiental, para estimar la magnitud del impacto ambiental generado por la ejecución de la actividad.
- Identificar los hallazgos en base a una auditoría ambiental interna a fin de elaborar un Plan de Acción para los hallazgos identificados.
- Definir un Plan de Manejo Ambiental, concluyendo los 10 sub planes correspondientes a la Operación/Funcionamiento que permitan la aplicación de medidas de: prevención, control, mitigación, compensación, y rehabilitación de los posibles impactos ambientales que se producen durante la ejecución de la actividad.
- Establecer un programa de monitoreo continuo, para cumplir con la normativa ambiental vigente y controlar la efectividad de la aplicación de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.
-

5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

5.1 Constitución de la República del Ecuador

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

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

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

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

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

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

5.2 Código Orgánico Integral Penal

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

5.3 Ley de Gestión Ambiental

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

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

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

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

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

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

5.4 Acuerdo Ministerial 134 de 25 de septiembre de 2012 (INVENTARIO FORESTAL)

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

5.5 Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas

Art. 150.- Los constructores y contratistas respetarán las ordenanzas municipales y la legislación ambiental del país, adoptarán como principio la minimización de residuos en la ejecución de la obra. Entran dentro del alcance de este apartado todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad de la obra y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o del medio ambiente.

Art. 151.- Los constructores y contratistas son los responsables de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en la obra o centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.

5.6 Reglamento para Funcionamiento de Aeropuertos en Ecuador (Helipuerto)

Art. 4.- Protección del ambiente: El Administrador de Aeropuerto, los organismos y dependencias estatales que cumplen funciones en el ámbito del mismo, los explotadores de aeronaves, prestadores de servicios, pasajeros y usuarios, deberán asegurar la viabilidad ambiental de sus acciones y/o de las actividades sustentadas por la compatibilidad de las mismas con el ambiente, en un todo de acuerdo con las normas nacionales e internacionales vigentes. El Administrador del Aeropuerto deberán adoptar todas las medidas preventivas necesarias, para controlar aquellas áreas que sean polos de atracción de las aves o que

incrementen su presencia en el ámbito del aeropuerto y sus alrededores, a los efectos de evitar o minimizar las posibilidades de que el peligro aviario atente contra el normal desarrollo y seguridad de las operaciones aéreas.

Art. 6.- Medidas a ser adoptadas: Corresponde al Administrador u Operador del Aeropuerto, adoptar todas las medidas legales para asegurar que el funcionamiento del mismo sea compatible con el normal desarrollo de la vida en comunidad, la protección del ambiente, facilitación y el nivel de amenaza existente que será determinado por la Autoridad Aeronáutica.

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

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

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

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

Art. 19 De la incorporación de actividades complementarias.- En caso de que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados dentro de las áreas de estudio que motivó la emisión de la Licencia Ambiental, estas deberán ser incorporadas en la Licencia Ambiental previa la aprobación de los estudios complementarios, siendo esta inclusión emitida mediante el mismo instrumento legal con el que se regularizó la actividad. En caso que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades a la autorizada, que no impliquen modificación sustancial y que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados, dentro de las áreas ya evaluadas ambientalmente en el estudio que motivó la Licencia Ambiental, el promotor deberá realizar una actualización del Plan de Manejo Ambiental. Los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se registrarán bajo la misma y de manera supletoria con el presente Libro. Las personas naturales o jurídicas cuya actividad o proyecto involucre la prestación de servicios que incluya una o varias fases de la gestión de sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos y/o especiales, podrán regularizar su actividad a través de una sola licencia ambiental aprobada, según lo determine el Sistema Único de Manejo Ambiental, cumpliendo con la normativa aplicable. Las actividades regularizadas que cuenten con la capacidad de gestionar sus propios desechos peligrosos y/o

especiales en las fases de transporte, sistemas de eliminación y/ o disposición final, así como para el transporte de sustancias químicas peligrosas, deben incorporar dichas actividades a través de la actualización del Plan de Manejo Ambiental respectivo, acogiendo la normativa ambiental aplicable.

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

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

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

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

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

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

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

Art. 31 De la descripción del proyecto y análisis de alternativas.- Los proyectos o actividades que requieran licencias ambientales, deberán ser descritos a detalle para poder predecir y evaluar los impactos potenciales o reales de los mismos. En la evaluación del proyecto u obra se

deberá valorar equitativamente los componentes ambiental, social y económico; dicha información complementará las alternativas viables, para el análisis y selección de la más adecuada. La no ejecución del proyecto, no se considerará como una alternativa dentro del análisis.

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental.- El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto. El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma. a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos; b) Plan de Contingencias; c) Plan de Capacitación; d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional; e) Plan de Manejo de Desechos; f) Plan de Relaciones Comunitarias; g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas; h) Plan de Abandono y Entrega del Área; i) Plan de Monitoreo y Seguimiento. En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EsIA Ex post) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC), encontradas durante el proceso.

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

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

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

Art. 36 De las observaciones a los estudios ambientales.- Durante la revisión y análisis de los estudios ambientales, previo al pronunciamiento favorable, la Autoridad Ambiental Competente podrá solicitar entre otros: a) Modificación del proyecto, obra o actividad propuesto, incluyendo las correspondientes alternativas; b) Incorporación de alternativas no previstas inicialmente en el estudio ambiental, siempre y cuando estas no cambien sustancialmente la naturaleza y/o el dimensionamiento del proyecto, obra o actividad; c) Realización de correcciones a la información presentada en el estudio ambiental; d) Realización de análisis complementarios o nuevos. La Autoridad Ambiental Competente revisará el estudio ambiental, emitirá observaciones por una vez, notificará al proponente para que acoja sus observaciones y sobre estas respuestas, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al proponente información adicional para su aprobación final. Si estas observaciones no son absueltas en el segundo ciclo de revisión, el proceso será archivado.

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

Art. 38 Del establecimiento de la póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.- La regularización ambiental para los proyectos, obras o actividades que requieran

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

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

Art. 40 De la Resolución.- La Autoridad Ambiental Competente notificará a los sujetos de control de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la Resolución de la licencia ambiental, en la que se detallará con claridad las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad, durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación del proyecto, obra o actividad: la misma que contendrá: a) Las consideraciones legales que sirvieron de base para el pronunciamiento y aprobación del estudio ambiental; b) Las consideraciones técnicas en que se fundamenta la Resolución; c) Las consideraciones sobre el Proceso de Participación Social, conforme la normativa ambiental aplicable; d) La aprobación de los Estudios Ambientales correspondientes, el otorgamiento de la licencia ambiental y la condicionante referente a la suspensión y/o revocatoria de la licencia ambiental en caso de incumplimientos; e) Las obligaciones que se deberán cumplir durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra o actividad.

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

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

Art. 44 De la participación social.- Se rige por los principios de legitimidad y representatividad y se define como un esfuerzo de las Instituciones del Estado, la ciudadanía y el sujeto de control interesado en realizar un proyecto, obra o actividad. La Autoridad Ambiental Competente informará a la población sobre la posible realización de actividades y/o proyectos, así como

sobre los posibles impactos socio-ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. Con la finalidad de recoger sus opiniones y observaciones, e incorporar en los Estudios Ambientales, aquellas que sean técnica y económicamente viables. El proceso de participación social es de cumplimiento obligatorio como parte de obtención de la licencia ambiental.

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

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

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

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

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

sean subsanados por el Sujeto de Control En caso de repetición o reiteración de la o las No Conformidades Menores, sin haber aplicado los correctivos pertinentes, estas serán catalogadas como No Conformidades Mayores y se procederá conforme lo establecido en el inciso anterior.

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

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

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

5.8 MANDATO CONSTITUYENTE NO. 16

Art. 18.- Se prohíbe expresamente la importación y comercialización de plaguicidas de uso agrícola establecidos en el Anexo III del Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional, suscrito y ratificado por el Ecuador, y en disposiciones de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), por su comprobada influencia nociva para la salud del pueblo y de los ecosistemas vitales.

5.9 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes

orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

El numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que se reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;

El inciso primero del artículo 73 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone al Estado aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales

El numeral 6 del artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador, establece como uno de los deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible

El numeral 1 del artículo 395 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce como principio ambiental que el Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras

Art. 397.-... (...) Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a: 3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

5.10 CONVENIO DE BASILEA

El literal a) del numeral 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y eliminación, establece que cada Parte tomará las medidas apropiadas para reducir al mínimo la generación de desechos peligrosos y otros desechos en ella, teniendo en cuenta los aspectos sociales, tecnológicos y económicos

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.

5.11 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 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;

5.12 CONVENIO DE ROTTERDAM

Art. 1.- El objetivo del presente Convenio es promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes.

5.13 CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL

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.

5.14 CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN

El inciso segundo del artículo 136 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece que corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional;

5.15 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

El artículo 10 de la Ley de Gestión Ambiental, señala que las instituciones del Estado con competencia ambiental forman parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión

Ambiental y se someterán obligatoriamente a las directrices establecidas para el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable. Este Sistema constituye el mecanismo de coordinación transectorial, integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales; subordinado a las disposiciones técnicas de la autoridad ambiental;

5.16 LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

El artículo 1 de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental prohíbe expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia;

5.17 ACUERDO MINISTERIAL NO.061

El literal e) del artículo 52 del Acuerdo Ministerial No.061, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.316 de 04 de mayo de 2015, señala que la Autoridad Ambiental Nacional expedirá políticas, los instructivos normativos necesarios para la aplicación del presente capítulo en concordancia con la normativa ambiental aplicable; así como los convenios internacionales relacionados con la materia;

El literal f) del artículo 52 del Acuerdo Ministerial No.061, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.316 de 04 de mayo de 2015, señala que la Autoridad Ambiental Nacional elaborará y ejecutará programas, planes y proyectos sobre la materia, así como analizar e impulsar las iniciativas de otras instituciones tendientes a conseguir un manejo ambiental racional de residuos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales en el país;

El literal s) del artículo 52 del Acuerdo Ministerial No.061, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.316 de 04 de mayo de 2015, determina que la Autoridad Ambiental Nacional coordinará y ejecutará actividades para el cumplimiento de los distintos Acuerdos y Convenios Internacionales en la materia, de los cuales el país es parte;

El artículo 104 del Acuerdo Ministerial No.061, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 316 de mayo de 2015, describe como una obligación a los fabricantes o importadores de productos que al término de su vida útil u otras circunstancias se convierten en desechos peligrosos o especiales, presentar ante la Autoridad Ambiental Nacional para su análisis, aprobación y ejecución, programas de gestión de los productos en desuso o desechos que son consecuencia del uso de los productos puestos en el mercado (...);

El artículo 105 del Acuerdo Ministerial No.061, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.316 de 04 de mayo de 2015, establece como requisito la demostración del avance de los programas de gestión de desechos peligrosos y/o especiales, se realizará mediante la presentación de un informe anual a la Autoridad Ambiental Nacional, quien al final de cada año deberá realizar una evaluación del cumplimiento de las metas de los programas de gestión aprobados, con el fin de retroalimentar lo establecido en la normativa ambiental aplicable (...);

Capítulos VI sobre la gestión integral de desechos peligrosos y especiales, y Capítulo VII sobre la gestión integral de sustancias químicas peligrosas

5.18 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;

El artículo 2 del Acuerdo Ministerial No.026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.334 de 12 de mayo de 2008, establece que toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que preste los servicios para el manejo de desechos peligrosos en sus fases de gestión, reúso, reciclaje, tratamiento biológico, térmico, físico, químico y para desechos biológicos, co procesamiento y disposición final, deberá cumplir con el procedimiento previo al licenciamiento ambiental para la gestión de desechos peligrosos descrito en el Anexo B;

El artículo 3 del Acuerdo Ministerial No.026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.334 de 12 de mayo de 2008, establece que toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que preste los servicios de transporte de materiales peligrosos, deberá cumplir con el procedimiento previo al licenciamiento ambiental y los requisitos descritos en el Anexo C;

5.19 ACUERDO MINISTERIAL NO. 142

“Listados Nacionales de Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales”

5.20 ACUERDO MINISTERIAL NO. 003

Art. 2.- Se restringe la formulación, fabricación, comercialización, transporte, almacenamiento, uso y tenencia en el territorio nacional de las sustancias que se detallan en el artículo 1 del presente instrumento, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable.

Art. 3.- Para la importación y comercialización de las sustancias detalladas en el artículo 1 del presente instrumento legal, el Ministerio del Ambiente establecerá los mecanismos de restricción, en conjunto con las instrucciones con potestad legal sobre la materia.

5.21 ACUERDO MINISTERIAL NO. 099

Art. 1.- El presente Instructivo tiene por objeto establecer las medidas de regulación y control para la importación, exportación, fabricación, transferencia, almacenamiento, transporte, uso industrial o artesanal y uso para investigación académica de las sustancias químicas peligrosas a través del Registro de Sustancias Químicas Peligrosas, y de esta manera mantener el control sobre la trazabilidad de las sustancias y su gestión ambientalmente racional conforme lo establece el Sistema de Gestión Integral de Sustancias Químicas Peligrosas.

Art. 2.- Las sustancias químicas peligrosas, cualquiera sea su forma, presentación o denominación que estarán sujetas a regulación y control mediante el presente instrumento, son las que la Autoridad Ambiental Nacional incorpore progresivamente al registro posterior a un análisis de los impactos producidos por el uso de éstas, las mismas que serán tomadas de los listados nacionales de sustancias químicas peligrosas de toxicidad aguda, toxicidad crónica y de uso restringido y los tratados o convenios internacionales de los cuales el Ecuador sea miembro suscriptor o adherente.

5.22 REGLAMENTO INTERMINISTERIAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SANITARIOS ACUERDO MINISTERIAL No. 00005186

Art. 33.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que realice recolección externa, transporte diferenciado externo, almacenamiento temporal externo, tratamiento externo y/o disposición final de los desechos sanitarios peligrosos; reportarán, mediante la declaración anual, la información generada por la gestión de los desechos peligrosos, durante los diez (10) primeros días del mes de diciembre de cada año, a la Autoridad Ambiental competente. La declaración anual estará respaldada por la documentación respectiva, conforme lo dispuesto en el numeral 6.1 del Acuerdo Ministerial No. 026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 334 de 12 de mayo de 2008 o en la norma que lo sustituya.

DISPOSICIONES GENERALES PRIMERA.- Los establecimientos que tengan la capacidad de esterilizar exclusivamente desechos biológicos y corto-punzantes generados por su actividad, lo realizarán cumpliendo con la Normativa Ambiental y de Salud pertinente, para el efecto deberán contar con el Permiso Ambiental correspondiente. Los desechos que sean esterilizados dentro de un establecimiento de salud bajo las regulaciones ambientales y de salud, que cuenten con los medios de verificación que garanticen la eficacia y eficiencia de reducción microbiológica del sistema de esterilización, serán considerados desechos comunes y se entregarán a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales para su disposición final.

5.23 REGLAMENTO INTERMINISTERIAL PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL AGRÍCOLA Acuerdo Ministerial 365

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

Art. 7.- Todo proceso de producción, formulación, envasado y re-ensavado se someterá a la Normativa ambiental vigente; así también, en instalaciones donde se elaboren alimentos o medicamentos para uso humano o animal, no se permitirán procesos de producción o de formulación de productos prohibidos en Ecuador.

Art. 8.- Los desechos de agro químicos deberán ser tratados o dispuestos conforme a lo establecido en el Capítulo VI del presente Reglamento, así como lo establecido en la Normativa ambiental vigente, dentro de la cual, se deberá dar cumplimiento estricto a los lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 161 del 31 de agosto del 2011, publicado en el Registro Oficial No. 631 del 1 de febrero del 2012, mediante el cual se expide el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales y el Acuerdo Ministerial No. 021 del 21 de febrero del 2013, publicado en el Registro Oficial 943 del 29 de abril del 2013 del Ministerio del Ambiente o la normativa que se dicte para el efecto.

Art. 9.- De acuerdo a sus competencias las instituciones de regulación y control velarán el cumplimiento del presente reglamento y para efectos del presente cuerpo legal, las responsabilidades específicas a las que los actores establecidos en el art. 2 de este Reglamento, están obligados a cumplir, serán las siguientes: 1) De los productores agrícolas.- 1.1 Regularizar su actividad a través de la autorización administrativa ambiental correspondiente, según la

establezca la categorización respectiva y la normativa ambiental vigente. 3) De las compañías importadoras, exportadoras, formuladoras, distribuidoras y almacenistas de agroquímicos.- 3.1 Generar e implantar planes de gestión de devolución y acopio de envases y otros desechos de agroquímicos los cuales serán aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional. Estos planes deberán contener las reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución, y acopio de estos materiales con el fin de que sean enviados a gestores autorizados por la autoridad ambiental para su disposición final adecuada conforme lo establecido en el Acuerdo Ministerial No.021 del 21 de febrero del 2013, oficializado mediante Registro Oficial No. 943 del 29 de abril del 2013 , el cual establece el Instructivo para la Gestión Integral de Plásticos de Uso Agrícola, o la Normativa que lo reemplace. 3.7 Asegurarse que el transporte de agroquímicos por vía terrestre sea realizado por personas naturales o jurídicas legalmente autorizadas por la Autoridad Ambiental Nacional. 4) Del almacenamiento y expendio de agroquímicos y afines.- 4.1 Obtener el respectivo permiso expedido por La Autoridad Nacional Fitosanitaria, zoosanitaria e inocuidad de los alimentos, adicionalmente deberá contar con la respectiva regularización ambiental emitida por la Autoridad Ambiental Competente. 5) De las empresas de sanidad vegetal: empresas de aplicación de agroquímicos aéreas y terrestres.-5.15 Cumplir con los requisitos para la obtención del certificado de operación emitido por las Autoridad Aeronáutica Nacional, toda empresa de sanidad vegetal dedicada a la aplicación aérea de agroquímicos deberá, para tal efecto, cumplir con lo exigido por la Autoridad Nacional Fitosanitaria, zoosanitaria e inocuidad de los alimentos y la Licencia Ambiental emitida por la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 10.- Para la aplicación de agroquímicos en el sector agrícola se considerarán las formas aérea y terrestre, para lo cual deberá tenerse en cuenta y cumplirse las disposiciones establecidas por la Autoridad Agropecuaria Nacional, Autoridad Ambiental Nacional, la Autoridad Nacional Fitosanitaria, zoosanitaria e inocuidad de los alimentos y demás instituciones competentes.

Art. 17.- Toda persona natural o jurídica que aplique agroquímicos utilizando aeronaves, debe obtener para cada una de sus pistas y helipuertos permiso de operación expedido por la Autoridad Aeronáutica Nacional, la licencia ambiental expedida por la Autoridad Ambiental Competente y registrarse con la Autoridad Nacional Fitosanitaria, zoosanitaria e inocuidad de los alimentos.

Art. 39.- Toda empresa que se dedique a dar servicio de aplicación terrestre de agroquímicos debe estar debidamente autorizada por las Autoridades Agropecuaria, la Autoridad Nacional Fitosanitaria, zoosanitaria e inocuidad de los alimentos y Autoridad Ambiental competente, además debe regirse por las normas establecidas en las leyes y reglamentos pertinentes.

Art. 44.- Es responsabilidad de la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que maneja agroquímicos, el tratamiento previo de los desechos peligrosos de los agroquímicos, conforme lo establecido en la normativa aplicable. En referencia a los desechos no peligrosos estos serán tratados de acuerdo a la normativa ambiental vigente, así como lo establecido en las respectivas ordenanzas municipales. Queda totalmente prohibida la quema a cielo abierto de cualquier tipo de residuo o desecho.

Art. 45.- Los envases vacíos de agroquímicos, no podrán reutilizarse para uso doméstico; previo a su disposición final debe realizarse el triple lavado de los envases rígidos y su posterior inutilización por medio de la perforación. Cualquier tratamiento diferente que se quiera dar a los envases vacíos de agroquímicos debe ser realizado bajo la legislación ambiental vigente, al igual que se deberá aplicar el principio de responsabilidad extendida del importador y productor de

los mismos, conforme lo establece la respectiva Normativa ambiental, emitida para el efecto. Los envases vacíos de agroquímicos sin triple lavado u otro tratamiento establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, serán considerados como desechos peligrosos y deberán ser remitidos a Gestores Ambientales que cuenten con la respectiva Licencia Ambiental.

Art. 46.- Los remanentes o sobrantes de agroquímicos y el producto de lavado o limpieza de equipos, utensilios y accesorios y ropas contaminadas, deberán recibir tratamiento previo a su evacuación, teniendo en cuenta las características de los desechos a tratar. Para el efecto podrá utilizarse los diferentes métodos, tales como: reúso, tratamiento químico, incineración, reciclaje, etc., o cualquier otro sistema aprobado por la legislación ambiental vigente y "bajo la respectiva Licencia Ambiental.

Art. 48.- La actividad, proyecto u obra establecida para el tratamiento de desechos peligrosos y/o especiales deben contar con la Licencia Ambiental emitida por la Autoridad Ambiental Competente antes de iniciar cualquier actividad.

5.24 NORMA INENE 2266. 2013

Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos. Requisitos

5.25 Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola

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

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

6. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto se encuentra ubicado al sureste del centro de la ciudad de Puyo, Provincia y cantón Pastaza, en el Barrio Pindo chico, Av. Ceslao Marín y Pacayacu.

Mediante el levantamiento de coordenadas geográficas, y el plano de implantación convalidado con el certificado de intersección del proyecto, se puede observar que el área de influencia correspondiente al proyecto es una zona totalmente urbana, con construcciones y edificaciones residenciales y comerciales. El proyecto posee una extensión de 17201.00m², sobre la cual opera el Hospital Básico 17BS Pastaza.

El HB 17 BS, posee pequeñas áreas verdes consideradas como regazos de zonas con vegetación ornamental y especies que pueden conformarse como resultado de la restauración vegetativa o ecológica propia del área de estudio, no existen zonas con índices considerables de biodiversidad florística y/o faunística de igual manera no existen cuencas y/o fuentes hídricas, por lo que no se consideran riesgos de impactos al ecosistema y entorno natural.

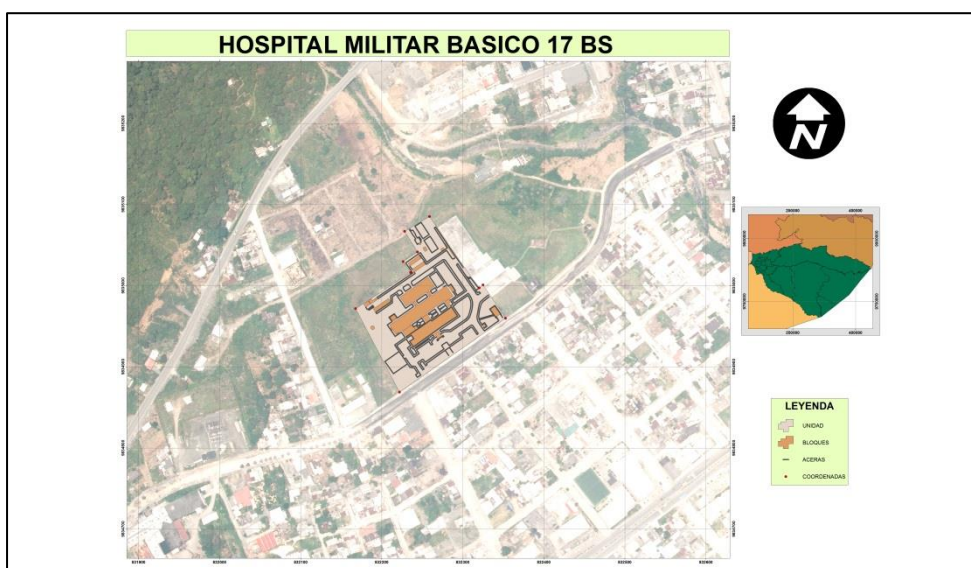
Para la elaboración del presente Estudio de impacto ambiental Ex Post, se estudiaron todas las actividades del Hospital básico 17 BS Pastaza, así como su interacción con los factores ambientales. Se estudió el medio físico y biótico enmarcado en metodologías aceptadas por la Autoridad ambiental y la normativa vigente.

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE

7.1 Ubicación

El Hospital Militar 17 BS Pastaza, se encuentra ubicado al SE de la provincia de Pastaza (Mapa 1), misma que es reconocida como la más grande de la Amazonia y del país con un 7.2% del territorio nacional; está comprendida por la parroquia urbana Puyo (que se compone como la cabecera cantonal del cantón Pastaza) y las parroquias rurales Mera, Canelos, Sarayacu, Andoas, Montalvo, Río Corrientes (donde en la actualidad se halla un destacamento Militar), Río Tigre, Veracruz, Tarqui, Fátima, 10 de Agosto, Teniente Hugo Ortiz, Pomona, Simón Bolívar y El Triunfo (PDyOT Cantón Pastaza, 2015).

El cantón Pastaza se encuentra ubicado en la Latitud: 0° 59' 1" S y Longitud: 77° 49' 0" W, en las estribaciones orientales de la Cordillera de los Andes, el cual posee una extensión de 19.924,33 Km² y tiene como límites territoriales al norte el Cantón Arajuno (río Curaray) y Santa Clara, al sur la Provincia de Morona Santiago (río Pastaza), al este la república del Perú (franja binacional) y al oeste el Cantón Mera (Parroquia Shell y Madre Tierra) y la Provincia de Morona Santiago (PDyOT Cantón Pastaza, 2015).



Mapa 1 Hospital Básico 17 BS Pastaza

El proyecto en ejecución está ubicado estratégicamente en la zona SE de la ciudad de Puyo, barrio Miraflores Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico (Mapa 1).

7.2 Medio Físico

7.2.1 Introducción

Medio físico se denomina a una base natural, la cual es una representación geológica constituida por materiales formas y elementos que a través del tiempo y de la interacción condicionada de factores como el climático y el biológico han desarrollado condiciones, formas y cualidades específicas, que son los que van a constituir y definir el medio físico. El estudio de este espacio natural permite inmediatamente destacar y caracterizar los elementos clave de la realidad física del proyecto. Para el estudio y levantamiento de información secundaria se empleó una metodología investigativa, basada en literatura de dominio público como es el Plan de

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

desarrollo y ordenamiento territorial cantonal de Pastaza, elaborado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pastaza, además de fuentes secundarias de información, las cuales se encuentran citadas en el texto y en la revisión bibliográfica.

7.2.2 Objetivos

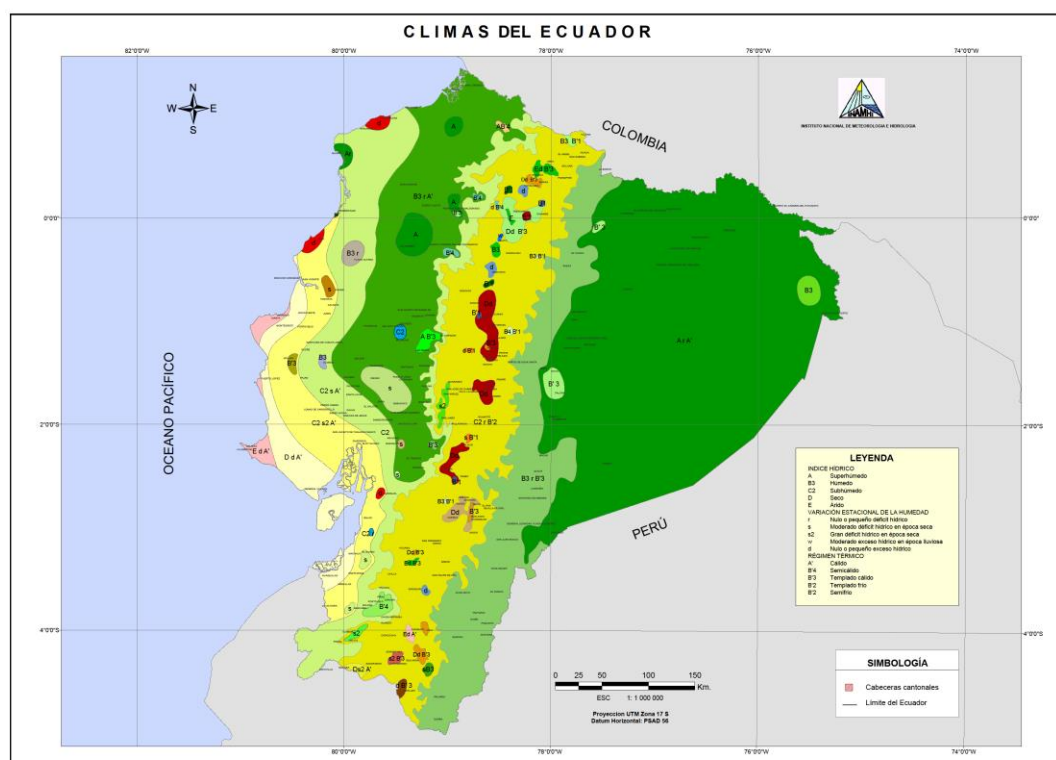
Objetivo general

Caracterizar los componentes que conforman el medio físico correspondiente al área de estudio.

Objetivos específicos

- Identificar los tipos de climas y aquellos factores climáticos de importancia en el área de influencia
- Recoger información secundaria sobre la geología, geomorfología y suelos, correspondiente al cantón sobre el cual se encuentra ubicado el proyecto.
- Recoger información secundaria sobre parámetros físicos de: precipitación, temperatura, humedad relativa, paisaje e hidrología para conocer la dinámica de los componentes físicos del medio abiótico.
- Realizar un muestreo de aguas residuales para analizar el nivel de cumplimiento a la normativa ambiental vigente sobre los parámetros máximos aceptables para realizar descargas sobre el alcantarillado.
- Realizar un muestreo de calidad de aire y ruido para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente aplicable a hospitales.

7.2.3 Clima



Mapa 2 Clasificación de los climas del Ecuador (INAMHI, 2006)

El cantón Pastaza se encuentra ubicado en un rango altitudinal mínimo de 200 (en sus zonas más bajas del extremo Este, en el Río Tigre y Conambo.) y máximo de 1400 metros de altitud;

tiene una temperatura media anual que oscila entre los 17° C y 24° C. Posee un clima cálido según la clasificación primaria de Koppen y como se observa en el Mapa 2, el presente proyecto se encuentra en una zona que posee un índice hídrico súper húmedo y una variación estacional de humedad con un pequeño o nulo déficit hídrico, además se puede mencionar que posee un régimen térmico cálido (INAMHI, 2006).

7.2.4 Geología

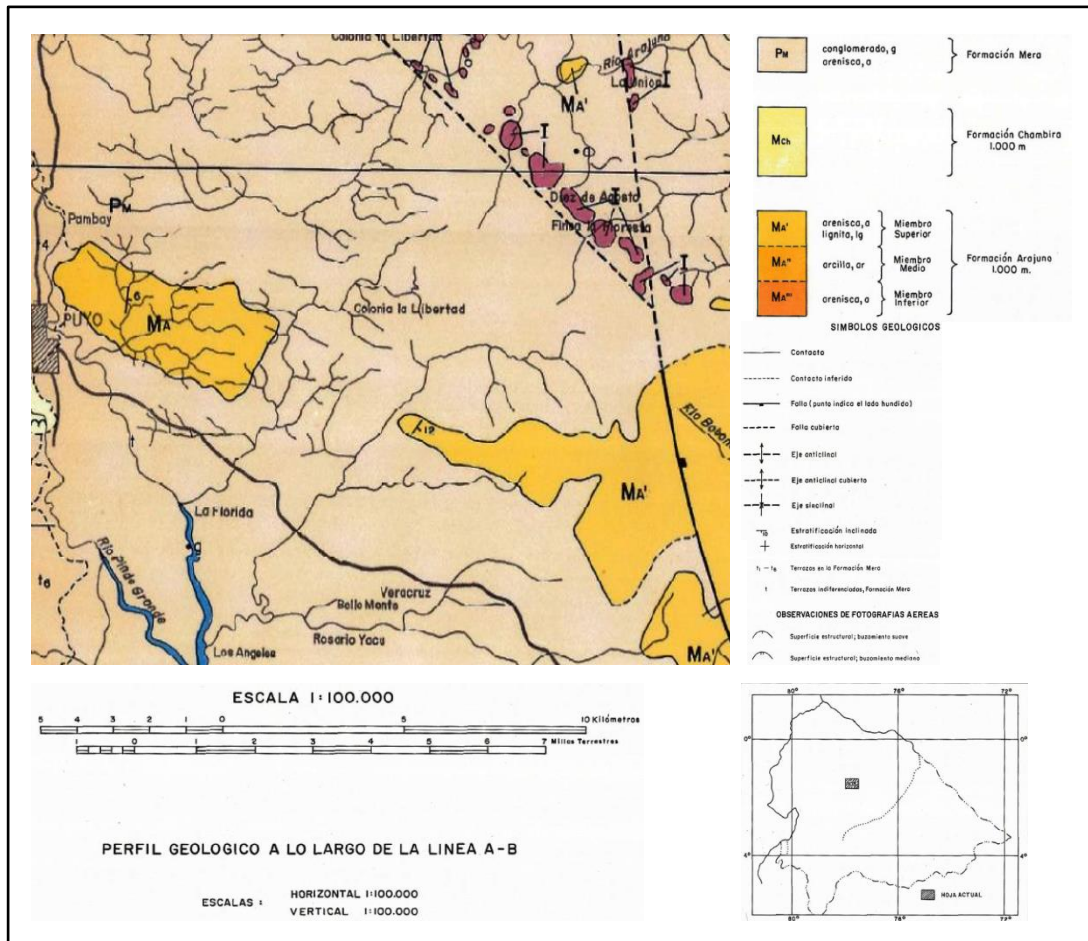
La geología de la provincia de Pastaza es característica por poseer formaciones geológicas con terrazas indiferenciadas, asociaciones de rocas y depósitos superficiales, que datan de los períodos geológicos del Holoceno y Pleistoceno correspondientes a la era Cuaternaria. En el área se halla la hoy conocida “Serie Llanganates” que es el resultado de una serie de procesos en los que la depositación de sedimentos gruesos en el Paleozoico Inferior fueron plegados fuertemente y metamorfoseados, los cuales siguieron un eje norte-sur. En la zona del Este de la provincia se producen hundimientos que permiten la depositación de nuevos sedimentos que luego son plegados y metamorfizados dando lugar a esquistos de la Formación Pumbuiza, que afloran fuera del área al oeste y al sur en la provincia de Morona Santiago (ECORAE-ZEE, 2002).

El continuo levantamiento de los Andes en el Plió –Pleistoceno causa erosión en la Sierra produciéndose la formación de abanicos al pie de la cordillera por el corredor del Pastaza para dar lugar a las formaciones Meza y Mera. En el área del Puyo está representada por una planicie de deposición que fue ligeramente afectada con los últimos movimientos a lo largo de los pliegues y fallas, indicando la continuación de movimientos tectónicos (ECORAE-ZEE, 2002).

Después de la deposición de la Formación Mera hubo volcanismo local a través de grietas y de centros volcánicos cercanos que dieron origen a cubrimientos por materiales piroclásticos (ECORAE-ZEE, 2002).

La Hoja de Puyo está ubicada al este de los andes en la parte occidental del oriente de Ecuador (Mapa 3). Posee sedimentos continentales de edad miocénica hasta cuaternaria cubre todo el área. Extrusivas pleistocenas se encuentran en el noroeste de la hoja. La altura en la región varía entre 900 (alrededor de Puyo en el Oeste) y 500 (en el Este), el relieve de la región es moderado, con planicies de inclinación baja, separadas por valles y escarpas contrastadas por la litología. Toda el área está cubierta por selva y esta disectada por una red densa de drenaje que representa una parte de la cuenca del río Amazonas. El acceso a la región es difícil. Existe un camino desde Puyo hacia el Noroeste (en dirección a Tena) y otro al suroeste entre Puyo y Canelos. Para el resto el acceso es por sendero o por río.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Mapa 3 Mapa geológico de Puyo (Mortimer et. al., 1980)
Edición, Equipo consultor (2016)

7.2.5 Geomorfología

La provincia de Pastaza cuenta con un clima subtropical húmedo y es poseedor de una amplia gama de biodiversidad ecológica y antropológica, gracias a que los diferentes conjuntos de la provincia están directamente relacionados con las características morfo-genéticas, morfo-estructurales y morfo-climáticas que se sucedieron en la evolución de la placa sudamericana.

Los diferentes conjuntos elaborados en base a esta evolución bastante compleja presentan una gran diversidad; que incluyen relieves muy diferenciados como tipos de modelado de tipo volcánico, sedimentario, fluvial, lacustre.

Se han determinado cuatro grandes paisajes que están directamente relacionados con los procesos geológicos y tipos de formación estratigráfica y estructural que definen 18 tipos de paisaje (Tabla 1)

Tabla 1 Paisajes de la provincia de Pastaza relacionados a procesos geológicos y sus respectivos tipos de paisaje.

Paisajes geomorfológicos de Pastaza			
Paisajes	Características	Tipo de paisaje	Características
Vertiente Andina Alta	Comprende a la parte de la cordillera de la provincia localizada entre los 1.200-3.000 metros de altitud, que representan a las vertientes externas orientales de la Cordillera de los Andes	Relieves muy agudos a agudos (A3)	Relieves altos muy disectados que están directamente relacionados con el batolito de Abitagua, se presentan las rocas graníticas en superficies meteorizadas dando formaciones superficiales de tipo arcilloso, arenoso. Este conjunto presenta pendientes fuertes a muy fuertes mayores de los 70%, con 9.777 ha. que comprenden 0,30% de la provincia
		Relieves moderados (A2)	Corresponden a la zona sub-andina muy localizada es el contacto entre la Cordillera Real y la Cuenca Sedimentaria sub -andina. En la provincia corresponde a una zona de testigo, un anticlinal muy localizado del proceso sedimentario Cretácico e inicios del Terciario.
Piedemonte, mesas y relieves derivados	Corresponde al área comprendida entre los 600 y 1.400 metros de altitud, que constituye la zona de contacto entre la Cordillera de los Andes y la Cuenca Sedimentaria Amazónica.	Mesas con cimas planas a onduladas (Mo)	Corresponden a la zona conocida como corredor Arajuno-Canelos. Se presenta como un paisaje de mesas con una disección de su superficie en cimas planas a onduladas las pendientes con variables entre 5 y 40%. Representan un área de 97.229 ha., que corresponde al 3,34% provincial.

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		Mesas erosionadas (Me)	<p>Corresponde a mesas del anterior conjunto las cuales han sufrido un proceso muy fuerte de erosión, dando superficies destruidas y presentando solamente testigos.</p> <p>En general presentan pendientes entre 25 y 40% con una representación de 209.434 ha. Que dan un total del 7,20% de la provincia.</p>
		Mesas disectadas con cimas agudas (Md)	<p>Este conjunto representa la continuidad estructural del gran cono de deyección que empieza en la zona de piedemonte (unidad Mo), se extiende con mayor extensión hacia el Sur-Este.</p> <p>Los materiales sobre los cuales se desarrollaron corresponden a un complejo detrítico cuaternario constituido por areniscas, conglomerado, arcillas. Las pendientes van de 40 al 70% con un total de 631.084 ha., que representan el 21,71% del total de la provincia.</p>
		Colinas medias fuertemente disectadas (CTm)	<p>Divide de manera brusca los relieves de mesas (paisajes Mo y Md). Este conjunto de colinas no permite una continuidad estructural entre las zonas anotadas, conocido como corredor Canelos-Arajuno que se halla presente también en las provincias de Napo y Morona.</p> <p>Su litología corresponde a sedimentos de arenisca y arcilla en donde los procesos erosivos han dado lugar a la formación de colinas con cimas agudas y vertientes rectilíneas, sus pendientes</p>

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

			son variables de 25 y 70% y representan 209.957 ha. Que dan un total de 7,22 % de la provincia.
Cuenca Amazónica Colinada del Terciario	Comprenden colinas del terciario que se localizan desde los 200 a 500 metros de altitud, son un conjunto de colinas que se diferencian por su altura, disección y pendiente ya que presentan una litología similar.	Colinas bajas muy fuertemente disectadas (CTb4)	Una topografía accidentada su desnivel va de 50 a 150 m. La erosión es muy fuerte y en superficie se encuentran muy meteorizadas, presentan pendientes de 40 a 70%, alcanzan las 178.568 ha., con 6,14% del total provincial.
		Colinas bajas fuertemente disectadas (CTb3)	Se hallan presentes al Este de la provincia y se caracterizan por ser colinas de cimas redondeadas con vertientes cóncavo-convexo con alturas que van de 20 a 50 m. compuestas por arcillas dispuestas en forma sub-horizontal del Terciario que alterna con capas de areniscas. Las características climáticas permiten procesos erosivos sus pendientes son de 25 a 40%, que representan dentro de la provincia 42.112 ha., y el 1,45% de la provincia.
		Colinas bajas moderadamente disectadas (CTb2)	Su litología corresponde a arcillas que presentan meteorización y una actividad erosiva fuerte. Sus pendientes van de 25 a 40% alcanzando una superficie de 689.943 ha., que corresponden al 23,74% del total.
		Colinas bajas poco disectadas (CTb1)	Su localización es hacia el Este caracterizada por colinas bajas con cimas redondeadas de vertiente cóncava-convexa sus alturas son muy débiles alcanzando

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

			<p>los 20 m. las más altas, sus pendientes van del 12 a 25%.</p> <p>Alcanzan una superficie de 215.988 ha que dan un total provincial de 7,43%.</p>
<p>Cuenca Amazónica baja, plana, relieves deposicionales</p>	<p>Áreas fluviales que conforme van distanciándose de la parte de la cordillera las características de torrencialidad se van perdiendo y el proceso de depositación es más fuerte, dando lugar a la formación de áreas deposicionales. El eje hidrográfico está definido por dos direcciones, en la parte Oeste cercano a la cordillera existe ríos que toman una dirección NE y otros SE para la parte amazónica tener esta última dirección como la importante.</p>	<p>Llanuras Aluviales: alta (Lla), media (Llm), baja (Llb)</p>	<p>Las llanuras aluviales están relacionadas con la morfo dinámica fluvial, en Pastaza son poco representativas y constituyen la secuencia de las llanuras que se presentan en Morona, especialmente en los tramos del río Pastaza que dividen a las dos provincias.</p> <p>La llanura aluvial alta corresponde a 15.061 ha. Que son el 0,52% de la provincia.</p> <p>La llanura aluvial media corresponde al 0,55 % del total de la provincia.</p> <p>La llanura aluvial baja alcanza 32.263 ha., con el 1,11% de la provincia.</p>
		<p>Terraza alta (Ta)</p>	<p>Este tipo de terrazas se caracteriza por que su cauce se encuentra entre los 10 a 15 m, corresponden a aluviones antiguos que se encuentra en proceso de meteorización, localizados a lo largo del río Curaray y alcanzan 9.730 ha. Que corresponde al 0,33% del total provincial.</p>
		<p>Terraza baja (Tb)</p>	<p>Los materiales aluviales en estas zonas son gravas, arenas gruesas, finas y depósitos limosos que son depositados en las crecidas. Se presentan en los ríos Cononaco, Curaray, Pindoyacu, Conambo, alcanzan 182.100 ha, que representan el 6,25% del</p>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

			total provincial
		Terrazas indiferenciadas (Ti)	Este tipo de terrazas están caracterizadas por la presencia de terrazas más altas, se localizan generalmente en la parte media y alta de los ríos. Alcanzan una superficie de 302.946 ha., corresponden al 10,42% del total provincial.
		Depresiones y basines (Ag)	Esta unidad corresponde a áreas bajas de los ríos que están caracterizados por la presencia de agua permanente, formando zonas pantanosas que han sido desarrolladas por procesos de la dinámica fluvial y forman parte de estos, en tiempo normal las aguas de estas zonas son negras pero no turbias, cargadas de materiales orgánicos y no de materiales minerales. Estas zonas no están excluidas de que su alimentación provenga de aguas de infiltración. Tienen una superficie de 8.210 ha que representa el 0,28% del total provincial

Fuente: ECORAE-ZEE

Elaborado por Equipo consultor, 2016

7.2.6 Precipitación anual

Según el INAMHI, en su boletín anual del 2014; publicó datos meteorológicos de la zona del proyecto, la ciudad de Puyo, la cual alcanzó su precipitación más alta el mes de Abril con 638,8 y el valor de precipitación más bajo fue en Agosto con 212 mm. Además, según datos meteorológicos en el año 2015 con un total de 4990.6 mm, superó en 8% a su precipitación normal acumulada de 4604.8 mm, la ciudad de Puyo alcanzó un record histórico de precipitación máxima mensual ya que registró 739.5 mm el mes de abril sobrepasando el record de 727.1 mm en 1998; es así que, el menor número de días de precipitación en la zona Oriental se registró en Lago Agrio (246 días) y el mayor número presentó la estación de El Puyo (312 días), Tabla 2 (INAMHI, 2014) y Figura 1 (INAMHI, 2015).

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Tabla 2 Valores de precipitación en la ciudad de Puyo, año 2014.

Precipitación (mm/anual)			
Mes	Mínimo	Promedio	Máximo
Enero	270,2	318,5	366,8
Febrero	330,9	384,95	439
Marzo	319,4	374,85	430,3
Abril	421,1	529,95	638,8
Mayo	331,7	434,2	536,7
Junio	330	441,8	553,6
Julio	249	350,9	452,8
Agosto	212	283,95	355,9
Septiembre	237	314,15	391,3
Octubre	270,8	330,55	390,3
Noviembre	320,1	382,55	445
Diciembre	271,7	339,5	407,3

Fuente: INAMHI, 2014

Elaboración: Equipo consultor, 2016

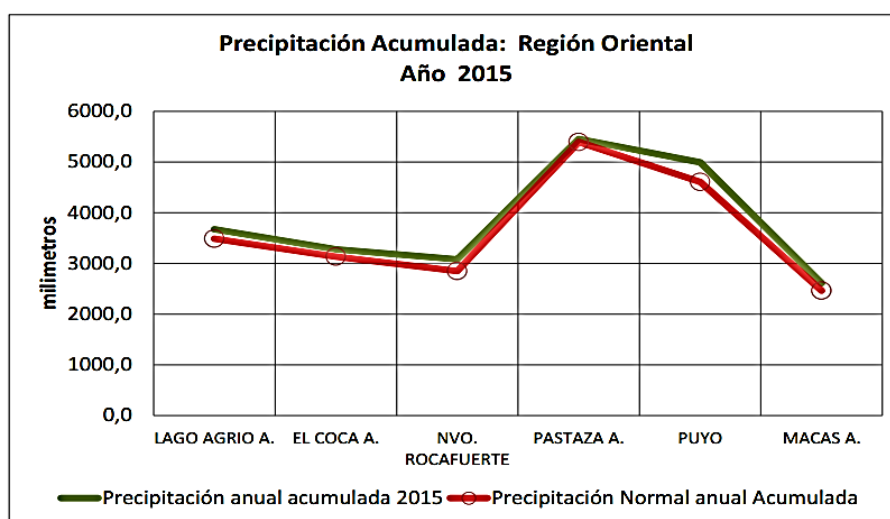


Figura 1 Precipitación anual Región Oriental vs. Precipitación normal acumulada (INAMHI, 2015)

7.2.7 Temperatura media anual

Según datos del INAMHI (2014), en el parámetro de temperatura, la ciudad de Puyo, alcanzó su temperatura más alta el mes de Septiembre con 28,66°C y el mes con temperatura más baja fue en Julio con 13,7 °C (Tabla 3). Según datos publicados; en el año 2015 se registraron varias anomalías debido a los fenómenos físicos de la corriente del niño, en la zona Oriental éstas anomalías fueron positivas y negativas variando en dependencia del lugar, el área del proyecto presentó anomalías positivas anuales, en Puyo se registró una variación de temperatura media anual de 1.2°C y Pastaza A. 0.1°C. El valor de temperatura media de Máxima Absoluta en Puyo continúa con un valor de 29.7°C y el valor de la temperatura media de Mínimas Absolutas alcanza un valor de 1.2°C.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Tabla 3 Valores de temperatura en la ciudad de Puyo, año 2014.

Temperatura Promedio (C°)			
Mes	Mínimo	Promedio	Máximo
Enero	16,62	22,3	27,98
Febrero	17,35	22,3	27,25
Marzo	14,49	21,3	28,11
Abril	15,18	21,5	27,82
Mayo	14,9	21,1	27,3
Junio	15,01	20,7	26,39
Julio	13,7	20,4	27,1
Agosto	16,31	21,6	26,89
Septiembre	16,94	22,8	28,66
Octubre	18,09	23,1	28,11
Noviembre	15,81	22	28,19
Diciembre	16,71	22,2	27,69

Fuente: INAMHI, 2014

Elaboración: Equipo consultor, 2016

7.2.8 Humedad relativa

La humedad relativa correspondiente al área de estudio, según datos publicados por el INAMHI en el 2015, el mes que registró el mayor porcentaje de humedad fue Noviembre con un valor de 100% de humedad, y el mes con menor porcentaje fue Diciembre (Tabla 4).

Tabla 4 Humedad relativa mensual Puyo 2015.

Humedad (%)		
Mes	Promedio	Máximo
Enero	100	89
Febrero	100	93
Marzo	99	97
Abril	95	88
Mayo	100	91
Junio	100	98
Julio	100	97
Agosto	99	99
Septiembre	99	97
Octubre	99	98
Noviembre	100	100
Diciembre	63	63

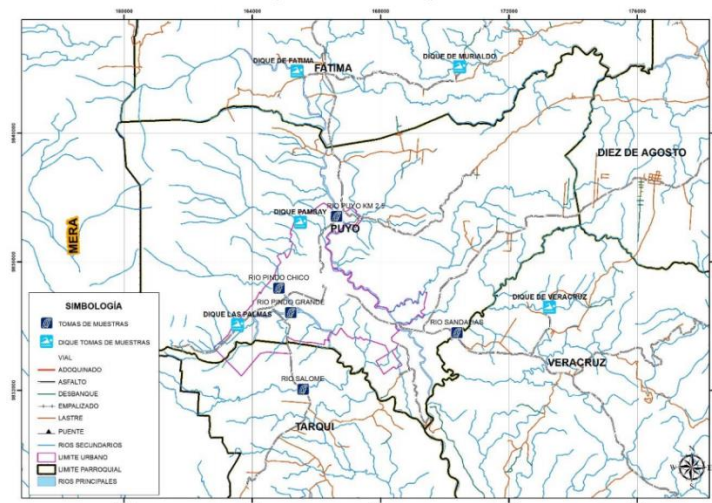
Fuente: INAMHI, 2015

Elaboración: Equipo consultor, 2016

7.2.9 Hidrografía e hidrología

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Entre los ríos más importantes están: Puyo, que sirve en la cuenca baja como medio de recreación turística y sustento de comunidades indígenas kichwas y colonas; el Pindo Grande; el Pindo Chico, el Pambay, el Sandalias y el estero La Talanga que cruza por la ciudad de Puyo con rumbo Noreste al Sur (PDyOT, 2015). Dentro del área de estudio no se encuentra ubicado ningún cuerpo hídrico.



Mapa 4 Hidrografía de Pastaza (PDyOT, 2015)

7.2.10 Suelos



Figura 2 Vista superior de la zona del proyecto

Según MAGAP (2013), la cobertura del suelo del cantón Pastaza, en su mayor parte es bosque primario; definiéndose cinco macro categorías de uso del suelo a nivel de todo el país, Tabla 5 (PDyOT, 2015).

Según el certificado de uso del suelo, concedido por la autoridad municipal responsable (Anexo XX), se puede observar que el suelo es empleado en procesos de construcción, a sus alrededores

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

existen pequeñas áreas que poseen remanentes de vegetación que ha sido trasplantada como embellecedoras paisajísticas por su uso ornamental.

Tabla 5 Macro categorías de uso del suelo con porcentajes en el cantón Pastaza.

Macro categoría	Características generales	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Bosques	En su estado natural (bosque primario), se ubica al Este del Cantón, de toda la superficie de bosque el 100% es bosque nativo; lo que nos da a entender que no existen áreas de bosque plantado, ya que la regeneración vegetativa en el clima cálido húmedo (bosque húmedo tropical), es muy rápida.	1886967,33	94.64%
Agropecuaria	Las áreas agropecuarias, están implantadas en el extremo Oeste del cantón Pastaza: y algunas áreas pequeñas a lo largo de los ríos navegables. Los cultivos más representativos de la zona son: Gramalote, pasto miel, maní forrajero, cacao, plátano, yuca, cítricos, caña de azúcar, papa china (raíces y tubérculos).	93620,58	4.70%
Tierra cuerpos de agua	Presenta una depreciación en su superficie de aproximadamente -0.25% es decir -5003.40 has.	10888,27	0.55%
Zonas antrópicas	Presenta un crecimiento de 1426,85 hectáreas en los últimos seis años, dando un crecimiento anual de 237.80 hectáreas por año	2266,02	0.11%
Otras tierras (bancos de arena)	Presenta una depreciación en su superficie de aproximadamente -988,94 lo que representa un -0,05%.	129,8	0.01%

Fuente: PDyOT cantón Pastaza, 2015

Elaborado: Equipo consultor, 2016

7.2.11 Calidad de agua

Para verificar la calidad del agua y el cumplimiento a los límites máximos permisibles estipulados en la normativa ambiental (Tabla 8, Anexo 1, TULSMA), se realizó un análisis de aguas residuales, la misma que se tomó en la caja de revisión en la cual se unen las aguas tratadas provenientes del pozo séptico y las aguas recogidas del sistema de recolección de agua fluvial y residual del resto del Hospital y que desde ésta caja de revisión son direccionadas hacia el alcantarillado municipal ubicado aproximadamente a 20-30 metros hacia el sur este, los análisis fueron realizados en un laboratorio acreditado por el MAE (ANALÍTICA AVANZADA

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

& ASESORÍA Y LABORATORIOS ANAVANLAB CIA. LTDA), quienes se encargaron de la toma de muestras *in situ*, transporte hacia el laboratorio cumpliendo con cadena de custodia.

7.2.11.1 Resultados calidad de agua

Como se muestra en el anexo 5, se obtiene Tabla 6, los siguientes resultados:

Tabla 6 Resultados del análisis de aguas residuales del Hospital básico 17BS Pastaza

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITE MÁXIMO	OBSERVACIONES
Aceites y Grasas	mg/L	1,0	70,0	Cumple
Cloro libre residual	mg/L	< 0,04	0,5	Cumple
Demanda Bioquímica de Oxígeno 5	mg/L	32	250	Cumple
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	50	500	Cumple
Tensoactivos MBAS	mg/L	0,165	2,0	Cumple
Fenoles	mg/L	< 0,010	0,2	Cumple
Fósforo Total	mg/L	< 1,0	15,0	Cumple
Mercurio	mg/L	< 0,0050	0,01	Cumple
Nitrógeno Total	mg/L	<5	60,0	Cumple
Plomo	mg/L	<,3	0,5	Cumple
Sólidos Sedimentables	mg/L	<1,0	20,0	Cumple
Sólidos Suspendidos	mg/L	<30	220	Cumple
Sólidos Totales	mg/L	<150	1600	Cumple
Sulfatos	mg/L	<1,0	400	Cumple
Hidrocarburos Totales de Petróleo	mg/L	<0,1	20,0	Cumple
Sulfuros	mg/L	<0,20	1,0	Cumple
pH in situ	unid pH	6,7	6-9	Cumple
Temperatura (in situ)	°C	26,2	<40	Cumple

Fuente: ANAVANLAB CIA. LTDA

Elaboración: Equipo consultor, 2016

7.2.12 Calidad de aire

Se considera a la calidad del aire de la localidad en general como buena, en primer lugar porque a pesar de ser una zona totalmente urbana no cuenta con grandes industrias emanadoras de gases tóxicos, gases de efecto invernadero o aquellos que de una u otra forma puedan alterar la calidad del mismo, por otro lado todo el área de estudio se encuentra en una provincia con áreas verdes las cuales se encargan de purificar el aire y con buena circulación de aire.

En el área del proyecto no se encuentran fuentes fijas de emisiones de gases peligrosos o tóxicos hacia la atmósfera y los parámetros meteorológicos del área de estudio favorecen al movimiento de masas de aire, en el Hospital existe como fuente de emisión de gases una chimenea en el área de nutrición y dietética (cocina), sin embargo las cantidades no son significantes y se realiza básicamente en tres períodos diarios (no considerable), gracias a la dispersión generada por los parámetros meteorológicos (velocidad y dirección del viento), no existe acumulación de gases en el AID ni el AII, y no se registran impactos

7.2.13 Ruido

En el Hospital Básico 17BS Pastaza, se encuentran ubicadas las bombas de agua, en la parte trasera del hospital en dirección al norte. Para las cuales se realizaron los análisis de ruido

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

correspondientes a cargo de DEMAPA CIA. LTDA., (acreditados para realizar análisis de ruido), se muestrearon un total de dos puntos en modalidad diurna y nocturna, y un punto de fondo por cada modalidad. El primer punto se realizó a una distancia aproximada de dos metros de las bombas de agua, el segundo punto de muestreo se ubicó en la entrada del Hospital y el punto de fondo se ubicó a unos 3-5 metros en dirección este desde el primer punto de muestro.

7.2.13.1 Resultados ruido

Como se muestra en el anexo 6, se obtiene Tabla 7, lo siguientes resultados, en base al AM 097-A. TULSMA, Libro VI, Anexo 5, Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles, niveles máximos de vibración y metodología de medición. Tabla 1, niveles máximos de ruido permisibles según uso del suelo aplicado para Zona hospitalaria y educativa.

Tabla 7 Resultados análisis de laboratorio ruido generado en el Hospital Básico 17BS Pastaza

Pto.	Horario de muestreo	Resultado NPS eq [dB(A)]	Límites permisibles NPS eq [dB(A)]	Observaciones
1	Diurno	53.5	45	No cumple
	Nocturno	52.7	35	No cumple
2	Diurno	52.1	45	No cumple
	Nocturno	49.6	35	No cumple

Fuente: DEMAPA CIA. LTDA

Elaboración: Equipo consultor, 2016

7.2.14 Paisaje

La zona del proyecto presenta pequeñas áreas consideradas como remanentes de bosque secundario intervenido, con mayor presencia de arbustos, hierbas y gramíneas nativas y propias de sistemas de regeneración natural, sin embargo le corresponde aproximadamente a un 10% de todo el terreno del proyecto (AID/AII) la dinámica paisajística del área está marcada por los procesos antrópicos y las características del medio físico y biótico de la zona, tomando en cuenta el replanteo de especies ornamentales en el predio del proyecto como medida de cuidado y concientización del entorno natural y para mejorar el paisaje del hospital, en su mayoría el paisaje natural del área se ha desplazado, debido a que la zona está considerada como un área comercial y residencial.

7.2.15 Conclusiones

1. Se obtiene como resultados que el Hospital se encuentra en un área con factores climáticos y meteorológicos propias de un bosque húmedo tropical, con cantidades significativas de precipitación, y una temperatura promedio de 27-28°C
2. En el área de estudio no existen fuentes hídricas que atraviesen la zona o el AID, AII.
3. Según los análisis de agua se puede concluir que el Hospital CUMPLE con los límites máximos permisibles para descarga de aguas en el sistema de alcantarillado público, por lo cual se entiende que el sistema de depuración de aguas residuales y el tratamiento realizado en el pozo séptico es efectivo.

4. Según los análisis de ruido se observa que el Hospital NO CUMPLE con los límites de ruido y vibraciones permitido para zonas hospitalarias y escolares. Por lo cual se identifica el componente ruido como una NC.

7.2.16 Recomendaciones

1. Se recomienda implementar un plan de mantenimiento al sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales.
2. Se recomienda cerrar el área donde se encuentran las bombas de agua, mejorando la calidad de ruido mediante la disminución del mismo, ya que en la actualidad el cuarto se encuentra abierto.

7.3 Medio Biótico

Se entiende por medio biótico al medio donde existe vida, en el cual se desarrolla la dinámica, estructura y características de todos sus componentes tanto florísticos como faunísticos. A Nivel cantonal el medio biótico y ecosistema en el medio que se desarrolla el proyecto (como se menciona en el apartado de cobertura del suelo), el bosque ocupa casi el 95% del total de la superficie en el cantón, se encuentra dominante el bosque Húmedo tropical que es el bioma más complejo de la tierra en términos de su estructura y diversidad de especies; pero no todo el BHP se encuentra en buen estado, por la deforestación y la caza (PDyOT, 2015).

7.3.1 Objetivos

Objetivo general:

- Caracterizar el medio biótico correspondiente al área de estudio.

Objetivos específicos:

- Identificar la zona biogeográfica, ecosistema y tipos de formación vegetal a la cual corresponde el área de estudio.
- Realizar la caracterización florística según la metodología desarrollada por la FAO, 2009.
- Identificar la cobertura vegetal del suelo empleando la metodología desarrollada por la FAO, 2009.
- Identificar los pisos zoo geográficos para caracterización de fauna.
- Realizar la caracterización de fauna y sus subcomponentes: Entomología terrestre, herpetología, Ictiología, Limnología, Mastozoología y ornitología.

7.3.2 Flora

7.3.2.1 Metodología

En el área de influencia directa correspondiente a las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza, donde corresponde realizar la caracterización florística se encuentran en aproximadamente un 80% especies ornamentales, las cuales han sido plantadas por parte del personal del HB17BS, y un 100% de la cobertura vegetal está compuesta de *arachis pinto* así como pequeñas asociaciones de *Kyllinga nemoralis*, *Centotheca lappacea* y *Setaria verticillata*, razón por la cual se realizó levantamiento de información de cada individuo y de pequeñas comunidades que se observaron en campo.

7.3.2.2 Diseño de muestreo

El área correspondiente a la actividad del proyecto presenta especies puntuales, las cuales son consideradas ornamentales, con el fin de mejorar la calidad paisajística del hospital, ayudando a mejorar la calidad de aire gracias a las especies arbóreas que se conservan y demás especies que sirven de hábitat para pequeños animales propios de áreas urbanas intervenidas por actividad antrópica, debido a lo cual para el área del proyecto se identificó cada individuo arbóreo, comunidades florísticas, especies ornamentales, además se identificó el grado de cobertura vegetal correspondiente a las pequeñas áreas donde se ha predispuesto ubicar jardineras para mejorar la calidad paisajística del Hospital (Figura 4)

7.3.2.3 Resultados del muestreo florístico

El Hospital básico 17BS Pastaza, para mejorar el paisaje insertó plantas ornamentales ubicadas en sentido Norte y Sur, las cuales se detallan en la tabla 8:

Tabla 8 Especies florísticas ubicadas en los vértices Norte y Sur del Hospital básico militar 17BS Pastaza

VÉRTICE	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD	COORDENADAS	
					X	Y
SUR	Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i>	Matapalo	1	832242.0	9834896.6
	Arecaceae	<i>Chambeyronia macrocarpa</i>	palmerita	5	832246.5	9834894.6
	Rutaceae	<i>Citrus Aurantifolia</i>	limón	3	832251.5	9834899.5
	Apocynaceae	<i>Catharanthus sp.</i>	--	3C*	832259.4	9834898.6
	Asparagaceae	<i>Cordyline fruticosa</i>	Palma de la buena suerte	5a*	832263.3	9834903.0
	Melastomataceae	<i>Miconia multispicata</i>	--	3	832276.0	9834916.8
	Mimosaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Conacaste	2	832279.5	9834912.3
	Araceae	<i>Dieffenbachia maculata</i>	Pita	1C*	832272.7	9834906.0
	Dicksoniaceae	<i>Cibotium splendens</i>	Salvia	1	832309.1	9834959.0
	Euphorbiaceae	<i>Vernonanthura patens</i>	Varejón blanco	1	832302.4	9834963.7
	Myrtaceae	<i>Psidium guajava L</i>	Guayaba	1	832312.0	9834942.0
	Orchidaceae	<i>Spathoglottis unguiculata</i>	Flor lengua	14	832314.8	9834939.2
	Asparagaceae	<i>Cordyline fruticosa</i>	palmita roja	42eb*	832304.8	9834927.4

Estudio Impacto Ambiental Ex Post **Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i>	Croton	15	832285.1	983491.7
	Turneraceae	<i>Turnera ulmifolia</i>	damiana guerrero	3C*	832259.4	9834898.6
	Myrtaceae	<i>Eugenia stipitata</i>	Arazá	2	832269.9	9834901.3
	Heliconiaceae	<i>Heliconia orthotricha</i>	Platanillo	1	832285.1	9834941.7
	Musaceae	<i>Musa Velutina</i>	pinkness	1	832286.1	9834941.7
	Fabaceae	<i>Arachis pintoii</i>	Maní forrajero	ND_EC*	--	--
	Rubiaceae	<i>Ixora chinensis</i>	Coralito	26	832285.1	983491.7
NORTE	Araceae	<i>Oilcloth Anthurium</i>	Anturio	7	832218.5	9834984.3
	Fabaceae	<i>Arachis pintoii</i>	Maní forrajero	ND_EC*	--	--
	Rutaceae	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Limón	2eb*	832229.4	9834970.9
	Euphorbiaceae	<i>Cadiaeum Variegatum</i>	Croton	3	832219.9	9834982.2
	Cyperaceae	<i>Kyllinga nemoralis</i>	Killinga verde	ND_EC*	--	--
	Euphorbiaceae	<i>Vernonanthura patens</i>	Varejón blanco	1	832210.9	9834969.5
NOR ESTE	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Rosa cucarda	1C*	832293.2	9835002.6
	Myrtaceae	<i>Psidium guajava L</i>	Guayaba	3	832292.3	9834996.3
	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Hierba luisa	1	832286.4	9835009.8
	Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i>	Mata palo	2	832285.9	9835017.1
	Asparagaceae	<i>Cordyline fruticosa</i>	Palmita roja	1a*	832281.8	9835016.0
	Rutaceae	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Limón	1	832281.2	9835018.6
	Fabaceae	<i>Arachis pintoii</i>	Maní forrajero	ND_EC*	832272.2	9835015.2
NOR OESTE	Myrtaceae	<i>Eugenia stipitata</i>	Arazá	2	832207.3	9834927.9
	Poaceae	<i>Drymaria cordata</i>	Cinquito	ND_EC*	--	--
	Fabaceae	<i>Arachis pintoii</i>	Maní	ND_EC*	--	--

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

			forrajero			
--	--	--	-----------	--	--	--

Elaboración: Equipo consultor, 2016

C*: Comunidades

a*: Especies en edad adulta

eb*: Especies en edad temprana o bebe

ND_EC*: Número no determinado, especie que brinda cobertura al suelo.

Mediante la metodología empleada, en la cual se tomó en cuenta cada individuo, incluyéndolas especies ornamentales, especies herbáceas, gramíneas y de forraje, se pudo identificar el porcentaje de cobertura vegetal en cada jardinera del Hospital básico, Tabla 9, se observa dos tipos de cobertura vegetal según la clasificación mundial de niveles y subniveles propuestas por la FAO (2008). En el proyecto se visualizan dos tipos de cubierta vegetal correspondiente a las áreas construidas y las áreas aledañas descritas como “remanentes de áreas verdes, las cuales no poseen valor de interés según el catálogo de la UICN”, las cuales entran en el nivel 2 de pastizales arbolados.

Tabla 9 Porcentaje de cobertura vegetal según método del cuadrante

VÉRTICE	% CV	CUCT				COORDENADAS	
		Nivel 1	Nivel 2	Descripción	Código	X	Y
SUR	100%	Otras tierras	Área construida	Áreas pobladas con construcciones significativas. Incluyen familias esparcidas en el campo	OB	832242.0	9834896.6
						832314.8	9834939.2
						832309.1	9834959.0
						832250.7	9834931.6
NORTE	100%	Otras tierras				832222.7	9834986.9
						832229.4	9834970.9
						832198.2	9834962.3
						832203.7	9834955.6
NOR ESTE	100%	Otras tierras arboladas				832299.5	9834982.5
						832305.0	9834987.8
						832277.6	9835032.5
						832266.2	9835024.5
NOROESTE	100%	Otras tierras arboladas	Pastizales arbolados	Tierra cubierta por el desarrollo natural de vegetación de gramíneas y herbáceas, con algún árbol aislado	WG	832197.8	9834956.9
						832211.7	9834926.8
						832207.6	9834922.6
						832194.6	9834948.6

Elaboración: Equipo consultor, 2016

7.3.3 Fauna

La fauna es considerada como un bien ambiental que proporciona diversos servicios ambientales, es parte del paisajismo natural, por ello es de gran importancia cuidar, proteger y preservar los recursos faunísticos que poseemos, enmarcándonos en el pilar del Buen Vivir.

La provincia de Pastaza es conocida por poseer una gran variedad ecológica, su fauna es muy variada y única en la región. Entre las principales características que convierten de ésta provincia en hábitat de una diversidad biológica considerable son: su extensión, clima tropical húmedo debido a su precipitación (una de las más altas del mundo) y temperatura, es decir,

características correspondiente a su piso zoo geográfico, esto propende a que tanto plantas como animales se desarrollen a un ritmo acelerado (Boletín informativo Pastaza.com, 2008).

7.3.3.1 Pisos zoo geográficos

Ecuador es conocido por ser un país mega diverso, sin embargo ésta diversidad de flora y fauna se debe a varias características que por su ubicación han desarrollado la mega diversidad ecuatoriana, entre ellas están: su posición bajo la línea ecuatorial, su relieve modificado por los Andes y las tres regiones naturales, composición geológica, clima variado, régimen de lluvia y sol, influencia de las corrientes marinas, sistema hidrográfico de la Sierra que influye en la Costa y el Oriente, y el aislamiento de las islas Galápagos; desarrollándose en el relieve nacional siete tipos de pisos zoo geográficos, tabla 10:

Tabla 10 Pisos zoo geográficos en el Ecuador

Pisos zoo geográficos	Ubicación	Altitud	Clima
Tropical noroccidental o Región Norte de la Costa ecuatoriana	Noroccidente	0-800 a 1000 msnm	Cálido húmedo
Tropical Sur occidental o Región Centro Sur de la Costa ecuatoriana	Suroccidente	0-800 a 1000 msnm	Cálido seco
Tropical Oriental o Región Oriental	Oriente	200-800 a 1000 msnm	Cálido húmedo
Subtropical oriental o Región de las Estribaciones de la Cordillera de los Andes	Oriente y Occidente	800-1000 a 1800-2000msnm	Sub tropical
Templado o Región de los Valles interandinos	Estribaciones y Valles	1800-2000 a 2800-3000 msnm	Templado
Alto Andino o Región Interandina	Alto Andes	2800-3000 hasta el límite nivel	Frío
Galápagos o Región Insular	Océano Pacífico	0-1660 msnm	Cálido húmedo y cálido seco

Fuente: Proaño, 2011

7.3.3.2 Piso Zoo geográfico Subtropical oriental

Según Albuja (2012), comprende las estribaciones externas de la cordillera Occidental y Real. Las estribaciones de la cordillera Occidental pertenecen a la provincia Pacífica. Este ecosistema se caracteriza por una gran llanura con ligeras ondulaciones, la temperatura media anual varía entre 16,1 y 21,8 °C, la pluviosidad media anual se halla entre 410,4 y 2300 mm y la humedad relativa media anual, entre el 74 y 93%. Existen aproximadamente 560 especies de aves, 143 especies de mamíferos, 20 especies nativas de reptiles y 68 especies de anfibios (Albuja *et al.*, 2012).

7.3.3.3 Metodología

Para los fines de un inventario, según la Guía de inventario de fauna desarrollada en Perú por el Ministerio del Ambiente, se emplea una combinación de técnicas que permiten reunir evidencias para determinar las especies de mamíferos mayores y medianos existentes en el área, conocidas como de observación directa e indirecta. Para identificar especies faunísticas en el área del proyecto se empleó el método de avistamientos, el cual implica la visualización directa de los ejemplares, en un grado tal que permita una determinación correcta de la especie (Guía de inventario de la fauna silvestre, 2015).

7.3.3.4 Resultados

Para realizar la identificación de la fauna del área del proyecto no se realizó un diseño del muestreo debido a que el área correspondiente al proyecto no posee zonas verdes en las que se encuentre fauna silvestre y/o endémica, además que el proyecto se encuentra en un área totalmente urbana. El componente biótico de la flora ha sido completamente desplazado, encontrándose especies arbóreas características de medios urbanos totalmente intervenidos por la actividad humana, sin embargo éstas especies sirven de sustento de alimentación y refugio para ciertas especies de aves.

Mediante observación directa y registro fotográfico de la misma (Anexo 2), tabla 11, se obtiene como resultado la presencia de especies propias del sector, algunas aves visitan el área debido a los árboles de guayaba que se encuentran en el sector.

Tabla 11 Especies faunísticas encontradas en el área del proyecto.

Grupo	Familia	Nombre común	Nombre científico
Herpetología	Hoplocercidae	<i>Enyalioides laticeps</i>	Lagartija arborícola
	Hylidae	<i>Hypsiboas punctatus</i>	Rana arbustiva
	Ranidae	<i>Rana palmipes</i>	Rana cua
ORNITOLOGÍA	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión
	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero
	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo
	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Pecho amarillo
	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Brujo
ENTOMOLOGÍA TERRESTRE	Formicidae	<i>Atta cephalotes</i>	Hormiga cargadora
	Romaleidae	<i>Chromacris ictericia</i>	Saltamontes
	Nymphalidae	<i>Pedaliodes montagna</i>	Mariposa
	Aleyrodidae	<i>Aleurothrixu s floccosus</i>	Coleóptero
	Aleyrodidae	<i>Anatis ocellata</i>	Mariquita
	Helicidae	<i>Helix aspersa</i>	Caracol
	Erebidade	<i>Atlantarticia tigrina</i>	Chinicuro

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	Abeja
--	--------	-----------------------	-------

Elaborado por: Equipo consultor, 2016

7.3.4 Conclusiones medio biótico:

1. Se realizó el muestreo y caracterización florística de las áreas destinadas para plantación de especies ornamentales y conservación de especies arbóreas.
2. Se obtiene como especie arbórea dominante a *Psidium guajava* L. “guayaba”, ésta especie se utiliza tradicionalmente como antidiarreico. Los pacientes rechazan la tintura 20% en las diarreas por su sabor desagradable, las hojas se utilizan en enfermedades de la piel por sus propiedades antimicrobianas, cicatrizantes, hipoglicémicas y espasmolíticas (Rodríguez *et al.* sf).
3. La familia con mayor dominancia son Myrtaceae y Rutaceae con un total de 3 individuos cada una.
4. Se identificó además a las especies ornamentales que han sido plantadas con el fin de mejorar el paisaje del hospital básico, entre las cuales están: *Oilcloth Anthurium*, *Chambeyronia macrocarpa* y *Enterolobium cyclocarpum*
5. No se encuentran especies en peligro o de valor e importancia por ser endémicas según el catálogo UICN, o el libro Rojo de especies Endémicas del Ecuador.
6. La flora del área de estudio se compone básicamente de especies perennes, herbáceas y arbustivas y en mínimo porcentaje arbóreas nativas, propias de áreas intervenidas por la actividad antrópica.
7. Las especies florísticas encontradas son nativas de América del sur, y características de zonas intervenidas por actividad antrópica, se considera que la dinámica poblacional, las características técnicas, económicas y sociales de las actividades producidas en el Hospital básico 17BS Pastaza son compatibles con el uso sostenible de los recursos forestales que se ubican en el área del proyecto, ya que las especies fueron trasplantadas y han logrado un equilibrio eco sistemático con el medio en el que se encuentran, brindando varios servicios ambientales.
8. Las especies faunísticas encontradas corresponden a aquellas propias del piso zoo geográfico sub tropical oriental.
9. Las especies arbóreas generan frutos comestibles y proteína animal, ya que son utilizadas como fuente de alimento y hábitat de algunas especies de pájaros, lo cual es un indicador de la calidad de aire así como los niveles aceptables de ruido para las especies que se encuentran en el sector.

7.3.5 Recomendaciones

1. Se recomienda mantener las especies arbóreas localizadas en las áreas del proyecto, a fin de mantener los recursos naturales del área del proyecto, mejorando la calidad de aire gracias a los servicios ambientales de regularización de la flora.
2. Se recomienda realizar un seguimiento de los recursos naturales a fin de no producir impactos que puedan alterar el actual equilibrio ecológico al que el ecosistema del área del estudio ha podido alcanzar.

7.4 Medio Socioeconómico y cultural

7.4.1 Población

De acuerdo a los datos obtenidos en el censo de población y vivienda 2010, la población del Ecuador asciende a 14.483.500, es el país con la más alta densidad poblacional de América del Sur, teniendo 56.5 habitantes por km². El cantón Pastaza tiene una población de 62.016 habitantes, ésta constituye el 0,43% de la población total del Ecuador, 37% ubicados en la zona rural y en la zona urbana del 63% (INEC 2010). La densidad poblacional del cantón Pastaza es la más baja dentro del país con apenas 2,3 habitantes/km² en el área urbana; y en la zona rural es de 0,4 habitantes/km² (PDyOT, 2015).

En el Cantón Pastaza se puede reconocer 3 zonas: Zona Rural que incluye las parroquias de Simón Bolívar, Río Tigre, Río Corrientes, Montalvo y Sarayacu; la Zona de Amortiguamiento que son las parroquias de Canelos, Diez de Agosto, Fátima, Pomona, Tarqui, Teniente Hugo Ortiz, Veracruz y El Triunfo; y la Zona Urbana la parroquia Puyo. Su distribución poblacional y porcentaje del área total de ocupación es inversamente proporcional, en la zona rural que es la más extensa en área viven 12.978 habitantes; mientras que en la parroquia Puyo que tiene el 0,6% del área total concentra a 36.659 habitantes. Agrupando el 59% de la población total del Cantón, mientras que el 41% restante están distribuidos en las 13 parroquias restantes (PDyOT, 2015).

De acuerdo a los datos obtenidos en la página ecuadorencifras.gob.ec la proyección poblacional de la Provincia de Pastaza se la detalla en el gráfico 1, donde la mayor concentración de la población estará comprendida entre las edades de 5 a 19 años.

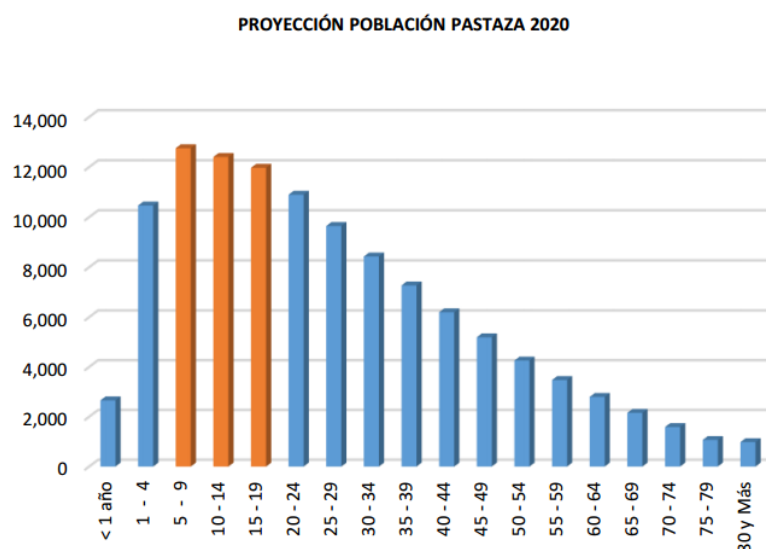


Gráfico 1 Proyección de la población de Pastaza para el año 2020

Fuente: Departamento de Planificación del GADMP (PDyOT, 2015)

7.4.2 Idioma

En el cantón Pastaza el 28% de la población habla un idioma nativo de acuerdo al último censo nacional; y el sistema de educación se divide en la modalidad Hispana donde la enseñanza es en Español y la modalidad Bilingüe donde se enseña en cada uno de los idiomas de las

nacionalidades existentes en el Cantón y también en español; esta modalidad es concurrente en la zona rural. De las personas reconocidas de nacionalidad diferente a la mestiza, el 18% son analfabetos (PDyOT, 2015).

En visitas de campo para efectos de este Plan se ha podido verificar que el Censo Nacional no refleja la compleja organización de las nacionalidades indígenas, algunos Andwas se caracterizaron en el censo como Kichwas y el idioma que hablan también difiere de su idioma materno. También se ha dado el caso que algunas personas de las mismas nacionalidades que fueron censadas en la ciudad de Puyo han manifestado que no hablan idioma indígena alguno, únicamente español, por lo que las cifras del censo 2010 son variables (PDyOT, 2015).

7.4.3 Actividad económica

Las actividades económicas principales por ocupación se detallan en la tabla 12. La producción agrícola y pecuaria se consolida como la principal actividad del cantón, seguida de actividades comerciales. (PDyOT, 2015).

Tabla 12 Actividades socio económicas del cantón Pastaza.

Actividad socio económica	% Poblacional
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	26.15%
Comercio al por mayor y menor	13.42%
Administración pública y defensa	8.99%
Enseñanza	8.53%
Construcción	8.46%
Industrias manufactureras	6.49%
Transporte y almacenamiento	4.89%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	4.67%
Actividades no declaradas	3.85%
Actividades de los hogares como empleadores	2.99%
Actividades de la atención de la salud humana	2.73%
Otras actividades de servicios	2.41%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.91%
Información y comunicación	1.21%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1.12%
Actividades financieras y de seguros	0.78%
Artes, entretenimiento y recreación	0.57%
Explotación de minas y canteras	0.38%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0.21%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0.20%
Actividades inmobiliarias	0.06%

Fuente: PDyOT, 2015
Elaboración: Equipo consultor, 2016

8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El Hospital Básico 17 BS es una Institución de Salud de segundo nivel de complejidad localizado en la ciudad del Puyo provincia de Pastaza. Con pertenencia Jurisdiccional a la Brigada de Selva No. 17 “PASTAZA” y que corresponde a la IV DE “AMAZONAS”.

El Hospital Básico 17 BS., tiene como misión proporcionar atención de salud integral y de calidad al personal militar, dependientes y sociedad civil, desde ya con personal altamente preparado y calificado, en sus instalaciones con su infraestructura y tecnología correspondiente, de segundo nivel de atención de salud para mantener el bienestar y desarrollo del personal militar, sus familias y la sociedad civil que lo requieran.

Su visión institucional es ser un Hospital moderno, docente y constituirse en un referente a nivel provincial y regional reconocido por la prestación de servicios de salud integral de alta calidad dotado de recursos humanos, calificados y comprometidos en la atención medica orientada con eficiencia y eficacia apoyados en una óptima infraestructura y equipamiento de avanzada tecnología a fin de satisfacer las necesidades de los usuarios militares, dependientes y sociedad civil para contribuir con el desarrollo de la provincia y región oriental del país.

8.1 Características técnicas del proyecto

El Hospital Básico 17 BS inició sus actividades como casa de salud en 1969, pero fue hasta el 04 de Abril del 2011 que recibió dicha denominación social, razón por la cual para el presente proyecto se toma en consideración la etapa de operación y mantenimiento, así como las instalaciones y materiales correspondientes a la actividad y se evalúan los aspectos e impactos ambientales producto de dichas actividades.

8.2 Caminos de acceso

El Hospital Básico 17 BS cuenta con cuatro caminos de acceso directo a sus instalaciones, tres caminos terrestres, dos de doble vía: acceso vehicular ingreso y salida diurno, acceso vehicular y peatonal de ingreso y salida nocturno (emergencia), y acceso peatonal ingreso y salida diurno, todos éstos conectan con la avenida principal. Por otra parte cuenta con un acceso aéreo compuesto por un helipuerto, empleado para situaciones de emergencia.

8.3 Ciclo de vida del proyecto

El Hospital Básico 17 BS, es una casa de salud creada hace aproximadamente 48 años, tiempo desde el cual su principal objetivo es brindar atención de calidad y calidez a la ciudadanía en general, el proyecto pretender mantenerse a través de los años, razón por la cual su enfoque es cumplir con la normativa aplicable al proyecto, logrando mantener su liderazgo en atención y resguardando el Buen Vivir.

8.4 Personal de trabajo

El Hospital básico 17 BS Pastaza, cuenta con un total de 93 personas, todos calificados en su área correspondiente con el fin de brindar la mejor atención a la ciudadanía, Tabla 13:

Tabla 13 Personal administrativo, emergencia y hospitalización, consulta externa y otras áreas que se desarrollan en el HB 17 BS

ÁREA	RESPONSABLE	TRABAJADORES	HOMBRES	MUJERES
Administración a. Dirección	Coronel Wilfrido Viteri	25	21	4

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

b. Sub dirección c. Financiero d. Personal e. Operaciones f. Compras públicas g. Auditoría médica				
Admisión y archivo	Slto. Ángel Calva	2	2	0
Estadística	SP. Mercedes Murillo	1	0	1
Recaudación	SGTO. Mario Toapanta	4	4	0
Consulta externa a. Signos vitales b. Odontología c. Pediatría d. Ginecología e. Cirugía f. Medicina general g. Traumatología	Mayor Patricia Quishpe Dr. Marco Santamaría Jijon	8	5	3
Laboratorio	CBP Danny Mullo	6	2	4
Farmacia	Bioq. Miriam Ordóñez	3	2	1
Emergencia	SGOS. José Klinger	3	1	2
Hospitalización a. Hospitalización general b. Neonatología c. Morgue	Lic. Piedad Espinoza	11	1	10
Quirófano	SGOP. Darwin Patate	1	1	0
Rehabilitación	SP. Patricia Garrido	2	0	2
Rayos X	SGOP. Santiago Vargas	3	3	0
Nutrición y dieta (Cocina)	Lic. Silvia Robles	6	2	4
Lavandería y sastrería	SP. María Guanga	2	1	1
Dormitorios	SUB Oficial Ángel Vines	10	10	0
Mantenimiento y transporte	SGOP. Jaime Ojeda	6	6	0

Elaborado por: Equipo consultor, 2016

8.5 Actividades del proyecto

El Hospital básico 17 BS Pastaza, realiza en general actividades asociadas a la atención del paciente y en dependencia de la necesidad del mismo, Tabla 14.

Tabla 14 Actividades realizadas en las instalaciones del HB 17 BS

ÁREA	ACTIVIDADES
Administración a. Dirección b. Sub dirección c. Financiero d. Personal e. Operaciones f. Compras públicas g. Auditoría médica	Actividades de oficina, actividades administrativas de orden, control, vigilancia, seguimiento.
Admisión y archivo	Admisión de pacientes, creación de historias clínicas, archivo de causas.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Estadística	Actividades de oficina y estadística en general.
Recaudación	Cobro y planillaje a pacientes civiles, militares, dependientes y familiares
Consulta externa a. Signos vitales b. Odontología c. Pediatría d. Ginecología e. Cirugía f. Medicina general g. Traumatología	Atención personalizada a pacientes civiles, militares, dependientes y familiares según su necesidad.
Laboratorio	Exámenes de diagnóstico
Farmacia	Distribución y abastecimiento de medicamentos a las diferentes áreas del Hospital Básico 17 BS
Emergencia	Tratamiento de emergencia según nivel de triaje, supervisión y asistencia inmediata, tratamiento y cuidado directo con pacientes.
Hospitalización a. Hospitalización general b. Neonatología c. Morgue	a. Tratamiento preventivo, supervisión, asistencia, cuidado directo con pacientes, cuidado infantil y manejo de formularios de historia clínica. b. Cuidado infantil/neonatal especializado, tratamiento preventivo, supervisión, asistencia, cuidado directo. c. Tratamiento del cadáver, formalización y esterilización.
Quirófano	Cirugías, asistencia de partos, recuperación especializada y central de esterilización.
Rehabilitación	Atención especializada al paciente, electroterapia, magnetoterapia, mecanoterapia, cinesioterapia, termoterapia y ultrasonido.
Rayos X	Exámenes especializados de diagnóstico y prevención.
Nutrición y dieta (Cocina)	
Lavandería y sastrería	Lavado, secado, planchado y cocido de prendas del Hospital
Dormitorios	Hospedaje y aseo de personal
Mantenimiento y transporte a. Transporte de emergencia terrestre b. Transporte de emergencia aéreo. c. Transporte de personal	Mantenimiento de vehículos, espacios abiertos y cerrados. Transporte terrestre y/o aéreo de pacientes según la emergencia y/o necesidad

Elaborado por: Equipo consultor, 2016

8.6 Descripción de las instalaciones

El Hospital Básico 17 BS Pastaza posee un predio de 62383.00 m², de los cuales 5442.67 m² corresponden al área sometida al presente estudio.

8.6.1 Instalaciones de servicios básicos

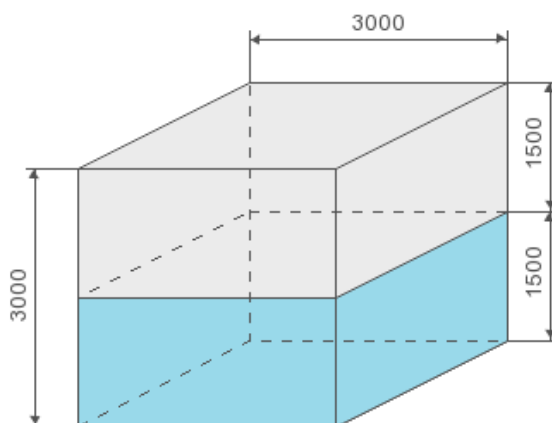
Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable

El HB 17 BS Pastaza posee una red de distribución interna de agua potable, misma que se abastece de la red exterior pública de agua potable suministrada por el GADMPz, el agua municipal ingresa por dos tuberías de una pulgada, la cual es almacenada en un tanque de distribución y desde ahí por medio de dos bombas de agua mediante tuberías aéreas se reparte a todas las áreas del hospital.

Sistemas de Aguas servidas

El sistema de aguas servidas del HB 17 BS Pastaza emplea básicamente tuberías de desagüe PVC horizontales y tuberías de ventilación, las cuales forman parte de la red recolectora de aguas servidas del HB 17 BS, ésta red recoge los desechos líquidos de todas las áreas del hospital y tienen como disposición final el sistema municipal de alcantarillado y desagüe.

Existe un pozo séptico (Anexo 3), que por sus dimensiones se estima que posee una capacidad de almacenamiento de 9 m³ o 9000 litros (Figura 2), la infraestructura posee dos tubos de 4 pulgadas de PVC para salida de gases, en pozo séptico se recogen las aguas servidas de hospitalización y descargas líquidas provenientes del área de quirófano y laboratorio (Anexo 3).



**Figura 3 Dimensiones Pozo séptico Hospital Básico 17BS
Pastaza.**

Cuadrado inferior 6 m²
Área superficial lateral 30 m²
Capacidad de área total 42 m²

Sistema de recolección de desechos sólidos

El HB 17 BS Pastaza, posee un sistema interno de organización para la disposición de los desechos generados por la actividad diaria del mismo, es así que cada área cuenta con los contenedores específicos y etiquetados según los desechos que se registran en las mismas (Tabla 15 y Tabla 16), posteriormente se recolectan los desechos de manera manual con la protección personal adecuada y se los dispone finalmente en un contenedor de 120 litros, previo transporte por parte de la Autoridad Ambiental responsable, en éste caso el GADMPz.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

**Tabla 15 Tipos de contenedores y capacidad de los mismos en las diferentes áreas del HB 17
BS Pastaza**

Tipo de desecho	Tamaño del contenedor	Color del contenedor
Comunes	10 litros	Anaranjado
Infecciosos	10 litros	Rojo
Corto punzantes	4/5 litros	Según parámetros establecidos en la normativa NTE INEN 2841
Especiales	4/5 litros	Beige
Comunes (Emergencia)	35 litros	Negro
Infecciosos (emergencia)	35 litros	Rojo

Elaborado por: Equipo consultor, 2016

Tabla 16 Tipos de desechos generados en las diferentes áreas del HB 17 BS Pastaza.

ÁREA	TIPOS DE DESECHOS										
	(A) C	(B) Infecciosos							(C) Especiales		
		B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7	C.1	C.2	C.3
Administración											
a. Dirección											
b. Sub dirección											
c. Financiero	X	X							X		
d. Personal											
e. Operaciones											
f. Compras públicas											
g. Auditoría médica											
Admisión y archivo	X	X							X		
Estadística	X	X									
Recaudación	X	X							X		
Consulta externa											
a. Signos vitales											
b. Odontología											
c. Pediatría	X	X						X			X
d. Ginecología											
e. Cirugía											
f. Medicina general											
g. Traumatología											
Laboratorio	X	X		X	X	X					X
Farmacia	X	X									X
Emergencia	X	X		X	X	X		X			X
Hospitalización											
a. Hospitalización general	X	X		X	X	X		X			X
b. Neonatología							X				
c. Morgue											

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Quirófano		X	X	X	X	X	X	X			
Rehabilitación	X	X									
Rayos X	X	X									
Nutrición y dieta (Cocina)	X	X									
Lavandería y sastrería	X	X									
Dormitorios	X	X									
Mantenimiento y transporte											
a. Transporte de emergencia terrestre											
b. Transporte de emergencia aéreo.	X	X							X		
c. Transporte de personal											

Elaborado por: Equipo consultor, 2016

A: desechos comunes, **B:** desechos infecciosos, **B.1:** cultivos de agentes infecciosos, desechos de producción biológica, vacunas vencidas, cajas Petri, etc., **B.2:** desechos anatomo-patológicos, **B.3:** Sangre y sus derivados, **B.4:** fluidos corporales, **B.5:** Objetos corto punzantes, **B.6:** cadáveres o partes anatómicas, **B.7:** materiales e insumos empleados en procedimientos médicos, **C:** Desechos especiales, **C.1:** desechos químicos peligrosos, **C.2:** Desechos radioactivos, **C.3:** desechos farmacéuticos.

Sistemas Contra Incendios

En el HB-17 “PASTAZA”, se encuentran las instalaciones del Servicio Médico, Aéreas Administrativas y de Servicio de Apoyo. En el interior de las Instalaciones del Hospital, existen lugares en los cuales se almacenan gases y líquidos inflamables como oxígeno, reactivos químicos, gases inflamables y lugares donde existen gran peligro de combustión como quirófano, central de esterilización, Rayos X, bodega de intendencia, de menaje hospitalario y lavandería.

La seguridad de las instalaciones está resguardada por un sistema de extintores y gabinetes contra incendios, los cuales se encuentran ubicados estratégicamente en todo el hospital (Anexo 4), sin embargo es importante señalar que en la parte posterior del predio del Hospital no posee cerramiento, por lo cual se considera que existe una vulnerabilidad a cualquier inicio de incendio accidental o intencional.

Equipos de Contra Incendios disponibles:

- Sistema de red de agua entubada en el interior del área del Hospital.
- Personal de guardia instruido para actuar en caso de incendio.
- Extintores en número de 18.
- Cajones de arena, mangueras y hachas contra-incendios

El HB-17 “PASTAZA”, se encuentra equipado con el equipo necesario contra incendios (Anexo 4) gracias a lo cual está en condiciones de contrarrestar cualquier tipo de incendios en sus instalaciones, desde su inicio hasta la llegada de las Compañías de Bomberos y con ellos hasta su total sofocación, a fin de evitar la destrucción de las instalaciones, equipos y material.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

8.7 Materiales y equipos

Tabla 17 Materiales, equipos e insumos utilizados en las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza

AREA	MATERIALES Y EQUIPOS	CANTIDAD
FARMACIA	Refrigerador	1
	Estantería/metal	3
	Extintor	1
	Computador de escritorio	1
	Impresora matricial	1
	Archivador/metal	1
	Estantería/madera	2
	Ups	2
	Teléfono	1
	Regulador de voltaje	1
LABORATORIO	Centrifuga	3
	Espectrofotómetro	2
	Destilador	1
	Lector de micro Elisa	3
	Frigorífico	2
	Computador de escritorio	2
	Equipo electrónico/CPU	1
	Impresora matricial	3
	Monitor	1
	Parlante	2
	Casillero	1
	Autoclave	2
	Vitrina/metal	1
	Contador de glóbulos	1
	Agitador/placas	1
	Centrifuga	3
	Destilador	1
	Microscopio electrónico	1
	Archivador/metal	1
	Monitor	1
	Aire acondicionado	2
	Balanza/analítica para pesaje	1
	CPU	1
	Agitador/tubos	2
	Glucómetro	1
	Ups 6 kva	1
	Lavadora de micro placas	1
	Microscopio binocular	1
	Micro pipeta	2
	Bomba de agua	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Analizador/hematología	1
	Analizador/bioquímica	1
	Electro coagulador	1
RAYOS X	Computador de escritorio	1
	Parlante	2
	Basurero/metal	1
	Archivador/metal	1
	Equipo de rayos x	3
	Mesa/para instrumental o curaciones	1
	Negatoscopio	1
	Procesador radiográfico	1
	Basurero/metal	1
	Papelera/metal	1
	Silla/giratoria	1
	Silla/estática	3
	Aire acondicionado	1
	Escritorio/madera	1
	Extintor pqs	1
	Sillón/giratorio	1
	Tambor de revelado	1
	Extintor pqs	1
	Bidet	1
	Equipo de seguridad	5
	Equipo de protección para rayos x	3
	Regulador de voltaje	1
CONSULTA DE PEDIATRIA	Tensiómetro	1
	Escritorio/metal	1
	Silla/giratoria	1
	Mesa/para examen (operación)	1
	Equipo de diagnóstico	1
	Computador de escritorio	2
	Silla/estática	2
	Estantería/madera	1
	Teléfono	1
	Set de diagnóstico con mango	1
	Estetoscopio	1
	Porta sueros	1
	Negatoscopio	2
	Gradilla	1
CONSULTA EXTERNA	Dispensador de agua	2
	Electrocardiógrafo	1
	Equipo de diagnóstico	1
	Computador de escritorio	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	CPU	1
	Monitor	1
	Tándem 5 puestos	6
	Silla/estática	2
	Tándem 3 puestos	4
	Teclado	1
	Balanza/analítica para pesaje	1
	Balanza con tallímetro	1
	Ventilador	1
	Mampara/metal	2
	Mesa/mdf	1
	Escritorio/metal	1
	Extintor pqs	2
	Porta torunda de acero	1
	Gabinete/metal	1
	Mouse	1
	Set de diagnóstico con mango	1
ODONTOLOGÍA	Esterilizador	1
	Cavitron de ultrasonido	1
	Vitrina/metal	1
	Archivador/metal	1
	Succionador	1
	Escritorio/metal	1
	Lámpara de foto curado	1
	Lámpara de luz halógena	1
	Pieza dental de mano de alta velocidad	4
	Compresor laboratorio	1
	Micro motor	2
	Refrigerador	1
	Computador de escritorio	1
	Archivador/metal	1
	Papelera/metal	1
	Taburete/madera	1
	Tuba tenor	1
	Tensiómetro	1
	Mesa/metal	1
	Regulador de voltaje	1
	Escritorio/metal	1
	Armario/metal	1
	Teléfono	1
	Sillón/giratorio	1
	Porta torunda de acero	5
	Pinza quirúrgica	5

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Compresor de aire	1
	Mango de bisturí	2
	Equipo odontológico portátil	2
	Gabinete/metal	1
	Porta pinzas	1
	Kit de instrumental odontológico	95
	Fórceps dental	29
	Sillón odontológico	1
REHABILITACIÓN	Equipo de tracción cervical	1
	Equipo de compresas	2
	Vitrina/metal	1
	Regulador de voltaje	1
	Casillero	1
	Fonendoscopio	1
	Reloj	1
	Equipo de ultrasonidos	2
	Mesa/laboratorio	2
	Mesa/para instrumental o curaciones	3
	Congelador	2
	Estimulador eléctrico	2
	Barra gimnastica	1
	Bicicleta ergometrica	2
	Equipo ortopédico	1
	CPU	1
	Monitor	1
	Calefón	1
	Parlante	2
	Fonendoscopio	1
	Reloj	1
	Silla/estática	4
	Taburete/madera	1
	Teclado	1
	Casillero	1
	Espejo	1
	Ventilador	1
	Mampara/mixto	3
	Mesa/madera	1
	Mesa/metal	2
	Escalera	1
	Estantería/madera	1
	Cortina	4
	Escritorio/metal	1
	Armario/metal	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Teléfono	1
	Sillón/giratorio	1
	Bidón	1
	Semiluna de acero inoxidable	2
	Colchoneta	1
	Caldero	1
	Muletas	5
	Cilindro	1
	Porta pinzas	1
	Mouse	1
	Equipo de magnetoterapia	1
	Gradilla	3
	Equipo de hidroterapia	1
	Bicicleta	1
	Máquina de ejercicio para brazos	1
	Equipo de compresas	39
	Nebulizador	2
	Equipo de protección para rayos x	1
	Pesas	2
FINANCIERO	Escritorio/metal	1
	Silla/giratoria	3
	Sillón/giratorio	1
	Vitrina/metal	1
	Computador de escritorio	3
	CPU	1
	Fax modem	1
	Impresora multifunciones	2
	Monitor	1
	Parlante	4
	Grapadora semi-industrial	1
	Micrófono	1
	Archivador/metal	1
	Papelera/metal	1
	Aire acondicionado	1
	Ventilador	1
	Mesa/madera	2
	Mesa/metal	1
	Mesa/mixta	1
	Taladro eléctrico	1
	Escritorio/mixto	1
	Papelografo	1
	Escritorio/madera	2
	Escritorio/metal	3

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Teléfono	2
	Calculadora	2
	Solterón	1
	Ups	4
	Mouse	1
	Silla/estática	2
SUB DIRECCIÓN	Escritorio/metal	2
	Parlante	2
	Silla/giratoria	1
	Computador de escritorio	1
	Computadora portátil	1
	Fax modem	1
	Impresora multifunciones	1
	Basurero/metal	1
	Archivador/metal	1
	Papelera/metal	1
	Aire acondicionado	1
	Teléfono	1
	Bomba de agua	1
	Sillón/no giratorio	1
	Ups	1
EMERGENCIA	Dispensador de agua	1
	Escritorio/metal	1
	Vitrina/metal	3
	Autoclave	2
	Camilla	1
	Coche porta equipos	3
	Equipo de diagnóstico	1
	Mesa/para examen (operación)	2
	Mesa/para instrumental o curaciones	2
	Monitor	3
	Nebulizador	1
	Succionador	1
	Radio y televisión	1
	Computador de escritorio	1
	Switch	1
	Parlante	2
	Equipo de sutura	3
	Balanza con tallímetro	1
	Archivador/metal	1
	Doppler fetal	2
	Ventilador	1
	Estantería/metal	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Extintor pqs	1
	Porta torunda de acero	1
	Semiluna de acero inoxidable	2
	Pinza quirúrgica	40
	Pinza anatómica	10
	Estetoscopio	1
	Tensiómetro	1
	Cama /hospitalaria	2
	Negatoscopio	1
	Especulo de oídos	2
	Sierra eléctrica para traumatología	1
	Equipo de curaciones	1
	CPU	1
LAVANDERIA	Carro de limpieza	4
	Secadora	1
	Lavadora de ropa	3
	Mesa/mixta	1
	Mesa con fregadero	1
	Estantería/metal	6
	Extintor	1
	Tablero	1
	Cilindro	2
	Gabinete/metal	1
COCINA	Dispensador de agua	1
	Ventilador	2
	Extractor de olores	1
	Televisor	2
	Carro de comida	1
	Cocina	1
	Extractor de jugos	1
	Horno	1
	Microondas	1
	Refrigerador	3
	Mesa de comedor/mixto	2
	Computador de escritorio	1
	Impresora matricial	1
	Archivador/metal	1
	Silla/estática	80
	Dispensador de jugos	1
	Balanza con tallímetro	1
	Ventilador	2
	Mesa/madera	1
	Mesa/mixta	8

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Escritorio/mixto	1
	Estantería/madera	1
	Estantería/metal	6
	Armario/metal	1
	Juego de sala	1
	Teléfono	1
	Extintor pqs	2
	Balanza	1
	Batidora	1
	Cilindro	2
	Gabinete/metal	1
	Ups	1
	Licuada	1
OFICINA DE PERSONAL	Silla/giratoria	2
	Estación de trabajo/mixto	1
	Computador de escritorio	2
	Impresora matricial	1
	Basurero/metal	1
	Archivador/metal	1
	Papelera/madera	2
	Mesa/madera	1
	Estantería/metal	1
	Escritorio/metal	1
	Teléfono	2
	Sillón/giratorio	1
	Solterón	1
	Gabinete/metal	1
	Rotulador	1
	Ups	2
COMPRAS PÚBLICAS	Escritorio/metal	1
	Silla/giratoria	1
	Computador de escritorio	1
	CPU	1
	Monitor	1
	Teclado	1
CIRUJIA	Escritorio/metal	1
	Equipo de diagnóstico	1
	Mesa/para examen (operación)	1
	Computador de escritorio	1
	Papelera/madera	1
	Silla/estática	2
	Tensiómetro	1
	Teléfono	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Sillón/giratorio	1
	Estetoscopio	1
	Porta sueros	1
	Negatoscopio	1
	Gradilla	1
CONSULTORIO DE TRAUMATOLOGÍA	Escritorio/metal	1
	Mesa/para examen (operación)	1
	Papelera/metal	1
	Silla/estática	2
	Ventilador	1
	Estantería/madera	1
	Sillón/giratorio	1
	Estetoscopio	1
	Porta sueros	1
	Negatoscopio	1
	Gradilla	1
	Pizarra	1
QUIROFANO	Dispensador de agua	1
	Ventilador	1
	Cama ginecológica	1
	Regulador de oxígeno	1
	Succionador	3
	Aparato para anestesia	2
	Bomba de succión	1
	Estantería/metal	9
	Vitrina/metal	4
	Camilla	2
	Electro bisturí	1
	Equipo de cirugía	14
	Equipo de laringoscopia	1
	Esterilizador	1
	Lámpara de cirugía	4
	Equipo de oxígeno	2
	Mesa/para examen (operación)	2
	Mesa/para instrumental o curaciones	8
	Nebulizador	1
	Tensiómetro	1
	Torniquete	1
	Incubadora	1
	Microscopio electrónico	1
	Televisor	1
	Microondas	1
	Refrigerador	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

Juego de playos y tenazas	2
Monitor	2
Cortadora de metal	1
Computador de escritorio	1
Impresora matricial	1
Lámpara/de pedestal	1
Archivador/metal	1
Pizarra	1
Aire acondicionado	2
Splitter	2
Balanza/analítica para pesaje	1
Mesa/metal	4
Mesa de madera	1
Coche multiuso/metal	3
Coche de uso general	1
Armario/metal	2
Extintor	1
Teléfono	1
Tijera curva de sutura	12
Pinza hemostática	6
Adaptador	4
Bidón	6
Porta torunda de acero	4
Aparatos	6
Estetoscopio	4
Pico	1
Pinza quirúrgica	360
Semiluna de acero inoxidable	15
Pinza porta aguja	9
Mango de bisturí	26
Calibrador cuenta hilo	1
Pinza Kelly recta	10
Cinzel	5
Llave francesa	1
Grabador eléctrico	1
Cilindro	5
Pinza anatómica	5
Bidet	8
Cama /hospitalaria	1
Tijera de mayo	9
Flujometro	4
Ups	1
Oxímetro de pulso	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Máquina para cortar gasa	1
	Negatoscopio	2
	Cureta uterina	6
	Gradilla	5
	Separador de farabeuf	25
	Especulo vaginal	3
	Pinza para laparoscopia	20
	Tanque de reserva	1
	Separador de trinche	10
	Nebulizador	1
	Valva	3
	Cánula	1
	Fórceps dental	1
	Bandeja para esterilización	23
	Cronógrafo	1
	Vitrina/metal	2
ENFERMERIA	Dispensador de agua	1
	Armario/metal	1
	Equipo de diagnóstico	2
	Equipo de oxígeno	1
	Equipo de tracción cervical	1
	Mesa/para instrumental o curaciones	1
	Monitor	1
	Porta bandejas	1
	Succionador	1
	Tensiómetro	1
	Sillas para rehabilitación/silla de ruedas manual	1
	Electrocardiógrafo	1
NEONATOLOGÍA	Mesa/para instrumental o curaciones	2
	Incubadora	2
	Cuna/mixto	3
	Estantería/metal	1
	Soldadora	1
MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE	Tupi	1
	Hidrolavadora	1
	Amoladora	2
	Caladora eléctrica	1
	Esmeril eléctrico	1
	Sierra circular	1
	Escalera	1
	Juego de brocas	1
	Compresor	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Hacha	1
	Taladro eléctrico	1
	Entenalla	1
	Martillo	2
	Extintor	1
	Teléfono	1
	Cepillo	1
	Sillón/giratorio	1
	Esmeril	1
	Tarraja	1
	Remachadora	1
	Juego de herramientas	7
	Combo	1
	Juego de desarmador	2
	Llave de tubo	5
	Llaves/llave francesa	4
	SERRUCHO	1
	Arco de sierra	1
	Corta tubo	1
	Alicate	3
	Mesa/para examen (operación)	1
GINECOLOGÍA	Monitor	1
	Lámpara/de pedestal	1
	Silla/estática	2
	Taburete/madera	1
	Mesa/madera	1
	Mesa/metal	1
	Estantería/madera	1
	Sillón/giratorio	1
	Balanza	1
	Pinza quirúrgica	6
	Cureta uterina	1
	Gradilla	1
	Especulo vaginal	2
	Histerometro	1
	Escritorio/metal	1
DIRECCIÓN	Sillón/giratorio	1
	Radio y televisión/televisor	1
	Escritorio/mixto	1
	Computador de escritorio	1
	Impresora multifunciones	1
	SopORTE	1
	Tándem 3 puestos	1

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

	Mesa/madera	1
	Teléfono	2
	Refrigeradora	1
	Estantería/metal	4
ESTADISTICA	Fichero/metal	1
	Computador de escritorio	2
	Impresora matricial	1
	Basurero/metal	2
	Archivador/metal	1
	Papelera/madera	1
	Papelera/metal	1
	Silla/giratoria	1
	Silla/estática	2
	Estantería/metal	14
	Teléfono	1
	Cortapicos	1
	Ups	1

Elaboración: Equipo consultor, 2016

Tabla 18 Listado reactivos utilizados en el Hospital Básico 17BS Pastaza y las sustancias químicas que los componen

REACTIVO EMPLEADO	COMPOSICIÓN QUÍMICA
<u>ACIDO URICO</u>	Ácido úrico Reactivo-SL: Una solución tamponada que contiene 1,8 mmol / L DHBS, 0,5 mmol / L 4-aminoantipirina,> 3500 U / l de peroxidasa (botánico),> 200 U / L uricasa (microbianos), estabilizantes, y conservantes
<u>COLESTEROL (HDL, FAL)</u>	Reactivo de colesterol: una solución tamponada que contiene 0,5 mmol / L 4-aminoantipirina, ácido p-hidroxibenzoico / L 25 mmol,> 240 U / L de colesterol esterasa (de mamíferos y de microbios),> 150 U / L de colesterol oxidasa (microbiana), > 1600 U / L de peroxidasa (botánico), tensoactivos, estabilizantes, y conservantes.
<u>TRIGLICERIDOS</u>	Agente reactivo de triglicérido: una solución tampón que contiene 0.4 mmol/l de 4-aminoantipirina, 2.6 mmol/l de adenosina trifosfato, 3.0 mmol/l de p-clorofenol, más de 2400 u/l de glicerina fosfato oxidasa (microbiano), más de 1000 u/l de lipoproteína lipasa (microbiano), más de 540 u/l de peroxidasa (vegetal), más de 400 u/l de glicerina quinasa (microbiano), agentes estabilizadores y conservantes.
<u>AMILASA</u>	Solución que contiene tampón de acetato (pH 4.2 a 25° C), al menos 0.39 mmol/l de verde de bromocresol (BCG), un agente tensoactivo y un agente conservante.

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

<u>FOSFATASA ALCALINA</u>	Una solución que contiene un tampón (PEP con un pH de 7.5 a 25°C), 12.5 mmol/l, PEPC (microbiano) de >400 u/l, malatodeshidrogenasa (mamífero) de >4100 u/l, NADH analógico de 0.6 mmol/l, agentes promotores, estabilizadores, un agente tensioactivo, y un agente conservante.
<u>ACEITE DE INMERSIÓN</u>	Producto: Terfenilo hidrogenado Producto: Terfenilo Producto: Hidrocarburos naturales Producto: Polibutenos
<u>ALCOHOL ANTISÉPTICO</u>	Etanol
<u>ANTI A</u>	Línea celular 9113D10. Tampón fosfatos. Azida sódica <0,1%. Color azul. Colorante: Patent Blue. Solución Salina Tamponada (PBS): 8,5-9,0 g/L NaCl (0,145 mol/L–0,154 mol/L) pH 7,0 ± 0,2 a 22 ± 1°C
<u>ANTI D</u>	Línea celular IgG MS-26, IgM RUM-1. Tampón fosfatos que incluye: Cloruro sódico 0,9 g %, Albúmina bovina 3 g %, Azida sódica <0,1% y potenciadores macromoleculares. Solución Salina Tamponada (PBS): 8,5-9,0 g/L NaCl (0,145 mol/L–0,154 mol/L) pH 7,0 ± 0,2 a 22 ± 1°C.

Fuente: MediLabor, 2016, **Elaboración:** Equipo consultor, 2016

9.1.1 Área de influencia directa (AID)

El área de influencia directa, es el lugar puntual en que se producen impactos (tanto directos, como indirectos) debidos a las actividades propias del proyecto (Beltrán, s.f.). Para delimitar el área de influencia directa del presente estudio se consideró, únicamente a la superficie de implantación del proyecto, sobre la cual se desarrollan las actividades del Hospital básico 17 BS Pastaza lo que corresponde a 5442.00 m², es decir, el área construida sobre la cual están implantadas las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza.

Área de influencia directa (AID) Componente físico

El área de influencia directa correspondiente al medio físico es equivalente al área construida donde se realizan las actividades directas del Hospital básico 17 BS Pastaza. El predio tiene una extensión total de 62383,92 m², los límites del predio son: al Norte con Condominios privados, al Sur con la Av. Ceslao Marín, al Este con viviendas privadas y al Oeste con la Central de Movilización.

Área de influencia directa (AID) componente biótico

El área de influencia directa en el componente biótico es el área que actúa sobre la comunidad biótica y que se encuentra constituida por el lugar donde se realiza directamente las diferentes actividades administrativas y operacionales correspondiente al predio del Hospital y la generación de impactos que afectan o benefician al medio biótico, es decir el área de 5442.00 m².

En el oficio y certificado de intersección se observa que el predio del Hospital Básico 17BS Pastaza, NO INTERSECTA con Áreas protegidas, Bosques protectores y Patrimonio Forestal del Estado, mediante el certificado de intersección, evidenciando que las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza, no genera impactos sobre la cobertura vegetal del suelo, ni afectaciones al medio biótico en general.

Área de influencia directa (AID) Componente socio-económico

Para delimitar el área de influencia directa correspondiente al componente socio económico se debe identificar la influencia de la actividad del Hospital Básico 17BS Pastaza, sobre la dinámica económica de la población y los cambios sociales que repercuten sobre ésta. De esta manera, a nivel económico, el Hospital contrata personal militar y existen también plazas de trabajo para personal civil. A nivel social, la actividad el Hospital brinda atención de salud a pacientes civiles, militares, dependientes y familiares según su necesidad, con áreas totalmente equipadas para las diferentes situaciones de emergencia o tratamientos preventivos y/o correctivos, por lo que se considera que mejora la calidad de vida de la población. Se establece como área de influencia directa 100 m² a la redonda para el componente socio económico.

9.1.2 Área de influencia indirecta (AII)

El área de influencia indirecta del proyecto se estableció considerando y analizando en campo las afectaciones y/o impactos que se producen o aquellos que se pueden llegar a producir como resultados de las actividades realizadas en el Hospital Básico 17BS Pastaza, tomando en cuenta que el proyecto se desarrolla en una zona 100% urbana, se ha considerado como área de influencia indirecta el área correspondiente al total del predio del Hospital Básico, con un radio de 150m², debido a los resultados de calidad ambiental obtenidos en los exámenes de

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

laboratorio realizados. El área de influencia indirecta abarca las pequeñas áreas verdes consideradas como remanentes de bosque secundario intervenido.



Mapa 6 Delimitación área de influencia indirecta

Área de influencia indirecta (AII), componente físico

Para el estudio de las repercusiones provocadas sobre el componente físico, se toma como apreciable el parámetro del ruido producido por la actividad del Hospital, sin embargo el Hospital únicamente genera ruido por las bombas empleadas para la dotación y distribución de agua de consumo a todo el hospital, para lo cual se realizaron pruebas de ruido dentro del AID, los cuales arrojaron como resultado que el ruido se encuentra bajo los límites permisibles, razón por la cual no se encuentran afectaciones en el medio físico del AII.

Área de influencia indirecta (AII), componente biótico

Se establece como área de influencia indirecta especialmente a las áreas verdes que se ubican dentro del predio del Hospital Básico 17BS Pastaza, ya que el resto correspondiente a los 100m² de radio establecidos como AII, se componen de vías de primer orden, viviendas, locales comerciales, es decir áreas totalmente urbanas. Se realizó una caracterización florística del medio biótico correspondiente al AII.

Diseño de muestreo flora AII

Según la metodología desarrollada por la FAO (2009) el diseño de muestreo adoptado para realizar caracterización florística en un determinado proyecto es sistemático. Las unidades de muestreo (UM) se seleccionan al menos en la intersección de cada grado de la cuadrícula latitud/longitud. Dependiendo de las situaciones, necesidades, magnitud y características del proyecto, puede aplicarse un muestreo de mayor intensidad. El establecimiento de parcelas puede adoptarse en situaciones donde existen estratos estables, que se consideran que pueden mejorar el diseño del muestreo (FAO, 2009).

Establecimiento de las unidades de muestreo

Para establecer las unidades de muestreo (parcelas) se recogieron los datos en el campo mediante observaciones directas, mediciones en campo de las unidades de muestreo y se evidenció mediante registros fotográficos, se estableció las unidades de muestro empleando la siguiente metodología, tabla 19:

Tabla 19 Establecimiento de UM, para caracterización florística. (FAO, 2009)

	UNIDAD	FORMA	TAMAÑO (m)	PUNTO No.	CÓDIGO	VÉRTICE
Unidad de muestreo	Parcela 1	Rectangular	2x3	2	UM002HB	NORESTE
Unidad de muestreo	Parcela 2	Rectangular	2x3	3	UM003HB	SURESTE
Unidad de muestreo	Parcela 3	Rectangular	2x3	4	UM004HB	NOROESTE

Elaboración: Equipo consultor, 2016

Dentro de los límites de las unidades de muestreo (UM) se encuentran establecidas las parcelas, se establecieron un total de tres parcelas de estudio para el componente de flora en el AII, con las cuales se observará las especies herbáceas y arbustivas (debido a que éstas dominan las áreas de remanentes en el lugar del proyecto), a su vez dentro de las parcelas se realizó el análisis de especies arbóreas, y el análisis de la clase de cubierta de la tierra (CUCT) delimitadas dentro de las unidades de muestreo.

Resultados

Mediante el establecimiento de las unidades de muestreo, se obtuvo como resultado que la familia Poaceae es la que presenta mayor número de individuos es importante aclarar que la mayor cantidad de especies encontradas, son aquellas que se conforman como especies que brindan cobertura vegetal, entre ellas las mas dominantes son: hierbas perennes como *Arachis pinto* y *Drymaria cordata*. Las principales especies de flora encontradas en el área son (Tabla 20):

Tabla 20 Caracterización florística zona de influencia HB 17 BS Pastaza.

UNIDAD /CÓDIGO	COORDENADAS		FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD
Parcela UM001HB	832331.6 832356.4 832383.2 832333.5	9835124.7 9835133.5 9835131.1 9835107.4	Poaceae	<i>Drymaria cordata</i>	Cinquito	ND
			Poaceae	<i>Amaryllidaceae eucharis</i>	Caballero de la noche	4
			Poaceae	<i>Bothriochloa barbinodis</i>	Cola de zorro	1Cn**
			Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i>	San pedrito	3

Estudio Impacto Ambiental Ex Post **Hospital Básico 17BS Pastaza**

			Poaceae	<i>Cyperus aggregatus.</i>	Junco	ND
			Moraceae	<i>Cecropia peltata L.</i>	Guarumo	1
			Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i>	Sangre de drago	1
			Fabaceae	<i>Erythrina amazónica</i>	Moriche	1
			Melastomataceae	<i>Miconia multispicata</i>	---	1
			Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	Buena hoja	1
			Myrtaceae	<i>Psidium guajava L</i>	Guayaba	1
			Fabaceae	<i>Stryphonodendron porcatum</i>	Guarango	1
			Euphorbiaceae	<i>Vernonanthura patens</i>	Laritaco	1
			Dicksoniaceae	<i>Cibotium splendens</i>	---	1
			Poaceae	<i>Amaryllidaceae eucharis</i>	Caballero de la noche	2
			Poaceae	<i>Cymbopogon calcicola</i>	Hierba limón	2
Parcela UM002HB	83228.4 832355.6 832360.6 832382.1	9834993.8 9834969.5 9835005.2 9834983.6	Poaceae	<i>Drymaria cordata</i>	Cinquito	ND
			Poaceae	<i>Amaryllidaceae eucharis</i>	Caballero de la noche	ND
			Poaceae	<i>Cymbopogon calcicola</i>	Hierba limón	ND
			Poaceae (Gramineae)	<i>Centotheca lappacea</i>	Pumacuchu	ND
			Poaceae	<i>Setaria verticillata</i>	Panicillo	ND
			Myrtaceae	<i>Psidium guajava L</i>	Guayaba	1
			Rutaceae	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Limonero	1
Parcela UM003HB	832217.6 832220.4 832198.6 832208.7	9835060.3 9835047.6 9835047.5 9834999.9	Poaceae	<i>Drymaria cordata</i>	Cinquito	ND*
			Fabaceae	<i>Arachis pintoi</i>	Maní forrajero	ND*
			Euphorbiaceae	<i>Vernonanthura patens</i>	--	1
			Poaceae	<i>Kyllinga nemoralis</i>	killinga verde	ND*

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

			Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	Buena hoja	1
			Rutaceae	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Limonero	1
			Myrtaceae	<i>Psidium guajava L</i>	Guayaba	1

Elaboración: Equipo consultor, 2016

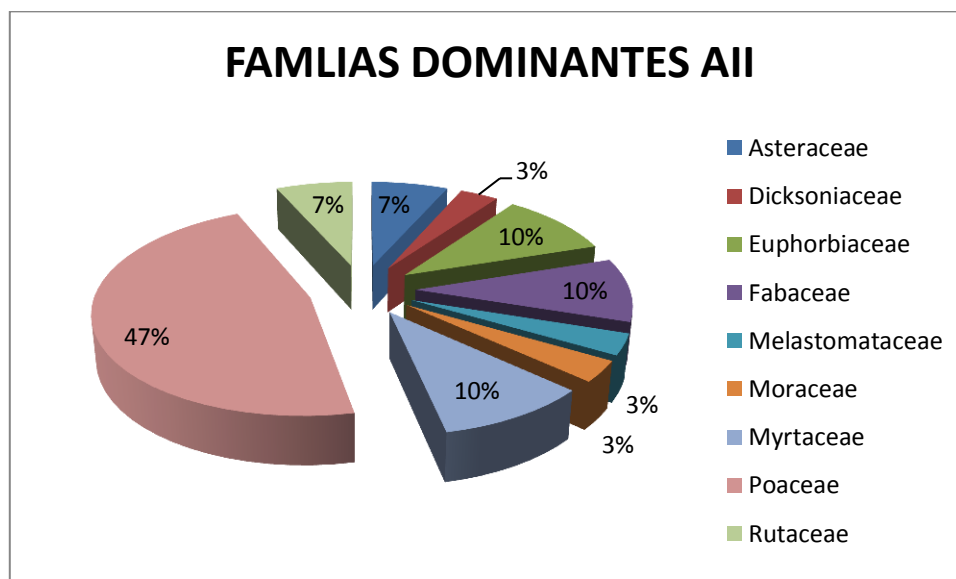


Gráfico 2 Familias dominantes por número de individuos encontrados en las UM correspondientes al AII

Se empleó la metodología usada para identificación de cobertura vegetal en AII, se pudo identificar el porcentaje de cobertura vegetal en cada UM establecido, Tabla 21, se observa dos tipos de cobertura vegetal según la clasificación mundial de niveles y subniveles propuestas por la FAO. En el proyecto se visualizan dos tipos de cubierta vegetal correspondiente a las áreas construidas y las áreas aledañas descritas como “remanentes de áreas verdes, las cuales no poseen valor de interés según el catálogo de la UICN”, las cuales entran en el nivel 2 de pastizales arbolados.

Tabla 21 Porcentaje de cobertura vegetal según método del cuadrante

CÓDIGO	% CV	CUCT			
		Nivel 1	Nivel 2	Descripción	Especies, cobertura vegetal
Parcela Parcela UM002HB Parcela UM003HB	75% 100%	Otras tierras Otras tierras arboladas	Área construida Pastizales arbolados	Áreas pobladas con construcciones significativas. Incluyen familias esparcidas en el campo Tierra cubierta por el desarrollo natural de vegetación de gramíneas y herbáceas, con algún árbol aislado	<i>Arachis pintoii</i> <i>Cyperus aggregatus</i> <i>Drymaria cordata</i> <i>Kyllinga nemoralis</i>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Parcela UM001HB	75%	Otras tierras	Área construida	Áreas pobladas con construcciones significativas. Incluyen familias esparcidas en el campo	Setaria verticillata
--------------------	-----	---------------	--------------------	--	-------------------------

Elaboración: Equipo consultor, 2016

Resultados

1. Se obtiene como especie arbórea dominante a *Psidium guajava* L. “guayaba”, ésta especie se utiliza tradicionalmente como antidiarreico, además es una especies característica de ecosistemas húmedos intervenidos por actividad antrópica, y sirve de alimento para muchas especies faunísticas que lo visitan por sus frutos.
2. La familia con mayor dominancia es Poaceae con un total de 14 individuos muestreados, considerando especies arbóreas, herbáceas, arbustivas y gramíneas.
3. Se identificó además a las especies de gramíneas y herbáceas como: *Amaryllidaceae eucharis*, *Bothriochloa barbinodis*, *Cymbopogon calcicola* y *Coix lacryma-jobi*.
4. No se encuentran especies en peligro o de valor e importancia por ser endémicas según el catálogo UICN, o el libro Rojo de especies Endémicas del Ecuador.
5. La flora del AII se compone básicamente de especies perennes, herbáceas y arbustivas y en mínimo porcentaje arbóreas nativas, propias de áreas intervenidas por la actividad antrópica.

Área de influencia indirecta (AII), componente socio económico

Se considera que las actividades producidas en el Hospital Básico 17BS Pastaza, influyen primordialmente la dinámica social en la ciudad en general, ya que el Hospital brinda atención abierta a la población, sin distinción de raza, género ni edad. Se establece en éste caso como área de influencia indirecta a todo el territorio de la Ciudad de Puyo, para el componente socio económico.

9.2 Áreas sensibles

Se define como sensibilidad ambiental a la capacidad del ecosistema del Hospital 17BS Pastaza para soportar alteraciones o cambios originados por las acciones antrópicas llevadas a cabo, sin sufrir alteraciones importantes que le impidan alcanzar un equilibrio dinámico en la funcionalidad de éste ecosistema, por lo cual se analiza la tolerancia del ecosistema para aceptar o asimilar cambios en función de sus características actuales. Así, el grado de sensibilidad ambiental dependerá del nivel de conservación o degradación del ecosistema y sobre todo de la presencia de acciones externas (antrópicas).

Se han considerado las áreas para los diferentes componentes físicos, bióticos, socio económico y cultural como áreas de sensibilidad baja, ya que básicamente son lugares que poseen áreas alteradas como vías de accesos, donde la vegetación es escasa y proveen de pocos recursos (refugio y alimento) a la fauna registrada.

9.2.1 Sensibilidad física

Las características generales del medio donde se implanta la actividad del proyecto corresponden a una zona 100% urbana, con vías de primer orden que permiten la circulación de vehículos de transporte urbano populares y vehículos privados, además existe infraestructura civil propia de familias, la actividad en sí del Hospital básico 17BS Pastaza no genera alteraciones que conlleven movimientos de tierra ya que la actividad se encuentra en la fase de

operación y mantenimiento, además no genera erosión ni cambios en el drenaje del suelo o afectaciones sobre cuerpos hídricos, ya que las descargas de aguas, incluyendo aguas fluviales se encuentran canalizadas y tienen como disposición final la red de alcantarillado municipal, Anexo 3, con éstos antecedentes no se considera alteraciones o modificaciones en el régimen del medio físico.

9.2.2 Sensibilidad biótica

Para identificar el área de sensibilidad biótica se consideró los factores utilizados para describir y evaluar la sensibilidad en cuanto a la flora y grupos vegetales identificados en área de estudio, en los apartados de caracterización florística en el AID y AII no se registraron especies florísticas de importancia, especies vegetales nuevas, endémicas, en peligro de extinción; sino que se encontraron especies que tienen similares exigencias climáticas, propias de áreas intervenidas.

Se considera que las pequeñas franjas verdes identificadas como remanentes de bosque secundario intervenido se conforman como hábitat para comunidades de especies faunísticas nativas del área y propias del ecosistema intervenido, las cuales están adaptadas a las actividades desarrolladas en el Hospital básico 17BS Pastaza, y que se estiman como indicadoras de calidad ambiental.

La cubierta vegetal, que incluye la identificación de presencia o ausencia de procesos de erosión y compactación de la cubierta vegetal, sin embargo se observó que el área y su influencia en las zonas aledañas a la misma se encuentran cubiertas por especies herbáceas, gramíneas y arbustivas que mejoran la calidad del suelo, las zonas que se encuentran sin cobertura son aquellas que han sido destinadas para la infraestructura civil, y para caminos y/o senderos.

El ecosistema presente en el Hospital Básico 17BS Pastaza se constituye como refugios de la fauna local. En el estudio no se consideran especies con sensibilidad alta puesto que no existen especies endémicas, en peligro o especies que su población pudiere estar siendo mermada al ser catalogadas como raras.

9.2.3 Sensibilidad socio económico y cultural.

Para la identificación de los niveles de sensibilidad socioeconómica y cultural se determinó el posible debilitamiento de los factores que componen la estructura social originada por la intervención de grupos humanos externos a la actividad misma del Hospital básico 17BS Pastaza.

Se establece que no se producen modificaciones negativas esenciales en las condiciones de vida de las personas externas al Hospital, ni alteraciones en sus prácticas sociales y representaciones simbólicas del componente socioeconómico, se toma en cuenta principalmente los posibles impactos negativos que pueden influenciar en la calidad de vida de las personas, ya que se pueden controlar con planes de manejo socio-ambiental, a más de que el Hospital posee su sistema de seguridad en caso de incendios, red recolectora de aguas residuales, tratamientos para aguas residuales con componentes anatómico patológicos, químicos, entre otros, y el sistema de recolección de residuos peligrosos normado por el MAE y el GADMPz.

El nivel de intervención transforma, de forma moderada, las condiciones económico-sociales y culturales en sentido positivo debido a la atención que brinda. No existen consecuencias del proyecto que impliquen modificaciones profundas sobre la estructura social.

10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación, calificación y valoración de impactos, tiene como propósito establecer y determinar los impactos que generan los mayores efectos negativos o perjudiciales como causa o consecuencia de las actividades realizadas en el Hospital Básico 17BS Pastaza, de acuerdo a su orden de importancia, obtenido de la jerarquización de los mismos, a efectos de proceder a su mitigación y control, mediante la aplicación de medidas ambientales protectoras.

10.1 Identificación de Impactos ambientales

Para la identificación de los impactos, se desarrolló una Matriz causa-efecto, conocida como Matriz Leopold (modificada), en la que se describe todas las actividades llevadas a cabo en el hospital y se indican los factores ambientes que pueden ser afectados por estas acciones.

La matriz modificada de Leopold, es considerada como una lista de control bidimensional. En una dimensión se muestran las características individuales del proyecto (actividades, propuestas, elementos de impacto, etc.), mientras que en otra dimensión se identifican las categorías ambientales que pueden ser afectadas por el proyecto.

Su utilidad principal es que incorpora información cualitativa sobre relaciones causa y efecto, pero también es de gran utilidad para la presentación ordenada de los resultados de la evaluación. El método de Leopold está basado en una matriz de 100 acciones que pueden causar impacto al ambiente representadas por columnas y 88 características y condiciones ambientales representadas por filas. Como resultado, los impactos a ser analizados suman 8,800. Dada la extensión de la matriz se recomienda operar con una matriz reducida, excluyendo las filas y las columnas que no tienen relación con el proyecto (UNRN, *sf*).

En inicio se identificaron las actividades del proyecto, y los factores ambientales con las que éstas interactúan o pueden llegar a interactuar en un determinado momento (Tabla 22).

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Tabla 22 Matriz Leopold, para identificación y evaluación de impactos ambientales producto de las actividades realizadas en el Hospital Básico 17BS Pastaza

ACTIVIDADES DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA																
A. Características físicas y químicas	1. Tierra	c. Suelos			H1ABT1		H1ABT2						H2ABT3	H2ABT4		H2ABT5
		Calidad del suelo por desechos	H1ABT6	H1ABT7	H1ABT8	H1ABT9	H1ABT10	H1ABT11	H1ABT12	H1ABT13	H1ABT14	H2ABT15	H2ABT16			
		e. Ondas electromagnéticas y radiación de fondo								H1ABT17						
	2. Agua	a. Superficial		H1ABT18	H1ABT19		H1ABT20	H1ABT21	H1ABT22			H2ABT23	H2ABT24			
		d. Calidad del agua			H1ABT25		H1ABT26	H1ABT27	H1ABT28		H1ABT29	H2ABT30	H2ABT31			H2ABT32
		e. Temperatura			H1ABT33				H1ABT34				H2ABT35			
	3. Atmósfera	a. Calidad del aire (gases, partículas)									H1ABT36		H2ABT37			H2ABT38
		Ruido y vibraciones	H1ABT39	H1ABT40			H1ABT41					H2ABT42		H2ABT43	H2ABT44	
		c. Temperatura									H1ABT45					
			Actividades administrativas (Áreas de: Administración, admisión y archivo, estadística, recaudación)	Consulta externa (Signos vitales, Odontología, Pediatría, Ginecología, Cirugía, Medicina general, Traumatología, Rehabilitación)	Laboratorio	Farmacia	Emergencia	Hospitalización (H. general, neonatología, morgue)	Quirófano	Rayos X	Nutrición y dieta (Cocina)	Lavandería y sastrería	Mantenimiento y transporte	Helipuerto	Almacenamiento de Agua de consumo	Estructuras subterráneas (Pozo séptico)

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	B. Condiciones biológicas	1. Flora	a. Árboles												H2BIO1			
			b. Arbustos															
			c. Pastos															
			e. Micro flora															
		2. Fauna	a. Pájaros									H1BIO2				H2BIO3	H2BIO4	H2BIO5
			b. Animales terrestres, incluyendo reptiles													H2BIO6	H2BIO7	H2BIO8
			e. Insectos										H1BIO9					H2BIO10
			f. Microfauna y Macrofauna															
	C. Factores culturales	1. Uso de la tierra	a. Vida silvestre y espacios abiertos	H1ANT1	H1ANT2	H1ANT3	H1ANT4	H1ANT5	H1ANT6	H1ANT7	H1ANT8	H1ANT9	H2ANT10	H2ANT11	H2ANT12	H2ANT13	H2ANT14	
		3. Interés estético y humano	c. Calidad de espacio abierto									H1ANT15		H2ANT16	H2ANT17	H2ANT18	H2ANT19	
		4. Aspectos culturales	b. Salud y seguridad		H1ANT20	H1ANT21	H1ANT22	H1ANT23	H1ANT24		H1ANT25				H2ANT26	H2ANT27	H2ANT28	
		5. Facilidades y actividades humanas	b. Red de transporte					H1ANT29						H2ANT30	H2ANT31			
			c. Redes de servicios											H2ANT32	H2ANT33			
			d. Manejo de residuos	H1ANT34	H1ANT35	H1ANT36	H1ANT37	H1ANT38	H1ANT39	H1ANT40	H1ANT41	H1ANT42	H2ANT43	H2ANT44	H2ANT45		H2ANT46	

10.2 Evaluación de Impactos ambientales

Para iniciar con el proceso de evaluación de impactos ambientales mediante la utilización de la matriz de Leopold, se realiza como primer paso la identificación de las interacciones existentes, para lo cual, se deben tomar en cuenta todas las actividades que pueden tener lugar debido al proyecto. Se opera de ésta manera con una matriz reducida, en la que se han excluido las filas y columnas que no tienen relación con las actividades del proyecto. Posteriormente y para cada acción se consideran todos los factores ambientales que puedan ser afectados significativamente y sus interacciones con las acciones. Se emplearon códigos de calificación:

- **Carácter Genérico:** consideración positiva (beneficiosa) o negativa (perjudicial) respecto al estado previo de la ejecución de cada actividad del Hospital Básico 17BS Pastaza. El impacto sobre un componente ambiental puede ser beneficioso, en el caso de que represente una mejoría con respecto al estado previo a la acción o perjudicial en el caso de que ocasione un daño o alteración al estado previo a la actuación.
- **Duración** (Tabla 23),
 - Permanente:** Si el impacto aparece en forma continua o bien tiene un efecto intermitente pero sin final originando alteración indefinida.
 - Temporal:** Si el impacto se presenta en forma intermitente o continua, pero con un plazo limitado de manifestación.
 - Media:** cuando un efecto se presenta en forma esporádica e instantáneo.
- **Intensidad:** Se refiere al vigor del proceso puesto en marcha: por las acciones del Hospital Básico 17BS Pastaza, para el presente caso, se ha asignado la escala de calificación subjetiva que se encuentra en la tabla 24.
- **Extensión** Se refiere a la medición de la influencia espacial de los efectos, con la característica de que los mayores impactos se prevean en las cercanías, con disminución de los mismos a medida que crece la distancia, para el presente caso, se ha asignado la escala de calificación subjetiva que se encuentra en la tabla 23.
- **Reversibilidad:** Posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación original, en la que se mide la capacidad del sistema para retomar a una situación de equilibrio similar o equivalente a la inicial.
 - Irreversible:** si la sola actuación de los procesos naturales, no es suficiente para recuperar aquellas condiciones originales.
 - Reversible:** Si las condiciones naturales reaparecen de forma natural a través del tiempo.

Para evaluar los impactos ambientales identificados en el área de estudio se toma en cuenta:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Tabla 23 Criterios de evaluación de importancia y valores asignados.

Características de la importancia del Impacto ambiental	Puntuación				
	1.0	2.5	5.0	7.5	10.0
Extensión	Puntual	Particular	Local	Generalizada	Regional
Duración	Esporádica	Temporal	Periódica	Recurrente	Permanente
Reversibilidad	Completamente reversible	Medianamente reversible	Parcialmente irreversible	Medianamente irreversible	Completamente irreversible

Tabla 24 Valores de calificación para magnitud e importancia de los impactos ambientales

Magnitud			Importancia		
Calificación	Intensidad	Afectación	Calificación	Duración	Influencia
1	Baja	Baja	1	Temporal	Puntual
2	Baja	Media	2	Media	Puntual
3	Baja	Alta	3	Permanente	Puntual
4	Media	Baja	4	Temporal	Local
5	Media	Media	5	Media	Local
6	Media	Alta	6	Permanente	Local
7	Alta	Baja	7	Temporal	Regional
8	Alta	Media	8	Media	Regional
9	Alta	Alta	9	Permanente	Regional
10	Muy Alta	Alta	10	Permanente	Nacional

- **Importancia:** para realizar el cálculo de la importancia se empleó la siguiente fórmula:

$$W_e \times E + W_d \times D + W_r \times R = Imp$$
- **Valor del impacto:** para realizar el cálculo del valor del impacto se empleó la siguiente fórmula:

$$\pm (Imp \times Mag)^{0.5} = VI$$

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

10.3 Resultados

Se obtiene como resultado un total de 101 interacciones entre las actividades y los diferentes factores ambientales (Tabla 25). Se puede observar que se realizó la calificación de los diferentes impactos según los resultados obtenidos en los muestreos de calidad de agua, ruido y verificando en campo mediante inspección y observación directa la emanación de gases en fuente fijas y/o móviles, además de las acciones observadas como impactos derivadas o resultantes de las diferentes actividades desarrolladas en el Hospital Básico 17BS Pastaza. Como se puede observar en la Tabla 25, de las 101 interacciones, resultan un total de 11 son significativas, 83 son despreciables y 7 son beneficiosas (Gráfico 3), se evidencia como resultado que los impactos significativos son mayores en número que los impactos positivos, sin embargo un % de los impactos son considerados como despreciables, respaldando los antecedentes estipulados en el Estudio de Impacto ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza, se consideraron también aquellos impactos resultantes de actividades que podrían llegar a ocurrir en un futuro en la etapa de operación y mantenimiento, debido a mejoras en infraestructura, dotación de materiales y equipos, entre otras.

Tabla 25 Interacción con sus valores según el impacto y factor asociado a las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza

INTERACCIÓN CAUSA - EFECTO		CARÁCTER O AFECTACIÓN (+/-)	CARACTERÍSTICAS DEL IMPACTO AMBIENTAL			IMPORTANCIA CALCULADA	MAGNITUD DEL IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
Acción código	Factor código		Extensión	Duración	Reversibilidad			
						Imp	Mag	VI
H1	Abt1	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	1,00	-1,20
H1	Abt2	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	1,00	-1,20
H1	Abt6	- Negativo	1,0	7,5	1,0	3,28	2,00	-2,56
H1	Abt7	- Negativo	2,5	7,5	1,0	3,73	2,00	-2,73
H1	Abt8	- Negativo	2,5	7,5	1,0	3,73	2,00	-2,73
H1	Abt9	- Negativo	2,5	7,5	1,0	3,73	2,00	-2,73
H1	Abt10	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H1	Abt11	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H1	Abt12	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	5,00	-3,77
H1	Abt13	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	1,00	-1,00
H1	Abt14	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Abt17	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H1	Abt18	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H1	Abt19	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	5,00	-4,61
H1	Abt20	- Negativo	1,0	2,5	1,0	1,53	2,00	-1,75
H1	Abt21	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	2,00	-1,99
H1	Abt22	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	5,00	-4,61
H1	Abt25	- Negativo	1,0	7,5	2,5	3,80	5,00	-4,36
H1	Abt26	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	1,00	-1,00
H1	Abt27	- Negativo	2,5	5,0	2,5	3,38	2,00	-2,60

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

H1	Abt28	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	2,00	-2,92
H1	Abt29	- Negativo	2,5	2,5	1,0	1,98	1,00	-1,41
H1	Abt33	- Negativo	1,0	7,5	1,0	3,28	5,00	-4,05
H1	Abt34	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	3,00	-3,57
H1	Abt36	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	1,00	-2,06
H1	Abt39	- Negativo	5,0	5,0	1,0	3,60	1,00	-1,90
H1	Abt40	- Negativo	5,0	5,0	1,0	3,60	1,00	-1,90
H1	Abt41	- Negativo	5,0	5,0	1,0	3,60	1,00	-1,90
H1	Bio2	- Negativo	2,0	7,5	1,0	3,58	1,00	-1,89
H1	Bio9	- Negativo	1,0	7,5	1,0	3,28	1,00	-1,81
H1	Ant1	- Negativo	1,0	2,5	1,0	1,53	1,00	-1,23
H1	Ant2	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	2,00	-1,99
H1	Ant3	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	1,00	-1,00
H1	Ant4	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H1	Ant5	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H1	Ant6	- Negativo	2,5	2,5	1,0	1,98	1,00	-1,41
H1	Ant7	- Negativo	1,0	2,5	1,0	1,53	1,00	-1,23
H1	Ant8	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	1,00	-1,00
H1	Ant9	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	2,00	-1,70
H1	Ant15	- Negativo	1,0	1,0	2,5	1,53	2,00	-1,75
H1	Ant20	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	3,00	-2,09
H1	Ant21	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	3,00	-2,43
H1	Ant22	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	3,00	-2,43
H1	Ant23	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	3,00	-2,43
H1	Ant24	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	3,00	-2,43
H1	Ant25	- Negativo	2,5	1,0	2,5	1,98	3,00	-2,43
H1	Ant29	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	1,00	-1,00
H1	Ant34	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant35	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant36	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant37	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant38	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant39	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant40	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant41	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	1,00	-1,69
H1	Ant42	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	1,00	-1,20
H2	Abt3	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	2,00	-1,70
H2	Abt4	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	2,00	-1,70
H2	Abt5	+ Positivo	1,0	2,5	2,5	2,05	7,00	3,79
H2	Abt15	- Negativo	1,0	1,0	2,0	1,35	2,00	-1,64
H2	Abt16	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H2	Abt23	- Negativo	2,5	1,0	1,0	1,45	1,00	-1,20
H2	Abt24	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H2	Abt30	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H2	Abt31	- Negativo	1,0	2,5	2,5	2,05	2,00	-2,02
H2	Abt32	+ Positivo	1,0	5,0	1,0	2,40	2,00	2,19
H2	Abt35	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	2,00	-1,41
H2	Abt37	- Negativo	1,0	2,5	2,5	2,05	2,00	-2,02
H2	Abt38	- Negativo	1,0	2,5	2,5	2,05	2,00	-2,02
H2	Abt42	- Negativo	1,0	2,5	2,5	2,05	2,00	-2,02

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

H2	Abt43	- Negativo	2,5	7,5	1,0	3,73	5,00	-4,32
H2	Abt44	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	5,00	-4,61
H1	Abt45	- Negativo	2,5	2,5	1,0	1,98	2,00	-1,99
H2	Bio1	- Negativo	2,5	10,0	1,0	4,60	5,00	-4,80
H2	Bio3	+ Positivo	2,5	2,5	2,5	2,50	1,00	1,58
H2	Bio4	- Negativo	5,0	10,0	1,0	5,35	5,00	-5,17
H2	Bio5	- Negativo	2,5	5,0	2,5	3,38	2,00	-2,60
H2	Bio6	+ Positivo	2,5	7,5	1,0	3,73	1,00	1,93
H2	Bio7	- Negativo	1,0	2,5	2,5	2,05	4,00	-2,86
H2	Bio8	- Negativo	1,0	5,0	1,0	2,40	5,00	-3,46
H2	Bio10	- Negativo	1,0	5,0	1,0	2,40	3,00	-2,68
H2	Ant10	- Negativo	5,0	5,0	1,0	3,60	3,00	-3,29
H2	Ant11	- Negativo	1,0	1,0	1,0	1,00	5,00	-2,24
H2	Ant12	- Negativo	5,0	10,0	1,0	5,35	2,00	-3,27
H2	Ant13	- Negativo	5,0	7,5	2,5	5,00	5,00	-5,00
H2	Ant14	+ Positivo	1,0	1,0	1,0	1,00	4,00	2,00
H2	Ant16	- Negativo	2,5	5,0	5,0	4,25	5,00	-4,61
H2	Ant17	- Negativo	2,5	5,0	7,5	5,13	5,00	-5,06
H2	Ant18	- Negativo	2,5	7,5	7,5	6,00	5,00	-5,48
H2	Ant19	+ Positivo	2,5	5,0	7,5	5,13	5,00	5,06
H2	Ant26	- Negativo	2,5	5,0	7,5	5,13	4,00	-4,53
H2	Ant27	- Negativo	2,5	7,5	2,5	4,25	5,00	-4,61
H2	Ant28	+ Positivo	2,5	5,0	7,5	5,13	5,00	5,06
H2	Ant30	- Negativo	1,0	5,0	2,5	2,93	2,00	-2,42
H2	Ant31	- Negativo	2,5	5,0	2,5	3,38	2,00	-2,60
H2	Ant32	- Negativo	1,0	5,0	2,5	2,93	2,00	-2,42
H2	Ant33	- Negativo	2,5	5,0	2,5	3,38	1,00	-1,84
H2	Ant43	- Negativo	1,0	5,0	2,5	2,93	2,00	-2,42
H2	Ant44	- Negativo	2,5	5,0	2,5	3,38	1,00	-1,84
H2	Ant45	- Negativo	1,0	5,0	5,0	3,80	2,00	-2,76
H2	Ant46	- Negativo	2,5	5,0	1,0	2,85	2,00	-2,39

Elaboración: Equipo consultor, 2016

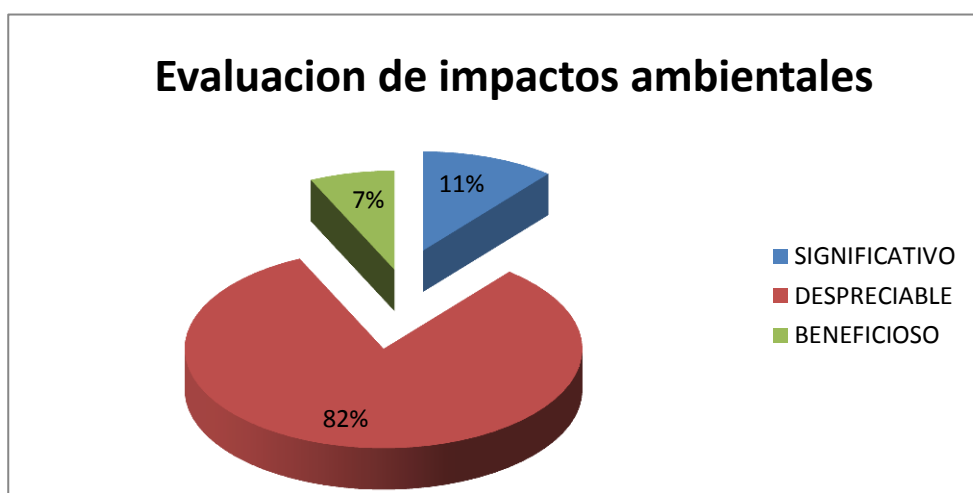


Gráfico 3 Porcentajes de correspondencia al 100% según el tipo de impacto encontrado y su valor.

10.4 Conclusiones

Se observa que las actividades desarrolladas en el Hospital básico 17BS Pastaza, generan impactos en su mayoría despreciables con un 82% y 7% impactos beneficiosos, debido a que el Hospital cuenta con un sistema recolector y un tratamiento para las aguas residuales según su procedencia y composición, gracias a lo cual se obtiene como resultado final agua residual que cumple la normativa ambiental vigente para descarga en el sistema de alcantarillado municipal, el Hospital posee también un sistema de recolección interna de desechos peligrosos, un plan de manejo de desechos peligrosos y especiales, gracias a lo cual realizan una clasificación adecuada de desechos, además no existen fuentes significantes de emisión de gases a la atmósfera, se obtuvieron un total de 11% de los impactos son considerados como impactos ambientales significativos, para los cuales se proponen actividades en el Plan de Manejo Ambiental. Se analizaron también los impactos negativos generados por la presencia del ruido, y se analizó la posibilidad de una construcción esporádica para mejoramiento de las instalaciones y obras complementarias de ingeniería civil, por otra parte los impactos significativos son considerados como reversibles mediante la implementación de acciones correctivas y/o preventivas estipuladas en el PMA.

Se concluye que en general las actividades que desarrolla el Hospital básico 17BS Pastaza son positivas ya que aporta a mejorar la calidad de vida integral y la salud de las personas.

11. Identificación de hallazgos

11.1 Metodología para identificación de hallazgos de conformidades y no conformidades.

Para la identificación de hallazgos, en el Hospital Básico 17BS Pastaza, empleó la normativa ambiental aplicable según las actividades desarrolladas en el área del proyecto, Se entiende como hallazgo al resultado de evaluar una evidencia contra un criterio, los hallazgos encontrados en el Hospital Básico 17BS Pastaza, fueron clasificados según su carácter en:

1. **Conformidades**, hallazgos considerados como fortalezas.
2. **No Conformidades**, hallazgos considerados como debilidades. Se entiende como no conformidad al incumplimiento de un requisito: de las leyes o reglamentos aplicables, de la norma aplicable, del cliente, del propio sistema de calidad de la organización, etc.

Las NC (No Conformidades), se clasificaron en:

- a) **NC+**: No Conformidad Mayor
NC+_R No Conformidad Mayor
- b) **NC-**: No Conformidad Menor
NC-_R No Conformidad Menor

Para identificar las C y NC del Hospital Básico 17BS Pastaza, se realizó una auditoría interna, según las normas ISO 14001:2015, la cual empleo instrumentos de observación directa, facturas, planos y análisis de laboratorio como respaldo. El proceso de auditoría interna se realizó conjuntamente con el Lic. Ángel Rivera encargado del área de gestión ambiental del hospital y el Sr. Luis Barroso encargado del mantenimiento del hospital.

Como método se empleó una matriz, la cual está compuesta de la normativa ambiental aplicable en los diferentes aspectos e indicadores a cumplir, los cuales fueron analizados e interpretados según el nivel de cumplimiento permitiendo al equipo consultor establecer el grado de cumplimiento de la legislación aplicable al proyecto.

En el proceso de identificación de hallazgos, se debe prever que para todo hallazgo negativo se debe poner en marcha una acción, sin embargo se tiene que priorizar:

1. En 1er lugar se deben atender las NC's mayores
2. En 2º lugar se deben atender las NC's menores
3. En 3º lugar se deben atender las observaciones

Las acciones a tomar según el hallazgo detectado se definen a continuación, Tabla 26:

Tabla 26 Acciones a tomar para hallazgos identificados en el Hospital Básico 17BS Pastaza

HALLAZGO	ACCION A TOMAR
*Observación	Acción de Mejora
No conformidad menor real	Corrección y Acción Correctiva
No conformidad Mayor	Corrección y acción correctiva inmediata

Elaboración: Equipo consultor, 2016

*Observación: En el caso que como resultado de la auditoria interna se identifiquen aspectos que no sean calificados como NC+/NC- pero que deben ser considerados para mejorar el desempeño socio ambiental.

11.2 Resultados auditoria interna para identificación y evaluación de hallazgos.

Se desarrolló una matriz compuesta por toda la normativa ambiental aplicable al proyecto, en la cual se calificó cada ítem según su cumplimiento empleando la metodología antes descrita, además para evidenciar la calificación otorgada se realizó una descripción de cada hallazgo así como se evidencio el mismo señalando el anexo en el cual se puede verificar la veracidad de cada hallazgo identificado como C (conformidad), tabla 27:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Tabla 27 AUDITORIA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS, CONFORMIDADES Y NC +/- DEL HOSPITAL BÁSICO 17 BS Pastaza

No.	ACTIVIDADES PLANTEADAS	CALIFICACIÓN					DESCRPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	NC-	Obser.				
			NC+R						
		61	12	9	6				
ANÁLISIS NORMATIVO									
CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA									
1	Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: Numeral 27.- El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.	X					Como parte del proceso se verifica el cumplimiento con los resultados obtenidos de los análisis de laboratorio como indicadores de calidad ambiental	Análisis de laboratorio componente físico (agua, ruido)	Anexo 5&6
LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL									
2	Art. 12.- g: Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente.			X			El Hospital Básico 17BS Pastaza, no realiza campañas de sensibilización ambiental para toma de decisiones		
3	Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.		X				El HB17BS no posee Licencia ambiental, sin embargo el presente constituye el estudio Ex Post para obtencion de la misma.	Elaboración del EsIA Ex Post para obtención de la Licencia Ambiental	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

4	Art. 21.- Establece que los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base, evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos, planes de manejo, planes de manejo de riesgo, sistemas de monitoreo, planes de contingencia y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono.	X					En el presente estudio Ex Post, se establecen los diferentes estudios y partes.	Elaboración del EsIA Ex Post para obtención de la Licencia Ambiental	
LEY ORGÁNICA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL									
5	Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.	X					No existen fuentes considerables de emisiones atmosféricas dentro de las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza	La única fuente de emisión de gases es la ubicada en la cocina, como producto de la cocción de alimentos comunes para la dieta de pacientes y personal	
6	Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna y a las propiedades”.	X					El Hospital Básico 17BS Pastaza, posee un sistema de tratamiento primario tipo "trampa de grasas" ubicado en las cajas grandes de revisión, y un sistema de tratamiento compuesto de un Pozo Séptico para tratar a las aguas residuales provenientes del área de quirófano, laboratorio y hospitalización.	Se confirman en los análisis de agua el cumplimiento a la normativa (AM 097-A, TULSMA Libro VI, Anexo 1) para descarga en el sistema de alcantarillado municipal	
7	Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y relaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, fauna, los recursos naturales y otros bienes.					X	No aplica	No existen fuentes considerables de emisiones atmosféricas dentro de las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

LIBRO VI. DE LA CALIDAD AMBIENTAL, TÍTULO V, CAPITULO III, SECCIÓN II, DEL MANEJO DE LOS DESECHOS PELIGROSOS									
8	Art. 163.- Los desechos peligrosos deberán ser envasados, almacenados y etiquetados, en forma tal que no afecte a la salud de los trabajadores y al ambiente, siguiendo para el efecto las normas técnicas pertinentes establecidas por el INEN o por el Ministerio del Ambiente.	X					El HB17BS, posee un sistema interno de recolección de desechos, para lo cual se ha desarrollado un Plan de Manejo de Desechos		Anexo 7
9	Art. 164.- Los lugares para el almacenamiento temporal deben cumplir con las siguientes condiciones mínimas: 1. Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos y cumplir todo lo establecido en las normas INEN. 2. El acceso a estos locales debe ser restringido únicamente para personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y contar con la identificación correspondiente a su ingreso. 3. Poseer equipo y personal adecuado para la prevención y control de emergencias. 4. Las instalaciones no deberán permitir el contacto con agua. 5. Señalización apropiada con letreros alusivos a su peligrosidad, en lugares y formas visibles.			X			Las personas encargadas del sistema de recolección interna de residuos sólidos son los "conscriptos" a quienes previamente se les capacita y se les socializa el Plan de manejo de desechos comunes y peligrosos. Sin embargo no poseen un equipo de protección personal adecuado para la recolección, su vestimenta consiste en un uniforme tipo enfermero, guantes de látex y mascarilla.	En el PMA del presente EsIA, se propone el tipo de vestimenta que debe utilizar el personal encargado de la recolección de desechos solios.	
10	Art. 165.- Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos deberá llevar la identificación correspondiente de acuerdo a las normas establecidas por las naciones unidas. La identificación será con marcas de tipo indeleble, legible y de un material resistente a la intemperie.	X							Anexo 7&8

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

LIBRO VI. DE LA CALIDAD AMBIENTAL, TÍTULO V, CAPITULO IV, SECCIÓN I, PROHIBICIONES GENERALES									
11	Art. 196.- Se prohíbe el vertido de desechos peligrosos en sitios no determinados y autorizados por parte del MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva o que no cumplan con las normas técnicas y el tratamiento dispuesto en este instrumento. Igualmente, queda prohibido la mezcla de desechos peligrosos con no peligrosos para fines de dilución	X					No existen descargas directas sobre el medio, el HB17BS cuenta con un sistema de recolección de aguas residuales comunes, fluviales, hidrosanitarias. Las cuales reciben dos tipos de tratamiento	Las aguas provenientes de quirófano, laboratorio, emergencia y hospitalización son tratadas en un pozo séptico, las demás aguas servidas atraviesan varias trampas de grasas ubicadas en las cajas grandes de revisión.	Anexo 3
12	Art. 197.- Las personas que manejen desechos peligrosos en cualquiera de sus etapas, deberán contar con un plan de contingencia en caso de accidentes, el cual deberá estar permanentemente actualizado y será aprobado por el MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva.	X					El Hospital cuenta con un plan de bioseguridad, el cual se entrega y socializa con el personal.	El plan de bioseguridad se encuentra validado por el MSP	Anexo 9
LIBRO VI, DE LA CALIDAD AMBIENTAL, ANEXO 1, NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL Y DE DESCARGAS DE EFLUENTES. RECURSO AGUA									
13	Aprt. 4.2.1.1.- El regulado deberá mantener un registro de los efluentes generados, indicando el caudal del efluente, frecuencia de descarga, tratamiento aplicado a los efluentes, análisis de laboratorio y la disposición de los mismos, identificando el cuerpo receptor.		X				El HB17BS no realiza seguimiento, ni análisis a las descargas hacia el sistema de alcantarillado municipal.	Para el presente EsIA se realizó análisis de laboratorio para verificar el cumplimiento de la normativa para descargas en el sistema de alcantarillado, se puede verificar el cumplimiento de los estándares permitidos. Además en el PMA del presente EsIA se propone el seguimiento a las descargas realizadas	Anexo 5

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

14	Aprt. 4.2.1.10.- Se prohíbe descargar sustancias o desechos peligrosos (líquidos-sólidos-semisólidos) fuera de los estándares permitidos, hacia el cuerpo receptor, sistema de alcantarillado y sistema de aguas lluvias.					X	El HB17BS no realiza seguimiento, ni análisis a las descargas hacia el sistema de alcantarillado municipal.	Para el presente EsIA se realizó análisis de laboratorio para verificar el cumplimiento de la normativa para descargas en el sistema de alcantarillado, se puede verificar el cumplimiento de los estándares permitidos.	Anexo 5
LIBRO VI, DE LA CALIDAD AMBIENTAL, ANEXO 2, DE CALIDAD AMBIENTAL DEL RECURSO SUELO Y CRITERIOS DE REMEDIACIÓN PARA SUELOS CONTAMINADOS									
15	Aprt. 4.1.1.1.- Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos, deberá implementar una política de reciclaje de los desechos. Si el reciclaje o reúso no es viable, los desechos deberán ser dispuestos de manera ambientalmente aceptable. Las industrias y proveedores de servicios deben llevar un registro de los desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos. Por ningún motivo se permite la disposición de desechos en áreas no aprobadas para el efecto por parte de la entidad ambiental de control.			X			El HB17BS posee un sistema de clasificación de residuos sólidos, sin embargo no poseen un sistema de reciclaje.	En el PMA del presente EsIA, se propone implementar un sistema de reciclaje.	
16	Aprt. 4.1.3.-Las personas que generan residuos peligrosos, deben llevar una bitácora mensual sobre la generación de sus residuos peligrosos, donde se incluirá las características del desecho, volumen, procedencia y disposición final del mismo.		X				Únicamente el área de laboratorio lleva un registro de los desechos peligrosos generados	El registro empleado en el área de laboratorio no detalla el desecho generado, ni características del mismo, sino únicamente el peso total generado.	Anexo 10
LIBRO VI, DE LA CALIDAD AMBIENTAL, ANEXO 5, LÍMITES PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTE PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES Y PARA VIBRACIONES									

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

17	Appt. 4.1.1.1.-Los niveles de presión sonora equivalente, NPSeq, expresados en decibels, en ponderación con escala A, que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, no podrán exceder los valores que se fijan en la Tabla 1.		X				El HB17BS no realiza seguimiento, ni análisis de los niveles de presión sonora	Para el presente EsIA se realizó análisis de laboratorio para verificar el cumplimiento de la normativa para emisiones de ruido.	Anexo 6
MANEJO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS PARA LA RED DE SERVICIOS DE SALUD EN EL ECUADOR									
18	Art. 5.- Se establecen indicadores de generación de los desechos infecciosos en la institución de salud de acuerdo a la complejidad de la misma: a. servicio de hospitalización: kilogramo por cama y por día y por paciente. b. atención ambulatoria: 250 a 350 gramos por consulta por día y por paciente.	X					El HB17BS posee indicadores de generación de desechos infecciosos	Se establece una producción de 2,3 - 4,5 kg/cama ocupada/día	Anexo 9
19	Art. 6.- Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.	X					Cada área posee los contenedores indicados para realizar la separación adecuada de desechos sólidos.		Anexo 8
20	Art. 7.- Los desechos deben ser clasificados y separados en el mismo lugar de generación durante la prestación de servicios al usuario.	X					Cada área posee los contenedores indicados para realizar la separación adecuada de desechos sólidos.		Anexo 8
21	Art. 8.- Los objetos cortopunzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales	X					Los desechos cortopunzantes son almacenados en contenedores rígidos.		Anexo 7&8

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

22	Art. 9.- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.		X				Los desechos líquidos son tratados al momento de la generación según su composición previa descarga al sistema de recolección de descargas, no se almacenan en ningún recipiente.		
23	Art. 10.- Los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipientes plásticos de color rojo con fundas plásticas de color rojo.	X						Los desechos infecciosos y patológicos son colocados en recipientes plásticos de color rojo con fundas plásticas de color rojo.	Anexo 7&8
24	Art. 11.- Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radiactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a las normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.	X						Los desechos especiales son depositados en cajas de cartón íntegras	Anexo 7&8
25	Art. 12.- Los desechos generales o comunes serán depositados en recipientes plásticos de color negro con funda plástica de color negro.	X						Los desechos generales o comunes son depositados en recipientes plásticos con funda plástica de color negro	Anexo 7&8
26	Art. 13.- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, patógenas serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución.		X				El HB17BS no posee un sistema de reciclaje activo.	El hospital cuenta con un plan de manejo de desechos en el cual se establece el reciclaje como acción a seguir, sin embargo no se cumple	Anexo 7

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

27	Art. 15.- La capacidad de los locales intermedios y finales será establecida por la Institución generadora, según la producción diaria.					X	No aplica	El HB17BS no posee un sistema de disposición intermedia debido a que posee menos de 50 camas.	
28	Art. 17.- Los recipientes destinados para almacenamiento temporal de desechos radioactivos, deberán cumplir con la reglamentación del organismo regulador vigente en el ámbito nacional.					X	No aplica	No existen desechos radioactivos.	
29	Art. 18.- Los recipientes que contienen desechos comunes e infecciosos deben ser de material plástico rígido, resistente y con paredes uniformes.	X						Los recipientes para almacenar desechos comunes e infecciosos de material plástico rígido, resistente y con paredes uniformes	
30	Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores: a) Rojo. Para desechos infecciosos; b) Negro. Para desechos comunes; c) Verde. Para material orgánico; y, d) Gris. Para material reciclable.			X			El HB17BS posee fundas diferenciadas por colores, Rojo. Para desechos infecciosos; Negro. Para desechos comunes; Verde. Para material orgánico	El HB17BS posee fundas de color Gris para material reciclable, ubicadas en los puntos ecológicos, sin embargo no se realiza la separación ni el cumplimiento al reciclaje	
31	Art. 20.- Las fundas deben tener las siguientes características: a. Espesor y resistencia: más de 35 micrómetros b. Material: plásticos biodegradable, opaco para impedir la visibilidad. c. Volumen: de acuerdo a la cantidad de desechos generada en el servicio en el transcurso de la jornada laboral.	X					Los materiales empleados son adquiridos mediante contratación por medio del SOCE, en el cual se establecen las características reglamentarias de las fundas		

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

32	<p>Art. 21.- Los recipientes para objetos cortopunzantes serán de plástico rígido, resistente y opaco.</p> <p>La abertura de ingreso del recipiente no debe permitir la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros.</p>	X						Los recipientes para objetos cortopunzantes son de plástico rígido, resistente y opaco. La abertura de ingreso del recipiente no permite la introducción de las manos. Su capacidad no excede los 6 litros.	
34	<p>Art. 23.- Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.</p>	X					<p>Todos los recipientes y fundas empleados en el sistema de separación de residuos sólidos y recolección interna están debidamente rotulados</p>	<p>Los desechos sólidos generados antes de su entrega al GADMPz, son identificados, con tipo de desechos, procedencia y peso en el Manifiesto único firmado por el responsable.</p>	Anexo 11
35	<p>Art. 24.- La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, deberá realizarse mediante el uso de recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo y no deben ser utilizados para otro fin.</p>	X					<p>El HB17BS, posee dos tipos de carritos para la recolección de desechos sólidos, uno de estructura metálica, con ruedas, en el que se puede ubicar un contenedor para desechos infecciosos y un contenedor para desechos comunes, de fácil acceso para las áreas administrativas, consulta, entre otras y los recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo, para laboratorio, quirófano y hospitalización.</p>		Anexo 8
36	<p>Art. 25.- Se implementaran programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencias y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud.</p>	X					<p>El HB17BS ha desarrollado e implementado un Plan de Manejo de desechos el cual posee programas de recolección y transporte interno</p>		Anexo 7

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

37	Art. 27.-Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo de actividades de los servicios de salud			X			El HB17BS no da cumplimientos al sistema de reciclaje.		
38	Art. 28.- El tratamiento de los desechos infecciosos consiste en la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora.	X					Para tratar desechos infecciosos como órganos, se emplea un procedimiento de inactivación de la carga bacteriana y/o viral, sin embargo no existe un Plan en donde se establezcan las normas, pasos o procesos para realizarlo.		
39	Art. 29.- Los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos son: a) Esterilización (autoclave): Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado; y, b) Desinfección química: Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos.	X					El área de quirófano y laboratorio usan un autoclave ubicado en cada área respectivamente para realizar desinfección mediante esterilización	Cuando es necesario se aplican técnicas de esterilización química en laboratorio	Anexo 12
40	Art. 30.- Los residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas los que se someterán a inactivación química mediante hipoclorito de sodio		X				Los residuos alimenticios son considerados infecciosos, sin embargo no reciben ningún tipo de tratamiento para su desinfección.	En el PMA del presente EsIA, se propone implementar un sistema de tratamiento de desinfección para los residuos alimenticios de pacientes con enfermedades infectocontagiosas	
41	Art. 33.- La recolección diferenciada es el proceso especial de entrega-recepción de los desechos infecciosos y especiales generados en los establecimientos de salud, con UN VEHÍCULO EXCLUSIVO de características especiales y con personal capacitado para el efecto.	X					El HB17BS realiza la entrega de los desechos generados al GADMPz, quienes retirar in situ los desechos junto con un Manifiesto único donde se detalla los desechos que se han generado		Anexo 11

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

42	Art. 34.- El tratamiento externo se ejecutara fuera de la institución de salud a través de métodos aprobados por la ley de gestión ambiental.	X					El tratamiento externo se encuentra bajo responsabilidad del GADMPz.		
43	Art. 38.- Las instituciones de la red de salud nacional de acuerdo al nivel de atención y complejidad conforme normativa del Ministerio de Salud, se conformara el Comité Institucional de Manejo de Desechos, cuyos integrantes serán el director o gerente, director o gerente, director o jefe administrativo y financiero y los jefes de servicio. En los establecimientos de atención ambulatoria como consultorios médicos, odontológicos, centros estéticos, veterinarios y laboratorios pequeños, es decir aquellos de baja complejidad, deberá existir al menos un responsable del manejo de los desechos.	X					El HB17BS, cuenta con una comisión encargada del sistema de manejo de desechos sólidos.		Anexo 13
44	Art. 40.- La evaluación es la medición del acatamiento y cumplimiento del presente reglamento y su normativa en las instituciones del ámbito de aplicación. 1. Evaluación intra-institucional: Evaluar en los diferentes servicios de la institución, las fases de manejo de desechos y que se realizarán en tres etapas: 1.1 Evaluación oficial: Evaluación obligatoria anual a todos los establecimientos. 1.1.2 Reevaluación: A los establecimientos que en la primera evaluación no obtuvieron el mínimo de calificación requerido de 70%. 1.1.3 Evaluaciones periódicas de control: Realizadas por el Comité de Manejo de Desechos de la institución, del Comité Cantonal de manera aleatoria y por entidades de control acreditadas.			X			El MSP realiza evaluaciones anuales para otorgar el permiso de funcionamiento, pero el HB17BS no realiza auditorías internas	El HB17BS ha aprobado y cumplido el reglamento y normativa del MSP, además de los sistemas internos de recolección de desechos.	Anexo 14

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

45	Art. 44.- Es obligatorio que todo el personal que manipula los desechos infecciosos, cortopunzantes, especiales y comunes utilicen las medidas de protección de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.			X		Las personas encargadas del sistema de recolección interna de residuos sólidos son los "conscriptos" a quienes previamente se les capacita y se les socializa el Plan de manejo de desechos comunes y peligrosos. Sin embargo no poseen un equipo de protección personal adecuado para la recolección, su vestimenta consiste en un uniforme tipo enfermero, guantes de látex y mascarilla.	En el PMA del presente EsIA, se propone el tipo de vestimenta que debe utilizar el personal encargado de la recolección de desechos solios.	
46	Art. 45.- Es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos.	X				El HB17BS, lleva un registro médico e todo su personal militar, el cual consiste en la revisión general de cada persona, los resultaos son registraos en una ficha médica las cuales son archivadas en su correspondiente carpeta		Anexo 15
47	Art. 46.- Es obligación de la institución de salud identificar y rotular en zona visible los recipientes y fundas de acuerdo al tipo de desecho que contengan de acuerdo a lo norma para aplicación de este reglamento.	X				El HB17BS identifica y rotula visiblemente los recipientes y fundas de acuerdo al tipo de desecho que contengan		Anexo 7&8
48	Art. 49.- Es responsabilidad de la institución y de sus autoridades garantizar la sostenibilidad del manejo de los desechos tanto en la fase interna como externa, mediante la asignación financiera dentro del presupuesto institucional.”	X				El HB17BS, posee una partida presupuestaria mensual destinada para recolección, transporte y tratamiento de desechos.	La partida presupuestaria es equivalente a 1493,28 USD	Anexo 16

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

49	Art. 50.- Los directores de los establecimientos de salud, administradores, médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, farmacéuticos, auxiliares de servicios, empleados de la administración y toda persona generadora de desechos infecciosos serán responsables del correcto manejo y vigilancia del cumplimiento de la norma.”	X					El personal encargada de cada área es directamente responsable de velar por el buen seguimiento al Plan de manejo de desechos emitido por el comité encargado.		
REGLAMENTO DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA, Registro oficial 891, del 8 de agosto de 1979									
50	Art. 32.- La vigilancia radiológica operativa será efectuada mediante equipamiento adecuado al tipo de exposición o contaminación a medir, el mismo que deberá ser calibrado a frecuencias que se determinen específicamente y a través de un laboratorio de calibración dosimétrica acreditada por la Autoridad Nacional.	X					Cada persona que trabaja en el área de radiología debe usar obligatoriamente un dosímetro al momento de realizar un examen, el cual es leído cada dos meses para observar el nivel de radiación a la cual se ha expuesto.	La lectura de los dosímetros es realizada en Quito, posteriormente remitida al HB17BS para verificar el correcto funcionamiento de los equipos de radiología y velar por la salud de quienes laboran en esta área	Anexo 17
51	Art. 67.- Los sistemas y componentes relacionados con la protección y seguridad de las fuentes se diseñarán, construirán, manejarán y mantendrán conforme lo requiera la Autoridad Nacional, para evitar los accidentes y restringir la magnitud y la probabilidad de exposición de trabajadores y miembros del público a los niveles más bajos que razonablemente puedan lograrse.	X					El área de radiología se encuentra completamente cerrada, no se permite el paso a personal no autorizado y posee la señalética normada.	Posee un sistema de alerta que consiste en un foco rojo como señal de alerta para cuando se están realizando exámenes	Anexo 17

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

52	Art. 117.- Los titulares de registro o licencia deberán mantener registros de la exposición de trabajadores evaluados dosimétricamente, así como de los datos resultantes de la vigilancia radiológica operativa y ambiental, conforme al modo y forma que lo establezca específicamente la Autoridad Nacional.	X					Cada persona que trabaja en el área de radiología debe usar obligatoriamente un dosímetro al momento de realizar un examen, el cual es leído cada dos meses para observar el nivel de radiación a la cual se ha expuesto.	La lectura de los dosímetros es realizada en Quito, posteriormente remitida al HB17BS para verificar el correcto funcionamiento de los equipos de radiología y velar por la salud de quienes laboran en esta área	Anexo 17
REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, REGISTRO OFICIAL 114. 2009									
53	Art. 29.- Todo establecimiento de trabajo, comercio, prestación de servicios, alojamiento, concentración de público, parqueaderos, industrias, transportes, instituciones educativas públicas y privadas, hospitalarios, almacenamiento y expendio de combustibles, productos químicos peligrosos, de toda actividad que representen riesgos de incendio; deben contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo.	X					El HB17BS posee un plan en contra de incendios, dentro del cual consta la ubicación estratégica de equipos contra incendios y extintores en todas las áreas del HB17BS		Anexo 4

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

54	<p>Art.32.- Para el mantenimiento y recarga de extintores se debe considerar los siguientes aspectos:</p> <p>a) La inspección debe ser mensual o con la frecuencia necesaria cuando las circunstancias lo requieran mediante una hoja de registro;</p> <p>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.</p> <p>e) Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando se disponga luego de realizada una inspección si el caso así lo amerita;</p> <p>g) El certificado de mantenimiento del extintor, será emitido por la empresa que realiza este servicio bajo su responsabilidad.</p>	X					El HB17BS, cuenta con una persona permanentemente encargada de la revisión de todos los extintores del hospital	Se realizan inspecciones a todos los extintores, anotando en un registro fechas de caducidad, así como el estado de cada equipo	
55	<p>Art. 188.- Las instituciones y entidades con un número superior a 20 empleados, deben organizar una BRIGADA CONTRA INCENDIOS, la misma que debe estar periódicamente entrenada para evacuación y combate de incendios dentro de las zonas de trabajo.</p>	X					El HB17BS, posee un plan contra incendios en el cual se establecen las responsabilidades y se delega al personal que estará encargado del mismo	La brigada contra incendios es entrenada con charlas y simulacros para estar totalmente entrenadas para afrontar una situación de riesgo	Anexo 4
56	<p>Art. 194.- Todas las edificaciones deben disponer de un sistema de detección y alarma de incendios</p>			X			El HB17BS, posee dos alarmas en caso de alguna emergencia, incluida una situación de emergencia por causa de un incendio	Las alarmas se encuentran ubicadas en el área de información y en el área de hospitalización. Además en cada dormitorio del área de hospitalización se encuentra un botón de auxilio en caso de alguna situación.	Anexo 19

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REGLAMENTO DE Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2393 publicado en el R. O. 565 del 17 de Noviembre de 1986									
57	Art. 15.- 1. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.					X	No aplica	El HB17BS no posee cien trabajadores.	
58	Art. 37.- 1. Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres. Tendrán iluminación, ventilación y temperatura adecuadas. 2. Los pisos, paredes y techos serán lisos y susceptibles de fácil limpieza; teniendo estos últimos una altura mínima de 2,30 metros. 3. Estarán provistos de mesas y dotados de vasos, platos y cubiertos para cada trabajador. 4. Dispondrán de agua corriente potable para la limpieza de utensilios y vajillas, con sus respectivos medios de desinfección. Serán de obligado establecimiento en los centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.	X					El HB17BS, cuenta con comedores para sus trabajadores ubicados dentro de las instalaciones del hospital, en el área de nutrición	Los comedores están ubicados dentro del área del hospital sin embargos son independientes, es decir no conectan con ninguna área que se considere como foco de infección. Además se encuentra dotado por los implementos necesarios así como los insumos para producción y limpieza.	
59	Art. 39.- 1. En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.	X					El HB17BS, cuenta con agua potable municipal y además cuenta con expendedores de agua pura para consumo humano	Los expendedores de agua son eléctricos, permiten consumir agua caliente o fría, están ubicados en todas las áreas del hospital.	Anexo 19

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

60	Art. 40.- 1. Todos los centros de trabajo dispondrán de cuartos vestuarios para uso del personal debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo y en una superficie adecuada al número de trabajadores que deben usarlos en forma simultánea	X					El HB17BS, cuenta con vestuarios generales para el personal y vestuarios ubicados específicamente para áreas de acceso restringido.	El área de quirófano y radiología posee vestuarios independientes y aislados utilizados únicamente por el personal autorizado. Además existen vestidores generales para el resto del personal.	Anexo 19
61	Art. 41.- SERVICIOS HIGIÉNICOS Número de elementos necesarios para el aseo personal, debidamente separados por sexos: Servicios Sanitarios Lavabos Vestuarios Duchas	X					El HB17BS, cuenta con servicios higiénicos ubicados según las áreas del mismo	El área de quirófano cuenta con servicios higiénicos con elementos necesarios para el aseo personal, Servicios Sanitario, Lavabos, Vestuarios y Duchas. En el área de hospitalización cada dormitorio cuenta con su respectivo servicio higiénico con lavabo, inodoro y ducha. En el área de administración y consulta cada oficina cuenta con su servicio higiénico respectivo.	Anexo 19
62	Art. 42.- EXCUSADOS Y URINARIOS. 1. Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.	X					El HB17BS, cuenta con servicios higiénicos ubicados según las áreas del mismo	Los servicios higiénicos están provistos permanentemente de papel higiénico y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.	
63	Art. 43.- DUCHAS. 2. Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximas a los mismos. Caso contrario se instalarán colgadores para la ropa.	X					El HB17BS, cuenta con duchas ubicadas según las áreas y necesidades del mismo	En el área de quirófano las duchas se encuentran próximas a los vestidores, para el resto de áreas que poseen duchas se encuentran colgadores de ropa.	Anexo 19

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

64	Art. 44.- LAVABOS. 1. Estarán provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas.	X					El HB17BS, cuenta con servicios higiénicos ubicados según las áreas del mismo	Todos los lavabos se encuentran provistos de jabón	Anexo 19
67	Art. 45.- NORMAS COMUNES A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS. 1. Los suelos, paredes y techos de los cuartos de aseo, vestuarios, duchas, lavabos y excusados, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.	X						Todos los servicios higiénicos del hospital poseen suelos, paredes y techos de los cuartos de aseo, vestuarios, duchas, lavabos y excusados, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.	Anexo 19
66	Art. 76.- ROPA DE TRABAJO. 1. Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucia, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario.	X					El HB17BS, provee a su personal en dependencia del área en la cual labore el equipo de protección personal necesario para resguardar su salud e integridad.	El equipo de protección personal se emplea en las áreas que lo requieren	Anexo19
67	Art. 79.- PROTECCIÓN AUDITIVA. 1. Cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el establecido en este Reglamento, será obligatorio el uso de elementos individuales de protección auditiva. 2. Los protectores auditivos serán de materiales tales que no produzcan situaciones, disturbios o enfermedades en las personas que los utilicen. No producirán además molestias innecesarias, y en el caso de ir sujetos por medio de un arnés a la cabeza, la presión que ejerzan será la suficiente para fijarlos debidamente.		X				El Hospital se encuentra sobre pasando los límites permisibles de emisión de ruido, debido a las bombas de agua que se emplean para la dotación y distribución de agua potable a todo el hospital.	Se propone medidas correctivas de acción inmediata para menorar el impacto generado por el ruido.	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.									
68	Art. 11.- Literal h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas		X				NO SE REALIZAN CAPACITACIONES GENERALES AL PERSONAL	Se proponen acciones correctivas en el plan de acción y PMA	
Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos. Requisitos									
Norma INEN 2266:2010									
69	Aprt. 6.1.1.1.-El manejo de materiales peligrosos debe hacerse cumpliendo lo dispuesto en las leyes y Reglamentos nacionales vigentes y convenios internacionales suscritos por el país.	X							
70	Aprt. 6.1.1.2.- Todas las persona naturales o jurídicas que almacenen, manejen y transporten materiales peligrosos, deben garantizar que cuando se necesite cargar o descargar la totalidad o parte de su contenido, el transportista y el usuario deben instalar señalización o vallas refractivas de alerta intensidad o grado diamante con la identificación del material peligroso, que aíslen la operación, con todas las medidas de seguridad necesarias.	X							

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

71	<p>Art. 6.1.1.3.- Toda empresa que maneje materiales peligrosos debe contar con procedimientos e instrucciones operativas formales que le permitan manejar en forma segura dichos materiales a lo largo del proceso:</p> <p>a) embalaje, rotulado y etiquetado b) producción c) carga d) descarga e) almacenamiento f) manipulación g) disposición adecuada de residuos h) descontaminación y limpieza</p>	X							
72	<p>Aprt. 6.1.1.5.- Contar con los equipos de seguridad adecuados y en buen estado, de acuerdo a lo establecido en la Hoja de Seguridad de Materiales.</p>	X							
73	<p>Aprt. 6.1.7.2.- Tipo de material. Los materiales antes de ser transportados deben ser clasificados por tipo de material, clase de peligro, y compatibilidad.</p>	X							
74	<p>Aprt. 6.1.7.3.-La carga debe estar debidamente segregada, acomodada, estibada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas, instalaciones y el medio ambiente.</p>	X							
COLORES, SEÑALES Y SÍMBOLOS DE SEGURIDAD									
NORMA INEN 439-84									

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

75	Aprt. 5.3.1.- formas geométricas y sus significados para las señales de seguridad.	X							Anexo 20
76	Aprt. B 2.1.2.- Uso del símbolo. El símbolo de radiación ionizante debe usarse para significar: a) Presencia de radiación ionizante inmediata. b) Presencia potencial de radiación ionizante. c) Identificación de objetos, materiales, aparatos o combinación de materiales que emiten radiación ionizante. Las radiaciones ionizantes contra las cuales advierte el símbolo son: a) rayos X b) rayos gama c) partículas alfa d) partículas beta e) electrones de alta velocidad f) neutrones, protones y otras partículas nucleares.	X							
77	Aprt. B 2.2.2.- Uso del símbolo. El símbolo básico de peligro biológico deberá usarse para significar: a) Presencia de peligro biológico. b) Peligro biológico potencial, c) Identificación de equipo, recipientes, habitaciones, materiales, animales experimentales, cultivos biológicos, o combinación de ellos, los cuales contienen o son contenidos por agentes que representan peligro biológico.	X							
PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES PELIGROSOS. ETIQUETADO DE PRECAUCIÓN. REQUISITOS									

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

NORMA INEN 2288:2000									
78	Aprt. 4.1.1.- Este documento norma el etiquetado de productos químicos, según su clasificación de riesgo y sus medidas de seguridad	X					El hospital posee etiquetados sus productos químicos, según su clasificación de riesgo y sus medidas de seguridad		
ACUERDO MINISTERIAL 061 R.O 316 DEL 04/05/2015									
79	Art. 264 Auditoría Ambiental.- Es una herramienta de gestión que abarca conjuntos de métodos y procedimientos Las Auditorías Ambientales serán elaboradas por un consultor calificado y en base a los respectivos términos de referencia correspondientes al tipo de auditoría. Las auditorías no podrán ser ejecutadas por las mismas empresas consultoras que realizaron los estudios ambientales para la regularización de la actividad auditada.		X						
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE (TULSMA)									
ACUERDO MINISTERIAL 097-A									
ANEXO I									
80	5.2.1.1 Los laboratorios que realicen los análisis de muestras de agua de efluentes o cuerpos receptores deberán estar acreditados por el SAE.	X					El Hospital no realiza análisis de aguas	Para el presente EsIA se realizaron pruebas de agua, se propone el seguimiento a las descargas liquidas	Anexo 5

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

81	5.2.1.2 De acuerdo con su caracterización toda descarga puntual al sistema de alcantarillado y toda descarga puntual o no puntual a un cuerpo receptor, deberá cumplir con las disposiciones de esta Norma.	X					En los análisis de aguas realizados para el presente EsIA se puede verificar el cumplimiento de los parámetros permisibles.		Anexo 5
82	5.2.1.3 Los sedimentos, lodos de tratamiento de aguas residuales y otras tales como residuos del área de la construcción, cenizas, cachaza, bagazo, o cualquier tipo de desecho doméstico o industrial, no deberán disponerse en aguas superficiales, subterráneas, marinas, de estuario, sistemas de alcantarillado y cauces de agua estacionales secos o no, y para su disposición deberá cumplirse con las normas legales referentes a los desechos sólidos peligrosos o no peligrosos, de acuerdo a su composición.	X					En los análisis de aguas realizados para el presente EsIA se puede verificar el cumplimiento de los parámetros permisibles.		Anexo 5
83	5.2.2.2 OBLIGACIONES DEL SUJETO DE CONTROL, b) Todos los sujetos de control deberán mantener un registro de los efluentes generados, indicando: (1) coordenadas; (2) elevación; (3) caudal de descarga; (4) frecuencia de descarga; (5) tratamiento existente; (6) tipo de sección hidráulica y facilidades de muestreo; y, (7) lugar de descarga, lo cual debe estar acorde a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y reportado en la Auditoría Ambiental de Cumplimiento. Es mandatorio que el caudal reportado de los efluentes generados sea respaldado con datos de producción	X					El Hospital Básico no mantiene un registro de los efluentes generados		

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

84	5.2.3 Normas generales para descarga de efluentes al sistema de alcantarillado 5.2.3.1 Se prohíbe la descarga de residuos líquidos sin tratar hacia el sistema de alcantarillado, provenientes del lavado y/o mantenimiento de vehículos aéreos y terrestres, así como el de aplicadores manuales y aéreos, recipientes, empaques y envases que contengan o hayan contenido agroquímicos u otras sustancias tóxicas. Las descargas tratadas deben cumplir con los valores establecidos en la Tabla 8.	X					El Hospital Básico no mantiene un registro de los efluentes generados	Para el presente EsIA se realizaron pruebas de agua, se propone el seguimiento a las descargas líquidas	Anexo 5
85	5.2.3.5 Las descargas al sistema de alcantarillado provenientes de actividades sujetas a regularización, deberán cumplir, al menos, con los valores establecidos en la TABLA 8, en la cual las concentraciones corresponden a valores medios diarios	X						Para el presente EsIA se realizaron pruebas de agua, se propone el seguimiento a las descargas líquidas	Anexo 5
ANEXO II									
86	4.2.2 Sobre las actividades que generen desechos peligrosos y especiales Los desechos peligrosos y especiales que son generados en las diversas actividades industriales, comerciales, agrícolas o de servicio, deben ser devueltos a sus proveedores o entregados a un gestor ambiental calificado por la Autoridad Ambiental Competente, quienes se encargarán de efectuar la disposición final del desecho mediante métodos de eliminación establecidos en las normas técnicas ambientales y regulaciones expedidas para el efecto.	X							
ANEXO III									

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

87	4.1.2.8 Los límites máximos permisibles para las emisiones a la atmósfera provenientes de fuentes fijas para actividades hidrocarburíferas se establecen en el Acuerdo No 091, publicado en el Registro Oficial 430 del 4 de enero de 20					X			
ANEXO V									
88	2.1.4 Generadores de Electricidad de Emergencia Para propósitos de esta norma, el término designa al conjunto mecánico de un motor de combustión interna y un generador de electricidad, instalados en una ubicación fija o que puedan ser transportados e instalados en un lugar específico, y que es empleado para la generación de energía eléctrica de emergencia en instalaciones tales como edificios de oficinas y/o de apartamentos, centros comerciales, hospitales, clínicas, industrias, etc.	X							
89	4.1.3 Se deberá cumplir con los niveles máximos de emisión de ruido en los puntos de medición determinados para la evaluación (Ver 5.2.1), para lo cual deberá obtener de la administración municipal correspondiente, el certificado que indique el uso de suelo específico en la que se encuentren ubicado		X				El Hospital se encuentra sobre pasando los límites permisibles de emisión de ruido, debido a las bombas de agua que se emplean para la dotación y distribución de agua potable a todo el hospital.	Se propone medidas correctivas de acción inmediata para menorar el impacto generado por el ruido.	

Elaboración: Equipo consultor, 2016

11.3 Conclusiones

Se obtiene como resultado de la auditoría interna realizada para identificación de hallazgos, conformidades y no conformidades, se auditó un total de 89 ítems, de los cuales el 68.32% se estructuran como Conformidades, es decir el Hospital cumple con mayoría la normativa aplicable. Sin embargo cabe mencionar que existe un total 9 No Conformidades Menores reales, y un total de 13 No conformidades mayores, para las cuales se debe desarrollar un plan de acción y deben estar incorporadas las mejoras en el PMA producto del presente EsIA.

Tabla 28 Resultados obtenidos de la auditoría interna del Hospital Básico 17BS Pastaza.

CATEGORIA	RESULTADO	PORCENTAJE %
Ítems auditados	89	100,00
Ítems que no aplican (N/A)	6	6,82
Conformidades (C)	61	68,32
No Conformidades Mayores (NC+)	13	14,73
No Conformidades Menores (nc-)	9	10,13

Elaboración: Equipo consultor, 2016

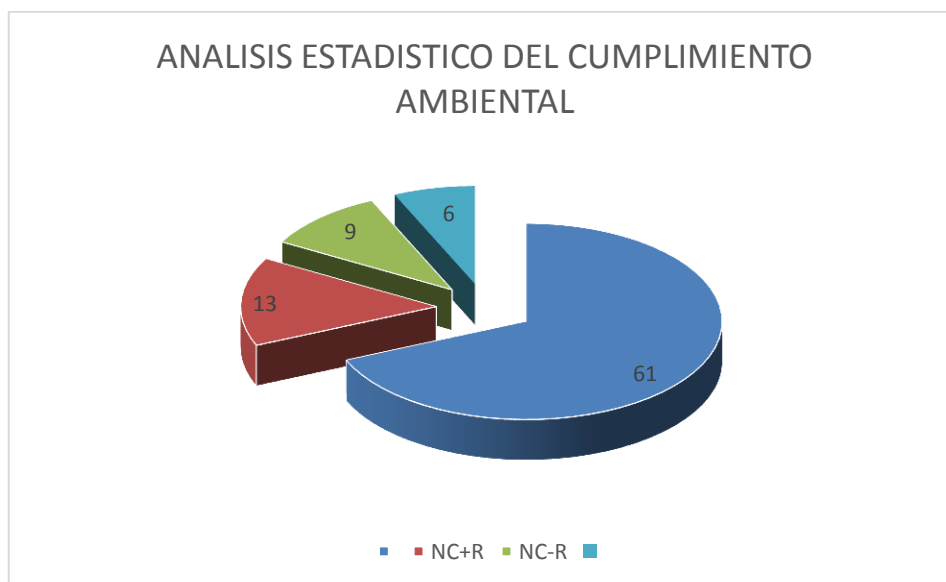


Gráfico 4 Análisis estadístico sobre la identificación de hallazgos, NC+ y NC-

Elaboración: Equipo consultor, 2016

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

11.4 Plan de acción

Tabla 29 Plan de acción según los hallazgos, NC+ y NC- del Hospital Básico 17BS Pastaza

Normativa	No conformidad	Acción correctiva/preventiva	Medios de verificación	Responsable	Fecha	
					Inicio	Fin
Art. 12.- g: Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente.	El hospital no realiza campañas de sensibilización, socialización con la sociedad previo a la toma de decisiones.	Se implementará un sistema de información pública mediante la ubicación de afiches en las áreas externas del hospital, para que las personas puedan conocer las decisiones a tomar relacionadas con la protección del ambiente.	Fotografías incluidas en el Informe de cumplimiento al PMA	Personal de Operaciones	01/01/2017	31/12/2017
Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.	El hospital en fases anteriores y hasta la actualidad no posee una Licencia Ambiental.	Obtención de la Licencia Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza, mediante el presente EsIA	Licencia ambiental del Hospital	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/10/2016	31/12/2017
Art. 164.- Los lugares para el almacenamiento temporal deben cumplir con las siguientes condiciones mínimas: 1. Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos y cumplir todo lo establecido en las normas INEN. 2. El acceso a estos locales debe ser restringido únicamente para personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y contar con la identificación correspondiente a su ingreso. 3. Poseer equipo y personal adecuado para la prevención y control de emergencias. 4. Las instalaciones no deberán permitir el	Las personas encargadas del sistema de recolección interna de residuos sólidos son los "conscriptos" a quienes previamente se les capacita y se les socializa el Plan de manejo de desechos comunes y peligrosos. Sin embargo no poseen un equipo de protección personal adecuado para la recolección, su vestimenta consiste en un uniforme tipo enfermero, guantes de látex y mascarilla.	Dotar al personal encargado de la recolección de desechos sólidos	Facturas, registro de entrega recepción de equipo de protección personal para recolección de desechos sólidos peligrosos, fotografías.	Personal de administración del HB17BS	01/10/2016	31/12/2017

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

contacto con agua. 5. Señalización apropiada con letreros alusivos a su peligrosidad, en lugares y formas visibles.						
Aprt. 4.2.1.1.- El regulado deberá mantener un registro de los efluentes generados, indicando el caudal del efluente, frecuencia de descarga, tratamiento aplicado a los efluentes, análisis de laboratorio y la disposición de los mismos, identificando el cuerpo receptor.	El HB17BS no realiza seguimiento, ni análisis a las descargas hacia el sistema de alcantarillado municipal.	Se implementará un Plan de monitoreo de calidad de agua, y se deberá llevar registros sobre los efluentes generados	Se realizarán análisis de agua anuales para verificar el cumplimiento de los parámetros permisibles según la normativa aplicable	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2018
Aprt. 4.1.1.1.- Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos, deberá implementar una política de reciclaje o reúso de los desechos. Si el reciclaje o reúso no es viable, los desechos deberán ser dispuestos de manera ambientalmente aceptable. Las industrias y proveedores de servicios deben llevar un registro de los desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos. Por ningún motivo se permite la disposición de desechos en áreas no aprobadas para el efecto por parte de la entidad ambiental de control.	El HB17BS posee un sistema de clasificación de residuos sólidos, sin embargo no poseen un sistema de reciclaje o reúso.	Se implementará un plan de reciclaje, para lo cual se utilizarán los "puntos ecológicos" instalados en las áreas del hospital, además se deberá concientizar al personal sobre el reciclaje.	Registros de asistencia a charlas y capacitaciones (las cuales deberán ser anuales), fotografías.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2018
Aprt. 4.1.3.-Las personas que generan residuos peligrosos, deben llevar una bitácora mensual sobre la generación de sus residuos peligrosos, donde se incluirá las características del desecho, volumen, procedencia y disposición final del mismo.	Únicamente el área de laboratorio lleva un registro de los desechos peligrosos generados	Se implementará un registro para cada área del hospital donde se generen residuos peligrosos, el cual incluirá las características del desecho, volumen, procedencia y disposición final del mismo	Copias de los registros	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2018

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

<p>Aprt. 4.1.1.1.-Los niveles de presión sonora equivalente, NPSeq, expresados en decibeles, en ponderación con escala A, que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, no podrán exceder los valores que se fijan en la Tabla 1.</p>	<p>El HB17BS no realiza seguimiento, ni análisis de los niveles de presión sonora</p>	<p>Se implementará un Plan de monitoreo de presión sonora, y se deberá llevar registros sobre los equipos que generen algún tipo de presión sonora.</p> <p>Al obtener como resultado de los análisis de laboratorio que se está incumpliendo la normativa de emisión de niveles de presión sonora se debe cerrar el área donde se encuentra la fuente del ruido, para menorar el impacto generado por el ruido.</p>	<p>Análisis de niveles de presión sonora</p>	<p>Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2018</p>
<p>Art. 9.- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.</p>	<p>Los desechos líquidos son tratados al momento de la generación según su composición previa descarga al sistema de recolección de descargas, no se almacenan en ningún recipiente.</p>	<p>Se implementará un plan para tratamientos de neutralización o desactivación química para desechos líquidos o semi líquidos especiales</p>	<p>Registros de asistencia a charlas y capacitaciones (las cuales deberán ser anuales), fotografías.</p>	<p>Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2018</p>
<p>Art. 13.- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, patógenos serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución.</p>	<p>El HB17BS no posee un sistema de reciclaje o reúso.</p>	<p>Se implementará un plan de reciclaje, para lo cual se utilizarán los "puntos ecológicos" instalados en las áreas del hospital, además se deberá concientizar al personal sobre el reciclaje.</p>	<p>Registros de asistencia a charlas y capacitaciones (las cuales deberán ser anuales), fotografías.</p>	<p>Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2018</p>

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores: a) Rojo. Para desechos infecciosos; b) Negro. Para desechos comunes; c) Verde. Para material orgánico; y, d) Gris. Para material reciclable.	El HB17BS posee fundas diferenciadas por colores, Rojo. Para desechos infecciosos; Negro. Para desechos comunes; Verde. Para material orgánico	Se instalarán fundas de color negro en los recipientes para desechos comunes, y se instalarán contenedores con fundas color gris para material reciclable (Plan de reciclaje)	Fotografías de los contenedores con sus respectivas fundas.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2018
Art. 27.-Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo de actividades de los servicios de salud	El HB17BS no posee un sistema de reciclaje o reúso.	Se implementará un plan de reciclaje, para lo cual se utilizarán los "puntos ecológicos" instalados en las áreas del hospital, además se deberá concientizar al personal sobre el reciclaje. Se instalarán contenedores diferenciados para los diferentes materiales a reciclar.	Registros de asistencia a charlas y capacitaciones (las cuales deberán ser anuales), fotografías.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2018
Art. 30.- Los residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas los que se someterán a inactivación química mediante hipoclorito de sodio	Los residuos alimenticios son considerados infecciosos, sin embargo no reciben ningún tipo de tratamiento para su desinfección.	Se implementará un plan para tratamientos de neutralización o desactivación química para residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas mediante hipoclorito de sodio	Registros de asistencia a charlas y capacitaciones (las cuales deberán ser anuales), fotografías.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2018

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

<p>Art. 40.- La evaluación es la medición del acatamiento y cumplimiento del presente reglamento y su normativa en las instituciones del ámbito de aplicación. 1. Evaluación intra-institucional: Evaluar en los diferentes servicios de la institución, las fases de manejo de desechos y que se realizarán en tres etapas: 1.1 Evaluación oficial: Evaluación obligatoria anual a todos los establecimientos. 1.1.2 Reevaluación: A los establecimientos que en la primera evaluación no obtuvieron el mínimo de calificación requerido de 70%. 1.1.3 Evaluaciones periódicas de control: Realizadas por el Comité de Manejo de Desechos de la institución, del Comité Cantonal de manera aleatoria y por entidades de control acreditadas.</p>	<p>El MSP realiza evaluaciones anuales para otorgar el permiso de funcionamiento, pero el HB17BS no realiza auditorías internas</p>	<p>Se implementará un sistema interno de auditorías ambientales para medir el cumplimiento a las actividades propuestas y establecidas en el PMA así como el nivel de conformidad del mismo</p>	<p>Informe anual de auditorías ambientales internas.</p>	<p>Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2017</p>
<p>Art. 44.- Es obligatorio que todo el personal que manipula los desechos infecciosos, cortopunzantes, especiales y comunes utilicen las medidas de protección de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.</p>	<p>Las personas encargadas del sistema de recolección interna de residuos sólidos son los "conscriptos" a quienes previamente se les capacita y se les socializa el Plan de manejo de desechos comunes y peligrosos. Sin embargo no poseen un equipo de protección personal adecuado para la recolección, su vestimenta consiste en un uniforme tipo enfermero, guantes de látex y mascarilla.</p>	<p>Dotar al personal encargado de la recolección de desechos solidos</p>	<p>Facturas, registro de entrega recepción de equipo de protección personal para recolección de desechos sólidos peligrosos, fotografías.</p>	<p>Personal de Administración del HB17BS</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2017</p>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Art. 194.- Todas las edificaciones deben disponer de un sistema de detección y alarma de incendios	El HB17BS, posee dos alarmas en caso de alguna emergencia, incluida una situación de emergencia por causa de un incendio	Se implementarán estratégicamente detectores de humo en las instalaciones del Hospital Básico 17BS	Facturas, actas de entrega recepción, fotografías.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2017
Art. 11.- Literal h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas	No se realizan capacitaciones generales al personal	Se implementarán charlas de concientización, capacitación, socialización sobre los diferentes riesgos laborales	Registros de asistencia a charlas y capacitaciones (las cuales deberán ser anuales), fotografías.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2017
Art. 264 Auditoría Ambiental.- Es una herramienta de gestión que abarca conjuntos de métodos y procedimientos. Las Auditorías Ambientales serán elaboradas por un consultor calificado y en base a los respectivos términos de referencia correspondientes al tipo de auditoría. Las auditorías no podrán ser ejecutadas por las mismas empresas consultoras que realizaron los estudios ambientales para la regularización de la actividad auditada.	El Hospital Básico 17BS Pastaza no realiza ningún tipo de auditoría ambiental interna	Se implementará un sistema interno de auditorías ambientales para medir el cumplimiento a las actividades propuestas y establecidas en el PMA así como el nivel de conformidad del mismo	Informe anual de auditorías ambientales internas.	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2017
5.2.1.1 Los laboratorios que realicen los análisis de muestras de agua de efluentes o cuerpos receptores deberán estar acreditados por el SAE.	El Hospital no realiza análisis de aguas	Se implementará un Plan de monitoreo de calidad de agua, y se deberá llevar registros sobre los efluentes generados	Se realizarán análisis de agua anuales para verificar el cumplimiento de los parámetros permisibles según la normativa aplicable	Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS	01/01/2017	31/12/2017

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

<p>5.2.2.2 OBLIGACIONES DEL SUJETO DE CONTROL, b) Todos los sujetos de control deberán mantener un registro de los efluentes generados, indicando: (1) coordenadas; (2) elevación; (3) caudal de descarga; (4) frecuencia de descarga; (5) tratamiento existente; (6) tipo de sección hidráulica y facilidades de muestreo; y, (7) lugar de descarga, lo cual debe estar acorde a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y reportado en la Auditoría Ambiental de Cumplimiento. Es mandatorio que el caudal reportado de los efluentes generados sea respaldado con datos de producción</p>	<p>El Hospital Básico no mantiene un registro de los efluentes generados</p>	<p>Se implementará un Plan de monitoreo de calidad de agua, y se deberá llevar registros sobre los efluentes generados</p>	<p>Se realizarán análisis de agua anuales para verificar el cumplimiento de los parámetros permisibles según la normativa aplicable</p>	<p>Personal de Saneamiento ambiental del HB17BS</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2017</p>
--	--	--	---	---	-------------------	-------------------

Elaboración: Equipo consultor, 2016

12. Identificación de riesgos

12.1 Metodología para identificación de riesgos.

Se entiende por “riesgo” como una contingencia o proximidad de un daño según el Diccionario de la Real Academia Española. Para el presente estudio se define la palabra riesgo como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y las consecuencias negativas que éste conlleva (Marti, 1993).

Para analizar los posibles riesgos en el Hospital Básico 17BS Pastaza, se empleó una matriz de riesgos, a fin de establecer prioridades para la eliminación y control de los riesgos, tomando en cuenta la probabilidad y las consecuencias, que son los dos factores de los cuales el producto resultante determina el riesgo. La probabilidad y las consecuencias deben necesariamente ser cuantificadas para valorar de una manera objetiva el riesgo.

Tabla 30 Calificación de riesgos según su probabilidad y consecuencia.

		Consecuencia		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	BAJA B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado M
	MEDIO M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado M	Riesgo importante I
	ALTA A	Riesgo moderado M	Riesgo importante I	Riesgo Intolerable IN

Elaboración: Equipo consultor, 2016

Una vez analizados los dos factores se debe estimar la magnitud del riesgo (Tabla 31), que es la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgo considerados y su relación causal directa con el posible accidente, la misma que se generará como resultado la acción y temporización de los riesgos analizados.

Tabla 31 Acción y temporización de los riesgos según su magnitud

Riesgos		Acción y temporización
I	Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

IN	Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
M	Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
T	Trivial (T)	No se requiere acción específica
TO	Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.



Elaboración: Equipo consultor, 2016

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

12.2 Resultados identificación de riesgos.

Una vez analizados los diferentes tipos de riesgos que pueden producirse en el Hospital Básico 17BS Pastaza, se obtienen los siguientes resultados, Tabla 32:

Tabla 32 MATRIZ DE RIESGOS DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA

<div><div></div><div>MATRIZ DE RIESGOS DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA</div><div></div></div>																		
Fecha de la Evaluación		24/10/2016																
Acciones a tomar y seguimiento																		
RIESGO	FACTOR DE RIESGO	CAUSAS	Probabilidad			Consecuencia			ESTIMACIÓN DEL RIESGO					Acción y Temporización	Medidas de control	Información	¿Riesgo controlado?	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN				SI	NO
Mecánicos	Piso irregular, resbaloso	La presencia/existencia de lugares/sitios en los cuales la superficie del piso presente irregularidades o se encuentra mojado o resbaloso (presencia de desniveles, imperfecciones o discontinuidades, aceite o sustancias.	X			X			T					No se requiere acción específica	Limpieza diaria de Pisos, ubicación de señalización en caso de derrames en las áreas de mayor transición de personal	CHARLAS DE SEGURIDAD	X	
	Objetos estáticos, obstáculos	Durante el desarrollo de la actividad pueden existir objetos estáticos u obstáculos que pudiesen ocasionar la ocurrencia de eventos no deseados (herramientas o máquinas pequeñas, cajones, archivadores, etc.)		X		X			TO					No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para	Señalización de las áreas, Orden y limpieza del área de trabajo	Plan de señalización del HB17BS	X	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

									asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.				
Objetos, máquinas/equipos/vehículos en movimiento	La presencia de objetos estáticos u obstáculos que pudiesen ocasionar la ocurrencia de eventos no deseados (herramientas o máquinas pequeñas, cajones, cajas, archivadores, coches, montacargas, etc.).	X			X			T	No se requiere acción específica	Aplicar normas e Transito en estaciones de proceso	Policía militar	X	
Caída de objetos	La realización de actividades o presencia de objetos no asegurados , ubicados sobre el área en la cual ésta se lleva a cabo algún procedimiento médico	X			X			T	No se requiere acción específica	Orden y limpieza, señalización en las vías de emergencia	Policía militar	X	
Proyección de sólidos o líquidos	La presencia de actividades y/o procesos cercanos de los cuales se desprendan o puedan desprenderse partículas sólidas o líquidas.		X			X		M	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño	Mantenimientos preventivos y calibraciones de los Equipos, ubicarlos residuos líquidos generados según su composición en el recipiente indicado o descargarlo en el sistema de recolección de descargas líquidas.	En el área de laboratorio y quirófano se debe tener en cuenta que los desechos o residuos líquidos generados deben ser almacenados en un contenedor hermético sin riesgo de derrame previo a su tratamiento, para luego descargarlo en	X	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

										como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.		el sistema de recolección de descargas liquidas.		
	Contacto con superficies calientes/frías	La presencia de máquinas, recipientes o instalaciones cercanas y/o de fácil acceso, las cuales por sus características o por el fluido que contienen, se pueden encontrar a elevadas o bajas temperaturas.	X				X			T	No se requiere acción específica	Las tuberías de calefacción, para agua caliente/fría para las duchas son aéreas por lo cual no existe riesgo de contacto.		X
FÍSICO	Ruido	Una exposición a ruido industrial (ruido producido por máquinas: motores, herramientas eléctricas, herramientas neumáticas, golpes de martillo, etc.).	X				X			T	No se requiere acción específica	Equipos de Protección personal, Medición anual del Ruido de los equipos	Según los análisis realizados sobre el componente físico Ruido, no existe afectación ya que el ruido generado por la actividad del HB17BS, se encuentra dentro de los límites permisibles establecidos en la normativa.	X

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Iluminación Insuficiente	Una deficiencia o inexistencia de iluminación en el área, en el plano de trabajo, en corredores o sitios de tránsito.	X			X			T	No se requiere acción específica	Cambio de Lámparas que cumplieron su ciclo de vida. Ubicación de lámparas en todas las áreas del HB17BS	Utilización de lámparas antideflagrante	X	
	Temperaturas Elevadas	Condiciones ambientales adversas ocasionadas por la influencia de la radiación solar, alta humedad y poca o nula velocidad del aire, y/o por la generación de calor proveniente de equipos, máquinas o instalaciones cercanas.	X			X			T	No se requiere acción específica	Equipos de Protección personal, hidratación	El Hospital se encuentra en un espacio abierto con buena velocidad de aire, la infraestructura del hospital permite la ventilación natural del aire, no existen equipos que generen altas temperaturas de calor	X	
	Vibración	Presencia de vibraciones causadas por vehículos, procesos mecánicos, herramientas portátiles o guiadas por la mano o causadas por medios externos a través de las edificaciones.	X			X			T	No se requiere acción específica	Medición trimestral de las vibraciones y anclaje de los equipos	No existen equipos ni etapas o fases de construcción que generen vibraciones	X	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

QUÍMICO	Manejo de productos químicos (sólidos o líquidos)	La manipulación o manejo de productos químicos, ya sea temporal o frecuentemente, en pequeñas o medianas cantidades, durante actividades de trasvase, limpieza, laboratorio, emergencia, mantenimiento, quirófano, rayos X, etc.		X				X	I	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.	Utilización de equipos de protección personal, ducha lava ojos.	Se capacitara a los operadores trimestralmente acerca del manejo de los químicos junto con los riesgos y se colocará información en el sistema.	X	
	Gases/ Vapores tóxicos	Mantenimiento del sistema de recolección de aguas residuales peligrosas, análisis de laboratorio, empleo de gases como oxígeno, anestesia, y el gas industrial para el área de cocina.	X				X		TO	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Equipos de Protección personal, Equipos de Emergencia como duchas, lava ojos, SCBA	Se capacitara a los operadores trimestralmente acerca de los procesos de mantenimiento al pozo séptico, equipo de protección personal, y medidas preventivas para empleo de los gases industriales para el área de cocina	X	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

BIOLÓGICOS	Picaduras/mordeduras de insectos y animales (ponzoñosos/venenosos/infecciosos)	La presencia de insectos y animales ponzoñosos/venenosos (arañas, escorpiones, cien y mil pies, abejas, avispa, serpientes, ranas venenosas, etc.), o infecciosos (perros, etc.), fácilmente accesibles en el área de ejecución de ésta.	X				X	TO	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Servicio Médico Permanente, Fumigación de las áreas de trabajo, desbroce de maleza	Plan de bioseguridad	X	
	Contaminación por derrames de desechos peligrosos en el medio	Derrames de desechos peligrosos líquidos o sólidos, desechos cortopunzantes, materiales empleados en procesos quirúrgicos, alimentos de pacientes con enfermedades infectocontagiosas, ácidos, químicos, reactivos empleados en análisis de laboratorio, entre otros.		X			X	I	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.	Empleo de procesos de bioseguridad para manejo de desechos peligrosos.	Se capacitará al personal encargado de la recolección de los desechos peligrosos así como a los encargados en cada área de la clasificación y disposición de los desechos según su proveniencia y composición.	X	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

ERGONOMÍCOS	Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Un incremento de la fatiga muscular asociado con el estatismo postural (mientras más forzada la posición, menor será el tiempo que podrá mantenerse; es decir, sobrecarga del músculo o tendones por amplitud articular, sobrecarga de articulaciones por asimetría (inclinaciones laterales de cabeza o tronco, postura estática), deficiente tiempo de recuperación).	X				X		TO	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Capacitación en pausas activas y normas básicas en posturas de trabajo adicional levantamiento de cargas	Capacitación semestral de los riesgos ergonómicos	X	
	Confort térmico (microclima de trabajo)	El deterioro de las condiciones ambientales del puesto de trabajo, ocasionando malestar al trabajador (una o más variables fuera de los rangos establecidos: temperatura (de 20 a 26 C), humedad relativa (30 al 70%), velocidad del aire (0.25 a 0.75 m/s - trabajo sedentario en ambientes no calurosos a trabajos no sedentarios en ambientes calurosos).	X			X			T	No se requiere acción específica	Equipos de Protección personal		X	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

ACCIDENTES MAYORES	Trabajo en área de riesgo (presencia de atmósfera inflamable o explosiva)	La existencia de fuentes de ignición, en o dentro de zonas o áreas con atmósferas inflamables, capaces de producir un incendio o una explosión.	X	X				TO	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Estructuras o construcciones resistentes a cargas/explosiones/incendios	Todas las áreas del HB17BS poseen un equipo contra incendios, el hospital cuenta además con un plan de emergencia en caso de incendios.	X	
ASPECTOS AMBIENTALES	Descargas al Suelo	Se produce por la falla o mal cierre de una válvula externa, toma muestras, ruptura de tuberías, reboso de tanques de almacenamiento de agua para consumo, vida útil de la estructura del pozo séptico	X				X	M	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.	Sistema manual de verificación del estado de las diferentes áreas, donde se puede producir el riesgo.	Se debe proponer el mantenimiento del sistema de recolección y tratamiento de las descargas líquidas peligrosas, mantenimiento y revisión continua del tanque de almacenamiento o de agua potable.	X	

Elaboración: Equipo consultor, 2016

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Se puede observar un total de 18 riesgos analizados y aplicables al Hospital Básico 17BS Pastaza, Tabla 33, gráfico 4:

Tabla 33 Resultado número de riesgos según la magnitud de cada uno en el Hospital Básico 17BS Pastaza.

Riesgos	Resultado	Porcentaje
Trivial (T)	9	50,00
Tolerable (TO)	5	27,78
Moderado (M)	2	11,11
Importante (I)	2	11,11
Intolerable (IN)	0	0,00

Elaboración: Equipo consultor, 2016

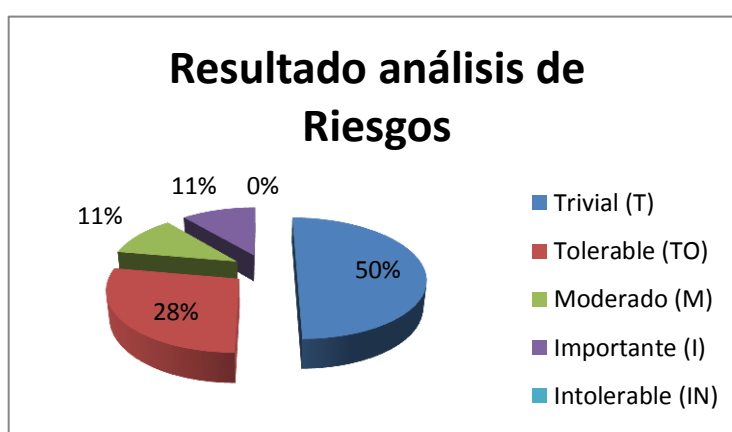


Gráfico 5 Porcentajes de riesgos según su magnitud en el Hospital Básico 17BS Pastaza.

Se analizó que existen un total de 18 riesgos, los cuales corresponden a siete tipos (tabla 34), mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, accidentes mayores y aspectos ambientales, la estimación de riesgo con más interacciones dio como resultado que 9 de 18 riesgos son triviales, es decir un 50% (gráfico 5) no ameritan acción significativa y las acciones a implementar son preventivas. Se Puede concluir que debido a la zona en la que se encuentra el Hospital básico y a sus actividades no se registran riesgos mayores o intolerables que pueden ocurrir en un determinado momento.

Tabla 34 Total de Riesgos resultantes de la valoración según el tipo y magnitud.

TIPO DE RIESGO/ ESTIMACION DEL RIESGO	T	TO	M	I	IN
Mecánicos	4	1	1		
Físico	4				
Químico		1		1	
Biológicos		1		1	
Ergonómicos	1	1			
Accidentes mayores		1			
Aspectos ambientales			1		

Elaboración: Equipo consultor, 2016

13. Plan de manejo ambiental

13.1 Introducción

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), tiene como finalidad establecer los procedimientos y actividades correctivas y/o preventivas, a fin de que las actividades desarrolladas en el Hospital Básico 17BS Pastaza, sean amigables con el medio ambiente, beneficiando las relaciones eco sistemáticas del medio, asegurando la salud de las personas y el desarrollo sostenible.

El presente PMA, se compone de varios sub planes y programas, los cuales se elaboraron en base a los hallazgos, conformidades y no conformidades encontradas en la auditoría ambiental interna realizada, además de los impactos ambientales encontrados como resultado de las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza.

13.2 Objetivos

Objetivo general

- a) Establecer en detalle las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos, o potenciar los impactos positivos causados por las actividades que se desarrollan en el Hospital Básico 17BS Pastaza.

Objetivos específicos

- a) Establecer procedimientos y especificaciones técnicas para prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales identificados.
- b) Garantizar que las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza. reduzcan al máximo los impactos ambientales existentes (ruido, emisiones atmosféricas, descargas líquidas y generación de residuos).
- c) Brindar alternativas ambientales para el cumplimiento de leyes, reglamentos, Ordenanzas y normas ambientales vigentes, aplicables al sistema del Hospital Básico 17BS Pastaza.

13.3 Alcance

El presente PMA tiene como alcance espacial toda la fase de operación y mantenimiento, por otra parte, se define que el alcance temporal del PMA está diseñado de acuerdo a la dinámica actual pero sobretodo futura del proyecto, es decir para las fases de operación y abandono del mismo, a fin de prevenir, mitigar y minimizar los impactos que se puedan producir.

13.4 Vigencia

El Plan de Manejo Ambiental depende directamente de las actividades que se lleven a cabo en el Hospital Básico 17BS Pastaza, por tanto este deberá ser actualizado y mejorado, en la medida en que las actividades cambien o se modifiquen en función del tiempo.

13.5 Contenido Del PMA

- 1) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos.
- 2) Plan de Contingencias
- 3) Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental
- 4) Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 5) Plan de Manejo de Desechos.
- 6) Plan de Relaciones Comunitarias.
- 7) Plan de Rehabilitación de áreas afectadas
- 8) Plan de Cierre, Abandono y Entrega del área.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

13.6 Plan de Manejo Ambiental

13.6.1 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad del agua superficial	Contaminación por aguas servidas	Mantenimiento del sistema de recolección de aguas residuales	Volumen de agua utilizada / Volumen total de descarga	Registros de monitoreo. Registro fotográfico	Saneamiento ambiental del HB17BS	1	Trimestral
Calidad del agua	Contaminación por aguas servidas	Mantenimiento del sistema de tratamiento (Pozo séptico)	Volumen de agua tratada / Volumen total de descarga	Registros de mantenimiento. Registro fotográfico	Saneamiento ambiental del HB17BS	1	Anual
Calidad del agua	Descarga de efluentes	Monitoreo de la calidad de agua residual descargada sobre el alcantarillado	Análisis de laboratorio	Registros de monitoreo. Registro fotográfico	Saneamiento ambiental del HB17BS	1	Anual
Calidad del agua	Contaminación del agua por desinfección	Utilizar detergentes biodegradables, sin fosfato ni cloro, en la limpieza	Número de reportes generados / Número de reportes ejecutados *100	Fichas de control ambiental Fotografías.	Personal administrativo 17BS Pastaza	1	Trimestral
Calidad del agua y calidad del aire	Atoros de tubería sedimentación de material retenido	Se contempla charlas y talleres sobre mantenimiento del alcantarillado en el Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental.	Número de mantenimientos ejecutados / Número de mantenimientos programados *100	Registro de Mantenimiento	Hospital Básico 17BS Pastaza	Tramos críticos: 1	Semestral
		Se deberá identificar, en función a la antigüedad de				Tramos no críticos: 1	Anual

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		la tubería y la pendiente de la misma, los tramos de la red críticos, que merece mantenimiento más frecuente, y los no críticos, aquellos que necesitan mantenimiento más espaciados.					
Calidad del aire	Emisiones atmosféricas	Monitoreo de la calidad del aire.	Análisis de laboratorio	Registros de monitoreo. Registro fotográfico	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Calidad del aire	Malos olores Eliminación de gases por el proceso de descomposición en Pozo séptico	Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales peligrosas para evitar malos olores	Volumen de agua tratada / Volumen total de descarga	Registros de mantenimiento. Registro fotográfico	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Calidad del aire	Emisiones atmosféricas	Revisar periódicamente motor con el fin de evitar la generación de gases tóxicos debido a la combustión incompleta que se pudiera dar. Los tubos de escape en buenas condiciones de funcionamiento con el propósito de que se generen ruidos, sin defectos eléctricos o mecánicos para evitar explosiones, incendios, accidentes de trabajo o	Número de reportes mantenimientos efectuados / Número de reportes de mantenimiento Programados *100.	Registros de mantenimiento. Registro fotográfico	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Semestral

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		accidentes de tránsito					
Ruidos y vibraciones	Contaminación atmosférica de niveles de ruido	Adecuación del área de máquinas (bombas de agua) con aislantes de ruido. Cerrar el área, implementación de puertas.	Disminución de ruido, ruido dentro de los límites permisibles en la legislación ambiental para ambientes externos e internos del Hospital.	Análisis de ruido. Cumplimiento de la normativa ambiental. Registro fotográfico de la adecuación del cuarto de máquinas. Disminución de ruido.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Ruidos y vibraciones	Contaminación atmosférica de niveles de ruido	Revisar periódicamente la maquinaria y equipos ajuste de los componentes mecánicos y el balanceo de las llantas	Disminución de ruido, ruido dentro de los límites permisibles en la legislación ambiental para ambientes externos e internos del Hospital.	Análisis de ruido. Cumplimiento de la normativa ambiental. Registro fotográfico de la adecuación del cuarto de máquinas. Disminución de ruido.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Calidad del suelo	Generación de desechos peligrosos	Capacitación del Plan de manejo de desechos sólidos peligrosos y especiales. Empleo de fichas de generación de desechos peligrosos para áreas especiales. Dotación de EPP para personal encargado de recolección interna. Empleo de contenedores para clasificación de	Desechos peligrosos clasificados y almacenados correctamente en recipientes con su respectivo etiquetado. Uso adecuado del EPP	Registro fotográfico. Acta de entrega recepción de EPP Manifiestos únicos. Registro por área de los desechos generados con sus debidas especificaciones	Hospital Básico 17BS Pastaza	4	Mensual

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		desechos y puntos ecológicos para reciclaje.					
Espectro electromagnético	Exposición a Radiaciones	Mantenimiento de equipo de rayos X. Uso adecuado del EPP (específico) para el personal médico y pacientes. Uso de dosímetros para medir los niveles de radiación.	Informes de dosímetros personales.	Registro fotográficos fechados. Registro de mantenimiento de equipos. Informes de dosímetros personales.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Semestral
Composición y estructura florística	Alteración de la composición florística local	Manejo adecuados de insumos químicos para malezas. Ubicación de señalización para conservación de las áreas verdes.	Áreas verdes ubicadas en el área del proyecto.	Registro fotográfico.	Hospital Básico 17BS Pastaza. Personal de mantenimiento	1	Anual
Composición y estructura faunística	Alteración de la composición faunística local	Disminución del impacto generado por ruidos y vibraciones. Conservación de áreas verdes y especies arbóreas que no representen un riesgo por su tamaño y/o ubicación	La interacción de la fauna urbana con el medio es fácilmente visible y determinable.	Registro fotográfico. Análisis de los niveles de ruido generados.	Hospital Básico 17BS Pastaza.	1	Anual

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

16.6.2 PLAN DE CONTINGENCIAS

Riesgo	Aspecto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Operacional	Contaminación del agua	Mantenimiento del sistema de recolección de aguas servidas y la red de alcantarillado interno.	Cumplimiento de plan de manejo ambiental	Registros fotográficos. Análisis de aguas. Monitoreo y/o verificación del buen estado del alcantarillado interno	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Operacional	Falla en el tratamiento del pozo séptico por cumplimiento de vida útil o falta de mantenimiento	Mantenimiento del pozo séptico.	Cumplimiento de plan de manejo ambiental Análisis de la calidad del agua residual	Registros fotográficos. Análisis de aguas. Monitoreo y/o verificación del buen estado del pozo séptico	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Semestral
Operacional	Manejo de equipos mecánicos y electrónicos.	Mantenimiento de los equipos. Verificación del estado de los equipos Reemplazo de equipos que cumplieron su vida útil. Manejo adecuado y responsable de los equipos a cargo de personal capacitado.	Ausencia de accidentes ocupacionales por equipos. Equipos en perfecto funcionamiento.	Certificaciones de calibración y mantenimiento de equipos	Hospital Básico 17BS Pastaza.	1	Semestral
Operacional	Instalaciones eléctricas	Mantenimiento de redes eléctricas internas. Señalización adecuada al uso y manipulación	Buen funcionamiento de las redes eléctricas. Señalización	Registro fotográfico. Fichas de mantenimiento y/o	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		de los equipos. Personal capacitado para uso y manipulación de generadores de energía en caso de emergencia. Verificación del estado de los generadores de energía.	Generadores de energía en buen estado	verificación de equipos.			
Naturales	Amenaza sísmica	Identificación y señalización de zonas seguras, vías de evacuación, puntos de encuentro. Capacitación al personal del hospital en caso de sismos. Capacitación a Policía militar	Las áreas del hospital deben estar debidamente señalizadas para casos de emergencia, el sistema de alarma debe ser encendido y deben existir puntos de encuentro donde ubicar a las personas a salvo.	Registro fotográfico. Registro de asistentes a capacitaciones.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Naturales	Amenaza por caída de especies arbóreas sobre la infraestructura	Identificación y señalización de zonas de riesgo por especies arbóreas en peligro de caída por vientos.	Se evaluará el estado de las especies arbóreas que alcancen una altura considerada como riesgosa	Registro fotográfico.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Naturales	Incendios	Identificación y señalización de zonas seguras, vías de evacuación, puntos de encuentro. Verificación del buen	Las áreas del hospital deben estar debidamente señalizadas para casos de emergencia, el	Registro fotográfico. Registro de asistentes a capacitaciones. Fichas de	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Trimestral



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		estado de extintores, gabinetes contra incendios y alarmas. Capacitación al personal del hospital en caso de incendios. Capacitación a Policía militar	sistema de alarma debe ser encendido y deben existir puntos de encuentro donde ubicar a las personas a salvo.	evaluación y/o verificación del estado de extintores, gabinetes contra incendios.			
--	--	---	---	--	--	--	--

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

13.6.3 PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Otros	Seguridad laboral y riesgos de accidentes	Capacitaciones de seguridad a todo el personal de hospital Básico 17BS Pastaza	Personal capacitado en seguridad y responsabilidad ambiental	Fotografías, Registro de asistentes a las capacitaciones	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Otros	Mantenimiento de alcantarillado interno, pazo séptico y cajas de revisión	Capacitaciones de mantenimiento de alcantarillado interno, pazo séptico y cajas de revisión dirigido al personal de saneamiento ambiental y mantenimiento.	Personal capacitado en seguridad y responsabilidad ambiental	Fotografías, Registro de asistentes a las capacitaciones	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Otros	Sistema de Clasificación, recolección, disposición, identificación de desechos peligrosos y especiales	Capacitaciones sobre la adecuada clasificación, recolección, disposición, identificación de desechos peligrosos y especiales dirigidas a todo el personal del hospital.	Personal capacitado en seguridad y responsabilidad ambiental	Fotografías, Registro de asistentes a las capacitaciones	Hospital Básico 17BS Pastaza	2	Anual
Otros	Seguridad laboral y riesgos de accidentes en caso de incendio	Capacitaciones de seguridad a todo el personal de hospital Básico 17BS Pastaza	Personal capacitado en seguridad y responsabilidad ambiental y seguridad en caso de incendios.	Fotografías, Registro de asistentes a las capacitaciones	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual
Calidad de vida	Calidad de vida	Informar a la comunidad sobre el funcionamiento del hospital, nuevas políticas adoptadas	Personal de saneamiento ambiental del hospital.	Registro de publicaciones en medios de comunicación.	Hospital Básico 17BS Pastaza	2	Anual



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		administrativamente y cuidado del medio ambiente.		Registro de asistencia en caso de charlas o reuniones informativas.			
--	--	---	--	---	--	--	--

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

13.6.4 PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Generación de accidentes laborales	Accidentes ocupacionales	<p>Todo el personal que labore en los diferentes frentes del Proyecto, deberán usar adecuadamente los equipos de protección personal (EPP's) e instrumentos de trabajo que le fueran proporcionados</p> <p>Prohibir el trabajo a personal que se encuentre bajo la influencia del alcohol o sustancias psicotrópicas.</p> <p>Participar activamente en acciones de prevención de riesgos laborales;</p> <p>Proporcionar toda la información necesaria que conduzca a establecer el motivo por el cual se produjo un accidente;</p> <p>Estará estrictamente prohibido fumar dentro</p>	El buen funcionamiento del Hospital.	Fichas médicas de todo el personal. Informes sobre accidentes laborales.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		de las instalaciones, o frentes de trabajo que representen riesgo, por ningún motivo, se utilizarán sistemas de encendido manual como fósforos o encendedores de gas; Estará prohibido el uso de armas, uso, posesión y venta de drogas ilegales, bebidas alcohólicas, explosivos ilegales, etc.					
Calidad de vida	Generación de desechos peligrosos	Uso adecuado de EPP. Señalización interna y externa	Personal de manipulación de desechos peligrosos usando adecuadamente el EPP. Manejo y disposición temporal adecuados para desechos peligrosos.	Registro fotográfico. Acta de entrega recepción del EPP	Hospital Básico 17BS Pastaza	4	Mensual
Otros	Seguridad laboral y riesgos de accidentes	Capacitación al personal sobre riesgos laborales. Señalización adecuada de carácter informativo, preventivo y restrictivo a fin de advertir a los trabajadores, visitantes y	Señalización adecuada en las áreas del hospital.	Registro fotográfico. Registro de asistencia a capacitaciones.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

		población respecto de la ejecución de trabajos y peligros que estén relacionados con el hospital, por lo cual se deberá Instalar señales de seguridad de acuerdo a la Norma.					
--	--	--	--	--	--	--	--

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

13.6.5 PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad del medio físico y biológico	Contaminación por la generación de desechos sólidos	Registrar la actividad generadora y los desechos generados ante la Autoridad ambiental o de las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva.	Cantidad de Desechos generados / Cantidad de desechos dispuestos sitios estratégicos*100 Bitácoras en cada área de desechos generados.	Registro de Generador de desechos peligrosos	Hospital Básico 17BS Pastaza	4	Mensual
Calidad del medio físico y biológico	Contaminación por la generación de desechos sólidos	Emplear una bitácora en cada área para registrar el tipo de desechos generados y la cantidad de cada uno, su procedencia y tratamiento.	Cantidad de residuos generados. Bitácoras en cada área de desechos generados. Manifiesto único	Registro de generación y entrega, manifiesto único.	Hospital Básico 17BS Pastaza	4	Mensual
Calidad del medio físico y biológico	Generación de desechos peligrosos	Clasificación reglamentaria de desechos peligrosos, especiales y/o comunes. Adecuado transporte y disposición temporal de desechos peligrosos. Entrega de desechos peligrosos a la entidad autorizada (Municipio de Pastaza)	Cantidad de desechos registrados en el Manifiesto único/Suma de la Cantidad de desechos reportados en cada área.	Manifiesto único	Hospital Básico 17BS Pastaza	8	Mensual
Calidad del medio físico y biológico	Generación de desechos comunes y/o	Implementación de un plan de reciclaje. Implementación de	Informe de entrega de desechos	Registro fotográfico Registro de generación de desechos	Hospital Básico 17BS Pastaza	2	Mensual



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	especiales	recipientes para reciclaje, puntos ecológicos. Capacitación sobre el reciclaje a todo el personal del Hospital.	reciclables a la entidad responsable.				
--	------------	---	---	--	--	--	--

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

13.6.6 PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad de vida	Calidad de vida	Implementación de afiches informativos sobre las decisiones, y cajas para recepción de opiniones, recomendaciones en protección del ambiente a tomar por parte del Hospital.	La ciudadanía se encontrará informada sobre los procesos del hospital, conformándose como parte activa del mismo.	Registros fotográficos de reuniones informativas. Registro de asistentes a las reuniones. Informes sobre la opinión pública.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual

13.6.7 PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Ruidos y vibraciones	Ruido y vibraciones	Implementar sistemas aislantes de ruido generado en las zonas generadoras de ruido.	Monitoreo de los niveles de ruido generados para áreas internas y externas de un hospital	Registro fotográfico. Análisis de ruido	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

13.6.8 PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Salud	Alteración de salud y seguridad del personal en caso de cierre del Hospital Básico	Notificar el abandono de las instalaciones a la Autoridad Ambiental. Realizar la desactivación química de la infraestructura empleada en sistemas de tratamiento, y desinstalación de equipos que impliquen riesgos, así como realizar una socialización y comunicación a través de los medios de prensa sobre el abandono de las instalaciones.	Área rehabilitada/área afectada. Entregar el espacio físico completamente vacío, desactivado químicamente (limpio) y completamente cerrado.	Oficio de notificación realizado con fecha y sello de recepción. Notificación enviada a la Autoridad Ambiental. Evidencia Fotográfica. Informe final de retiro incluido, infraestructura e instalaciones retiradas.	Hospital Básico 17BS Pastaza	1	Anual

13.7 Plan de monitoreo

Componente ambiental	Tipo de componente	Normativa	Coordenadas X	Coordenadas Y	Frecuencia de muestreo	Periodicidad de presentación de informe
Agua	Calidad del agua residual descargada en el alcantarillado público.	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	832352.0	9834960.0	1	Anual
Aire	Calidad del Aire	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	832382.0	9835006.0	1	Anual
Aire	Ruidos y vibraciones	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	832382.0	9835006.0	1	Anual
Aire	Ruidos y vibraciones	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	832275.0	9834931.0	1	Anual

13.8 Cronograma Valorado del PMA

<u>Planes del Plan de Manejo Ambiental</u>	<u>Tiempo (Meses)</u>												<u>Presupuesto</u>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Plan de prevención y mitigación de impactos			*			*						*	8000
Plan de contingencia			*			*						*	3500
Plan de capacitación						*						*	2000
Plan de salud ocupacional y seguridad industrial	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1500
Plan de manejo de desechos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1500
Plan de relaciones comunitarias	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	800
Plan de rehabilitación de áreas afectadas												*	1500
Plan de abandono y entrega del área												*	5000
Plan de monitoreo						*						*	4000
Total													27800

14. Glosario

A

ABIÓTICO

Hecho físico o químico, parte de un ecosistema o del ambiente que no ocurre dentro de un organismo vivo.

AMBIENTE

El ambiente es el conjunto de elementos naturales y sociales que se relacionan estrechamente, en los cuales se desarrolla la vida de los organismos y está constituido por los seres biológicos y físicos. La flora, la fauna y los seres humanos representan los elementos biológicos que conforman el ambiente y actúan en estrecha relación necesitándose unos a otros

ADAPTACIONES Y MEJORAS

Desarrollos tendientes a adecuar tecnologías y a introducir perfeccionamientos. Usualmente presentan pocos rasgos de originalidad y novedad

ANTRÓPICO

De origen humano, humanizado, opuesto a lo natural. Antropogénico.

AREA NATURAL

Lugar físico o espacio en donde uno o más elementos naturales o de la naturaleza en su conjunto, no se encuentran alterados por las sociedades humanas.

ÁREA PROTEGIDA.

Zona especialmente seleccionada con el objetivo de lograr la conservación de un ecosistema, de la diversidad biológica y genética, o una especie determinada.

Se trata de una porción de tierra o agua determinada por la ley, de propiedad pública o privada, que es reglamentada y administrada de modo de alcanzar objetivos específicos de conservación.

ASENTAMIENTO

Instalación provisional, generalmente permitida por el Gobierno, de colonos o agricultores, en tierras destinadas casi siempre a expropiarse. Actualmente, se ha extendido su uso al ámbito urbano.

AUDITORÍA AMBIENTAL

Es la revisión sistemática, documentada, periódica y objetiva efectuada por entidades públicas y privadas de operaciones y prácticas enmarcadas en requerimientos ambientales.

B

BIODEGRADABLE

Capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el ambiente gracias a su naturaleza química.

BIODIVERSIDAD

Se entiende como la variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, y la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los complejos ecológicos que forman parte.

BIÓTICO.

Relativo a la vida y a los organismos. Los factores bióticos constituyen la base de las influencias del medio ambiente que emanan de las actividades de los seres.

C

CALIDAD

La totalidad de las características de una entidad, que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas.

CALIDAD AMBIENTAL

Los atributos mensurables de un producto o proceso que indican su contribución a la salud e integridad ecológica.

Estado físico, biológico y ecológico de un área o zona determinada de la biosfera, en términos relativos a su unidad y a la salud presente y futura del hombre y las demás especies animales y vegetales.

CALIDAD DE VIDA

Vínculo dinámico entre el individuo y el ambiente en donde la satisfacción de necesidades implica la participación continua y creativa del sujeto en la transformación de la realidad.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE UN AGUA RESIDUAL

Entre las más importantes están: Aspecto, Color, Turbiedad, Olor, Sólidos Totales, Temperatura. ? Ver c/u de las respectivas definiciones.

CERTIFICADO AMBIENTAL

Instrumento administrativo que acredita, en forma exclusiva, la aprobación y habilitación a los generadores, transportistas y operadores del sistema de manipulación, transporte, tratamiento o disposición final que los inscriptos aplican a los residuos peligrosos. Se renueva anualmente.

CFC

Los Clorofluorocarbonos son, tal vez, los más renombrados contaminantes atmosféricos. Se han usado en equipos de refrigeración, aerosoles y muchos otros productos. En presencia de radiación ultravioleta ocurren reacciones de foto descomposición produciéndose átomos de cloro que destruyen el ozono.

CICLO DE VIDA

Una secuencia de fases conceptuales relacionada con un producto, proceso, servicio, instalación o empresa.

CONCIENCIA AMBIENTAL

Convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Está fundada en eco-valores que determinan una conducta o un comportamiento ecológico positivo.

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Es la gestión de las interrelaciones humanas con los genes, las especies y los ecosistemas, a fin de producir los mayores beneficios para la generación actual y a la vez mantener sus posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones; sus elementos consisten en salvar, estudiar y utilizar la biodiversidad.

D

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Informe público desarrollado a partir de estudios socio ambientales que indica todas las posibles consecuencias ambientales que puede acarrear la ejecución de un determinado Proyecto sobre el ambiente. Tiene como finalidad poner en evidencia los riesgos y costos ambientales y alertar a los tomadores de decisiones, a la población y al gobierno.

DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO5) DE UN AGUA RESIDUAL

Expresa la cantidad de oxígeno necesario para la oxidación bioquímica, de los compuestos orgánicos degradables existentes en el líquido residual. Fijando ciertas condiciones de tiempo y temperatura, por ej. en 5 días y a 20 ° C.

DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO) DE UN AGUA RESIDUAL

Expresa la cantidad de oxígeno necesario para la oxidación química de la materia orgánica. Generalmente es mayor que el valor de la DBO5, porque suele ser mayor el número de compuestos que se oxidan por vía química que biológica, ante la presencia de un oxidante fuerte como los dicromatos.

DESARROLLO SUSTENTABLE

Representa un modelo de crecimiento económico global que satisface las necesidades actuales de la humanidad, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades.

E

ECOSISTEMA DEGRADADO

Ecosistema cuya diversidad y productividad han sido tan reducidas que será improbable conseguir su restauración sin adoptar medidas tales como rehabilitación o recuperación.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Proceso educativo mediante el cual el educando adquiere la percepción global y pormenorizada de todos los componentes del ambiente, tanto natural como social, de la interdependencia y el funcionamiento de los ecosistemas, de la necesidad de su preservación y de su compatibilidad con el desarrollo.

EMISIÓN

Es la transferencia o descarga de sustancias contaminantes del aire desde la fuente a la atmósfera libre. El punto o la superficie donde se efectúa la descarga se denomina "fuente". Este término se utiliza para describir la descarga y el caudal de esa descarga.

ENTORNO

Alrededores del hombre, naturales o creados por él, que constituyen su hábitat inmediato próximo y distante que es parte integral de su existencia.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO

Estado de balance natural establecido en un ecosistema por las relaciones interactuantes entre los miembros de la comunidad y su hábitat, plenamente desarrollado y en el cual va ocurriendo lentamente la evolución, produciéndose una interacción entre estos factores.

ESTUDIO AMBIENTAL

Estudio que tiene por objeto dar recomendaciones para prevenir y reducir el impacto ambiental que puede generarse con las operaciones industriales.

Elaboración de un informe de Impacto Ambiental que permita identificar, predecir, ponderar y comunicar efectos, alteraciones o cambios que se produzcan o pudieren producirse sobre el medio ambiente por la localización, construcción, operación y clausura o desmantelamiento de un emprendimiento.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Se entiende como la Documentación Técnica de carácter interdisciplinar, que debe presentar los titulares de un Proyecto para predecir, identificar, valorar, mitigar y corregir los Efectos adversos de determinadas Acciones que puedan afectar el medio ambiente y la calidad de vida en el área de intervención e influencia respectiva.

EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Es el procedimiento destinado a identificar e interpretar, así como a prevenir, las consecuencias o efectos que acciones o proyectos públicos o privados, puedan causar al equilibrio ecológico, al mantenimiento de la calidad de vida y a la preservación de los recursos naturales existentes.

EXTERNALIDADES

Costos sociales generados por las actividades de una industria, que no están reflejados en el precio al que se vende el producto de esa industria. Incluye los costos de la contaminación por afectar el ambiente, los de descontaminación y los de las secuelas de la explotación irracional de las materias primas. Son aquellas acciones que realiza algún

agente económico que generan beneficios (o costos) para otros y por las cuales no se le compensa (o no se le paga).

G

GESTIÓN AMBIENTAL.

Conjunto de procedimientos mediante los cuales una entidad pública puede intervenir para modificar, influir u orientar los usos del ambiente así como los impactos de las actividades humanas sobre el mismo.

I

IMPACTO AMBIENTAL

Cualquier cambio neto, positivo o negativo, que provoca sobre el ambiente como consecuencia indirecta, de acciones antrópicas susceptibles de producir alteraciones que afecten la salud, la capacidad productiva de los recursos naturales y los procesos ecológicos esenciales

M

MANEJO

Acción planeada para hacer evolucionar un sistema, de modo tal que se puede derivar el mejor provecho de él, a corto plazo, a la vez preservándolo para su utilización a largo plazo. Una forma o tipo de manejo puede ser deseable para determinados usos, pero inconveniente para otros.

MANEJO DE DESECHOS

Enfoque técnico, comprehensivo, integrado y racional, con miras a procurar el uso, reuso, reclamo o reaprovechamiento de cualquier desecho originado por las actividades humanas, para mantener limpio el ambiente, o con un nivel aceptable de calidad.

MONITOREO AMBIENTAL

Proceso de observación repetitiva, con objetivos bien definidos relacionado con uno o más elementos del ambiente, de acuerdo con un plan temporal.

P

PLAN DE ACCIÓN

Documento que declara la estrategia y los pasos a dar para asegurar la dotación y puesta en marcha de medidas, que llevan al efecto normas de calidad ambiental, en determinado período y lugar.

PLANIFICACIÓN

Toda práctica de planificación es una combinación dosificada de cálculo previsivo que se realimenta de una simulación constante del futuro y de cálculo reactivo que se retroalimenta de la constatación de los problemas agravados o atenuados. Carlos Matus, estudioso latinoamericano de la planificación del gobierno

POLÍTICA AMBIENTAL

Las metas y principios de acción generales de una compañía con relación al medio ambiente, de los cuales se pueden derivar los objetivos ambientales.

POTENCIAL HIDRÓGENO

(pH) Es una medida de la concentración del ión hidrógeno en el agua. Se expresa la concentración de este ión como pH, y se define como el logaritmo decimal cambiado de signo de la concentración de ión hidrógeno.

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

Acto de eliminar un contaminante o las fuentes de riesgo antes de que se generen.

PROCESOS BIOLÓGICOS

Son los procesos que se realizan a las aguas residuales por oxidación y / o reducción de la materia orgánica por microorganismos aeróbicos o anaeróbicos.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Toda acción personal o comunitaria, pública o privada, que tienda a defender, mejorar o potenciar la calidad de los recursos naturales, los términos de los usos beneficiosos directos o indirectos para la comunidad actual y con justicia prospectiva.

R

RECICLAJE

Utilización como materia prima de materiales que de otra forma serían considerados desechos. Separación, recuperación, procesamiento y reutilización de productos y materiales obsoletos o de subproductos industriales.

Retorno a un sistema de producción de materiales desechados, inútiles o sobrantes de procesos industriales, para su utilización en la manufactura de bienes materiales, con miras a obtener ganancias, para la conservación de recursos naturales escasos, para aprovechar materiales que requieran mucha energía para su transformación primaria.

RECUPERACIÓN

Restauración a un estado mejor o más útil de una sustancia, por ejemplo extracción de materiales útiles de los residuos.

Restituir un ecosistema o población a su condición natural.

RESIDUO

Un material o subproducto industrial que ya no tiene valor económico y debe ser desechado.

RESIDUOS, BASURA O DESECHOS

Remanente del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes y de la transformación de energía. Se lo considera un contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales.

RESOLUCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Documento emitido por autoridad competente sustantiva en el que señala su decisión de aprobar o desaprobar un Proyecto de acuerdo con la evaluación surgida del Estudio de Impacto Ambiental.

RESTAURACIÓN

Es el restablecimiento de las propiedades originales de un ecosistema o hábitat en cuanto a estructura comunitaria, complemento natural de las especies y cumplimiento de sus funciones naturales.

RESTAURAR

Restablecer las propiedades originales de un ecosistema o hábitat.

REUTILIZACIÓN O REUSO

Uso de un material, subproducto o producto residual más de una vez.

15. Bibliografía

- Proyecto independiente de turismo en Pastaza. 2008 - 2015 © Pastaza.com
- FAO. 2009. Monitoreo y Evaluación de los Recursos Forestales Nacionales – Manual para la recolección integrada de datos de campo. Versión 2.2. Documento de Trabajo de Monitoreo y Evaluación de los recursos Forestales Nacionales, NFMA 37/S. Roma.
- Ministerio del Ambiente. 2015. Guía de inventario de la fauna silvestre. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú.
- Proaño, F. 2011. Pisos zoo geográficos del Ecuador. Universidad Central del Ecuador. Carrera de Biología Y Química. Ecuador
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón. 2015. Pastaza. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pastaza.
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. 2014. Anuario meteorológico. Boletín anual. Quito.
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. 2016. Red de estaciones meteorológicas. Anuario meteorológico. Boletín climatológico anual 2015. Quito
- Instituto para el Eco Desarrollo Regional Amazónico, ECORAE. 2002. Proyecto ZEE-ECORAE.
- Mortimer, C. 1979. Levantamiento geológico. Institute of Geological Sciences. Supervisión Geológica. Misión Británica. Inglaterra. Pastaza.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Pastaza. 2007. Certificado de uso del suelo. Dirección de avalúos y catastros, Puyo.
- Albuja, L., Almendáriz, A., Barriga, R., Montalvo, L., Cáceres, F. y Román, J. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.
- UNRN, Universidad Nacional Río Negro. Sf. Matemática I. Facultad de Geología y Paleontología. Sede alto Valle.
- Marti Ezpeleta, A. 1993. “Cálculo del Riesgo de Adversidades Climáticas para los Cultivos: Los Cereales de Verano en Montenegros”, Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad Zaragoza.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

16. Anexos



GAD MUNICIPAL DE PASTAZA

SOLICITUD DEL CERTIFICADO DE USO CONFORME PARA EDIFICACIÓN CON FINES COMERCIALES

Puyo 29 de Enero del 2016

Arquitecta

Margarita Caceda

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Presenta:

HOSPITAL BASICO 17 BS 1368009330001

so. Rosa Bernabe Gato de cédula N° 1305206711

solicito me certifique el certificado de uso conforme del bien inmueble ubicado en la Parroquia

Puyo sector Pando Chico

entre la intersección de las calles Carlos María 3/A y Av. Los Pándos Hospital Militar

en el que quiero realizar: HOSPITAL MILITAR

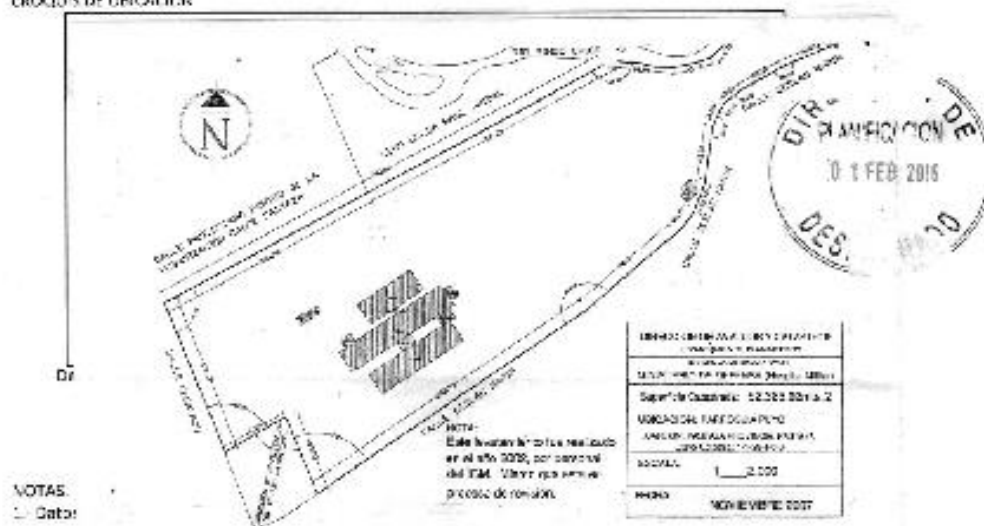
Detalle la actividad para la cual solicita el certificado de uso conforme para edificación con fines comerciales

Inscripción en el Ministerio del Ambiente, como generador de derechos patrimoniales.

Cuotas características del área que ocupa la actividad son:

Área que ocupa la actividad	6042.61 m2	Frente	m2	Fondo	m2
Rancho o parcelación	Pando Chico			Nro.	3/A
Manzana M		Clave catastral	1-1-39-1-0-0		

CROQUIS DE UBICACIÓN

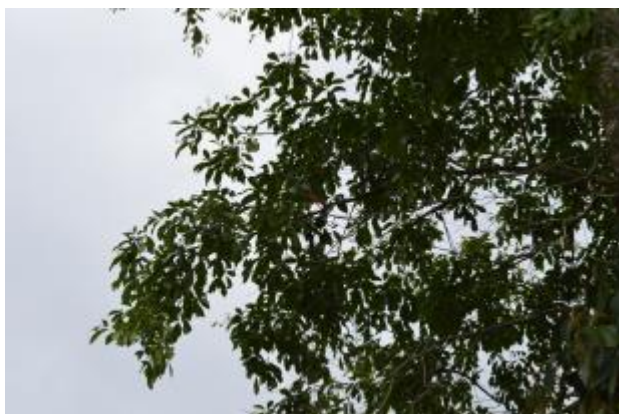


NOTAS:
1- Gato:

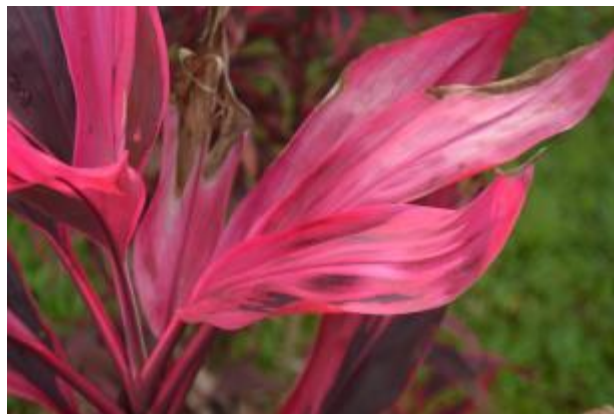
RECIBO PLANIFICACION
Recibido por: FLIPDA
23 ENE 2016
Firma: 120
Firma: 15-20

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 2 Fotografías de flora y fauna identificadas en el área del presente estudio



Fotografía 6 *Ficus gomelleira*_Moraceae



Fotografía 5 *Cordyline fruticosa*_Asparagaceae



Fotografía 4 *Apocynaceae cantharanthus*



Fotografía 3 *Psidium guajava* L



Fotografía 2 *Cibotium splendens*_Dicksoniaceae



Fotografía 1 *Kyllinga nemoralis & Dalziel*_Poaceae

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Fotografía 15 *Dieffenbachia maculata*_
Araceae



Fotografía 14 *Enterolobium cyclocarpum* Mimosaceae



Fotografía 13 *Eugenia stipitata*_
Myrtaceae



Fotografía 12 *Piptocoma discolor*



Fotografía 11 *Spathoglottis unguiculata*_ Orchidaceae



Fotografía 10 *Cordyline fruticosa*_
Asparagaceae_ adulta



Fotografía 9 *Musa Velutina*_
Musaceae



Fotografía 8 *Amaryllidaceae eucharis*_ Poaceae



Fotografía 7 *Coix lacryma-jobi*_
Poaceae

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**



Fotografía 22 *Piptocoma discolor*



Fotografía 21 *Vernonanthura patens*_Euphorbiaceae



Fotografía 20 *Stryphonodendro porcatum*_Fabaceae



Fotografía 19 *Croton urucurana*_Euforbiaceae



Fotografía 18 *Cyperus aggregatus*
._Poaceae



Fotografía 17 *Drymaria cordata*
_Poaceae



Fotografía 16 *Bothriochloa barbinodis*_
Poaceae

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Fotografía 30 *Hibiscus rosa-sinensis* Malvaceae



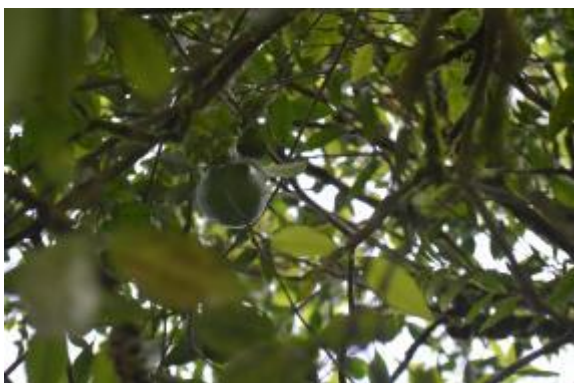
Fotografía 29 *Oilcloth Anthurium*_Araceae



Fotografía 28 *Cadiacum Variegatum*, Euphorbiaceae



Fotografía 27 *Citrus Aurantifolia*, Rutaceae (planta bebe)



Fotografía 26 *Citrus Aurantifolia*, Rutaceae



Fotografía 25 *Setaria verticillata*_Poaceae



Fotografía 24 *Centothea lappacea* Poaceae



Fotografía 23 *Eugenia stipitata* Mietaceae



Fotografía 32 *Helix aspersa*



Fotografía 31 *Atlantartectia tigrina*



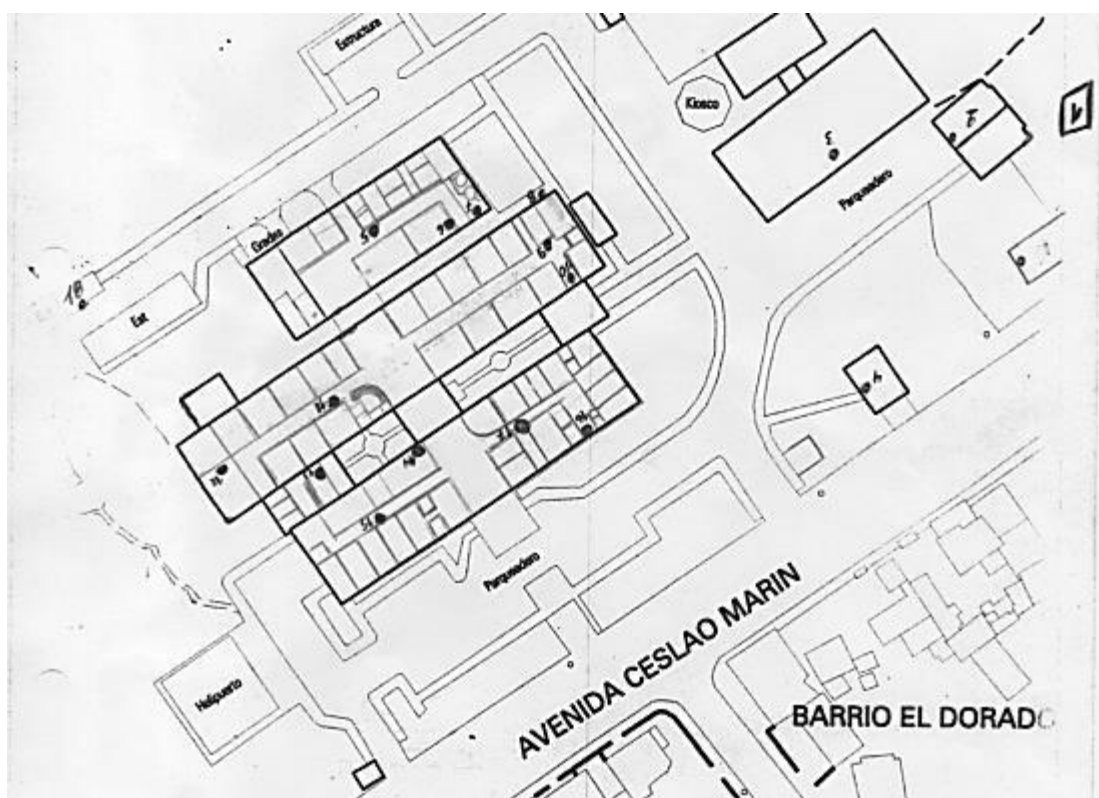
Fotografía 33 *Apis mellifera*



Fotografía 34 *Pyrocephalus rubinus*

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 4 Ubicación de extintores en las áreas del Hospital Básico 17BS Pastaza, y plan contra incendios



PLAN CONTRA INCENDIOS DEL HB-17 “PASTAZA”

REFERENCIAS.-

Estudio de Seguridad del HB-17 “PASTAZA”.

b.- Cartas:

Croquis de las Instalaciones del área del HB-17 “PASTAZA”.

1.- SITUACION.-

a.- Conclusiones del Estudio de Seguridad:

- 1) El HB-17 “PASTAZA”, de acuerdo al Estudio de Seguridad, tiene una área de 3.3 Hectáreas, en las que se encuentran las instalaciones del Servicio Médico, Aéreas Administrativas y de Servicio de Apoyo.
- 2) La construcción es de hormigón armado. El HB-17 “PASTAZA”, dispone redes de corriente eléctrica e instalaciones de red de agua entubada con flujo regular.
- 3) En el interior de las Instalaciones del Hospital, existen lugares en los cuales se almacenan gases y líquidos inflamables como oxígeno, reactivos químicos, gases inflamables y lugares donde existen gran peligro de combustión como quirófano, central de esterilización, Rayos X, bodega de intendencia, de menaje hospitalario y lavandería.
- 4) La seguridad de las instalaciones bajo responsabilidad del hospital no están garantizadas, por la falta de personal militar para el control de varios puntos de acceso a la misma, como el de los usuarios que concurren a recibir atención médica en los diferentes servicios de esta Casa de Salud, el perímetro ubicado en la parte posterior no tiene cerramiento y puede ser aprovechado por subversivos para realizar acciones de sabotaje en el interior del área de responsabilidad del Hospital.
- 5) Por las conclusiones anteriores, las instalaciones del HB-17 “PASTAZA”, se consideran vulnerables a cualquier inicio de incendio accidental o intencional. Como actos de sabotaje que pueden generar un gran desastre.

b.- Equipos de Contra Incendios disponibles:

Sistema de red de agua entubada en el interior del área del Hospital.

2) Personal de guardia instruido para actuar en caso de incendio.

3) Extintores en número de 18.

4) Cajones de arena, mangueras y hachas contra-incendios

c.- Unidades de Contra Incendios que pueden emplearse.

1) Una compañía de Bomberos del Puyo.

2) Personal de voluntarios a emplearse en el incendio.

d.- Suposiciones.

Que en cualquier momento, dadas las características de las instalaciones y los materiales existentes, podría producirse incendios y desastres, ya sea por irresponsabilidad del personal o por la infiltración de elementos extraños al Hospital.

Que el personal del HB-17 “PASTAZA”, con su adecuado entrenamiento y el auxilio de los equipos y materiales antes señalados, estarían en condiciones de contrarrestar y extinguir el fuego provocado por el incendio o actos de sabotaje.

2.- MISION.-

El HB-17 “PASTAZA”, estará en condiciones de contrarrestar cualquier tipo de incendios en sus instalaciones, desde su inicio hasta la llegada de las Compañías de Bomberos y con ellos hasta su total sofocación, a fin de evitar la destrucción de las instalaciones, equipos y material como también velar por la integridad de los pacientes y personal de planta del Hospital.

3.- EJECUCION.-

a.- Concepto de la Operación.

La operación consistirá en acciones inmediatas y conjuntas mediante el empleo de todo o parte del personal y los medios disponibles del Hospital, en coordinación del Cuerpo de Bomberos del Puyo.

1) Fuerza de Guardia del Hospital (en días que este solo la guardia).

El personal de guardia, desde su puesto de servicio que detecte el incendio, debe dar la alarma inmediata a viva voz al personal circundante del área afectada.

La alarma será comunicada en forma verbal y/o indicando la ubicación del flagelo.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Simultáneamente el Subalterno de Servicio, desde el lugar de Información, comunicará por los parlantes a todo el personal disponible de la novedad suscitada, indicando la ubicación del flagelo y llamará a la Compañía de Bomberos de la ciudad del Puyo. (2885102)

El Jefe de control o Subalterno de Guardia con el personal disponible inmediatamente detectando el fuego y luego de dar la señal de alarma acudirán al lugar donde se encuentran los surtidores de agua y los extintores para inicialmente intentar sofocar el fuego, en espera de la colaboración de las unidades Contraincendios del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Puyo.

El Jefe de Control comunicará la novedad a los directivos del Hospital y al Puesto de Mando de la 17 BS “PASTAZA”.

El personal de guardia impedirá el ingreso de personas extrañas al campamento y en caso de cualquier intento de ataque se solicitará la colaboración de la Fuerza de reacción de la 17 BS “PASTAZA”.

El personal de enfermería evacuará a un lugar seguro a los pacientes hospitalizados, especialmente a los más graves o que no puedan servirse por sí mismos.

2) Unidad de Contra Incendios del Hospital (cuando esté todo el personal del HB-17 “PASTAZA”).

Mando:

El Director del HB-17 “PASTAZA” o el Oficial más antiguo en el momento del incendio.

Medios:

Personal del HB-17 “PASTAZA”.

Sección de Extintores.

A cargo del Primer Grupo de Guardia o Primer turno de Servicio

Intervendrá en forma decidida mediante el empleo de los 18 extintores que existen de contra incendios.

Sección de Agua, arena y hachas

A cargo del Segundo Grupo de Guardia o Segundo y tercer turno de Servicio, La mitad del grupo intervendrá llevando agua en baldes o mediante manguera y la otra mitad llevando arena y en caso necesario hachas al sitio del flagelo.

Sección de aislamiento y seguridad.

A cargo del Tercer Grupo de Guardia o Cuarto turno de Servicio.

Utilizará herramientas adecuadas para el trabajo encaminado a evitar la propagación del incendio hacia instalaciones adyacentes y realizará la seguridad móvil y fija del perímetro del Hospital

Sección de Salvamento y Rescate.

Constituido por el personal de médicos, enfermeras, personal paramédico y administrativo disponible

Se reunirán en el patio de la capilla inicialmente.

Intervendrán para rescatar a heridos y/o quemados por el flagelo y evacuará al personal de pacientes, de presentarse el incendio en el área de hospitalización a instalaciones seguras, de presentarse en otras instalaciones, procederá al salvamento de documentación de Oficinas y Material Sanitario, Medicinas etc.

De incrementarse los heridos y/o quemados por acción del fuego, la Sección de Salvamento y Rescate del HB-17 “PASTAZA”, evacuará a los pacientes a la Sala de Emergencia para la atención médica requerida.

3.- Instrucciones de Coordinación.

El presente plan entrará en vigencia para la planificación a su recepción Y ejecución, cuando se produzca el incendio.

El HB-17 “PASTAZA”, entrenará a su personal en la utilización de los Medios de circunstancia y el uso de extintores.

El personal Médico y Paramédico (S.P), se concentrará en Emergencia o en una área establecida para la atención médica de los heridos y/o quemados.

Cuando se inicie el incendio, el personal que se percate, dará la alarma por la Peri fónica del Hospital o a viva voz e indicará el lugar del incendio.

De producirse un incendio, el personal de guardia acudirá inmediatamente Al lugar de los hechos y el Oficial de Control se comunicará con la C.C.17, para informar lo ocurrido y con el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Puyo.

Todo el personal del HB-17 “PASTAZA”, actuará de forma inmediata de acuerdo a las tareas de cada una de las secciones contraincendios y bajo las órdenes de la Dirección del Hospital, o del Oficial más antiguo.

En coordinación con el cuerpo de bomberos de la ciudad del Puyo, se planificará el entrenamiento y se solicitará conferencias para el control del flagelo, al personal del Hospital.

Se coordinará con el personal técnico para las inspecciones periódicas a los extintores del Hospital, para que estos se encuentren operables.

Se colocará letreros “PROHIBO FUMAR”, en los lugares vulnerables a producirse incendios accidentales.

Se controlará el ingreso de personal civil a las instalaciones del Hospital y que se consideren sospechosos.

Todo el personal y especialmente los Conscriptos deben conocer la voz de alarma para estos casos “INCENDIO... INDICANDO EL LUGAR”.

El encargado de mantenimiento técnico, realizará un control minucioso y periódico de las instalaciones eléctricas, enchufes y boquillas para prevenir incendios por recalentamiento de este material e instalaciones y tomas de gas.

Trimestralmente el oficial de Operaciones, realizará los ejercicios del Plan de Contra Incendios del HB-17 “PASTAZA”, con todo el personal del Hospital.

4.- ADMINISTRATIVAS Y LOGISTICAS.-

a.- Administrativas.-

Se utilizarán las secciones Contra Incendios del HB-17 “PASTAZA”

b.- Logísticas.-

1) Las ambulancias del HB-17 “PASTAZA”, estarán listas con su personal de enfermeros y camilleros en caso necesario para la evacuación de pacientes a otras Instituciones de salud.

Se proveerá los lugares de captación de agua (grifos, canales etc)

El Hospital dispone de 18 gabinetes completos de Contra Incendios.

5.- ENLACE Y MANDO.-

A Enlace:

- 1) Red Telefónica de Campaña.
- 2) Red telefónica automática.

B Mando:

- 1) Inicial : Director
- 2) Subsiguiente : Instalada por la CC-17 en el lugar del siniestro.

ANEXOS:

“A” CROQUIS DE LAS INSTALACIONES DEL HB-17 BS “PASTAZA”

“B” (LISTADO DEL PERSONAL QUE CONFORMAN LA SECCIÓN CONTRA INCENDIOS), AL PLAN DE CONTRA INCENDIOS, DEL HB-17 “PASTAZA”.

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

EL DIRECTOR INTERINO DEL HB 17 BS PASTAZA




**DR. PEREZ M. LUIS F.
MAYO. DE SND.**

**AUTENTICADO
P3**




**DR. PICO A JODE R.
MAYO. DE SND.
JEFEL DE OPERACIONES DEL. HB 17 BS**

ANEXOS:

“A” CROQUIS DE LAS INSTALACIONES DEL HB-17 BS “PASTAZA”



ANEXO “B” (LISTADO DEL PERSONAL QUE CONFORMAN LA SECCIÓN CONTRAINCENDIOS), AL PLAN DE CONTRAINCENDIOS, DEL HB-17 “PASTAZA”.

A.- SECCION DE EXTINCIÓN.

ORD.	GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	FUNCION
1	TCRN	VITERI LLERENA WILFRIDO EDMUNDO	SUPERVISOR 1
2	S.P	BARROSO LUIS	DESCONECTA NH 250
3	SGOP	OJEDA BARROSO JAIME ORLANDO	EXTINTOR 1
4	SGOP.	LUNA ZUÑIGA RICHARD FERNANDO	EXTINTOR 2
5	SGOP	TIPANLUISA HUILCA FRANKLIN JAVIER	EXTINTOR 3
6	SGOP	TOAPANTA MORETA MARIO HUMBERTO	EXTINTOR 4
7	SGOP	PACHECO OÑATE SERGIO MEDARDO	EXTINTOR 5
8	SGOP	ZARATE CASTRO MANUEL ADRIAN	EXTINTOR 6
9	SGOP	RIVERA SAMANIEGO ANGEL BOLIVAR	EXTINTOR 7
10	SGOP	PUETATE OJEDA DARWIN VICTOR	EXTINTOR 8
11	SGOS	YANCHATIPAN YANCHAGUANO JUAN R	EXTINTOR 9
12	SGOS	SANTIANA NAVAS ALEX HERIBERTO	EXTINTOR 10
13	SGOS	CHIRIAP SANCHIN WAMPANKIT SAMUEL	EXTINTOR 11
14	SGOS	JARAMILLO ZABALA SEGUNDO F.	EXTINTOR 12
15	SGOS	MARTINEZ VALLEJO MARCO ENRIQUE	EXTINTOR 13
16	SGOS	MARQUEZ ONCE JUAN ENRIQUE	EXTINTOR 14
17	SGOS	ARGUELLO JORGE GUILLERMO	EXTINTOR 15
18	CBOP	VEGA MORENO MIGUEL ANGEL	EXTINTOR 16
19	CBOS	ASADOVAY PACA CEASR RAUL	EXTINTOR 17
20	SLDO	HARO HARO WILLIAN MARCELO	CAJA DE ARENA

B.- SECCION AISLAMIENTO Y SEGURIDAD

1	MAYO	GRANIZO VILLACRES WILLIAM GERARDO	COMANDANTE
2	CAPT	URGILES CADME FRANKLIN ERNESTO	SUPERVISOR
3	SGOS	SAQUINGA APONTE WILSON JOSE	HACHA
4	SGOS	CARDENAS OBACO YOFRE ESTALIN	HACHA
5	SGOS	KLINGER TREJO JOSE VOLIVAR	MANGUERA
6	SGOS	MESTANZA CHIGUANO OMAR DANIEL	
7	SGOS	CAYO MONTES LUIS HEDIAN LEMA	
8	CBOP	LEMA MOROCHO EDGAR VINICIO	
9	CBOP	ARTEAGA BURGOS ELVER LEONARDO	
10	CBOP	MULLO FLORES DANNY JAVIER	
11	SLDO	ANDI CERDA ABEL RENE	

C.- SECCION DE SALVAMENTO Y RESCATE

1	MAYO	ZURITA MORALES JEAN PAUL	COMANDANTE
2	MAYO	QUISHPE QUISHPE IRMA MARIA	VICE-COMANDANTE
3	CAPT	SANCHEZ JIMENEZ ANITA LUCIA	SUPERVISOR
4	CBOP	SANCHEZ LOPEZ NOLBERTO SALOMON	
5	CBOP	CHILUISA CHISAGUANO LUIS ERNESTO	
6	CBOP	PEÑAFIEL TALAVERA RODOLFO DANIEL	
7	CBOP	DURAN RIVERA RAMIRO DAMIAN	
8	CBOS	PAREDES SANTOSELIANA PAOLA	
9	SLDO	POZO VISCAINO CARLA JANETH	
10	SLDO	ESPIN BASANTES MAYRA GEORGINA	
11	CBOS	GUERRERO TIBANQUIZA MARITZA	
12	SLDO	HUARACA HUARACA SONIA MARIBEL	
13	SLDO	GUANOLQUIN BARROS AMPARO ROCIO	
14	SLDO	ORDOÑEZ MALLA MIRIAM JANETH	

D.- RESERVA

1	CAPT	BASANTES HERNANDEZ VERONICA E (P.S)	DISPONIBLE
2	SUBS.	VINCES MENDOZA ANGEL WALTER	DISPONIBLE
3	SGOS	ANKUASH ATSUT YAMPIS JESUS	DISPONIBLE
4	SGOS	LOPEZ DIAZ EDWIN HERMOGENES	DISPONIBLE
5	CBOP	MAMALLACTA TANGUILA JOSE MAURICIO	DISPONIBLE
6	CBOP	ANDY CERDA VICTOR PAUL (TRATAM)	DISPONIBLE
7	CBOP	BRIONES ARTEAGA FABRICIO JAVIER	DISPONIBLE
8	CBOP	GARCIA LUCERO LUIS ALBERTO	DISPONIBLE
9	CBOS	GONZALES RODRIGUEZ PAUL AGNELIO	DISPONIBLE
10	CBOS	CHUCURI MUÑOZ JOSE LUIS	DISPONIBLE
11	CBOS	ANGAMARCA ANGAMARCA MARCO VINICIO	DISPONIBLE
12	SLDO	CALVA ALEJANDRO ANGEL ALEXANDER	DISPONIBLE
13	SLDO	GRANDA OJEDA JEAN CARLOS	DISPONIBLE

CUANDO ESTÉ SOLO LA GUARDIA Y DISPONIBLES.

A.- SECCIÓN DE EXTINCIÓN.-

Subalterno de Guardia
Clase de Semana
Personal de Cptos.

Comandante.
Extintor No. 1 personal de guardia.
Mangueras y hachas.

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

B.- SECCIÓN AISLAMIENTO Y SEGURIDAD.-

Conductor de guardia
Personal de Guardia
Personal de Cptos.

Desconectar los Brakers
Garita No. 1 y 2 mangueras.
Hachas.

C.- SECCIÓN DE SALVAMENTO Y RESCATE.

Personal de Voluntarios de guardia.
Personal de S.P. de guardia
Personal franco-disponible

CRONOGRAMA DE EJERCICIOS AL PLAN CONTRA INCENDIOS

MES	ACTIVIDADES
FEBRERO	CONFERENCIAS PLAN CONTRA INCENDIOS SIMULACRO
AGOSTO	REVISIÓN DEL PLAN PERSONAL DEL HOSPITAL
NOVIEMBRE	SIMULACRO PERSONAL DEL HOSPITAL, PREVIA COORDINACION INTERINSTITUCIONAL

EL DIRECTOR INTERINO DEL HB 17 BS PASTAZA



**DR. PEREZ M. LUIS F.
MAYO. DE SND.**




**AUTENTICADO
P - 3**



**DR. PICO A JODE R.
MAYO. DE SND
JEFE DE OPERACIONES DEL H.B17 B.S PASTAZA**

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 5 Análisis de laboratorio componente Agua

		ANÁLITICA AVANZADA - ASESORÍA Y LABORATORIOS ANAVANLAB CIA. LTDA.				Muestra AAALab No: 4165-1 Pág 1 de 1
		La Primavera 1, Leonardo Da Vinci 56-236 y Alberto Durero, Cumbayá. Contactos: 3530122 / 3143303 / servicioalcliente@anavallab.com.ec				
INFORME DE RESULTADOS No. 4165-1						
1.- DATOS GENERALES						
CLIENTE: BILLY DANIEL CORONEL ESPINOZA		TÉLEFONO: 0992751824				
DIRECCIÓN: PUYO		ATENCIÓN A: BILLY DANIEL CORONEL ESPINOZA				
2. INFORMACION DE LA MUESTRA						
INTEGRIDAD DE LA MUESTRA: CUMPLE		LUGAR DE MUESTREO: HOSPITAL MILITAR				
TIPO DE MUESTRA: AGUA RESIDUAL		FECHA DE MUESTREO: 07/10/16				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: (Dada por el cliente) DESCARGA HOSPITAL MILITAR		RESPONSABLE DEL MUESTREO: ANAVANLAB				
FECHA DE RECEPCIÓN: 10/10/16		PERÍODO DE REALIZACIÓN DE ANÁLISIS: 07/10/16 - 24/10/16				
3. RESULTADOS:						
AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO		
1	Aceites y Grasas	AAA-PE-A001	mg/L	1,0		
1	Cloro libre residual	AAA-PE-A003	mg/L	< 0,04		
1	Demanda Bioquímica de Oxígeno 3	AAA-PE-A010	mg/L	32		
1	Demanda Química de Oxígeno	AAA-PE-A011	mg/L	30		
1	Tensoactivos MBAS	AAA-PE-A012	mg/L	0,163		
1	Fenoles	AAA-PE-A016	mg/L	< 0,010		
1	Fósforo Total	AAA-PE-A019	mg/L	< 1,0		
1	Mercurio	AAA-PE-A023	mg/L	< 0,0050		
1	Nitrógeno Total	AAA-PE-A027	mg/L	< 3		
1	Plomo	AAA-PE-A022	mg/L	< 0,3		
1	Sólidos Sedimentables	AAA-PE-A033	mL/L	1,0		
1	Sólidos Suspendedos	AAA-PE-A034	mg/L	<30		
1	Sólidos Totales	AAA-PE-A035	mg/L	< 130		
1	Sulfatos	AAA-PE-A037	mg/L	< 1,0		
1	Hidrocarburos Totales de Petróleo	AAA-PE-A020	mg/L	< 0,1		
1	Sulfuros	AAA-PE-A030	mg/L	< 0,20		
1	pH in situ	AAA-PI-A002	unión pH	6,7		
1	Temperatura (in situ)	AAA-PI-A002	°C	26,2		
NOTAS:						
AA (Acreditaciones):		Los valores de Incertidumbre de los parámetros analizados, se encuentran disponibles en el laboratorio. Se reporta la Incertidumbre cuando ésta afecta el análisis de cumplimiento con la norma de comparación o cuando el cliente lo solicita.				
1: Ensayos que se encuentran dentro del alcance de acreditación DAE		NI: No es posible evaluar el cumplimiento debido a que el límite superior del método es inferior a la norma				
(*): Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación DAE		ND: No es posible evaluar el cumplimiento debido a que el límite de cuantificación del método es superior a la norma				
2: Ensayos subcontratados. En el apartado de observaciones se indica el laboratorio subcontratado. ANAVANLAB asume la responsabilidad por los análisis subcontratados.						
El presente informe solo afecta a las muestras identificadas en el apartado 2. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización de ANAVANLAB CIA LTDA.						
Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización de ANAVANLAB CIA LTDA.						
4. OBSERVACIONES				INFORME APROBADO Y AUTORIZADO POR: Lcda. Alejandra Hidalgo Gerente Técnica ANAVANLAB CIA. LTDA. Quito, 25 de octubre del 2016		

MC0703-03

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



DESARROLLO Y MANEJO DE PROYECTOS AMBIENTALES

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO

DATOS GENERALES

EMPRESA:	EJERCITO MILITAR DEL PUYO		
DIRECCIÓN:	Av. Carlos María D.N.	TÉLEFONOS:	064120501
CONTACTO:	Ing. María Ojeda	HORARIO DE TRABAJO DE LA EMPRESA:	24 Horas
MONITOREADO POR:	St. Iván Proaño	FECHA DE MONITOREO:	06/10/2016
CÓDIGO DEL INFORME:	EMP-2016-009-10-MR1-2	FECHA DEL INFORME:	21/10/2016

UBICACIÓN DE PUNTOS DE MEDICIÓN



RESULTADOS DEL MONITOREO, RUIDO

No. PUNTO	HORA INICIO / FINAL (hh:mm)	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MEDICIÓN	L_{eq} (dB)	L_{fscabo} (dB)	FACTOR DE CORRECCIÓN	L_{eq} (Corregido) (dB)	Incertidumbre U (95%) [1]-[3]
1.	7:00 - 7:30	Punto 1: En la entrada principal del hospital	59,5	59,7	2,0	59,5	4,2
2.	7:30 - 7:55	Punto 2: En la zona de estacionamiento	55,1	55,3	2,0	55,1	4,3

MÉTODO DE REFERENCIA: Acústico ISO 10062 / MÉTODO INTERNO: MM-RUI-01

Sensibilidad: 1			
Medida	QUOTA	SEÑAL	INTERFERENCIA

NOTA 1: Este informe ha sido realizado en forma exclusiva y confidencial para la empresa contratante, los resultados emitidos aplican para el momento y lugar en el que se realizaron las mediciones, no se garantiza la validez de los resultados para otros momentos o lugares.

NOTA 2: Los niveles de ruido son en dB(A) NO están incluidos en el alcance de la medición del ruido.

NOTA 3: Los puntos de medición del nivel de presión sonora son proporcionados por el cliente.

NOTA 4: La metodología de medición de ruido se realizó en el punto 1 de la zona de estacionamiento, se realizó en días hábiles, horas hábiles, sin interferencias de ruido de otros equipos.

NOTA 5: En caso de que los niveles de ruido sean superiores a los permitidos, se deberá tomar las medidas necesarias para reducirlos.

NOTA 6: La medición de ruido se realizó en el punto 2 por el ruido proveniente del tráfico vehicular.



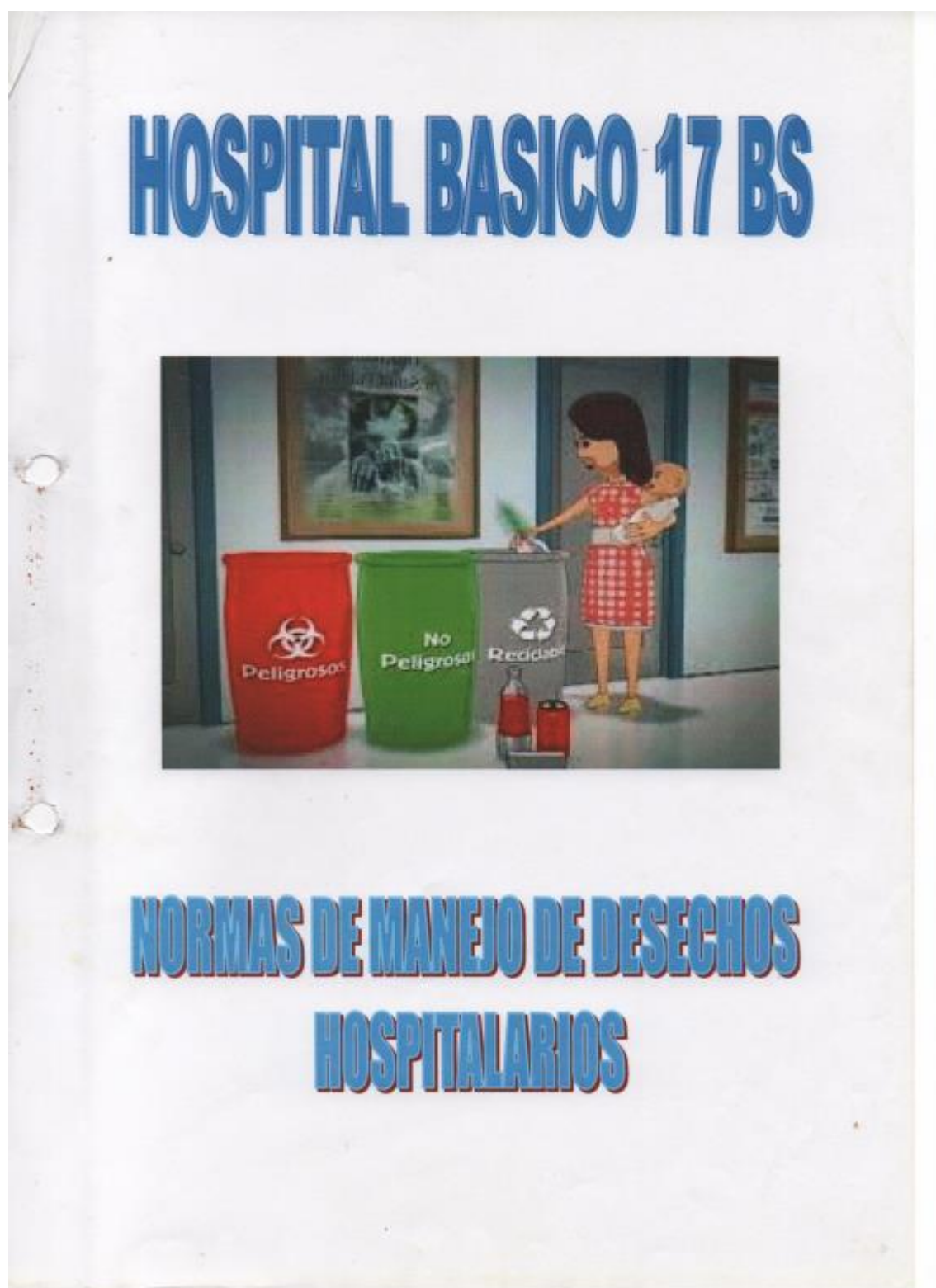

Germán, Diego Talar
GERENTE TÉCNICO

REVISADO

Revisado

Página 1 de 2

Dirección: Panamericana Norte Km. 9, 1/2, Urbanización Vista Real, Casa N° 79.
Teléfono: 022-5007-733 / Celular: 0988 869 712 . E-mail: serviciocliente@demapa.com
www.demapa.com





HOSPITAL BASICO 17 BS PASTAZA COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

CONSIDERACIONES GENERALES

En los últimos años ha cobrado cada vez más trascendencia en todo el mundo, especialmente en los países más desarrollados, todos los problemas relacionados con los diferentes tipos de residuos que se generan en una comunidad, es decir, residuos domiciliarios, hospitalarios, industriales, químicos, radioactivos. Los grupos ecologistas han contribuido, sobre todo en los países europeos, a fomentar la discusión sobre este tema.

Dentro de este marco, la "basura" producida en los hospitales no atrajo la atención de la prensa y el público en general hasta el advenimiento del SIDA, en la década del 80, donde comienza a dedicarle espacios crecientes. La interrelación de todos estos factores ha llevado a que en muchas ocasiones los intentos de legislar, ordenar, sistematizar todos los procedimientos vinculados con el manipuleo, transporte y eliminación de los desechos estuvieran fuertemente influenciados y se arribara a normas que no cumplieran con criterios de razonabilidad ni se ajustaran a la valoración de la ecuación costo beneficio.

Pese a ello, el saldo positivo es que este tema, el de la basura en general y el de los residuos hospitalarios en particular, fueran abordados desde distintos ángulos por la comunidad médica y las autoridades.

Es importante tomar en conciencia que bajo determinadas circunstancias los residuos hospitalarios puedan con llevar riesgo para la salud pública. Se debe definir cuales son aquellos que necesitan un tratamiento especial para su eliminación. El material cortopunzante es el que implica mayor riesgo.

Como la mayor parte de los accidentes se ha producido durante la realización de las tareas habituales, se debe contarse con normas precisas que rijan la utilización de los diferentes materiales médicos y la forma como se llevan a cabo los procedimientos

OBJETIVOS GENERALES.

- Proporcionar seguridad, bienestar y protección a los pacientes, trabajadores, comunidad y al medio ambiente, realizando un correcto manejo de los desechos que diariamente se produce en el HOSPITAL BASICO 17 BS PASTAZA.
- Concienciar y comprometer al personal del HOSPITAL BASCO 17 BS PASTAZA. para que realice el manejo adecuado de los desechos que se generan y estén acorde con los lineamientos que el manejo hospitalario actual exige.

NORMAS GENERALES

- Para la adecuada clasificación y separación de los desechos, serán responsables directos los jefes de servicio de cada área y deberán velar por el cumplimiento de las normas sanitarias que a continuación se describen.
- La adecuada separación de los desechos originados en el HOSPITAL BASCO 17 BS PASTAZA. se realizara en el sitio o lugar donde estos se produzcan o generen.
- Todos los recipientes deben ir rotulados según el tipo de desechos.
- Todo material que ha estado en contacto con sangre y otros líquidos corporales como vomito, bilis, drenajes, heces, orina, etc, material utilizado en transfusiones sanguíneas, equipo de venoclisis, catéteres, sondas, material absorbente utilizado en curaciones (gasas, apósitos) bajalenguas, desechos anatómicos patológicos, guantes, equipo de diálisis, desechos de salas de aislamiento, etc, serán colocados exclusivamente en recipientes con funda roja, rotulado como material infeccioso.
- Guantes, jeringuillas (sin aguja), valvas de yeso, torundas, estén o no con sangre serán colocados en recipientes con funda roja.
- Los desechos cortopunzantes, agujas, hojas de afeitar, objetos de vidrio rotos, agujas de sutura, aplicadores, ampollitas de vidrio rotas, y en general todo material que pueda causar pinchazos o cortaduras

deben ser colocados en envases plásticos rotulados como material cortopunzante.

- Una vez que en los recipientes de cortopunzantes se haya ocupado las $\frac{3}{4}$ de su capacidad, serán retirados o inactivados con una solución de hipoclorito de sodio al 10%, dejara actuar la solución por 30 minutos, luego de lo cual se eliminara la solución perforando la base de los recipientes y se sellaran para ser enviados a la disposición final.
- Los jefes de cada servicio, en coordinación con el personal que labora en cada área serán los responsables de almacenar los galones vacíos de las soluciones, para ser utilizados en las diferentes áreas del HOSPITAL BASCO 17 BS PASTAZA. como recipientes para desechos cortopunzantes.
- Todo material como cartón, plástico, envolturas de jeringuillas y fundas que protegen a recipientes de soluciones, restos alimenticios, etc, serán colocadas en funda negras o blancas (desechos comunes)
- Todos los desechos que se generan en pacientes de aislamiento se deben colocar en funda roja.
- Para eliminar los restos anatomopatológicos (biopsias, amputaciones, placentas, etc) se depositaran en funda roja con la leyenda "desechos anatomo patológico"
- En habitaciones individuales se colocaran un recipiente con funda negra para desechos comunes un recipiente con funda roja para desechos infecciosos y un recipiente para material cortopunzante.
- En caso de desabastecimiento de fundas rojas, los desechos infecciosos se colocaran en fundas negras y se rotularan como "desechos infecciosos".
- Los desechos generados en los baños deberán considerarse como infeccioso y debe ser colocada en recipiente con funda roja.
- En caso de perforación o rotura de las fundas, serán colocadas inmediatamente en otra funda plástica.

- Los fluidos o líquidos corporales serán inactivados con una solución al 10% en una cantidad que debe ser el doble del líquido a eliminar dejándolo actuar al menos por 30 minutos.
- De la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios, será responsabilidad del Jefe de cada Servicio.



RIVERA ANGEL
SGOP DE SND
ENCARGADO DE SAN. AMBIENTAL HB17 BS PASTAZA

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SANITARIOS

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Institución: HOSPITAL BASICO 17 BS		
Dirección: AV CESLAO MARIN Y LOS PINDOS S/N		
Provincia: PASTAZA	Cantón: PASTAZA	Parroquia: PUYO
Nombre Representante Legal: TCRN WILFRIDO VITERI		
Cargo: DIRECTOR	Teléfono: 032885541	Correo: manxbra@gmail.com
Nombre Responsable de manejo de desechos: SGOP. DE SND. ANGEL RIVERA		
Cargo: ENC. SANEAMIENTO AMBIENTAL	Teléfono: 032885541	Correo: angelbrs@hotmail.com
Personal:	Cuántas personas trabajan en el establecimiento	14 Oficiales. 53 voluntarios 10 conscriptos 33 serv. públicos
Tipo de establecimiento	Centro A	
	Centro B	
	Centro C	
	HOSPITAL BÁSICO	X
HOSPITAL GENERAL	HOSPITAL GENERAL	
	HOSPITAL DE ESPECIALIDAD	
	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	
Servicios que dispone	*SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA. Consulta Especializada de Ginecología Consulta Especializada de Cirugía General Consulta Especializada de Anestesiología. Consulta Especializada de Pediatría. Consulta Especializada de medicina Interna	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



	Consulta Nutrición * SERVICIO DE APOYO DIAGNÓSTICO. Monitoreo Fetal. Laboratorio Clínico Rayos x * SERVICIO DE APOYO TERAPEUTICO. Terapia Respiratoria. Terapia Física Farmacia. * SERVICIO INTEGRAL DEL PARTO. * SERVICIOS DE CIRUGÍA * SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN * SERVICIO DE CUIDADOS BASICOS. * SERVICIOS DE TRANSPORTE ASISTENCIAL BASICO * SERVICIO DE EMERGENCIA
Procedimientos que se desarrollan en el establecimiento	Servicios de urgencias, atención de especialidades, servicio de laboratorio clínico, Rayos X y fisioterapia.
Capacidad instalada: (a cuantas personas atiende).	Consulta externa , emergencia y hospitalizados Promedio 60 pacientes diarios

2. COMITÉ DE GESTIÓN DE DESECHOS SANITARIOS.

2.1.Constitución del Comité de Gestión de Desechos Sanitarios:	
-Miembros	MAYO DE SND Zurita Jean Paúl SGOP DE SND Puetate Darwin SGOP DE SND Rivera Ángel. SGOS DE SND Klinger José CBOP DE SND Pila Rene. CBOS DE SND Guerrero Maritza S.P Robalino Alicia.
-Acta de constitución:	Anexo 1
-Objetivos del Comité de Gestión de Desechos Sanitarios	Diseñar y Coordinar el Plan de Gestión Integral de Residuos para el Hospital Basico 17 BS de acuerdo a

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



	lo establecido en la Legislación Ecuatoriana, Ley Orgánica de Salud, Reglamento de Manejo de Desechos Hospitalarios, Ley y Reglamentos del Ministerio del Ambiente.
2.2. Responsabilidades del Comité de Gestión de Desechos Sanitarios:	<p>a) Realizar el diagnóstico de la situación de los desechos y la aplicación de las normas de bioseguridad en la institución.</p> <p>b) Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basado en el presente Reglamento.</p> <p>c) Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos, técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales del Subcentro.</p> <p>d) Elaborar el programa de capacitación para todo el personal cuando ingrese personal nuevo a esta casa de salud.</p> <p>e) Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión integral de los desechos infecciosos de acuerdo con el plan de contingencia elaborado.</p>
2.3. Establecer frecuencia de reuniones del Comité:	El comité se reúne 1 vez cada tres meses ordinariamente y extraordinariamente cuando amerite

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



2.4. Establecer frecuencia de cada cuanto se actualizará el comité:

Cada año.

Este comité debe estar conformado y cumplir con las funciones, como lo indica el reglamento vigente "Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador" además debe anotarse la coordinación intersectorial que debe existir con el Municipio para conseguir una adecuada gestión interna y externa de los desechos hospitalarios.

3 GESTIÓN INTERNA Y EXTERNA DEL ESTABLECIMIENTO

3.1. Generación de desechos.

Se debe indicar la cantidad de desechos por servicio

CANTIDAD DE DESECHOS POR SERVICIO

SERVICIO	PESO TOTAL DIARIO KG
CONSULTA GINECOLOGICA	1000gr
CONSULTA EXTERNA MEDICA	500gr
CONSULTA ODONTOLOGICA	1000gr
FARMACIA	300gr
HOSPITALIZACION	2000gr
EMERGENCIA	3000 gr
QUIROFANO	5000 gr
TOTAL	12800 gr.

Se debe indicar la cantidad de desechos por tipo que se genera diariamente en Kilos.

CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

DESECHOS INFECCIOSOS	6000 gr
DESECHOS COMUNES	2000 gr
DESECHOS ESPECIALES RADIOACTIVOS	0gr
DESECHOS ORGANICOS	6000 gr
DESECHOS CORTOPUNZANTES	2000 gr
PESO TOTAL DIARIO KG	16000 gr

3.2. Almacenamiento primario.

Indicar cómo se debe clasificar los desechos para el almacenamiento

- a.- Desechos comunes.
- b.- Desechos infecciosos.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZONICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



primario.	<p>c.- Desechos cortopunzantes</p> <p>d.- desechos farmacológicos, y</p> <p>e.- Desechos peligrosos.</p> <p>Desechos comunes.</p> <p>Aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo: cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.</p> <p>Desechos infecciosos.</p> <p>Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados, incluyen: Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizables, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.</p> <p>Desechos anatómopatológicos</p> <p>Patológicos humanos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.</p> <p>Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorios y pintas de sangre que no han sido utilizadas.</p> <p>Objetos cortopunzantes que han sido usados en el cuidado de seres humanos o animales, en la investigación o en laboratorios farmacológicos, tales como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.</p> <p>Desechos especiales.</p> <p>Generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y</p>
-----------	---

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



	<p>tratamiento, que por sus características físico químicas, representan un riesgo o peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente y son los siguientes:</p> <p>Desechos químicos peligrosos: sustancias o peligros químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas.</p> <p>Desechos radiactivos: aquellos que contienen uno o varios</p> <p>Desechos farmacéuticos: medicamentos caducados, residuos, drogas citostáticas (mutagénicas, teratogénicas), etc.</p>																															
Considerar acondicionamiento y etiquetado (es decir el tipo y número de recipientes que necesita por servicio y el etiquetado completo que deben tener los recipientes y fundas)	<p>RECIPIENTES DE DESECHOS POR SERVICIO</p> <table> <tr> <th>SERVICIO</th><th>RECIPIENTES DESECHOS COMUNES</th><th>RECIPIENTES DESECHOS INFECCIOSOS</th></tr> <tr> <td>CONSULTORIOS MEDICOS</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>GINECOLOGIA</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>QUIROFANO</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>ODONTOLOGIA</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>FARMACIA</td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>EMERGENCIA</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr> <td>HOSPITALIZACION</td><td>23</td><td>33</td></tr> <tr> <td>LABORATORIO</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>47</td><td>60</td></tr> </table>		SERVICIO	RECIPIENTES DESECHOS COMUNES	RECIPIENTES DESECHOS INFECCIOSOS	CONSULTORIOS MEDICOS	5	5	GINECOLOGIA	1	1	QUIROFANO	3	5	ODONTOLOGIA	3	3	FARMACIA	1		EMERGENCIA	8	9	HOSPITALIZACION	23	33	LABORATORIO	2	4	TOTAL	47	60
SERVICIO	RECIPIENTES DESECHOS COMUNES	RECIPIENTES DESECHOS INFECCIOSOS																														
CONSULTORIOS MEDICOS	5	5																														
GINECOLOGIA	1	1																														
QUIROFANO	3	5																														
ODONTOLOGIA	3	3																														
FARMACIA	1																															
EMERGENCIA	8	9																														
HOSPITALIZACION	23	33																														
LABORATORIO	2	4																														
TOTAL	47	60																														

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



3.3. Almacenamiento intermedio o temporal en los lugares en que se requiera.

Se debe indicar
cómo se debe hacer
el almacenamiento

ALMACENAMIENTO

El almacenamiento temporal de los Residuos Hospitalarios (Peligrosos infecciosos y No Peligrosos) se realiza en contenedores plásticos (Tanques) ubicados en el patio de la institución en dos cuartos bajo techo, debidamente diferenciados.

La institución cuenta con un área que posee las siguientes características:

- Aislada del paso de personal Interno y Externo de la Institución.
- Cubierta para evitar Contacto con aguas Lluvias.
- Iluminado con ventilación Adecuada.
- Acceso directo al vehículo recolector de residuos.
- Exclusivo para esta actividad.
- Debidamente diferenciada para almacenar Residuos Peligrosos, Infecciosos y No Peligrosos

Procedimientos para el almacenamiento intermedio o temporal:

- El personal encargado de la gestión de los desechos sanitarios debe depositar los desechos debidamente enfundados y amarrados, provenientes de los diferentes servicios, en los recipiente acondicionados según la clase de desechos.
- Los recipientes deben estar debidamente rotulados y permanecer tapados.
- Mantener la puerta de almacenamiento intermedio siempre cerrada y con la señalización correspondiente. Estos deben ser retirados.
- Una vez alcanzada las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad de los recipientes, el tiempo de permanencia de los desechos en este ambiente no debe exceder de 8 a 10 horas. Verificar que los desechos del almacenamiento intermedio hayan sido retirados de acuerdo al tiempo establecido.
- Los ambientes y recipientes deben estar sujetos a limpieza y desinfección permanente para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



Restricciones para el almacenamiento intermedio o temporal:

- No comprimir las fundas con los desechos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.
- El acceso será al almacenamiento intermedio o temporal debe ser restringido con elementos de señalización.

Recolección y transporte interno

Recolección.- Acción de acopiar, recoger los desechos generados en los establecimientos al equipo destinado a transportarlo a las instalaciones de almacenamiento, tratamiento o a los sitios de disposición final.

Transporte.- Cualquier movimiento de desechos sanitarios generados en los establecimientos a través de cualquier medio de transportación, efectuado conforme técnica

Requerimientos para la recolección y transporte interno:

- Personal capacitado y con equipos y prendas de protección.
 - Rutas de transporte previamente identificadas, señalizadas y establecidas de acuerdo:
 - Al menor recorrido posible entre un almacenamiento y otro.
 - A horarios donde exista bajo flujo de personas.
 - A evitar el cruce con las rutas de alimentos, ropa limpia, traslado de pacientes.
 - A la cobertura total del establecimiento.
- Procedimiento para la recolección y transporte interno:**
- Una vez que las fundas de desechos se encuentren llenas las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, éstas debe ser amarradas, torciendo el borde superior externo o borde sobrante procurando coger por la cara externa de la funda y haciendo un nudo con ella. Al cerrar la envoltura se deberá eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo de aire.
 - Luego de cada retiro de desechos debe colocarse una nueva funda en el recipiente.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



➤ En caso de ruptura de funda conteniendo desechos sanitarios, introducir esta en otra funda nueva y cerrarla como indica el procedimiento. Limpiar y desinfectar inmediatamente la superficie en donde hayan caído los desechos, para ello deberán usar las medidas del plan de contingencia del establecimiento, contenidas en su plan de gestión integral de desechos sanitarios.

➤ La recolección de desechos se realizará diariamente. La frecuencia de recolección interna depende de la capacidad del almacenamiento primario, de la clase de desecho, del volumen de generación y del servicio generador. La recolección debe efectuarse al finalizar la jornada diaria de trabajo por la ausencia de circulación de pacientes.

➤ Los recipientes deben tener el peso suficiente para ser manipulados cómodamente por una sola persona no siendo mayor a 25 kilos para varones y no mayor de 15 kilos para mujeres.

➤ Se debe elaborar un diagrama de flujo de transporte de desechos sobre el esquema de la planta física del establecimiento identificando las rutas internas de transporte, las mismas que deben ser señalizadas.

Restricciones para la recolección y transporte interno:

➤ En ningún caso usar ductos para el transporte de desechos.

➤ En ningún caso deben vaciarse los desechos sanitarios recolectados a otra funda o recipiente, aunque este no haya llegado a sus $\frac{3}{4}$ de su capacidad.

➤ El personal de salud no debe arrastrar las fundas ni pegarlas sobre su cuerpo, ni cargarlas, sino llevar las mismas en un coche de transporte, que estará ubicado junto a la puerta sin interrumpir el paso de las personas.

3.2.5. Tratamiento interno.- Todo proceso destinado a cambiar las características físicas y/o químicas de desechos generados en los establecimientos, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía, materiales o eliminar o disminuir su peligrosidad.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



<p>Se debe indicar cómo se debe hacer disposición de los diferentes tipos de desechos</p>	<p>Procedimientos para el Acondicionamiento, Etiquetado, Separación en la fuente, y Almacenamiento primario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Seleccionar los tipos de recipientes y determinar la cantidad a utilizar en cada área, unidad o servicio, considerando, clases de desechos que generan y cantidad. ➤ Determinar la cantidad, color y capacidad de las fundas (la cual debe ser al menos 20% mayor de la capacidad del recipiente) a utilizar según la clase de desecho. ➤ El personal de salud encargado de la limpieza colocará los recipientes con sus respectivas fundas en los diferentes servicios del establecimiento, de acuerdo de los requerimientos identificados. ➤ Colocar la funda en el interior del recipiente doblándola hacia afuera sobre el borde del recipiente. ➤ Ubicar los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación, procurando su estabilidad. ➤ Verificar el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo a la clase del desecho y volumen que genera el servicio. ➤ Los establecimientos contarán con recipientes y fundas de color negro para el depósito de los desechos comunes, para desechos biodegradables u orgánicos recipientes y fundas de color verde, los desechos no peligrosos que ingresen a procesos de recuperación y reciclaje como: papel, periódico y cartón se colocarán en recipientes y fundas de color gris. ➤ Todos los servicios higiénicos de los pacientes de los establecimientos contarán con fundas rojas a fin de asegurar su adecuado almacenamiento. ➤ Todos los recipientes y fundas tienen que ser etiquetados con la leyenda que indique: lugar de generación, tipo de desecho, peso en kilogramos, fecha, hora y turno de generación, símbolo universal de riesgo y la peligrosidad del
---	--

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO HOSPITAL BASICO 17 BS



mismo.

➤ Eliminar el desecho con un mínimo de manipulación, sobre todos aquellos que se clasifican como infecciosos.

➤ Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido. Podrán descartarse por separado solo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar, en este caso la jeringa podrá ser colocada en funda roja.

➤ Durante la separación en fuente los establecimientos pueden aprovechar los materiales e insumos no contaminantes es decir que no hayan estado en contacto con los pacientes y asegurar que esta práctica no represente riesgo alguno para las personas que lo manipulen, ni para las que los convierten en productos útiles. Evidentemente quien aproveche el desecho deberá estar registrado.

➤ Los recipientes de los desechos deben ser de superficies lisas de tal manera que permitan ser lavados y desinfectados adecuadamente para evitar cualquier riesgo.

Restricciones

➤ No se debe determinar tamaños y cantidades de depósito sin un estudio previo de caracterización de desechos sanitarios.

➤ Únicamente se utilizarán las fundas que cumplan las especificaciones técnicas establecidas en la presente Norma Técnica

➤ No deben reutilizarse los recipientes para desechos cortopunzantes y líquidos ya que son desechables

➤ No se debe etiquetar en el almacenamiento final, por constituir un riesgo para el personal que manipula.

➤ No usar etiquetas que no se adhieran firmemente al recipiente y funda.

➤ Nunca debe re-encapsularse la aguja en la jeringa y nunca debe separar la aguja de la jeringa con la mano.

➤ Los representantes del establecimiento no deben entregar

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



EJERCITO ECUATORIANO HOSPITAL BASICO 17 BS



	<p>los desechos reciclables a personas informales o empresas no autorizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El personal de los establecimientos no deben llevarse los desechos reciclables para su beneficio. ➤ El recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las 2/3 partes de la capacidad del mismo. ➤ Los recipientes en el almacenamiento primario en ningún caso deben estar sin tapa.
Se debe indicar cómo se debe hacer la señalización.	<p>Los recipientes reusables (tachos y envases) y los desechables (fundas) deben usar los siguientes colores, ya que tales están estandarizados e identificados de tal manera por la Legislación vigente en Ecuador; dando el color gris la significancia para el material reciclable, negro para desechos comunes, verde para material orgánico y rojo para los desechos peligroso fundas o bolsas plásticas.</p> <p>Las fundas se utilizan para depositar residuos sólidos que contengan líquidos dichas fundas deben cumplir siempre con ciertas características técnicas, tales como resistencia e impermeabilidad, de manera que los desechos sean contenidos sin pérdidas ni derrames. Deben adquirirse las fabricadas con polietileno de baja densidad con un espesor mayor a 35 micrómetros, y no las fundas comunes de plástico para basura (que a veces no tiene características técnicas adecuadas). Como alternativa, pueden utilizarse cajas de cartón con una bolsa plástica adentro. Esto facilita las operaciones de transporte y almacenaje.</p> <p>Envases rígidos Deben utilizarse dos tipos de envases rígidos, cada uno para un tipo de desecho en especial para punzocortantes y sólidos que puedan drenar líquidos.</p> <p>Desechos Hospitalarios Infecciosos.- El uso de contenedores o bolsas de colores simplifica en mucho la tarea de segregación que corresponde al personal médico y de enfermería, cuyo trabajo requiere de precisión y rapidez, por lo cual no puede desperdiciarse tiempo en operaciones adicionales que los distraigan de sus actividades originales.</p>
Características respecto al	<p>La Ley Orgánica de Salud dispone: "Art. 97.- La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento</p>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



<p>reglamento vigente.</p>	<p>obligatorio para las personas naturales y jurídicas".</p> <p>"Art. 99.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética".</p> <p>"Art. 100.- La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo".</p> <p>La Ley de Gestión Ambiental manda:</p> <p>"Art. 8.- La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado."</p> <p>Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD</p> <p>Actualmente la creación de mancomunidades en Ecuador está normada en la ley del (COOTAD), que autoriza a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, del mismo nivel administrativo, a crear de manera voluntaria mancomunidades con el objetivo de propiciar el desarrollo local, permitiendo con ello, reducir costos de inversión, operación y mantenimiento, siendo muy favorable en la prestación de diversos servicios, para lo cual aplica perfectamente el tratamiento de los residuos infecciosos.</p> <p>Los órganos rectores que están involucrados con la fiscalización, vigilancia y control podrían coordinar con las siguientes instituciones en el ánimo de promover esta propuesta estratégica de mancomunidad, para centralizar el tratamiento en algunos municipios, entre las instituciones a coordinar tenemos: la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES, el Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador - CONCOPE, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas - AME, el Consejo Nacional de Juntas Parroquiales Rurales del Ecuador - CONAJUPARE y la Red de Mancomunidades del Ecuador</p> <p>Acuerdo Ministerial N° 1203. Tipología para homologar los</p>
----------------------------	---

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



Establecimientos de Salud por niveles.

Clasifica a los establecimientos de salud por niveles de atención (1er, 2do, 3er y 4to nivel) y de acuerdo a su capacidad resolutive (nivel de complejidad 1°, 2°, 3°, 4° y 5°), definiendo así la categoría del establecimientos de salud (I-1, I-2, I-3, I-4, I-5, ambulatorio, Hospitalario); Cabe resaltar que, en todos los establecimientos de salud se aplica la estrategia de atención primaria de salud, acorde a las necesidades de la población.

Acuerdo N° 026. Registro, gestión y transporte de materiales peligrosos.

Establece que todas las persona naturales o jurídicas, pública o privada que generen desechos peligrosos, deberán registrarse en el Ministerio del Ambiente y que en su fase de gestión: Generación, Almacenamiento, Recolección, Transporte, Sistema de eliminación y disposición final, debe cumplir con todo los procedimientos previos al licenciamiento ambiental. Respecto a las tomas de muestras, cadena de custodia, reportes de pruebas de caracterización de desechos peligrosos y determinación de emisiones, así como las pruebas de caracterización de los efluentes, deberán ser efectuadas por laboratorios acreditados ante el Organismo de Acreditación Ecuatoriano.

Norma Técnica Ecuatoriana N° 2266, de carácter obligatorio. Transporte, Almacenamiento y manejo de materiales peligrosos. Requisitos.

Elaborado por Carolina Vargas M.L.P. Página 11
Esta norma establece los requisitos que se deben cumplir para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos que son aplicados a las actividades de producción, comercialización, transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

Los materiales que se transportan se clasifican de acuerdo al peligro en: explosivos, gases, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes y peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas y sustancias infecciosas, material radioactivo, sustancias corrosivas, sustancias y objetos peligrosos varios. Todo personal vinculado con la gestión de materiales peligrosos debe tener conocimiento y capacitación, acerca del manejo y aplicación de las hojas de seguridad con la finalidad de conocer sus riesgos; los equipos de protección personal; y como responder en caso de que ocurran accidentes con este tipo de materiales. Así mismo los transportistas deben contar con los permisos de funcionamiento otorgados por las autoridades competentes. CPE-20-2001 Código de práctica para limpieza, desinfección y esterilización en establecimientos de salud.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPUBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERA
PAIS "AMAZONICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



Este código establece los procedimientos básicos para la limpieza, desinfección en los establecimientos de salud a través del Comité de Control de Infecciones Nosocomiales quienes se encargan de establecer las políticas y las normas de bioseguridad para reducir el riesgo de infección en el establecimiento de salud y los subcomités son los que representan a los servicios de alto riesgo por tanto debe estar constituida por profesionales con conocimiento y experiencia en la materia, son los que clasifican las áreas, equipo, instrumental y otros campos, de acuerdo al grado de riesgo de infección o contaminación. El procedimiento de limpieza, desinfección, y esterilización, que se requieran en cada servicio del establecimiento de salud, son para las siguientes actividades específicas: lavado de manos, limpieza general, Limpieza de campos específicos, desinfección concurrente, etc.

Norma Técnica N° 1583 - Hipoclorito de Sodio.

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el hipoclorito de sodio en solución, cuya disolución en agua es conocida como lejía que tiene un uso industrial (para tratamiento de aguas), semi-industrial (menor concentración de cloro) y doméstico (lavado y blanqueo de ropa). Debe tener una coloración amarillo verdoso, debe envasarse y conservarse en un lugar fresco y no exponer a la luz solar directa, para uso industrial debe tener una densidad mínima de 1,14 g/cm³. Esta norma Técnica es obligatoria para los establecimientos de salud.

Normas Técnicas Ecuatorianas N° 2625 - Vehículos para la recolección de Desechos Urbanos de carga posterior y sus dispositivos de elevación asociados.

La norma establece los requisitos de seguridad y diseño del cuerpo de los vehículos para la recolección de Residuos Sólidos Urbanos en las operaciones de recolección, transporte y descarga de residuos sólidos urbanos y materiales reciclables que operan mediante fuerza hidráulica.

Decreto Ejecutivo N° 3516. Reglamento de Gestión Ambiental.

Los centros de Salud, deberán obtener los permisos para realizar las descargas de aguas residuales, de emisiones o vertidos, dando los requisitos para obtener los permisos.

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Prohíbe la descarga de efluentes y emisiones contaminantes que a juicio de los Ministerio de Salud Pública y del Ambiente, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



	<p>una molestia.</p> <p>Así mismo, establece que los Ministerios de Salud y del Ambiente, cada uno en el área de su competencia y en coordinación con las municipalidades, deberán planificar, regular, normar, limitar y supervisar los sistemas de recolección, transporte y disposición final de basuras en el medio urbano y rural.</p> <p>En igual forma dichos Ministerios, en el área de su competencia y en coordinación con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, limitarán, regularán, planificarán y supervisarán todo lo concerniente a la disposición final de desechos radioactivos de cualquier origen que fueren.</p> <p>Acuerdo No. 00001537, Estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos de los hospitales</p> <p>se establece concretamente en el capítulo IV, que dentro de la Gestión y Unidad Administrativa de los hospitales, debe administrarse los recursos, suministros, bienes y servicios requeridos en el hospital, entre los cuales se determina como servicio general la elaboración de un "Plan de gestión de residuos hospitalarios", siendo la Unidad Responsable: Gestión /Unidad Administrativa.</p>
3.4.Recolección y transporte interno	
Se indicara los horarios y Rutas	<p>La recolección de los Residuos Peligroso internamente se realiza dos veces al día en las áreas de hospitalización y cada vez que sea necesario en la salas de procedimientos y de emergencias; el proceso de recolección externa se realiza una vez al día durante todos los días a excepción de los domingos y feriados, regresando el siguiente día hábil.</p>
3.5. Tratamiento interno.	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



<p>Se indicará cuáles son los tratamientos que se realizarán dentro del establecimiento de salud a los desechos generados, especificando el tratamiento por tipo de desecho.</p>	<p>tratamiento primario</p> <p>Se refiere a la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora. Podrá realizarse a través de los siguientes métodos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Esterilización (autoclave): mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado. Desinfección química: mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos. En ocasiones será necesario triturar los desechos para someterlos a un tratamiento posterior o, como en el caso de alimentos, para eliminarlos por el alcantarillado. <p>Tratamiento secundario: se ejecutará en dos niveles: Institucional y externo.</p> <ol style="list-style-type: none"> En sitio: se ejecutará dentro de la institución de salud cuando ésta posea un sistema aprobado de tratamiento (incineración, microondas, vapor), después de concentrar todos los desechos sólidos sujetos a desinfección y antes de ser recolectados por el vehículo municipal. En este caso se podrá suprimir el tratamiento primario siempre que se ejecuten normas técnicas de seguridad en la separación, recolección y transporte. Externo: se ejecutará fuera de la institución de salud a través de la centralización o subrogación del servicio, mediante los métodos antes señalados. <p>Todos los centros de salud, sin importar su tamaño, deberán disponer de cuartos independientes con unidades para lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para colocación de escobas, trapeadores, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito.</p> <p>El principal objetivo de la limpieza es remover la suciedad visible, es esencial un proceso mecánico, la suciedad es disuelta con el agua, diluida hasta que ya no es visible y luego enjuagada, jabones y detergentes actúan como agentes promotores de dilución. El efecto microbiológico de la limpieza es también esencialmente mecánico, las bacterias y otros microorganismos son suspendidos en el fluido de limpieza y removidos de la superficie la eficacia del</p>
--	--

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



	<p>proceso de limpieza depende completamente de la acción mecánica, sin ella ningún detergente o desinfectante posee un poder antimicrobiano. Es así que una limpieza cuidadosa remueve más del 90% de los microorganismos sin embargo, una limpieza descuidada es menos efectiva y puede llegar a incrementar la oportunidad de que los microorganismos se dispersen sobre una gran superficie.</p>
3.6. Almacenamiento final	
Indicar cuáles son los tipos de contenedores.	<ul style="list-style-type: none"> • Los contenedores deben tener un tamaño adecuado acorde con la cantidad de residuos a recolectar y con las condiciones del centro. • Ser estables para evitar accidentes o derrames y ser cómodos para el manejo. • El personal de salud asignado entrará al sitio de almacenamiento, tomará los recipientes y los transportará al almacenamiento temporal y final. • Los recipientes irán herméticamente cerrados. • Contará con un equipo para controlar derrames: material absorbente, pala, equipo de limpieza y desinfección y equipo de protección personal. <p>Los desechos infecciosos y especiales nunca deben ser vaciados de un recipiente a otro ya que pueden provocar dispersión de gérmenes. Esta práctica solo puede realizarse con los desechos generales para ahorrar fundas plásticas siempre que se considere seguro y que sea necesario por razones económicas.</p> <p>No se aconseja el uso de ductos internos ya que su mantenimiento y desinfección son muy complejos. Provocan malos olores y son vía de transporte de gérmenes y vectores como mosca, cucarachas y roedores. Por tanto, debe clausurarse.</p>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZONICO"

**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



Indicar cuáles son los lugares donde se disponen estos desechos.	Todo establecimiento de salud, debe contar con una instalación adecuada para centralizar los residuos provenientes de todos los servicios y áreas del establecimiento de salud, que permita almacenar los residuos sin causar daños al medioambiente y al personal que allí labora.
Indicar cuáles son las características que debe tener la infraestructura.	De acuerdo a la complejidad del establecimiento debe: Ser un local aislado, rotulado, con seguridad. Lavabo, piso y paredes lavables y desagüe. Los contenedores rotulados y con funda de acuerdo al tipo de desechos que contienen. Debe permanecer LIMPIO y ORDENADO.
Indicar cuáles son los servicios de agua.	Cuenta con agua potable
Indicar cuáles son los tipos de paredes	Paredes con baldosa
Indicar cuáles son los tipos de piso	Piso de hormigón
Indicar cuáles son los tipos de tumbado.	zinc
Indicar cuáles son los tipos de seguridad.	Puerta metálica con malla
Indicar cuáles son los tipos de ventilación.	Descubierto Todo el vuelo de la área de 80 cm

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



Indicar cuáles son los tipos de iluminación.	No posee iluminación
3.7. Gestión externa	
Indicar sobre frecuencia de entrega por tipo de desecho.	Infecciosos: lunes, miércoles y viernes. Comunes: los días martes, jueves y sábado
Indicar sobre recolección diferenciada.	Local en donde se almacenan los desechos temporalmente. No deben permanecer más de 24 horas, según la cantidad de desechos generados.
Indicar sobre gestor o recolector dependiendo del tipo de desecho.	Lo realiza el departamento de Salubridad y Higiene del Municipio del cantón Pastaza los desechos infecciosos, cortopunzantes y peligrosos los días, lunes, miércoles y viernes Los desechos comunes son entregados al Municipio del Cantón Pastaza.
Indicar sobre Tratamiento que realiza el gestor.	Relleno sanitario desechos comunes Celda de seguridad los residuos infecciosos y especiales.
Indicar sobre disposición final	Prevía la disposición final se puede establecer un sistema de tratamiento, cuya tecnología se decidirá en función del volumen generado, los recursos existentes y las normativas nacionales y locales vigentes. En el Ecuador existe experiencia con incineradores y equipos de autoclave, es decir tratamiento mediante vapor a altas temperaturas y presiones. • Los desechos biopeligrosos que no han recibido tratamiento son depositados en celdas especiales, técnicamente manejada
Indicar sobre tipo de relleno	Los desechos generales o comunes pueden ser depositados sin ningún riesgo en los rellenos sanitarios de la ciudad. Lo mismo sucede con los desechos infecciosos que ya han sido tratados mediante los métodos antes indicados debe

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

REPÚBLICA DEL ECUADOR



EL ECUADOR ES, HA SIDO Y SERÁ
PAÍS "AMAZÓNICO"

**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



	tomarse la precaución de aislarlos en el almacenamiento terciario para evitar el contacto con desechos o ambientes infecciosos y su posible recontaminación.
Indicar sobre celda de seguridad para infecciosos etc.	<p>Los desechos peligrosos: infecciosos y especiales, no tratados, requieren de una celda especial en los rellenos. Algunos microorganismos pueden sobrevivir e incluso multiplicarse durante meses en estas celdas, por lo que se exigen controles estrictos.</p> <p>Los residuos generados en el proceso de incineración contienen metales y sustancias que se consideran como desechos peligrosos y, por tanto, también deben ir a las celdas.</p> <p>Las celdas de seguridad con que cuenta el botadero municipal son de hormigón recubiertas de geomembranas especiales que cuentan con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impermeabilización segura para evitar contaminación de los suelos cercanos y de las fuentes de agua subterránea. • Cobertura inmediata con capas de tierra de por lo menos 50 cm de espesor, para aislar los desechos. • Evitar el uso de palas mecánicas que puedan romper los recipientes y desparramar los objetos contaminados. • Acceso restringido, solo el personal entrenado debe acercarse a estos sitios y debe usar ropa de protección.
Indicar las acciones de coordinación que debe realizar la autoridad sanitaria zonal.	Desarrollar y brindar soporte técnico, así como la toma de decisiones sobre el manejo de desechos sólidos y las políticas relacionadas a este tema. Responsabilidad de los GADs es también implementar el modelo de Gestión Integral de los Desechos Sólidos diseñado por el MAE de acuerdo a su propia realidad poblacional y de caracterización de residuos y administrativo-financiera.
Indicar las acciones de coordinación que debe realizar la	Desarrollar y brindar soporte técnico, así como la toma de decisiones sobre el manejo de desechos sólidos y las políticas relacionadas a este tema. Responsabilidad de los

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



autoridad sanitaria distrital.	GADs es también implementar el modelo de Gestión Integral de los Desechos Sólidos diseñado por el MAE de acuerdo a su propia realidad poblacional y de caracterización de residuos y administrativo-financiera.
Indicar las acciones de coordinación que debe realizar la autoridad sanitaria del establecimiento de salud con los GADs Municipales para realizar una recolección diferenciada.	<p>Eliminación adecuada desechos hospitalarios</p> <p>Horarios de recolección desde el hospital hacia el relleno sanitario o celdas de seguridad</p> <p>Impacto ambiental.</p>
Indicar las acciones de coordinación que debe realizar la autoridad sanitaria el tratamiento adecuado y destino final de los desechos evitando la contaminación ambiental.(Recordar que para elaborar el plan se debe basar en el reglamento vigente.)	Desarrollar y brindar soporte técnico, así como la toma de decisiones sobre el manejo de desechos sólidos y las políticas relacionadas a este tema. Responsabilidad de los GADs es también implementar el modelo de Gestión Integral de los Desechos Sólidos diseñado por el MAE de acuerdo a su propia realidad poblacional y de caracterización de residuos y administrativo-financiera.

4. INDICADORES DE GESTIÓN

Tiene como fin el de determinar la eficacia del Plan de Gestión Integral de desechos sanitarios, para esto es necesario tomar algunos indicadores, los cuales permitirán evaluar la implementación del Plan de Gestión.

- **Porcentaje de tratamiento interno de desechos infecciosos:**
resulta de la división de los desechos infecciosos tratados internamente entre los desechos infecciosos totales generados.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS



$$\text{de tratamiento interno de desechos infecciosos} = \frac{\text{kg de desechos infecciosos tratados}}{\text{kg de desechos infecciosos generados}} \times 100$$

Los desechos infecciosos se encuentran almacenados sin tratamiento en la unidad operativa debido a que no se ha facilitado hipoclorito al 10% obteniendo un porcentaje del 0 %

- **Porcentaje de reciclaje: resulta de la división de los desechos reciclados entre los desechos totales reciclables generados.**

$$\text{de reciclables entregados a gestores} = \frac{\text{kg de reciclables entregados a gestores}}{\text{kg de desechos reciclables generados}} \times 100$$

Anteriormente no se ha estado llevando un control sobre desechos de reciclaje.

- **Porcentaje de desechos peligrosos entregados a gestores: Resulta de la división de los desechos peligrosos entregados a gestores calificados entre los desechos peligrosos totales generados.**

$$\text{de desechos peligrosos entregados a gestores} = \frac{\text{kg de peligrosos entregados a gestores}}{\text{kg de desechos peligrosos generados}} \times 100$$

5. BIOSEGURIDAD

5.1. Situaciones de riesgo del personal por tarea realizada

TIPO DE PERSONAL	TAREA	RIESGOS A LOS QUE SE EXPONE
Personal de salud que genera desechos	<p>Todo el personal que da atención de salud a pacientes.</p> <p>Procedimientos: como curaciones, suturas, administración de medicación y otros</p>	<p>Pinchazos</p> <p>Salpicaduras de fluidos corporales.</p>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



Personal de limpieza	Limpieza de áreas internas y externas del área del subcentro. Transporte de desechos al área de disposición intermedia y final	Pinchazos Salpicaduras de fluidos corporales
Pacientes y Visitantes	Generadores de desechos	Infecciones nosocomiales

• Tarea: Tareas que realiza el personal en relación al manejo de desechos.	Separación de los desechos en el lugar donde se genera
• Riesgos a los que se expone: Accidentes que pueden ocurrir por la realización de la tarea señalada	Pinchazos Salpicaduras de fluidos corporales

5.2 Situación de exposición al personal por área de trabajo.

TIPO DE PERSONAL	AREA	SITUACIONES DE EXPOSICION
Trabajadores de salud pacientes, Familiares Personal de limpieza	Almacenamiento primario	Pinchazos
		Salpicaduras de fluidos
Personal de limpieza	Almacenamiento intermedio	Pinchazos
		Salpicaduras de fluidos
Personal de limpieza	Almacenamiento final	Pinchazos
		Salpicaduras de fluidos



**EJERCITO ECUATORIANO
HOSPITAL BASICO 17 BS**



8. - PRESUPUESTO DEL PLAN DE GESTIÓN

Se debe indicar cuánto es el monto del presupuesto para el Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios.

Para la gestión de los residuos Hospitalarios se tienen presupuestados un rubro, para la compra de insumos en el rubro de Materiales de Aseo.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 8 Clasificación de residuos, identificación y etiquetado de contenedores, fundas plásticas.



Fotografía 35 Guardianes área de laboratorio



Fotografía 36 Contenedores etiquetados para clasificación de desechos, laboratorio



Fotografía 39 Contenedores etiquetados para clasificación de desechos, emergencia



Fotografía 37 Contenedores para desechos corto punzantes, emergencia



Fotografía 38 Contenedores emergencia



Fotografía 40 Afiche informativo para clasificación de desechos



Fotografía 41 Contenedores para el área de hospitalización

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Fotografía 42 Contenedores ubicado en el área de hospitalización



Fotografía 47 Contenedores ubicados en los servicios higiénicos del Hospital



Fotografía 46 Formato de etiquetas para recolección y disposición final de los desechos



Fotografía 45 Funda plástica en la celda final del sistema de recolección interna del HB17BS, con su etiqueta



Fotografía 44 Contenedor para desechos cortopunzantes con su etiqueta



Fotografía 43 Contenedor para recolección de desechos



Fotografía 48 Contenedor de fácil acceso para recolección de desechos

EJEMPLAR No...01DE.01...
"BIOSEGURIDAD"
PASTAZA
271000-SEP-016
WgGv-1

PLAN DE BIOSEGURIDAD DEL H.B 17 B.S "PASTAZA"

REFERENCIAS:

Documentos:

Plan de Defensa Interna del H.B 17 B.S "PASTAZA".
Marco Nacional de Bioseguridad (MNB)
"Normativa" del Marco Nacional de Bioseguridad (MNB)
La Constitución establece políticas específicas relacionadas con la bioseguridad como el derecho a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado (Art. 23 num. 6); el derecho a una calidad de vida que asegure la salud.
Ley Orgánica de la Salud.

Mapas:

Croquis del Hospital Básico de la Brigada de Selva No. 17 "Pastaza"

SITUACIÓN.-

Amenaza y Factores de Riesgo.-

El H.B 17 actualmente, se encuentra cumpliendo a través de sus servicios la misión de precautelar las saludes de la población militar, dependientes y civiles para prevenir, curar y restaurar al paciente que acude a esta Casa de Salud.

Agregaciones y segregaciones.-

Ninguna

Suposiciones.-

De las Amenazas y Factores de Riesgo.-

Los desechos hospitalarios, que es un subproducto o residuo generado en la actividad médica de un establecimiento de salud, y puede consistir en desechos comunes, infecciosos, corto punzante, farmacológicos etc.

Los desechos son los subproductos no reutilizables que origina cualquier proceso de transformación de materiales y energía.

La inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios incrementan las infecciones intrahospitalarias y nosocomiales.

El incremento de los días de estadía.

El incremento de la mortalidad hospitalaria.

El ausentismo laboral por enfermedad.

La contaminación es la alteración del medio ambiente causada por la introducción de sustancias y/o energía ajenas al entorno.

La capacidad asimilativa del medio ambiente es, la cantidad de desechos que puede recibir el medio ambiente sin que estos afecten a su funcionamiento natural, si producir contaminación

Los trabajadores de la salud tienen un factor de riesgo en su trabajo de sufrir de heridas, con objetos corto-punzantes:

- hojas de Gillette y de bisturí
- agujas para diverso uso - catéteres
- material de vidrio como placas, cajas de Petri y otros.
- Podrían sufrir infecciones por parásitos: 1. - virus 2. - bacterias 3. – hongos
- hepatitis b o c
- VIH/ sida
- malaria
- tripanosomiasis
- leishamniasis
- toxoplasmosis
- criptococosis
- estafilococias
- estreptococias
- rabia
- leptospirosis

Intoxicaciones por productos

1. - químicos usados en las instalaciones de uso general
2. - radioactivos
3. – desinfectantes que por exposición prolongada ocasionan problemas
4. - insecticidas especialmente los residuales

Fuerzas Propias.-

Que al momento de producido el desequilibrio ambiental se encuentre todo el personal de Oficiales, Voluntarios y Conscriptos en el interior del campamento, en un día normal de actividades.

Que al momento de producido el desequilibrio ambiental se encuentre en el Campamento la fuerza de guardia, el personal de semana, disponibles y el personal que vive en el campamento.

MISIÓN.-

El HB IV D.E, proporcionará apoyo de sanidad en todo momento a la población militar, dependientes y civiles; para, prevenir, curar y restaurar al paciente que acude a esta Casa de Salud. Además procurará la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social; control de la contaminación ambiental y protección ambiental

EJECUCIÓN.-

Concepto de la acción.-

Maniobra

Primer caso: Día normal de actividades.

La acción consistirá en ejecutar medidas preventivas de salud: Tales como emergencia, consulta externa, ginecología, imagen, rayos X, traumatología y saneamiento ambiental, evacuación de pacientes al Escalón Superior. Atención clínico quirúrgica de urgencia, para mantener la eficacia y eficiencia, logrando elevar la moral del personal militar, en cumplimiento de la misión.

El personal de guardia que se encuentra en los puestos, darán la alarma oportuna y se mantendrán en sus posiciones.

El resto del personal del H.B 17 B.S “Pastaza”, reforzará en cada servicio que pertenece.

Concepto de la Operación.-

Segundo caso: Fin de semana o días feriados.

La acción consistirá en ejecutar medidas de atención médica, tales como emergencia, consulta externa, ginecología, imagen, rayos X, traumatología, saneamiento ambiental y evacuación de pacientes al Escalón Superior en las áreas de influencia, para mantener la eficacia y eficiencia del personal militar, en cumplimiento de la misión.

El Jefe de Hospital y/o Oficial de Guardia dará la alarma inicial pondrá en ejecución el Plan.

El personal de guardia que se encuentra en los puestos, darán la alarma oportuna y controlarán el suceso nocivo existente desde sus posiciones.

El personal de guardia restante, reforzará cada uno de los servicios que tenga la novedad nociva.

Manteniendo como fuerza de reacción No. 1, al personal de disponibles, Oficiales, Voluntarios y Conscriptos, que estén en el Campamento, en la cancha de vóley, al mando del Jefe de Hospital.

Fuerza de Reacción No. 1.-

Mando: JEFE DE HOSPITAL DEL H.B 17 B.S “PASTAZA”.

Medios: HOSPITAL BÁSICO

Misiones:

Ubíquese inicialmente en el HOSPITAL BÁSICO DE LA 17 B.S “PASTAZA”.

Apoye en la atención médica, clínico quirúrgicas, de saneamiento ambiental, y evacuación de pacientes al Escalón Superior.

Instrucciones de Coordinación.-

El presente Plan entra en vigencia para la planificación y entrenamiento; para la ejecución al momento de producirse la alarma nociva.

Se autorizan las coordinaciones horizontales y verticales a todo nivel.

Las Unidades de salud Hospital y Dispensarios militares mantendrán al personal médico y paramédico actualizado permanentemente cursos de bioseguridad, para dar atención médica de emergencia, urgencia y evacuación si fuere necesario.

Los pedidos de evacuación aérea serán canalizados por este Comando todo tipo de evacuación se dará parte vía radio y telegrama.

Se mantendrán buenas relaciones con las autoridades, de salud de las diferentes jurisdicciones, Direcciones de Salud, Cruz Roja, para buscar el apoyo en las diferentes actividades de bioseguridad.

Se realizará las coordinaciones con el C.A.L 19 para la asignación de medios de transporte para personal, equipos e insumos médicos.

Señales de alarma.

TOQUE DE SIRENA DEL CAMPAMENTO

**ALARMA DE PELIGRO A VIVA VOZ: EJEMPLO “DERRAME DE LÍQUIDOS
PELIGROSOS EN LABORATORIO”**

El Oficial más antiguo del campamento, dará parte de la novedad en forma inmediata al Comandante Brigada o en su ausencia a su respectivo Jefe de E.M.

Las señales para la reunión será:

A viva voz: “REUNIÓN EN LA CANCHA DE CEMENTO”

10) Los Oficiales y Voluntarios impartirán en sus hogares como medida de seguridad, que sus familiares permanezcan al interior de sus casas hasta la normalización de la situación.

11) El personal que por cualquier razón se encuentre fuera del campamento, al tener conocimiento de la emergencia, acudirá por cualquier medio y de forma inmediata.

12) Santo y Señal: el del día.

13) Señal de identificación pañuelo en el brazo derecho

14) Al final de la acción las unidades realizarán un registro minucioso en sus sectores de responsabilidad, luego de lo cual darán parte de las novedades para continuar en actividades normales.

Actividades y Procedimientos.-

a.- Objetivos:

- desarrollar seguridad laboral-social limitando la exposición de los trabajadores y de la comunidad.
- control de la salud pública de la diseminación de infecciones de origen hospitalario.
- mejorar la calidad del medio ambiente laboral y general
- disminuir la contaminación y mejorar la mantención de un medio ambiente saludable.

b.- Beneficios

- incremento de la seguridad a los pacientes, personal y visitantes.
- corta la cadena de transmisión de gérmenes patógenos intra y extra hospitalarios
- reducción del impacto ambiental
- disminuye la cantidad de desechos peligrosos
- mejora la imagen de los establecimientos
- promueve correcta recolección y disposición
- optimización de costos en el tratamiento de los residuos, que solo es del 10%.

c.- Metas

- proporcionar una herramienta practica
- cumplimiento de las normas por hospitales y otras instalaciones.
- consolidación del comité de manejo de desechos sólidos.
- concientizar al personal de la salud de los riesgos y costos para las personas y para el medio ambiente.
- que los trabajadores sean agentes de cambio

d.- TÉCNICAS DE MANEJO

- identificación
- generación y separación
- almacenamiento y transporte
- tratamiento
- disposición final

e.- TIPOS DE DESECHOS

1. - Generales o comunes

2. - Desechos peligrosos:

- infecciosos
- especiales

DESECHOS COMUNES:

- no representan riesgo
- no requieren manejo especial
- igual contaminación que desechos domiciliarios

DESECHOS ORGANICOS

- Papel - cartón

DESECHOS INORGANICOS

- plásticos
- yesos vendas

DESECHOS INFECCIOSOS

- contienen gérmenes patógenos 10 -15 %

DESECHOS DE LABORATORIO:

- cultivos, desechos biológicos, vacunas vencidas, cajas de Petri, placas de frotis

DESECHOS ANATOMOPATOLOGICOS

- órganos
- tejidos

PARTES CORPORALES EXTRAIDAS POR CIRUGIA O AUTOPSIA

DESECHOS INFECCIOSOS

- contienen gérmenes patógenos 10 -15 %
- desechos de sangre, suero y otros
- componentes para administrar sangre
- para realizar tomas y
- paquetes de sangre no utilizados

DESECHOS CORTOPUNZANTES

- hojas de bisturí, de afeitar, puntas de equipos
- catéteres con aguja, agujas de sutura,
- pipetas y otros objetos de vidrio

TODO CORTOPUNZANTE ES INFECCIOSO

DESECHOS DE AREAS CRÍTICAS

- desechos biológicos y materiales descartables.
- gasas, apósitos, tubos catéteres, guantes, equipos de diálisis
- equipo contaminado de secreciones, sangre y residuos de alimentos de pacientes aislados

DESECHOS DE INVESTIGACION

- cadáveres o partes de animales muertos expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación, clínicas veterinarias etc.

DESECHOS ESPECIALES

Generados en servicios de diagnóstico y tratamiento son peligrosos por: sus características fisicoquímicas:

- corrosivas
- inflamables
- explosivas

DESECHOS RADIATIVOS

- radiaciones electromagnéticas de fusión espontánea por lo general de radiología y medicina nuclear.
- laboratorios de análisis clínico

DESECHOS FARMACEUTICOS

Generación:

el volumen de generación dependerá de:

- nivel de complejidad de la unidad
- capacidad de hospitalización
- especialidades existentes
- tecnología empleada
- número de pacientes atendidos en c.e.
- servicios de laboratorio
- cirugía y cuidados intensivos son los productores mayores

REDUCCION Y RECICLAJE

- se debe reducir la producción de desechos
- se consigue por reutilización y reciclaje
- el reciclaje recupera materia prima que es insumo necesario en la industria.

Reciclables son:

- papel
- vidrio

- plástico
- restos orgánicos
- como abono orgánico

f.- INDICADORES:

HOSPITALIZACION

Kg/cama ocupada/día

Calculado 2,3 - 4,5 kg/cama ocupada/día

CONSULTA EXTERNA

Kg/consultorio/día

Esto permite calcular la cantidad de recipientes y fundas plásticas.

Permite un control y evita el dispendio de recursos.

g.- SEPARACION

Se la realiza en el lugar de origen, donde son generados

CADA UNO DE LOS SERVICIOS SON LOS RESPONSABLES DE:

- la separación
- almacenamiento
- un lugar específico
- un recipiente específico
- una identificación por colores
- una ubicación determinada
- una rotulación final de identificación
- los desechos no se arrojaran al piso o se colocaran en recipientes provisionales

INICIAL PRIMARIO

Se efectúa en el lugar de origen o de generación de los residuos como:

- Habitaciones
- Laboratorios
- Consultorios
- Quirófanos
- Capacidad no mayor a 30 litros

TEMPORAL O SECUNDARIO

Se realiza en pequeños centros de acopio, distribución estratégica en pisos o unidades de servicio, reciben fundas plásticas selladas y rotuladas provenientes del primario capacidad de 30 a 100 litros

FINAL O Terciario

- Se efectúa en bodegas adecuadas
- Permanecen hasta ser conducidos al sistema de tratamiento municipal
- Deben tener señalización, iluminación y ventilación adecuados
- pisos y paredes lisos con instalaciones de agua
- la puerta debe permanecer cerrada
- normas para evitar incendios

- capacidad no menor a 500 litros

h.- RECIPIENTES RE USABLES

- normas técnicas
- herméticos para malos olores e insectos
- resistentes a corto punzantes, torsión, golpes y oxidación
- tamaño adecuado y de fácil transporte
- impermeables para evitar la contaminación por humedad
- identificados claramente con colores
- compatibles con detergentes
- tamaño y capacidad de acuerdo a necesidades.

i.- RECIPIENTES DESECHABLES

Los más utilizados son:

- fundas plásticas
- resistentes a la recolección y transporte
- espesor 30-40 micrómetros (0.06 mm.)
- en casos especiales de 120 micrómetros (0.012 mm.)
- deben ser opacas por estética
- la funda se pone doblada hasta un cuarto del recipiente exterior.
- se retira cuando se ha ocupado la 3/4 partes de capacidad y cierre con cinta plástica, u otros

IDENTIFICACION

- colores de uso internacional
- rojo desechos infecciosos
- negro para desechos comunes
- gris desechos reciclables
- amarillo para desechos radioactivos

RECIPIENTES DE CORTOPUNZANTES

recipiente duro de plástico o de metal con tapa y con una abertura que impida introducir las manos.

se usan frascos, galones

deberán tener una leyenda, peligro desechos corto punzantes.

un contenedor en laboratorio y salas de emergencias quirófanos y cuidados intensivos y los que sean necesarios

luego del uso se utilizara un desinfectante.

RECIPIENTES PARA LABORATORIO

deben ser plásticos

que eviten fuga de contaminantes

resistentes al calor y abiertos o permeables al vapor.

deben resistir su tratamiento en autoclave.

y deben ser luego aislados para evitar la contaminación por gérmenes de laboratorio.

j.- TRANSPORTE

- desde el sitio de generación hasta el almacenamiento.
- horario de recolección y transporte
- rutas y frecuencias para el transporte
- evitar la interferencia con otras actividades
- no en horas de visita médica.
- no en horas de visita de familiares.
- no en horas de comida

CARROS TRANSPORTADORES

adecuados al tamaño de tarros
de fácil manejo
de tracción manual y llantas de plástico para evitar ruidos
estacionar en sitios cercanos sin entrar en dependencias
recipientes herméticamente cerrados
debe contar con equipo para derrames líquidos.

k.- TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS

desinfección e inactivación de los desechos infecciosos.
neutralización del riesgo químico de los desechos especiales.
reducir el volumen.
tratamiento
inmediato en laboratorios
centralizado o secundario o interno
externo se ejecuta fuera de la institución

l.- METODOS

incineración a altas temperaturas
incineradores de ladrillo retractable
autoclave
desinfección química
microondas
radiación
calor seco.

TRATAMIENTO SECUNDARIO

1. -puede ser interno, que se ejecuta dentro de la institución
Cuando posee sistemas de tratamiento que cumple con las
Especificaciones técnicas.

2. –externo, que se ejecuta fuera de la institución.

INCINERACION

reduce el 90% del volumen y el 75 % de peso.
esterilización adecuada y destrucción de fármacos cito tóxicos.
costoso en la instalación y operación
control especial de las cenizas y los gases producidos son tóxicos.
debe asearse con agua y genera desechos líquidos ácidos que deben neutralizarse.

INCINERADOR

cámara de combustión primaria y secundaria
temperaturas de 800 y 1000 grados
cenizas y dioxinas pueden generar cáncer
los gases combustionan a agua, co₂, óxidos de nitrógeno y ácido clorhídrico.
tiempo de permanencia de 2 h., y concentración de oxígeno del 6 %.
cámara primaria requiere de 1 hora. y movimiento
alejado de explosivos, comunidad, bodegas
residuos contienen plomo, cadmio, cromo, mercurio y arsénico son peligrosos.

INCINERADOR

debe disponer de dispositivos para
remover cenizas, y un sistema de lavado de gases
los de una sola cámara alcanzan hasta 400 grados, persistiendo el material no quemado,
ocasiona excesiva contaminación del hospital y del entorno.

AUTOCLAVE

recipientes metálicos, herméticos de
paredes resistentes
combina el calor y presión por vapor de agua.
esteriliza equipo y materiales reusables 120 grados y 2 atmosferas (bars)0, 105 kpa
tiempo mínimo de 30 minutos
determinar la presencia de bacillus stearothermophilus nos indicara la necesidad de aumentar
el tiempo o disminuir la cantidad esterilizada.

DESINFECCION QUIMICA

desechos líquidos
desechos corto punzantes
sangre y derivados
deposición de pacientes con cólera
secreciones piógenas
equipo médico reusable
accidentes, derrames contaminantes
personal protegido con guantes, gafas y mascarillas.

La desinfección química

Necesita conocer el tipo de gérmenes y cumplir con las especificaciones del producto.
tiempo de contacto
concentración
temperatura
vida útil

La desinfección química

secreciones y excretas deben ser tratadas antes de ir a la red pública, de igual manera alimentos.
la materia orgánica inactiva a los desinfectantes.
tiempo mínimo de contacto para el formol 15 minutos y para el hipoclorito de 20 minutos.

OTRAS TECNICAS

Micro ondas efectivos incluso para esporas de hongos
Ondas de 2450 mhz por 20 minutos
requiere de trituración previa y de un nivel específico de humedad
costos de instalación y operación son elevados.

RADIACION DE ONDA CORTA CON

aceleradores lineales con rayos gama o ultravioleta.
calor seco
trituration

TRATAMIENTO DE RADIATIVOS

- 1.- los desechos radioactivos deben tener menos de 10 milicurios o 370 mega berquelios para poder ser eliminados.
- 2.- antes deben guardarse hasta que decaiga la contaminación

3.- los desechos de pacientes con tratamiento deben ser eliminados en el agua con doble tratamiento.

DESECHOS FARMACEUTICOS

fármacos que no se utilizan deben retornar a la farmacia.

si están caducados deben ser tratados en incinerador.

no debe permitirse el rehúso de fármacos

frascos deben guardarse lavados.

los envases a presión que contienen material explosivo no deben ir al incinerador

FARMACOS CITOTOXICOS

usados en cáncer y enf. autoinmunes

protocolos establecidos para el manejo y eliminación segura

debe inactivarse con alcalinos como sosa caustica y colocados en recipientes para desechos peligrosos.

diluir excretas de pacientes por doble flujo de agua.

pacientes eliminan tóxicos hasta en 7 días.

m.- DISPOSICION FINAL

rellenos sanitarios disposición final

los desechos peligrosos no tratados requieren de una celda especial de igual manera las cenizas del incinerador.

impermeabilización del suelo, cobertura inmediata con capas de tierra, mínimo 50 cm de espesor.

acceso restringido.

debe usarse ropa de protección

INCINERACION A CIELO ABIERTO

se prohíbe quemar a cielo abierto cualquier tipo de desecho dentro o fuera de las instituciones de salud.

provoca grave contaminación ambiental.

riesgo para el personal de salud

no es un método seguro.

RELLENO SANITARIO MANUAL

vida útil no menor a 5 años.

aislamiento especial que no permita la entrada de líquidos.

distancia de 200 metros de cualquier curso hídrico de abastecimiento.

impermeabilización con arcilla compactada de 60 cm de espesor y membrana plástica de 200 micrones.

debe taparse con tierra después de cada uso. y cobertura final de 50 cm.

cercado perimetral y señalización

CEMENTERIO

los restos anatomopatológicos como partes del cuerpo humano pueden ser enterrados en el cementerio local

deben ser sometidos a tratamiento de desinfección química con formol
se debe tener los permisos respectivos. de las autoridades.

RECICLAJE

recolectar materiales reciclables

deben evitar la contaminación

almacenados en sitios especiales.

reciclaje de cartón papel vidrio. metal y plásticos que no sean de pvc.

residuos alimenticios.

placas radiográficas.

BIOSEGURIDAD

1. normas de higiene y seguridad que permite que el personal proteja su salud y desarrolle su labor con eficiencia

2. evita el contagio de enfermedades

3. protege la integridad biológica

4. evita accidentes laborales

5. limita la enfermedad profesional

6. mejora la capacidad laboral

7. limita el ausentismo laboral.

CONCEPTOS CLAVES

DESINFECCION

Reduce el número de microorganismos a niveles menos peligrosos.

ESTERILIZACION

Proceso que elimina los microorganismos incluyendo esporas.

INDICADORES DE ESTERILIZACION

La toma de muestras de material esterilizado permite verificar la presencia de patógenos.

LIMPIEZA

proceso de remoción de contaminantes como polvo, materia orgánica que facilitan la multiplicación de microorganismos.

debe realizarse como paso previo a la desinfección y esterilización

RIESGO ALTO por contaminación de materiales que ingresan al cuerpo

RIESGO MEDIO si es usado en piel de enfermo

RIESGO BAJO uso en piel sana del paciente

NORMAS DE PROTECCIÓN

1. -conocer el horario de trabajo
2. -responsabilidades y el riesgo protección inmunológica
- 3.-equipo de protección mandil, guantes, botas, mascarilla, casco
4. -no comer, beber, fumar o maquillarse en el trabajo.
5. -heridas lavar con agua y jabón ir a emergencias
- 6.- lavar y desinfectar equipo de protección.
- 7.- lavado de manos fundamental para todos y para las enfermedades nosocomiales

NORMAS PARA ROPERIA

- de ben usar guantes, mascarilla y delantal
- ropa sucia almacenada en sitio de generación
- recipientes de almacenamiento impermeables
- fundas de tela para ropa no contaminada.
- horario para la recolección de ropa sucia.
- separar ropa sucia y ropa contaminada.
- la carga de los coches deben ocupar 2/3 de su capacidad
- debe identificarse áreas contaminadas en la recepción deropa para establecer protección
- el tratamiento es agua, detergentes e hipoclorito de sodio, y secar la ropa.

MANEJO DE DERRAMES

- 1.- usar el equipo necesario.
- 2.- recoger fragmentos de vidrio
- 3.- materiales y residuos sólidos.
4. -absorber con papel o gasa.
5. -lavar la superficie con detergente.
6. -usar un desinfectante de hipoclorito de sodio al 10 %
- 7.- usar neutralizante lavar los materiales usados.

ORGANIZACION DEL COMITE DE MANEJO DE DESECHOS

1. - una organización con un coordinador

2. - un programa de actividades
3. - un compendio de normas.
4. - sistema de coordinación y solución de conflictos.
5. - plan de contingencia
6. - programa de control y monitoreo

**COMITE DE DESECHOS
CONFORMADO POR:**

DIRECTOR O SU DELEGADO
JEFE DE ENFERMERIA
JEFE DE LABORATORIO
JEFE DE CENTRO QUIRURGICO
JEFE DE TERAPIA INTENSIVA
JEFE DE MEDICINA INTERNA
JEFE DE MANTENIMIENTO DE BODEGA.

ACTIVIDADES DEL COMITÉ

realizar un taller de información, motivación, y capacitación
establecer diagnóstico de la situación
diseño de plan institucional
elaborar el manual institucional
sistema de coordinación y solución de conflictos.
capacitación, fundamental para el desarrollo, debe incluir a todo el personal que labora en la institución
debe ser un taller participativo que ventile dudas e inquietudes
al final el personal deberá estar motivado y consciente de la importancia de adquirir conocimientos teórico - prácticos

METODOLOGIA

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION

1. -generación y composición de los desechos
2. -manejo
3. -recursos
4. -conocimientos y actitudes.
5. mecanismos de control
6. generación y separación
7. -recolección y transporte, almacenamientos
8. -limpieza y desinfección
9. -reciclaje bioseguridad

PROGRAMA DE CONTROL Y MONITOREO

1. -comprobar el cumplimiento de las medias propuestas
2. -proporcionar información para verificar impactos
3. -comprobar la calidad y oportunidad de las medidas correctoras.
4. -ser fuente de información de datos para mejorar los programas.

PLAN DE CONTINGENCIA

1. para afrontar situaciones de emergencia como derrames e incendios etc.
2. procedimientos de limpieza y desinfección
3. medidas de protección individual
4. alternativas de tratamiento y almacenamiento
5. procedimientos en las áreas de emergencia
6. sistemas de diagnóstico de accidentes.
7. coordinación con instituciones

ADMINISTRATIVAS Y LOGÍSTICAS.-

Administrativas.-

Omitido

Logísticas.-

Omitido

ENLACE Y MANDO

Enlace.

I.E.C en vigencia.

Medios a ser utilizados:

Medio principal el sistema MODE, teléfono convencional.

Medio complementario: Radio, telefonía celular y mensajeros.

Mando.-

Personal de la guardia de la prevención.

ACUSE RECIBO:

EL DIRECTOR INTERINO DEL H.B17 B.S “PASTAZA”

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**



**DR. PEREZ M. LUIS F.
MAYO. DE SND.**

**AUTENTICADO
P - 3**



**DR. PICO A JODE R.
MAYO. DE SND.**

DISTRIBUCIÓN:

Ejemplar No	01	SUBDIRECTOR
Ejemplar No	02	ARCHIVO

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza


Anexo 10 Registro de entrega de desechos generados en el laboratorio (bitácora)

HOSPITAL BASICO No. 17 BS. "PASTAZA"										
SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO										
REGISTRO DE ENTREGA DE DESECHOS PRODUCIDOS EN EL SERVICIO										
FECHA	HORA	ENTREGA		RECIBE		INFECCIOSOS		CORTOPUNZANTES		OBSERVACION
		APELLIDOS Y NOMBRES	APELLIDOS Y NOMBRES	APELLIDOS Y NOMBRES	APELLIDOS Y NOMBRES	RECIBE	PESO	RECIBE	PESO	
1-oct-16	09:00	Micangela MARILO	CRD. Macquiza			X	1,5 Kg			
2-oct-16	08:00	Martha Casare	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
3-oct-16	10:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1, Kg			
4-oct-16	9:30	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1,5 Kg			
5-oct-16	9:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1,5 Kg			
6-oct-16	8:30	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1 Kg			
7-oct-16	8:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1 Kg			
8-oct-16	8:15	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
9-oct-16	9:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
10-oct-16	8:20	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
11-oct-16	8:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
12-oct-16	8:20	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
13-oct-16	9:10	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
14-oct-16	8:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1,5 Kg			
15-oct-16	8:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
16-oct-16	8:30	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	0,5 Kg			
17-oct-16	9:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1,0 Kg			
18-oct-16	8:00	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1,5 Kg			
19-oct-16	20:30	Nulla Dams	CRD. Macquiza			X	1,5 Kg			
20-oct-16										
21-oct-16										
22-oct-16										
23-oct-16										
24-oct-16										
25-oct-16										
26-oct-16										
27-oct-16										
28-oct-16										
29-oct-16										
30-oct-16										
31-oct-16										

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 11 Manifiesto único del Hospital básico 17BS Pastaza, para la entrega de desechos peligrosos al GADMPz

Manifiesto



Ministerio del Ambiente

MINISTERIO DEL AMBIENTE
SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL COSTERA

CLAVE DEL MANIFIESTO
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

1. NUM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS:	2. NUM. DE LICENCIA AMBIENTAL	3. No. DE MANIFIESTO	4. PAGINA
MAE-SOL-RGD-2016-2964		88	4
5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA: HOSPITAL BASICO 17 BS			
6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES: 178609330001			
7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA: EMERGENCIA, LABORATORIO, HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA			
DOMICILIO: AV. CESAR MARIN SIN Y LOS PINOS	PROV. PASTAZA		
CANTÓN PASTAZA	PARROQUIA: PUYO		
No ONU	TEL: 2885542		

8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho de acuerdo al Listado Nacional e indicar CRTIR)	Código del Desecho	CONTENEDOR		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO	UNIDAD VOLUMEN/PESO
		TIPO	CAPACIDAD		
Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos	Q.86.05	8	800LITROS		kg
Materiales e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales	Q.86.07	9	800LITROS	6	kg
Fármacos caducados o fuera de especificaciones	Q.86.08	10	800LITROS		kg

9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR INCOMPATIBILIDAD):

10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR:
DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ES LA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIR, BIEN EMPACADO, ENVASADO MARCADO Y ROTULADO. NO ESTÁ MEZCLADO CON DESECHOS O MATERIALES INCOMPATIBLES. SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE.

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE: SGOP. RIVERA SAMANIEGO ANGEL
TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE: angelbbs@hotmail.com
Nº. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA: FECHA: 19/10/2016

11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: GADM DE PASTAZA
DOMICILIO: FRANCISCO DE ORELLANA Y 9 DE OCTUBRE

TEL: 032885-122 EXT-223 NO. DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE: 903-2014 NO. DE LICENCIA DE POLICÍA NACIONAL NO. DE PLAN DE CONTINGENCIAS APROBADO:

Si el desecho se exporta, indicar: No de embarque: Puerto de salida: Fecha: Autorización:

12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.
NOMBRE: ALBERTO HARO FIRMA: CARGO: CONDUCTOR FECHA DE EMBARQUE: DÍA MES AÑO

13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA:
PROVINCIA, CANTÓN Y PASTAZA-PASTAZA-PUYO CARRETERAS O CAMINOS PRIMERÓ Y SEGUNDO ORDEN

14. TIPO DE VEHÍCULO REMOLQUE CERRADO No. DE PLACA: SMA0112

15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: GOBIERNO AUTÓNOMO DECENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PASTAZA

15.1 NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL: 003-2014 DOMICILIO: FRANCISCO DE ORELLANA Y 9 DE OCTUBRE

15.2 En caso de existir diferencias en la Verificación de entrega (Marcar con una X):
Cantidad ☐ Tipo ☐ Desecho ☐ Rechazo parcial ☐ Rechazo total ☐

15.3 Destinatario externo.
Nombre: No. de Licencia Ambiental
Teléfono: FECHA: DÍA MES AÑO

15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario externo.

15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO (Indicar con X y/o especificar):
REUSO/RECICLAJE TRATAMIENTO CO-PROCESAMIENTO INCINERACIÓN RELLEVO DE SEGURIDAD OTROS
X

16. CERTIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO INDICADOS EN EL MANIFIESTO EXCEPTO LO INDICADO EN EL PUNTO 12.
OBSERVACIONES:
NOMBRE: ING. MARCO BARRETO FIRMA: CARGO: COORDINADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS FECHA DE RECEPCIÓN: DÍA MES AÑO



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

Anexo 12 Equipos de quirófano y laboratorio



Fotografía 50 Autoclave ubicado en el área de quirófano



Fotografía 49 Autoclave ubicado en el área de laboratorio

HOSPITAL BASICO 17 BS



ACTAS DEL COMITE DE DESECHOS HOSPITALARIOS

**ACTA DEL COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HB 17
BS DEL 2016.**

En la ciudad del Puyo siendo los 20 días de Mayo del 2016 se reúne el Comité de manejo de desechos hospitalarios el cual se integra de la siguiente manera:

MAYO. DE SND.	JEAN ZURITA	PRESIDENTE
SGOP. DE SND.	ANGEL RIVERA	VOCAL
SGOP. DE SND.	PUETATE DARWIN	VOCAL
SGOS DE SND	KLINGER JOSE	VOCAL
CBOP. DE SND.	SANCHEZ SALOMON	VOCAL
CBOS. DE SND.	GUERRERO MARITZA	VOCAL
SLDO. DE SND.	AMPARO GUANOLIKUIN	SECRETARIA.

El Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios tiene como finalidad:

- Analizar, actualizar los procedimientos para el manejo de desechos hospitalarios
- Analizar las Normas establecidas para garantizar el cumplimiento de la fase Interna y externa de las mismas
- Planificar, ejecutar y evaluar el Programa de Manejo de Desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales.
- Capacitar a todo el personal que labora en esta casa de salud para el manejo de desechos hospitalarios.
- Bioseguridad y riesgo del manejo inadecuado de los desechos
- El comité deberá reunirse cada 5 meses para dar seguimiento a las actividades recomendadas en cada reunión.

ORDEN DEL DIA.

1. CONSTATAION DEL QUORUM.
2. ELABORACION DEL INFORME RESPECTIVO.

DESARROLLLO.

1. CONSTATACION DEL QUORUM.

A las catorce horas con treinta minutos, se instala la sesión ordinaria, con la asistencia de las personas descritas anteriormente, punto a tratarse, el manejo adecuado de los desechos que produce esta Casa de salud.

De común criterio, se debe solicitar o pedir:

Que el Sr. SGOP. DE SND. Ángel Rivera encargado del área de saneamiento ambiental realice las coordinaciones necesarias para la adquisición de materiales y cursos de capacitación para mejorar el manejo de los desechos hospitalarios:

- Gestione la adquisición de nuevos tachos de basura de color rojo y negros para las diferentes dependencias del HB 17 BS.
- Realice la rotulación de los basureros comunes, infecciosos y corto punzantes.
- Gestione la adquisición de fundas negras y rojas para los recipientes de basura.
- Realice inspecciones sorpresivas a cada una de las dependencias para verificar que los desechos hospitalarios estén siendo clasificados correctamente.
- Gestione ante el ministerio de Salud Pública para que dicten charlas sobre el manejo de desechos hospitalarios a todo el personal que labora en el HB 17 BS.
- Realice las coordinaciones con el departamento de logística para que se asigne un presupuesto para obtener el registro de generadores de desechos peligrosos y la obtención de la licencia ambiental que otorga el Ministerio del Ambiente.
- Realizar el trámite para la vacuna del personal que manejan los desechos y llevar un registro de las mismas.
- Llevará un registro de los desechos hospitalarios entregados al departamento de higiene y salubridad del Municipio de Pastaza.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Luego de las disposiciones e indicaciones sobre las actividades que debe cumplir el comité se da por terminada la reunión.

Para constancia de lo actuado firman la presente acta por duplicado.

Puyo a 20 de Mayo del 2016

AMPARO GUANOLIQUN



SLDO. DE SND.
EMERGENCIA

KLINGER JOSE



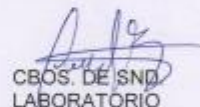
SGOS. DE SND.
HOSPITALIZACION

PUETATE DARWIN



SGOP. DE SND.
QUIROFANO

MARITZA GUERRERO




CBOS. DE SND.
LABORATORIO

ANGEL RIVERA



SGOP. DE SND.
ENC. DE SAN. AMBIENTAL

JEAN ZURITA



MAYO. DE SND.
PRESIDENTE

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 14 Certificado de permiso de funcionamiento otorgado por el MSP



**Ministerio
de Salud Pública**

P.F. N°: DESP 38-2015

CERTIFICADO DE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

CLASE DE RIESGO A

De conformidad a lo establecido en la Ley Orgánica de Salud, se confiere el presente Permiso de Funcionamiento a:

Nombre o razón social del establecimiento: CULPELDO EDUARDO VITEEL UTEENAH

Propietario o representante legal del establecimiento: _____

Código: 1221 Tipo: HOSPITAL BASICO

Responsable técnico: WILIAM GARCIA

Dirección:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA

Sector: RINOCAYO Calle principal: CESAR MACHO

Nro.: _____ Intersecciones: AV LOS PINOS Parroquia: PYO

Actividad (es) del establecimiento: Atención clínica - quirúrgica y servicios de salud comunitarios

Fecha de emisión: 29-DICIEMBRE-2015 Fecha de vencimiento: 29-DICIEMBRE-2016



Ministerio de Salud Pública
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD
Pastaza - Ecuador




Director (a) Provincial de Salud



Ministerio de Salud Pública
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD
Pastaza - Ecuador

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 15 Formato ficha médica para seguimiento médico del personal del hospital.



HOSPITAL BÁSICO 17 BS "PASTAZA"

DIRECCIÓN DE SANIDAD

DPTO. DE MEDICINA PREVENTIVA **FICHA MÉDICA**

I DATOS PERSONALES			
1 Apellido paterno materno y nombres		2 Grado y especialidad	3 N° Tarjeta Militar
3 Dirección: Calle N° Ciudad Provincia		6 Propósito del Examen	7 Fecha del Examen
8 Sexo	9 Raza	10 Estado Civil	11 Fecha de Nacimiento
14 Lugar de Nacimiento y Provincia		15 Instalación que se realizó el examen	16 Años de servicio
17 Antecedentes patológicos familiares		18 Antecedentes patológicos personales	19 Firma

II EXAMEN CLÍNICO			
ORD	Marque cada ítem en la columna correspondiente	NORMAL	PATOLOG.
20	Cabeza, cara, cuello		
21	Nariz		
22	Senos paranasales		
23	Boca y Garganta		
24	Oídos en general		
25	Timpanos (perforación)		
26	Ojos general		
27	Pupilas (Iguales y Reacción)		
28	Movilidad Ocular		
29	Palmones y Tórax		
30	Corazón		
31	Sistema Vascular		
32	Abdomen y Visceras		
33	Ano, Recto		
34	Sistema Endocrino		
35	Aparato Genitourinario		
36	Ext. Sup. (Long. Fuerza y movimiento)		
37	Ext. Inf. (Long. Fuerza y movimiento)		
38	Pie: cabo o plano		
39	Columna Vertebral		
40	Marcas de identificación		
41	Piel, fñeras y linfáticos		
42	Neurólogos		
43	Psicológicos		
Solo para mujeres			
44	Pelvis Tacto Vaginal Rectal		
45	Manos		

46 ODONTOLOGIA		Dibuje en las caras de las piezas lo que encuentre utilizando los símbolos como se indican																
En color rojo	Punto = Caries	/ = Píera por extraer	PF: Prótesis fija															
En color azul	Punto = Obstrucción	x = Píera extraída	PR: Prótesis removible															
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	PF	PR	PT
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	PF	PR	PT
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">□</div>

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

III EXÁMENES COMPLEMENTARIOS									
47 BIOMETRIA HEMATOCRITO %		LEUCOCITOS				VSG mm / h			
FÓRMULA SANGÜNEA		N	E	L	S	M	B		
48 QUÍMICA SANGÜNEA		GLUCOSA		ÁCIDO ÚRICO		UREA			
COLESTEROL		TRIGLICÉRIDOS		HDL		LDL			
TGO		TGP							
49 SEROLOGÍA		VDRL / RPR		HIV		HBsAg			
50 EMO									
51 COPROPARASITARIO									
SANGRE OCULTA									
52 ECG (ANEXAR INFORME DE ESPECIALISTA)									
53 Rx PULMONAR DE TÓRAX (ANEXAR INFORME DE ESPECIALISTA)									
VACUNAS: FIEBRE AMARILLA (fecha de vacunación)		Próxima fecha de vacunación							
Difteria Tétanos (fecha de vacunación)		Próxima fecha de vacunación							

IV MEDICIONES Y SIGNOS VITALES									
54 ESTATURA en cm.		55 PESO kg		56 RELACIÓN PESO / ESTATURA		57 CONTEXTURA			
						<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> delgada mediana gruesa obesa </div>			
58 PRESIÓN ARTERIAL (Brazo nivel del corazón)					59 PULSO (Brazo nivel del corazón)				
A	Sist.	B	Sist.	C	Sist.	A Sentado	B Post-rjcr	C 2° Deep.	D Dec
Señal	Diat.	Decu	Diat.	Pe	Diat.				E desp. 3° pl

V VALORACIÓN DE CAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA									
60 Visión distancia (feet)					61 Visión cercana (13 pulg.)				
Ojo der: 20'					Ojo izq: 20'				
corr. 20'					corrige a 20'				
Ojo der: 20'					Ojo izq: 20'				
corr. 20'					corrige a 20'				
62 ALDHIOMETRÍA		250	300	1000	2000	2896	4050		
		256	512	1024	2048	3009	4096		
Oído Derecho									
Oído Izquierdo									

VI EVALUACIÓN Y LEGALIZACIÓN	
RESUMEN DE DEFECTOS Y DIAGNÓSTICO (EL DIAGNÓSTICO CON EL NÚMERO DEL ÍTEM)	
RECOMENDACIONES - EXAMEN ESPECIALISTA INDICADO (ESPECIFIQUE)	
CALIFICACIÓN A <input type="checkbox"/> ES APTO PARA B <input type="checkbox"/> NO ES APTO PARA	
SI NO ES APTO SEÑALE LOS DEFECTOS POR EL NÚMERO DE ÍTEM	
NOMBRE DEL ODONTÓLOGO	FIRMA
NOMBRE DEL MÉDICO QUE REALIZA EL EXÁMEN GENERAL	FIRMA
NOMBRE DE LA AUTORIDAD DE LA UNIDAD DE SALUD QUE CALIFICA	FIRMA
NOMBRE DE LA AUTORIDAD DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA F.T. QUE CALIFICA	FIRMA

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza


Anexo 16 Partida presupuestaria para adquisición de equipos, materiales e insumos necesarios para recolección, transporte y tratamiento de desechos.

HOSPITAL BASICO 17-BS "PASTAZA"	
Nombre del Registro	Fecha: 18 de Febrero del 2016
	Unidad Ejecutora : 1061
Certificación de Fondos	Código Partida: 57.01.02
	Página 1 de 1 (Memo HB-17-P4-2016-037)

DEPARTAMENTO FINANCIERO

CERTIFICACION DE FONDOS

Me permito certificar que el Hospital dispone de \$ 1.493,28 (MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES DOLARES con 28/100) para financiar la partida presupuestaria 57.01.02 **TASAS GENERALES-IMPUESTOS-CONTRIBUCIONES-PERMITOS-LICENCIAS Y PATENTES.**


Capt. Franklin Urgiles C.
JEFE FINANCIERO DEL HB-17BS "PASTAZA"


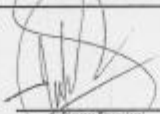
Estudio Impacto Ambiental Ex Post **Hospital Básico 17BS Pastaza**

CERTIFICACION PRESUPUESTARIA												
SON:		MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL							NO. CERTIFICACION		FECHA DE ELABORACION	
Ejecutora:		HOSPITAL DE BRIGADA No. 17 PASTAZA							12		18 02 16	
Desc:												
TIPO DE DOCUMENTO RESPALDO						CLASE DE DOCUMENTO RESPALDO						
COMPROBANTES ADMINISTRATIVOS DE GASTOS						COMPROMISO NORMAL OTROS GASTOS						
CLASE DE REGISTRO		COM		CLASE DE GASTO		OQA						
<p>El presente documento es una copia de la original que se encuentra en el archivo de respaldo.</p> <p>El presente documento es una copia de la original que se encuentra en el archivo de respaldo.</p>												

CERTIFICACION PRESUPUESTARIA												
PG	SP	PY	ACT	ITEM	UBG	PTE	ORG	N. Prest	DESCRIPCION	MONT O		
57	00	000	003	570102	1600	001	0000	0000	Tasas Generales- Impuestos- Contribuciones- Permisos- Licencias y Patentes	\$1,493.28		
TOTAL PRESUPUESTARIO										\$1,493.28		
TOTAL												

SON: MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES DOLARES CON 28/100 CENTAVOS

DESCRIPCION:
 CERTIFICACION PRESUPUESTARIA PARTIDA570102 TASAS GENERALES IMPUESTOS CONTRIBUCIONES PERMISOS LICENCIAS FIN CANCELAR POR RECOLECCION
 TRANSPORTE DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL 2016 SEG. MEMO N° HB-17-P4-2016-0037 DE FECHA 16-FEB-2016

DATOS APROBACIÓN		
ESTADO	REGISTRADO:	APROBADO:
APROBADO		
FECHA: 18/02/2016	Funcionario Registrador	Funcionario Aprobador

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 17 Imágenes área de radiología



Fotografía 52 Dosímetro rotulado.



Fotografía 51 Dosímetro



Fotografía 54 Señalización puerta de acceso área de radiología



Fotografía 53 Señalización interna área de radiología



Fotografía 55 Señalización interna área de radiología

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 18 Ubicación de alarmas



Fotografía 58 Alarma área de hospitalización



Fotografía 57 Sistema de alarmas individuales/cama, área de hospitalización



Fotografía 56 Alarma general del hospital

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 19 Fotografías verificación cumplimiento parámetros de Normativa ambiental vigente



Fotografía 66 Expendedores de agua



Fotografía 65 Vestidores área de rayos X



Fotografía 64 Vestidores área de quirófano



Fotografía 63 Servicios higiénicos, quirófano



Fotografía 62 Servicios higiénicos, hospitalización



Fotografía 60 & 61 Servicios higiénicos provistos de los insumos necesarios, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.



Fotografía 59



Fotografía 69 Vestuario
reglamentario personal de quirófano







Fotografía 68 Vestuario personal rayos X







Fotografía 67 Equipo protección
personal interna, Rayos X

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo 20 Plan de señalización del Hospital Básico 17BS Pastaza

SEÑALETICA PARA LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL BASICO No. 17 BS. "PASTAZA"			
ORD	CANT	DETALLE	
1	1	Cambio de lona banner traslucida con dos logos (ejercito y Hospital militar) impresos, letras en vinil de corte (HOSPITAL BASICO 17-BS) 790x120 cm.	
2	12,94	Señaletica en pvc.a 45 \$ el m2. leyendas y especificaciones en Anexo G	
		Pines o botones acerados	
3	170	Acrílicos sin estructura de 30x12cm. (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte.Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M) ANEXO A Y ANEXO B	 

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza






4	22	Señales modulares de 30x11 cm (Modulo consta de: material de aluminio anodizado, tapas de plástico, lamina de recubrimiento transparente) Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M ANEXO C	
5	4	Diseños para mamparas de vidrio de acceso. (Corte y Diseño: vinil en arenado calidad LG)	
6	98	Señalética informativa, obligatoria y prohibitiva de 30x20 cm, Estructura de acrílico 3mm. (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M ANEXO D	
7	2	Señales modulares colgantes de 30x12cm (Modulo consta de: material de aluminio anodizado, tapas de plástico, lamina de recubrimiento transparente). (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	

8	40	Número de camas, solo acrílico de 10x10 cm (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M	
9	40	Señalización solo acrílico BAÑOS DE 12X8 cm (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
10	2	Señales modulares banderines de 12x15 cm (Modulo consta de: material de aluminio anodizado, tapas de plástico, lamina de recubrimiento transparente).(Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
11	13	Señales solo acrílico EXTINTOR 30X20 cm (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M	
12	6	Señales solo acrílico de GABINETE - EXTINTOR 30x20cm (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco . Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

13	50	Señalizaciones solo acrílico SALIDAS DE EMERGENCIA 30X20cm (Corte: vinil FOTOLUMINISCENTE calidad 3M)	 
14	2	Tol galvanizado para exteriores 40x40cm o varias . (Consta de: Tol galvanizado de 05, reflectivo grado de ingeniería 1° ANEXO F	
15	18	Señales verticales con estructura. (Tol galvanizado de 11/6, tubo cuadrado de 2x2, pernos galvanizados, barrila corrugada de 10, reflectivo grado de ingeniería 1° ANEXO E	 
16	3	Puntos eco lógicos, con estructura, diseño, basureros plásticos (con colores específicos para su uso. Consta de tubo galvanizado cuadrado de 2" 1/2, tol galvanizado de 05, tachas plásticos). (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
17	2	Señalización informativas CUIDE LA NATURALEZA 1 m X 80 cm. (Consta de: Tubo galvanizado cuadrado de 2" 1/2, tol galvanizado de 05 y barrilla corrugada, soporte al piso. Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

18	2	Señalización informativas PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE 1m X80 cm (Consta de: Consta de tubo galvanizado cuadrado de 2" X , tol galvanizado de 05 y barrilla corrugada, soporte al piso). (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
19	6	Señalizaciones solo acrílico de 50x30 cm	
20	2	Señalización interna colgante solo acrílico de 120 cm x20 cm. (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M	
21	1	Tótem Acceso principal 2,50x1,50 mts. (Consta de: estructura metálica de tubo cuadrado, lona translúcida, fluorescentes, balastros, empotrado al piso y conexión de luz). (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
22	1	Señalización DIRECTORIO GENERAL solo acrílico con 6 botones de 122x122cm. (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

23	1	Señalización con acrílico y pines o botones HORA RIO DE VISITAS 30x60. (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte.Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
24	1	Tótem informativo con acrílico y pines o botones TOTEN INFORMATIVO 120cmX60cm. (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M	
25	1	Caja de luz EMERGENCIA Acceso principal 2x1 mts.	
26	1	Caja de luz EMERGENCIA Accesos secundario 1x0,70 m. (Consta de: estructura de tubo cuadrado, lona translúcida, fluorescentes, balastros e instalación). (Diseño consta de: impresión o plotter de corte de corte. Impresión: 1440 dpi vinil de 13 gramos respaldo blanco. Corte: vinil de color calidad ORACAL, LG y 3M)	
27	2	Señalización SALIDAS DE EMERGENCIA con módulos de luz	

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

UBICACIÓN DE SEÑALETICA DEL HB 17 BS "PASTAZA"

AREAS	SEÑALES PREVENTIVAS	TIPO	CANT	SEÑALES PROHIBITIVAS	TIPO	CANT	SEÑALES OBLIGATORIAS	TIPO	CANT	SEÑALES INFORMATIVAS	TIPO	CANT
PREVENCIÓN	PRECAUCIÓN ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS	VE	1	NO ESTACIONAR	V E	1	VELOCIDAD MAXIMA 15 Km/h	VE	1	INFORMATIVO	V	1
				PROHIBIDO INGRESO	V E	1						
INGRESO CENTRAL							DISCAPACITADOS	VE	2	HORARIO DE ATENCION	V	1
							DISCAPACITADOS	H	2			
							TOTEM DE ACCESO PRINCIPAL (2,50X1,50M)	V	1			
							SEÑALIZACION DIRECTORIO GENERAL 122X122 CM.	V	1			
							HORARIO DE VISITAS (30 X 60) LUNES A DOMINGO 14:00 A 17:00 H ORAS, PROHIBIDO EL INGRESO A NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS, POR FAVOR RESPETE LAS NORMAS.	V	1			

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

							TOTEM INFORMATIVO CON ACRILICO DE 120X 60 CM. (EMERGENCIA, AREA ADMINISTRATIVA, CONSULTA EXTERNA, LABORATORIO)	V	1			
							SIMBOLO DE HOSPITAL	VE	1			
RAMPLA AMBULANCIA				NO ESTACIONAR	VE	1						
HELIPUERTO	PUNTO DE ENCUENTRO	VE	1									
	ZONA H	VE	1							PASO PEATONAL	VE	1
ESTADISTICA				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1				ESTADISTICA	V	1
										ADMISION	V	1
										ARCHIVO	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

UNIDAD FINANCIERA										UNIDAD FINANCIERA	V	1
										JEFE FINANCIERO	V	1
										BAÑO	V	1
										BODEGA	V	1
PASILLOS EXTERNOS	AREAS PEATONALES	VE	2	PROHIBIDO ARROJAR BASURA	V	2						
RINCÓN DE ASEO	PRECAUCIÓN SUSTANCIAS QUÍMICAS	V	1							IMPLEMENTOS DE ASEO	V	1
							OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1			
AREA DE GASES	PRECAUCIÓN	V	1	NO FUMAR	V	1						
	INFLAMABLE	V	1	NO ACERCAR GRASAS ACEITES LUBRICANTES	V	1				INFORMATIVO	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1						

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

MANTENIMIENTO	RIESGO ELÉCTRICO	V	1	NO FUMAR	V	1				MANTENIMIENTO	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	BODEGA	V	1
				PROHIBIDO ESTACIONAR VEHICULOS PARTICULARES	V	1	ORDEN Y LIMPIEZA	V	1	AMBULANCIAS	V	1
										PARQUEADERO	V	1
TRANSPORTES										TRANSPORTES	V	1
										BODEGA	V	1
										OFICINA	V	1
PARQUEO POSTERIOR							VELOCIDAD MAXIMA 15 Km/h	VE	1	PASO PEATONAL	V	1
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	RIESGO BIOLOGICO	V	1	NO FUMAR	V	1				DISPOSICION DE DESCHOS	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	DESECHOS COMUNES	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

								1	DESECHOS CORTOPUNZANTES	V	1	
									DESECHOS INFECCIOSOS	V	1	
DORMITORIO PERSONAL TROPA	SALIDA DE EMERGENCIA	V	4	NO FUMAR	V	1	DISCAPACITADOS	V	2	DORMITORIO	V	2
							DISCAPACITADOS	H	2	BODEGA DE INTENDENCIA	V	1
										BAÑOS	V	1
										VOLUNTARIOS	V	1
										CONSCRIPTOS	V	1
										BODEGA DE INTENDENCIA	V	1
										INFORMATIVO	V	1
										DUCHAS	V	2
										PASO PEATONAL	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

AREA RECREATIVA	PUNTO DE ENCUENTRO	VE	1									
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	PRECAUCIÓN ALTA TENSIÓN	V	1	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	2	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	2			
	ALTA TENSIÓN	V	2									
COCINA	PRECAUCIÓN ALTA TEMPERATURA	V	1	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	INFORMATIVO	V	1
	SALIDA DE EMERGENCIA	V	1							COCINA	V	2
							MANTENGA EL ORDEN Y EL ASEO	V	1	SALA DE REUNIONES	V	1
										BODEGA	V	1
COMEDOR, MEDICO DE GUARDIA	SALIDA DE EMERGENCIA	V	2	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	MANTENGA CERRADA LA PUERTA	V	1	BAÑO	V	2
										HOMBRES	V	1
										MUJERES	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

										COMEDOR	V	2
										MÉDICO DE GUARDIA	V	1
ARCHIVO GENERAL, CUARTO DE MÁQUINAS	PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO	V	1	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	ARCHIVO GENERAL	V	1
										CUARTO DE MÁQUINAS	V	1
DORMITORIO DE RESIDENTES										DORMITORIO DE RESIDENTES	V	1
NUTRICION, BAR	SALIDA DE EMERGENCIA	V	1							NUTRICION	V	1
										BAR	V	1
ALMACEN GAS DOMESTICO	PRECAUCIÓN	V	1	NO FUMAR	V	1						
	INFLAMABLE	V	1	NO ACERCAR GRASAS ACEITES LUBRICANTES	V	1						
RAYO S X Y ECOGRAFIA	SALIDA DE EMERGENCIA	V	1	NO FUMAR	V	1	SILENCIO	V	1	ECOGRAFIA	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1				BAÑO	V	1
	PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO	V	1	PROHIBIDO EL PASO A MUJERES EMBARAZADAS	V	1				HOMBRES	V	1
										MUJERES	V	1
										TURNOS DE ECOGRAFIA	V	1
	PRECAUCIÓN RADIACION	V	2							RAYOS X	V	1
										TIMBRE	V	1
PRINCIPAL HOSPITAL (INFORMACION)	SALIDA DE EMERGENCIA	V	3	NO FUMAR	V	1	SILENCIO	V	1	INFORMACIÓN	V	1
				PROHIBIDO EL INGRESO	V	1				HORARIO DE VISITAS DE 14:00 A 17:00 H.	V	1
LABORATORIO CLÍNICO	PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO	V	1	NO FUMAR	V	1				LABORATORIO CLINICO	V	1
	SALIDA DE EMERGENCIA	V	1	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	ENTREGA DE RESULTADOS	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	RIESGO BIOLOGICO	V	1	NO INGERIR ALIMENTOS	V	1	LAVARSE LAS MANOS	V	1	INFORMATIVO	V	1
										ADMINISTRACIÓN	V	1
										ANÁLISIS CLÍNICO	V	1
										QUIMICA SANGUINEA	V	1
										HEMATOLOGIA	V	1
										UROANALISIS	V	1
										COPROLOGIA	V	1
										RECEPCION DE MUESTRAS	V	1
										TOMA DE MUESTRAS	V	1
										BACTERIOLOGIA	V	1
										TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS	V	1
										BAÑO	V	1
										BODEGA DE LABORATORIO CLÍNICO	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA	V	3	NO FUMAR	V	1	SILENCIO	V	2	EMERGENCIA	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	2	LAVARSE LAS MANOS	V	1	EMERGENCIA	V	1
				NO INGERIR ALIMENTOS	V	1	OBLIGATORIO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	CONSULTORIO DE EMERGENCIA	V	1
				NO INGERIR BEBIDAS	V	1				TRIAJE	V	1
				NO TOCAR	V	1				URGENCIAS	V	1
				PARQUEO SOLO PARA AMBULANCIAS	VE	1				SALA DE OBSERVACION	V	1
										SALA DE CURACIONES	V	1
										SALA DE YESOS	V	1
										SALA DE QUEMADOS	V	1
										UTILERIA	V	1
										SALA DE ESPERA	V	1
										BODEGA	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

QUIROFANO										TIMBRE (3 X 10 CM)	V	1
										BAÑO	V	1
	PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO	V	1	NO FUMAR	V	1	SILENCIO	V	1	QUIROFANO	V	1
	SALIDA DE EMERGENCIA	V	1	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	VESTIDORES	V	1
	RIESGO BIOLÓGICO	V	1	NO INGERIR ALIMENTOS	V	1				PROHIBIDO EL PASO	V	2
										ROPA DE QUIROFANO CONTAMINADA	V	1
										QUIROFANO	V	1
										BAÑOS	V	2
										RECUPERACION	V	1
										QUIROFANO 1	V	1
										QUIROFANO 2	V	1
										BODEGA	V	1

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

CENTRAL DE ENFERMERIA										OFICINA	V	1
										ESTERILIZACION	V	1
										SALA DE PARTOS	V	1
	ALTA TENSIÓN	V	1	NO FUMAR	V	2	SILENCIO	V	2	BAÑO	V	1
	SALIDA DE EMERGENCIA	V	6	NO INGERIR ALIMENTOS	V	1	OBLIGATORIO USO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	PREPARACION DE MEDICACION	V	1
				NO INGERIR BEBIDAS	V	1				UTILERIA	V	1
				NO TOCAR	V	1				CENTRAL DE ENFERMERIA (COLGANTE DE 30X12 CM)	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	2				CAPILLA	V	1
										SALA DE ESPERA	V	1
										ALARMA	V	1
										INFORMATIVO	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

ALA A DE HOSPITALIZACION	SALIDA DE EMERGENCIA	V	4	NO FUMAR	V	2	SILENCIO	V	2	INFORMATIVO	V	1
							OBLIGATORIO USO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	RECIEN NACIDOS	V	1
							LAVARSE LAS MANOS	V	2	GINECOLOGÍA 5-A	V	1
										PENSIÓN No. 3 4-A	V	1
										PENSIÓN No. 2 3-A	V	1
										CLÍNICA MUJERES 2-A	V	1
										PENSIÓN No. 1 1-A	V	1
										BAÑO	V	6
ALA B DE HOSPITALIZACION	SALIDA DE EMERGENCIA	V	4	NO FUMAR	V	2	SILENCIO	V	2	PEDIATRIA 1-B	V	1
				NO INGERIR ALIMENTOS	V	1				CIRUGIA 2-B	V	1
				NO INGERIR BEBIDAS	V	1				CIRUGIA 3-B	V	1
				NO TOCAR	V	1				CLINICA HOMBRES 4-B	V	1

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

										AISLAMIENTO 5-B	V	1
										AISLAMIENTO No. 1 7-B	V	1
										TRAUMATOLOGIA 6-B	V	1
										CAMAS (10X10 CM)	V	40
										BAÑO	V	7
BLOQUE LAVANDERIA, PELUQ, DORMITORIO VOLUNTARIOS MUJERES, MORGUE	SALIDA DE EMERGENCIA	V	7	NO FUMAR	V	2	SILENCIO	V	1	COSTURA	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	2				AUDITORIO	V	2
							OBLIGATORIO USO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	MORGUE	V	1
										PELUQUERIA	V	1
										VESTIDORES	V	2
										LAVANDERIA	V	1
										BODEGA DE ACTIVOS FIJOS	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

										DORMITORIO VOLUNTARIOS MUJERES	V	1
										DORMITORIO 1	V	1
										DORMITORIO 2	V	1
										BAÑO	V	4
BODEGA GENERAL DE SUMINISTROS	SALIDA DE EMERGENCIA	V	1	NO FUMAR	V	1				BODEGA GENERAL DE SUMINISTROS	V	1
	PISO RESBALOSO	V	1	PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1				OFICINA DE BODEGA	V	1
	PELIGRO MATERIAL INFLAMABLE	V	1									
CONSULTA EXTERNA	SALIDA DE EMERGENCIA	V	5	NO FUMAR	V	1	SILENCIO	V	1	CAJA	V	1
				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	2	OBLIGATORIO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	TESORERIA	V	2
				NO INGERIR ALIMENTOS	V	1	LAVARSE LAS MANOS	V	1	SIGNOS VITALES	V	1
				NO INGERIR BEBIDAS	V	1				ODONTOLOGÍA	V	2

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

									BAÑO	V	7
									Hombres	V	1
									Mujeres	V	1
									CIRUGIA	V	1
									LABORATORIO (COLGANTE) DE 30X 12 CM)	V	1
									MEDICINA GENERAL	V	1
									HOPITALIZACIO, CONSULTA EXTERNA (120X20)	V	
									QUIROFANO, DIAGNÓSTICO Y TRTATAMIENTO (120X20)	V	
									FARMACIA	V	1
									BODEGA DE INSUMOS MEDICOS	V	1
									INFORMATICA	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

									COMUNICACIONES	V	1
									FISIATRÍA	V	1
									REHABILITACIÓN	V	1
									SALA DE ESPERA	V	2
									BODEGA	V	1
									HIDROTERAPIA	V	1
									ELECTROTERAPIA	V	1
									MECANOTERAPIA	V	1
									MEDICINA INTERNA	V	1
									GINECOOBSTETRICIA	V	1
									TRAUMATOLOGÍA	V	1
									PEDIATRÍA	V	1
									DISPENSADOR DE AGUA	V	1

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

										ELECTROCARDIOG RAMA	V	1
										SEÑALIZACION SALIDAS DE EMERGENCIA CON MODULOS DE LUZ	V	2
										INFORMATIVO	V	1
JARDINES Y PARQUEADERO							CUIDE LA NATURALEZA	V	2			
							PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE	V	2			
	SALIDA DE EMERGENCIA	V	4				PUNTOS ECOLÓGICOS	V	3			
							DISCAPACITADOS	VE	1			
							PARQUEADERO DE VEHICULOS	VE	3			
SISTEMA CONTRA INCENDIOS										GABINETE CONTRA INCENDIOS	V	6
										EXTINTOR	V	13
										EXTINTOR (MODULAR BANDERIN)	V	2

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

S.I.S.										BAÑO	V	2
										S.I.S.	V	1
BODEGA DE DOTACION										BODEGA DE DOTACION	V	1
BODEGA DE FARMACIA										BODEGA DE FARMACIA	V	1
TANQUE DE AGUA				PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO	V	1	OBLIGATORIO USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	V	1	TANQUE DE AGUA	V	1
										BODEGA	V	1
SECTOR DE OFICINAS	SALIDA DE EMERGENCIA	V	2	NO FUMAR	V	1				LOGISTICA	V	1
										OPERACIONES	V	1
										TALENTO HUMANO	V	1
										DIRECCION	V	1
										SUBDIRECCION MEDICA	V	1

**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

										SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA	V	1
										DISPENSADOR DE AGUA	V	1
										AUDITORIA MEDICA	V	1
										ARCHIVO	V	2
										BAÑO	V	4
										COMPRAS PUBLICAS	V	1
AREA EXTERNA										EMERGENCIA , HELIPUERTO	V	1
										COMEDOR BAR	V	1
										UNIDAD FINANCIERA	V	1
										AUDITRIO, PELUQUERIA	V	1
										DORMITORIO DE VOLUNTARIOS, AREA DEPORTIVA	V	1
										INFORMACION	V	1

Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza

									CAJA DE LUZ EMERGENCIA ACCESO PRINCIPAL 2X 1M	V	1
									CAJA DE LUZ EMERGENCIA ACCESO SECUNDARIO DE 1X 0,70 M.	V	1

**ANEXO PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL REALIZADA CONJUNTAMENTE CON EL
MINISTERIO DEL AMBIENTE.**



**INFORME DE SISTEMATIZACION DEL PROCESO DE PARTICIPACION SOCIAL
DEL BORRADOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITALBÁSICO 17BS
PASTAZA**

DATOS GENERALES:

Código SUIA del proyecto:	MAE-RA-2016-280473
Fase del proyecto:	Operación y mantenimiento
Proponente del proyecto:	Hospital Básico 17BS Pastaza
Consultora Ambiental	Ms.C Billy Coronel Espinoza
Ubicación Político Administrativa: Provincia, Cantón, Parroquia.	Puyo, Pastaza
Comunidades involucradas en el proyecto:	--
Facilitador /es:	No aplica
Fecha de Inicio del Proceso:	Septiembre del 2016
Fechas de Presentación Pública	24 de noviembre
Fecha de Cierre del Proceso:	24 de noviembre de 2016

ANTECEDENTES:

- Información de la Visita Previa: Fecha de visita previa, fecha de entrega al MAE, fecha de aprobación.
Se realizó una visita previa en el área de influencia directa del proyecto, barrio El Dorado, cantón Pastaza parroquia Puyo, la cual consistió en realizar encuestas a los moradores del sector. Además se realizó una breve explicación y socialización del proyecto, se realizaron preguntas sobre molestias, observaciones y puntos de vista de los moradores con respecto a la actividad del Hospital Básico 17BS Pastaza, se tomó nota de cada aspecto en las encuestas realizadas.
- Actividades de Coordinación posteriores a la aprobación de la Visita Previa
Conjuntamente con el Ing. Carlos Andrés Sanipatín, se coordinó todos los aspectos a tener en cuenta para el proceso de participación social, se firmaron actas de apertura/cierre de mesa informativa, se aprobaron los formatos para convocatorias, invitaciones personales y se fijó el horario para la publicación en los medios de comunicación así como los lugares estratégicos para ubicar las convocatorias al público en general.

DESARROLLO DEL PROCESO:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Convocatoria:

Medios de Convocatoria	Medios Utilizados – Lugares	Fechas
Invitaciones personales	Invitaciones personales firmadas por las autoridades correspondientes: 1. Autoridades locales: GADPPz, GADMPz, Gobernación, MSP. 2. Asociaciones u organizaciones del AII: Cooperativa de Taxis Puyo, Central de Movilización. 3. Moradores del sector	Del 17 al 20 de noviembre de 2016
Prensa escrita	Se publicó en el diario “La Prensa” el formato de convocatoria al público en general	20 de noviembre de 2016
Radio	Se emitió una convocatoria radial en el noticiero matutino de “Radio Mía”	24 de noviembre de 2016
Carteles informativos	Se ubicaron estratégicamente carteles informativos con el modelo de la convocatoria para el público en general	Del 15 al 24 de noviembre del 2016
Otros:	1. Se publicó en la página web del MAE el borrador del EsIA ExPost: maepastaza.wordpress.com 2. Se abrió una mesa informativa para receptor las observaciones, atender preguntas dudas y/o aclaraciones.	Del 15 al 24 de noviembre del 2016

Análisis y Evaluación del Cumplimiento:

- Invitaciones Personales: (las invitaciones individuales al proceso con firma de recepción debido al peso del archivo se encuentran como anexo)

Listado de Actores				Registro de entrega de invitación	
No.	Institución	Nombre	Cargo	Si	No
1	GADMPz	Dr. Roberto de la Torre	Alcalde	X	
2	GADPPZ	Abg. Antonio Kubes	Prefecto	X	
3	Gobernación de Pastaza	Ing. Guillermo Naranjo	Gobernador	X	
4	Hospital Regional Puyo	Ing. Daniel Mantilla	Director	X	
5	Central de Movilización	TCRN. SP. José Casco	Director	X	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

6	Cooperativa de Taxis Puyo	Ing. Freddy Rodríguez	Presidente	X	
7	MAE Pastaza	Ing. Angélica Navarrete	Directora	X	
Total de invitaciones				7	0

Entrega de Invitaciones:	Fecha inicio 17 de noviembre del 2016	Fecha fin: 20 de noviembre del 2016
---------------------------------	--	--

- Prensa: Anexo (Inserto copia de publicación con fecha y factura)
- Radio: Anexo (Inserto copia de factura/ certificado con detalle de fechas de emisión y texto difundido)
- Carteles Informativos: Anexo(Inserto registro fotográfico con detalle de fecha y lugar)
- Mesa Informativa: Anexo(Inserto registro fotográfico con detalle de fecha y lugar y registro de firmas recogidas)

Mecanismos del Proceso de Participación Social:

Asamblea / Reunión Informativa / Taller				
Provincia, Cantón, Parroquia	Lugar/Ubicación	Fecha	Hora	No. asistentes
Puyo, Pastaza	Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo chico, Hospital Básico 17BS Pastaza	24 de noviembre de 2016	14H00	7

Análisis y Evaluación del Cumplimiento:

Anexo (Inserto Acta de Reunión, registro de asistencia, registro fotográfico, presentación utilizada)

- Descripción Narrativa de la/s reunión/es: (Transcripción textual del foro de diálogo)
Se realizó la socialización del Estudio de Impacto Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza, a cargo de la Ing. Jessica Duque (técnica del Proyecto), se mencionaron los principales aspectos del estudio: introducción, Evaluación del medio físico, medio biótico, evaluación social, principales impactos ambientales encontrados, principales hallazgos, riesgos, plan de acción y plan de manejo.

Observaciones Relevantes de la Comunidad (Asamblea/Reunión Informativa/Taller)			
Actor Social (Nombre-Cargo)	Observación	Respuesta	Análisis y comentario del facilitador

No se registraron observaciones, preguntas, inquietudes por parte de la comunidad

Centro/s de Información Pública			
Provincia, Cantón, Parroquia	Lugar/Ubicación	Fechas	No. Visitantes
Puyo, Pastaza	Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector	Del 15 al 24 de Noviembre del 2016	22



**Estudio Impacto Ambiental Ex Post
Hospital Básico 17BS Pastaza**

	Pindo chico, Hospital Básico 17BS Pastaza		
--	---	--	--

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Análisis y Evaluación del Cumplimiento:

Anexo (Inserto Actas de Apertura y Cierre y Registros del CIP, registro fotográfico)

Publicación en Página WEB		
Sitio WEB	Fechas (Desde – Hasta)	Correo electrónico de recepción de observaciones
maepastaza.wordpress.com	Del 15 al 24 de Noviembre del 2016	ambientalhb17@hotmail.com j.duque.v.o@gmail.com

Análisis y Evaluación del Cumplimiento:

Anexo Publicación en la WEB

Observaciones Relevantes de la Comunidad (CIP/ WEB/Otros)		
Actor Social (Nombre-Cargo)	Observación	Análisis y comentario del facilitador

No se registraron observaciones, preguntas, inquietudes por parte de la comunidad

CONCLUSIONES:

- En relación al cumplimiento de la normativa:
Se cumplió con todas las fases y procesos dentro del PPS por parte del proponente, obteniendo como producto final la evaluación social del proyecto, no se registraron quejas, observaciones ni inquietudes por parte de la sociedad con respecto a la actividad del Proyecto ni el EsIA Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza
- En relación al cumplimiento de los objetivos del PPS:
Se cumplieron con todos los objetivos de la PPS, durante un tiempo de 10 días se recetaron observaciones por parte de la comunidad, se entregaron las invitaciones personales a las autoridades locales, seccionales, asociaciones u organizaciones involucradas y actores del AII. Se realizó la asamblea para socializar el estudio con la cual se dio cierre a la fase de PPS.
- En relación a los resultados relevantes del proceso:
 1. No se registraron observaciones, dudas, e inconformidades por parte de los actores e involucrados en el EsIA Ex Post del HB17BS
 2. En la asamblea no se obtuvieron puntos o criterio negativos por parte de los asistentes.

IDENTIFICACION DE POSIBLES CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES:

Conflicto Identificado: Existente o Posible	Propuesta de Solución

No se registran posibles impactos socio ambientales

Atentamente,



Billy Coronel E.
C.C. 110321138-7
Consultor Ambiental MAE - 833 - CI

Billy Daniel Coronel E.
INGENIERO AMBIENTAL
1103211387001
MAE-833-CI

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda ubicar afiches informativos en las áreas del hospital sobre la obtención de la Licencia ambiental en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
- Se recomienda ubicar en el blog institucional sobre el proceso realizado para la obtención de la licencia ambiental.

DISPOSICIONES GENERALES:

- Se anexan los formatos de los registros utilizados como respaldo del proceso realizado:
1. Actas de Apertura y Cierre del CIP
 2. Registro de Observaciones en el CIP
 3. Acta de reunión
 4. Registro de Asistencia
 5. Registro de entrega de invitaciones

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexos:

Actas de Apertura y Cierre del CIP



Ministerio
del Ambiente



HOSPITAL BÁSICO
17-BS

ACTA DE APERTURA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN PÚBLICA (CIP)

A los CATORCE DIAS del mes de NOVIEMBRE del 2016 en el Hospital Básico 17BS Pastaza, Parroquia Puyo, cantón Pastaza, provincia Pastaza, se procede a la apertura del Centro de Información del borrador del Estudio de Impacto Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza, el cual permanecerá abierto al público desde el Martes 15 de Noviembre hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016.

Sugerencias y observaciones serán recogidas en este Centro y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental,

Ubicación del centro de información pública:

Puyo, Pastaza. Barrio el Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu sector Pindo chico en las instalaciones del Hospital Básico 17BS Pastaza.

Como constancia se registran las firmas de Autoridades locales y los representantes del Promotor, Comunidad y Consultora.

Firma: 	Firma: 
Nombre: <u>Fernando</u>	Nombre: <u>JOSE LUIS CASPE</u>
C.I.: <u>17096252-3</u>	C.I.: <u>1700043357</u>
Representante del Proponente	Representante de Central de Movilización
Firma: 	Firma: 
Nombre: <u>Gaby Coronel</u>	Nombre: <u>Teresa Rodriguez</u>
C.I.: <u>110321138-1</u>	C.I.: <u>1600392020</u>
Consultor Ambiental	Representante Coop. De Taxis



HOSPITAL BÁSICO 17-BS



GOBIERNO MUNICIPAL
PUYO
PASTAZA



COOP. DE TAXIS
2
PUYO
TELF: 2507-577

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Acta de cierre de mesa informativa



Ministerio
del Ambiente



ACTA DE CIERRE DEL CENTRO DE INFORMACIÓN PÚBLICA (CIP)

A los VEINTE Y CUATRO días del mes de NOVIEMBRE del 2016 en el Hospital Básico 17BS Pastaza, Parroquia Puyo, cantón Pastaza, provincia Pastaza, se procede al cierre del Centro de Información y Recepción de Criterios del borrador del Estudio de Impacto Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza, el cual permaneció abierto al público desde el Martes 15 de Noviembre hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016.

Ubicación del centro de información pública:

Puyo, Pastaza. Barrio el Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu sector Pindo chico en las instalaciones del Hospital Básico 17BS Pastaza.

Como constancia se registran las firmas de Autoridades locales y los representantes del Promotor, Comunidad y Consultora.

Firma: 	Firma: 
Nombre: <u>Fernando Peña</u>	Nombre: <u>JOSE LUIS CASCO</u>
C.I.: <u>1709625253</u>	C.I.: <u>1700043354</u>
Representante del Proponente	Representante de Central de Movilización
Firma: 	Firma: 
Nombre: <u>Kelly Cornejo</u>	Nombre: <u>Teresa Rodriguez</u>
C.I.: <u>110321135-7</u>	C.I.: <u>1600392020</u>
Consultor Ambiental	Representante Coop. De Taxis

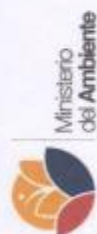






Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Registro de Observaciones en el CIP



<p>REGISTRO DE VISITAS Y OBSERVACIONES AL CENTRO DE INFORMACION PUBLICA</p> <p>Proceso de Participación Social del Borrador del (Estudio Ambiental) del Proyecto</p> <p>ESTUDIO AMBIENTAL Ex POST DEL HB17BS</p>					
<p>Lugar: Puyo, Pastaza, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marin y Pacayacu, instalaciones del Hospital.</p>					
<p>Abierto desde: Martes, 15/11/2016 Hasta : Jueves, 24/11/2016</p>					
FECHA	NOMBRE	COMUNIDAD - INSTITUCION	NO. CEDULA	FIRMA	OBSERVACION
	Jola Andrade	Barrio el Dorado	16004710-7		
	Beatriz Suarez	Rioverde	06000138-6		
	Ricardo Roldan	Central de Recicla- je en Rio	160002939		
	German J. Gonzalez	Guayaquil	12333211-0		
	Veronica Suarez	PASAJE	090307830		
	Trinidad FRANFAN	ABASINIA TOLA.	1712605878		
	Nego Andrade	Shell	160040691		
	Ana Coronado	Las Américas	1600321168		

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Ministerio
del Ambiente

REGISTRO DE VISITAS Y OBSERVACIONES AL CENTRO DE INFORMACION PUBLICA

Proceso de Participación Social del Borrador del (Estudio Ambiental) del Proyecto ESTUDIO AMBIENTAL EX POST DEL HB17BS

Lugar: Puyo, Pastaza. Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu. Instalaciones del Hospital.

Abierto desde: Martes, 15/11/2016 Hasta: Jueves, 24/11/2016

FECHA	NOMBRE	COMUNIDAD - INSTITUCION	NO. CEDULA	FIRMA	OBSERVACION
16/11/2016	Roberto Sanchez	Fotima	1803648805		
	Bedoya Wilmer	Shell	1711302388		
	Pablo Parades	Shell	6603708120		
	Alex Saurina	Shell	7802884781		
	Cosimo Alejandro Ro. Mayo		0703174492		
	Kajekai Domingo	Puyo	1400488027		
	Vargas Israel	Quito	H23290485		
17/11/2016	FRANCISCO FARIAS	Puyo	160341636		
	ALEXANDER FARIAS	Puyo	1002261632		
	GUERRERO MARCELA	Puyo	180349120		

Proceso de Participación Social del Boreador del (Estudio Ambiental) del Documento

Puyo, Pastaza. Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, instalaciones del Hospital.

Abierto desde: Martes, 15/11/2016 Hasta: Jueves, 24/11/2016

[illegible]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Fotografías mesa informativa



Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Acta de reunión



ACTA DE ASAMBLEA (U OTRO MECANISMO APLICADO) DE PRESENTACION PÚBLICA PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

Al día Jueves 24 de noviembre de 2016, en las instalaciones del Hospital Básico 17BS Pastaza, Parroquia Puyo, Cantón Pastaza, Provincia de Pastaza, siendo las 14H00 en cumplimiento a lo estipulado en el Art. 28 de la Ley de Gestión Ambiental y el Decreto Ejecutivo No. 1040; se procede a realizar la Asamblea de Presentación Pública del:


"Borrador del Estudio Ambiental del proyecto: Estudio Ambiental Ex Post del Hospital Básico 17BS Pastaza.

Contando con la presencia de: Autoridades locales, representantes, y actores del área zona de influencia del proyecto (Anexo registro de firmas de asistencia a proceso de participación social), del representante del proponente del proyecto, del equipo Consultor y el facilitador de Participación Social asignado por el Ministerio de Ambiente. Para constancia de la reunión, firman en comunidad de acto los comparecientes, quienes dan fe de lo actuado.


Nombre: Juan N. Zurita
C.I.: 1802191856
Representante del
Promotor E


Nombre: Jessica Dueque
C.I.: 180054409-9
Equipo Consultor
Técnica Ambiental


Nombre: Carlos Samperin
C.I.: 600459543
Ministerio del Ambiente


Nombre: Jorge
C.I.: 1103359216
Institución/Comunidad:
Fuerza Militar Amazona


Nombre: Segundo Inocencio
C.I.: 140044053-1
Institución/Comunidad:
Fuerza Militar Amazona

Nombre: _____
C.I.: _____
Facilitadora asignada por el
MAE

La firma de este documento, no tiene validez para otros fines que no sea constatar el desarrollo de la reunión indicada.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Registro de Asistencia



PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA


LUGAR: Puyo, Pastaza. Barrio El Dorado.
Av. Ceslao Marín y Pacayacu.
Hospital Básico 17BS Pastaza.

FECHA: 24, Noviembre del 2016


NOMBRE	COMUNIDAD	No. CEDULA	FIRMA
Ldo. GUANAU ZAMORA GEORRANY A	PUYO	120553211-0	
Ldo. DIAZ RIVAS Jorge	PUYO	1103958276	
Carlos Sanigustin	PAS PASTAZA	1600459547	

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Registro de entrega de invitaciones



Ministerio
del Ambiente



HOSPITAL BÁSICO
17-BS

Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Doctor
Roberto de la Torre
ALCALDE DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON PASTAZA
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00


Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:


El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:


Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 – 12H00 14H00 – 17H00

Los comentarios y observaciones se receptorán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la pagina WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.


Agradecemos su participación.


Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza




Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

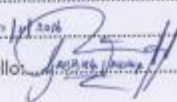



Recibido por:

Nombre: Graciela Viqueza

C.I.: 164675797

Fecha: 21/11/2016

Firma/Sello:  

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

TCRN. SP
José Luis Casco
DIRECTOR CENTRAL DE MOVILIZACIÓN DEL CANTON PASTAZA
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto, en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Nuvarrete
Directora



Ministerio del Ambiente Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Recibido por:

Nombre: dra. Shiguango Pimbel
C.I.: 15004625
Fecha: 21/11/2016
Firma/Sello:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor
Freddy Rodríguez
GERENTE COOPERATIVA DE TAXIS
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:


Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.


Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza




Doctor, MAYO. DE SNO
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Teresa Rodríguez
C.I.: 160038820
Fecha: 17-11-2016
Firma/Sello: 

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Arquitecto
Guillermo Naranjo
GOBERNADOR DEL CANTÓN PASTAZA
Presente.-



De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto, en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:
PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Nota
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora



Ministerio del Ambiente Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Recibido por:

Nombre:

C.I.:

Fecha:

Firma/Sello:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Doctor
Daniel Mantilla
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL PUYO
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Uriana López

C.I.: 1500636806

Fecha: 21-11-2016

Firma/Sello: [Firma]



Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor
Freddy Wasuyata
Morador del Barrio El Dorado.
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora



Ministerio del Ambiente Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Doctor, MAYO. DE SNO
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Recibido por:

Nombre: FREDDY WASHATA
C.I.: 16083040-6
Fecha: 17 - Nov - 2016
Firma/Sello: FREDDY WASHATA

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señora
Amanda Bejarano
Moradora del barrio El Dorado.
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO, DE SIND
Pérez Menezes Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por

Nombre: Amanda Bejarano
C.I.: 06 040 044-8
Fecha: 17 - Nov - 2016
Firma/Sello: [Firma]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señora
Anita Barreto
Farmacia María Inmaculada
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1343, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.ducue.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maej-pastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO, DE SIND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Anita Barreto
C.I.: 16.655.5989
Fecha: 17/11/2016
Firma/Sello: [Firma]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señora
Hilma Quiroz Cuvil
Abarrotes La Economía
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asemblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 – 12H00 14H00 – 17H00

Los comentarios y observaciones se receptorán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la pagina WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO. DE SNO
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Hilma Quiroz Cuvil

C.I.: 060150719-1

Fecha: 17-11-2016

Firma/Sello: [Firma]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor
Mario Villacís
Multiservicios CAMMY
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto, en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST" DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA

Asamblea de Reservación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

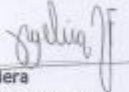
Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:


Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se receptorán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.


Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza





Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Ceballos Ilibry
C.I.: 1600549128
Fecha: 17-11-2016
Firma/Sello: 

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor
Alfonso Cuji Acosta
Morador del barrio El Dorado.
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 065, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Alfonso Cuji Acosta
C.I.: 16 0087855-5
Fecha: 17-11-2016
Firma/Sello: [Firma]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor(a)
Morador(a) del Barrio El Dorado.
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se receptorán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO. DE SIND.
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre: Mario Vilca
C.I.: 160193882-8
Fecha: 17/Nov-2016
Firma/Sello: [Firma]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Ingeniera
Angélica Navarrete
DIRECTORA MINISTERIO DEL AMBIENTE PASTAZA
Presente.-

DIRECCION PROVINCIAL DEL
AMBIENTE DE PASTAZA
Recibido *Mayra F.*

18 NOV 2016

Hora *16:06*

Folios *1* Anexos SI ☒ NO ☐

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad – Población	Lugar – Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad – Población	Lugar – Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 – 12H00 14H00 – 17H00

Los comentarios y observaciones se receptorán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la pagina WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora
Ministerio del Ambiente Pastaza



Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Recibido por:

Nombre:

C.I.:

Fecha:

Firma/Sello:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Abogado

Antonio Kubes

PREFECTO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

Presente.-



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PROVINCIAL DE PASTAZA
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

21 NOV 2016

Hora: 09H16

Número #: 14091 Jessy

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto, en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora



Ministerio del Ambiente Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.

Doctor, MAYO. DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Recibido por:

Nombre:

C.I.:

Fecha:

Firma/Sello:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor
Carlos Tapia
PRESIDENTE DE BARRIOS DE PASTAZA
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

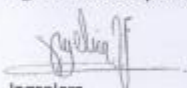
Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalh17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

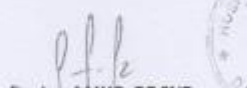

Ingeniera

Angélica Navarrete
Directora

Ministerio del Ambiente Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.




Doctor, MAYO, DE SND
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (E)
Hospital Básico 17BS Pastaza



Recibido por:

Nombre: Esteban Morales (Integrador)
C.I.: 60022989
Fecha: 18-Nov-2016
Firma/Sello: Esteban Morales

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



Puyo, 17 de Noviembre del 2016

Señor
Alberto Tagüa
Presidente del Barrio El Dorado.
Presente.-

De mi consideración:

El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional y el Hospital Básico 17BS Pastaza, proponente del proyecto; en cumplimiento del Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo 1040, y Acuerdo Ministerial 066, invitan al público en general y en especial a los moradores de la Parroquia Puyo, Cantón Pastaza a participar en el:

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Asamblea de Presentación Pública (o mecanismo equivalente):

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Centro de Información Pública y recepción de Observaciones:

El borrador del Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la página web del Ministerio del Ambiente, así como también en el/los Centro/s de Información Pública, localizado/s en:

Parroquia, Comunidad - Población	Lugar - Dirección	Fecha	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 - 12H00 14H00 - 17H00

Los comentarios y observaciones se recibirán en los Centros de Información Pública y en el correo electrónico del Hospital Básico 17BS Pastaza: ambientalhb17@hotmail.com o j.duque.v.o@gmail.com, del departamento de saneamiento ambiental, y en la página WEB: maepastaza.wordpress.com hasta el Jueves 24 de Noviembre del 2016, hasta las 12H00.

Agradecemos su participación.

Ingeniera
Angélica Navarrete
Directora

Ministerio del Ambiente Pastaza

Nota: Anexo resumen ejecutivo del borrador del estudio.



Doctor, MAYO. DE SNO
Pérez Meneses Luis Fernando
Director (i)
Hospital Básico 17BS Pastaza





Recibido por:

Nombre: Jefferson Nango F.
C.I.: 1600492998
Fecha: 18-11-2016
Firma/Sello: [Firma]

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Encuestas de la evaluación social



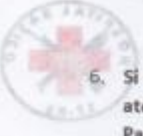
ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☒ (X)
NO ☐ ()
2. Conoce usted los Impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Detalle aquellos que conoce:
3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Especifique:
4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Especifique:
5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Especifique:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

 6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ☐

NO ☒

Especifique:

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

Especifique:

.....

.....

Firma

Teresa Rodríguez *Coop Taxis Puyo*

Nombre

1600382020

Cédula

15-11-2016

Fecha

Agradecemos su gentil colaboración.

Que tenga un buen día.

.....

.....

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza




ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☒ (X)
NO ☐ ()
2. Conoce usted los impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Detalle aquellos que conoce:
3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Especifique:
4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Especifique:
5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza
SI ☐ ()
NO ☒ (X)
Especifique:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ☐

NO ☒

Especifique:

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

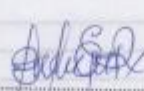
NO ☒

Especifique:

.....

.....

Firma



Nombre

Alfonso Cui Acosta Mecanica

Cédula

160087855-5

Fecha

15-11-2016

Agradecemos su gentil colaboración.

Que tenga un buen día.

.....

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ☒

NO ☐

2. Conoce usted los impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ☐

NO ☒

Detalle aquellos que conoce:

.....
.....
.....

3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ☐

NO ☒

Especifique:

.....
.....

4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ☒

NO ☐

Especifique: *porque presta ayuda y servicios de salud a comunidad.*

5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza


SI ☐

NO ☒

Especifique:

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

 6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ()
NO (✓)

Especifique:

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

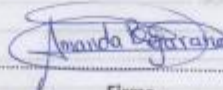
SI ()
NO (✓)

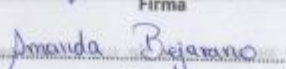
8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ()
NO (✓)

Especifique:

.....


Firma


Nombre

060400074-8.
Cédula

15 - Nov. - 2016.
Fecha

Agradecemos su gentil colaboración.
Que tenga un buen día.

.....

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI (X)

NO ()

2. Conoce usted los impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Detalle aquellos que conoce:

.....
.....
.....

3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Especifique:

.....
.....

4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Especifique:

.....
.....

5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza


SI ()

NO (X)

Especifique:

.....
.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ☐

NO ☒

Especifique:

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

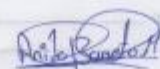
8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

Especifique:

.....



Firma

.....

Nombre

.....

Cédula

.....

15/11/2016

Fecha

.....

Agradecemos su gentil colaboración.

Que tenga un buen día.

.....

.....

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI (X)

NO ()

2. Conoce usted los impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Detalle aquellos que conoce:

3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Especifique:

4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI (X)

NO ()

Especifique:


5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO ()

Especifique:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ☐

NO ☒

Especifique:

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?


SI ☐

NO ☒

Especifique:

.....

.....

Firma 

Nombre Hilario Durazo Curi (Ponente Co. Ejecutiva)

Cédula 060780719-1

Fecha 15- de noviembre del 2016

Agradecemos su gentil colaboración.

Que tenga un buen día.

.....

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI (+)

NO ()

2. Conoce usted los impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (+)

Detalle aquellos que conoce:

3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (x)

Especifique:

4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI (+)

NO ()

Especifique: por la ausencia de personal de salud


5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (x)

Especifique:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ☐

NO ☒

Especifique: _____

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐


NO ☒

8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ☐

NO ☒

Especifique: _____

Firma


Nombre
Mario Villacis (M/Iservi Cammy)

Cédula
180193882-8

Fecha
15/11/2016

Agradecemos su gentil colaboración.
Que tenga un buen día.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



ENCUESTA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ex POST DEL HOSPITAL BÁSICO 17BS PASTAZA"

Se solicita comedidamente llenar el siguiente formato, en base a su criterio personal sobre las diferentes actividades que realiza el Hospital Básico 17BS Pastaza:

1. Conoce usted las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI (X)

NO ()

2. Conoce usted los impactos generados al medio por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Detalle aquellos que conoce:

.....

.....

3. Considera usted que su salud o la de sus familiares ha sido afectada de alguna manera por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Especifique:

.....

4. Considera usted que su calidad de vida ha sido afectada de manera positiva o negativa por las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza

SI ()

NO (X)

Especifique:

.....

5. A presentado usted, en algún momento alguna queja como consecuencia de las actividades que se realizan en el Hospital Básico 17BS Pastaza


SI ()

NO (X)

Especifique:

.....

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza



6. Si su respuesta anterior fue "SI": Recibió su queja, reclamo u observación una atención eficiente y respuesta a su requerimiento por parte del Hospital Básico 17BS Pastaza:

SI ()

NO ()

Especifique:

7. Conoce usted sobre el proceso actual del Licenciamiento ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ()

NO (x)

8. Tiene usted alguna observación, duda, inquietud, aclaración o queja sobre las actividades del Hospital Básico 17BS Pastaza?

SI ()

NO (x)

Especifique:

.....

.....

FREDDY WALUYATA

Firma

FREDDY WALUYATA

Nombre

160083060-6

Cédula

15-11-2016

Fecha

Agradecemos su gentil colaboración.

Que tenga un buen día.

.....

.....

.....

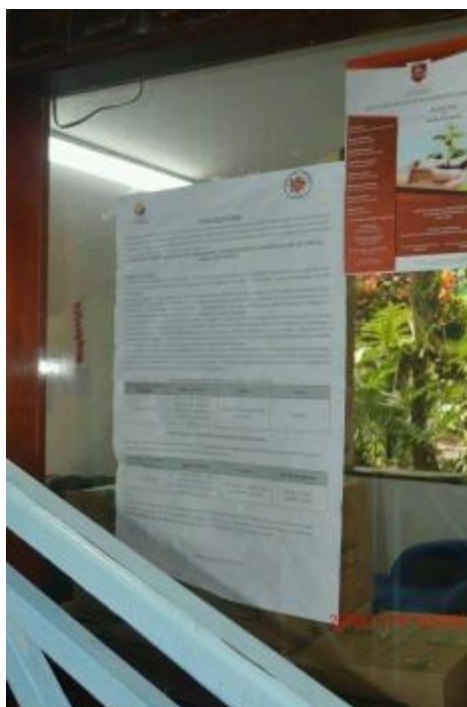
Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Anexo fotográfico de encuestas realizadas en conjunto con el Lic. SGOP. Ángel Rivera, encargado del Dpto. de Saneamiento Ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza.



Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Fotografías convocatorias:



Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Emisión radial:

Radio MIA SV
SONOVISION
RADIO MIA - SONOVISION

Sra: BILLY DANIEL CORONEL ESPINOZA
Dirección: PUYO
RUC: 1103211387001
Tel: s/n

HERCONSLAC COMUNICACIONES CIA LTDA
RUC: 1691715864001
FACTURA 001-001- N° 0001397

Autorización SRL N° 1119136421
Manizal, Sengay s/n y Huacanjaya
Email: secretaria-radiorio@gmail.com
www.mia-sonovision.com
Tel: 2 883 557 / 2 883 047 • PUYO - PASTAZA
Fecha: Puyo 15/11/2016

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR VENTA
1.00	EVENTUALES INFORMATIVOS DIFUSION DE CONVOCATORIA AL PROCESO DE PARTICIPACION SOCIAL DEL BORRADOR DEL "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL HOSPITAL BASICO, EMITIO EL 24 DE NOVIEMBRE DEL 2016	5.00	5.00

DEBIO PAGARE A LA ORDEN DE HERCONSLAC COMUNICACIONES CIA LTDA EN LA CIUDAD DE PUYO BA EL USAR QUE SE CONSIGNA LA SUMA DE CINCO DOLARES CON SETENTA CENTAVOS

FORMA DE PAGO

PAGADO	PAGADO
PAGADO	PAGADO
PAGADO	PAGADO
PAGADO	PAGADO

SUB TOTAL 14%
SUB TOTAL 0%
DESCUENTO
SUB TOTAL
IVA 14%
VALOR TOTAL

5.00
0.00
0.00
5.00
0.70
5.70

FORMA DE PAGO

FORMA DE PAGO


FORMA DE PAGO

FORMA DE PAGO

FORMA DE PAGO

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Informe de visita previa:



Ministerio
del Ambiente

**INFORME DE VISITA PREVIA DEL PROCESO DE PARTICIPACION SOCIAL
DEL BORRADOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ExPost DEL HOSPITAL BÁSICO
17BS PASTAZA**

Código SUIA del proyecto	MAE-RA-2016-280473
Fase del proyecto:	Operación y mantenimiento
Proponente del proyecto:	Hospital Básico 17BS Pastaza
Consultora Ambiental	Ms.C Billy Coronel Espinoza
Ubicación Político Administrativa: Provincia, Cantón, Parroquia.	Puyo, Pastaza. Barrio El Dorado. Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo chico.
Comunidades Involucradas en el proyecto:	--
Facilitador /es:	Ms.C Billy Coronel Espinoza
Fecha de Visita Previa:	15 de Noviembre del 2016
Comunidades /Centro Poblados Visitadas	Residencias del AII, Cooperativa de taxis Puyo, Central de movilización.

MARCO LEGAL APLICABLE:

Ley de Gestión Ambiental

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

Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316, Decreto Ejecutivo 1040.

Art. 40 De la Resolución.- c) Las consideraciones sobre el Proceso de Participación Social, conforme la normativa ambiental aplicable;

Art. 44 De la participación social.- Se rige por los principios de legitimidad y representatividad y se define como un esfuerzo de las Instituciones del Estado, la ciudadanía y el sujeto de control interesado en realizar un proyecto, obra o actividad... El proceso de participación social es de cumplimiento obligatorio como parte de obtención de la licencia ambiental.

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

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

ANTECEDENTES DEL PROCESO

El Hospital Básico 17BS Pastaza, en cumplimiento a la normativa ambiental vigente, preocupados por el bienestar y la salud de las personas, manteniendo el eje principal del Buen vivir, ha iniciado el proceso del Licenciamiento ambiental, dentro del cual se realiza la presente etapa de evaluación social.

Para la fase de evaluación social se realizó visitas previas a los moradores del sector quienes se encuentran ubicados en el área de influencia directa del proyecto, la fecha de visita previa se establece el día Lunes 14 de Noviembre del 2016.

BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El Hospital Básico 17 BS es una Institución de Salud de segundo nivel de complejidad localizado en la ciudad del Puyo provincia de Pastaza. Con pertenencia Jurisdiccional a la Brigada de Selva No. 17 "PASTAZA" y que corresponde a la IV DE "AMAZONAS".

El Hospital Básico 17 BS, tiene como misión proporcionar atención de salud integral y de calidad al personal militar, dependientes y sociedad civil, desde ya con personal altamente preparado y calificado, en sus instalaciones con su infraestructura y tecnología correspondiente, de segundo nivel de atención de salud para mantener el bienestar y desarrollo del personal militar, sus familias y la sociedad civil que lo requieran.

Su visión institucional es ser un Hospital moderno, docente y constituirse en un referente a nivel provincial y regional reconocido por la prestación de servicios de salud integral de alta calidad dotado de recursos humanos, calificados y comprometidos en la atención medica orientada con eficiencia y eficacia apoyados en una óptima infraestructura y equipamiento de avanzada tecnología a fin de satisfacer las necesidades de los usuarios militares, dependientes y sociedad civil para contribuir con el desarrollo de la provincia y región oriental del país.

El Hospital Básico 17 BS inició sus actividades como casa de salud en 1969, pero fue hasta el 04 de Abril del 2011 que recibió dicha denominación social, razón por la cual para el presente proyecto se toma en consideración la etapa de operación y mantenimiento, así como las instalaciones y materiales correspondientes a la actividad y se evalúan los aspectos e impactos ambientales producto de dichas actividades.

El Hospital básico 17 BS Pastaza, realiza en general actividades asociadas a la atención del paciente y en dependencia de la necesidad del mismo.

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

Infraestructura / Actividades del proyecto	Propietarios individuales de predios	Comunidad / Centros poblados, otros.	Parroquia / Territorio de nacionalidades indígenas	Otras jurisdicciones: Cantón, Provincia, etc.
Administración (Admisión y archivo, Estadística, Recaudación)	TCRN. DE I. Miguel Córdova	Central de Movilización		
Consulta externa				
a. Signos vitales				
b. Odontología				
c. Pediatría				
d. Ginecología				
e. Cirugía				
f. Medicina general				
g. Traumatología				
h. Rehabilitación				
Laboratorio, Farmacia, Emergencia, Hospitalización				
a. Hospitalización general				
b. Neonatología				
c. Morgue				
Quirófano, Rayos X				
Nutrición y dieta (Cocina)				
Lavandería y sastrería				
Mantenimiento y transporte				
a. Transporte de emergencia terrestre				
b. Transporte de emergencia aéreo.				
c. Transporte de personal				

Mapa del área del proyecto:



Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

DETALLE DE ACTIVIDADES DE LA VISITA PREVIA:

- Identificación técnica
- Breve descripción del proyecto
- Breve descripción del EsiA ExPost y su fase actual
- Breve socialización de resultados del EsiA
- Preguntas, respuestas, aclaraciones, observaciones
- Encuestas

Informantes Calificados entrevistados			
Comunidad, Institución / Organización:	Cargo / Relación con el proyecto	Nombre del Entrevistado:	Fecha:
Central de Movilización	Vecinos, predio AII	Amanda Bejarano	15/11/2016

IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE CONFLICTOS: (especificar qué tipo de conflicto)

- No se registran conflictos

PROPUESTA DE MECANISMOS DE PARTICIPACION SOCIAL:

Parroquia, Comunidad – Población	Lugar – Dirección	Fecha	Hora
Puyo, Pastaza	Auditorio del Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Jueves 24 de Noviembre del 2016	14H00

Justificación del Mecanismo Propuesto:

Se realizará una asamblea para socializar el Estudio de Impacto Ambiental ExPost del Hospital Básico 17BS Pastaza, en base a la normativa ambiental vigente, cumpliendo lo establecido en el proceso de participación social y/o evaluación social. Se invitará a las autoridades locales, gobiernos seccionales, y personas naturales interesadas en el tema mediante convocatorias en formato A1, ubicadas estratégicamente.

Parroquia, Comunidad – Población	Lugar – Dirección	Fechas	Horario de atención
Puyo, Pastaza	Hospital Básico 17 BS, Barrio El Dorado, Av. Ceslao Marín y Pacayacu, sector Pindo Chico.	Martes 15 al Jueves 24 de Noviembre del 2016	08H00 – 12H00 14H00 – 17H00

Justificación del Mecanismo Propuesto:

Se ubicará una mesa informativa en las instalaciones del Hospital, de manera que las personas que utilizan el servicio del hospital puedan informarse sobre el Estudio de Impacto Ambiental, por tal motivo en la mesa informativa se ubicará una copia del EsiA ExPost, una convocatoria

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

en formato A1 para la asamblea, y se subirá al blog oficial del MAE el EslA ExPost, se llevará un registro de firmas así como se recibirán comentarios en el correo electrónico del hospital: ambientalhb17@hotmail.com y/o en el correo electrónico del técnico ambiental j.duque.v.o@gmail.com

Publicación en página Web		
Sitio WEB	Fechas	Correo electrónico para recepción de observaciones
Blog oficial del MAE	Miércoles 16/11/2016 hasta Jueves 24/11/2016	ambientalhb17@hotmail.com j.duque.v.o@gmail.com

Justificación del Mecanismo Propuesto:

Se ubicará en el blog oficial del Ministerio del Ambiente, el Estudio de impacto ambiental del Hospital Básico 17BS Pastaza, a fin de que cualquier persona pueda observar el mismo, como herramienta de socialización, información y en caso de observaciones, quejas, dudas, preguntas, aclaraciones y comentarios serán receptados en el correo electrónico del hospital: ambientalhb17@hotmail.com y/o en el correo electrónico del técnico ambiental j.duque.v.o@gmail.com

Otros mecanismos propuestos		
Mecanismo	Descripción	Fechas
--	--	--

MEDIOS DE CONVOCATORIA:

Medios convocatoria	Medio lugares	Fecha
Invitaciones personales	Se entregarán invitaciones personales a las autoridades locales	16/11/2016
Prensa escrita	Se publicará en el diario "La Prensa" la convocatoria en el formato establecido por el MAE	20/11/2016
Radio	Se publicará mediante emisión radial una cufia publicitaria en el noticiero matutino	24/11/2016
Carteles informativos	Se ubicarán convocatorias en formato A1 en el GADMPz, GADPPZ, y Dirección de Salud	15/11/2016
Otros	--	--

Justificación del Mecanismo Propuesto:

En cumplimiento a lo establecido por el MAE, se entregarán invitaciones personales a las autoridades locales, gobiernos seccionales, comunidades u organizaciones afectadas por las actividades del proyecto, además se ubicarán convocatorias en formato A1 para invitar a toda la ciudadanía del cantón que esté interesada en ser parte del proceso de participación social. Se publicará en medios de comunicación local masiva (radio y prensa).

LISTADO DE ACTORES SOCIALES:

Estudio Impacto Ambiental Ex Post Hospital Básico 17BS Pastaza

- Autoridades Provinciales, Cantonales, Parroquiales, Instituciones del Estado, etc.

	Institución	Cargo	Nombre
1	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza	Prefecto	Abg. Antonio Kubes
2	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pastaza	Alcalde	Dr. Roberto de la Torre
3	Dirección Zonal No.3 del MSP	Coordinadora / Directora	Dr. Claudia Ávila
4	Hospital Regional Puyo	Director	Ing. Daniel Mantilla
5	Gobernación de Pastaza	Gobernador	Arq. Guillermo Naranjo
6	Ministerio del Ambiente de Pastaza	Directora	Ing. Angélica Navarrete

- Representantes de comunidades del AII:

	Comunidad/ Centro Poblado	Cargo	Nombre
1	No existen comunidades indígenas en el AII ni organizaciones de femeninas.		

- Organizaciones sociales (el informe deberá establecer específicamente la existencia o no de nacionalidades indígenas, y de organizaciones femeninas en el área del proyecto).

	Organización	Cargo	Nombre
1	Asociación de barrios	Presidente	Sr. Carlos Tapia
2	Central de Movilización	Director	TCRN. De I. Miguel Córdova
3	Asociación de Taxis Puyo	Gerente	Sr. Freddy Rodríguez

- Listado de actores que reciben impactos directos del proyecto.

	Propietario / Posesionario	Relación con el proyecto	Nombre
1	Mecánica	Vecino, AII	Alfonso Cuji Acosta
2	Amanda Bejarano	Vecino, AII	Amanda Bejarano
3	Farmacia María Inmaculada	Vecino, AII	Anita Barreto
4	Abarrotes La Economía	Vecino, AII	Hilma Quiroz Cuvil
5	Multiservicios CAMMY	Vecino, AII	Mario Villacís
6	Freddy Wasuyata	Vecino, AII	Freddy Wasuyata

CONCLUSIONES:

- Se realizó la visita previa a la asamblea, la cual se realizó en el área de influencia directa del proyecto.
- Se realizó la evaluación social mediante el empleo de encuestas.
- No existen observaciones negativas, dudas inquietudes, quejas por parte de los propietarios y organizaciones en el AII.

- Se invitó a las personas a ser parte de la asamblea a realizarse el Jueves 24 de Noviembre del presente año.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda ubicar una convocatoria en formato A1 en las instalaciones del Hospital militar como medio de información de la presente fase, ya que no todas las personas permitieron realizarles las encuestas.

Firma técnico responsable,

Atentamente,



Billy Coronel E.
C.C. 110321138-7

Billy Daniel Coronel E.
INGENIERO AMBIENTAL
1103211387001
MAE-833-CI

Consultor Ambiental MAE - 833 - CI

Nota: Los anexos se encuentran adjuntos al presente informe.