

ANEXOS

1. Autorización Permiso de Salud
2. Permiso de bomberos
3. Registro Generador
4. Manifiestos
5. Análisis y monitoreos
6. Reglamento de Higiene y Seguridad
7. Protocolo accidentes laborales
8. Protocolo manejo de desechos
9. Plan de emergencia y Contingencia
10. Plan emergencia cortopunzantes.
11. Planos del hospital

Link de revisión: Planos del estudio y Monitoreos

<https://drive.google.com/drive/folders/1VyX-LYszlfbXCCpcZUgPhRLZM2CQQbt?usp=sharing>

<https://drive.google.com/drive/folders/1N4SRt37FXbOX5P5miYAKgl-czVCTg4FU?usp=sharing>

Autorización Permiso de Salud

Servicios de Salud y Medicina Prepagada - ACESS

Ministerio de Salud Pública

P.F. No. ACESS-2022-Z07-0162314

CERTIFICADO DE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO
SERVICIOS DE SALUD
CLASE DE RIESGO : A

De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Salud, se confiere el Permiso de Funcionamiento a:

Razon social:	HOSPITAL GINECO OBSTETRICO ANGELA LOAIZA DE OLLAGUE	Nombre comercial:	HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE
Propietario o representante legal:	GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL		
No. RUC:	0760005140001	No. establecimiento:	001
Entidad:	PÚBLICO	Unicodigo:	589
Tipo:	ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICOS Y PRIVADOS / III NIVEL DE ATENCIÓN / HOSPITALARIO / HOSPITAL ESPECIALIZADO	Código:	3.2.1
Responsable técnico:	EDWIN LEONARDO JARAMILLO AGUILAR		
Ubicación:			
Provincia:	EL ORO	Cantón:	SANTA ROSA
Dirección:	OCTAVA S/N Y NOVENA Y N	Parroquia:	SANTA ROSA (URBANO)
Fecha de emisión:	2022-12-19	Barrio:	EL BOSQUE
		Fecha de vencimiento:	2023-12-19

Aprobado por:

NIOLA CAMACHO CAROLINA MARLENE
DELEGADO/A PROVINCIAL DE LA ACESS

Verifique la validez del certificado



Permiso de bomberos

CUERPO DE BOMBEROS MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA		
Dirección: Sucre y José María Ollague (esq.) Telf.: 2943-167 Email: bomberosmunicipalsantarosa@gmail.com RUC: 0760011540001		2019-10-07 12 N°. 002118686
HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE		FECHA DE PAGO: 2019-10-07 CAJA N°: 0760005140001 EMISIÓN: 000012418
NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE: PERMISO DE FUNCIONAMIENTO		IDENTIFICACIÓN: DEP. CTA: \$63.00 FORMA DE PAGO: \$63.00 TOTAL: \$63.00
DETALLE: Tasa para el permiso de funcionamiento de: Clinicas, Hospitales y Dispensarios Categoría: A.) Riesgo alto		
NOTA: COMPROBANTE VALIDO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL PRESENTE AÑO. ESTE PERMISO DEBERÁ RENOVARSE HASTA EL 31 DE MARZO DEL PRÓXIMO AÑO.		
Nombre negocio: HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE Local: 0 Dirección negocio: EL BOSQUE CALLE NOVENA Y N Año(s): 2019		FIRMAS
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO 2019		TESORERO: [Firma] JEFEATURA: [Firma]
COMENTARIO:		Sello: RECAUDACIÓN CAJERO: Jennifer E. Luzon G. HORA: 15:31:49
Subtotal: 60.00 Valor Admini.: 3.00 Total: 63.00		

- ORIGINAL CONTRIBUYENTE -

Escaneado con CamScanner

Registro Generador



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Oficio No. MAATE-2022-DZDL-0094

Fecha: lunes, 24 de octubre 2022

Señor (a)

GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL
DIRECTOR TÉCNICO DE ÁREA
HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE
0760005140001

Asunto: Emisión del Registro de Generador PROVISIONAL de Residuos y Desechos Peligrosos y/o Especiales, para el proyecto OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE.

Mediante trámite No. MAATE-SOL-RGD-2022-5277 del miércoles, 19 de octubre 2022, el Señor(a) GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL, representante de la empresa HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE, solicita la emisión del Registro de Generador de Residuos o Desechos Peligrosos y/o Especiales para la actividad de Actividades a corto y a largo plazo de los hospitales básicos y generales, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (hospitales: comunitarios y regionales, de organizaciones sin fines de lucro, universitarios, de bases militares y de prisiones, del Ministerio de gobierno y policía, del Ministerio de defensa nacional, de la Junta de Beneficencia, del Seguro Social, Fisco Misionales)., con código CIU Q8610.01, conforme a lo establecido en el Código Orgánico del Ambiente, su Reglamento, el Acuerdo Ministerial No. 026 publicado en el R. O. 334 del 12 de mayo de 2008 o el que lo reemplace, y demás normativa ambiental aplicable.

Una vez cumplidos los requisitos y el pago por servicios administrativos conforme a lo establecido en la normativa ambiental aplicable y en la plataforma del Sistema Único de Información Ambiental, esta Cartera de Estado otorga el Registro de Generador PROVISIONAL de Residuos y Desechos Peligrosos y/o Especiales No. SUIA-10-2022-MAATE-OTMA-DZDL-RGD-0090-PROVISIONAL para la actividad de Actividades a corto y a largo plazo de los hospitales básicos y generales, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (hospitales: comunitarios y regionales, de organizaciones sin fines de lucro, universitarios, de bases militares y de prisiones, del Ministerio de gobierno y policía, del Ministerio de defensa nacional, de la Junta de Beneficencia, del Seguro Social, Fisco Misionales)., con código CIU Q8610.01, en proceso de regularización ambiental, en la provincia de EL ORO, cantón SANTA ROSA.

Finalmente, esta Cartera de Estado reitera al generador de los residuos y desechos peligrosos y/o

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal: 170125 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-398 7600
www.ambiente.gob.ec





GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

REGISTRO DE GENERADOR DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES PROVISIONAL

A. INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha de emisión de Registro Generador:	24-10-22
Nombre del operador:	HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE
Responsable o representante de la empresa:	GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL
Cargo o puesto en la empresa:	DIRECTOR TÉCNICO DE ÁREA
Código del proyecto, obra o actividad regularizado:	MAATE-RA-2022-450882
Actividad CIU del proyecto, obra o actividad:	Actividades a corto y a largo plazo de los hospitales básicos y generales, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (hospitales: comunitarios y regionales, de organizaciones sin fines de lucro, universitarios, de bases militares y de prisiones, del Ministerio de gobierno y policía, del Ministerio de defensa nacional, de la Junta de Beneficencia, del Seguro Social, Fisco Misionales).
Dirección del operador:	VEGA DÁVILA 367 Y BOLIVAR

B. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA GENERACIÓN					
Con fundamento en el artículo 237 del Código Orgánico del Ambiente publicado en el R. O. 983 del 12 de abril de 2017, y artículo 626 de su Reglamento publicado en el R.O. 507 del 12 de junio del 2019, esta Cartera de Estado otorga al proyecto, obra o actividad:					
OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE					
Lo siguiente:					
Código del Registro como Generador de residuos o desechos peligrosos y/o especiales No.	SUIA-10-2022-MAATE-OTMA-DZDL-RGD-0090-PROVISIONAL				
El registro cubre los siguientes residuos y desechos peligrosos y/o	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Código del residuo o desecho</th> <th>Nombre del residuo o desecho peligroso y/o especial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Código del residuo o desecho	Nombre del residuo o desecho peligroso y/o especial		
Código del residuo o desecho	Nombre del residuo o desecho peligroso y/o especial				



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

especiales generados de la ejecución del proyecto, obra o actividad sujeta a regularización:	Q.86.05	Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos.	
	Q.86.02	Desechos anatomo-patológicos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.	
	NE-53	Cartuchos de impresión de tinta o tóner usados	
	Q.86.01	Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.	
	Q.86.08	Fármacos caducados o fuera de especificaciones	
	Q.86.07	Material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales	
	Q.86.03	Sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.	
	C.27.04	Pilas o baterías usadas o desechadas que contienen metales pesados	
Dirección del proyecto, obra o actividad al cual está vinculado el Registro de Generador:	CIUDADELA EL BOSQUE, CALLES OCTAVA S/N ENTRE NOVENA Y N		
Ubicación de puntos de generación:	NOMBRE	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	
	DIRECCIÓN	OCTAVA S/N Y NOVENA Y N	
	N*	X	Y
	1	615965.586000000010244548320770263671875	9616096.90899999998509883880615234375

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1150 y Andalucía
Código postal: 170525 / Cuito-Ecuador
Teléfono: +593-2 396 7600
www.ambiente.gub.ec



Manifiestos



MINISTERIO DEL AMBIENTE
SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN





CLAVE DEL MANIFIESTO



OP-RE-01

GENERADOR	1. NUM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS. EN TRAMITE		2. NUM. DE LICENCIA AMBIENTAL		3. No. DE MANIFIESTO I-C 70002786		4. PAGINA 1/1		
	5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA: HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE								
	6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES: 0760005140001								
	7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA: HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE								
	DOMICILIO (CALLE Y NO): Calle 8va y 9na Santa Rosa-El Oro-Ecuador				PROVINCIA: EL ORO				
	CANTÓN: SANTA ROSA				PARROQUIA:				
	No. ONU:		TEL:		073700890				
	8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho de acuerdo al listado Nacional e indicar CRTIB):				CÓDIGO DEL DESECHO	CONTENEDOR TIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD TOTAL DEL DES.	UNIDAD VOLUMEN/PES
	Luminarias lámparas tubos fluorescentes focos ahorradores usados que contengan				NE-40	Embalaje Cartón(10)		10.00	UNIDADES
	Cartuchos de impresión de tinta o toner usados				NE-53	Embalaje Cartón(10)		120.90	UNIDADES
TRANSPORTE	9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR LA INCOMPATIBILIDAD DE LOS DESECHOS PUEDE SER REVISADA ESCANEANDO EL QR UBICADO EN LA SECCIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL DEL MANIFIESTO.)								
	10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIB, 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				CHICA CONDOY ZOILA DEL CARMEN 0701463945				
	TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE RESPONSABLE				073700890 carmenchica8563@hotmail.com				
	NO. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA INSTALACIÓN.				FECHA:		02/12/2022 10:19		
	11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICES" S.A.								
	DOMICILIO: GUAYAQUIL Parque Empresarial Colón, corporativo 4 piso 4 QUITO: Av. Naciones Unidas 1014 y Av. Amazonas Edif. La Previsora, Torre B 4to piso Of. 408 CUENCA: Av. Agustín Cueva 7-35 y Av. Julio Motovello								
	TELF. GUAYAQUIL 46050050		NO. DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE: Resolución N° 118 - Diciembre/2004		NO. DE LICENCIA DE POLICÍA NACIONAL.		NO. DE PLAN DE CONTINGENCIAS APROBADO: CA-3106-20 OFICIO DE ENTREGA AL MAATE DEL PT-GEN-002 PLAN DE EMERGENCIA / CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE NACIONAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS. EL 02/12/2020		
	TELF. QUITO 26015070		TELF. CUENCA 72814991		Si el desecho se exporta, indicar NO APLICA		No de embarque: NO APLICA		
					Puerto de salida: NO APLICA		Fecha: NO APLICA		
12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.									
 NOMBRE BYRON BARRERA C.I. 0704383710				 NOMBRE VICTOR COBOS SANCHEZ C.I. 0926397712				FECHA EMBARQUE: 2 12 2022 Día Mes Año	
CONDUCTOR DE RECOLECCIÓN				AUXILIAR DE RECOLECCIÓN		AUXILIAR DE RECOLECCIÓN			
13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.									
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS El Oro, Guayas, Petritillo				CARRETERAS O CAMINOS UTILIZADOS					
14. TIPO DE VEHÍCULO				HINO DUTRO 300 B16		No. DE PLACA:		GST-5887	

GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

DESTINATARIO	15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.				
	15.1 NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL: Resolución N° 118 - Diciembre/2004				
	DOMICILIO: Km. 30 de la vía a Daule, comu				
	15.2 En caso de existir diferencias en la Verificación de entrega (Marcar con una X):				
	Cantidad <input type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>	Desecho <input type="checkbox"/>	Rechazo parcial <input type="checkbox"/>	Rechazo total <input type="checkbox"/>
	15.3 Destinatario alterno. Nombre:				
	Teléfono: _____ No. de Licencia Ambiental: _____				
	15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario alterno: _____				
	15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO (Indicar con X y/o especificar)				
	REUSO/RECLAJE	TRATAMIENTO	CO-PROCESAMIENTO	INCINERACIÓN	RELLENO DE SEGURIDAD
			X		
16. CERTIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO INDICADOS EN EL MANIFIESTO EXCEPTO LO INDICADO EN EL PUNTO 15.2.					
OBSERVACION:					
NOMBRE: RUIZ DIAZ HECTOR ALEXANDER		FECHA DE RECEPCIÓN		FIRMA:	
CARGO: TECNICO DE PLANTA		21 12 2022		 ALEXANDER RUIZ SUPERVISOR DE PLANTA 	
		Día Mes Año			
INFORMACION ADICIONAL	ESPACIO EXCLUSIVO PARA MANIFIESTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS				
	FUNDA 55 x 50	<input type="text" value="0"/>	PC1	<input type="text" value="0"/>	
	FUNDA 63 x 76	<input type="text" value="0"/>	PC2	<input type="text" value="0"/>	
	OTRO	-----			<input type="text" value="0"/>
	OTRAS OBSERVACIONES ENCONTRADAS POR EL CLIENTE				
 _____ FIRMA					
DECLARO CONFORMIDAD DE LA INFORMACION ADICIONAL					
OBSERVACIONES FRECUENTES					
<input type="checkbox"/> Falta actualizar horario de atención de cliente <input type="checkbox"/> Cliente ya no desea servicios de Gadere <input type="checkbox"/> Cliente necesita corrección o entrega de documentos (facturas, manifiestos, certificados, etc) <input type="checkbox"/> Se espera más de 30 min para atención <input type="checkbox"/> No hay permiso de ingreso <input type="checkbox"/> Cliente desconoce fecha de recolección <input type="checkbox"/> Falta actualizar dirección de cliente <input type="checkbox"/> Cliente solicita cambio de paquete y/o frecuencia de recolección <input type="checkbox"/> Cliente pide asesoramiento sobre gestión de residuos <input type="checkbox"/> Cortopunzantes en fundas <input type="checkbox"/> Fundas con peso mayor a 10 Kg <input type="checkbox"/> Residuos mal almacenados (derrames, abiertos, rotos) <input type="checkbox"/> Accidente por objeto cortopunzante <input type="checkbox"/> Material de embalaje de calidad deficiente <input type="checkbox"/> Quedan residuos pendientes de recolección por falta de capacidad de camión <input type="checkbox"/> Daños a terceros provocados con vehículo Gadere <input type="checkbox"/> Balanza Dañada y/o descalibrada <input type="checkbox"/> Camión Lleno, quedan residuos <input type="checkbox"/> Cliente solicita cobro de facturas					
UNIDAD: TONELADAS (1), LITROS (2), METROS CÚBICOS (3), PIEZAS (4), KILOS (5).					
ENVASES: TANQUE DE 65 Gal 1, CAMECA 2, SACO O COSTAL 3, A GRANEL BAJO TECHO 4, A GRANEL A LA INTemperie 5 EN TOLVA 6 CONTENEDOR METALICO 7 CONTENEDOR PLASTICO 8 BOLSA PLASTICA 9 EMBALAJE CARTON 10 OTRO 11.					
					



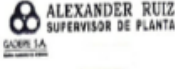

MINISTERIO DEL AMBIENTE
SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

CLAVE DEL MANIFIESTO



OP-RE-01

GENERADOR	1. NÚM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS. EN TRAMITE		2. NÚM. DE LICENCIA AMBIENTAL HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE		3. No. DE MANIFIESTO H-C 600067301		4. PAGINA 1 / 1	
	5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA:		HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE					
	6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES:		0760005140001					
	7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA:		HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE					
	DOMICILIO (CALLE Y NO):		calle 8va y 9na Santa Rosa-El Oro-Ecuador		PROVINCIA:		EL ORO	
	CANTÓN:		SANTA ROSA		PARROQUIA:			
	No ONU:		TEL:		073700890			
	8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho de acuerdo al listado Nacional e indicar CRTIB):		CÓDIGO DEL DESECHO		CONTENEDOR		CANTIDAD TOTAL DEL DES.	UNIDAD VOLUMEN/PES
					TIPO		CAPACIDAD	
	Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o		Q.86.05		Contenedor Plástico(8)		2.40	UNIDADES
Material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han		Q.86.07		Bolsa Plástica(9)		19.50	UNIDADES	
Desechos anatómo-patológicos: órganos tejidos partes corporales que han sido		Q.86.02		Bolsa Plástica(9)		8.00	UNIDADES	
Fármacos caducados o fuera de especificaciones		Q.86.08		Embalaje Cartón(10)		2.10	UNIDADES	
9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR LA INCOMPATIBILIDAD DE LOS DESECHOS PUEDE SER REVISADA ESCANEANDO EL QR UBICADO EN LA SECCIÓN DE INFORMACION ADICIONAL DEL MANIFIESTO.								
10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIB, 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				ENRIQUEZ CHACON MARTHA CAROLINA 0705240158				
TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE RESPONSABLE				073700890 carmenchica8663@hotmail.com,				
NO. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA INSTALACIÓN.				FECHA:		09/12/2022 10:39		
11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICES" S.A.								
DOMICILIO:		GUAYAQUIL Parque Empresarial Colón, corporativo 4 piso 4 QUITO: Av. Naciones Unidas 1014 y Av. Amazonas Edif. La Previsora, Torre B 4to piso Of. 408 CUENCA: Av. Agustín Cueva 7-35 y Av. Julio Matovelle						
TELF. GUAYAQUIL 46050050		NO. DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE:		NO. DE LICENCIA DE POLICÍA NACIONAL.		NO. DE PLAN DE CONTINGENCIAS APROBADO:		
TELF. QUITO 26015070		TELF. CUENCA 72814991		Resolución N° 118 - Diciembre/2004		GA-3198-20 OFICIO DE ENTREGA AL MAATE DEL PT-GEN-002 PLAN DE EMERGENCIA / CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE NACIONAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS, EL 02/12/2020		
Si el desecho se exporta, indicar NO APLICA		No de embarque: NO APLICA		Puerto de salida: NO APLICA Autorización: NO APLICA		Fecha: NO APLICA		
12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.								
NOMBRE LEONARDO TERRANOVA A		NOMBRE JOSUÉ ANDRADE SALVATIERRA		NOMBRE		FECHA EMBARQUE:		
C.I. 1310489057		C.I. 0931148142		C.I.		9 12 2022		
CONDUCTOR DE RECOLECCIÓN		AUXILIAR DE RECOLECCIÓN		AUXILIAR DE RECOLECCIÓN		Dia Mes Año		
13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.								
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS		El Oro, Guayas, Petritio		CARRETERAS O CAMINOS UTILIZADOS				
14. TIPO DE VEHÍCULO		HINO DUTRO 300 816		No. DE PLACA:		GST-6887		

DESTINATARIO	15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.	
	15.1 NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL: Resolución N° 118 - Diciembre/2004	
	DOMICILIO: Km. 30 de la vía a Daule, comu	
	15.2 En caso de existir diferencias en la Verificación de entrega (Marcar con una X):	
	Cantidad <input type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>
	Desecho <input type="checkbox"/>	Rechazo parcial <input type="checkbox"/>
	Rechazo total <input type="checkbox"/>	
	15.3 Destinatario alterno. Nombre:	
	15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario alterno: No. de Licencia Ambiental	
	15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO (Indicar con X y/o especificar)	
REUSO/RECICLAJE	TRATAMIENTO	
CO-PROCESAMIENTO	INCINERACIÓN	
RELLENO DE SEGURIDAD	OTROS	
16. CERTIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO INDICADOS EN EL MANIFIESTO EXCEPTO LO INDICADO EN EL PUNTO 15.2.		
OBSERVACIÓN:		
NOMBRE: RUIZ DIAZ HECTOR ALEXANDER		
CARGO: TECNICO DE PLANTA		
FECHA DE RECEPCIÓN: 21 / 12 / 2022		
FIRMA:  <i>Alexander Ruiz</i>		
INFORMACION ADICIONAL	ESPACIO EXCLUSIVO PARA MANIFIESTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS	
	FUNDA 55 x 50 <input type="text" value="0"/>	PC1 <input type="text" value="0"/>
	FUNDA 63 x 76 <input type="text" value="0"/>	PC2 <input type="text" value="0"/>
	OTRO <input type="text" value="0"/>	
	OTRAS OBSERVACIONES ENCONTRADAS POR EL CLIENTE	
	frascos vacíos	
	FIRMA: <i>M.ch.</i>	
	DECLARO CONFORMIDAD DE LA INFORMACION ADICIONAL	
	OBSERVACIONES FRECUENTES	
	<input type="checkbox"/> Falta actualizar horario de atención de cliente <input type="checkbox"/> Cliente ya no desea servicios de Gadere <input type="checkbox"/> Cliente necesita corrección o entrega de documentos (facturas, manifiestos, certificados, etc) <input type="checkbox"/> Se espera más de 30 min para atención <input type="checkbox"/> No hay permiso de ingreso <input type="checkbox"/> Cliente desconoce fecha de recolección <input type="checkbox"/> Falta actualizar dirección de cliente <input type="checkbox"/> Cliente solicita cambio de paquete y/o frecuencia de recolección <input type="checkbox"/> Cliente pide asesoramiento sobre gestión de residuos <input type="checkbox"/> Cortopunzantes en fundas <input type="checkbox"/> Fundas con peso mayor a 10 Kg <input type="checkbox"/> Residuos mal almacenados (derrames, abiertos, rotos) <input type="checkbox"/> Accidente por objeto cortopunzante <input type="checkbox"/> Material de embalaje de calidad deficiente <input type="checkbox"/> Quedan residuos pendientes de recolección por falta de capacidad de camión <input type="checkbox"/> Daños a terceros provocados con vehículo Gadere <input type="checkbox"/> Balanza Dañada y/o descalibrada <input type="checkbox"/> Camión Lleno, quedan residuos <input type="checkbox"/> Cliente solicita cobro de facturas	
UNIDAD: TONELADAS (1), LITROS (2) METROS CÚBICOS (3), PIEZAS (4), KILOS (5).		
ENVASES: TANQUE DE 55 Gal 1, CANECA 2, SACO O COSTAL 3, A GRANEL BAJO TECHO 4, A GRANEL A LA INTemperie 5 EN TOLVA 6 CONTENEDOR METALICO 7 CONTENEDOR PLASTICO 8 BOLSA PLASTICA 9 EMBALAJE CARTON 10 OTRO 11.		
		






MINISTERIO DEL AMBIENTE
SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

CLAVE DEL MANIFIESTO



OP-RE-01

GENERADOR	1. NÚM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS. EN TRAMITE		2. NÚM. DE LICENCIA AMBIENTAL		3. No. DE MANIFIESTO H-C 60067448		4. PAGINA 1 / 1			
	5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA:			HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE						
	6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES:			0760005140001						
	7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA:			HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE						
	DOMICILIO (CALLE Y NO): calle 8va y 9na Santa Rosa-El Oro-Ecuador			PROVINCIA:		EL ORO				
	CANTÓN:			SANTA ROSA		PARROQUIA:				
	No ONU:			TEL:		073700890				
	8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho de acuerdo al listado Nacional e indicar CRTIB):			CÓDIGO DEL DESECHO		CONTENEDOR TIPO CAPACIDAD		CANTIDAD TOTAL DEL DES.		UNIDAD VOLUMEN/PES
	Material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han			Q.86.07		Bolsa Plástica(9)		68.60		UNIDADES
	Fármacos caducados o fuera de especificaciones			Q.86.08		Embalaje Cartón(10)		4.60		UNIDADES
Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o			Q.86.05		Contenedor Plástico(8)		7.00		UNIDADES	
Desechos anatomo-patológicos: órganos tejidos partes corporales que han sido			Q.86.02		Bolsa Plástica(9)		8.30		UNIDADES	
TRANSPORTE	9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR LA INCOMPATIBILIDAD DE LOS DESECHOS PUEDE SER REVISADA ESCANEANDO EL QR UBICADO EN LA SECCIÓN DE INFORMACION ADICIONAL DEL MANIFIESTO.									
	10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIB, 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			ENRIQUEZ CHACON MARTHA CAROLINA 0705240158						
	TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE RESPONSABLE			073700890 carmenchica8663@hotmail.com,						
	NO. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA INSTALACIÓN.			FECHA:		14/12/2022 14:08				
	11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICES" S.A.									
	DOMICILIO: GUAYAQUIL Parque Empresarial Colón, corporativo 4 piso 4 QUITO: Av. Naciones Unidas 1014 y Av. Amazonas Edif. La Previsora, Torre B 4to piso Of. 408 CUENCA: Av. Agustín Cueva 7-35 y Av. Julio Matovelle									
	TELF. GUAYAQUIL 46050050		NO. DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE:		NO. DE LICENCIA DE POLICÍA NACIONAL.		NO. DE PLAN DE CONTINGENCIAS APROBADO:			
	TELF. QUITO 26015070		TELF. CUENCA 72814991		Resolución N° 118 - Diciembre/2004		GA-3106-20 OFICIO DE ENTREGA AL MAATE DEL PT-GEN-002 PLAN DE EMERGENCIA / CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE NACIONAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS, EL 02/12/2020			
	Si el desecho se exporta, indicar NO APLICA			No de embarque: NO APLICA		Puerto de salida: NO APLICA		Fecha: NO APLICA		
12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.										
NOMBRE BYRON BARRERA			NOMBRE JORDAN ANGULO DE LEON			NOMBRE				
C.I.: 0704383710			C.I.: 0850972407			C.I.:				
CONDUCTOR DE RECOLECCIÓN			AUXILIAR DE RECOLECCIÓN			AUXILIAR DE RECOLECCIÓN				
13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.										
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS			El Oro, Guayas, Petillo			CARRETERAS O CAMINOS UTILIZADOS				
14. TIPO DE VEHÍCULO			HINO DUTRO 300 816			No. DE PLACA:		GST-6887		

DESTINATARIO	15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: VFOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.				
	15.1 NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL: Resolución N° 118 - Diciembre/2004				
	DOMICILIO: Km. 30 de la vía a Daule, comu				
	15.2 En caso de existir diferencias en la Verificación de entrega (Marcar con una X):				
	Cantidad <input type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>			
	Desecho <input type="checkbox"/>	Rechazo parcial <input type="checkbox"/>			
	Rechazo total <input type="checkbox"/>				
	15.3 Destinatario alterno. Nombre: _____				
	15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario alterno: _____				
	15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO (Indicar con X y/o especificar)				
REUSO/RECICLAJE	TRATAMIENTO	CO-PROCESAMIENTO	INCINERACIÓN	RELLENO 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 15.2.					
OBSERVACIÓN:					
NOMBRE: RUIZ DIAZ HECTOR ALEXANDER		FECHA DE RECEPCIÓN		FIRMA:	
CARGO: TECNICO DE PLANTA		22	12	2022	
		Día	Mes	Año	<i>Alexander Ruiz</i>
INFORMACION ADICIONAL	ESPACIO EXCLUSIVO PARA MANIFIESTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS				
	FUNDA 55 x 50	<input type="text" value="0"/>	PC1	<input type="text" value="0"/>	
	FUNDA 63 x 76	<input type="text" value="0"/>	PC2	<input type="text" value="0"/>	
	OTRO	-----			<input type="text" value="0"/>
OBSERVACIONES FRECUENTES					
<input type="checkbox"/> Falta actualizar horario de atención de cliente <input type="checkbox"/> Cliente ya no desea servicios de Gadere <input type="checkbox"/> Cliente necesita corrección o entrega de documentos (facturas, manifiestos, certificados, etc) <input type="checkbox"/> Se espera más de 30 min para atención <input type="checkbox"/> No hay permiso de ingreso <input type="checkbox"/> Cliente desconoce fecha de recolección <input type="checkbox"/> Falta actualizar dirección de cliente <input type="checkbox"/> Cliente solicita cambio de paquete y/o frecuencia de recolección <input type="checkbox"/> Cliente pide asesoramiento sobre gestión de residuos <input type="checkbox"/> Cortopunzantes en fundas <input type="checkbox"/> Fundas con peso mayor a 10 Kg <input type="checkbox"/> Residuos mal almacenados (derrames, abiertos, rotos) <input type="checkbox"/> Accidente por objeto cortopunzante <input type="checkbox"/> Material de embalaje de calidad deficiente <input type="checkbox"/> Quedan residuos pendientes de recolección por falta de capacidad de camión <input type="checkbox"/> Daños a terceros provocados con vehículo Gadere <input type="checkbox"/> Balanza Dañada y/o descalibrada <input type="checkbox"/> Camión Lleno, quedan residuos <input type="checkbox"/> Cliente solicita cobro de facturas					
UNIDAD: TONELADAS (1), LITROS (2) METROS CÚBICOS (3), PIEZAS (4), KILOS (5).					
ENVASES: TANQUE DE 55 Gal 1, CANECA 2, SACO O COSTAL 3, A GRANEL BAJO TECHO 4, A GRANEL A LA INTemperie 5 EN TOLVA 6 CONTENEDOR METALICO 7 CONTENEDOR PLASTICO 8 BOLSA PLASTICA 9 EMBALAJE CARTON 10 OTRO 11.					
 FIRMA					
DECLARO CONFORMIDAD DE LA INFORMACION ADICIONAL					




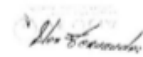


MINISTERIO DEL AMBIENTE
SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

CLAVE DEL MANIFIESTO



OP-RE-01

GENERADOR	1. NÚM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS. EN TRAMITE		2. NÚM. DE LICENCIA AMBIENTAL		3. No. DE MANIFIESTO H-C 600067799		4. PAGINA 1 / 1				
	5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA:			HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE							
	6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES:			0760005140001							
	7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA:			HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE							
	DOMICILIO (CALLE Y NO):			calle 8va y 9na Santa Rosa-El Oro-Ecuador		PROVINCIA:		EL ORO			
	CANTÓN:			SANTA ROSA		PARROQUIA:					
	No ONU:			TEL:		073700890					
	8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho de acuerdo al listado Nacional e indicar CRTIB):			CÓDIGO DEL DESECHO		CONTENEDOR TIPO		CAPACIDAD		CANTIDAD TOTAL DEL DES.	UNIDAD VOLUMEN/PES
	Material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han			Q.86.07		Bolsa Plástica(9)				123.10	UNIDADES
	Desechos anatomo-patológicos: órganos tejidos partes corporales que han sido			Q.86.02		Bolsa Plástica(9)				19.70	UNIDADES
Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o			Q.86.05		Contenedor Plástico(8)				9.40	UNIDADES	
Fármacos caducados o fuera de especificaciones			Q.86.08		Embalaje Cartón(10)				12.40	UNIDADES	
9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR LA INCOMPATIBILIDAD DE LOS DESECHOS PUEDE SER REVISADA ESCANEANDO EL QR UBICADO EN LA SECCIÓN DE INFORMACION ADICIONAL DEL MANIFIESTO.											
10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIB, 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			ANGULO ORTIZ CARLOS ALBERTO 0706248028								
TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE RESPONSABLE			073700890 carmenchica8663@hotmail.com,								
NO. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA INSTALACIÓN			FECHA:		23/12/2022 11:15						
TRANSPORTE	11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.										
	DOMICILIO: GUAYAQUIL Parque Empresarial Colón, corporativo 4 piso 4										
	QUITO: Av. Naciones Unidas 1014 y Av. Amazonas Edif. La Previsora, Torre B 4to piso Of. 408										
	CUENCA: Av. Agustín Cueva 7-35 y Av. Julio Matovelle										
	TELF. GUAYAQUIL 46050050			NO. DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE:		NO. DE LICENCIA DE POLICÍA NACIONAL.		NO. DE PLAN DE CONTINGENCIAS APROBADO:			
	TELF. QUITO 26015070			TELF. CUENCA 72814991		Resolución N° 118 - Diciembre/2004		GA-3106-20 OFICIO DE ENTREGA AL MAATE DEL PT-GEN-002 PLAN DE EMERGENCIA / CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE NACIONAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS, EL 02/12/2020			
	Si el desecho se exporta, indicar NO APLICA			No de embarque: NO APLICA		Puerto de salida: NO APLICA		Fecha: NO APLICA			
	12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.										
	NOMBRE BYRON BARRERA			NOMBRE JOSÉ TAINES IBARRA			NOMBRE				
	C.I.: 0704383710			C.I.: 0910292176			C.I.:				
CONDUCTOR DE RECOLECCIÓN			AUXILIAR DE RECOLECCIÓN			AUXILIAR DE RECOLECCIÓN					
13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.											
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS			El Oro, Guayas, Patate			CARRETERAS O CAMINOS UTILIZADOS					
14. TIPO DE VEHÍCULO			HINO DUTRO 300 816			No. DE PLACA:		GST-6887			

DESTINATARIO	15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.	
	15.1 NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL: Resolución N° 118 - Diciembre/2004	
	DOMICILIO: Km. 30 de la vía a Daule, comu	
	15.2 En caso de existir diferencias en la Verificación de entrega (Marcar con una X) :	
	Cantidad <input type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>
	Desecho <input type="checkbox"/>	Rechazo parcial <input type="checkbox"/>
	Rechazo total <input type="checkbox"/>	
	15.3 Destinatario alterno. Nombre:	
	15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario alterno: No. de Licencia Ambiental	
	15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO (Indicar con X y/o especificar)	
REUSO/RECICLAJE	TRATAMIENTO	
CO-PROCESAMIENTO	INCINERACIÓN	
RELLENO DE SEGURIDAD	OTROS	
16. CERTIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO INDICADOS EN EL MANIFIESTO EXCEPTO LO INDICADO EN EL PUNTO 15.2.		
OBSERVACIÓN:		
NOMBRE: FERNÁNDEZ RUGEL ALEX DANILO		
CARGO: TECNICO DE PLANTA		
FECHA DE RECEPCIÓN: 23 / 12 / 2022		
FIRMA: 		
		
INFORMACION ADICIONAL	ESPACIO EXCLUSIVO PARA MANIFIESTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS	
	FUNDA 55 x 50 <input type="text" value="0"/>	PC1 <input type="text" value="0"/>
	FUNDA 63 x 76 <input type="text" value="0"/>	PC2 <input type="text" value="0"/>
	OTRO <input type="text" value="0"/>	
	OTRAS OBSERVACIONES ENCONTRADAS POR EL CLIENTE	
	frascos vacíos	
		
	FIRMA	
	DECLARO CONFORMIDAD DE LA INFORMACION ADICIONAL	
	OBSERVACIONES FRECUENTES	
<input type="checkbox"/>	Falta actualizar horario de atención de cliente	
<input type="checkbox"/>	Cliente ya no desea servicios de Gadere	
<input type="checkbox"/>	Cliente necesita corrección o entrega de documentos (facturas, manifiestos, certificados, etc)	
<input type="checkbox"/>	Se espera más de 30 min para atención	
<input type="checkbox"/>	No hay permiso de Ingreso	
<input type="checkbox"/>	Cliente desconoce fecha de recolección	
<input type="checkbox"/>	Falta actualizar dirección de cliente	
<input type="checkbox"/>	Cliente solicita cambio de paquete y/o frecuencia de recolección	
<input type="checkbox"/>	Cliente pide asesoramiento sobre gestión de residuos	
<input type="checkbox"/>	Cortopunzantes en fundas	
<input type="checkbox"/>	Fundas con peso mayor a 10 Kg	
<input type="checkbox"/>	Residuos mal almacenados (derrames, abiertos, rotos)	
<input type="checkbox"/>	Accidente por objeto cortopunzante	
<input type="checkbox"/>	Material de embalaje de calidad deficiente	
<input type="checkbox"/>	Quedan residuos pendientes de recolección por falta de capacidad de camión	
<input type="checkbox"/>	Daños a terceros provocados con vehículo Gadere	
<input type="checkbox"/>	Balanza Dañada y/o descalibrada	
<input type="checkbox"/>	Camión Lleno, quedan residuos	
<input type="checkbox"/>	Cliente solicita cobro de facturas	
UNIDAD: TONELADAS (1), LITROS (2) METROS CÚBICOS (3), PIEZAS (4), KILOS (5).		
ENVASES: TANQUE DE 55 Gal 1, CANECA 2, SACO O COSTAL 3, A GRANEL BAJO TECHO 4, A GRANEL A LA INTemperie 5 EN TOLVA 6 CONTENEDOR METALICO 7 CONTENEDOR PLASTICO 8 BOLSA PLASTICA 9 EMBALAJE CARTON 10 OTRO 11.		
		





MINISTERIO DEL AMBIENTE
SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

CLAVE DEL MANIFIESTO




OP-RE-01

GENERADOR	1. NÚM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS. EN TRAMITE		2. NÚM. DE LICENCIA AMBIENTAL		3. No. DE MANIFIESTO I-C 700002786		4. PAGINA 1 / 1											
	5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA:				HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE													
	6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES:				0760005140001													
	7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA:				HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE													
	DOMICILIO (CALLE Y NO): Calle 8va y 9na Santa Rosa-El Oro-Ecuador				PROVINCIA:		EL ORO											
	CANTÓN:				SANTA ROSA		PARROQUIA:											
	No ONU:		TEL:		073700890													
	8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho de acuerdo al listado Nacional e indicar CRTIB):				CÓDIGO DEL DESECHO		CONTENEDOR		CANTIDAD TOTAL DEL DES.		UNIDAD VOLUMEN/PES							
	Luminarias lámparas tubos fluorescentes focos ahorradores usados que contengan				NE-40		Embalaje Cartón(10)		10.00		UNIDADES							
	Cartuchos de impresión de tinta o toner usados				NE-53		Embalaje Cartón(10)		120.90		UNIDADES							
TRANSPORTE	9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR LA INCOMPATIBILIDAD DE LOS DESECHOS PUEDE SER REVISADA ESCANEANDO EL QR UBICADO EN LA SECCIÓN DE INFORMACION ADICIONAL DEL MANIFIESTO.																	
	10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIB, 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				CHICA CONDOY ZOILA DEL CARMEN 0701463945													
	TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE RESPONSABLE				073700890 carmenchica8663@hotmail.com,													
	NO. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA INSTALACIÓN.				FECHA:		02/12/2022 10:19											
	11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.																	
	DOMICILIO: GUAYAQUIL Parque Empresarial Colón, corporativo 4 piso 4 QUITO: Av. Naciones Unidas 1014 y Av. Amazonas Edif. La Previsora, Torre B 4to piso Of. 40B CUENCA: Av. Agustín Cueva 7-35 y Av. Julio Matovelle																	
	TELF. GUAYAQUIL 46050050		TELF. QUITO 26015070		TELF. CUENCA 72814991		NO. DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE: Resolución N° 118 - Diciembre/2004		NO. DE LICENCIA DE POLICÍA NACIONAL.		NO. DE PLAN DE CONTINGENCIAS APROBADO: GA-3106-20 OFICIO DE ENTREGA AL MAATE DEL PT-GEN-002 PLAN DE EMERGENCIA / CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE NACIONAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS, EL 02/12/2020							
	Si el desecho se exporta, indicar NO APLICA			No de embarque: NO APLICA			Puerto de salida: NO APLICA Autorización: NO APLICA		Fecha: NO APLICA									
	12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.																	
 NOMBRE BYRON BARRERA C.I.: 0704383710 CONDUCTOR DE RECOLECCIÓN				 NOMBRE VICTOR COBOS SÁNCHEZ C.I.: 0926397712 AUXILIAR DE RECOLECCIÓN				NOMBRE C.I.: AUXILIAR DE RECOLECCIÓN			FECHA EMBARQUE: <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">12</td> <td style="border: 1px solid black;">2022</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Día</td> <td style="font-size: small;">Mes</td> <td style="font-size: small;">Año</td> </tr> </table>		2	12	2022	Día	Mes	Año
2	12	2022																
Día	Mes	Año																
13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.																		
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS				El Oro, Guayas, Patate				CARRETERAS O CAMINOS UTILIZADOS										
14. TIPO DE VEHÍCULO				HIÑO DUTRO 300 816				No. DE PLACA:		GST-6887								

DESTINATARIO	15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: VEOLIA SERVICIOS AMBIENTALES ECUADOR "VEOLIASERVICIOS" S.A.							
	15.1 NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL: Resolución N° 118 - Diciembre/2004							
	DOMICILIO: Km. 30 de la vía a Daule, comu							
	15.2 En caso de existir diferencias en la Verificación de entrega (Marcar con una X):							
	Cantidad <input type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>						
	Desecho <input type="checkbox"/>	Rechazo parcial <input type="checkbox"/>						
	Rechazo total <input type="checkbox"/>							
	15.3 Destinatario alternativo. Nombre: _____							
	Teléfono: _____ No. de Licencia Ambiental _____							
	15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario alternativo: _____ FECHA _____							
		Dia	Mes	Año				
15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO (Indicar con X y/o especificar)		REUSO/RECICLAJE	TRATAMIENTO	CO-PROCESAMIENTO	INCINERACIÓN	RELLENO 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 15.2.								
OBSERVACIÓN:								
NOMBRE: RUIZ DIAZ HECTOR ALEXANDER		FECHA DE RECEPCIÓN		FIRMA:		 ALEXANDER RUIZ SUPERVISOR DE PLANTA		
CARGO: TÉCNICO DE PLANTA		21	12	2022				
		Dia	Mes	Año				
INFORMACION ADICIONAL	ESPACIO EXCLUSIVO PARA MANIFIESTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS				OBSERVACIONES FRECUENTES			
	FUNDA 55 x 50	<input type="text" value="0"/>	PC1	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	Falta actualizar horario de atención de cliente		
	FUNDA 63 x 76	<input type="text" value="0"/>	PC2	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	Cliente ya no desea servicios de Gadere		
	OTRO	----- <input type="text" value="0"/>			<input type="checkbox"/>	Cliente necesita corrección o entrega de documentos (facturas, manifiestos, certificados, etc)		
	OTRAS OBSERVACIONES ENCONTRADAS POR EL CLIENTE				<input type="checkbox"/>	Se espera más de 30 min para atención		
 FIRMA				<input type="checkbox"/>	No hay permiso de ingreso			
DECLARO CONFORMIDAD DE LA INFORMACION ADICIONAL				<input type="checkbox"/>	Cliente desconoce fecha de recolección			
				<input type="checkbox"/>	Falta actualizar dirección de cliente			
				<input type="checkbox"/>	Cliente solicita cambio de paquete y/o frecuencia de recolección			
				<input type="checkbox"/>	Cliente pide asesoramiento sobre gestión de residuos			
				<input type="checkbox"/>	Cortopunzantes en fundas			
				<input type="checkbox"/>	Fundas con peso mayor a 10 Kg			
				<input type="checkbox"/>	Residuos mal almacenados (derrames, abiertos, rotos)			
				<input type="checkbox"/>	Accidente por objeto cortopunzante			
				<input type="checkbox"/>	Material de embalaje de calidad deficiente			
				<input type="checkbox"/>	Quedan residuos pendientes de recolección por falta de capacidad de camión			
				<input type="checkbox"/>	Daños a terceros provocados con vehículo Gadere			
				<input type="checkbox"/>	Balanza Dañada y/o descalibrada			
				<input type="checkbox"/>	Camión Lleno, quedan residuos			
				<input type="checkbox"/>	Cliente solicita cobro de facturas			
				UNIDAD: TONELADAS (1), LITROS (2) METROS CÚBICOS (3), PIEZAS (4), KILOS (5).				
				ENVASES: TANQUE DE 55 Gal 1, CANECA 2, SACO O COSTAL 3, A GRANEL BAJO TECHO 4, A GRANEL A LA INTEMPERIE 5 EN TOLVA 6 CONTENEDOR METALICO 7 CONTENEDOR PLASTICO 8 BOLSA PLASTICA 9 EMBALAJE CARTON 10 OTRO 11.				
								

Análisis y monitoreos

	INFORME MONITOREO CALIDAD AIRE AMBIENTE	Página 1 de 5
---	--	---------------


INFORME MONITOREO CALIDAD AIRE AMBIENTE

HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE

DICIEMBRE 2022

- Este informe esta únicamente relacionado con las mediciones desarrolladas en fecha, hora y ubicaciones aquí detalladas
- El informe no podrá ser reproducido parcialmente, salvo autorización escrita de IPSOMARY S.A.


IPSOMARY S.A.
Cda. 29 de Junio Mz. E Solar 04 • Telf. 593-4-6013531 / 6013532
Email: serviciosambientales@ipsomary.com • www.ipsomary.com • Guayaquil- Ecuador

	INFORME MONITOREO CALIDAD AIRE AMBIENTE	Página 2 de 5
---	--	---------------

Proviene del Código: DCP-IPSOMARY-22-655

DATOS GENERALES
<p>Nombre o razón social de la fuente: HOSPITAL OBSTETRICICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE.</p> <p>Dirección del Cliente: Santa Rosa, El Oro.</p> <p>Responsable o persona de contacto: Blgo. Walter Calero / Ing. Yanina Buele.</p> <p>Fecha de medición: 21 de diciembre del 2022.</p>
DEFINICIONES
<p>Las definiciones son las citadas en el Anexo 4 de la Norma de Calidad de Aire Ambiente, del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.</p> <p>Contaminante del aire. - Cualquier sustancia o material emitido a la atmósfera, sea por actividad humana o por procesos naturales, y que afecta adversamente al hombre o al ambiente.</p> <p>Monitoreo. - Es el proceso programado de coleccionar muestras, efectuar mediciones y realizar el subsiguiente registro, de las varias características del ambiente, a menudo con el fin de evaluar conformidad con objetivos específicos.</p> <p>Norma de emisión. - Es el valor que señala la descarga máxima permisible de los contaminantes del aire definidos.</p>
MARCO LEGAL
<p>CONCENTRACIONES MÁXIMAS PERMITIDAS (Anexo 4 de la Norma de Calidad de Aire Ambiente, del TULSMA)</p> <p>Monóxido de Carbono (CO). - La concentración de Monóxido de Carbono de las muestras determinadas de forma continua, en un periodo de ocho horas, no deberá exceder diez mil microgramos por metro cúbico (10000 µg/m³) no más de una vez en un año. La concentración máxima en una hora de monóxido de carbono no deberá exceder treinta mil microgramos por metro cúbico (30000 µg/m³) no más de una vez en un año.</p> <p>Dióxido de Nitrógeno (NO₂). - Es el promedio aritmético de la concentración de dióxido de nitrógeno, expresada como NO₂, y determinadas en todas las muestras en un año, no deberá exceder de cuarenta microgramos por metro cúbico (40 µg/m³). La concentración máxima en una hora no deberá exceder doscientos microgramos por metro cúbico (200 µg/m³).</p> <p>Ozono (O₃). - La máxima concentración de ozono, obtenida mediante muestra continua en un periodo de 8 (ocho) horas, no deberá exceder de cien miligramos por metro cúbico (100 µg/m³), más de una vez al año.</p> <p>Dióxido de Azufre (SO₂). - La concentración de SO₂ en 24 horas, no deberá exceder de ciento veinticinco microgramos por metro cúbico (125 µg/m³). La concentración de éste contaminante para un periodo de 10 minutos, no debe ser mayor a quinientos microgramos por metro cúbico (500 µg/m³). El promedio aritmético de la concentración de SO₂ de todas las muestras en un año no deberá exceder de sesenta microgramos por metro cúbico (60 µg/m³).</p> <p>Los valores de concentraciones de contaminantes comunes del aire deberán corregirse de acuerdo a las condiciones de la localidad en que se efectúen dichas mediciones, para lo cual se utilizara la siguiente ecuación:</p>

- Este informe esta únicamente relacionado con las mediciones desarrolladas en fecha, hora y ubicaciones aquí detalladas
- El informe no podrá ser reproducido parcialmente, salvo autorización escrita de IPSOMARY S.A.

	INFORME MONITOREO CALIDAD AIRE AMBIENTE	Página 3 de 5
---	--	---------------

$$C_c = C_o * \frac{760 \text{ mmHg} * (273 + t^{\circ}C)^{\circ} K}{P_{bl} \text{ mmHg} * 298^{\circ} K}$$

Dónde:

C_c: concentración corregida.

C_o: concentración observada.

P_{bl}: presión atmosférica local, en milímetros de mercurio.

t[°]C: temperatura local, en grados centígrados.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Equipo	Marca	Modelo	Serie
Indoor Air Quality and Particulate Matter Monitor	QUEST	EVM-3	ENR040001

CONDICIONES OPERATIVAS

HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE, se dedica a actividades a corto y a largo plazo de los hospitales especializados; es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (hospitales para enfermos mentales, centros de rehabilitación, hospitales para enfermedades infecciosas, de maternidad, sanatorios especializados, bases militares, etc).

CONDICIONES AMBIENTALES


La siguiente tabla muestra las condiciones ambientales promedio del día de medición:

PUNTOS	FECHA	TEMPERATURA °C	HUMEDAD RELATIVA %	VELOCIDAD VIENTO m/s
P1. Control de Vacío 615932E-9616026N ±3	21 de diciembre del 2022	27.6	63.1	0.1

DESCRIPCIÓN DE EVENTUALIDADES ENCONTRADAS

No se presentaron eventualidades durante la medición.

- Este Informe esta únicamente relacionado con las mediciones desarrolladas en fecha, hora y ubicaciones aquí detalladas
- El Informe no podrá ser reproducido parcialmente, salvo autorización escrita de IPSOMARY S.A.

	INFORME MONITOREO CALIDAD AIRE AMBIENTE	Página 4 de 5
---	--	---------------

RESUMEN TÉCNICO DE RESULTADOS OBTENIDOS

La siguiente tabla muestra los resultados del monitoreo de Calidad de Aire Ambiente teniendo como gases contaminantes CO, NO2, O3 y SO2:

CALIDAD DE AIRE AMBIENTE P1. Control de Vacío 615932E-9616026N ±3					
Parámetro	Unidad de medida	Concentración Observada	Concentración Corregida	Máximo Permitido**	Evaluación
Monóxido de Carbono	µg/m ³	9.68	9.78	30000	CUMPLE
Dióxido de Azufre	µg/m ³	0.00	0.00	500	CUMPLE
Dióxido de Nitrógeno	µg/m ³	0.00	0.00	200	CUMPLE
Ozono	µg/m ³	0.00	0.00	100	CUMPLE

**Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI Anexo 4 Norma de Calidad del Aire Ambiente.

Observaciones:

1. Los puntos fueron solicitados por el cliente.
2. Plan de Manejo Ambiental.
3. Criterio técnico del laboratorio.

X

CONCLUSIONES

- Los monitoreos de Calidad de Aire Ambiente se realizaron el 21 de diciembre del 2022, para el HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE, ubicado en Santa Rosa, El Oro.
- El resultado del punto analizado cumple con el límite permisible establecido en la Legislación Ambiental Ecuatoriana; es decir no se evidencian niveles de concentración que inicien el estado de alerta, alarma o emergencia.

AUTORIZACIÓN DEL INFORME




Firmado digitalmente por
MARLON FRANCISCO
VILLAMAR FRANCO
Fecha: 2023.01.12
17:39:41 -05'00'

DIRECTOR TÉCNICO

- Este informe está únicamente relacionado con las mediciones desarrolladas en fecha, hora y ubicaciones aquí detalladas
- El informe no podrá ser reproducido parcialmente, salvo autorización escrita de IPSOMARY S.A.

IPSOMARY S.A.

Cda. 29 de Junio Mz. E Solar 04 • Telf. 593-4-6013531 / 6013532

	INFORME MONITOREO CALIDAD AIRE AMBIENTE	Página 5 de 5
---	--	---------------

ANEXOS

**ANEXO 1
DETALLE DE RESULTADOS**

HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE
MONITOREO CALIDAD DE AIRE AMBIENTE
 Equipo Utilizado: QUEST, Modelo: EVM-3, Serie: ENR040001

P1. Control de Vacío 615932E-9616026N ±3												
Hora	Parámetro											
	CO µg/m³			NO2 µg/m³			SO2 µg/m³			O3 µg/m³		
	Max.	Min.	Nivel	Max.	Min.	Nivel	Max.	Min.	Nivel	Max.	Min.	Nivel
11:45-12:45	18.13	6.05	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**NEXO 2
FOTOGRAFÍA**

HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE
MONITOREO CALIDAD DE AIRE AMBIENTE
 Equipo Utilizado: QUEST, Modelo: EVM-3, Serie: ENR040001

P1. Control de Vacío 615932E-9616026N ±3 Fecha: 21 de diciembre del 2022	
--	--

**ANEXO 3
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

- Este Informe esta únicamente relacionado con las mediciones desarrolladas en fecha, hora y ubicaciones aquí detalladas
- El Informe no podrá ser reproducido parcialmente, salvo autorización escrita de IPSOMARY S.A.



TSI INCORPORATED - OCONOMOWOC

1060 Corporate Center Drive, Oconomowoc, WI 53066 USA
tel 651 490 2811 + toll free 800 245 0779 + web www.tsi.com

Page 1 of 2

An ISO 9001
Registered Company

Certificate of Calibration

Certificate No: 929050 ENR040001

Submitted By: IPSOMARY
CDLA. 29 DE JUNIO MZ E V 4
GUAYAQUIL, ECUADOR

Serial Number:	ENR040001	Date Received:	3/9/2021
Customer ID:	N/A	Date Issued:	4/19/2021
Model:	EVM-3 ENVIROMENTAL MONITOR	Valid Until:	4/19/2023
Test Conditions:		Model Conditions:	
Temperature:	18°C to 29°C	As Found:	NON OPERATIONAL
Humidity:	20% a 80%	As Left:	IN TOLERANCE
Barometric Presurre:	890 mbar to 1050 mbar		

SubAssemblies:		Serial Number:	
Description:			
SENSOR SO2/±29%		4S 660260103	

Calibrated per Procedure: 074V705

Reference Standard(s):		Last Calibration	Date Calibration Due
I.D. Number	Device		
1207939	SO2 CALIBRATION GAS	11/1/2020	11/1/2022
MF00245	DUST ISO 12103-1 A2 FINE		

Measurement Uncertainly:
Estimated at 95% Confidence Level (k=2)

Calibrated By:  4/19/2021
BRIAN BAYER Service Technician

Reviewed/Approved By:  4/19/2021
Technical Manager/Deputy

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of TSI Incorporated.

Material Particulado

	INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0083-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 Acreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS
---	---	---

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Tabla 1. Información General de la Empresa

Empresa ⁽²⁾	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	Ruc / C.I. ⁽²⁾	0760005140001
Dirección ⁽²⁾	Octava S/N y Novena, Cantón Santa Rosa, Provincia de El Oro.	Teléfono ⁽²⁾	0997937086
Persona de Contacto ⁽²⁾	Bigo. Walter Calero Oleas	E-Mail ⁽²⁾	waltercalerobigo@hotmail.com
Orden de Trabajo	OT-AG-0217-2022	Proforma	PR-AG-0294-2022
Fecha de Medición	lunes, 5 de diciembre de 2022	Fecha de Informe	martes, 13 de diciembre de 2022

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO

Tabla 2. Información de Método Empleado

Procedimiento Interno	PE-AG-03 Procedimiento de Material Particulado	Método de Referencia	40 CFR, Parte 50 apéndice J,I
Técnica	Gravimetría	Técnico Responsable	Kleber Fernández
Normativa aplicable para ensayo / muestra	Acuerdo Ministerial N° 097-A, ANEXO 4 Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de emisión.		

3. EQUIPOS

Tabla 3. Equipos Utilizados

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-20	Muestreador de Partículas	Met One Instruments	E-FRM-DC	A19080	12/1/2022
AG-EQ-21	Muestreador de Partículas	Met One Instruments	E-FRM-DC	A19079	12/1/2022
AG-EQ-07	Balanza Analítica	Kern	ABT220-SONM	WB18E0110	25/8/2022
AG-PF-03	Calibrador de Flujo	Mesa Labs	Defender 530 +H	167392	2/12/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ASH-4225	AL69422	30/8/2022

4. UBICACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES

Tabla 4. Condiciones Ambientales

TIPO DE MUESTRA	Descripción del lugar de Medición ⁽²⁾	CONDICIONES AMBIENTALES			COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS 84
		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Presión Atmosférica (mmHg)	
PM2.5 PM10	Parte Anterior del Hospital	28,4	63,0	756,7	615937-9616090

4.1 Ubicación del lugar de monitoreo

Imagen Satelital



Fuente: Google Earth

Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cdia. Alborada 2
 Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
 Machala - El Oro - Ecuador

	INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0083-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	
---	---	---

5. RESULTADOS**Tabla 5. Resultados de Material Particulado PM2.5**

Código Filtro	Descripción del lugar de Medición ⁽¹⁾	INICIO		FINAL		Concentración µg/m ³	Incertidumbre µg/m ³	Límites Máximos Permisibles µg/m ³
		Fecha	Hora	Fecha	Hora			
2C03B89	Parte Anterior del Hospital	5/12/2022	11:25:00	6/12/2022	11:25:00	13,12	± 1,44	50 µg/m ³ , máxima concentración en 24 horas

Tabla 6. Resultados de Material Particulado PM10

Código Filtro	Descripción del lugar de Medición ⁽¹⁾	INICIO		FINAL		Concentración µg/m ³	Concentración Corregida µg/m ³	Incertidumbre µg/m ³	Límites Máximos Permisibles µg/m ³
		Fecha	Hora	Fecha	Hora				
228841	Parte Anterior del Hospital	5/12/2022	11:25:00	6/12/2022	11:25:00	27,70	27,81	± 3,06	100 µg/m ³ , máxima concentración en 24 horas

NOTAS:

- 1: Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a/los ítem(s) sometidos al ensayo.
- 2: No se debe reproducir el informe de resultados parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 3: Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 4: Los ensayos marcados con (**) cuyo resultado está fuera del rango de acreditación del laboratorio ante el SAE.
- 5: La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2, que es para una distribución normal.
- 6: No existe desviación al método durante el ensayo realizado.
- 7: Los límites permisibles han sido tomados del Acuerdo Ministerial N° 097-A, ANEXO 4 Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de emisión.
- 8: ⁽¹⁾La información para la definición de puntos de medición es proporcionada por el cliente.
- 9: ⁽²⁾AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe.

AUTORIZADO POR:

firmado digitalmente por:
**ALEXANDER MARCELO
 AGUILAR TORRES**

Alexander Aguilar Torres
 Gerente Técnico

ANEXOS

1. Registro Fotográfico.
2. Datos de Equipos.
3. Certificados de Calibración.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL
GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

	INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0084-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 1. Información General del Cliente

Empresa ⁽²⁾	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	Ruc / C.I. ⁽²⁾	0760005140001
Dirección ⁽²⁾	Octava S/N y Novena, Cantón Santa Rosa, Provincia El Oro.	Teléfono ⁽²⁾	0997937086
Persona de Contacto ⁽²⁾	Blgo. Walter Calero Oleas	E-Mail ⁽²⁾	waltercalerobigo@hotmail.com
Orden de Trabajo	OT-AG-0217-2022	Proforma	PR-AG-0294-2022
Fecha de Medición	lunes, 5 de diciembre de 2022	Fecha de Informe	martes, 13 de diciembre de 2022

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO

Tabla 2. Información de Método Empleado

Procedimiento Interno	PE-AG-03 Procedimiento de Material Particulado	Método de Referencia	40 CFR, Parte 50 apéndice J,L
Técnica	Gravimetría	Técnico Responsable	Kleber Fernández
Normativa aplicable para ensayo / muestreo.	Acuerdo Ministerial N° 097-A, ANEXO 4 Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de emisión.		

3. EQUIPOS

Tabla 3. Equipos Utilizados

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-06	Muestreador de Partículas	Met One Instruments	E-FRM-230	X22577	10/5/2022
AG-EQ-08	Muestreador de Partículas	Met One Instruments	E-FRM-OC	Y25352	10/5/2022
AG-EQ-07	Balanza Analítica	Kern	ABT220-SDNM	WB1880110	25/8/2022
AG-PF-03	Calibrador de Flujo	Mesa Labs	Defender 530 +H	167392	2/12/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH-4225	AL69422	30/8/2022

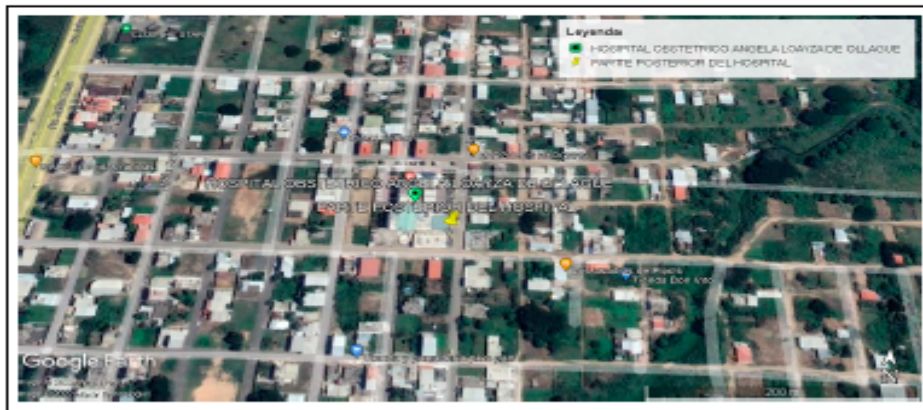
4. UBICACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES

Tabla 4. Condiciones Ambientales

Tipo de Muestra	Descripción del lugar de Medición ⁽¹⁾	CONDICIONES AMBIENTALES			Coordenadas Geográficas WGS 84
		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Presión Atmosférica (mmHg)	
PM2.5 PM10	Parte Posterior del Hospital (Cuarto de Maquinas, Calderas y Generadores Eléctricos)	26,0	70,6	757,4	615929-9616012

4.1 Ubicación del lugar de monitoreo

Imagen Satelital



Fuente: Google Earth

Callesón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

 LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL	INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0084-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 20-310 LABORATORIO DE ENSAYOS
--	---	--

5. RESULTADOS**Tabla 5. Resultados de Material Particulado PM2.5**

Código Filtro	Descripción del lugar de Medición ⁽¹⁾	INICIO		FINAL		Concentración $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertidumbre $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Límites Máximos Permisibles $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		Fecha	Hora	Fecha	Hora			
2C03B90	Parte Posterior del Hospital (Cuarto de Maquinas, Calderos y Generadores Eléctricos)	5/12/2022	10:45:00	6/12/2022	10:45:00	18,12	$\pm 2,36$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, máxima concentración en 24 horas

Tabla 6. Resultados de Material Particulado PM10

Código Filtro	Descripción del lugar de Medición ⁽¹⁾	INICIO		FINAL		Concentración $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentración Corregida $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertidumbre $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Límites Máximos Permisibles $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		Fecha	Hora	Fecha	Hora				
228842	Parte Posterior del Hospital (Cuarto de Maquinas, Calderos y Generadores Eléctricos)	5/12/2022	10:45:41	6/12/2022	10:45:00	32,91	33,10	$\pm 2,32$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, máxima concentración en 24 horas

NOTAS:

- 1: Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a/los ítem(s) sometidos al ensayo.
- 2: No se debe reproducir el informe de resultados parciales, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 3: Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 4: Los ensayos marcados con (**) cuyo resultado esta fuera del rango de acreditación del laboratorio ante del SAE.
- 5: La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura $k=2$, que es para una distribución normal.
- 6: No existe desviación al método durante el ensayo realizado.
- 7: Los límites permisibles han sido tomados del Acuerdo Ministerial N° 097-A, ANEXO 4 Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de emisión.
- 8:⁽¹⁾La información para la definición de puntos de medición es proporcionada por el cliente.
- 9:⁽²⁾AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe.

AUTORIZADO POR:



Atestado digitalmente por:
ALEXANDER MARCELO AGUILAR TORRES

Alexander Aguilar Torres
 Gerente Técnico

ANEXOS

1. Registro Fotográfico.
2. Datos de Equipos.
3. Certificados de Calibración.

Ruido Ambiental

 AGUIBULAB <small>LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL</small>	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0170-2022 HOSPITAL OBSTETRICICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO <small>Accreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS</small>
---	--	---

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 1. Información General del Cliente

Empresa ⁽¹⁾	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	Ruc / C.I. ⁽²⁾	0760005140001
Dirección ⁽³⁾	Octava S/N y Novena, cantón Santa Rosa, provincia de El Oro.	Teléfono ⁽²⁾	0997937086
Persona de Contacto ⁽²⁾	Blgo. Walter Calero Oleas	E-Mail ⁽²⁾	waltercalerobigo@hotmail.com
Orden de Trabajo	OT-AG-0217-2022	Proforma	PE-AG-0294-2022

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO

Tabla 2. Método Empleado

Procedimiento Interno	PE-AG-01 Procedimiento de Ruido Ambiental	Método de Referencia	*** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO 1996-2:2007 P.E. 2014-01	
Metodología	15 Segundos	Técnico Responsable	Kleber Fernández	
Normativa aplicable para ensayo / muestreo	A.R. 097-A, Anexo 3, Niveles Máximos de Emisión de Ruidos y Metodología de medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles.	Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (± 93,7 a 94,3) dB	Inicio	Final
Fecha de Medición	lunes, 5 de diciembre de 2022	Fecha de Informe	94,0	94,0
			viernes, 9 de diciembre de 2022	

3. EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 3. Equipos

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Osiva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PP-05	Calibrador Acústico	Osiva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AI.69422	30/9/2022

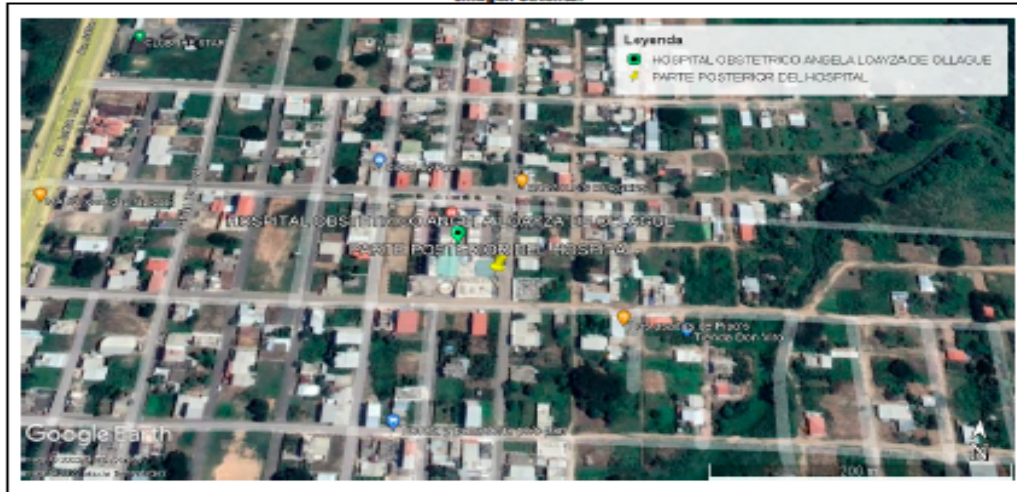
4. UBICACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES

Tabla 4. Condiciones Ambientales



DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE MEDICIÓN ⁽¹⁾	Datos	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Velocidad del Viento (m/s)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS 84
Parte Posterior del Hospital	Inicio	28,3	66,3	3,0	S15964-9616017
	Final	27,9	67,1	1,6	

4.1. Ubicación del lugar de monitoreo

Imagen Satelital



Fuente: Google Earth
Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

 AGUIBULAB <small>LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL</small>	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0170-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO <small>Accreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS</small>
---	--	---

5. EVALUACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR)

Tabla 5. Evaluación de la fuente.

Actividad Principal de la empresa ⁽¹⁾	Actividades Médicas de diagnóstico y Tratamiento		Distancia de la FFR en la relación al punto de medición		Horizontal, (m)		Vertical, (m)	
			Horizontal, (m)	Vertical, (m)	20		---	
Horario de Medición ⁽²⁾	07:01 AM - 21:00 PM - Diurno	✓	Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Area de Compresores			
	21:01 PM - 07:00 AM - Nocturno	---		PCA	Casas Aledañas - Vía transeúntas			
Dedición de los puntos de medición ⁽²⁾	Solicitado por el cliente	✓	Uso de Suelo ⁽²⁾	Proceso	Emana aire a las habitaciones			
	Criterio técnico del laboratorio	---		---	Superficies Reflectantes	Nombre	---	
Contribuciones adicionales de Ruido (Ruido Residual)	Trafico Vehicular - Ruido de alarmas de vehículos	---	Altura del receptor con respecto al Suelo, (m)	1,5		---		
Observaciones ⁽²⁾	El encendido de los compresores son automáticos (20 minutos por hora)							

6. VALORES ENCONTRADOS Y CORRECCIONES DE LA MEDICIÓN

Tabla 6. Valores Encontrados y Correcciones

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)	Componentes	
LAeq,Tp	66,6	70,1	62,5	LAeq,rp	60,8	LA (Ponderación A)	65,3	Valor por Corrección (dB)	
LCeq,Tp	73,4	76,4	70,7	LCeq,rp	70,8	LCa (Ponderación C)	---	Kbf, Baja Frecuencia	---
LA1eq,Tp	70,1	74,8	64	LA1eq,rp	63	LIa (Tiempo Impulsivo)	69,2	Kimp, Impulsivos	0

7. RESULTADOS

Tabla 7. Resultado del Nivel de Presión Sonora

Descripción del lugar de Medición ⁽²⁾	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKaq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte Posterior del Hospital	A	62,5	70,1	66,6	65,3	± 4,7

NOTAS:

- 1: *** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO-2:2007 P.E. 2014-01, no corresponde a la versión vigente ISO 1996-2:2017.
- 2: Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a/los ítems(s) sometidos al ensayo.
- 3: No se debe reproducir el informe de resultados parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 4: Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 5: Los ensayos marcados con (**) cuyo resultado esta fuera del rango de acreditación del laboratorio ante el SAE.
- 6: La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2 que es para una distribución normal.
- 7: No existen desviación al método durante el ensayo realizado.
- 8:⁽²⁾ La información para la definición de puntos de medición es proporcionada por el cliente.
- 9:⁽²⁾ AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la Información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe.

AUTORIZADO POR:



Atestado digitalmente por:
ALEXANDER MARCELO
AGUILAR TORRES

Alexander Aguilar Torres
Gerente Técnico



ANEXOS

1. Registro Fotográfico
2. Certificados de Calibración

Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

FPE-AG01-02 R04

Página 2 de 2

 AGUIBULAB LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0171-2022 HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS
--	--	--

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 1. Información General del Cliente

Empresa ⁽¹⁾	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	Ruc / C.I. ⁽²⁾	0760005140001
Dirección ⁽³⁾	Octava S/N y Novena, cantón Santa Rosa, provincia de El Oro.	Teléfono ⁽³⁾	0997937086
Persona de Contacto ⁽³⁾	Blgo. Walter Calero Oleas	E-Mail ⁽³⁾	waltercalerobigo@hotmail.com
Orden de Trabajo	OT-AG-0217-2022	Proforma	PR-AG-0294-2022

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO

Tabla 2. Método Empleado

Procedimiento Interno	PE-AG-01 Procedimiento de Ruido Ambiental	Método de Referencia	*** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO 1996-2:2007 P.E. 2014-01	
Metodología	15 Segundos	Técnico Responsable	Kleber Fernández	
Normativa aplicable para ensayo / muestreo	A.R. 007-A, Anexo 3, Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles.	Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (± 0,7 a 94,3) dB	Inicio	Final
Fecha de Medición	lunes, 5 de diciembre de 2022	Fecha de Informe	9,0	9,0
			viernes, 9 de diciembre de 2022	

3. EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 3. Equipos

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Casva	SC430	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Casva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lubron	ABH4225	A1.69422	30/8/2022

4. UBICACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES



Tabla 4. Condiciones Ambientales

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE MEDICIÓN ⁽¹⁾	Datos	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Velocidad del Viento (m/s)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS 84
Parte Anterior del Hospital	Inicio	29,2	62,8	0,8	615933-9616095
	Final	29,1	62,1	1,4	

4.1. Ubicación del lugar de monitoreo



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL
GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

 AGUIBULAB <small>LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL</small>	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0171-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO <small>Accreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS</small>
---	--	---

5. EVALUACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR)

Tabla 5. Evaluación de la fuente.

Actividad Principal de la empresa ⁽¹⁾	Actividades Médicas de diagnóstico y Tratamiento		Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	Distancia de la FFR en la relación al punto de medición		Horizontal, (m)		Vertical, (m)	
				FER	PCA	Personal Laborando		Casas Aledañas - Vía Transeúntes	
Horario de Medición ⁽²⁾	07:01 AM - 21:00 PM - Diurno	✓		Proceso	Atención al Cliente				
	21:01 PM - 07:00 AM - Nocturno	---		Uso de Suelo ⁽³⁾	---	Superficies Reflectantes	Nombre	Distancia, (m)	
Dedición de los puntos de medición ⁽²⁾	Solicitado por el cliente	✓							
	Criterio técnico del laboratorio	---							
Contribuciones adicionales de Ruido (Ruido Residual)		Trafico Vehicular - Ruido de Avias	Altura del receptor con respecto al Suelo, (m)	1,5					

6. VALORES ENCONTRADOS Y CORRECCIONES DE LA MEDICIÓN

Tabla 6. Valores Encontrados y Correcciones

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)	Componentes	
LAeq,Tp	60,5	63,1	58,5	LAeq,rp	60,1	LA (Ponderación A)	---	Valor por Corrección (dB)	
LCeq,Tp	69,6	72,4	67,1	LCeq,rp	68,9	LCa (Ponderación C)	---	Kbf, Baja Frecuencia	---
LA1eq,Tp	62,7	66,8	59,5	LA1eq,rp	61,8	LA (Tiempo Impulsivos)	---	Kimp, Impulsivos	---

7. RESULTADOS

Tabla 7. Resultado del Nivel de Presión Sonora

Descripción del lugar de Medición ⁽²⁾	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKaq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte Anterior del Hospital	A	58,5	63,1	60,5	60,5	± 4,6

NOTAS:

- 1: *** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO-2:2007 P.E. 2014-01, no corresponde a la versión vigente ISO 1996-2:2017.
- 2: Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a/los ítem(s) sometidos al ensayo.
- 3: No se debe reproducir el Informe de resultados parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 4: Los ensayos marcados con (*) No están Incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 5: Los ensayos marcados con (**) cuyo resultado esta fuera del rango de acreditación del laboratorio ante el SAE.
- 6: La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2 que es para una distribución normal.
- 7: No existen desviación al método durante el ensayo realizado.
- 8:⁽¹⁾ La información para la definición de puntos de medición es proporcionada por el cliente.
- 9:⁽²⁾ AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe.

AUTORIZADO POR:



Alexander Aguilar Torres
Gerente Técnico

ANEXOS



1. Registro Fotográfico
2. Certificados de Calibración

Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cdla. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

FFE-AG01-02 R04

Página 2 de 2

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL
GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

 <p>AGUIBULAB LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL</p>	<p>INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0172-2022 HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE</p>	 <p>SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS</p>
---	---	--

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 1. Información General del Cliente

Empresa ⁽¹⁾	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	Ruc / C.I. ⁽²⁾	0760005140001
Dirección ⁽³⁾	Octava S/N y Novena, cantón Santa Rosa, provincia de El Oro.	Teléfono ⁽⁴⁾	0997937086
Persona de Contacto ⁽⁵⁾	Bigo. Walter Calero Oleas	E-Mail ⁽⁶⁾	waltercalerobigo@hotmail.com
Orden de Trabajo	OT-AG-0217-2022	Proforma	PR-AG-0294-2022

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO

Tabla 2. Método Empleado

Procedimiento Interno	PE-AG-01 Procedimiento de Ruido Ambiental	Método de Referencia	*** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO 1996-2:2007 P.E. 2014-01	
Metodología	15 Segundos	Técnico Responsable	Kleber Fernández	
Normativa aplicable para ensayo / muestreo	A.R. 097-A, Anexo 5, Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles.	Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (± 93,7 a 94,3) dB	Inicio	Final
Fecha de Medición	lunes, 5 de diciembre de 2022	Fecha de Informe	94,0	94,0
			viernes, 9 de diciembre de 2022	

3. EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 3. Equipos

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Cesiva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Cesiva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AL69422	30/8/2022

4. UBICACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES



Tabla 4. Condiciones Ambientales

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE MEDICIÓN ⁽¹⁾	Datos	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Velocidad del Viento (m/s)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS 84
Parte Posterior del Hospital	Inicio	23,2	78,0	0,7	615947-9616016
	Final	23,0	79,4	0	

4.1. Ubicación del lugar de monitoreo



Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cdla. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

 AGUIBULAB <small>LABORATORIO AMBIENTAL & OCUPACIONAL</small>	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0172-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO <small>Acreditación N° SAE LEN 20-810 LABORATORIO DE ENSAYOS</small>
---	--	--

5. EVALUACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR)

Tabla 5. Evaluación de la fuente.

Actividad Principal de la empresa ⁽¹⁾	Actividades Médicas de diagnóstico y Tratamiento		Distancia de la FFR en la relación al punto de medición		Horizontal, (m)		Vertical, (m)	
			Horizontal, (m)	Vertical, (m)	Horizontal, (m)	Vertical, (m)		
Horario de Medición ⁽²⁾	07:01 AM - 21:00 PM - Diurno	---	Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Área de Compresores			
	21:01 PM - 07:00 AM - Nocturno	✓		PCA	Casas Aledañas - Vía Transeúntes			
Dedición de los puntos de medición ⁽³⁾	Solicitado por el cliente	✓	Uso de Suelo ⁽⁴⁾	Proceso	Emana aire a las habitaciones			
	Criterio técnico del laboratorio	---		---	Superficies Reflectantes	Nombre	Distancia, (m)	
Contribuciones adicionales de Ruido (Ruido Residual)	Ruido de Mascotas - Vehículos Circulando	---	Altura del receptor con respecto al Suelo, (m)	1,5		---	---	

6. VALORES ENCONTRADOS Y CORRECCIONES DE LA MEDICIÓN

Tabla 6. Valores Encontrados y Correcciones

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Específico	Valor (dB)	Componentes	
LAeq,7p	63,7	64,7	62,5	LAeq,rp	52,4	LA (Ponderación A)	63,4	Valor por Corrección (dB)	
LCeq,7p	71,1	71,7	70,1	LCeq,rp	62,5	LCa (Ponderación C)	70,4	Kbf, Baja Frecuencia	0
LA1eq,7p	64,1	65,1	62,9	LA1eq,rp	53,1	LIa (Tiempo Impulsivo)	63,7	Kimp, Impulsivos	0

7. RESULTADOS

Tabla 7. Resultado del Nivel de Presión Sonora

Descripción del lugar de Medición ⁽⁵⁾	Ponderación	LA mín Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKaq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte Posterior del Hospital	A	62,5	64,7	63,7	63,4	± 4,5

NOTAS:

- 1: *** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO-2:2007 P.E. 2014-01, no corresponde a la versión vigente ISO 1996-2:2017.
- 2: Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a los ítems(s) sometidos al ensayo.
- 3: No se debe reproducir el informe de resultados parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 4: Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 5: Los ensayos marcados con (**) cuyo resultado esta fuera del rango de acreditación del laboratorio ante el SAE.
- 6: La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2 que es para una distribución normal.
- 7: No existen desviación al método durante el ensayo realizado.
- 8:⁽¹⁾ La información para la definición de puntos de medición es proporcionada por el cliente.
- 9:⁽²⁾ AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe.

AUTORIZADO POR:





Alexander Aguilar Torres
Gerente Técnico

ANEXOS

1. Registro Fotográfico
2. Certificados de Calibración

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL
GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0173-2022 HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS
---	--	--

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 1. Información General del Cliente

Empresa ⁽¹⁾	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	Ruc / C.L. ⁽²⁾	076005140001
Dirección ⁽²⁾	Octava S/N y Novena, cantón Santa Rosa, provincia de El Oro.	Teléfono ⁽²⁾	0997937086
Persona de Contacto ⁽²⁾	Bigo. Walter Calero Oleas	E-Mail ⁽²⁾	waltercalerobigo@hotmail.com
Orden de Trabajo	OT-AG-0217-2022	Proforma	PR-AG-0294-2022

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO

Tabla 2. Método Empleado

Procedimiento Interno	PE-AG-01 Procedimiento de Ruido Ambiental	Método de Referencia	*** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO 1996-2:2007 P.E. 2014-01	
Metodología	15 Segundos	Técnico Responsable	Kieber Fernández	
Normativa aplicable para ensayo / muestreo	A.N. 097-A, Anexo 3, Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles.	Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB ($\pm 93,7 \times 94,3$) dB	Inicio	Final
Fecha de Medición	lunes, 5 de diciembre de 2022	Fecha de Informe	94,0	94,0
			viernes, 9 de diciembre de 2022	

3. EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 3. Equipos

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-BQ-22	Sonómetro	Oesva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Oesva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	A1.69422	30/8/2022

4. UBICACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES



Tabla 4. Condiciones Ambientales

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE MEDICIÓN ⁽¹⁾	Datos	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Velocidad del Viento (m/s)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS 84
Parte Anterior del Hospital	Inicio	22,9	79,3	0	615926-9616073
	Final	229,0	79,4	0,7	

4.1. Ubicación del lugar de monitoreo



Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

 LABORATORIO AMBIENTAL & ACUACICIONAL	INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0173-2022 HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	 Acreditación N° SAE LEN 20-010 LABORATORIO DE ENSAYOS
---	--	---

5. EVALUACIÓN DE LA FUENTE FIJA DE RUIDO (FFR)

Tabla 5. Evaluación de la fuente.

Actividad Principal de la empresa ⁽¹⁾	Actividades Médicas de diagnóstico y Tratamiento		Distancia de la FFR en la relación al punto de medición		Horizontal, (m)	80
					Vertical, (m)	1
Horario de Medición ⁽²⁾	07:01 AM - 21:00 PM - Diurno	---	Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Personal Laborando	
	21:01 PM - 07:00 AM - Nocturno	✓		PCA	Casas Aledañas - Vía Transeúntes	
Dedición de los puntos de medición ⁽³⁾	Solicitado por el cliente	✓	Uso de Suelo ⁽⁷⁾	Proceso	Atención al Cliente	
	Criterio técnico del laboratorio	---		---	Superficies Reflectantes	Nombre
Contribuciones adicionales de Ruido (Ruido Residual)		RUIDO DE VEHICULOS circulando - Ruido de mascotas	Altura del receptor con respecto al Suelo, (m)	1,5		---

6. VALORES ENCONTRADOS Y CORRECCIONES DE LA MEDICIÓN

Tabla 6. Valores Encontrados y Correcciones

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)	Componentes	
LAeq,Tp	53,6	55,3	52,9	LAeq,rp	53,5	LA (Ponderación A)	---	Valor por Corrección (dB)	
LCAeq,Tp	60,5	64,7	58,0	LCAeq,rp	59,7	LCA (Ponderación C)	---	Kbf, Baja Frecuencia	---
LAAeq,Tp	54,7	57,6	53,4	LAAeq,rp	55,1	LIA (Tiempo Impulsivo)	---	Kimp, Impulsivos	---

7. RESULTADOS

Tabla 7. Resultado del Nivel de Presión Sonora

Descripción del lugar de Medición ⁽⁴⁾	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKeq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte Anterior del Hospital	A	52,9	55,3	53,6	53,6	± 4,5

NOTAS:

- 1: *** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO-2:2007 P.E. 2014-01, no corresponde a la versión vigente ISO 1996-2:2017.
- 2: Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a/los ítem(s) sometidos al ensayo.
- 3: No se debe reproducir el informe de resultados parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 4: Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 5: Los ensayos marcados con (***) cuyo resultado está fuera del rango de acreditación del laboratorio ante el SAE.
- 6: La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2 que es para una distribución normal.
- 7: No existen desviación al método durante el ensayo realizado.
- 8:⁽¹⁾ La información para la definición de puntos de medición es proporcionada por el cliente.
- 9:⁽²⁾ AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe.

AUTORIZADO POR:

Atestado digitalmente por:
ALEXANDER MARCELO
AGUILAR TORRES

Alexander Aguilar Torres
Gerente Técnico

ANEXOS




1. Registro Fotográfico
2. Certificados de Calibración

Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

FPE-AG01-02 R04

Página 2 de 2

Certificado de Calibración

  						
IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE						
NOMBRE:	AGUIBULAB S.A.					
DIRECCIÓN:	CALLEJÓN 23 DE ABRIL E/ 13AVA Y 14AVA NORTE					
TELÉFONO:	07 6002171					
PERSONA(S) DE CONTACTO:	ALEXANDER AGUILAR					
IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN						
ÍTEM:	CALIBRADOR DE FLUJO	CÓDIGO ⁽¹⁾ :	AG-PF-03			
MARCA:	MESA LABS	UNIDAD DE MEDIDA:	l/min			
MODELO:	DEFENDER 530+ H	RESOLUCIÓN:	0,0001 ; 0,001			
TIPO:	PISTON	INTERVALO DE MEDIDA:	(0,3 a 30) l/min			
SERIE:	167392	UBICACIÓN ⁽²⁾ :	BODEGA DE EQUIPOS			
EQUIPAMIENTO UTILIZADO						
CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	VENCE CAL.	N° CERTIFICADO
EL.PT.1389	PATRON PRIMARIO DE FLUJO GAS	MESALAB	FLEXCAL HIGH FLOW	175688	2021-12-18	19042
EL.PT.597	BAROMETRO	CONTROL COMPANY	1081	180458369	2022-05-17	CC-1962-007-21
EL.PT.365	TERMOHIGROMETRO	CENTER	342	190601459	2022-04-01	CC-1497-001-21
DECLARACIÓN DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA						
Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del NIST (National Institute of Standards and Technology - Estados Unidos) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).						
CALIBRACIÓN						
MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA CON CALIBRADOR PRIMARIO DE FLUJO					
DOCUMENTO DE REFERENCIA:	CEM ME-009-2008 (EDICIÓN DIGITAL 1)					
PROCEDIMIENTO:	PEC.EL.56					
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LAB. TORQUE, FUERZA Y PRESIÓN (ELICROM)					
TEMPERATURA AMBIENTAL MEDIA:	21,3 °C	±0,4 °C				
HUMEDAD RELATIVA MEDIA:	59,2 %HR	±1,8 %HR				
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA:	1012 hPa	±1 hPa				
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN						
Nominal	Lectura Ítem	Lectura Patrón	Error	Incertidumbre Expandida	Factor de Cobertura (k)	
l/min	l/min	l/min	l/min			
5	5,0023	5,020	-0,017	0,027	2,00	
10	10,193	10,221	-0,028	0,054	2,00	
15	15,139	15,194	-0,055	0,090	2,01	
16,7	16,682	16,754	-0,072	0,093	2,00	
20	19,874	20,01	-0,14	0,11	2,00	
EQUIVALENCIA EN EL SISTEMA INTERNACIONAL						
Nominal	Lectura Ítem	Lectura Patrón	Error	Incertidumbre Expandida	Factor de Cobertura (k)	
m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s			
8,3E-05	8,3E-05	8,4E-05	-2,8E-07	4,5E-07	2,00	
1,7E-04	1,7E-04	1,7E-04	-4,6E-07	9,0E-07	2,00	
2,5E-04	2,5E-04	2,5E-04	-9,1E-07	1,5E-06	2,01	
2,8E-04	2,8E-04	2,8E-04	-1,2E-06	1,6E-06	2,00	
3,3E-04	3,3E-04	3,3E-04	-2,3E-06	1,8E-06	2,00	
OBSERVACIONES						
La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición, la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k , que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.						
NOTA: La lectura del patrón y el error de medición se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).						
⁽¹⁾ Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información.						
⁽²⁾ Información tomada de las especificaciones del ítem de calibración (proporcionada por el fabricante).						
CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	Alex Bajafa					
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2021-11-22	FECHA DE EMISIÓN:	2021-11-24			
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2021-11-24					



Autenticación de certificado

Autorizado y firmado electronicamente por:

Gerente Técnico



Firma electrónica



Certificado de Calibración

Certificate of Calibration

Número

Number

CC-4465-004-22

<p>Cliente: <i>Customer</i></p> <p>Dirección: <i>Address</i></p> <p>Teléfono: <i>Phone Number</i></p> <p>Persona de Contacto: <i>Contact Person</i></p> <p>Objeto: <i>Item</i></p> <p>Marca: <i>Manufacturer</i></p> <p>Modelo: <i>Model</i></p> <p>No. de Serie: <i>Serial Number</i></p> <p>Identificación: <i>Identification</i></p> <p>Ubicación del Objeto⁽¹⁾: <i>Item Location</i></p> <p>Fecha de Recepción: <i>Date of Receipt</i></p> <p>Fecha de Calibración: <i>Calibration Date</i></p> <p>Próxima Fecha de Calibración: <i>Due Date</i></p> <p>Técnico Responsable: <i>Responsible Technician</i></p>	<p>AGUIBULAB S.A.</p> <p>CALLEJÓN 23 DE ABRIL E/ 13AVA Y 14AVA NORTE CDLA. ALBORADA 2, MACHALA - EL ORO</p> <p>07 6002171</p> <p>Alexander Aguilar</p> <p>ANEMÓMETRO</p>  <p>LUTRON</p> <p>ABH-4225</p> <p>AI.69422</p> <p>AG-EQ-25</p> <p>BODEGA DE EQUIPOS</p> <p>2022-08-26</p> <p>2022-08-30</p> <p>-</p> <p>Alex Bajaña</p>	<p>Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los estándares nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones, el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p> <p><i>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)</i></p> <p><i>In order to ensure the quality of their measurements, the user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.</i></p>
---	---	--

Persona que Autoriza / Fecha de Emisión: Ing. Savino Pineda / 2022-08-30

Person authorizing / Date of Issue

Gerente Técnico

Autorizado y firmado electrónicamente por SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ, serialNumber=110621145301, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC
Fecha: 2022-08-30 14:55:57



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN INTERNA
MUESTREADOR DE PARTÍCULAS**

1. EQUIPO A CALIBRAR			
Empresa:	AGUIBULAB S.A.		
Equipo:	E-FRM-DC	Marca:	Mel One
Código:	AG-EQ-08	Serie:	Y25352
Fecha de Calibración:	10/5/2022	Próxima Calibración:	10/5/2023

2. PATRÓN DE REFERENCIA			
Equipo:	Calibrador de Flujo		
Emitted Por / No. Certificado	ELUCROM / CC-5536-007-21		
Modelo / Serie:	Defender 530+ H / 167392		
Calibración:	24/11/2021	Vigencia:	24/11/2022

3. METODOLOGÍA
Se utilizó como referencia: - IE-AG-05 Instructivo de Uso del Sistema de Muestreo E-FRM-DC & Manual del Equipo.

4. CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura Ambiente °C:	25,0
Humedad Relativa %HR:	48,7

*5. DATOS DE CALIBRACIÓN						
Rango	Valor Nominal L/min	Lectura del Equipo L/min	Desviación Calculada %	Desviación permitida %	Incertidumbre L/min	Cumplimiento
1	15,00	14,78	1,48	5,0	0,19	Cumple
2	16,67	16,57	0,60	5,0	0,28	Cumple
3	18,34	18,22	0,69	5,0	0,28	Cumple

CRITERIO DE ACEPTACIÓN

La calibración del instrumento es aceptada cuando la desviación es inferior al 5%, en caso contrario se debe realizar un mantenimiento interno y volver a realizar la calibración interna si el problema persiste se debe contactar con el fabricante para un mantenimiento externo.
Se tomaron 10 mediciones de flujo en cada punto de ajuste de calibración.

NOTAS:

- 1.-Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a las mediciones realizadas.
- 2.-El presente certificado sirve como parte del proceso de verificación, cuidado y mantenimiento del equipo para garantizar la veracidad de los resultados obtenidos, no sustituye a ninguna calibración externa que pueda realizarse.
- 3.-No se debe reproducir el informe de calibración interno parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 4.-Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- 5.-La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2, que es para una distribución normal.

AUTORIZADO POR:



ALEXANDER MARCELO AGUILAR TORRES

Alexander Aguilar Torres
Gerente Técnico

Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador


**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN INTERNA
MUESTREADOR DE PARTÍCULAS**

1. EQUIPO A CALIBRAR			
Empresa:	AGUIBULAB S.A.		
Equipo:	E-FRM-230	Marca:	Met One
Código:	AG-EQ-06	Serie:	X22577
Fecha de Calibración:	10/5/2022	Próxima Calibración:	10/5/2023

2. PATRÓN DE REFERENCIA			
Equipo:	Calibrador de Flujo		
Emisión Por / No. Certificado:	ELICROM / CC-5536-007-21		
Modelo / Serie:	Defender 530+ H / 107392		
Calibración:	24/11/2021	Vigencia:	24/11/2022

3. METODOLOGÍA
Se utiliza como referencia: - IE-AG-04 Instructivo de Uso del Sistema de Muestreo E-FRM-230 & Manual del Equipo.

4. CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura Ambiente °C:	24,7
Humedad Relativa %HR:	48,2

*5. DATOS DE CALIBRACIÓN						
Rango	Valor Nominal L/min	Lectura del Equipo L/min	Desviación Calculada %	Desviación permitida %	Incertidumbre L/min	Cumplimiento
1	15,00	14,72	1,90	5,0	0,22	Cumple
2	16,67	16,66	0,04	5,0	0,27	Cumple
3	18,40	18,45	-0,25	5,0	0,28	Cumple

CRITERIO DE ACEPTACIÓN

La calibración del instrumento es aceptada cuando la desviación es inferior al 5%, en caso contrario se debe realizar un mantenimiento interno y volver a realizar la calibración interna si el problema persiste se debe contactar con el fabricante para un mantenimiento externo.

Se tomaron 10 mediciones de flujo en cada punto de ajuste de calibración.

NOTAS:

- Los resultados emitidos en este informe, se relacionan solamente a las mediciones realizadas.
- El presente certificado sirve como parte del proceso de verificación, cuidado y mantenimiento del equipo para garantizar la veracidad de los resultados obtenidos, no sustituye a ninguna calibración externa que pueda realizarse.
- No se debe reproducir el informe de calibración interno parcialmente, sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los ensayos marcados con (*) No están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.
- La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura $k=2$, que es para una distribución normal.

AUTORIZADO POR:

ALEXANDER MARCELO
AGUILAR TORRES

Alexander Aguilar Torres
Gerente Técnico

Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cdl. Alborada 2
Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
Machala - El Oro - Ecuador

FPC-AG01-01

Página 1 de 1



Certificado de Calibración

Certificate of Calibration

Número

Number

CC-4465-001-22

Cliente:
Customer
Dirección:
Address
Teléfono:
Phone Number
Persona de Contacto:
Contact Person
Objeto:
Item
Marca:
Manufacturer
Modelo:
Model
No. de Serie:
Serial Number
Identificación:
Identification
Ubicación del Objeto⁽¹⁾:
Item Location
Fecha de Recepción:
Date of Receipt
Fecha de Calibración:
Calibration Date
Próxima Fecha de Calibración:
Due Date
Técnico Responsable:
Responsible Technician

AGUIBULAB S.A.
CALLEJÓN 23 DE ABRIL E/
13AVA Y 14AVA NORTE CDLA.
ALBORADA 2, MACHALA - EL
ORO

07 6002171

Alexander Aguilar

BALANZA ANALITICA



KERN

ABT 220-5DNM

WB18E0110

AG-EQ-07

LABORATORIO DE AGUAS /
AREA DE PESAJE

2022-08-25

2022-08-25

-

Raul Zambrano

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los estándares nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones, el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

In order to ensure the quality of their measurements, the user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Persona que Autoriza / Fecha de Emisión: Ing. Savino Pineda / 2022-08-29
Person authorizing / Date of Issue

Gerente Técnico

Autorizado y firmado electrónicamente por SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ, serialNumber=110621145301, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC
Fecha: 2022-08-29 08:17:27



Certificado de Calibración

Certificate of Calibration

Número
Number

CC-4465-001-22

Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

La versión en inglés del certificado de calibración no es una traducción vinculante. Si algún asunto da lugar a controversia, se debe utilizar el texto original en español.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the written approval of the Elicrom-Calibration laboratory. The results contained in this certificate relate only to the item calibrated, at the time and under the conditions in which the calibration was performed.

The English version of the calibration certificate is not a binding translation. If any matter gives rise to controversy, the Spanish original text must be used.

Incertidumbre de medida

Measurement Uncertainty

La incertidumbre expandida de medición reportada (intervalo de confianza), se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k , que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%.

The reported expanded uncertainty of the measurement (confidence interval), was evaluated based on the document JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", and is stated as the combined standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor k , which for a t (Student's) distribution corresponds to a confidence level of approximately 95.45%.

Equipamiento Utilizado

Equipment Used

Identificación ID Number	Nombre Name	Marca Manufacturer	Modelo Model	No. de Serie Serial Number	Vence Cal. Due Date	Nº Certificado Nº Certificate
EL.PT.004	JUEGO DE PESAS 50 mg - 200 g CLASE E2	KERN	NO ESPECIFICA	G12*3057	2023-01-05	CC-0008-002-22
EL.PT.872	BAROMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	6630	170991363	2023-07-26	CC-3479-015-22
EL.PT.037	TERMOHIGROMETRO	TAYLOR	1523	NO ESPECIFICA	2022-12-22	CC-2880-015-22

Agua


INFORME DE RESULTADOS
 No. M-AG-0224-2022
ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUAS
Laboratorio de Ensayos
ACREDITADO por el SAECon acreditación
No. SAE LEN 20-010

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DE LA MUESTRA	
(1) Empresa:	HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE	(1) Tipo de Muestra:	Agua Residual
(1) Dirección:	Octava S/N y Novena, Cantón Santa Rosa, Provincia El Oro	(1) Lugar de Muestreo:	Alcantarilla de Descarga Final
(2) Teléfono:	0997937086	Código de Muestra:	AG-2882022
(3) Atención:	Bigo Walter Calero Oleas	Tipo de muestreo:	Simple
Orden de Trabajo:	OT-AG-0217-2022	Tomada por:	Aguibulab

FECHA DE EJECUCIÓN		CONDICIONES AMBIENTALES	
Fecha y Hora de Toma muestra:	8/12/2022 15:29	Temperatura °C:	26,2
Fecha de Ejecución de ensayos:	9/12/2022 al 21/12/2022	Humedad Relativa %HR:	53,0
Fecha de Emisión del Informe:	22/12/2022	Coordenadas Geográficas:	61.5957-9.616064

Método de Toma de Muestra: IF-AG-11 Instructivo de Toma de Muestras de Aguas
 Normativa de Calidad (LMP): ANEXO 1 DEL LIBRO VI DEL TUSMA (A.M. 097A)- TABLA 8. LÍMITES DE DESCARGA AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PÚBLICO.

TABLA DE RESULTADOS					
Parámetros	Unidades	Resultados	Incertidumbre (K=2)	Límite Máximo Permisible	Método de Referencia
Potencial de Hidrogeno	Unid. de pH	7,76	± 0,04	6 - 9	PE-AG-04 S.M. 4500 H+ B
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	7,80	± 0,94	230,0	PE-AG-07 S.M. 2540 D
Demanda Química de Oxígeno	mg/l	40,00	± 6,37	500,0	PE-AG-11 HACH 8000
*Caudal	l/seg	0,033	---	---	INTERNO
****Cromo Hexavalente	mg/l	< 0,001	---	0,5	PEE-GQM-PQ-09
**Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l	110,10	± 26,74	250,0	PEE-GQM-PQ-05
****Tersioactivos-MSAS	mg/l	5,30	---	2,0	PEE-GQM-PQ-77
****Hidrocarburos Totales de Petróleo	mg/l	< 0,48	---	20,0	PEE-GQM-PQ-07
****Sólidos Sedimentables	ml/l	< 1,0	---	20,0	PEE-GQM-PQ-40
****Cadmio	mg/l	< 0,00150	---	0,02	PEE-GQM-PQ-33
**Zinc	mg/l	0,0969	± 0,0160	10,0	PEE-GQM-PQ-33
****Mercurio	mg/l	< 0,00400	---	0,01	PEE-GQM-PQ-33
**Cloruros	mg/l	0,194	---	0,022	PEE-GQM-PQ-15
****Plata	mg/l	< 0,0014	---	0,5	PEE-GQM-PQ-33
****Aceites y Grasas	mg/l	< 1,29	---	70,0	PEE-GQM-GQ-03
****Fenoles	mg/l	< 0,004	---	0,2	PEE-GQM-PQ-20

NOTAS:

- S.M. Corresponde al método de referencia Standard Methods.
- PE Corresponde al método Interno Procedimiento de Ensayo.
- Los resultados emitidos en este informe, corresponden únicamente a la(s) muestra(s) sometidas al ensayo.
- No se debe reproducir el Informe parcial o en su totalidad sin la aprobación escrita del Laboratorio.
- (*) Parámetro no está incluido en el alcance de acreditación del laboratorio ante el SAE.
- (***) Parámetro subcontratado con acreditación, evaluación de competencia en base PG-AG-05, Capítulo 5.6 Resultado emitido por el Laboratorio GRUQUIMAR con código de Acreditación SAE LEN 05-001
- (****) Parámetro acreditado cuyo resultado está fuera del alcance de acreditación del laboratorio ante el SAE. Resultado emitido por el Laboratorio GRUQUIMAR con código de Acreditación SAE LEN 05-001
- (1) AGUIBULAB S.A., no se responsabiliza de la información que ha sido proporcionada por el cliente, y que pueda afectar directa o indirectamente a las validez de los resultados del presente informe, de acuerdo a la Proforma **PR-AG-0294-2022**
- La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de medida por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95 %.

Modificación al Informe de Resultados:

- Se modifica en el base de fecha de ejecución de ensayos, donde hubo un error de tipo en fechas de análisis y finalización del ensayo, la actualización no altera los resultados ya emitidos. Fecha de actualización: 10/1/2022


 Firmado digitalmente por:
ALEXANDER MARCELO AGUILAR TORRES

 Alexander Aguilar Torres
 Gerente Técnico

 Callejón 23 de abril e/ 13ava y 14ava norte. Cda. Alborada 2
 Teléfono: +593 (7) 6002171 - 0983192629
 Machala - El Oro - Ecuador

Reglamento de Higiene y Seguridad

**REGLAMENTO INTERNO DE
HIGIENE Y SEGURIDAD
HOSPITAL OBSTÉTRICO
ANGELA LOAYZA DE
OLLAGUE**



Abrir con Documentos de Google
Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague
Seguridad y Salud Ocupacional

	COORDINACIÓN ZONAL DE SALUD 7	
	HOSPITAL OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE	
	ACTA DE COMITÉ # 05	Área/Proceso SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
Pág. 1 de 3		

ASUNTO DE LA REUNIÓN Comité Paritario de Seguridad y salud en el Trabajo del Hospital Obstétrico Ángela; Loayza de Ollague	Fecha: 29/05/2022
	Hora de inicio: 14H30
	Hora de final: 16H30
	Lugar: Salón Auditorium

ASISTENTES	
Nombres y Apellidos	Proceso, cargo o dependencia
BRAVO MENDIETA GLORIA CLEMENCIA	PRESIDENTA
COLAN ESPINOZA NANCY JESUS	SECRETARIA
AGUIRRE SOTO GUSTAVO ALBERTO	PRIMER VOCAL SUPLENTE
CESAR LOJAN	PRIMER VOCAL SUPLENTE
ZAMBRANO CHACHA MIRIAM ELIZABETH	SEGUNDO VOCAL
LUIS HENRY GRANDA HIDALGO	TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (E)
ERNESTO NIETO	MEDICO OCUPACIONAL (E)

ORDEN DEL DÍA


1. Instalación de la reunión y saludo de bienvenida.
2. Llamada de lista y constatación de quorum.
3. Lectura de acta anterior y compromisos adquiridos.
4. Revisión de Accidentes, incidentes y enfermedades laborales a la fecha.
5. Informe de socialización de Protocolos de Bioseguridad y uso de EPP.
6. Propositiones y varios, intervención de los miembros del comité
7. Lectura de los compromisos adquiridos.
8. Cierre de la reunión.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. INSTALACIÓN DE LA REUNIÓN Y SALUDO DE BIENVENIDA

Dra. Gloria Bravo delegada de los empleados, en calidad de Presidente saluda a los miembros y les agradece por su asistencia y puntualidad.

Dirección: Cda. El Bosque, calles: Octava entre Novena y la N. **Código Postal:** 070603/ Santa Rosa – Ecuador **Teléf**





 Abrir con Documentos de Google

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO




OP-2022-77853

En las instalaciones de HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE, con RUC 0760005140001, se han designado a los representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo el día Miércoles 29 de Junio de 2022, recayendo tal responsabilidad en las personas que a continuación se individualiza:

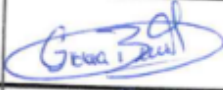


POR PARTE DE LOS EMPLEADOS - TITULAR

Identificación	Nombre	Función	Firma
0702279969	COLAN ESPINOZA NANCY JESUS	PRÉSIDENTE	
0703211524	SARMIENTO HERRERA WILMER RENE	PRIMER VOCAL	
0703334102	LOJAN ALVARADO CESAR FABRICIO	SEGUNDO VOCAL	

POR PARTE DE LOS EMPLEADOS - SUPLENTE

Identificación	Nombre	Función	Firma
0705504462	INTRIAGO JARAMILLO SANDY MERCEDES	PRÉSIDENTE	
0701321481	GODOY MURILLO FULTON ISIDORO	PRIMER VOCAL	
0703271577	CHAMBA CHAMBA EDINSON JOSE	SEGUNDO VOCAL	

POR PARTE DE LOS EMPLEADORES - TITULAR

Identificación	Nombre	Función	Firma
1102105184	BRAVO MENDIETA GLORIA CLEMENCIA	SECRETARIO	
0917207136	CEPEDA SOLIS ANDREA NICOLE	PRIMER VOCAL	
0702322868	ZAMBRANO CHACHA MIRIAM ELIZABETH	SEGUNDO VOCAL	



Ministerio del Trabajo

CERTIFICACIÓN

ORGANISMO PARITARIO

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Quito 29 junio 2022

En atención al trámite OP-2022-77853 ingresado por el señor GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL, Representante Legal de la empresa HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE, referente a los registros de Organismos Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo con domicilio en el cantón SANTA ROSA, Provincia de EL ORO; la Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos del Ministerio del Trabajo, determina que, se ha cumplido con lo establecido en la normativa legal vigente, por lo que el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha procedido a registrar en los archivos del sistema.

Atentamente,

Mgs. María Cecilia Peña Paz



Directora de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos

MINISTERIO DEL TRABAJO

Dirección: Av. República de El Salvador N34-183 y Suiza.
Código postal: 705057 / Quito Ecuador
Teléfono: 593-2 3814000 - www.trabajo.gob.ec


Gobierno | Juntos lo logramos
Encuentro

Protocolo accidentes laborales

HOSPITAL OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE		
 Ministerio de Salud Pública 	PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE ACCIDENTES LABORALES	FECHA: 20/03/2020
ÁREA:SSO	CÓDIGO:HOALO-SSO-001	VERSIÓN: 002

Resolución N°.C.D.513, CAPITULO III DEL ACCIDENTE DE TRABAJO Art. 11 y Art. 12
<p>OBJETIVOS:</p> <p>GENERAL Determinar las causas que generan los accidentes de trabajo en el Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague con el fin de poder diseñar e implementar medidas correctivas.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las causas que lo ocasionaron, además evitar su repetición o evitar accidentes similares • Mejorar la prevención de riesgos laborales en el hospital • Identificar y diseñar planes de mejora • Determinar la frecuencia con la que los accidentes pueden llegar a producirse.
PROCEDIMIENTO
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>Los accidentes ocurren al cometer actos inseguros o porque las máquinas, equipos, herramientas no se encuentran en condiciones óptimas para su funcionamiento provocando eventos adversos inesperados. Es importante mencionar que todo accidente tiene una causa de origen que puede ser identificado para evitar una consecuencia al controlar la causa que lo desencadena.</p> <p>De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el año 2018, 2,78 millones de trabajadores mueren cada año a causa de accidentes de trabajo y enfermedades relacionadas con el trabajo. Alrededor de 2,4 millones de estas muertes se producen por enfermedades relacionadas con el trabajo, mientras que algo más de 380.000 son el resultado de accidentes. Según se puede apreciar en nuestros días se constata el incremento de los indicadores de accidentalidad, poniendo en evidencia insuficiencias en el desempeño de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Tenemos causas directas y básicas.</p> <p>CAUSAS DIRECTAS: Dentro de estas tenemos de Origen Humano y Origen Ambiental. Origen Humano: son los actos inseguros realizado por el trabajador que puede producir un accidente. Origen Ambiental: es una condición insegura que puede producir un accidente.</p> <p>CAUSAS BÁSICAS: Dentro de estas tenemos de Origen Humano y Origen Ambiental Origen Humano: Desconocimiento de la tarea, permanente incapacidad física, mental o psicomotoras, adicción al alcohol, no querer realizar un trabajo por falta de motivación, resistencia a cambios en el ámbito laboral. Origen Ambiental: Desgaste normal de maquinarias por uso continua de las mismas, diseño, fabricación defectuosa de maquinaria, uso inadecuado de maquinaria.</p> <p style="text-align: center;">DEFINICIONES</p> <p>ACCIDENTE: Acontecimiento no deseado que da por resultado pérdida por lesiones a las personas, daño a los equipos, materiales y medio ambiente.</p>

Protocolo manejo de desechos

 <p>HOSPITAL OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE ENFERMERIA</p>	<p>Abrir con Documentos de Google</p> <p>NORMATIVAS PARA LA GESTIÓN INTERNA DEL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS</p>	<p>CÓDIGO: PMDS.-001</p> <p>VERSIÓN: V.01.2021</p> <p>Página 1 de 9</p>
--	---	---


PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS		
<p style="text-align: center;">1- INTRODUCCIÓN</p> <p>La generación de los desechos sanitarios producto de la atención en salud son cada vez mayores debido al incremento del uso de materiales desechables en la técnicas de atención y el aumento de usuarios en los establecimientos de salud .</p> <p>A nivel mundial es una preocupación el manejo de los desechos de los establecimiento de salud por el impacto en la salud de la población y el medio ambiente.</p> <p>El adecuado manejo de los desechos disminuye el riesgo de infecciones nosocomiales, así como fortalece los espacios limpios y seguros.</p> <p>El manejo de la gestión integral de los desechos sanitarios comprende: la gestión Interna y la gestión Externa.</p> <p>La Gestión Interna es la que se realiza dentro de los establecimientos de salud y comprende: la clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento y transporte interno de los desechos generados.</p> <p>La Gestión Externa comprende: recolección, transporte externo, almacenamiento y disposición final de los desechos generados y se realiza fuera de los establecimientos de salud, y los realiza un gestor ambiental de acuerdo a las normativas ambientales vigentes.</p> <p>La correcta separación de los desechos hospitalarios disminuye el costo para el pago del servicio de la gestión externa, así también el riesgo de infecciones intrahospitalarias, el deterioro del ecosistema, y mantiene un ambiente laboral saludable.</p>		
<p>2.- OBJETIVO GENERAL</p> <p>Realizar una eficiente gestión interna del manejo de los desechos sanitarios que se generan en este hospital para disminuir el</p>		
<p>2.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>2.1.1. Mejorar la segregación de los materiales de desechos que se producen en la atención en salud de los pacientes .</p> <p>2.1.2. Disminuir el riesgo de pinchazos u otros accidentes laborales por mal manejo de los desechos.</p> <p>2.1.3. Cumplir con la gestión integral del manejo de los desechos sanitarios como lo determinan las leyes y reglamentos ambientales vigentes.</p>		
<p>3.- ALCANCE</p> <p>Este protocolo de manejo de desechos sólidos hospitalarios se aplica al 100% de los residuos generados en este hospital en todos los servicios en todas las fases de la gestión interna.</p>		
<p>4.- RESPONSABILIDAD</p> <p><i>El manejo de los desechos hospitalarios, su correcta clasificación y separación, es responsabilidad de todo el personal que labora en este hospital para mantener un buen ambiente físico- laboral y minimizar los riesgos de accidentes laborales .</i></p>		
<p>5.- VOCABULARIO</p> <p>ACONDICIONAMIENTO</p> <p>Consiste en embalar los desechos generados en fundas o recipiente que eviten derrames y que sean</p>		
<p>ELABORADO POR: Lcda. Carmen Cfrica</p> <p>FECHA DE REDACCIÓN: Julio 2021</p>	<p>REVISADO POR: Lcda. Patricia Correa</p> <p>FECHA DE REVISIÓN: Julio 2021</p>	<p>APROBADO POR: Dr. Chystian Encarnación</p> <p>FECHA DE APROBACIÓN: 12 de Agosto del 2021</p>

Plan de emergencia y Contingencia

Ministerio de Salud Pública	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS			Código: HOALO-PEC-01
				Versión N°: 1.0
	ELABORACIÓN <input type="checkbox"/>	REVISIÓN <input checked="" type="checkbox"/>	VIGENCIA <input type="checkbox"/>	Páginas: 2 de 47

HOSPITAL OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE



ELABORÓ	REVISÓ
BIOQ. LUIS GRANDA HIDALGO	 <p>MIRIAM DEL ROCIO PERALTA ROBLES</p> <p>DRA. MIRIAM PERALTA</p>
<i>Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional</i>	<i>Directora del Hospital</i>

Plan emergencia cortopunzantes.

HOSPITAL OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE			
 Ministerio de Salud Pública	PLAN DE ACCIÓN CONTRA ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES		Fecha: 28/07/2020
	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	HOALO-001- 2020-SSO	Página 1 de 2

ACCIDENTE CORTOPUNZANTES**CAUSAS BASICAS**

A los 26 días del mes de Julio de 2020, la Médico ingresa a laboral a su turno de 24 horas a la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital, recibe a paciente de sexo masculino que presenta diagnóstico para ingreso a UCI, con prueba negativa para VIH y positiva para VDRL, además herida abierta en rodilla y exactamente a las 21h30 la mencionada profesional se dispone a suturar en dicha herida, sufriendo un pinchazo en el dedo medio de la mano izquierda.

Orientada en tiempo y espacio la Médico realiza todas las medidas de bioseguridad y asepsia, comunica a su jefe inmediato para que sea atendida por la Médico Encargada de Salud Ocupacional, quien toma muestra de laboratorio de VDRL, VIH, hepatitis B y C, el resultado de las pruebas es negativo. Se da tratamiento profiláctico con penicilina benzatínica y elabora el registro, se recomienda utilizar doble o triple guante en durante este tipo de procedimiento para evitar posteriores accidentes.

	FACTORES PERSONALES	FACTORES DEL TRABAJO
CAUSAS BASICAS	FALTA DE HABILIDAD	SUPERVISION INSUFICIENTE
	MOTIVACION INADECUADA	EQUIPOS Y MAQUINARIAS INADECUADAS
	TENSION LABORAL	NORMAS DE TRABAJO DEFICIENTES

CAUSAS INMEDIATAS

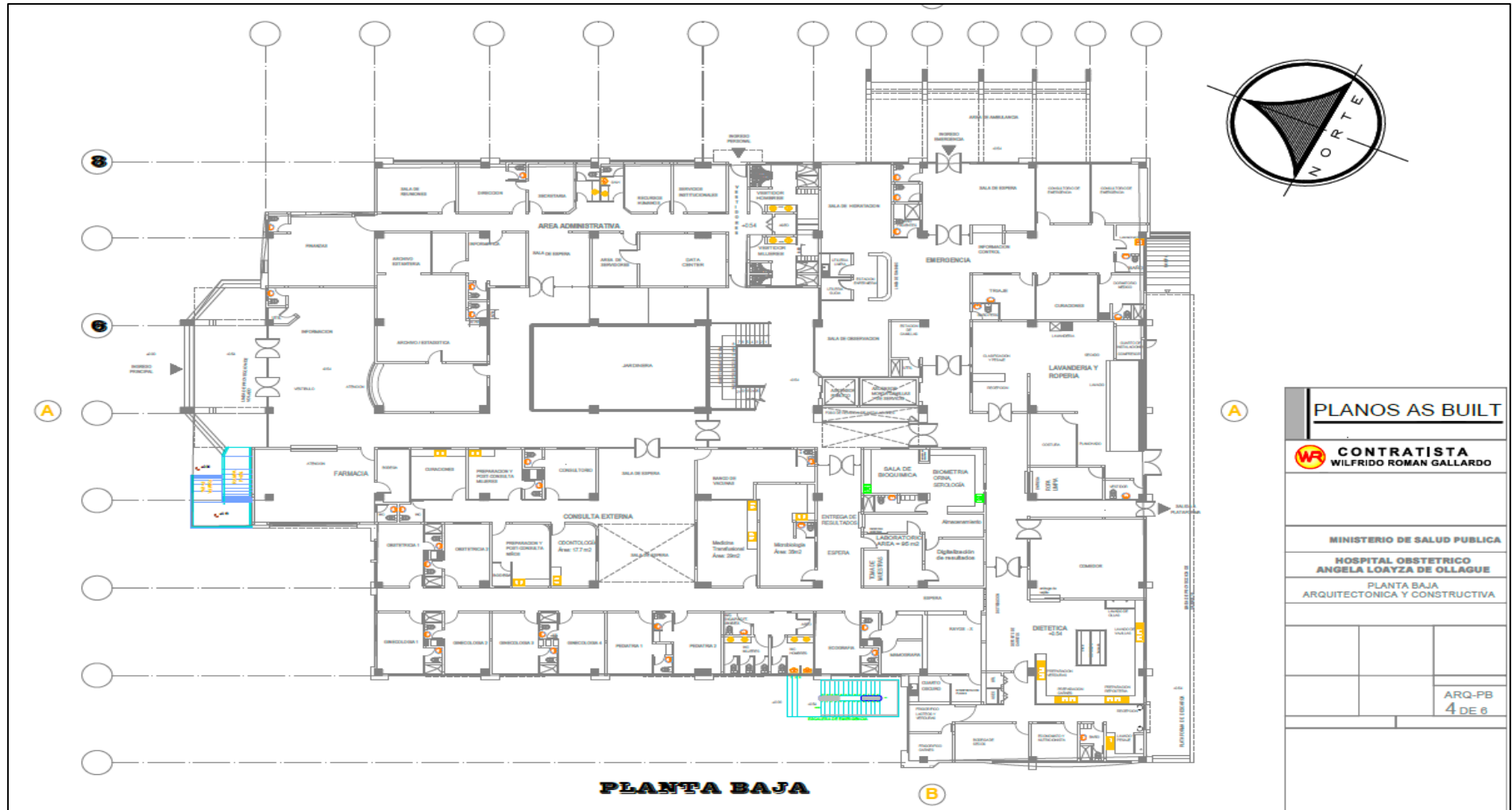
Las principales podrían clasificarse como:

- Entorno laboral (condiciones del medio ambiente y del entorno del trabajo, insumos médicos, disposición del proceso productivo, incluyendo equipo de protección personal, entre otras)
- Personales (actos inseguros con o sin conocimiento de causa o efecto, ya sean propios o de otro individuo)
- Administrativos (falta o claridad de procedimientos, ausencia de normas, inspecciones deficientes o inexistentes, supervisiones inadecuadas o inconstantes, falta de historial y seguimiento de incidentes o accidentes anteriores y otros).

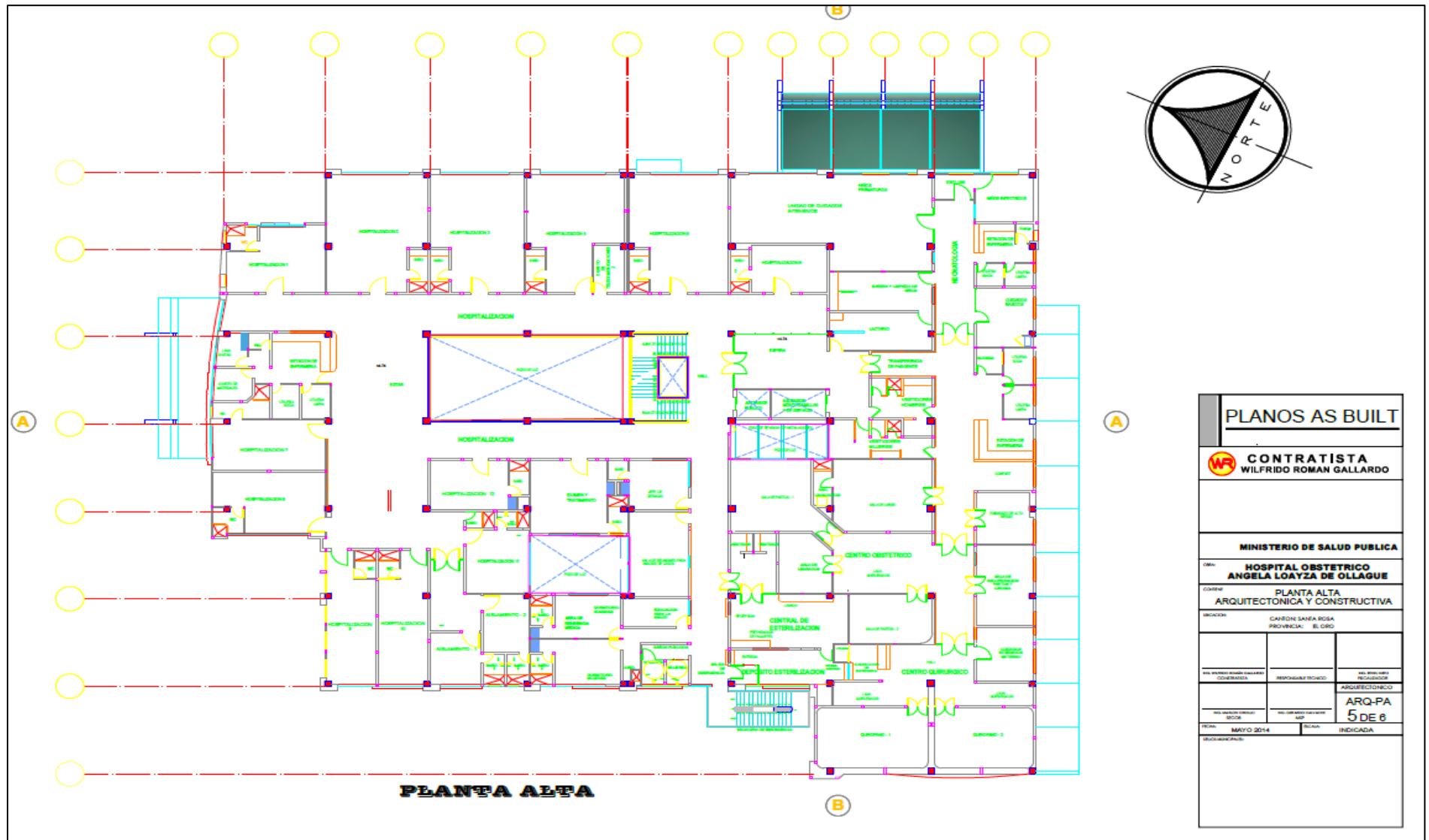
Donde el factor personal influye mayormente en la mayoría de veces en la causa raíz en cada incidente.

	ACTOS INSEGUROS	CONDICIONES INSEGURAS

Planos

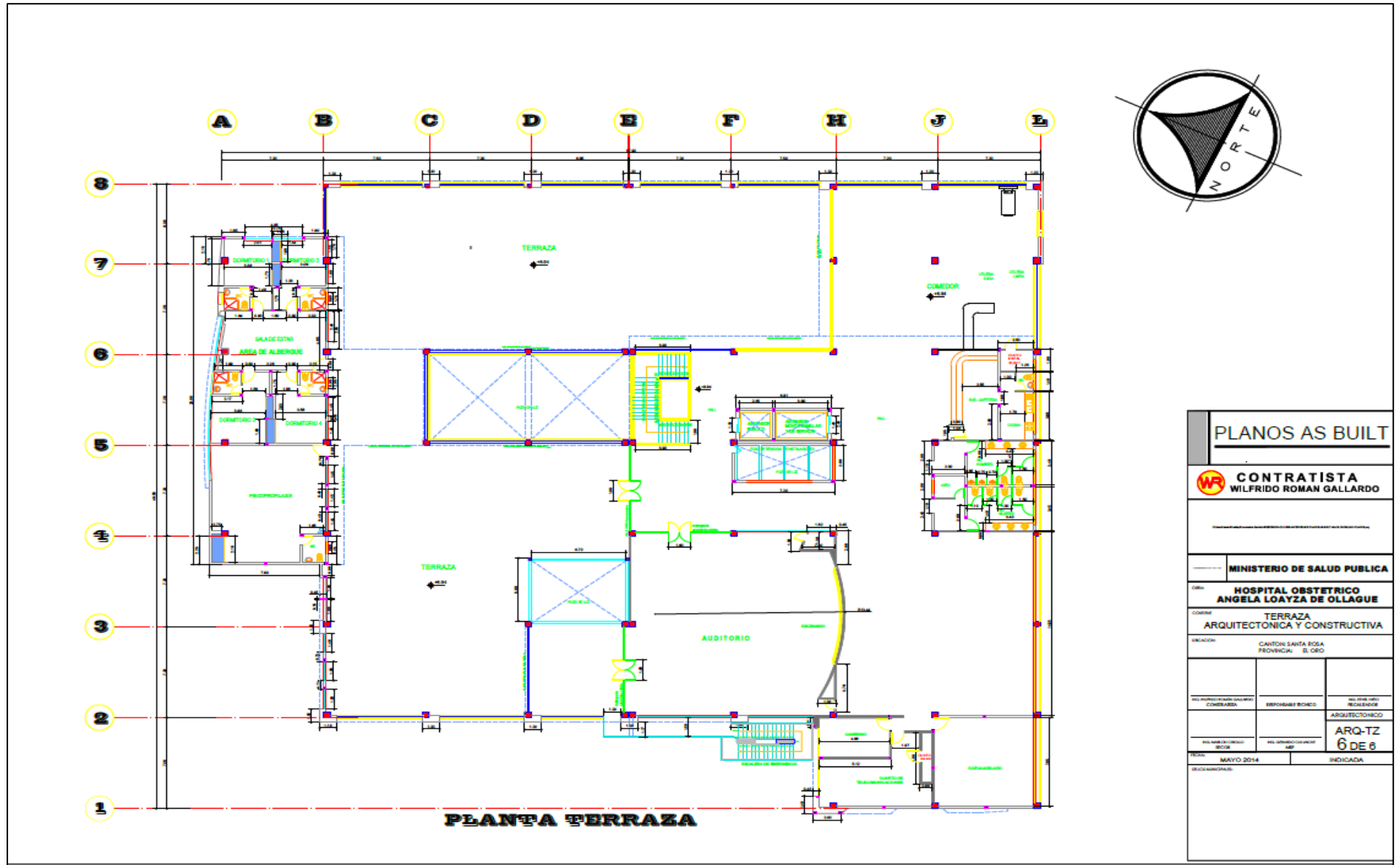


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL
GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE



PLANOS AS BUILT		
 CONTRATISTA WILFRIDO ROMAN GALLARDO		
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA CDR: HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE CONTEN: PLANTA ALTA ARQUITECTONICA Y CONSTRUCTIVA UBICACION: CANTON SANGA ROSA, PROVINCIA: EL ORO		
EL PROYECTO FUE ELABORADO POR: RESPONSABLE TECNICO: ELABORADO POR: REVISADO POR:	EL PROYECTO FUE ELABORADO POR: RESPONSABLE TECNICO: ELABORADO POR: REVISADO POR:	EL PROYECTO FUE ELABORADO POR: RESPONSABLE TECNICO: ELABORADO POR: REVISADO POR:
ARQUITECTONICO ARQ-PA 5 DE 8		
FECHA: MAYO 2014	ESTADO: INDICADA	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL
GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE



PLANOS AS BUILT		
 CONTRATISTA WILFRIDO ROMAN GALLARDO		
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA		
HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE		
TERRAZA ARQUITECTONICA Y CONSTRUCTIVA		
CANTON SANTA ROSA PROVINCIA: S. ORO		
<small>EL INGENIERO EN CARREAS CONSTRUCCION</small> CONSTRUCCION	<small>EL INGENIERO EN CARREAS INGENIERIA</small> INGENIERIA	<small>EL INGENIERO EN CARREAS INGENIERIA</small> INGENIERIA
<small>EL INGENIERO EN CARREAS INGENIERIA</small> INGENIERIA	<small>EL INGENIERO EN CARREAS INGENIERIA</small> INGENIERIA	ARQUITECTONICO 6 DE 6
<small>EL INGENIERO EN CARREAS INGENIERIA</small> INGENIERIA	<small>EL INGENIERO EN CARREAS INGENIERIA</small> INGENIERIA	MAYO 2014 INDICADA

Contenido

Capítulo 9	381
25. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	381
25.1. Plan de Prevención y Mitigación de Impactos	382
25.2. Plan de Contingencias	390
25.3. Plan de Capacitación	396
25.4. Plan de Manejo de desechos	403
25.5. Plan Relaciones Comunitarias	419
25.6. Plan de Cierre y Abandono	421
25.7. Plan de Monitoreo y Seguimiento	423
25.8. Cronograma Valorado	427
26. Conclusiones y Recomendaciones	428
26.1. Conclusiones	428
26.2. Recomendaciones	429
27. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	430
28. GLOSARIO DE TERMINOS	432
FIRMAS RESPONSABLES	440

Capítulo 9

25. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental establece de manera detallada las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de las actividades operativas del hospital Ángela Loayza de Ollague.

El Plan de Manejo Ambiental que aplica al presente estudio está estructurado de acuerdo al art. 435 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente y contiene los siguientes planes:

Plan de prevención y mitigación de impactos

Plan de contingencias

Plan de capacitación

Plan de manejo de desechos

Plan de relaciones comunitarias

Plan de cierre y abandono

Plan de monitoreo y seguimiento.

25.1. Plan de Prevención y Mitigación de Impactos

Objetivo

Prevenir y mitigar los impactos generados por las actividades operativas del Hospital Obstétrico Angela Loayza de Ollague

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS								
Programa de prevención y mitigación de impactos								
TIPO DE MEDIDA: Prevención								
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del hospital								
RESPONSABLE: Representante legal del HOALO								
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$		
						PPM-01		
Generación de ruido y gases contaminantes	Contaminación del aire por ruido y gases contaminantes que pueden afectar a la salud de las personas	Toda la maquinaria y equipo que se encuentre en el área de mantenimiento (talleres), así como los vehículos, que se utilicen en las actividades de prestación de servicios, deberán estar en buen estado, de tal manera que se asegure su perfecto funcionamiento, y la minimización de las emisiones contaminantes del aire, para lo cual se realizarán revisión técnica, mantenimientos periódicos, y calibración semestral.	No de mantenimientos indicados/No de mantenimientos realizados	Registro de mantenimiento de maquinarias y equipo	Permanente	3.000.00		
								PPM-02
		Mantenimiento a los letreros de prevención en área de mantenimiento (talleres-almacenamiento de combustible)	Se cuenta con letreros en perfecto estado	Fotos	Permanente	90.00		


ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PPM-03
Emisión de vapores de combustibles	Daños a la salud; emisiones de Compuestos orgánicos volátiles (COVs) afectación a la calidad del aire /Formación de un ambiente inflamable o atmósfera explosiva	Se realizará una vez al año monitorio a la calidad de aire y ruido ambiente con laboratorio acreditado por el SAE de acuerdo a la normativa vigente para esta área.	Número de monitoreos indicados/Número de monitoreos realizados	Resultados	Una vez al año	1.000.00
						PPM-04
Agua uso domestico	Posible contaminación de agua	Cada 6 meses se dará mantenimiento y limpieza a la cisterna de agua	No. de mantenimiento realizados/No. de mantenimiento indicados	Fotos, facturas de mantenimiento	Semestral	150.00
						PPM-05
Descarga de aguas residuales al medio	Posible contaminación de Recurso Hídrico	Mantenimiento semestral al sistema de recolección aguas negras, grises, de infraestructura hospitalaria, y cajas de revisión. Mediante oficio de petición al Municipio de Santa Rosa.	No. de mantenimiento realizados/No. de mantenimiento indicados	Fotos, facturas de mantenimiento	Semestral	80.00

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Descarga de aguas residuales al medio	Posible contaminación de Recurso Hídrico					PPM-06
		Una vez al año se realizará análisis a la descarga de agua con laboratorio acreditado por el SAE Los parámetros y límites permisibles a cumplirse en estos casos para las descargas serán los que se establecen en la Norma Técnica que se expida para el efecto.	Monitoreos indicados/monitoreos realizados	Resultados de Laboratorios	Anual	1.200.00
						PPM-07
		Usar cantidades correctas de los productos químicas empleadas en los distintos procesos de tratamiento preventivo, limpieza, lavado y demás que correspondan dentro de las actividades del hospital.	No. de kilos utilizados/año	Registros	Siempre	-
						PPM-08
	Usar productos biodegradables en las áreas donde es necesario el uso de productos de limpieza y desinfección de las distintas áreas, como: lavandería, cocina, talleres, hospitalización,	Productos biodegradables utilizados/productos biodegradables adquiridos	Facturas de compras de productos biodegradables y/o informes	Siempre	-	

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PPM-09
Derrames accidentales de combustibles al momento del almacenamiento desde los tanqueros hacia el tanque, y en la requisición de combustible a los motores	Contaminación del suelo por derrames accidentales de combustibles	Cada seis meses se revisará y verificará que todas las instalaciones pisos, tanques de almacenamiento, con la finalidad de que se encuentren en condiciones óptimas de operación.	Número de revisiones indicadas/número de revisiones realizadas	Registro de mantenimiento Instalaciones -	Semestral	100.00
						PPM-10
		Una vez al año se realizará mantenimiento al tanque de almacenamiento de combustible.	No. de mantenimientos indicados/No. De mantenimientos dados	Facturas pago de mantenimiento	Semestral	180.00
						PPM-11
		Se contará con un contenedor de derrames, el cual se colocará con el propósito de evitar un posible derrame o goteo en la actividad de descarga y carga de combustible	No. De contenedores indicados/número de contenedores existentes	Registro Fotográfico	Durante toda la fase operativa	80.00
					PPM-12	
		Revisión periódica y Mantenimiento al Kit de contención de derrames (indicado en la medida No. 11 del Plan de acción) el cual se colocará con el propósito de evitar un posible derrame o goteo en el almacenamiento o llenado de combustible para los motores o maquinaria	Se cuenta con un kit de contención antiderrame al cual se le da el respectivo mantenimiento	Registro Fotográfico	Durante toda la fase operativa	80.00

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Derrames accidentales de combustibles	Contaminación del suelo por derrames accidentales de combustibles					PPM-13
		De producirse un derrame este debe ser recogido de inmediato y con los implementos necesarios del kit antiderrame descrito en el Plan de acción	Se cuenta con áreas libres de contaminación	Fotos	Siempre	-
Maquinaria – equipo hospitalario						PPM-14
		Revisión periódica y programada. Cada seis meses a <ul style="list-style-type: none"> ✚ Equipos médicos ✚ Maquinaria del servicio de Lavandería ✚ Mantenimiento de las Autoclaves ✚ Compresores ✚ Maquina esterilizadora 	Numero de revisiones realizados /Numero de revisiones indicados	Registro de Revisión y Mantenimiento	Siempre	-
Almacenamiento productos químicos	Contaminación por productos químicos caducados					PPM-15
		Contar con hojas de seguridad en la bodega de productos químicos	Se cuenta con MSD de los productos	Hojas de seguridad	Siempre	-
						PPM-16
		Se realizarán inventarios semanales y semestrales en las bodegas de farmacia para evitar productos químicos caducados	Número de inventarios indicados/Número de inventarios realizados	Inventarios	Siempre	-

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Almacenamiento productos químicos	Contaminación por productos químicos caducados	Si por alguna razón hubiera medicamentos caducados, o rotos se los separa para ser entregados a gestores autorizados, el procedimiento es el siguiente: se almacena en cajas de cartón y fundas rojas resistentes y se envía etiquetado y pesado al centro de almacenamiento temporal.	Cantidades de medicina caducada /por cantidad de medicina entregada al gestor	Registro	Siempre	PPM-17 -
		El almacenamiento de productos químicos en bodegas y Farmacia deberán estar siempre dispuestos en percha, o sobre pallets.	Se cuenta con todos los insumos debidamente almacenados	Fotos	Siempre	PPM-18 -
Salud y Seguridad Personal	Posibles riesgos de contaminación	Los trabajadores de limpieza deben contar siempre con:	Se cuenta con personal inmunizado al 100% y mejoras en la calidad de trabajo	Tarjeta de salud y exámenes médicos Registro de capacitaciones	Siempre	PPM-19 -
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Vacunas contra el tétano, tifoidea y hepatitis B ✚ Debe haber pasado un chequeo médico general que comprenda como mínimo la prueba de tuberculosis y hemoglobina para verificar su buen estado de salud. 				

		 Debe encontrarse en perfecto estado de salud, no tener problemas gripales leves ni heridas pequeñas en las manos o brazos.				
--	--	--	--	--	--	--

25.2. Plan de Contingencias

El Plan de Contingencias diseña lineamientos para aplicar acciones que se activarán de manera rápida, efectiva y segura ante la probabilidad de emergencias que se pueda presentar durante la etapa de operación y mantenimiento.

Objetivo general

Contar con un instrumento organizado, que establezca las responsabilidades y los recursos necesarios de respuesta ante contingencias que se puedan presentar durante las actividades operativas y de mantenimiento del Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague.

.

PLAN DE CONTINGENCIAS								
Programa de Contingencias								
TIPO DE MEDIDA: Prevención								
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO								
RESPONSABLE: Representante legal del HOALO								
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$		
					PDC-01			
Actividades operativas del centro hospitalario	Accidentes que puedan afectar al personal y trabajadores	Se deberá elaborar un protocolo o procedimiento básico de respuesta ante emergencias (incendios, derrames, etc.), deberá contener las medidas necesarias que se deben tomar durante eventualidades y deben ser efectivas y de fácil y rápida ejecución.	Un protocolo de respuesta ante contingencias es elaborado, socializado y entregado a todo el personal	Registro de entrega de protocolo	4 meses	100.00		
		Se deberá mantener actualizado. socializado y entregado a los trabajadores						
							PDC-02	
		Se deberá actualizar el protocolo de manejo de desechos, el cual deberá contener las medidas necesarias que se adoptaran en caso de fugas, derrame por rotura de fundas, limpieza de recipientes – limpieza de bodega.	Un protocolo de respuesta para manejo de desechos el socializado y entregado	Protocolo de manejo de desechos	4 meses	-		
					PDC-03			
		Elaborar un protocolo con procedimientos o medidas que se adoptaran en caso de Peligros biológicos – Químicos – Salud	Un protocolo con procedimientos o medidas que se adoptaran en caso de Peligros biológicos – Químicos – Salud socializado y entregado	Protocolo de peligros biológicos, Químicos y de Salud	4 meses	-		
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Accidentes por materiales cortopunzantes ✚ Manejo de sustancias químicas ✚ Brotes epidémicos ✚ Manejo muestras en Laboratorio ✚ *Ropa contaminada 						

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$		
Actividades operativas del centro hospitalario	Afectación a la Salud de las personas				PDC-04			
		Realizar mantenimiento de ser necesario cambio de partes en todas las instalaciones: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Edificio hospitalario ✚ Sistemas de aire, ✚ Filtros de aire ✚ Redes de ventilación, ✚ Sistema de conducción de oxígeno y gases medicinales, ✚ Techos falsos (tumbados). ✚ Sistema eléctrico, Tablero central, fuente de alimentación eléctrica, etc. 	Se cuenta con áreas en buen funcionamiento.	Fotos Facturas de pago de mantenimiento.		25.500.00		
		*Equipos y maquinaria médica utilizados. <i>Medida No. 14. Plan de Acción</i>					PDC-05	
		Se contará con un kit de protección personal para casos de contingencia, esto es máscaras, contra gases, botas, cascos, guantes	Un kit de equipo de protección personal para casos de contingencia es mantenido a disposición siempre	Visual, fotográfico, facturas de compras	4 meses	150.00		
			PDC-06					
	Mantenimiento de los mecanismos de comunicación interna y externa (alarmas contra incendios) parlantes, sirenas, difusores de sonido, sensores de humo, pulsadores de incendio, luces estroboscópicas, que permitan el aviso y respuesta inmediata durante emergencias.	Un sistema de alarma es mantenido y funciona de manera permanente	Visual, fotográfico, factura de compra	Permanente	550.00			

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Actividades operativas	Accidentes que puedan afectar al personal	Mantenimiento y revisión cada 3 meses a los extintores de incendio.	Se cuenta con extintores en buen estado y disponibles para cualquier contingencia que se pueda suscitar.	Registro de mantenimiento, Fotos de mantenimiento	Trimestral	150.00
		Se comprobará la buena accesibilidad, el buen estado y conservación, los seguros, los precintos de seguridad, las inscripciones, la manguera, etc. Se comprueba el estado de carga del extintor (peso y presión) y del botellín de gas impulsor (si existe), el estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, y partes mecánicas).				
		Para su mantenimiento se recomienda quitará el extintor de la ubicación donde se almacena se agitará hacia arriba y abajo durante al menos dos minutos, esto evitará que el polvo del interior se empaque o asiente.				
	Señalética en áreas				PDC-08	
		Mantenimiento y reposición si fuera el caso señalética de identificación, obligación, preventiva, prohibición, información y evacuación, de toda la señalética colocada en el hospital	Toda la señalética del centro hospitalario está en buenas condiciones y cumple con la norma técnica aplicable.	Visual, fotográfico, Facturas de compra - reposición	Constante	200.00
					PDC-09	
		Colocar en cada piso un letrero de 10 por 30 en ascensor destinado para el traslado de los desechos el cual indique "Uso para traslado de desechos"	Cantidad de letreros colocados/cantidad de letreros indicados	Visual, fotográfico,	Inmediato	60.00

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PDC-10
Actividades operativas	Señalética en áreas	Mantenimiento preventivo a los ascensores siguiendo los siguientes lineamientos En todo ascensor sometido a mantenimiento debe colocarse, en la parte más visible de la cabina, una placa que contenga lo siguiente: a) Marca de fábrica del ascensor; b) Nombre de la empresa responsable del mantenimiento; Y, c) Teléfonos de emergencia. La copia de la certificación del correcto mantenimiento debe ser exhibida en la parte más visible del nivel principal del ingreso. Cuando se realice un trabajo de mantenimiento a ascensores, se debe colocar un letrero de por lo menos 10 x 30 cm de fácil visibilidad y compresión que indique "EN MANTENIMIENTO", y por tanto fuera de servicio para el uso de los pasajeros. Si por algún motivo el ascensor no pudiera repararse, el ascensor debe suspender su servicio al público; debiéndose colocar un letrero de por lo menos 10 x 3 cm en la parte más visible del nivel principal de ingreso que indique "FUERA DE SERVICIO."	Se cuenta con ascensores en buen estado	Fotos Registro de Mantenimiento	Siempre	3.000.00
						PDC-11
Factores Operacionales	Riesgos de accidentes causados por factores operacionales	Mantenimiento del botiquín de primeros auxilios el que estará disponible con elementos esenciales para brindar atención oportuna en caso de alguna contingencia menor. Los elementos que tendrá el botiquín serán: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vendas, ✓ Compresas, ✓ Algodón, 	Un botiquín de primeros auxilios bien equipado es mantenido siempre	Registro fotográfico	Inmediato	150.00

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gasas, ✓ Agua oxigenada, ✓ Alcohol ✓ Guantes desechables. 					
						PDC-12	
		<p>Se proveerá a todo el personal, y será de uso obligatorio, el Equipo de Protección Personal y Ropa de trabajo de acuerdo a su área o labor.</p> <p>Los equipos a entregarse serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes. ✓ Mascarillas ✓ Ropa de trabajo. ✓ Gorros. Etc. 	<p>Todo el personal cuenta y utilizan correctamente EPP</p>	<p>Facturas de compras de EPP, y ropa de trabajo.</p> <p>Registro de entrega</p>	<p>Dos meses</p>	<p>7.500.00</p>	

25.3. Plan de Capacitation

El Plan de Capacitación puntualiza las mediadas a implementar con la finalidad de preparar o instruir a los colaboradores del centro hospitalario, sobre aspectos relacionados a normas de seguridad, riesgos laborales, riesgos y respuesta ante contingencias, y para atender emergencias ambientales, de manera que están preparados para precautelar su salud y seguridad, así como los bienes.

Objetivos

Capacitar al personal del hospital Angela Loayza de Ollague. y promover una cultura de prevención, riesgos y buenos hábitos ambientales de manera que precautelen su seguridad y la del entorno

PLAN DE CAPACITACIÓN						
Programa Comunicación y Capacitación						
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO						
RESPONSABLE. Representante legal del HOALO						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PC-01
Actividades operativas / y usos de productos químicos	Riesgo a la salud y seguridad de los trabajadores	<p>Se realizará dos veces al año capacitaciones y simulacros de respuesta al personal y trabajadores en temas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Procedimientos de emergencia en caso de <ul style="list-style-type: none"> *Derrames de combustible *Lucha contra incendios *Manejo de extintores *Evacuación *Uso de Equipo de protección personal para la contingencia ✚ Implementación del Plan de Contingencias, <p>Las charlas deberán ser dictadas para el personal tanto medico como operativo, administrativo, y todo el personal que trabaje en el centro hospitalario</p> <p><i>Los facilitadores de estas capacitaciones deben ser profesionales o técnicos capacitados acordes</i></p>	Número de capacitaciones indicadas/número de capacitaciones dadas	Fotos Registro de asistencia de los trabajadores Temarios.	6 meses	600.00

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Actividades operativas	Riesgo a la salud y seguridad de del personal	<p>Realizar semestralmente simulacros de respuesta frente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Respuesta frente a fenómenos naturales (terremotos, inundaciones) ✚ (vías de evacuación, puntos de reunión, zonas seguras) ✚ Riesgos identificados en las instalaciones <p>Los facilitadores de estas capacitaciones deben ser profesionales o técnicos acordes al área.</p>	Dos simulacros de respuesta ante contingencias son realizados anualmente	Fotos Registro de asistencia de los trabajadores Temarios.	6 meses	300.00
		<p>Se impartirá dos veces al año capacitaciones al personal y trabajadores en temas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Generalidades sobre microorganismos patógenos, información sobre infecciones, forma de transmisión de enfermedades, vías de acceso de microorganismos. ✚ El uso de un código de conducta que norme los procedimientos relativos al manejo, de productos químicos peligrosos, almacenamiento de desechos sanitarios, etc. ✚ Medidas generales de higiene y seguridad personal. ✚ Accidentes cortopunzantes <p>Los facilitadores de estas capacitaciones deben ser profesionales o técnicos acordes al área</p>	Capacitaciones realizadas/por el total de capacitaciones planificadas	Fotos Registro de asistencia de los trabajadores Temarios.	6 meses	300.00

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Manejo de desechos sólidos,	Contaminación ambiental por disposición inadecuada de desechos	<p>Se realizará charlas de capacitación para el personal del centro hospitalario en temas relacionados a la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Separación Clasificación, y almacenamiento de <p>*Desechos orgánicos e inorgánicos *Manejo de desechos sólidos no peligrosos *Manejo de desechos sólidos peligrosos *Desechos sanitarios</p> <p>Los facilitadores de estas capacitaciones deben ser profesionales o técnicos acordes al área</p>	Capacitaciones realizadas/por el total de capacitaciones planificadas	<p>Fotos</p> <p>Registro de asistencia de los trabajadores</p> <p>Temario de charlas</p>	Anual	300.00
		<p>Se dará al personal encargado de la limpieza y aseo capacitaciones semestrales, con el objeto de instruir al personal sobre protocolos de trabajo, medidas de salud y seguridad ocupacional</p> <p>Las capacitaciones serán respecto a los siguientes temas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Métodos para prevenir la transmisión de infecciones, relacionados con el manejo de desechos. ✚ Transporte interno, almacenamiento de desechos. ✚ Técnicas de limpieza ✚ Métodos de desinfección y esterilización ✚ Métodos para enfrentar accidentes por derrames 	Total, de capacitaciones establecidas/por el No. de capacitaciones impartidas	Registro de capacitación	Semestral	300.00
						PC-04
						PC-05

		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Procedimientos de limpieza y desinfección, reempaque en caso de ruptura de bolsas o recipientes y disposición para derrames de residuos infecciosos y especiales. <p>Capacitaciones impartidas por un especialista en el tema, dos veces por año</p>				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PC-06
Manejo de desechos sólidos,		<p>Se impartirán dos veces al año charlas sobre normas de comportamiento y conducta,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Debe comenzar su trabajo con el equipo de protección personal puesto. ✚ Debe sujetarse el cabello para que no se contamine; de preferencia debe ponerse un gorro. ✚ Debe colocarse el pantalón dentro de la bota. ✚ No debe comer, fumar, ni masticar algún producto durante el trabajo. ✚ Debe retirarse del lugar en caso de sentir náuseas. ✚ Debe lavar la herida con agua y jabón en caso de corte o rasguño durante el trabajo, luego desinfectarla y cubrirla, y si fuera necesario, recurrir al servicio de emergencia del hospital. ✚ Debe desechar de inmediato los guantes en caso de rotura y por ningún motivo deben ser reutilizados. ✚ Debe lavar y desinfectar el equipo de protección personal, especialmente los guantes, una vez terminada la rutina del día. ✚ Debe bañarse terminada la jornada, en el centro de trabajo. 	Charlas establecidas/por el No. de charlas impartidas	Registro de capacitación	Semestral	-

		Las charlas serán impartidas por un especialista en el tema, dos veces por año				
--	--	---	--	--	--	--

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Salud y Seguridad del Personal	Posibles riesgos de contaminación	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Se protegerá la salud de todos los colaboradores, dotándoles de la información suficiente en cuanto a: Funcionamiento de maquinarias y equipos. ✚ Utilización de equipos de protección personal. ✚ Vestimenta apropiada. ✚ Ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales. 	Se cuenta con el 100% del personal capacitado y protegido	Capacitaciones Fotos	Siempre	PPM-07 300.00
		Se adoptarán medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los colaboradores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.	Se cuenta con el 100% del personal capacitado	*Protocolo de accidentes laborales *Plan de acción accidentes cortopunzantes *Protocolo de Manejo de desechos. *Reglamento Interno de Higiene y Seguridad	Siempre	PPM-08 -

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PC-09
		Todas las charlas, capacitaciones, simulacros realizados serán documentadas. Los registros contendrán: tema de la capacitación, fecha de realización de la capacitación, el nombre y firma de los trabajadores que asistieron, y las firmas del profesional capacitador acorde al área, y firma del Representante Legal del hospital.	Se cuenta con registros validados por técnicos o profesionales acordes al área del tema de capacitación	Registros	-	Incluido en las capacitaciones -

25.4. Plan de Manejo de desechos

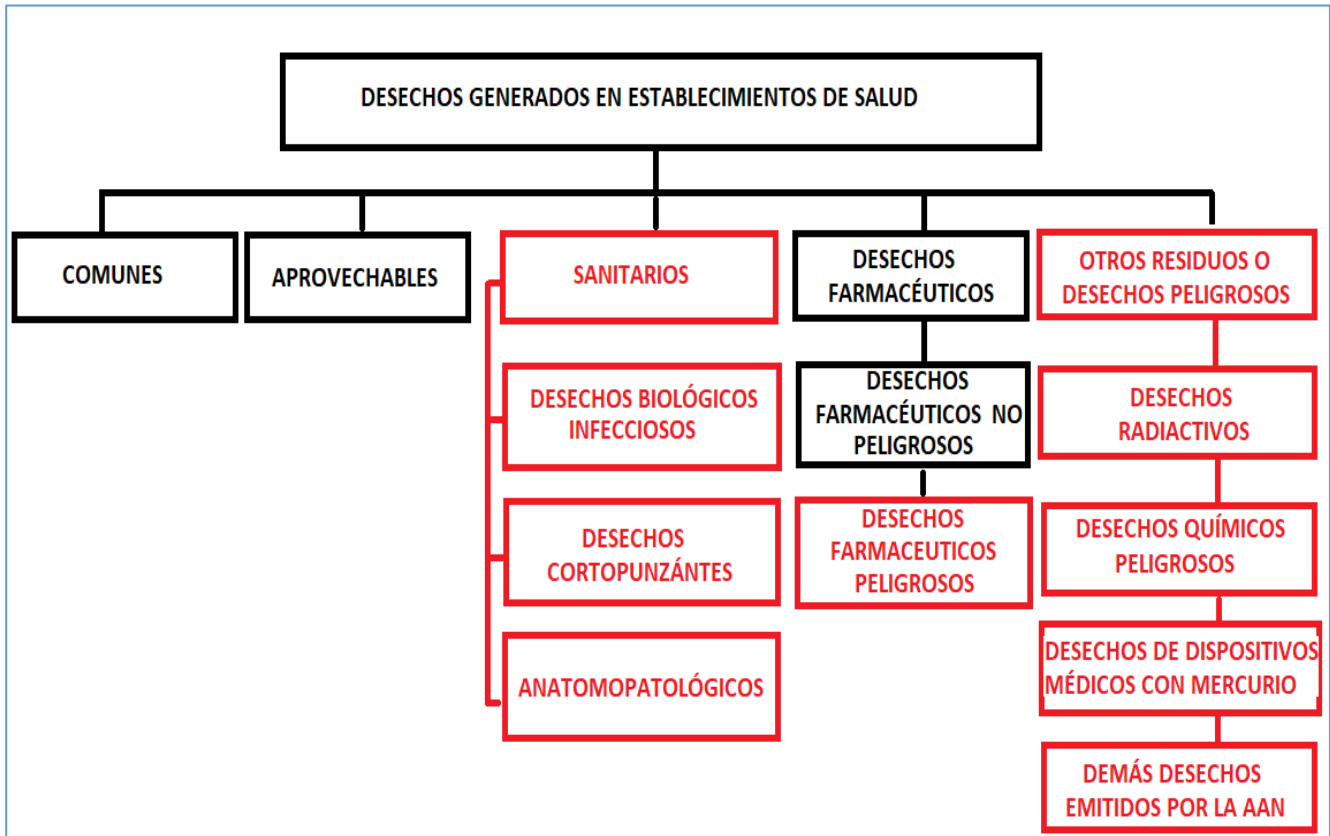
El plan de manejo de desechos presenta de manera detallada las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de las actividades hospitalarias

Objetivo

Contar con medidas de recolección clasificación y disposición de desechos tanto peligrosos como no peligrosos.

Manejar adecuadamente los desechos peligrosos y no peligrosos para y prevenir contaminación cruzada


De acuerdo al Reglamento para la gestión de desechos generados en establecimientos de Salud Acuerdo Ministerial 323 Registro Oficial 450 de 20-mar.-2019, los residuos hospitalarios se clasifican de la siguiente manera.



Elaboración Propia.

PLAN MANEJO DE DESECHOS						
Programa Manejo de Desechos no peligrosos						
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO						
RESPONSABLE. Representante legal del HOALO						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
						PMD-01
Generación de desechos sólidos no peligrosos	Contaminación ambiental por generación de desechos sólidos	Mantenimiento y reposición si fuera el caso en todas las áreas, recipientes de plástico para desechos no peligrosos, tachos en puntos ecológicos, así como de tachos Hércules recolectores. los cuales deberán estar en buen estado y etiquetados con símbolos acorde al desecho	Número de recipientes indicados/número de recipientes colocados	Fotos Facturas de compra	Inmediato	200.00
						PMD-02
		Colocación en áreas de dietética para desechos orgánicos - inorgánicos, 4 recipientes de plástico resistente con tapa, de 42 y 90 litros de capacidad debidamente rotulados, y funda plástica en su interior	Número de recipientes indicados/número de recipientes colocados	Fotos Facturas de compra	Inmediato	40.00
						PMD-03
		Mantenimiento semestral de los contenedores que se ubicarán en área de almacenamiento temporal los cuales permanecerán rotulados con funda y tapa para almacenamiento de desechos no peligrosos <i>Medida 5 Plan de acción</i>	Número. De mantenimientos anuales indicados/Número de mantenimiento realizados	Fotos	Siempre	-
						PMD-04
		Los sacos vacíos de alimento serán organizados amarrados y almacenados temporalmente sobre pallets	Porcentaje de almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos	Fotos	Inmediato	-

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Generación de desechos sólidos no peligrosos	Contaminación ambiental por generación de desechos sólidos					PMD-05
		Los cartones se apilarán y se entregarán a recicladores de la ciudad, siempre y cuando no presenten contaminación por rotura de productos	Porcentaje de almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos	Fotos	Inmediato	-
						PMD-06
		Los desechos de chatarra o metálicos deben disponerse adecuadamente y de forma ordenada.	Se cuenta con áreas libres de desechos	Fotos	Inmediato	-
						PMD-07
		Llevar un registro el cual permita cuantificar por unidades, peso o volumen, indicando el destino de los desechos.	Se cuenta con áreas libres de desechos	Fotos	Inmediato	-
Disposición de aguas servidas	Contaminación ambiental por generación de desechos líquidos					PMD-08
		Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, acorde al volumen generado de las instalaciones hospitalarias el cuál indicará que se construirá un sistema separado de aguas grises y aguas negras con sus respectivas conducciones a tanques anaerobios.	El hospital cuenta con un sistema de tratamiento sanitario para las aguas residuales hospitalarias	Fotos Facturas	Inmediato	80.000.00
						PMD-09
Gestión residuos dietética - comedor		Los restos de comida de las áreas de dietética y comedor, serán tratados como residuos orgánicos y, de conformidad con la legislación Ambiental Vigente.	Cantidad de desechos generados	Registro	Siempre	-

PLAN MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS						
Programa Manejo de Desechos peligrosos						
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO						
RESPONSABLE: Representante legal del HOALO						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Generación, manejo y disposición de desechos sólidos peligrosos	Contaminación ambiental por generación de desechos sólidos peligrosos	PMD-01				
		Mantenimiento del centro de almacenamiento de desechos el cual deberá permanecer limpio y ordenado, contar con equipo extintor, señalética de identificación, información, prohibición, piso y paredes impermeables y lavables, cubeto contenedor, desagüe. con el fin de almacenar los desechos que se generen hasta el momento de entregarlos a gestores autorizados	La bodega de almacenamiento de desechos se encuentra en buen estado	Fotos Facturas de mantenimiento	Anual	200.00
		PMD-02				
		Las fundas de desechos deberán ser etiquetadas 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. El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 kg. La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.	Cantidad de desechos generados/ cantidad de desechos entregados.	Fotos Registros entrega desechos	Inmediato	-
						

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Generación, manejo y disposición de desechos sólidos peligrosos	Contaminación ambiental por generación de desechos sólidos peligrosos	Se contará en área de almacenamiento temporal con recipientes plásticos de color rojo, rotulados con el símbolo internacional de Riesgo Biológico. Y de acuerdo al tipo de desecho que contienen, los recipientes serán de fácil manipulación, con fundas de características especificadas en norma (más de 35 mc; plástico biodegradable) el tamaño será lo suficientemente grande para cubrir un cuarto el tamaño del recipiente hacia fuera, de esta manera la funda puede ser sellado y entregado a gestores.	Se cuenta con recipientes plásticos rotulados, y fundas plásticas de acuerdo a norma	Fotos Facturas	Inmediato	250.00
		 <p style="text-align: center;">RESIDUOS PELIGROSOS</p> <p>RECIPIENTE PLOMADO ROJO ROJO ROJO RECIPIENTE RIGIDO</p>				
		Art 95 Acuerdo Ministerial 061				
					PMD-03	
		Los residuos generados en servicios de cirugía y sala de partos deben ser evacuados directamente al almacenamiento temporal previa desactivación.	Turnos y horario establecido/turnos y horarios implementados.	Programa de recolección y transporte	Siempre	-
						PMD-04

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Generación, manejo y disposición de desechos sólidos peligrosos	Contaminación ambiental por generación de desechos sólidos peligrosos					PMD-05
		Los frascos vacíos de medicinas, (excepto ampollas); Frascos vacíos de reactivos; frascos de desinfectantes; frascos con restos de medicinas; frascos de productos químicos; envases de vidrio y/o restos de vidrio que no pueden ser depositados en los cortopunzantes. Estos restos farmacéuticos se acopiarán en cajas de cartón o recipientes plásticos etiquetados.	Cantidad de desechos farmacéuticos generados/ cantidad de desechos farmacéuticos entregados.	Fotos Registros entrega desechos	Inmediato	-
						PMD-06
		En estas cajas no se deben enviar medicinas caducadas , estas medicinas deberán ser almacenadas de forma separada.	Cantidad de medicina caducados/cantidad de medicina caducada entregados gestores	Registro	Siempre	-
						PMD-07
		Los desechos corto-punzantes que no hayan sido inactivados con algún tipo de tecnología física para el efecto, se colocarán en recipientes rígidos a prueba de perforaciones;	Cantidad de desechos generados/ cantidad de desechos entregados.	Fotos Registros entrega desechos	Inmediato	-
						PMD-08
	Aquellos desechos que hayan sido inactivados por dicha tecnología serán considerados desechos comunes, y en caso de mantener características corto-punzantes, de igual manera se almacenarán en los recipientes antes descritos.	Cantidad de desechos generados/ cantidad de desechos entregados.	Fotos Registros entrega desechos	Inmediato	-	

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Generación, manejo y disposición de desechos sólidos peligrosos	Contaminación ambiental por generación de desechos sólidos peligrosos					PMD-09
		Mantenimiento y reposición si fuera el caso en todas las áreas, recipientes de plástico para desechos peligrosos, tachos Hércules recolectores. Para desechos peligrosos los cuales deberán estar en buen estado y etiquetados	Número de recipientes indicados/número de recipientes colocados	Fotos Facturas de compra	Inmediato	200.00
Gestión desechos peligrosos						PMD-10
		El generador es responsable de sus desechos por lo cual deberá: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Llevar un registro (bitácora interna) del área de almacenamiento donde se indique las cantidades de entrada y salida de los mismos ✚ Entregar los desechos peligrosos a gestores autorizados. (manifiestos) ✚ Llevar un archivo de los manifiestos; y, ✚ Realizar la declaración los 10 primeros días de cada año de los movimientos de sus desechos ante el Ministerio de Ambiente y Agua. 	Se gestiona correctamente los desechos peligrosos generados	Visual, fotográfico y Copias de Manifiestos; Oficio de entrega de declaración anual de DP	Anual	-
						PMD-11
		Realizar un Programa de minimización de desechos peligrosos y presentar ante la Autoridad Ambiental	Se cuenta con un Programa de minimización de desechos	Plan de Minimización de desechos	Inmediato	400.00
						PMD-12
Gestión desechos		Implementar 2 contenedores etiquetados para almacenar Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio	No de contenedores/contenedores colocados	Fotos	Inmediato	60.00

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Gestión desechos						PMD-13
		El almacenamiento de desechos especiales (neumáticos), será de acuerdo a Norma.	Porcentaje de desechos almacenados en buenas condiciones.	Fotos	Inmediato	60.00

A continuación, se presentan a manera didáctica las fases para el manejo de desechos hospitalarios.

FICHAS DIDÁCTICAS MANEJO DESCHOS HOSPITALARIOS

(Fundación Natura, Ministerio de Salud Pública)



Infeciosos

Contienen gérmenes patógenos y por tanto son peligrosos para la salud y para el medio ambiente.



Ejemplo: jeringuillas, gasas, sondas, torundas de algodón, vendas, y desechos patológicos como placentas y restos de cirugías.



DESECHOS

infecciosos: corto punzantes

- Agujas hipodérmicas, de punción y de sutura
- Hojas de Bisturís y de afeitar
- Puntas de equipos de venoclisis
- Bajalenguas de madera
- Pipetas, capilares, tubos, placas de frotis y cubreobjetos,
- Ampollas abiertas
- Cotonetes, aplicadores
- Palillos
- Cepillos vaginales, espátulas
- Aplicadores de DIU's
- DIUs



Especiales

Fascos de medicamentos usados, recipientes de desinfectantes, líquidos utilizados en Rx y laboratorio, residuos radiactivos



Recipiente de cartón para los frascos

Fase 2.-Almacenamiento intermedio

De acuerdo a la complejidad del establecimiento el almacenamiento intermedio debe:

- Ser un local aislado,
- rotulado,
- con seguridad,
- lavabo,
- piso y paredes lavables, desagüe
- y los recipientes de acuerdo al tipo de desechos que contienen
- Debe permanecer LIMPIO y ORDENADO



!!!AQUÍ LOS RECIPIENTES DEBEN PERMANECER TAPADOS!!!!

Fase 3.- Transportar adecuadamente los desechos

Debe existir transportes diferenciados: un para comunes y otro para infecciosos con las siguientes características:

- Rotulados de acuerdo al tipo de desechos
- Con ruedas
- Tapas
- Al final de la Jornada el coche debe ser lavado y desinfectado listo para la nueva jornada

• El personal que transporta debe usar medidas de protección adecuadas



¡¡No pueden utilizarse para otro fin!!!

Un recipiente para cada tipo de desecho

Fase 4.- desinfección

¿Qué material vamos a desinfectar?

- 🕒 **cortopunzantes**
- 🕒 **Líquidos corporales**
- 🕒 **Desechos anatómicos: Placentas, partes de cirugías**
- 🕒 **Cajas de cultivos**

Todo este material debe salir desinfectado del servicio que lo genera



Almacenamiento final diferenciado

corto punzantes

Especiales

Infecciosos

Patológicos

Comunes

Alimentos

Pisos y paredes lavables, tomas de agua, ventilación e iluminación

Programa de manejo de desechos hospitalarios

DESECHOS CORTOPUNZANTES SON:

- Agujas Hipodérmicas
- Bisturís
- Aplicadores y cotonetes
- Cepillos vaginales
- DIUs
- Aplicadores de DIUs
- Cubreobjetos
- Placas microscópicas rotas y/o desechadas
- Ampolletas vacías de medicamentos
- Cartuchos de anestésicos (Odontología)
- Agujas de sutura
- Hojas de afeitar
- Maquinas de afeitar
- Espátulas
- Baja lenguas de madera
- Palillos
- Puntas de pipeta
- Puntas de venoclis

Ningún desecho de este tipo puede ser depositado en las fundas rojas de infecciosos o en los cartones de especiales

Para facilitar el transporte, los recipientes deben estar sellados con su respectiva tapa, sin derramar líquidos. No empacarlos en cajas de cartón previa su entrega.

Para mayor información comunicarse con:

Salud Ambiental-MSP
Telf. No. 2607762 2972900 ext. 2820-21
smolina@mssp.gov.ec



Programa de manejo de desechos hospitalarios

MANEJO DE DESECHOS ESPECIALES



En la caja de cartón deben depositarse:

- Frascos vacíos de medicinas (excepto ampollas)
- Frascos vacíos de reactivos
- Frascos de desinfectantes
- Frascos con restos de medicinas
- Frascos de productos químicos
- Envases de vidrio y/o restos de vidrio que no pueden ser depositados en los cortopunzantes

En estas cajas no se deben enviar medicinas caducadas. Estas medicinas deberán ser entregadas a la casa farmacéutica respectiva para que proceda a su destrucción

Para mayor información comunicarse con:
Salud Ambiental-MSP
Telf. No. 2507762 2972900 ext. 2820-21
smadina@mssa.gov.ec



Programa de manejo de desechos hospitalarios

En la FUNDA DE INFECCIOSOS debe depositarse:



Todo material que se encuentre contaminado y/o manchado con sangre, orina, heces, vómito (fluidos corporales)

PROHIBIDO DEPOSITAR: Cortopunzantes, frascos de vidrio, tubos de ensayo, puntas de pipetas, material metálico, material de madera, material no contaminado, entre otros

Para mayor información comunicarse con:
Salud Ambiental-MSP
Telf. No. 2507762 2972900 ext. 2820-21
smadina@mssa.gov.ec



M P
SALUD AMBIENTAL

FUNDACION NATURA

Programa de manejo de desechos hospitalarios

Entrega de placentas
Para la disposición de las placentas se debe cumplir los siguientes pasos:

1. En la sala de partos colocar la placenta en un recipiente de rejilla.
2. Dejar que escurra la mayor cantidad de sangre.
3. Depositar la placenta en un funda roja gruesa y colocar una taza de cal viva (calcimina), se prohíbe depositar otro tipo de desecho en esta funda.

Por problemas con la planta de tratamiento se ha decidido volver a colocar cal a las placentas por favor tomar en cuenta estas recomendaciones

En el almacenamiento final: las fundas que contienen las placentas deben colocarse en recipientes de desechos patológicos

Patológicos

PLACENTAS	
Peso:	3 Kg.
Institución:	Clinica Ecuador
Servicio:	Emergencia
Fecha:	1 de agosto de 2005
Firma o Nombre:	Encargado de la entrega

Salud Ambiental-MSP
Telf. No. 2507762, 2972900 ext. 2520-21
soolliza@mnp.gov.ec

25.5. Plan Relaciones Comunitarias

El Plan de Relaciones Comunitarias establece las medidas a implementar por la administración del centro hospitalario, las cuales están dirigidas a instaurar una relación de acercamiento hacia la comunidad aledaña al proyecto, permitiendo una vía de comunicación a fin de prevenir conflictos.

Objetivo

Mantener informada a la población que se encuentra en el área de influencia donde se desarrolla el proyecto, sobre las actividades hospitalarias, con lo cual se mantendrá buenas relaciones con la comunidad, al mismo tiempo que se establece un canal de comunicación y de acercamiento.

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS						
Programa de Actividades a Realizar con la Comunidad Aledaña						
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO						
RESPONSABLE: Representante legal del HOALO						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE MEDIDA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Actividades operativas en el centro Hospitalario Actividades operativas Actividades operativas	Conflictos sociales	Priorizar la contratación de mano de obra local	Porcentaje de trabajadores locales del total de colaboradores del centro Hospitalarios	Contratos de trabajo y lista de trabajadores del IESS	Permanente	PRC-01
	Conflictos sociales con pobladores del área de influencia	Elaboración y distribución anual de dípticos y/o trípticos, cartelera, hojas informativas, para dar a conocer las actividades y la gestión ambiental realizada en el hospital.	Porcentaje de dípticos y/o trípticos elaborados / No. de dípticos, trípticos entregados	Dípticos y/o trípticos, cartelera, hojas informativas,	Anual	200.00
						PRC-03
		Contribuir en actividades culturales, de asociaciones vecinas	Se contribuye con la comunidad	Oficios de colaboración	Siempre	300.00

25.6. Plan de Cierre y Abandono

El Plan de Cierre y Abandono establece las medidas a implementar en caso de que el proyecto llegue a su fin o la administración decida concluir las actividades, con la finalidad de dar cumplimiento a lo que determinan las normativas ambientales ecuatorianas.

Objetivo

Evitar que al momento del cierre y abandono del Hospital Obstétrico Angela Loayza de Ollague. se generen pasivos ambientales.

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO								
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO								
RESPONSABLE: Representante legal del HOALO								
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$		
						PCA-01		
Cierre y abandono de las instalaciones	Generación de pasivos ambientales	Desmantelamiento y retiro de escombros	Toda la maquinaria y equipo es retirada	Fotos	-	00.00		
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Recogida y almacenamiento de tanques de oxígeno, y demás instrumentos y maquinaria del Hospital. ✚ Retiro de camas, escritorios en consultorios de doctores ✚ Retiro de Señalización ✚ Limpieza de áreas. ✚ Remoción de escombros. 						
								PCA-02
		Realizar un estudio técnico y económico para la ejecución del plan de cierre y abandono, y presentarlo ante la autoridad ambiental (<i>costo por definir</i>)	Un estudio técnico económico del Plan de Cierre y Abandono del centro hospitalario es realizado previo al fin de las	Copia del Plan de Cierre	-		00.00	
						PCA-03		
		Adquirir una póliza sobre el costo del plan de cierre y abandono antes de ejecutar el plan de abandono (<i>costo por definir</i>)	Una póliza sobre el costo del Plan de Abandono es adquirida previo al cierre y abandono de Centro Hospitalario	Copia de la póliza	-	00.00		

25.7. Plan de Monitoreo y Seguimiento

El Plan de Monitoreo y Seguimiento establece las medidas necesarias con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante los indicadores el desempeño ambiental, la eficiencia y la eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de medidas correctivas necesarias y aplicables en cada caso en particular.

Objetivo

Determinar el nivel de cumplimiento de los indicadores ambientales frente a la normativa ambiental vigente, Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores, Reglamento sustitutivo al reglamento para el manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las instituciones de Salud en el Ecuador y demás Normativas y Reglamentos aplicables para la presente actividad.

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO							
TIPO DE MEDIDA: Seguimiento							
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones del HOALO							
RESPONSABLE: Representante legal del HOALO							
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTO \$	
						PMS-01	
Actividades operativas del centro Hospitalario	Contaminación agua suelo	Realizar la Declaración anual de desechos peligrosos en cumplimiento del acuerdo Ministerial 026	Declaraciones anuales indicadas/declaraciones anuales realizadas	Oficios de entrega declaración	1 año	600.00	
							PMS-02
	Contaminación agua suelo	Cumplir con las responsabilidades adquiridas como generador de desechos peligrosos, para mantener el registro como tal.	Se cumple con las responsabilidades de registro generador	Libretas de registro Bitácoras, Fotos	Inmediato	100.00	
							PMS-03
	Contaminación acústica	Realizar un monitoreo anual de ruido ambiental, siguiendo los lineamientos del Acuerdo ministerial 097A de noviembre de 2015. Con los servicios de un laboratorio ambiental acreditado por el SAE (Ver costo plan de prevención)	Número de Monitoreos indicados/Monitoreos realizados	Resultados de mediciones emitidos por laboratorio acreditado	Anual	-	
						PMS-04	
	Realizar un monitoreo anual de calidad aire, siguiendo los lineamientos del Acuerdo ministerial 097A de noviembre de 2015. Con los servicios de un laboratorio ambiental acreditado por el SAE (Ver costo plan de prevención)	Número de Monitoreos indicados/Monitoreos realizados	Resultados de mediciones emitidos por laboratorio acreditado	Anual	-		

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTO \$
Actividades operativas del centro Hospitalario						PMS-05
	Contaminación agua	Realizar análisis anual calidad de los efluentes, siguiendo los lineamientos del Acuerdo ministerial 097A de noviembre de 2015. Con los servicios de un laboratorio ambiental acreditado por el SAE (Ver costo plan de prevención)	Número de Monitoreos indicados/Monitoreos realizados	Resultados de mediciones emitidos por laboratorio acreditado	Anual	-
						PMS-06
		Realizar la Auditoria de cumplimiento según lo dispone la normativa ambiental, presentando previamente como mínimo 90 días antes de cumplir el primer año de haber obtenido la licencia, los términos de referencia para la aprobación de la primer auditoria; luego de esto las auditorias serán cada tres años, pudiendo la autoridad ambiental realizar una auditoría en cualquier momento si así lo dispusiera	Se presenta auditorias de cumplimiento ambiental	Auditorías de cumplimiento	Anual	-
						PMS-07
	El Operador deberá incluir en el Informe de Gestión Ambiental Anual y en la Auditoria Ambiental de Cumplimiento correspondiente, copia de los documentos habilitantes: permisos Cuerpo de Bomberos, permiso de Salud, actualizados	Se presenta auditorias de cumplimiento ambiental	Auditorías de cumplimiento	Anual	-	

A continuación, se presenta un cronograma valorado de todos los subplanes indicados en el Plan de Manejo Ambiental.

25.8. Cronograma Valorado

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HOSPITAL OBSTÈTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE													
ETAPA OPERACION /MANTENIMIENTO													
PLANES Y PROGRAMAS	MESES												Presupuesto
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN													
Programa prevención contaminación aire - ruido													4.090,00
Programa prevención contaminación suelo													440,00
Programa prevención contaminación agua													1.430,00
PLAN DE CONTINGENCIAS													
Programa de contingencias													37.360,00
PLAN DE CAPACITACIÓN													
Programa de comunicación y capacitación													1.900,00
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS													
Programa manejo de desechos sólidos													240,00
Programa manejo de desechos líquidos													80.000,00
Programa manejo desechos peligrosos													1.170,00
PLAN DE REALCIONES COMUNITARIAS													
Programa de relaciones con la comunidad													500,00
PLAN DE CIERRE Y ABANDONO													
Programa de cierre y abandono													-
PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO													
Programa de monitoreo y seguimiento													700,00
TOTAL	EN LETRAS			Ciento veinte siete mil ochocientos treinta 00/100									127.830,00

26. Conclusiones y Recomendaciones

26.1. Conclusiones

- ✓ A través del presente Estudio de Impacto Ambiental se describen y evalúan todas las actividades tanto de prestación de servicios como de operación – mantenimiento que realiza el Hospital Obstétrico Angela Loayza de Ollague.

- ✓ El porcentaje de cumplimiento de la Normativa Ambiental en cuanto a las actividades operativas del HOALO se encontró que, de un total de 50 ítems evaluados 36 correspondientes a un 72 % de conformidades; mientras que 14 ítems corresponden a conformidades menores lo cual representa un 28%. No se encontraron no conformidades mayores

- ✓ Se establece las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental para las actividades operativas del HOALO, con lo cual se da cumplimiento a la legislación ambiental vigente y aplicada a esta actividad.

- ✓ Finalmente, con la aprobación del presente estudio de impacto ambiental para el Hospital obstétrico Angela Loayza de Ollague por parte de la Autoridad Ambiental se da paso a la Participación Social y aprobación de la Licencia Ambiental.

26.2. Recomendaciones

- ✓ El proponente debe realizar y conservar toda la documentación levantada, como monitoreos a los diferentes componentes, registros documentales o fotográficos, en relación al nivel de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y medidas implementadas.
- ✓ Informar sobre monitoreos periódicos a la calidad de agua y calidad de aire, de modo que se verifique el cumplimiento de las acciones de protección que se han desarrollado.
- ✓ Se recomienda cumplir con las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental con la finalidad de dar cumplimiento a las leyes y reglamentos ambientales orientados a la prevención y mitigación de Impactos dentro de la estación de servicio y su entorno.
- ✓ Cumplir con lo dispuesto en la legislación ambiental, con respecto a la presentación de futuras Auditorías como lo establece la normativa legal aplicable.

27. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuja, L. 1991. Lista de vertebrados del Ecuador: mamíferos. Revista Politécnica 16(3):163-203
- Burgos, J., et al. (1995). Guía para el Manejo Interno de Residuos Sólidos en Centros de Atención de Salud.
- Brito, J., Camacho, M. A., Vallejo, A. F. 2016. Mamíferos de Ecuador. Quito, Ecuador.
- CITES. 2013. Appendices I, II and III. <http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>.
- Conesa Fdez, Vicente. 1997. Auditorías Ambientales, Guía Metodológica. Edit. Mundi Prensa. España
- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación. Basilea. Disponible: http://www.basel.int/meetings/sbc/twg17_04.pdf. Revisión 05 febrero 2004
- Corbitt, Robert. 2003. Manual de Referencia de Ingeniería Ambiental. Edt. McGrawHill, México.
- Fernández Colón y varios "Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos". Ed Altamar. 2013.
- IUCN. 2013. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2013).
- INEC. Resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda. (2010)
- Manual de Gestión y Control Medioambiental (2001) Fernando Bustos A, Ecuador.
- Monge, G. (1997). Manejo de Desechos en Centros de Atención de Salud.
- Organización Mundial de la Salud. Disponible: <http://www.cepis.org.pe/eswww/proyecto/repidisc/publica/hdt/hdt069.html>. Revisión 24 agosto 2004
- Monreal J. (1992). Consideraciones sobre el manejo de desechos de hospitales en América Latina.
- Organización Panamericana de la Salud (2010). SALUD AMBIENTAL, de lo global a lo local. 1267pp. Zabala, M. (1998). Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. Quito Fundación Natura. Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios. 85pp.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Santa Rosa
- Prediagnóstico Ambiental de Base Provincia de El Oro (2000) PATRA. Guayaquil Ecuador.
- Sistema de clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental, Ministerio del Ambiente
- Varios. "Gestión medioambiental: manipulación de residuos y productos químicos" Ed. Vértice. 2007

Páginas web

- <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/>
- www.inec.gob.ec
- <http://www.inamhi.gob.ec>
- www.patrimonio.gob.ec
- <http://redatam.inec.gob.ec/>
- <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>
- Web INEC 2022 /Boletín Técnico N-01-2022-Registro de Recursos y Actividades de Salud Módulo de Desechos Sanitarios en Establecimientos de Salud 2019

28. GLOSARIO DE TERMINOS

Acondicionamiento: Es la preparación de áreas de almacenamiento de desechos sanitarios con los materiales e insumos necesarios de acuerdo a los criterios establecidos en la Norma Técnica. Para esta etapa se debe considerar la información del diagnóstico de los desechos sanitarios, teniendo en cuenta principalmente el volumen de producción y clase de desechos que genera cada establecimiento.

Aguas residuales: Aguas resultantes de actividades industriales que se vienen como efluentes.

Almacenamiento intermedio: Es el lugar en donde se acopian temporalmente los desechos sanitarios debidamente segregados hasta su transporte y depósito en el almacenamiento temporal.

Almacenamiento temporal: Es el sitio de acopio temporal, dentro de un establecimiento, en donde se depositan temporalmente todos los desechos sanitarios recolectados para su posterior recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

Almacenamiento primario: Es la primera etapa en donde se produce la generación y se realiza el acopio de los desechos sanitarios.

Ambiente: Conjunto de elementos bióticos y abióticos, y fenómenos físicos, químicos y biológicos que condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos. Generalmente se le llama medio ambiente. El medio ambiente es el entorno donde se conjugan e interrelacionan los aspectos abióticos, bióticos y humanos; el estado de situación depende del grado de intervención, de ahí que a mayor intervención se considera un ambiente degradado por haber perdido las características de la naturaleza iniciales.

Analfabetismo: Falta de instrucción elemental.

Ancestral: De origen remoto o muy antiguo, De los antepasados o relativo a ellos.

Antropogénico: Derivado u originado de fuentes humanas, relacionado con el efecto del ser humano sobre la naturaleza.

Área de influencia directa: Comprende el ámbito espacial en donde se manifiesta de manera evidente, durante la realización de Los trabajos, los impactos socio – ambientales.

Área de influencia: Comprende el ámbito espacial en donde se manifiestan los posibles impactos ambientales y socioculturales ocasionados por las actividades.

Autoclave: Equipo diseñado para esterilizar material y medios contaminados, con el fin de eliminar de forma confiable los microorganismos que de otra forma estarían presentes en objetos que se utilizan en actividades de diagnóstico, tratamiento o investigación en instituciones de salud hospitales y laboratorios. Esta esterilización suele efectuarse con calor húmedo en unos aparatos denominados autoclaves

Autoridad Ambiental competente: Es la Autoridad Ambiental Nacional, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, y la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

Autoridad Sanitaria: Atribución legal que ejerce el Ministerio de Salud Pública y sus dependencias para asegurar el cumplimiento de las normas sanitarias.

Bosque: Asociación vegetal en la que predominan los árboles y otros vegetales leñosos; además contiene arbustos, hierbas, hongos, líquenes, animales y microorganismos que tienen influencia entre sí y en los caracteres y composición del grupo total o masa.

Clasificación de residuos: Proceso mediante el cual se realiza la separación de los distintos tipos de desechos de acuerdo a sus características.

Clima: Estado medio de los fenómenos meteorológicos que se desarrollan sobre un espacio geográfico durante un largo período. Está determinado por una serie de factores: inclinación del eje terrestre, proporción tierra - mar, latitud, altitud, exposición a los vientos, etc., y se encuentra articulado a un conjunto de elementos tales como presión, humedad, temperatura, pluviosidad, nubosidad, etc.

Comunidad: Eco. Término que se utiliza para designar, en un momento dado y un espacio determinado, el conjunto de individuos de las distintas especies presentes

Contaminante: Una sustancia que no ocurre naturalmente en el ambiente.

Cobertura: Extensión territorial que abarcan diversos servicios.

Cuerpo de agua: Acumulación de agua corriente o quieta, que en su conjunto forma la hidrosfera; son los charcos temporales, esteros, manantiales, marismas, lagunas, lagos,

mares, océanos, ríos, arroyos, reservas subterráneas, pantanos y cualquier otra acumulación de agua

Declaración anual de los desechos peligrosos: Documento oficial que contiene información sobre el manejo de desechos peligrosos, el cual debe ser presentado ante la Autoridad Ambiental competente por parte de los generadores y gestores de desechos peligrosos bajo los procedimientos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional.

Desactivación química: Se realiza mediante el uso de germicidas en condiciones que no causen daño al ambiente y a la salud, conforme las especificaciones descritas en la Norma Técnica expedida para la aplicación del presente Reglamento.

Descarga: Algo que se emana, flujo de un fluido en un momento dado expresado como volumen por unidad de tiempo.

Demografía: Estudio estadístico de una colectividad humana, referido a una colectividad humana, referido a un determinado momento a su evolución.

Derrame: Escape de sustancia líquida producidas por causas operacionales imprevistas o por causas naturales, hacia los diversos cuerpos de agua y suelos.

Desecho: Denominación genérica de cualquier tipo de productos residuales o basuras procedentes de las actividades humanas o bien producto que no cumple especificaciones. Sinónimo de residuo.

Disposición final: Es la acción de depósito permanente de los desechos, en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a la salud y el ambiente; una vez que se ha agotado las posibilidades de tratamiento de dichos desechos.

Ecosistema: Unidad básica de integración organismo — ambiente constituida por un conjunto complejo y dinámico, caracterizado por un substrato material (suelo, agua, etc.) con ciertos factores físico - químicos (temperatura, iluminación etc.), los organismos que viven en ese espacio, y las interacciones entre todos ellos en un área dada.

Edafología: Ciencia que trata de la naturaleza y condiciones de los suelos en su relación con los seres vivos

Efluente: Que fluye al exterior, descargado como desecho con o sin tratamiento previo: por lo general se refiere a descargas líquidas hacia cuerpos de aguas superficiales.

Emisión: Descarga de contaminantes hacia la atmósfera.

Erosión: El proceso de desprendimiento y movimiento de suelo o fragmentos de roca causada por corrientes de agua, viento, hielo, o la gravedad.

Establecimiento de Salud públicos y privados: Son aquellos que están destinados a brindar prestaciones de salud, de promoción, de prevención, de recuperación y rehabilitación en forma ambulatoria, domiciliaria o internamiento, son clasificados de acuerdo a la capacidad resolutive, niveles de atención y complejidad.

Esterilización: Procedimiento físico químico de destrucción completa de toda forma de vida microbiana y otras formas de vida, incluyendo esporas.

Etiqueta: Es toda expresión escrita o gráfica impresa o grabada directamente sobre el envase y embalaje de un producto de presentación comercial que lo identifica.

Etiquetado: Acción de etiquetar con la información impresa en la etiqueta.

Evaluación: Investigaciones, monitoreos de supervisión, inspecciones, ensayos y otras actividades de recolección de información diseñadas para identificar: la existencia, origen, naturaleza y extensión de impactos ambientales resultantes de disturbios físicos o descargas a los ambientes de sustancias químicas, y la extensión del riesgo a la salud, seguridad y bienestar público y del ambiente

Fauna: Animales; la vida animal que caracteriza una región o ambiente geográfico específico.

Flora: Plantas; la vida vegetal que caracteriza una región o ambiente geográfico específico.

Formación: Un lecho o depósito compuesto completamente del mismo tipo de roca, una unidad litológica; a cada formación diferente se le asigna un nombre.

Gestión ambiental: Conjunto de políticas, estrategias, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas y orientadas a lograr la máxima racionalidad en los procesos de conservación y protección del medio ambiente para garantizar el desarrollo sustentable, ejecutadas por el Estado y la sociedad.

Gestión integral de desechos sanitarios generados en los establecimientos: Toda actividad técnica que involucre las fases de gestión: segregación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

Gestión interna: Corresponde a todas las actividades realizadas en la gestión de desechos sanitarios que incluye: generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte interno, tratamiento interno, almacenamiento final, dentro de los establecimientos de salud.

Gestión externa: Corresponde a todas las actividades realizadas en la gestión de desechos sanitarios que incluye: recolección externa, transporte externo, almacenamiento temporal, tratamiento externo, disposición final, fuera de los establecimientos de salud.

Gestor o prestador del servicio para el manejo de desechos peligrosos: Toda persona natural, jurídica pública o privada, nacional o extranjera que preste servicios en alguna o todas las fases de gestión de los desechos sanitarios peligrosos, que hayan recibido el permiso ambiental para tal efecto. Los gestores pueden ser los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o empresas privadas.

Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales: Son personas jurídicas de derecho público con autonomía política, administrativa y financiera. La sede de los Gobierno Autónomos Descentralizados Municipales es la cabecera cantonal prevista en la ley de creación del cantón.

GIS/SIG: Sistema de Información Geográfica. Son técnicas y programas de computación que permiten el almacenamiento y procesamiento de datos espaciales y la producción de mapas.

Hidrología: Parte de las ciencias naturales que trata de las aguas (y del hielo) sobre y bajo la superficie de la tierra. Entre los distintos sectores de la misma, los mares y océanos son objeto de la oceanografía, los ríos, de la potamología, lagos limnología, las aguas subterráneas, de la hidrogeología la geografía, forman hidrogeología, que se ocupa del agua como complejo geográfico.

Impacto Ambiental: Es el conjunto de reacciones que se producen en el medio ambiente por construcciones, actividad humana y manejo de desechos entre otros.

Incentivos: en el ámbito ambiental definidos como compensaciones o beneficios recibidos por el desempeño ambiental de empresas o industrias, organizaciones, etc. Por ejemplo, como exoneraciones tributarias, créditos, etc.

Incineración: Cualquier proceso para reducir el volumen y descomponer o cambiar la composición física, química o biológica de un desecho sólido, líquido o gaseoso, mediante oxidación térmica, en la cual todos los factores de combustión como la temperatura, el tiempo de retención y la turbulencia, pueden ser controlados, a fin de alcanzar la eficiencia, eficacia y los parámetros ambientales previamente establecidos. Los incineradores de desechos peligrosos, son diseñados para que los gases de combustión alcancen temperaturas en el rango de 850 a 1600 grados centígrados, con un tiempo de estadía de al menos dos segundos.

Infraestructura: Las instalaciones asociadas con el desarrollo del petróleo y gas. Tuberías, estaciones de bombeo, plantas de proceso

Límite permisible: Valor máximo de concentración de elemento(s) o sustancia(s) en los diferentes componentes del ambiente, determinado a través de métodos estandarizados, y reglamentado a través de instrumentos legales

Línea base: La data recolectada antes del desarrollo de las actividades realizadas con el propósito de describir las condiciones existentes en la localización antes de su alteración.

Manejo final de desechos peligrosos: se refiere a los distintos métodos de disposición final de los residuos tal como celda de confinamiento (o especial), por tratamiento que podría ser por incineración o esterilización por autoclave.

Manifiesto Único: Documento Oficial, por el que la Autoridad Ambiental competente y el generador mantienen un estricto control sobre el almacenamiento temporal, transporte y destino de los desechos peligrosos producidos dentro del territorio nacional.

Mitigación: Implementación deliberada de decisiones o actividades diseñadas para reducir los impactos indeseables de una acción propuesta sobre el ambiente afectado.

Monitoreo ambiental: Seguimiento permanente y sistemático mediante registros continuos, observaciones y/o mediciones, así como por evaluación de los datos que tengan incidencia sobre la salud y el medio ambiente, efectuado por la propia empresa.

Monitoreo: Es el uso sistemático de métodos científicos que permiten evaluar y vigilar cambios en el medio ambiente.

Mortalidad: Número proporcional de defunciones en población o tiempo determinado.

Muestreo: Selección y recolección de una fracción respectiva para someterla a análisis especializados.

Natalidad: Número proporcional de nacimientos en población o tiempo determinado.

Organización Social: Acción o efecto de organizar (se) la sociedad y las distintas clases que la componen.

Paisaje: Unidad fisiográfica básica en el estudio de la morfología de los ecosistemas, con elementos que dependen mutuamente y que generan un conjunto único e insoluble en permanente evolución

Permiso de funcionamiento: Es el documento otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en los reglamentos correspondientes.

Plan de Contingencias: Plan elaborado para atacar actividades tales como derrames de petróleo, incendios, desastres naturales y otras emergencias que pudieran causar agudos impactos sobre el ambiente y la salud humana.

Población: Un grupo de organismos pertenecientes a un área geográfica específica o comunidad biótica.

Reciclaje: Proceso de recuperación de desperdicios, residuos o desechos de todo género, para ser usados en el procesamiento o fabricación de nuevos productos. Esta actividad tiene gran importancia en el cuidado del ambiente y representa una posibilidad interesante de reutilización de materiales, con la consiguiente repercusión en los procesos económicos.

Recolección de desechos: Recolección y transporte de residuos hasta su lugar de tratamiento o descarga por parte de servicios municipales o instituciones semejantes, corporaciones públicas o privadas, empresas especializadas o la administración pública general. La recolección de residuos urbanos puede ser selectiva, es decir, que se recoja un

tipo de producto concreto, o indiferenciada, en otras palabras, qué se ocupe al mismo tiempo de los residuos de todo tipo.

Reforestación: Sembrar árboles en un sitio donde anteriormente había un bosque.

Rehabilitación ambiental: Conjunto de acciones y técnicas con el objetivo de restaurar condiciones ambientales originales o mejoradas substancialmente en sitios contaminados y/o degradados como consecuencia de actividades humanas. Sinónimos: remediación ambiental, reparación ambiental, restauración ambiental.

Relieve: La diferencia de altura entre el punto alto y el punto bajo de una superficie.

Residuo: Cualquier material que el propietario/productor ya no puede usar en su capacidad o forma original, y que puede ser recuperado, reciclado, reutilizado o eliminado.

Revegetación: La restauración de la cobertura vegetal de un área que ha sido despejada o alterada significativamente. Conlleva ajustes del suelo que incluyen el desprendimiento del suelo por labrado, y agregar nueva materia orgánica, antes de realizar la plantación o resembrado del área con especies de plantas nativas al área, de un vivero o de áreas contiguas al área a ser restaurada.

Sensibilidad: Stotz, et. al. (1996). Resistencia de las diferentes especies de aves a las actividades realizadas por el hombre.

Tasa de analfabetismo: Es una medida que considera la falta de instrucción elemental en determinado grupo poblacional.

Vegetación Natural: Conjunta de plantas propias de alguna zona característica.

Vehículo recolector: Medio de transporte específico para realizar labores de levantamiento y traslado, para el efecto de residuos sólidos provenientes de la fuente de generación.

Zona de Vida: Clasificación espacial del terreno de acuerdo a las características del hábitat.

FIRMAS RESPONSABLES

WALTER
ASTERIO
CALERO
OLEAS

Firmado digitalmente
por WALTER ASTERIO
CALERO OLEAS
Fecha: 2023.02.09
15:12:49 -05'00'

Blgo. Walter Calero Oleas
Consultor Ambiental
Reg. Ministerio del Ambiente
MAE-SUIA-0119-CI



GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA
Representante Legal del HOALO
C. I. No. 0701762395

Contenido

Capítulo 8.....	346
24. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST, REVISIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE APLICADA AL PRESENTE ESTUDIO	346
24.1. Metodología de la identificación de impactos.....	346
24.2. Evaluación ambiental-hallazgos, conformidades y no conformidades.....	352
24.2.1. Metodología.....	352
24.3. Evaluación del grado de cumplimiento con la Normativa Ambiental	354
24.4. Lista Verificación del cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable. ...	358
24.5. Interpretación de resultados.....	370
24.6. Resumen de hallazgos.....	371
24.7. Plan de acción	372

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 97: Lista de verificación del cumplimiento de normativa ambiental.....	358
Tabla 98: Resumen de Hallazgos	371
Tabla 99: Plan de Acción	373

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 9: Porcentaje de cumplimiento	370
---	-----

Capítulo 8

24. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST, REVISIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE APLICADA AL PRESENTE ESTUDIO

24.1. Metodología de la identificación de impactos.

Para identificar los posibles impactos ambientales que generan las actividades de operación y mantenimiento del hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se ha diseñado una matriz la cual sistematiza los aspectos e impactos ambientales, consta de cinco columnas en las cuales se describe lo siguiente:

- **Proceso:** Corresponde a cada una de las actividades que se realizan en el hospital.
- **Impacto ambiental generado:** se refiere al cambio positivo o negativo que ocurre en el ambiente como resultado de las actividades operativas del hospital.

El objetivo de identificar aquellos impactos más significativos servirá para establecer actividades que se incluyan dentro del Plan de Manejo Ambiental, para realizar un control y seguimiento de las mismas.

- **Tipo:** aquí se describirá el tipo de impacto que se genera sea positivo o negativo.
- **Grado de control:** se refiere a las medidas o políticas que el hospital Ángela Loayza de Ollague ha implementado con lo cual disminuirá o mitigará el impacto ambiental generado como resultado de sus actividades.
- **Frecuencia:** se refiere a la periodicidad con la que se presenta cada impacto, esta puede ser: alta, media, baja.

*Alta: la actividad ocurre continuamente

*Media: la actividad ocurre frecuentemente (semana, quincena, mes)

*Baja: la actividad ocurre esporádicamente, sin regularidad.

A continuación, se presenta la matriz No. 01, la cual sistematiza las actividades e impactos ambientales

Matriz No. 01. Sistematización de los Procesos, comparados con la generación de impactos ambientales.

Actividades/ Área- Proceso	Impacto Ambiental Generado	Tipo	Grado de Control	Frecuencia
Prestación de servicios a la comunidad				
Consulta externa				
Gineco y obstetricia	Generación de desechos hospitalarios	Negativo	El personal del hospital clasifica los desechos hospitalarios de los desechos comunes, existen recipientes por color con sus respectivas fundas.	Alta.
	Atención hospitalaria a la comunidad.	Positivo	Registros de pacientes	Alta
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta
Consultorios de Neonatología,	Generación de desechos hospitalarios	Negativo	Posee recipientes por color con sus respectivas fundas	Alta.
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta
Consultorios de Odontología	Atención hospitalaria a la comunidad.	Positivo	Registros de pacientes	Alta
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta

Actividades/ Área- Proceso	Impacto Ambiental Generado	Tipo	Grado de Control	Frecuencia
Consultorios de Psicología clínica, y de Salud ocupacional	Generación de desechos no peligrosos	Negativo	Clasifica los desechos hospitalarios	Media.
	Atención hospitalaria a la comunidad.	Positivo	Registros de pacientes	Alta
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta
Emergencia				
Sala de emergencia, enfermería,	Generación de desechos hospitalarios	Negativo	Utilizan tachos y funda color negro, recipientes y fundas rojos, y guardianes para los corto punzantes	Alta.
	Atención hospitalaria a la comunidad.	Positivo	Registros de pacientes	Alta
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta
Centro Obstétrico				
Quirófano, sala de partos, sala de recuperación	Generación de desechos sanitarios	Negativo	Se cuentan con tachos y funda color negro, recipientes y fundas rojas, y los guardianes para los corto punzantes	Media.
	Generación de desechos anatomopatológicos	Negativo	Almacenamiento en nevera para ser entregado a Gestor	Media
	Atención hospitalaria a la comunidad	Positivo	Registros de pacientes	Alta

Actividades/ Área- Proceso	Impacto Ambiental Generado	Tipo	Grado de Control	Frecuencia
Área de Hospitalización	Generación de desechos, sólidos inorgánicos	Negativo	Se almacenan en tachos con fundas celestes, y se entregan diariamente al Recolector Municipal.	Baja.
	Atención hospitalaria a la comunidad	Positivo	Registros de pacientes	Alta
Centro de esterilización	Generación de desechos	Negativo	Utilizan tachos y fundas de color negro, y recipientes y fundas rojos.	Alta.
Salas de espera - Área de residencia medica	Generación de desechos sólidos no peligrosos	Negativo	Se recolectan en fundas negras y se entregan al Recolector Municipal.	Baja.
Servicios de Apoyo Diagnostico				
Laboratorio,	Generación de desechos cortopunzantes,	Negativo	Los desechos cortopunzantes los deposita en guardianes (botella) de un galón y recipientes color rojo.	Alta.
	Generación de desechos biológicos Infecciosos	Negativo	Inactivación con Hipoclorito	Alta.
	Atención hospitalaria a la comunidad.	Positivo	Registros de pacientes	Alta
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta
Imagenología Rayos X Mamografía Ecografía 3D	Generación de desechos peligrosos	Negativo	Poseen cartones donde disponen los desechos y tachos de color y funda color negro.	Media.
	Atención hospitalaria a la comunidad.	Positivo	Registros de pacientes	Alta
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta

Actividades/ Área- Proceso	Impacto Ambiental Generado	Tipo	Grado de Control	Frecuencia
Actividades complementarias				
Áreas complementarias				
Administración secretaría	Generación de desechos sólidos inorgánicos	Negativo	Se recolectan en fundas negras y se entregan al Recolector Municipal.	Baja.
Dietética	Desechos biodegradables Desechos reciclables	Negativo	Se recolectan en fundas negras y se entregan al Recolector Municipal.	Alta.
Lavandería	Generación de efluentes	Negativo	Se utiliza detergentes especiales para el lavado de ropa hospitalaria, los efluentes son descargados al alcantarillado sanitario de la ciudad.	Alta.
Almacenamiento de Insumos				
(Farmacia y Bodega)	Desechos farmacéuticos peligrosos	Negativo	Fundas rojas, caja de cartón etiquetada y rotulada "Desechos farmacéuticos peligrosos" Nombre del hospital, y servicio de procedencia con la fecha de entrega	Alta.
	Desechos inorgánicos	Negativo	(Cartones) se almacena u se entrega a recicladores de la ciudad.	Baja
	Generación de empleo	Positivo	Nómina de personal	Alta

Actividades/ Área- Proceso	Impacto Ambiental Generado	Tipo	Grado de Control	Frecuencia
Almacenamiento de combustible				
Almacenamiento de combustible	Generación de desechos peligrosos	Negativo	-	Media.
Almacenamiento desechos				
Bodega de desechos	Almacenamiento de desechos peligrosos no	Negativo	Se almacenan y se entregan al Recolector Municipal.	Baja.
	Almacenamiento de desechos peligrosos	Negativo	Se conservan y se entregan a gestores autorizados cada mes	Alta
Almacenamiento desechos especiales	Almacenamiento de desechos especiales	Negativo	-	Baja.
Mantenimiento hospitalario				
Área de mantenimiento				
Talleres	Generación de desechos sólidos inorgánicos	Negativo	Se recolectan en fundas negras y se entregan al Recolector Municipal.	Baja.
		Negativo	Desechos (chatarra) u otro tipo de desecho se entrega a recicladores de la ciudad	Baja.
Limpieza desinfección de áreas				
Limpieza	Segregación, pesado, etiquetado y almacenamiento de desechos	Negativo	No presenta contenedores para almacenamiento de desechos no peligrosos No se cuenta con proceso de pesado y etiquetado	Alta.

	Generación de efluentes	de	Negativo	Se utiliza productos como: jabón líquido, alcohol antiséptico, cloro, Virkom, Bacterac al 10%. Los efluentes son descargados al alcantarillado sanitario de la ciudad.	Alta.
	Generación de empleo	de	Positivo	Nómina de personal	Alta
Servicios de transporte					
Vehículos - ambulancias	Generación de desechos peligrosos y especiales	de	Negativo	-	Baja.

Fuente: Equipo consultor
Noviembre/2022

24.2. Evaluación ambiental-hallazgos, conformidades y no conformidades

24.2.1. Metodología

- La evaluación de impactos ambientales ex-post de las actividades de operación y mantenimiento del hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se fundamentó en el análisis e interpretación de indicadores objetivamente verificables que permitirán al equipo consultor establecer el grado de cumplimiento de la legislación aplicable al proyecto.

PROTOCOLO A SER APLICADO EN EL EIA EX POST

Con el fin de guiar el procedimiento de auditoría de los procesos operativos y de mantenimiento del hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se analizarán los siguientes aspectos:

Evidencia física.

Se obtuvo de la visualización in situ, es decir mediante la observación directa de las instalaciones donde opera el Hospital obstétrico Angela Loayza de Ollague.

- Cumplimiento y Revisión de las actividades hospitalarias con la Normativa aplicada para el presente estudio
- Parámetros establecidos en el TULAS (gases, ruido material particulado, descarga de desechos líquidos y generación de desechos sanitarios hospitalarios)

Evidencia documental

La evidencia documental provino de la información proporcionada por el administrador del hospital.

- Permisos, documentos, registros, que están establecidos en Normativa Ambiental para actividades hospitalarias

Evidencia analítica

Se desarrolló mediante comparaciones, razonamientos.

- Se utilizará una matriz de verificación, la cual auditará el cumplimiento de las obligaciones con la normativa ambiental vigente, y otras aplicables a la actividad.

24.3. Evaluación del grado de cumplimiento con la Normativa Ambiental aplicada para actividades hospitalarias

Metodología de Evaluación de cumplimiento.

Con el propósito de obtener conclusiones lógicas y sustentables, el equipo consultor consideró los siguientes criterios dados por el Acuerdo Ministerial 061 Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria, del lunes 4 de mayo del 2015.

Conformidad (C)

La calificación de Conformidad (C) se dará cuando las prácticas, actividades o medidas implementadas por la empresa cumplen con la normativa aplicable.

No conformidad menor (Nc-)

Se considera cuando se determina las siguientes condiciones:

- El incumplimiento de los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada y que no haya producido alteración evidente al ambiente;
- El retraso o la no presentación de los documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;

- El incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que puedan haber producido o estén produciendo un riesgo al ambiente sin que esto haya producido alteración evidente al ambiente;
- La importación, comercialización y uso de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no consten en el registro correspondiente;
- El incumplimiento de las medidas preventivas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional.
- El manejo inadecuado de productos y/o elementos considerados peligrosos, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable;
- El uso, la comercialización, la tenencia y/o la importación de productos prohibidos o restringidos de acuerdo a la lista y norma técnica correspondientes;
- La realización de cualquier actividad en materia de gestión integral de desechos y/o sustancias químicas peligrosas, sin autorización y/o sin cumplir las condiciones administrativas y técnicas establecidas en la normativa ambiental aplicable;
- El incumplimiento parcial del programa de remediación, restauración y/o reparación aprobado por la Autoridad Ambiental Competente;
- El incumplimiento parcial de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado;
- La gestión de desechos peligrosos y/o especiales en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- La realización de actividades adicionales a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental;

- El incumplimiento de actividades específicas detalladas en los documentos habilitantes, y normativa ambiental, que permiten el seguimiento, monitoreo y control, requeridas por la Autoridad Ambiental Competente; para la gestión ambiental

No conformidad mayor (Nc+)

Los criterios de calificación son los siguientes:

- La reiteración durante el periodo evaluado de una No Conformidad Menor por un mismo incumplimiento determinado por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en este Libro
- Determinación de los siguientes hallazgos identificados y notificados por la Autoridad Ambiental Competente:
 - El incumplimiento consecutivo y reiterativo a los límites permisibles por parámetro y fuente muestreada;
 - Alteración de las condiciones ambientales naturales que requieren remediación a largo plazo, producidas por incumplimientos técnicos establecidos en la normativa ambiental aplicable;
 - El incumplimiento total del programa de remediación y restauración aprobado por la Autoridad Ambiental Competente;
 - El incumplimiento total de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado
 - El abandono de infraestructura, equipamiento o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente;

- El incumplimiento en la ejecución de las actividades contenidas en los planes de contingencia establecidos en la legislación ambiental aplicable

- La realización de actividades adicionales o distintas a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental;

24.4. Lista de verificación del cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable.

Tabla 97: Lista de verificación del cumplimiento de normativa ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST							
Razón Social: HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE							
Técnico responsable: Biólogo Walter Calero O.							
Fecha: noviembre 2022							
N o	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
	AGUA						
1	Uso de agua para actividades hospitalarias – desinfección y mantenimiento.	*Constitución de la Republica Art 14 *Código Orgánico del Ambiente Art 5 *Ley Orgánica de Salud Art 96	X			La cisterna de abastecimiento de agua se encuentra completamente cerrada Ver fotos	
2	Vertido de aguas hospitalarias al sistema de alcantarillado	*Constitución de la Republica Art 395 – 396 *Codito Orgánico Integral Penal Art 251 *Código Orgánico del Ambiente Art 173 *Ley de Recursos hídricos Art 79 -80 *Ley orgánica de la Salud Art.103 – 104		X		El hospital no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales-	
3	Vertido de aguas hospitalarias al sistema de alcantarillado cumplen con los límites máximos permisible	*Constitución de la Republica Art 83 *Codito Orgánico Integral Penal Art 251 *Código Orgánico del Ambiente Art 173 -208 * Decreto Ejecutivo 3516 modificado el 29 de marzo del 2017. Libro VI del TULSMA. (AM 097 A): Anexo 1. tabla 8		X		Resultados de análisis indican que 2 parámetros sobrepasan límites permisibles Anexo 5	

N o	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
4	Las aguas residuales domésticas hospitalarias son conducidas al alcantarillado Municipal por medio de cajas de registro, a los cuales se les da el respectivo mantenimiento.	*Ley orgánica de la Salud Art. 104 *Decreto Ejecutivo 3516 modificado el 29 de marzo del 2017. Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente. (TULSMA) AM 097 A: Anexo 1. Numeral 5.2.		X		Las aguas residuales son conducidas al alcantarillado municipal, por medio de cajas de revisión, sin embargo, no presenta registro o factura de mantenimiento a los mismos,	
Aire							
5	Utilización de motores (Área de Mantenimiento) Emisiones al aire	*Código Orgánico Integral Penal Art 253 *Código Orgánico del Ambiente Art 208 *Ley orgánica de la Salud Art. 111 - 113 *Decreto Ejecutivo 3516 modificado el 29 de marzo del 2017. Libro VI (TULSMA) AM 097 A: Normas de emisiones al aire de fuentes fijas, Fuentes fijas no significativas.		X		El hospital realiza periódicamente mantenimiento a los equipos de combustión. Sin embargo, no presenta ningún documento donde se registre la acción.	
6	Utilización de motores (Área de Mantenimiento del hospital) Ruido	*Código Orgánico del Ambiente Art 173 -208 *Código Orgánico Integral Penal Art 253 *Ley orgánica de la Salud Art. 111 -113 *Decreto Ejecutivo 3516 modificado el 29 de marzo del 2017. Libro VI (TULSMA) AM 097 A: Anexo 5. Niveles Máximos de Emisión de Ruido	X			Resultados monitoreo ruido muestra que los puntos monitoreados cumplen con la normativa ambiental vigente. Anexo 5	
7	Utilización de motores (Área de Mantenimiento del hospital) Gases	*Código Orgánico del Ambiente Art 173 -208 *Decreto Ejecutivo 3516 modificado el 29 de marzo del 2017. *Libro VI (TULSMA) AM 097 A: Anexo 4 Referente a la Norma de Calidad de Aire Ambiente o nivel de Inmisión	X			Resultados monitoreo gases indican que los puntos monitoreados cumplen con la Normativa Ambiental vigente Anexo 5	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
	Suelo						
8	Suelo del proyecto.	*Código Orgánico Integral Penal Art 252	X			El piso de toda el área hospitalaria se encuentra pavimentado Ver fotos	
9	Suelo en áreas de almacenamiento de combustible	*Código Orgánico del Ambiente Art 173 *Decreto Ejecutivo 3516 modificado el 29 de marzo del 2017. Libro VI. Anexo 2. Numeral 4.2.2. *Acuerdo 026	X			No presenta contaminación. El piso del área donde se almacena el combustible cuenta con suelo pavimentado e impermeabilizado Ver fotos	
	Medio Socioeconómico						
10	Uso de Suelo	*Constitución, Código Orgánico del Ambiente	X			Se cuenta con el permiso otorgado por el Municipio de Santa Rosa el 18 de sep. del año 2014	
11	Responsabilidad Ambiental	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente Art 162 - 420 y 431	X			Con el presente documento se regula y se tramita la Licencia Ambiental para las actividades operativas del Hospital.	
12	Suelo área hospitalaria	*Ley Orgánica de la Salud Art 2 -16 – 95 -130 -180 -181 * Reglamento Sustitutivo para otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario	X			El centro médico cuenta con autorización del Ministerio de Salud Pública Anexo 1	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
	Medio Social						
13	De la gestión Ambiental	*Reglamento Código Orgánico Ambiental Art. 431.	X			Se cumple con el presente documento	
14		*TULSMA Libro VI Capítulo IV: Estudios Ambientales Art. 28.-	X			Se cumple con el presente documento	
15		* Código Orgánico Del Ambiente Art.181.	X			Se cumple con el presente documento	
	Residuos no peligrosos						
16	Generación de residuos	*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 3 (1), (2) – Art 6 *Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 60 b)	X			Puntos ecológicos, tachos de color con fundas de color negro, el tamaño del recipiente depende de la cantidad generada. Ver Foto 216 – 217 – 218 -219	
17	Recolección- Almacenamiento de residuos sólidos ordinarios	*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 4 (a), - Art 6 *Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 60 a), c), d)	X			Cuenta con centro de almacenamiento temporal con condiciones de acuerdo a Norma. Ver foto No. 231 -232 No se mezclan desechos peligrosos con residuos sólidos no peligrosos. Ver foto No 233 -234 - 235	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
18		*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 6 *Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 61	X			Almacenamiento bajo techo y debidamente separado Ver foto No. 231 -232	
19		*Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 63 a), b), c) *Norma técnica Ecuatoriana NTN INEN 2841-2014-03		X		No cuenta con recipientes o contenedores cerrados para el almacenamiento de desechos en bodega de almacenamiento Ver foto No. 233	
20		*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 6 *Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 65		X		Los desechos almacenados están en funda plásticas negras, hasta ser entregados para disposición final Ver foto No. 233	
Desechos peligrosos							
21	Generadores	*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 3 -4 -5 -6 *Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 86. - 88	X			El centro hospitalario es generador de desechos peligrosos. Foto No. 231 - 232 El hospital cuenta con un protocolo interno de manejo de desechos elaborado en el 2021. Ver anexo 3	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
22	Clasificación	*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 3 -4 -5 *Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 79.	X			Se cuenta con tachos diferenciados por color y tamaño en cada una de las áreas. Foto No. 220 – 221 – 222 - 223	
23	Almacenamiento	*Acuerdo Ministerial No. 061 Art. 88. Literal d, e,) Art- 93	X			El centro hospitalario cuenta con un área para almacenamiento construida de acuerdo a Norma Ver foto No. 231 -232	
24		Acuerdo Ministerial No. 061 061 Art. 93		X		Área techada, piso impermeabilizado, canelas de recolección, letreros de identificación, acceso a vehículos recolectores, alejado de zonas de servicio	No presenta extintor de incendios
25	Registro Generador	*Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 88. Literal b)	X			El hospital cuenta con el Registro Generador de desechos peligrosos otorgado por el Ministerio de Ambiente y Agua Ver anexo No 3	
26	Entrega	*Reglamento Gestión desechos generados en establecimientos de salud Art 4 b) Acuerdo Ministerial No. 061. Art. 88. Literal g,)	X			El centro hospitalario realiza mensualmente entrega de desechos peligrosos a Gestores Autorizados. Ver anexos No 4, Manifiestos	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
27	Otros desechos peligrosos	*Acuerdo Ministerial No. 061 *Acuerdo Ministerial 142 Listado Nacional Sustancias Químicas peligrosas desechos peligrosos		X		El hospital Angela Loayza de Ollague no se ha registrado con todos los desechos peligrosos generados. Por lo que debería considerar su registro.	Q86.10 - Q86.09 - Q86.12 - NE 27 - NE 56 - NE 29
Desechos especiales							
28		*Acuerdo Ministerial No. 061 *Acuerdo Ministerial 142 Listado Nacional Sustancias Químicas peligrosas desechos peligrosos		X		Se evidencia desechos especiales, Neumáticos Usados o parte de los mismos a la intemperie. Foto No. 159	ES 04
Almacenamiento de hidrocarburos							
29	Tanques de almacenamiento	*Norma Técnica INEN 2266, referente al Transporte Etiquetado Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos	X			El combustible lo llevan al centro médico empresas privadas por medio de tanqueros.	
30		*Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas Acuerdo Ministerial 100. Registro Oficial 174 del 01 abril 2020. Art 15	X			Dentro del centro hospitalario el combustible se almacena en un tanque de 500 galones, el cual cuenta con techo, cubeto contenedor con capacidad del 110% del volumen almacenado y piso impermeabilizado. Ver foto No. 15	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
31	Tanques de almacenamiento	*Norma Técnica NTE INEN 2266, referente al Transporte Etiquetado Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos	X			En cuanto al manejo interno, si se necesita combustible para otras áreas, se lo lleva en pomas de 5 galones. Estas pomas permanecen dentro del área de almacenamiento de combustible Ver fotos No 15	
32	Tanques de almacenamiento	*Norma Técnica NTE INEN 2266, etiquetado * Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Art. 136.		X		No tiene letrero de identificación del almacén, ni de volumen almacenado, ni rotulo o pictogramas referentes a lo almacenado	
33		*Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas Acuerdo Ministerial 100. Registro Oficial 174 del 01 abril 2020 Art 15		X		No cuenta con equipos y materiales para control de derrames y contra incendios, los cuales deben estar operativos y recibir el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente; y con el personal capacitado periódicamente mediante entrenamientos y simulacros en caso de derrames	
34		*Norma Técnica INEN 2266, referente al Transporte Etiquetado, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos	X			Las sustancias inflamables se almacenan por separado e independientemente Foto No. 15	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
	Instalaciones						
35	Ambiente de trabajo.	*Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos gráficos. colores de seguridad y señales de seguridad *Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	X			El hospital cuenta con señalética de prohibición, obligación, precaución, condiciones seguras, de identificación y de equipo contra incendios. Ver fotos	
36	Ambiente de trabajo.	*Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art. 29 – 31 – 32 50 – 115 – 116 -117 Extintores y sistemas de combate *Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	X			Se cuenta con cabinas y extintores de incendio en cada una de las áreas. Los extintores al momento de la verificación se encuentran vigentes	
37		Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 11 - 12 -13- 14 Escaleras * Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	X			Cumple Ver fotos 185 – 186 – 188 -191	
38		Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 106 – 107 * Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo		X		No presenta registro o facturas de mantenimiento de ascensores	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
39	Ambiente de trabajo.	Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 186 – 187 * Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	X			Se cumple Fotos No. 190	
40		Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 186 productos químicos laboratorios		X		Se cuenta con brigadas contra incendio. Plan de Emergencia No presenta registro de capacitaciones	
41		Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 191 Puertas. sectores de circulación y evacuación * Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	X			Fotos 198 – 202 - 203	
42		Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 195 – 197 -198 -199 * Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	X			Fotos 201 -203 -204 -205 -206	
43		Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 200 Las salas de máquinas protección incendios	X			Ver fotos	

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
44	Salud y Seguridad	*Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra incendios Art 205	X			Foto 9	
45		* Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art 73 Ubicación de maquinas					
46	Personal	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art 14 Comités de seguridad	X			Cuenta con Reglamento de Higiene y Seguridad, y Plan de emergencia y contingencia y sus respectivos comités de seguridad Ver anexo No 6	
47		Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art 34 Limpieza de locales	X			Se cuenta con empresa contratadas Fotos 138 -139 -140 -141	
48		Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art 40 -41 -42 -43 44 vestuarios, duchas, baterías sanitarias	X			Ver Fotos	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL

GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

No	Aspecto ambiental	Normativa Analizada	Cumplimiento			Evidencia de cumplimiento	Observaciones
			C	Nc-	Nc+		
49		Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Capítulo 5 y Art. 54	X			Reglamento Interno de Higiene y Seguridad. Plan de acción accidentes corto punzantes.	
50		Normativa aplicable a la Salud y Seguridad en el trabajo IESS	X			Se cuenta con un Plan de acción de accidentes corto punzantes	
50		Total Ítems evaluados		36	14		

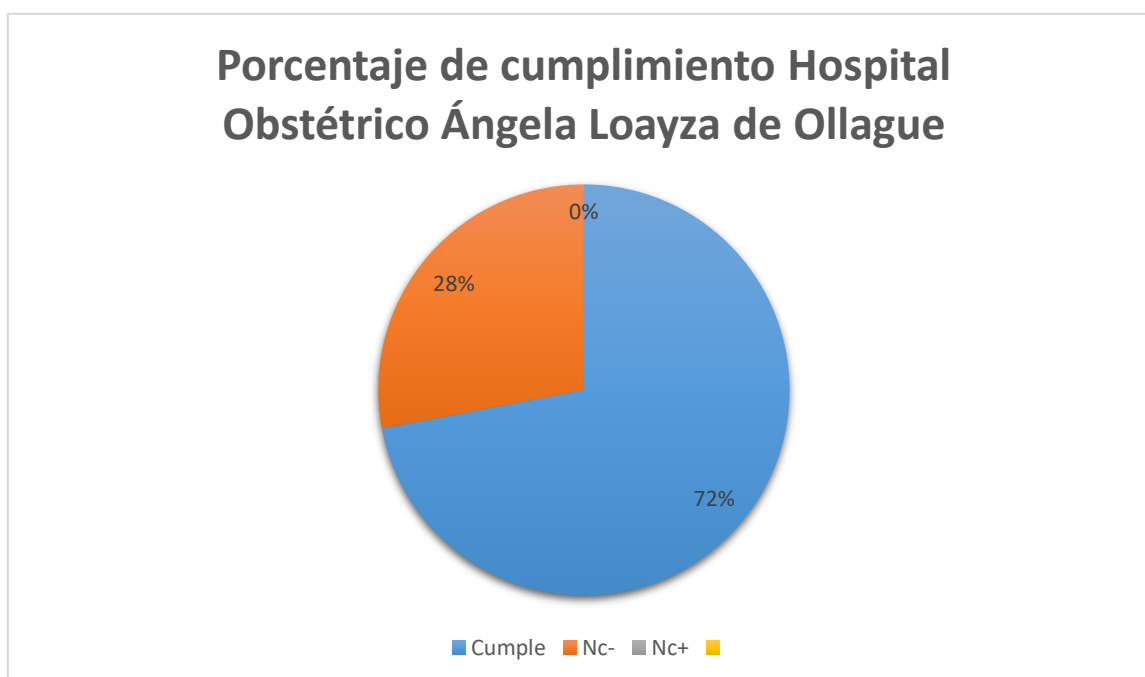
Fuente: Normativa Ambiental analizada
Elaborado por: Equipo consultor
Fecha: noviembre 2022

24.5. Interpretación de resultados

A continuación, se presenta el análisis de los resultados de la verificación ambiental

De lo presentado en la tabla 97 podemos observar que el porcentaje de cumplimiento de la Normativa Ambiental en cuanto a las actividades operativas del HOALO se encontró que de un total de 50 ítems evaluados 36 correspondientes a un 72 % de conformidades; mientras que 14 ítems los cuales corresponden a un 28% de no conformidades menores, no se encontraron no conformidades mayores (gráfico 9).

Gráfico 9: Porcentaje de cumplimiento



Fuente: Normativa Ambiental analizada
Elaborado por: Equipo consultor
Fecha: enero 2023

24.6. Resumen de hallazgos

A continuación, se describe los hallazgos encontrados de las no conformidades menores dentro de las actividades operativas del centro hospitalario.

Tabla 98: Resumen de Hallazgos

No	Ítem	Hallazgos de auditoría	Verificación de cumplimiento		
			C	NC	NC-
NORMATIVA AMBIENTAL					
1	2	El hospital no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales- Vertido de aguas hospitalarias al sistema de alcantarillado			X
2	3	Vertido de aguas hospitalarias al sistema de alcantarillado no cumplen con los límites máximos permisible Resultados de análisis indican que 2 parámetros sobrepasan límites permisibles			X
3	4	Las aguas residuales domésticas hospitalarias son conducidas al alcantarillado Municipal por medio de cajas de registro, a los cuales no se les da el respectivo mantenimiento.			X
4	5	El hospital realiza periódicamente mantenimiento a los equipos de combustión. Sin embargo, no presenta ningún documento donde se registre la acción.			X
5	19	En el área de almacenamiento final de desechos no peligrosos no se evidencia contenedores para almacenamiento de los mismos hasta disposición final (entregados carros recolectores)			X
6	20	Los desechos almacenados están en funda plásticas negras, hasta ser entregados para disposición final			X
7	24	El área de almacenamiento de desechos no presenta extintor de incendio			X
8	26	El hospital Angela Loayza de Ollague no se ha registrado con todos los desechos peligrosos generados. Por lo que debería considerar su registro.			X

9	27	Se evidencia desechos especiales, Neumáticos Usados o parte de los mismos a la intemperie. Por lo que debería considerar su registro.			X
10	31	El área de almacenamiento de combustible no posee letrero de identificación del almacén, ni de volumen almacenado, ni rotulo o pictogramas referentes a lo almacenado			X
11	32	El área de almacenamiento de combustible no cuenta con equipos y materiales para control de derrames y contra incendios, los cuales deben estar operativos y recibir el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente; y con el personal capacitado periódicamente mediante entrenamientos y simulacros en caso de derrames			X
12	37	Respecto al mantenimiento de los ascensores, no presenta registro o facturas de mantenimiento de mismos.			X
13	39	El hospital no cuenta con simulacros o capacitaciones para las brigadas de contingencia y personal en general			X
14	44	No se registra mantenimiento de instalaciones como (edificio, sistema de conducción de aire, ventilación, etc.			X
14		Total Nc-			14

Fuente: Matriz de cumplimiento de Normativa Ambiental dentro de las actividades operativas.

Elaborado por: Equipo Consultor

Fecha: enero 2023

24.7. Plan de Acción

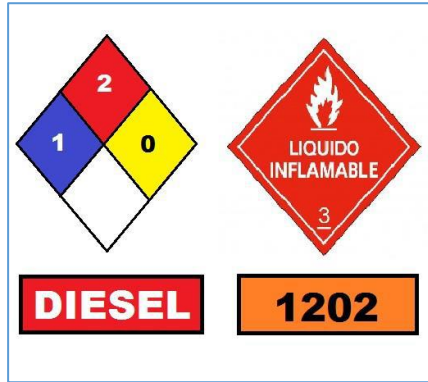
A continuación, se presenta un Plan de Acción, el cual el hospital deberá por medio de sus administradores ejecutar de forma inmediata para solventar las no conformidades menores encontradas dentro de las actividades operativas del Hospital Obstétrico Angela Loayza de Ollague.



Tabla 99: Plan de Acción

PLAN DE: ACCION HOALO								
PROGRAMA DE: REMEDIACIÓN DE LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS								
OBJETIVOS: Aplicar las medidas correctivas de forma inmediata								PAI-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Instalaciones HOALO								
N o	Íte m	Referencia del hallazgo	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
NORMATIVA AMBIENTAL								
1	2	El hospital no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales- Vertido de aguas hospitalarias al sistema de alcantarillado	Se realizará un estudio sanitario para el tratamiento de aguas residuales producidas en el centro médico hospitalario el cuál indicará que se construirá un sistema separado de aguas grises y vertidos de agua hospitalarios con sus respectivas conducciones a tanques anaerobios.	El hospital cuenta con un estudio sanitario a implementar	Estudio sanitario	Junio 2023	Noviembre 2023	3000.00
2	3	Vertido de aguas hospitalarias al sistema de alcantarillado no cumplen con los límites máximos permisible Resultados de análisis indican que 2 parámetros sobrepasan límites permisibles	Utilización de productos de limpieza menos nocivos al ambiente	Registro de insumos de limpieza utilizados/cantidad es utilizadas	Requisicione de s	Junio 2023	Julio 2023	-

N o	Íte m	Referencia hallazgo del	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
3	4	Las aguas residuales domésticas hospitalarias son conducidas al alcantarillado Municipal por medio de cajas de registro, a los cuales no se les da el respectivo mantenimiento.	Dar mantenimiento cada seis meses a las cajas de revisión. Y mantenimiento preventivo cada año	No. de mantenimientos indicados/No. De mantenimiento realizados	Facturas de mantenimiento y revisión	Junio 2023	Julio 2023	200.00
4	5	El hospital realiza periódicamente mantenimiento a los equipos de combustión. Sin embargo, no presenta ningún documento donde se registre la acción.	Realizar mantenimiento a los equipos de combustión se llevará un registro de mantenimiento en el que constará fecha, motivo del mantenimiento, nombre de la persona encargada del mantenimiento y firma responsable	No de mantenimientos indicados/No, de mantenimientos realizados	Fotos Facturas de pago de mantenimiento. Registro.	Junio 2023	Julio 2023	300.00
5	19	En el área de almacenamiento temporal de desechos no peligrosos no se evidencia contenedores para almacenamiento de los mismos hasta disposición final (entregados carros recolectores)	Colocar al menos 5 contenedores con funda y tapa rotulados para almacenamiento de desechos no peligrosos dentro del área de almacenamiento	Número de tachos indicados/ número de tachos colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	400.00

N o	Íte m	Referencia hallazgo del	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
6	20	Los desechos almacenados están en funda plásticas negras, hasta ser entregados para disposición final	Almacenar los desechos no peligrosos dentro de contenedores	Se almacena de forma correcta los desechos	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	-
7	24	En el área de almacenamiento de desechos no se visualiza extintor, ni letreros de prohibición restricción de personas.	Colocar el respectivo extintor de incendios tipo B, es decir de Polvo Químico Seco PQS, de 20 libras; en área de almacenamiento de	No. de extintores indicados/No. de extintores colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	150.00
	24.1.	El área no cuenta con rampa la cual sirva para almacenamiento de desechos	Construir una rampa en el área de almacenamiento	Se cuenta con condiciones adecuadas	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	400.00
8	26	El hospital Angela Loayza de Ollague no se ha registrado con todos los desechos peligrosos generados. Por lo que debería considerar su registro.	Actualizar el registro generador de desechos peligrosos y registrarse con los desechos faltantes. Q86.10, Q86.09, Q86.12, NE 27, NE 56, NE 29.	Se cuenta con Registro generador de desechos peligrosos actualizado	Registro generador de desechos peligrosos y especiales	Junio 2023	Julio 2023	-
9	27	Se evidencia desechos especiales por el mantenimiento vehicular, Neumáticos Usados o parte de los mismos a la intemperie. Por lo que debería considerar	Actualizar el registro generador de desechos peligrosos y registrarse con los desechos faltantes. ES-04	Se cuenta con Registro generador de desechos peligrosos actualizado	Registro generador de desechos peligrosos y especiales	Junio 2023	Julio 2023	-

N o	Íte m	Referencia hallazgo del	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
10	31	El área de almacenamiento de combustible no posee letrero de identificación del almacén, ni de volumen almacenado, ni rotulo o pictogramas referentes a lo almacenado, así como letreros de prohibición	Se colocará un letrero en el área de almacenamiento de combustible en el que se identifique tipo de combustible y volumen almacenado	No. de letreros indicados/No. de letreros colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	30.00
	31. 1		Se colocará 1 letrero (rótulo) de riesgo rombo de identificación etiqueta para los envases colores símbolos de acuerdo a Norma 	No. de letreros indicados/No. de letreros colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	30.00

N o	Íte m	Referencia hallazgo del	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
	31. 2		Se colocará 1 letrero de prohibición de entrada a personas no autorizadas en el área de estación de bombeo 	No. de letreros indicados/No. de letreros colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	30.00
	31. 3		Se colocará 2 letreros de prohibición de fumar en área de almacenamiento de combustible. 	No. de letreros indicados/No. de letreros colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	50.00

N o	Íte m	Referencia hallazgo del	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
11	32	El área de almacenamiento de combustible no cuenta con materiales para control de derrames y equipos contra incendios, los cuales deben estar operativos y recibir el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente; y con el personal capacitado periódicamente mediante entrenamientos y simulacros en caso de derrames	Se colocará un Kit de contención de derrames compuesto por: 2 tachos con tapa de 40 litros, uno con material absorbente y otro vacío con una funda plástica para colocar el material usado, una pala, una escoba, un recogedor, guantes de PVC o látex gruesos, gafas y mascarilla como equipo de protección personal	Se cuenta con un Kit de contención de derrames.	Fotos Visitas el sitio	Junio 2023	Julio 2023	100.00
	32. 1		Instalar el respectivo extintor de incendios tipo B, es decir de Polvo Químico Seco PQS, de 20 libras; en área de almacenamiento de combustible	No. de extintores indicados/No. de extintores colocados	Fotos	Junio 2023	Julio 2023	150.00

N o	Íte m	Referencia hallazgo del	Medidas correctivas	Indicadores	Medio de verificación	Plan de ejecución		Costo US\$
						Fecha de inicio	Fecha de fin	
12	37	Respecto al mantenimiento de los ascensores, no presenta registro o facturas de mantenimiento de mismos.	Se revisarán cada seis meses, o cuando se requiera, a los ascensores, se llevará un registro de mantenimiento en el que constará fecha, motivo del mantenimiento, nombre de la persona encargada del mantenimiento y firma responsable	No de mantenimientos indicados/No, de mantenimientos realizados	Fotos Facturas de pago de mantenimiento. Registro.	Junio 2023	Julio 2023	-
13	39	El hospital no cuenta con simulacros o capacitaciones sobre la ejecución del programa de contingencias	Realizar capacitaciones semestrales sobre la ejecución del programa de contingencias	No de capacitaciones indicadas/No. de capacitaciones realizadas	Fotos Registros	Junio 2023	Julio 2023	300.00
14	44	No se registra mantenimiento de instalaciones como (edificio, sistema de conducción de aire, ventilación, etc.	Se contratará un profesional para que revise y valore todas las instalaciones que necesiten mantenimiento.	Se cuenta con un informe para mantenimiento de todas las instalaciones	Registro de revisión y mantenimiento.	Junio 2023	Julio 2023	300.00
14		Total plan de Acción Cinco mil cuatrocientos cuarenta \$						5.440.00

Contenido

Capítulo 7.....	328
23. ANÁLISIS DE RIESGOS	328
23.1. Riesgos endógenos	328
Metodología.....	328
Estimación de la probabilidad de ocurrencia.....	328
Jerarquización de los riesgos	331
23.1.1. Riesgos Ambientales	332
23.1.2. Riesgos Operacionales –Ocupacionales.....	334
23.2. Análisis de riesgos exógenos	338
Peligro de tsunami o maremoto	338
Nivel de amenaza por deslizamientos	339
Riesgos por Inundación.....	340
Peligro Sísmico	342
Riesgos bióticos	343
Riesgos sociales	344

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 89: Estimación de la probabilidad de ocurrencia	329
Tabla 90: Valoración de la gravedad de las consecuencias	329
Tabla 91: Estimador de riesgo ambiental	330
Tabla 92: Jerarquización del Riesgo Determinado.	331
Tabla 93: Identificación Riesgos Ambientales	332
Tabla 94: Análisis de Riesgos Ambientales.....	333
Tabla 95: Identificación de los riesgos Operaciones – Ocupacionales	335
Tabla 96: Análisis de Riesgos Operacionales-ocupacionales en el HOALO.....	336

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 11: Nivel de amenaza por tsunami	339
Mapa 12: Susceptibilidad a movimientos en masa	340
Mapa 13: Riesgo por inundación.....	342
Mapa 14: Peligro Sísmico	343

Capítulo 7

23. ANÁLISIS DE RIESGOS

En el presente capítulo se realiza una evaluación de los riesgos tanto del proyecto al ambiente (endógenos), como del ambiente al proyecto (exógenos).

El análisis de riesgos exógenos y endógenos servirá para establecer el plan de contingencias en el Plan de Manejo Ambiental.

23.1. Riesgos endógenos

Los peligros ambientales (situaciones operacionales) se identificaron y evaluaron en base a dos escenarios de calificación: Riesgos ambientales y Riesgos operacionales-ocupacionales.

Metodología

Una vez identificados los riesgos endógenos, se procede a su respectiva evaluación, para lo cual se consideró la metodología indicada en la Guía de evaluación de riesgos ambientales, Dirección General de Calidad Ambiental, Ministerio del Ambiente / Lima – Perú 2010, y Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales. La evaluación de los riesgos es del tipo cualitativo, y puede ser evaluado en función de la probabilidad y consecuencias.

Estimación de la probabilidad de ocurrencia

La estimación de la probabilidad de frecuencia se la realiza con los rangos dados en la siguiente tabla.

Tabla 89: Estimación de la probabilidad de ocurrencia

Valor	Probabilidad o frecuencia		
5	Muy probable	<una vez a la semana	El daño o accidente ocurrirá siempre
4	Altamente probable	>una vez a la semana y <una vez al mes	El daño o accidente ocurrirá casi siempre
3	Probable	>una vez al mes y < una vez al año	El daño o accidente ocurrirá en algunas ocasiones
2	Posible	>una vez al año y < una vez cada 05 años	El daño o accidente ocurrirá en pocas ocasiones
1	Poco probable	>una vez cada 05 años	El daño o accidente ocurrirá raras veces

Fuente: Realizado En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales.

La valoración de la gravedad de las consecuencias se realizará según lo asignado en la tabla que a continuación se muestra.

Tabla 90: Valoración de la gravedad de las consecuencias

VALOR		VALOR ASIGNADO
Daño irreversible al medio ambiente en el sitio o fuera de sus límites, lesiones irreparables.	Crítico	20
Daño severo al medio ambiente, con lesiones graves al personal, daños materiales significativos, puede ser mitigado,	Grave	10
Daño en el medio ambiente en el sitio de trabajo, puede ser mitigado, lesiones leves al personal y daños materiales poco significativos	Moderado	5
No causa daño significativo al medio ambiente, puede ser mitigado y controlado con recursos propios, no hay daños físicos de persona, daños materiales significativos.	Leve	2
No causa daño al medio ambiente	No relevante	1

Fuente: Realizado En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales

Estimación del riesgo ambiental

Para la evaluación del riesgo ambiental se elabora una tabla de doble entrada, en la que gráficamente aparece la probabilidad y consecuencia resultado de la estimación del riesgo realizado.

Tabla 91: Estimador de riesgo ambiental

PROBABILIDAD	GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS				
	1 No relevante	2 Leve	5 Moderado	10 Grave	20 Critico
1 Poco probable	1	2	5	10	20
2 Posible	2	4	10	20	40
3 Probable	3	6	15	30	60
4 Altamente probable	4	8	20	40	80
5 Muy probable	5	10	25	50	100

Catastrófico		60 a 100
Riesgo significativo		25 a 50
Riesgo moderado		6 a 20
Riesgo leve		1 a 5

Fuente: Tomado de la Guía de evaluación de riesgos ambientales, Dirección General de Calidad Ambiental, Ministerio del Ambiente / Lima – Perú 2010

Los riesgos en situaciones de emergencia cuya significancia sea menor o igual a cinco se considera en riesgo leves. Los riesgos en situación de emergencia cuya significancia sea mayor que seis, se constituyen en riesgos maderables no (significativos). Los riesgos que sean mayores a diez y seis se consideran como riesgo significativo.

Jerarquización de los riesgos

Para el análisis de riesgo ambiental de las actividades hospitalarias, se tomó en cuenta criterios de la norma UNE 150008 publicada por la asociación española de Normalización y Certificación AENOR. (www.aenor.es NORMA UNE 150008: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL).

En la siguiente tabla se demuestra la jerarquización del riesgo y la acción requerida

Tabla 92: Jerarquización del Riesgo Determinado.

RIESGO	ACCION REQUERIDA
Critico	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.
Significativo	No se debe empezar 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 mínimo. Las principales medidas de prevención y minimización de riesgos significativos, se establecen en el Plan de Contingencias respectivo.
Moderado	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 del daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Leve o No relevante	Los riesgos de bajo nivel pueden ser aceptados, pudiendo no ser necesaria una acción específica, aunque se requiera su control y seguimiento y revisiones periódicas a la maquinaria.

Fuente: Realizado En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales

23.1.1. Riesgos Ambientales

Los peligros ambientales de una organización, independiente de su clasificación en cuanto a tamaño o número de empleados, están relacionados principalmente con las sustancias utilizadas, así como con las condiciones y actividades de almacenamiento, maquinaria, fuentes de energía que se utilizan, procesamiento, eliminación.

Identificación de los riesgos ambientales

Los riesgos ambientales, que se identifican en las actividades operativas del HOALO, así como el suceso iniciador se describen en la tabla que se presenta a continuación

Tabla 93: Identificación Riesgos Ambientales

Riesgo Ambientales	Suceso iniciador
Contaminación por gestión inadecuada de sustancias químicas	Fugas
	Incendios
Contaminación por gestión inadecuada de desechos peligrosos	Fugas
	Derrames por rotura de fundas
	Limpieza de recipientes – bodega de desechos
Aprovisionamiento y almacenamiento de combustible para funcionamiento de motores	Derrame de combustible (afectación a cuerpo receptores)
	Incendios
	Explosiones no controladas
Manejo de insumos	Almacenamiento
	Productos caducados
	Roturas

Fuente Equipo Consultor enero 2023

Identificados los riesgos ambientales, en base a la metodología descrita se presentan la valorización de los riesgos ambientales en la siguiente tabla.

Tabla 94: Análisis de Riesgos Ambientales

Riesgo	Pr	Grav	Sig	Jerarquización	Riesgo Ambiental
Gestión inadecuada de (Glp)	2	5	10	Riesgo moderado	
Gestión inadecuada de desechos peligrosos	4	5	20	Riesgo moderado	
Aprovisionamiento y almacenamiento de combustible para funcionamiento de generadores y motores de vehículos	2	2	4	Riesgo leve	
Manejo de insumos	3	5	15	Riesgo moderado	
Pr= Probabilidad del riesgo Grav= Gravedad de riesgo Sig. Resultado del riesgo					

Fuente Equipo Consulto enero 2022

Los resultados del análisis de riesgos ambientales de la tabla No. 94, nos muestra lo siguiente:

El riesgo por fugas, incendio por la gestión inadecuada de sustancias peligrosas puede tener una probabilidad de riesgo (2), es decir que el daño ocurrirá en pocas ocasiones, la gravedad del riesgo se considera de tipo (5), de ocurrir tendría un **grado moderado (10)**. El riesgo puede ser mitigado. Se requieren comprobaciones periódicas a la infraestructura y tanques para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

El riesgo para fugas y derrames por roturas de fundas por gestión inadecuada de desechos peligrosos se lo califica con probabilidad de riesgo (4) El daño o accidente

ocurrirá casi siempre, probablemente la gravedad de la consecuencia sea de (5), de ocurrir tendría un grado de **riesgo moderado (20)**, Lo que significa que el riesgo puede ser mitigado. Se requieren comprobaciones periódicas a la infraestructura para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

El riesgo para incendios derrame de combustible y explosiones no controladas por Aprovechamiento y almacenamiento de combustible para funcionamiento de motores se lo califica como un riesgo posible (2), con un nivel de gravedad con gravedad (2) lo que **significa un riesgo leve (4)**, de producirse sería un riesgo de bajo nivel podría ser necesaria una acción adicional, aunque se requiera su control y seguimiento y revisiones periódicas a la maquinaria

El riesgo en el almacenamiento de insumos tiene un nivel de probabilidad de (3) con un grado de consecuencia (5) **de ocurrir tendría un grado de riesgo moderado (15) significa un riesgo Moderado**, El riesgo puede ser mitigado. Se requieren comprobaciones periódicas e inventarios de productos para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

23.1.2. Riesgos Operacionales –Ocupacionales

Los riesgos operacionales – ocupacionales en el HOALO, van en función de: a) Fallas humanas u operacionales en uso de maquinaria e infraestructura, b) Peligros biológicos - químicos, y, c) daño o deterioros a la infraestructura

Tabla 95: Identificación de los riesgos Operaciones – Ocupacionales

Riesgo Operacionales - ocupacionales	Suceso iniciador
Riesgos por accidentes / incidentes	Fallas humanas u operacionales en uso maquinaria o infraestructura
	(Accidentes laborales de - Transito)
Peligros biológicos – Químicos - Salud	Manejo de cortopunzantes
	Manejo de sustancias químicas
	Contaminación alimentaria
	Brotos epidémicos
	Emergencia Sanitaria
	Manejo muestras en Laboratorio
	Ropa contaminada
Afectación a la Salud de las personas	Daños y deterioro de la Infraestructura
	Falta de mantenimiento de Instalaciones
	Agentes atmosféricos
	Incendios

A continuación, se presentan los resultados de los riesgos operacionales- ocupacionales en la siguiente tabla.

Tabla 96: Análisis de Riesgos Operacionales-ocupacionales en el HOALO

Riesgo	Pr	Grav	Sig	Jerarquización	Riesgo Ambiental
Riesgos por accidentes / incidentes	3	5	15	Riesgo moderado	
Peligros biológicos – Químicos - Salud	4	5	20	Riesgo moderado	
Afectación a la Salud de las personas	4	10	40	Riesgo significativo	
Pr= Probabilidad del riesgo Gra= Severidad de riesgo Sig. Resultado del riesgo					

Fuente Equipo Consulto enero 2022

Los resultados del análisis de riesgos operacionales – ocupacionales de la tabla No. 96 nos muestra lo siguiente:

Los riesgos por **fallas humanas u operacionales en uso de maquinaria e infraestructura**, así como los **riesgos por accidentes de tránsito laborales** se los califica con una probabilidad de ocurrencia (3) nivel de gravedad (5), de ocurrir tendría un nivel de **riesgo moderado (15)**, lo que significa 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 del daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

Los riesgos para los **peligros biológicos químicos** se los califica con un riesgo de probabilidad (4) con nivel de severidad (5), de ocurrir tendría un grado significativo (**20**)

riesgo significativo, es decir que 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 del daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

Los riesgos en la **Afectación a la Salud de las personas por daños y deterioro a la infraestructura, falta de mantenimiento de las instalaciones**, se les otorga un nivel de probabilidad de (4) con nivel de gravedad (10), de ocurrir tendría un grado significativo (40) **Riesgo moderado**, es decir 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 mínimo. Las principales medidas de prevención y minimización de riesgos significativos, se establecen en el Plan de Contingencias respectivo.

23.2. Análisis de riesgos exógenos

Se analizaron los riesgos naturales: tanto físicos (tsunamis, inundaciones, terremotos, etc) como bióticos (proliferación de animales, plagas, etc.); a los cuales estaría sometido el centro hospitalario en su área de influencia.

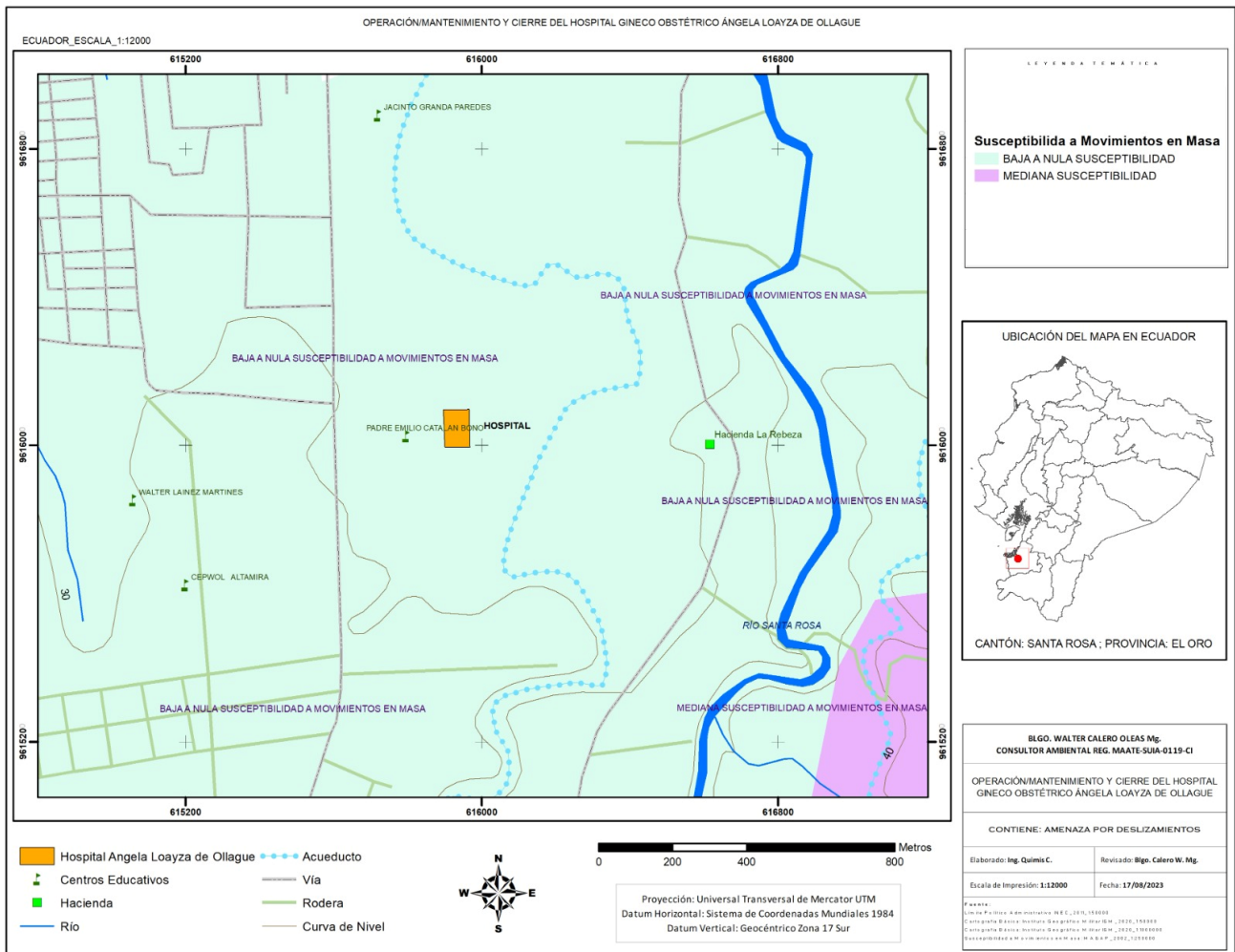
Para una evaluación de los riesgos por fenómenos naturales que soporta la zona de estudio, se analizó el mapa de riesgos naturales del Ecuador presentado por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador SIISE 2003 que a continuación presentamos

Peligro de tsunami o maremoto

Los tsunamis están directamente ligados a los sismos en las zonas costeras, para la valoración de peligro por tsunami se revisa literatura (Informe de Cartografía OXFAM-COOPI-SIISE.) donde muestras que los cantones que están en la franja desde la provincia de Esmeraldas hasta la parte occidental de la provincia del Guayas son los más expuestos a los tsunamis. Santa Rosa tienen un grado bajo de amenaza para peligro por tsunami.

En el mapa No. 11 se observa que el área donde se encuentra el Hospital Ángela Loayza de Ollague no existe nivel de amenaza para peligro por tsunami.

Mapa 12: Susceptibilidad a movimientos en masa



Fuente: Mapa Límite Político y Administrativo INEC 2011, Cartografía Básica IGM, Magap 2002

Riesgos por Inundación.

En cuanto al nivel de amenaza de inundación a partir de los eventos registrados en el curso de las últimas dos décadas, los cantones fueron clasificados en 4 clases (en una escala de 0 a 3):

- ✓ Cantones con bajo peligro de inundación (Grado 0), aquellos que no fueron inundados desde 1980, es decir, con bajo peligro de inundación.

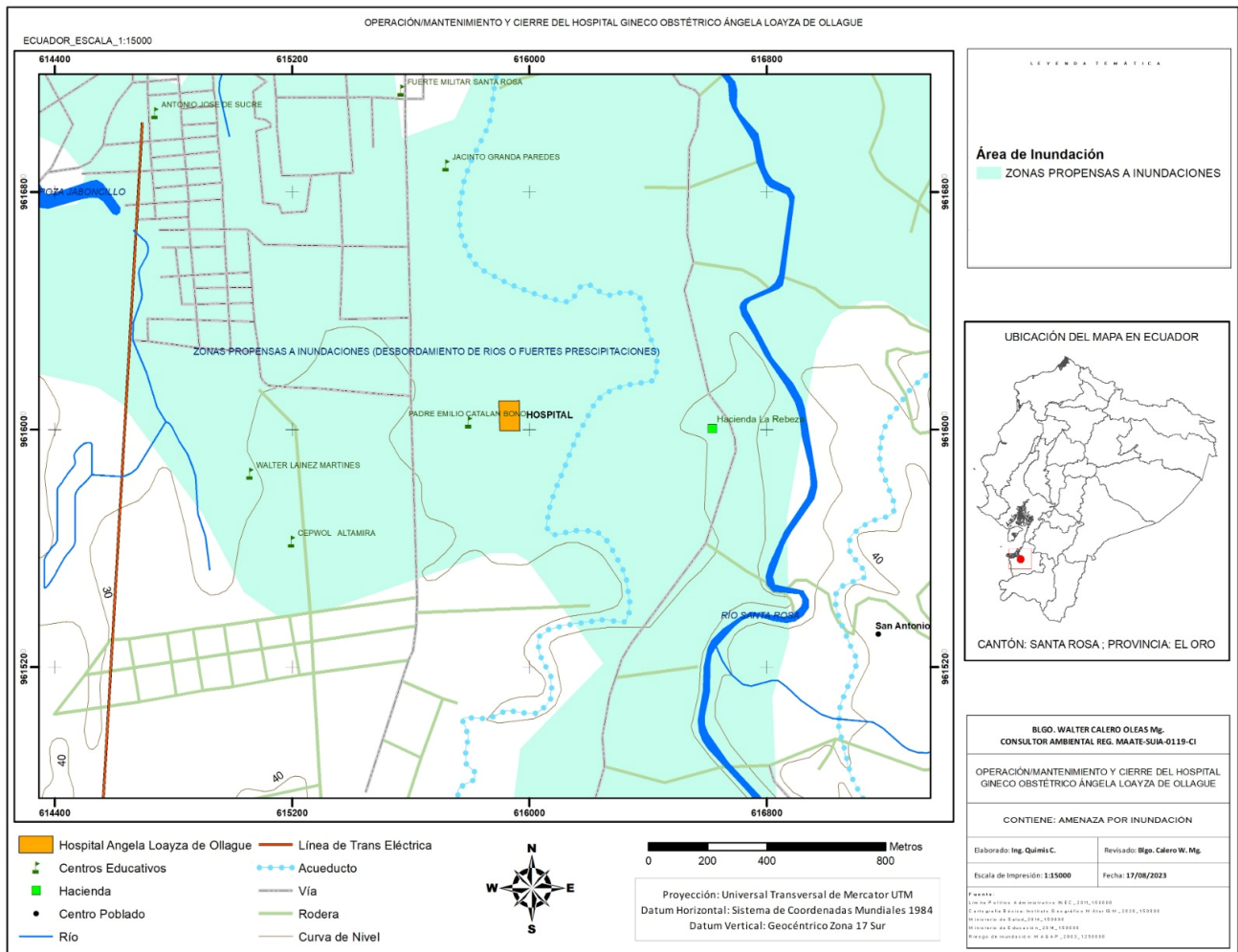
- ✓ Cantones con peligro de inundación relativamente bajo (Grado 1), son aquellos cantones que fueron levemente inundados en el pasado o que se encuentran (integra o parcialmente) a una altitud sobre el nivel del mar inferior a 40 metros (Zona determinada a partir de los mapas topográficos del Instituto Geográfico Militar IGM) Son a menudo, pero no siempre, las partes inferiores de las Cuencas Hidrográficas en las cuales se concentra el exceso de agua, y, donde las pendientes son muy débiles.

- ✓ Cantones con peligros de inundación relativamente alto (Grado 2), son los cantones que sufrieron inundaciones durante el fenómeno del Niño 1982-83 -97-98; o, por otros fenómenos (como las zonas orientales inundadas por el taponamiento de drenajes naturales.

- ✓ Cantones con el mayor peligro de inundación (Grado 3), se trata de las zonas que sufrieron inundaciones, sea esta por desbordamiento de ríos o por precipitaciones extremas, durante los dos últimos eventos de El Niño (1982-83) y (1997-98);

A continuación, se presenta el mapa No 13. "Riesgo por inundación". Donde se observa que el área donde se encuentra el Hospital Ángela Loayza de Ollague es propensa a inundaciones.

Mapa 13: Riesgo por inundación



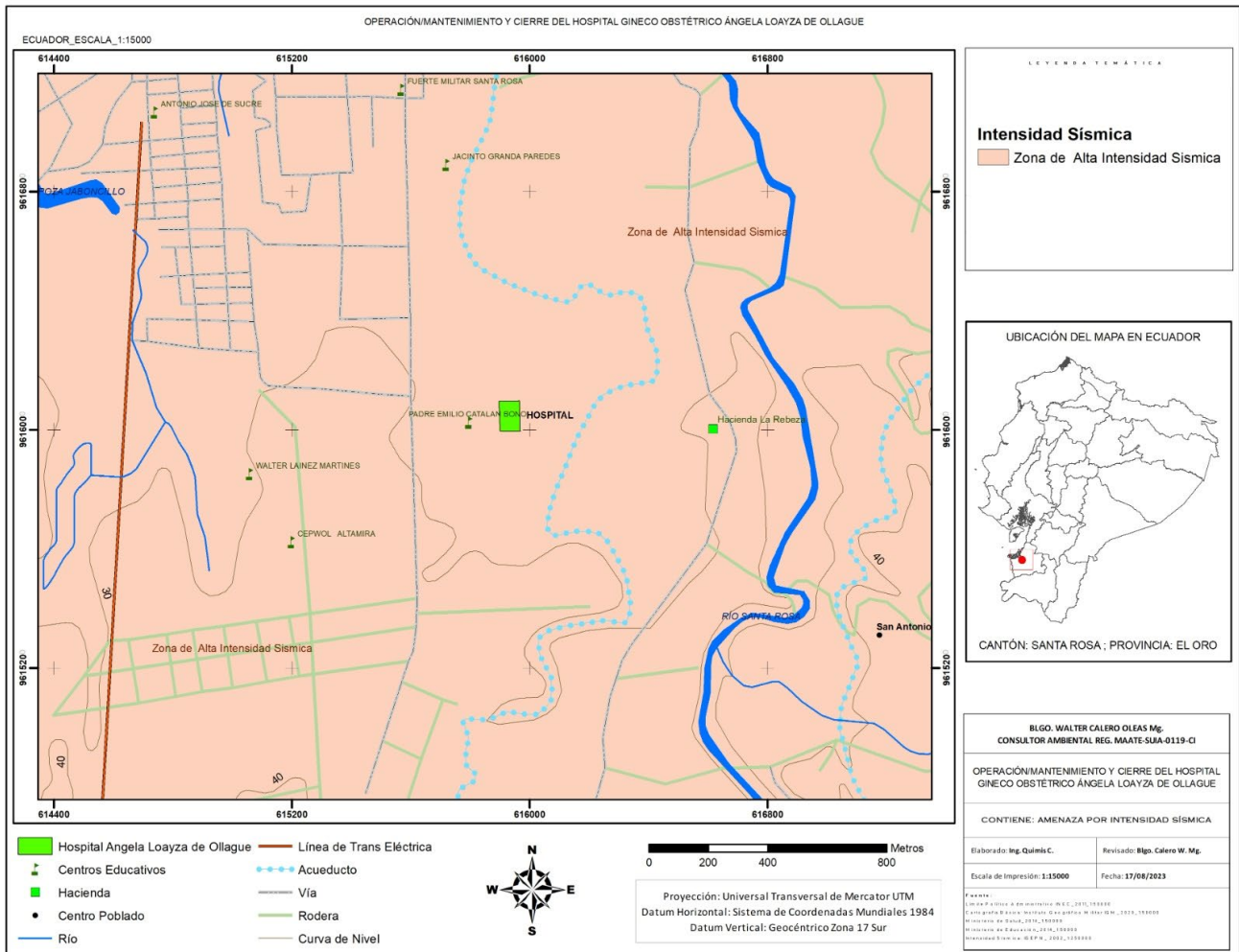
Fuente: Mapa límite Político y Administrativo INEC 2011, Cartografía Básica IGM, Magap 2002

Peligro Sísmico

Para determinar el grado de amenaza físicas que afecta al cantón Santa Rosa, nos basamos en el Informe de Cartografía de las Amenazas de Origen Natural por Cantón en el Ecuador, convenio OXFAM-COOPI-SIISE, en el cual, a partir de eventos registrados en el curso de las últimas décadas, los cantones fueron clasificados por el nivel de riesgo en cuatro categorías (valoradas en escala de 0 a 3 para nivel de peligro sísmico en zonas I a IV respectivamente).

Según el mapa el mapa No. 14. Nivel de amenaza sísmica el HOALO estaría ubicado en una zona de Alta Intensidad Sísmica.

Mapa 14: Peligro Sísmico



Fuente: Mapa Límite Político y Administrativo INEC 2011, Cartografía Básica IGM, Magap 2002

Riesgos bióticos

Los riesgos bióticos estarían relacionados con los peligros provenientes de los animales y plantas de la zona, sobre el personal que labora en el HOALO. La zona de implantación presenta un considerable deterioro del componente biótico, de cobertura vegetal y fauna nativa ausente, por lo que los riesgos bióticos serían poco significativos

Riesgos Biológicos Plagas y Epidemias

Por ser un centro de atención hospitalario el personal deberá durante las actividades operativas tener especial atención al contacto con los pacientes, debiéndose realizar estas actividades con la máxima precaución y cuidado posible para reducir este tipo de riesgo.

Riesgos sociales

Los riesgos sociales están relacionados al terrorismo, agresión civil, delincuencia, agresiones verbales que pudieran producirse al ingresar personas, visitantes al hospital en contra del personal médico, pacientes, público en general.

La implementación permanente de las medidas de seguridad y el cumplimiento de los compromisos ambientales, y de seguridad y salud, harán que el desarrollo del proyecto se realice enmarcado en la legislación vinculante, y que los riesgos sociales sean poco significativos.

Contenido**22. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y ÁREAS AMBIENTALMENTE****SENSIBLES.....311****22.1. Metodología para definir el área de Influencia Directa (AID) y área de influencia indirecta (AII).....311****22.2. Área de influencia directa (AID).....318****22.3. Área de influencia indirecta (AII).....319****22.4. Áreas sensibles.....319****22.4.1. Metodología.....320****22.4.2. Sensibilidad Física.....323****Suelos.....323****Sensibilidad geomorfológica.....324****Calidad del Aire.....324****Recursos hídricos.....324****22.4.3. Sensibilidad Biótica.....324****Sensibilidad Florística.....324****Sensibilidad Faunística.....325****22.4.4. Sensibilidad Socio económica y cultural.....325**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 85: Linderos del predio donde se localiza el Hospital	311
Tabla 86: Clasificación de la sensibilidad de las zonas de vida	320
Tabla 87: Sensibilidad del suelo	323
Tabla 88: Sensibilidad Florística	325

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 9: Ubicación del Hospital Ángela Loayza de Ollague.....	313
Mapa 10: Áreas de Influencia Directe e Indirecta	318

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 36: Certificado de Intersección	321
Imagen 37: Oficio de Certificado de Intersección	322

CAPITULO 6

22. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES

Según Canter, et. al. (1998), indica que el área de influencia es “el espacio donde se presentan los posibles impactos ambientales y sociales derivados de la implementación de un proyecto”.

Para el presente estudio analizaremos dos tipos de áreas: área de influencia directa (AID), y área de influencia indirecta (AII), considerando además la presencia de áreas sensibles.

22.1. Metodología para definir el área de Influencia Directa (AID) y área de influencia indirecta (AII)

Para analizar y definir las áreas de influencia, se analizan cuatro criterios que tienen relación con el alcance geográfico y las condiciones actuales de los predios donde se localiza el proyecto. Esto es: Límites del proyecto, límites espaciales y administrativos, Límites ecológicos y Caracterización ambiental.

Límites del proyecto.- El centro Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague está construido en un terreno propio con una superficie total de 7.000m², el proyecto se ubica en la ciudadela El Bosque Mz 46, y cuenta con los siguientes linderos.

Tabla 85: Linderos del predio donde se localiza el Hospital

Norte	Calle Octava S/N
Sur	Calle Novena
Este	Calle “N”
Oeste	Solar No. 1

Fuente Registro de la Propiedad y Mercantil de Santa Rosa.

Foto No. 259. Calle Octava S/N (Norte del Hospital)



Foto No. 260. Calle Novena (Sur del Hospital)



Foto No. 261. Calle "N" (Este del Hospital)

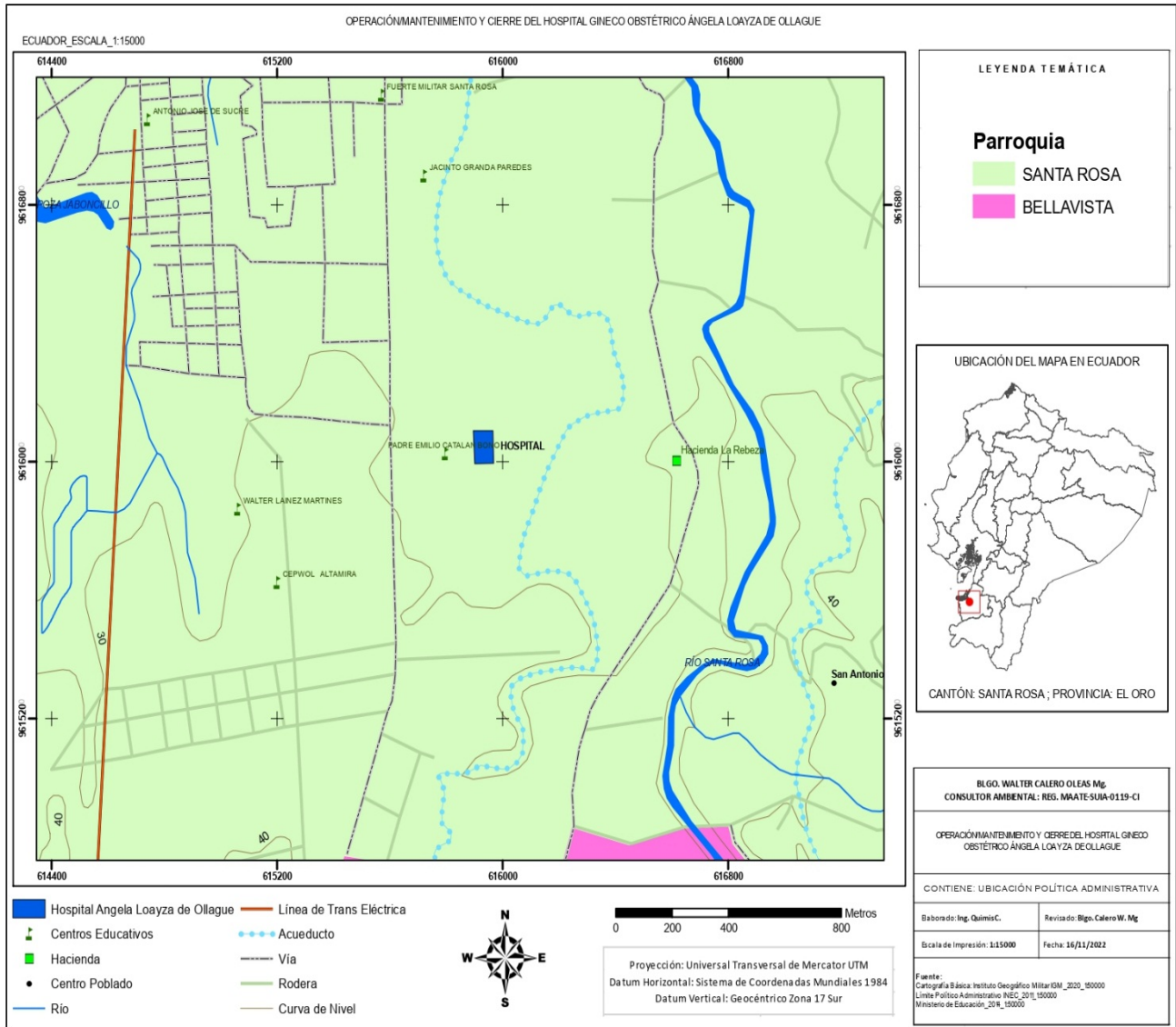


Foto No. 262. Solar No. 1 (parte Oeste del Hospital)



Límites espaciales y administrativos.- El centro Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague está ubicada en la provincia de El Oro, cantón Santa Rosa, parroquia Santa Rosa.

Mapa 9: Ubicación del Hospital Ángela Loayza de Ollague



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011

Límites ecológicos.- Están determinados por las escalas temporales y espaciales, sin limitarse al área constructiva donde los impactos pueden evidenciarse de modo inmediato, sino que se extiende más allá en función de potenciales impactos que puede generar la actividad de un proyecto.

Está relacionado a la alteración del entorno ambiental que podría producirse por las actividades operativas de determinado proyecto, en este caso por riesgos biológicos,

derrames o fugas de productos, riesgos de incendio o explosiones, vertimientos (agua residual vertida al sistema de alcantarillado).

Caracterización ambiental

Se refiere a las condiciones encontradas durante el levantamiento de información concerniente a la línea base, y la posible afectación que pudiera causar las actividades operativas del proyecto, en cuanto a los siguientes aspectos:

* Físicos como calidad de aire, nivel de ruido y calidad de agua.

*Bióticos como Sensibilidad de la fauna y Flora

*Socioeconómicos dinámica Social

Físicos.

Calidad de aire

Sobre la base de los resultados de los monitoreos realizados en el área donde se localiza la maquinaria, indican que todos los parámetros se encuentran bajo los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental vigente. La calidad de aire no se ve afectada.

Nivel ruido

De los resultados emitidos por laboratorios acreditados, indican que los niveles de ruido generados por los equipos en el área de mantenimiento están dentro de los rangos permitidos.

Calidad agua

La calidad del agua no se ve afectada, debido a que no existe la presencia de cuerpos hídricos o de agua superficiales cercanas, o que reciban directamente aguas residuales.

Los resultados de los análisis de laboratorio a las cajas de registro dentro del área hospitalaria las cuales van al sistema de alcantarillado sanitario Municipal demuestran que los parámetros analizados se encuentran bajo los límites permisibles, más sin embargo dos parámetros (Tensoactivos) y (Cianuros) supera los límites permisibles.

Bióticos

Sensibilidad Flora y Fauna

No se evidencia afectación de flora y fauna por las actividades operativas del proyecto, debido a que el hospital se encuentra en una zona intervenida.

Socioeconómicos

Dinámica Social.- La dinámica Social no se limita al sitio exacto de implantación del proyecto, pues, tiene que ver principalmente con varios criterios, como presencia de población, uso del suelo, accesibilidad (vías y caminos). El área de influencia no se restringe al criterio espacial de ubicación de una zona específica de intervención de un proyecto.

Por ser la actividad de prestaciones de servicios, el área de influencia del hospital no se limita al área circundante, debido a que se ha reportado la asistencia de pacientes de la ciudad de Santa Rosa, de los cantones vecinos y hasta del vecino País del Sur. En este sentido, las actividades tendrían un impacto positivo.

Dinámica de intervención sobre el componente social que se encuentra en el área de influencia.

Foto No. 263. Sala de espera Planta baja



Foto No.264. Atención a pacientes Consultorios



Foto No.265. Personal Médico Laborando

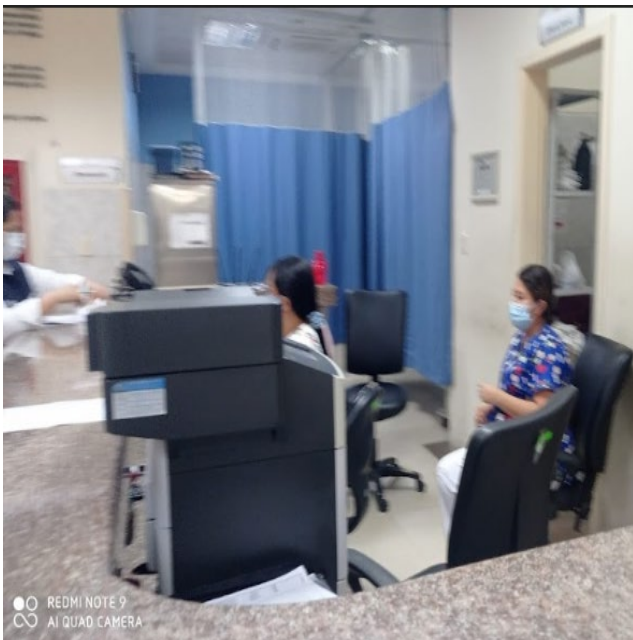


Foto No.266. Personal Médico Laborando



Entorno

Foto No. 267. Calle principal Tomada a 80 metros del hospital (Norte)



Foto No.268. Tomada a 50 metros del hospital (Este)



Foto No. 269. Tomada a 40 metros del hospital (Sur)



Foto No. 270. Tomada a 100 metros del hospital (Oeste)

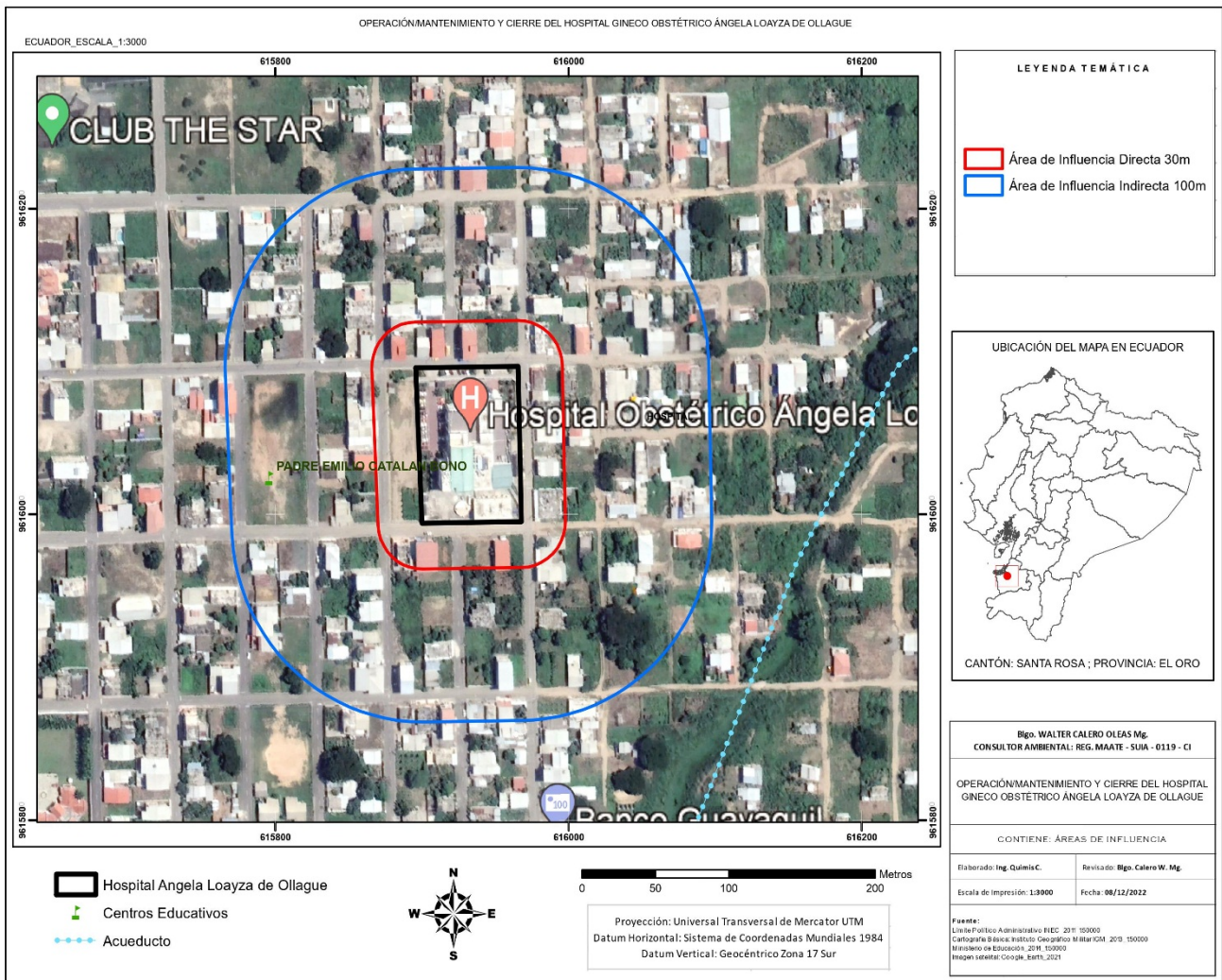


22.2. Área de influencia directa (AID)

El AID corresponde a, todos aquellos espacios físicos donde los impactos se presentan de forma evidente, entendiéndose como impacto ambiental a la alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en un componente del medio, consecuencia de una actividad o acción (Conesa, 1997:25 y ss)

Con este criterio, y en relación a lo anteriormente expuesto, se determina que el área de influencia directa para las actividades operativas y de mantenimiento del hospital Ángela Loayza de Ollague corresponde al área del proyecto más 30 metros a la redonda.

Mapa 10: Áreas de Influencia Directe e Indirecta



Dentro del área de influencia directa observamos los siguientes elementos: calles públicas asfaltadas, viviendas, cancha de vóley, negocios pequeños como tiendas, cabinas telefónicas, predios en construcción y solares vacíos.

22.3. Área de influencia indirecta (AII).

El área de Influencia Indirecta corresponde a zonas alrededor del área de influencia directa, las cuales resultarían impactadas indirectamente por las actividades operativas del proyecto.

Para el presente proyecto se delimita el área de Influencia Indirecta un radio de acción mucho más amplio lo cual sería 100m alrededor del área de influencia directa.

Dentro del área de influencia indirecta observamos calles públicas asfaltadas, viviendas, negocios pequeños como; restaurantes, tiendas, librerías, cabinas telefónicas, panaderías, tiendas de ropa, panaderías, tienda de comics, algunos predios vacíos y casas en construcción.

22.4. Áreas sensibles.

Área sensible es un área en el cual los recursos son muy susceptibles a ser afectados por las actividades de un proyecto. La sensibilidad está dada por el grado de fragilidad de una determinada área frente a una actividad o proyecto, que conlleve impactos, efectos o riesgos.

La mayor o menor sensibilidad, dependerá de las condiciones o estado de situación del área donde se va a desarrollar o se desarrolla un proyecto.

22.4.1. Metodología.

Para determinar las áreas sensibles donde se localiza el Hospital Obstétrico Angela Loayza de Ollague, se consideró la caracterización de línea base o diagnóstico ambiental del presente estudio, la valoración de la sensibilidad ambiental y social de los medios físico, biótico, y socioeconómico.

Para categorizar la sensibilidad se utilizó la guía para la definición identificación y delimitación del área de influencia publicada en el año 2018 por el Ministerio de Ambiente en la cual indica la clasificación de la sensibilidad para las zonas de vida.

Tabla 86: Clasificación de la sensibilidad de las zonas de vida

Categorías	Descripción
Alta	Cuando los componentes ambientales presentan características únicas que al ser alterados por procesos externos su efecto es irreversible y sus consecuencias devastadoras.
Media	Cuando los componentes ambientales presentan características particulares que, al ser alterados por procesos externos, sus consecuencias pueden ser graves pero su efecto puede ser reversible.
Baja	Cuando los componentes ambientales presentes en el medio, en el área de implantación del proyecto, presentan características comunes que, al ser alterados por externos, no sufren cambios significativos y sus efectos son reversibles

Fuente: Guía para la definición, identificación y delimitación del área de influencia, 2018. Ministerio de Ambiente

Cabe resaltar que el certificado de Intersección otorgado al proyecto con oficio No. MAATE-SUIA-RA-DZDL-2022- 01908 de fecha 6 de octubre del 2022, emitido por Ministerio de Ambiente y Agua indica que el área del proyecto operación y mantenimiento y cierre DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE, NO INTERSECA con

el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles.

Imagen 36: Certificado de Intersección

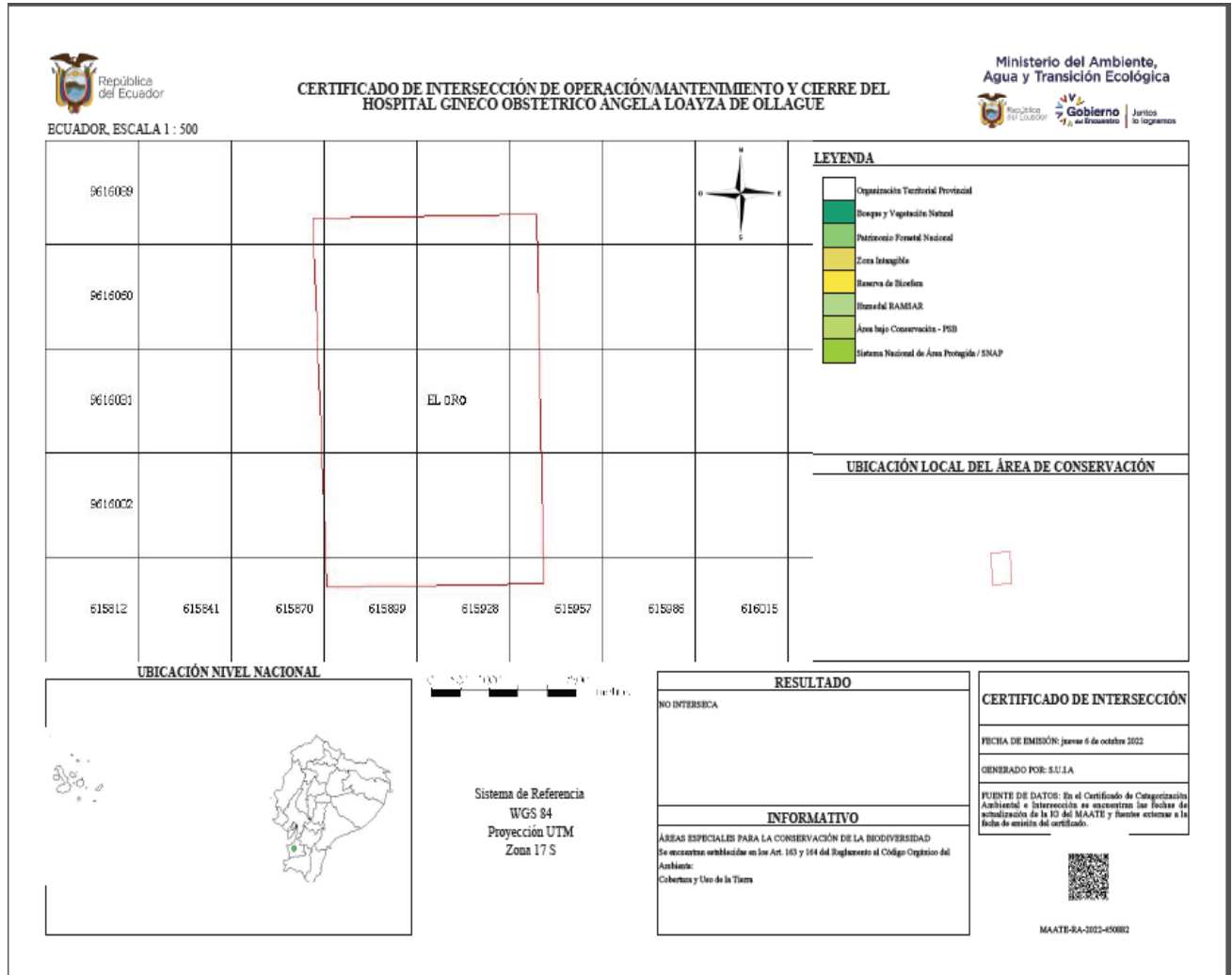


Imagen 37: Oficio de Certificado de Intersección



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

MAATE-SUIA-RA-DZDL-2022-01908

LOJA, 8 de octubre de 2022

Srta.

HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE

GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL

En su despacho

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL NACIONAL Y ZONAS INTANGIBLES Y CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:

"OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE"

1.-ANTECEDENTES

A través del Sistema Único de Información Ambiental – SUIA, el operador HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE del proyecto obra o actividad, adjunta el documento de coordenadas UTM en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur y solicita a esta Cartera de Estado el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles y Categorización Ambiental; ubicado en:

Provincia	Cantón	Parroquia
EL ORO	SANTA ROSA	SANTA ROSA

2.-CÓDIGO DE PROYECTO: MAATE-RA-2022-460882

El proceso de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en: **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE EL ORO.**

3.-RESULTADOS

Del proceso automático ejecutado a las coordenadas geográficas registradas en el Sistema Único de Información Ambiental - SUIA, constantes en el anexo 1, se obtiene que el proyecto, obra o actividad **OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE, NO INTERSECA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles.

4.-CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información ingresada por el operador HOSPITAL OBSTETRICO ANGELA LOAYZA DE OLLAGUE del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al proceso de categorización ambiental automático en el sistema de Regularización y Control Ambiental del SUIA, se determina que:

TIPO DE IMPACTO: MEDIO.

OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE, código CIIU Q8810.01, le corresponde: LICENCIA AMBIENTAL.

Yo, **GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL** con cédula de identidad 0701762386, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: *"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".*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal: 170525 / Guano Ecuador
Teléfono: +593 2 296 7600
www.mambiente.gub.ec



22.4.2. Sensibilidad Física

La sensibilidad física se la determina en base a lo descrito en el capítulo de línea base ambiental como la geomorfología, y suelos, analizando la no presencia de fuentes contaminantes del aire, el nivel de ruido, y las características de los suelos.

Suelos

El análisis de los suelos se realizó considerando los aspectos de sus propiedades tanto físico-mecánicas, edafológicas como ambientales que puedan ser afectadas por las actividades hospitalarias, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 87: Sensibilidad del suelo

Unidad	Erosión	Contaminación	Compactación	Fertilidad	Estructura	Sensibilidad
Eutropept	Media	Media	Media	Baja	Media	Media

Fuente Equipo Consultor

Los suelos presentan grados de sensibilidad que varían de bajos a medios, debido a su estructura. Principalmente tienen una sensibilidad media a la erosión, por la escasa pendiente del sector, grado medio de posibilidad de contaminación debido a que son suelos arcillosos.

Sensibilidad geomorfológica

Geomorfológicamente el sector donde está construido el HOALO, se presenta de forma irregular y como un buen sitio para el funcionamiento de la actividad, el área se presenta con un grado de sensibilidad media para procesos, aluviales, fluviales y antrópicos.

Calidad del Aire

Las emisiones por parte de los motores de combustión (maquinaria), están consideradas legalmente como no significativas, sumado a la topografía, a la buena circulación del aire del sector, y a el resultado de los monitores realizados hace que la sensibilidad sea baja para este componente

Recursos hídricos

En las áreas de influencia directa - indirecta no presenta recursos hídricos, el Río Santa Rosa se localiza a 936 metros por el lado Este del hospital. La sensibilidad es baja para este componente

22.4.3. Sensibilidad Biótica

Sensibilidad Florística

En base a la información recolectada durante el levantamiento de la línea base, a las características de las intervenciones del área, el equipo consultor determina que la sensibilidad florística tiene una categoría de sensibilidad baja.

Tabla 88: Sensibilidad Florística

Tipo de vegetación	Unidades ecológicas	Especies de importancia	Hábitat	Cubierta Vegetal	Estado de conservación	Total
Intervenida	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

Sensibilidad Faunística

Considerando el grado de intervención de las zonas de afectación del proyecto, se determina al sector como de baja sensibilidad faunística.

22.4.4. Sensibilidad Socio económica y cultural

La densidad poblacional del área intervenida establece un grado de sensibilidad baja, al igual que la sensibilidad cultural.

Contenido

CAPITULO 4	225
19. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	225
20. LÍNEA BASE AMBIENTAL	225
20.1. MEDIO FÍSICO	226
Climatología	226
Precipitación	228
Humedad relativa	230
Velocidad del Viento	231
Relieve	232
Geología	232
Geomorfología	233
Topografía	234
Suelo	235
Tipos de suelo	235
Cobertura y Usos del suelo	236
Uso de suelo del sector	236
Aire	237
Niveles ruido ambiente	237
INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0172-2022	242
INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0171-2022	246
INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0173-2022	250
Material Particulado en aire ambiente	254
INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0083-2022	255
INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0084-2022	258
Calidad de aire ambiente	261
Hidrología	265
Calidad de agua	266
Monitoreo agua	266
20.2. MEDIO BIÓTICO	269
Metodología	269
Flora	269
Fauna	272
20.3. MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL	275
Metodología	275
Vivienda	279
Educación	280
Establecimientos educativos	281
Nivel de Instrucción más alto que asiste o asistió	282

Analfabetismo	282
Salud	283
Centros de salud en la Provincia de El Oro y el cantón Santa Rosa	284
Enfermedades en el Cantón Santa Rosa	284
Principales causas de muerte en el cantón Santa Rosa	284
Tasa de Mortalidad	286
Mortalidad por COVID 19	286
Partos y Abortos registrados en la Provincia de El Oro y el Cantón	287
Desnutrición crónica	288
Prestaciones de servicios Hospital Ángela Loayza de Ollague	288
Atenciones de emergencia y total de intervenciones Quirúrgica	289
Ingresos egresos Hospitalarios en el Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague	290
Defunciones	290
Acceso a Servicios básicos	291
Servicio de agua de consumo humano	291
Evacuación de aguas servidas	292
Energía eléctrica	293
Servicio de recolección de desechos sólidos	293
20.4. COMPONENTE ECONÓMICO	295
Metodología	295
Infraestructura física	295
Redes viales	295
Transporte	296
Población Económicamente Activa y Condiciones de Empleo	297
Principales actividades económicas	298
Medio cultural	301
Gastronomía	302
Turismo	302
20.5. Medio Perceptual	302
Paisaje	302
20.6. Percepción ambiental	304
Sujetos	304
La Comunidad	304
Las Autoridades.-	304
Objetos:	304

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 22: Datos de temperatura mensual y anual	226
Tabla 23: Medidas de Precipitación mensual (mm)	228
Tabla 24: Humedad Relativa media mensual del cantón Santa Rosa (%)	230
Tabla 25: Velocidad media mensual del Viento (Km/h)	231
Tabla 26: Equipos utilizados.....	239
Tabla 27: Condiciones Ambientales	240
Tabla 28: Evaluación de la fuente fija de ruido	241
Tabla 29: Valores encontrados y correcciones de medición	241
Tabla 30: Resultados de nivel de Presión sonora.....	242
Tabla 31: Equipos utilizados.....	243
Tabla 32: Condiciones ambientales.....	244
Tabla 33: Evaluación de la fuente fija de ruido	245
Tabla 34: Valores encontrados y correcciones de medición	245
Tabla 35: Resultados de nivel de Presión sonora.....	246
Tabla 36: Equipos utilizados.....	247
Tabla 37: Condiciones ambientales.....	248
Tabla 38: Evaluación de la fuente fija de ruido	249
Tabla 39: Valores encontrados y correcciones de medición	249
Tabla 40: Resultados Monitoreo Ruido. P3	250
Tabla 41: Equipos utilizado	250
Tabla 42: Condiciones ambientales.....	252
Tabla 43: Evaluación de la fuente fija de ruido	253
Tabla 44: Valores encontrados y correcciones de medición	253
Tabla 45: Resultados de nivel de Presión sonora.....	254
Tabla 46: Equipos utilizados.....	256
Tabla 47: Condiciones ambientales.....	256
Tabla 48: Resultados monitoreo PM2.5.....	257
Tabla 49: Resultados monitoreo PM10.....	258
Tabla 50: Condiciones Ambientales	259
Tabla 51: Resultados monitoreo PM2.5.....	260
Tabla 52: Resultados monitoreo PM10.....	260
Tabla 53: Condiciones ambientales.....	263
Tabla 54: Resumen técnico de los resultados	264
Tabla 55: Resultados monitoreo PM10.....	264
Tabla 56: Datos monitoreo calidad de agua	267
Tabla 57: Resultados monitoreo agua	268
Tabla 58: Flora encontrada en el área de estudio	270
Tabla 59: Listado de especies características	273
Tabla 60: Población de Santa Rosa	276
Tabla 61: Tasa de crecimiento del cantón Santa Rosa.....	277
Tabla 62: Grupos de edad del cantón Santa Rosa	278
Tabla 63: Grupos de edad de las parroquias del cantón Santa Rosa	278
Tabla 64: Sistema de educación en edades escolares del cantón Santa Rosa	280
Tabla 65: Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	282
Tabla 66: Analfabetismo, Cantón Santa Rosa	283

Tabla 67: Principales causas de muerte en el cantón Santa Rosa	285
Tabla 68: Número de partos y abortos en la Provincia de El Oro	287
Tabla 69: Peso de los niños recién nacidos	288
Tabla 70: Prestaciones de servicios de salud a la comunidad	289
Tabla 71: Atención emergencia – Intervenciones quirúrgicas	289
Tabla 72: Ingresos Hospitalarios	290
Tabla 73: Defunciones en el HOALO año 2022	290
Tabla 74: Indicadores de servicio de apoyo	291
Tabla 75: Cobertura del servicio de agua Potable en el cantón Santa Rosa	291
Tabla 76: Procedencia del agua para beber de los habitantes Santa Rosa	292
Tabla 77: Alcantarillado sanitario del cantón Santa Rosa	292
Tabla 78: Cobertura del servicio eléctrico.....	293
Tabla 79: Servicio de eliminación de basura	294
Tabla 80: Disponibilidad de medios de comunicación, computadora cantón Santa Rosa	294
Tabla 81: Redes viales del canton Santa Rosa	296
Tabla 82: Población Económicamente activa Cantón Santa Rosa	298
Tabla 83: Superficie sembrada por tipo de cultivo	300
Tabla 84: Número de cabezas de ganado por especies en el Cantón Santa Rosa y la provincia.....	301

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Ubicación del área de estudio.....	225
Mapa 2: Isoterma	227
Mapa 3: Isoyetas	229
Mapa 4: Geología.....	232
Mapa 5: Geomorfología.....	233
Mapa 6: Tipo de Suelo	235
Mapa 7: Cobertura y uso de suelo.....	236
Mapa 8: Hidrología	265

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico: 1 Datos de temperatura media mensual	228
Gráfico: 2 Distribución de la Humedad Relativa cantón Santa Rosa	230
Gráfico: 3 Registro mensual de la velocidad del viento (Km/h) cantón Santa Rosa	231
Gráfico: 4 Población por sexo del cantón Santa Rosa	277
Gráfico: 5 Distribución de la Población por Parroquias	279
Gráfico: 6 Tipos de Vivienda en el cantón Santa Rosa	280
Gráfico: 7 Alfabetismo por sexo y áreas	283
Gráfico: 8 Ramas de Actividades Económicas Cantón Santa Rosa	299

ÍNDICE DE IMÁGENES

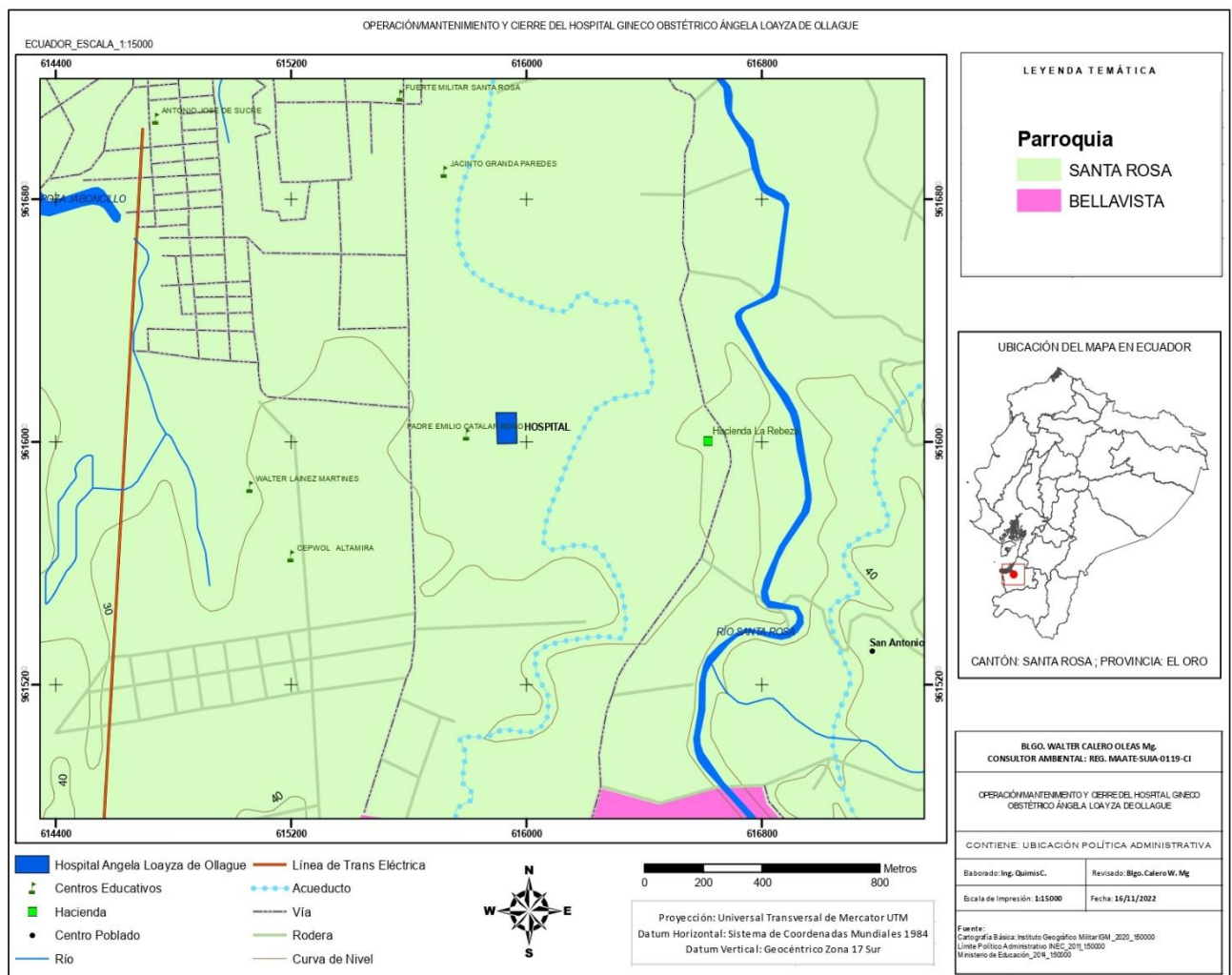
Imagen 21: Parte Posterior del hospital. P1.	239
Imagen 22: Medición ruido, Parte posterior del hospital. P1	240
Imagen 23: Medición ruido, Parte posterior del hospital. P2	243
Imagen 24: Parte Posterior del hospital. P2.	244
Imagen 25: Entrada principal del hospital. P3.....	247
Imagen 26: Medición ruido, Parte anterior del centro hospitalario P3	248
Imagen 27: Medición ruido, (Parte anterior del hospital). P4	251
Imagen 28: Entrada principal hospital. P4.	252
Imagen 29: Ubicación del receptor Parte anterior del hospital	255
Imagen 30: Monitoreo material en la parte anterior del hospital	257
Imagen 31: Ubicación del receptor	258
Imagen 32: Ubicación del lugar de Monitoreo, Parte posterior al proyecto	259
Imagen 33: Mediciones tomadas en el área de Central de vacío	263
Imagen 34: Toma muestra de agua.....	267

CAPITULO 4

19. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague se encuentra ubicado en la ciudad de Santa Rosa, cantón Santa Rosa provincia de El Oro.

Mapa 1: Ubicación del área de estudio



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011

20. LÍNEA BASE AMBIENTAL

20.1. MEDIO FÍSICO

La descripción del medio físico se lo realiza en base a información secundaria, información bibliográfica, web bibliográfica, Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la ciudad de Santa Rosa, así como datos de la estación meteorológica Machala UTM del INAMHI y, la información de campo correspondiente a los informes de análisis realizados.

Climatología

El clima general de esta zona varía entre tropical mega térmico seco en la mayor parte del cantón y el Tropical mega térmico semi seco en el archipiélago de Jambelí, los meses más secos varían según los pisos altitudinales, el mes de octubre es seco en la parroquia Santa Rosa, San Antonio y La Victoria; y en noviembre y diciembre en el Archipiélago de Jambelí.

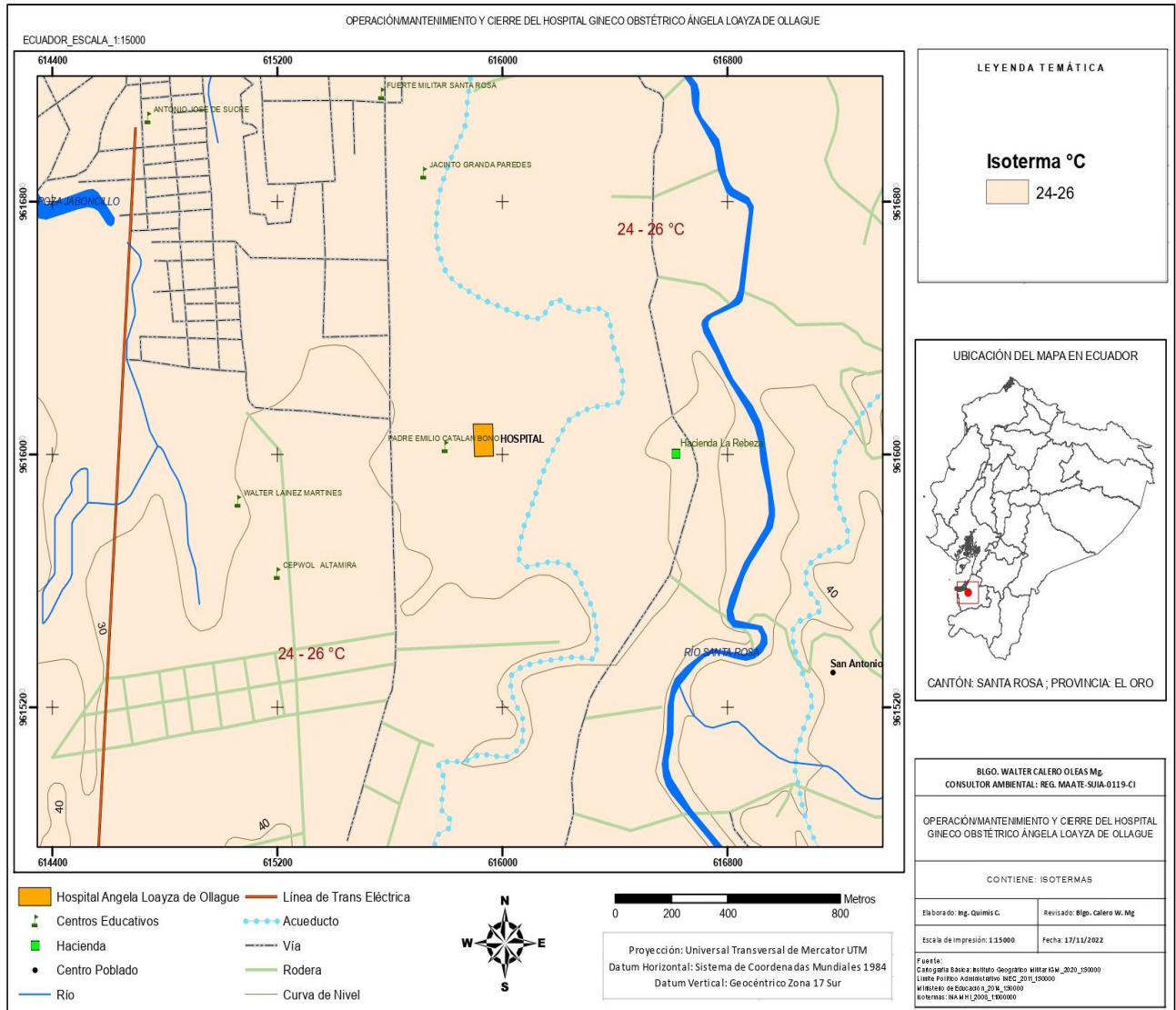
Tabla 22: Datos de temperatura mensual y anual

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promedio anual
2007	25.3	25.6	25.9	25.6	25.2	24.7	24.5	24.3	24.7	24.8	24.9	25.0	25.0
2008	25.5	25.8	26.0	25.9	25.3	24.5	24.2	23.8	23.4	23.6	24.0	25.0	24.7
2009	25.5	25.7	26.2	26.5	26.1	24.8	24.5	23.5	23.8	23.9	24.8	25.0	25.0

Fuente: Estación Machala UTM Anuario Meteorológico del INAMHI 2009

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE
DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

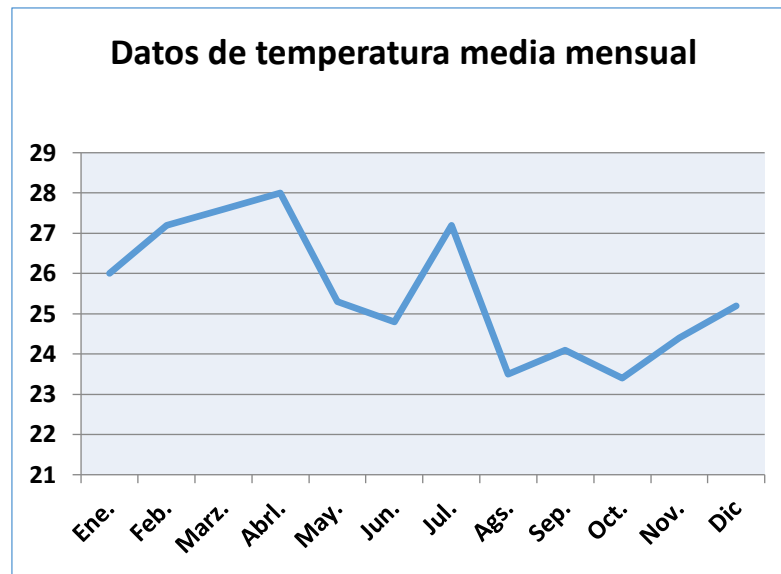
Mapa 2: Isoterma



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011, Isotermas INAMHI 2008

Las temperaturas varían desde los 18 a 26°C en el cantón. La superficie del territorio de mayor predominancia se ubica a la parte central del cantón abarcando a la cabecera cantonal y partes bajas de La Victoria, Bellamaría, Bellavista, La Avanzada y San Antonio, con temperaturas que oscilan entre los 24 a 26°C.

Gráfico: 1 Datos de temperatura media mensual



Fuente: Estación Machala UTM Anuario Meteorológico del INAMHI 2009

Precipitación

Las precipitaciones se incrementan conforme el territorio se aleja del Océano Pacífico, es decir, entre más altas son las pendientes, más son los mm de precipitación total anual, con lluvias que oscilan entre los 500 a 1250 mm. Esto es por la incidencia de la cordillera de los andes sobre la superficie del cantón, Santa Rosa tiene precipitaciones de entre 500 y 750.

Las precipitaciones dentro del área de influencia al proyecto tienen variaciones en el transcurso de los meses

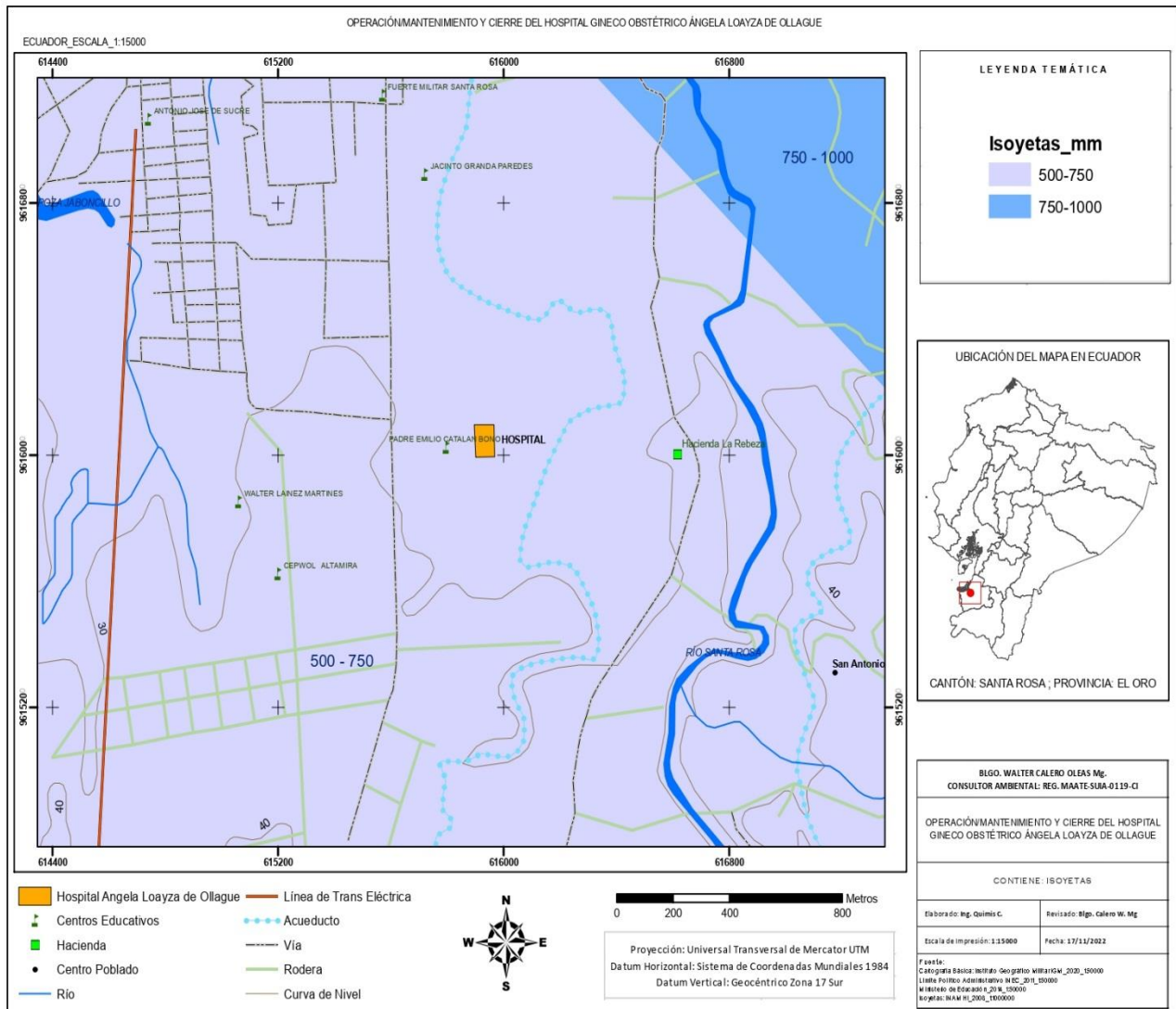
Tabla 23: Medidas de Precipitación mensual (mm)

Ene.	Feb.	Marz.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
208.1	305.5	194.8	29.0	28.2	7.9	4.9	20.4	55.2	70.9	33.1	105.1

Fuente: Estación Machala UTM Anuario Meteorológico del INAMHI 2009

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

Mapa 3: Isoyetas



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011, Isotermas INAMHI 2008

Humedad relativa

Es la humedad que contiene una masa de aire, en relación con la máxima humedad que el mismo aire puede admitir sin producirse condensación, conservando las mismas condiciones de temperatura y presión atmosférica. Cuando el Aire no puede mantener esa humedad entonces se condensa y sale como rocío.

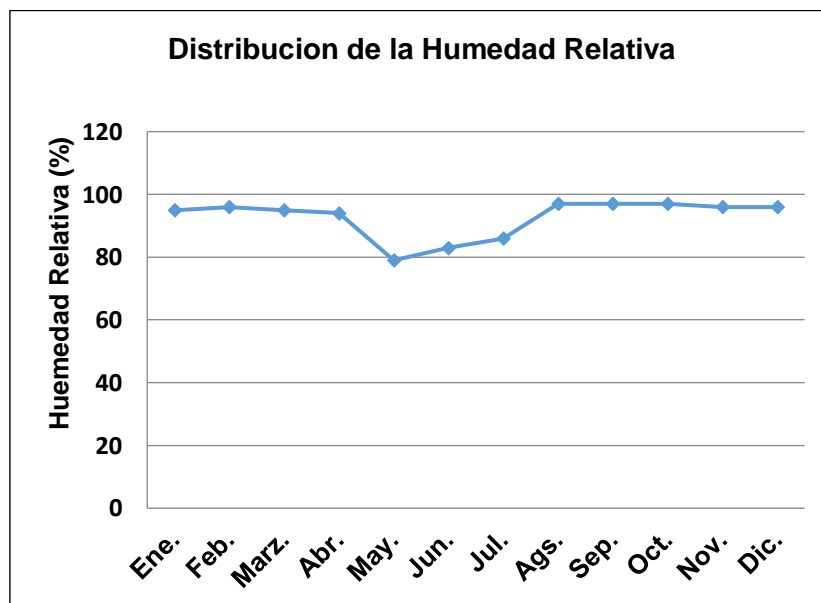
Los datos obtenidos de la Estación Meteorológica Machala UTM del INAMHI, nos indican el porcentaje promedio de humedad relativa en el área de estudio, representados en el gráfico N°2.

Tabla 24: Humedad Relativa media mensual del cantón Santa Rosa (%)

En.	Feb	Mar.	Abr.	May	Jun	Jul	Ags	Sp	Oct.	Nov	Dic.	Valor Anual
95	96	95	94	79	83	86	97	97	97	96	96	92

Fuente: INAMHI Estación Meteorológica Machala UTM 2007- 2009

Gráfico: 2 Distribución de la Humedad Relativa cantón Santa Rosa



Fuente: INAMHI Estación Meteorológica Machala UTM, 2007-2009

En el gráfico se puede apreciar que los meses donde se registran mayores porcentajes de humedad son agosto, septiembre, octubre, y el porcentaje más bajo se dio en mayo, presentando un valor humedad relativa media anual de 92%.

Velocidad del Viento

En la siguiente tabla podemos observar la velocidad media mensual del viento, en la Estación Meteorológica Machala UTM.

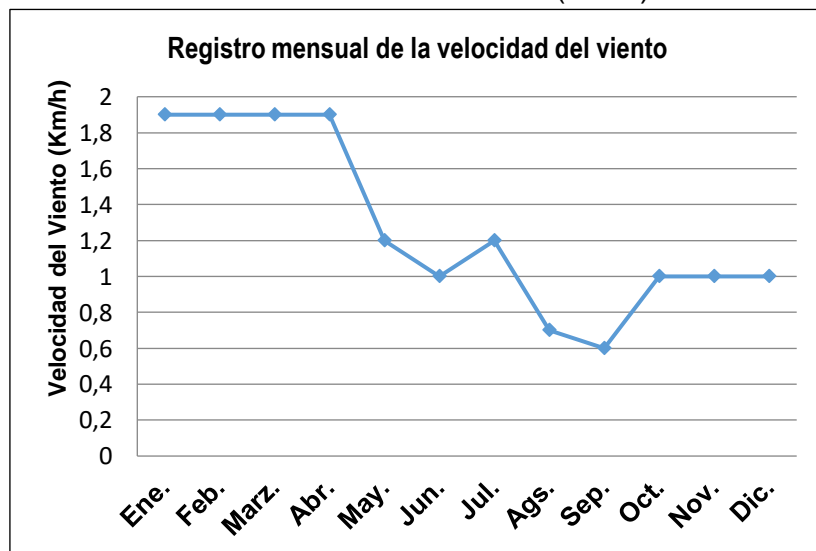
Tabla 25: Velocidad media mensual del Viento (Km/h)

En	Feb	Mar	Abr	May.	Jun	Jul	Ags	Sep	Oct.	Nov	Dic	Valor Anual
1.9	1.9	1.9	1.9	1.2	1.0	1.2	0.7	0.6	0.6	1.0	1.0	1.0

Fuente: INAMHI Estación Meteorológica Machala UTM

En el gráfico N°3 se puede notar la velocidad media de viento, donde la mayor velocidad se ha registrado en los 4 primeros meses del año y la mínima en los meses de septiembre y octubre.

Gráfico: 3 Registro mensual de la velocidad del viento (Km/h) cantón Santa Rosa



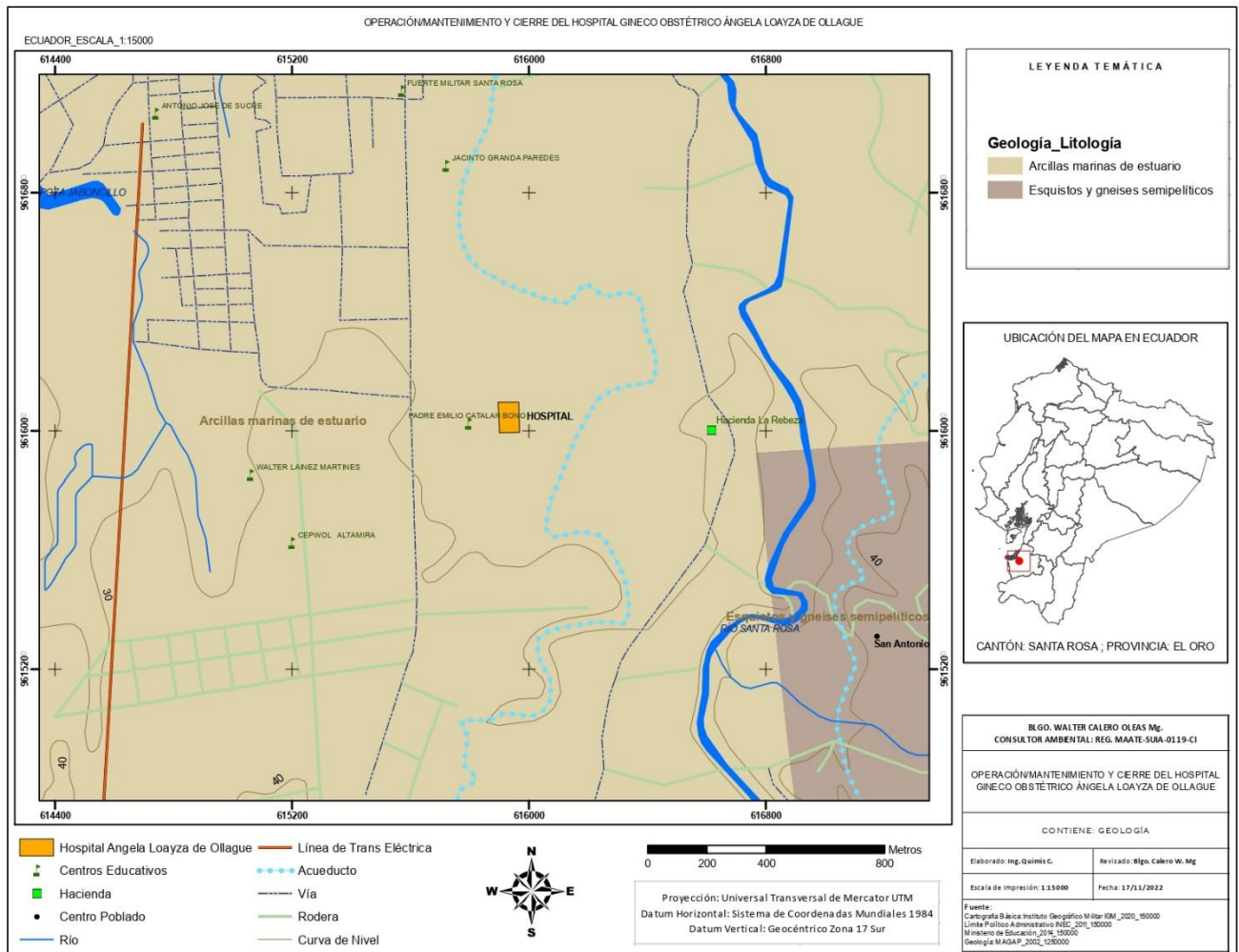
Fuente: INAMHI Estación Meteorológica Machala UTM, año 2009

Relieve

El relieve para la cabecera parroquial del cantón Santa Rosa se presenta como inclinación regular suave o ligeramente ondulada con pendientes que oscilan entre los 5 y 12%. Sobre este relieve se encuentran las partes bajas de La Victoria, Bellamaría, Bellavista, parte de Torata, San Antonio.

Geología

Mapa 4: Geología



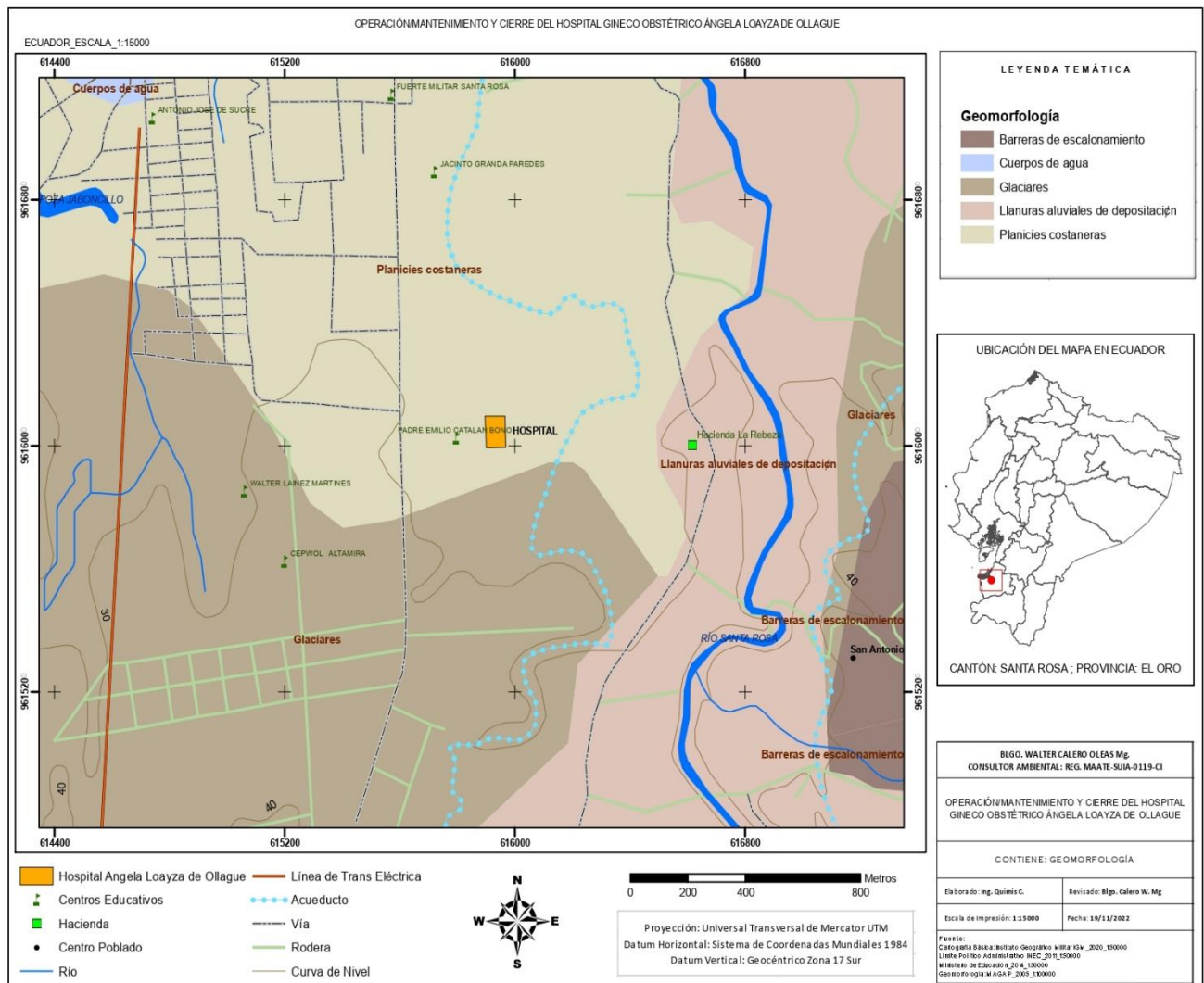
Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011, Geología MAGAP 2002

Las formaciones geológicas predominantes en el territorio son las arcillas marinas de estuario, típicos de suelos considerablemente fértiles, lo que ha permitido tanto la formación de vegetación ribereña y manglar en la zona occidente del cantón (Archipiélago de Jambelí); como la producción de banano, hacia el centro del cantón, en la cabecera cantonal y parte de La Victoria

Geomorfología

El cantón posee dos tipos de relieve dada la diferencia de rango altitudinal del territorio.

Mapa 5: Geomorfología



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011, Geomorfología MAGAP 2005

Costa: se presentan llanuras, cerros, colinas, terrazas y vertientes de costa en la cuenca baja del cantón sobre las cuales se han desarrollado manglares, estuarios, humedales y vegetación ribereña, zonas que en si están sujetas a actividad turística, comercialización de mariscos.

Montaña: cuenta con estribaciones andinas, terrazas y vertientes de montaña en la cuenca media y alta. Sobre ésta se localizan nacedores de agua, zonas de recarga de agua, bosques protectores. Áreas de objeto exclusivo de conservación, en las partes más altas de La Victoria, Bellamaría, Torata, La Avanzada, San Antonio y parte de Bellavista.

El proyecto Hospital Ángela Loayza de Ollague se localiza en la parte considerada como costa, llanura, llanura litoral, planicies costaneras.

Topografía

La zona topográfica del Cantón Santa Rosa está definida en:

La cuenca alta (montañas).- El accidente geográfico más notable es el río Santa Rosa, el cual presenta una topografía con pendientes fuertes que van del 50% al 90% de inclinación.

La cuenca baja (costa).- Cuenta con una topografía con ligeras ondulaciones dirigidas hacia las sabanas y los diversos esteros y ríos.

La región insular (islas).- Esta zona la forman todas las islas del Archipiélago de Jambelí, estas presentan una topografía relativamente plana, interrumpida por el gran número de las piscinas camarones que se encuentran en estas islas.

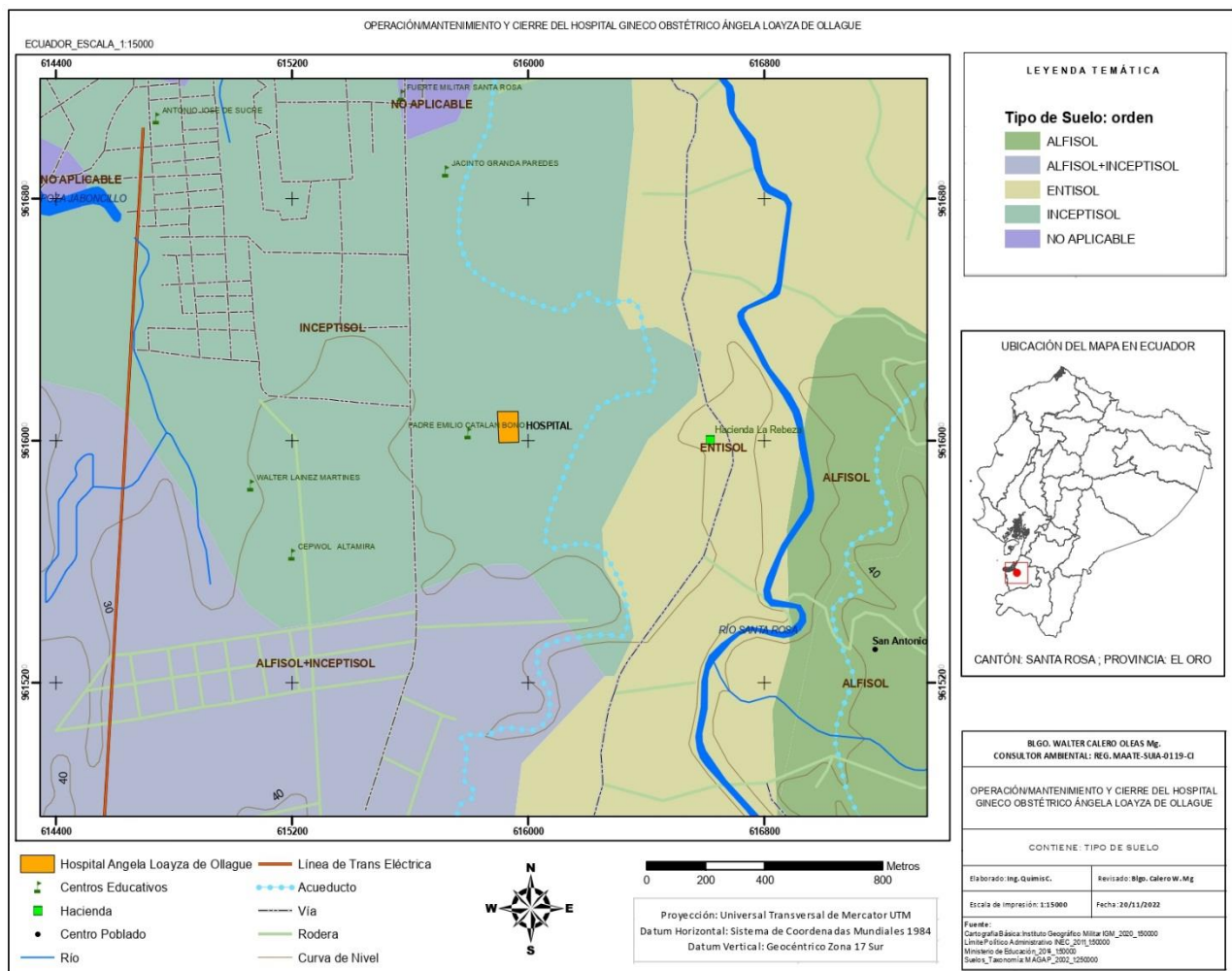
La ciudad de Santa Rosa se encuentra ubicada en una planicie aluvial. La topografía donde se encuentra ubicado el hospital obstétrico se la determina como suelo plano o casi plano, se trata de un área urbana consolidada.

Suelo

Tipos de suelo

De acuerdo al mapa de Geoportal del Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020, el área donde se localiza el proyecto en la ciudad de Santa Rosa posee un suelo mixto entre Entisol – Alfisol, con características de textura esencialmente fina, azonales y plástico, de buena fertilidad, saturables y de poco grosor.

Mapa 6: Tipo de Suelo



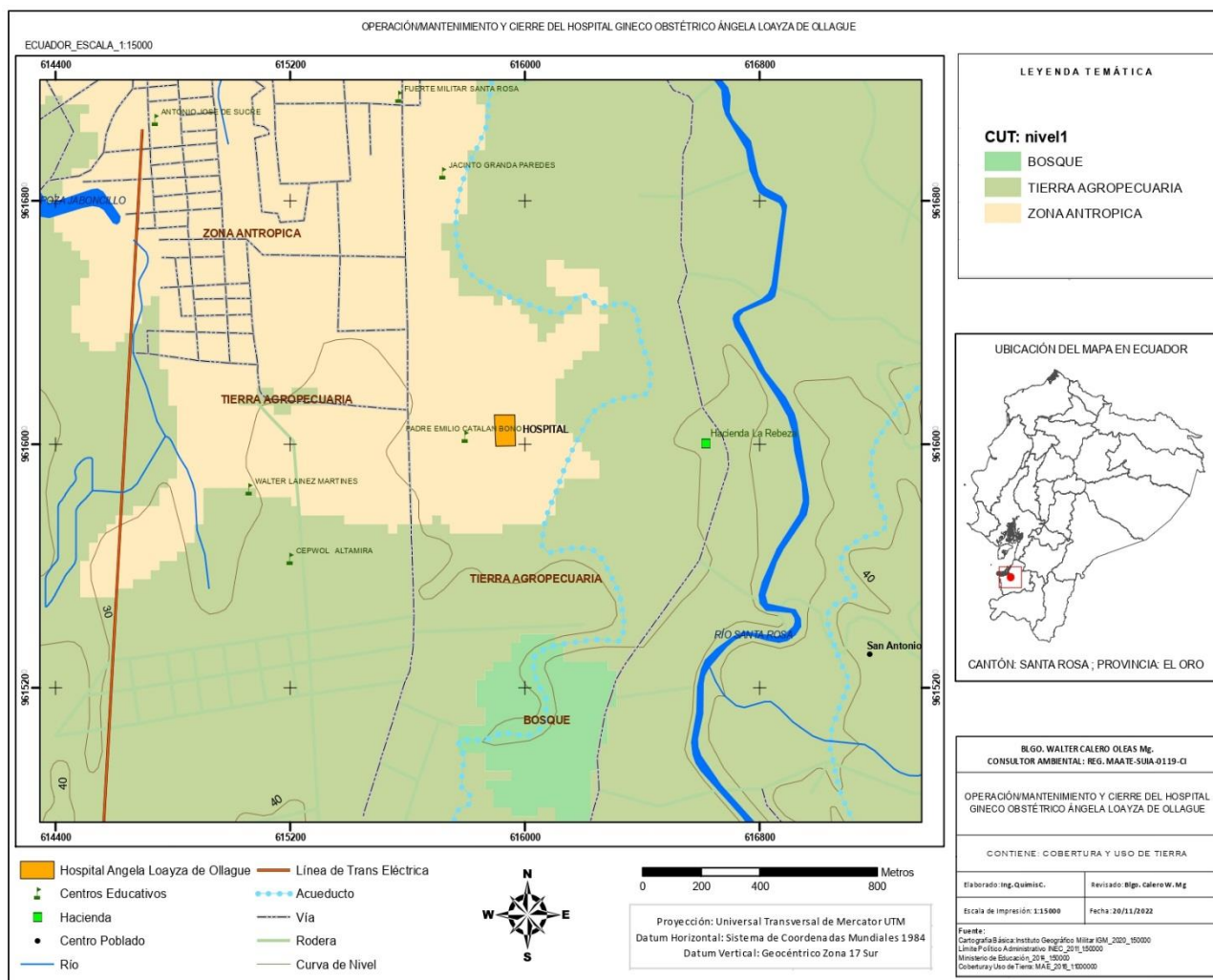
Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011, Suelos -taxonomía MAGAP 2002

Cobertura y Usos del suelo

El territorio del cantón Santa Rosa se encuentra intervenido en un 62,68% de la cobertura total cantonal por tierras agropecuarias. Dentro de esta clasificación el mayormente representando corresponde a agropecuario mixto con el 32,37% del área total y sobre La Victoria, la cabecera cantonal, Bellamaría, Bellavista, Torata, La Avanzada y San Antonio.

El lugar donde se implanta el hospital Ángela Loayza de Ollague se presenta como una zona con uso de suelo antrópico.

Mapa 7: Cobertura y uso de suelo



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar, Límites político y administrativo INEC 2011, Cobertura Uso de suelo MAE 2015

Uso de suelo del sector

Con respecto al uso de suelo donde se encuentra ubicado el HOALO, éste es compatible con la actividad que se está realizando, conforme lo indica el certificado de fecha 18 de septiembre de 2014, emitido por el jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Rosa.

Debido a que el suelo del área del proyecto está cubierto totalmente por asfalto, y no tiene contacto directo con las actividades y desechos del hospital, no es necesario realizar el análisis de la calidad físico – química del suelo.

Aire

La calidad de aire en el lugar donde se encuentra el proyecto muestra buenas condiciones, en los alrededores del centro obstétrico no existe fábricas u otras actividades que afecten su calidad de aire, sin embargo, la utilización de maquinaria existente dentro del predio la cual se la utiliza para el buen desarrollo de las actividades hospitalarias podría ser fuente de contaminación por posible ruido, presencia de gases tóxicos como el Dióxido de nitrógeno (NO₂), Ozono (O₃) y Dióxido de azufre (SO₂).

Para analizar el ruido ambiental y calidad aire se realiza mediciones en laboratorios en Laboratorios acreditados.

Niveles ruido ambiente.

Para establecer el nivel de ruido en el centro hospitalario se realizaron monitoreos durante 24 horas en dos puntos diferentes. Los puntos de medición fueron a – 20 - y 80 metros

Distancia de la FFR, en la parte posterior y anterior del centro hospitalario, límites del proyecto.

Las mediciones se realizaron en laboratorio AGUIBULAC, el cual es un Laboratorios acreditado por el SAE, con N°. de Acreditación SAE LEN 20-010.

Las mediciones se realizaron el día lunes 5 de diciembre del 2022, La Normativa aplicable para el ensayo/muestreo es la dada por el A.M. 097-A, Anexo 5, Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles,

Los resultados se comparan con la tabla No. 1. Niveles Máximos de Emisión de Ruido (LKeq) para fuentes fijas de ruido, tomando en consideración un uso de suelo Múltiple.

Los informes nos muestran los resultados de los monitoreos tanto diurno como nocturno.

INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0170-2022

El procedimiento Interno empleado es el PE-AG-01 Procedimiento de Ruido Ambiental

El método de referencia se lo realiza de acuerdo a Norma *** NTE INEN-ISO 1996-1:2003 - ISO 1996- 2:2007 P.E. 2014-01

La metodología utilizada 15 segundos, la Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (\pm 93,7 a 94,3) dB. Inicio 94,0 Final 94,0

Equipo Utilizados

A continuación, se describen los equipos utilizados por el laboratorio para el muestreo.

Tabla 26: Equipos utilizados

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Cesva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Cesva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AI.69422	30/8/2022

Fuente: Informe Monitores

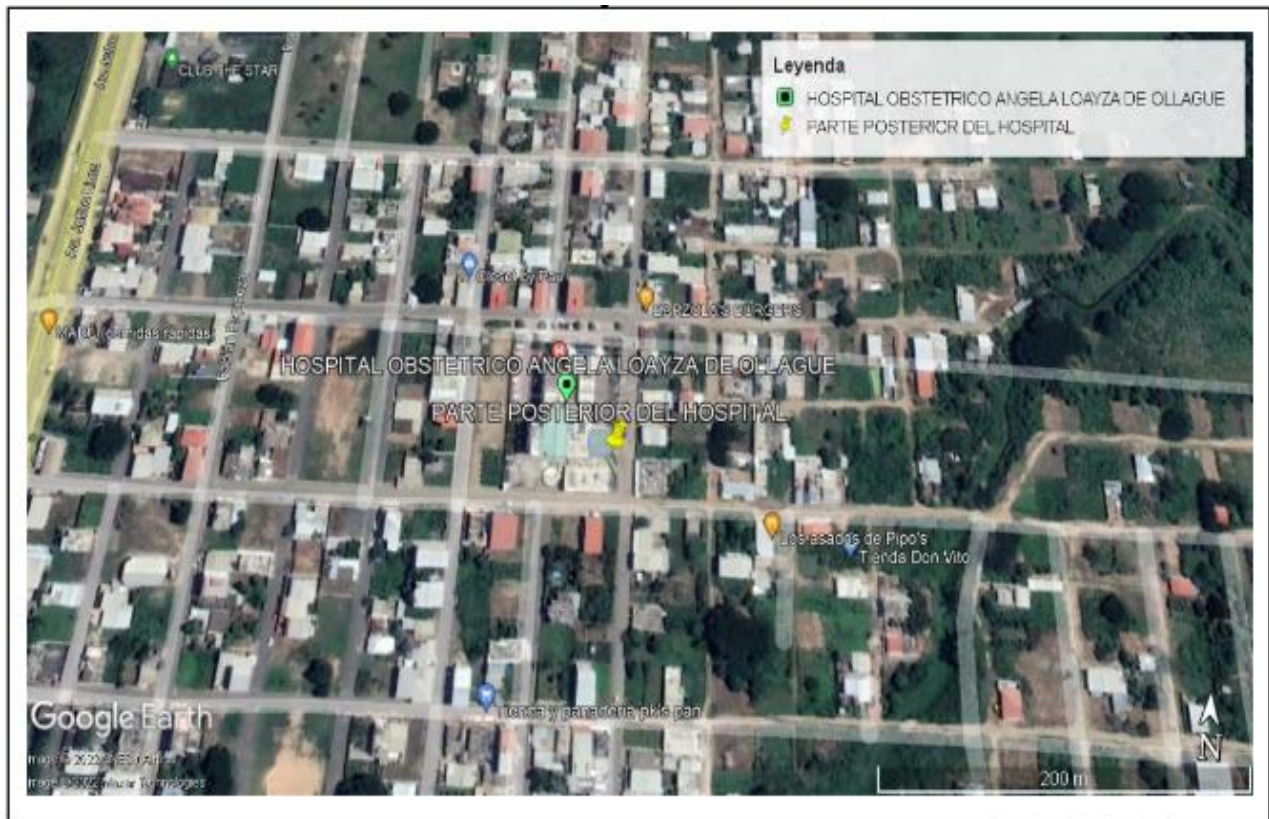
Ubicación del Receptor

Se ubica el receptor en la Parte posterior del hospital coordenadas **615964-9616067**), para lo cual el sonómetro fue ubicado a Altura con respecto al Suelo de 1.5 (m).

Imagen 21: Parte Posterior del hospital. P1.



Imagen 22: Medición ruido, Parte posterior del hospital. P1



Fuente: Google Earth

Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo (diurno) fueron:

Tabla 27: Condiciones Ambientales

Puntos	Fecha	Datos	Temperatura °C	Humedad relativa (%HR)	Velocidad del viento (m/s)
Parte posterior del hospital 615964-9616017	5 de diciembre 2022	Inicio	28,3	66,3	3,0
		Final	27,9	67,1	1,6+

Evaluación de la fuente fija de ruido FFR

Tabla 28: Evaluación de la fuente fija de ruido

Actividad principal de la empresa (2)	Actividades medicas de diagnóstico y tratamiento			
Horario de medición (2)	07:01AM	21:00PM	DIURNO	✓
Contribuciones adicionales de ruido (ruido residual)	Tráfico vehicular – ruido de alarmas de vehículos			
	Distancia de la FFR en la relación al punto de medición	Horizontal, (m)	20	
		Vertical, (m)	---	
Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Área de compresores		
	PCA	Casas aledañas -Vía transeúntes		
	Proceso	Encendido de los compresores para Distribución aire a las habitaciones hospitalarias El encendido de los compresores es automático (20 minutos por hora)		

Fuente: Informe Monitoreos

Tabla 29: Valores encontrados y correcciones de medición

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)
LAeq,Tp	66.6	70.1	62.5	LAeq,rp	60.8	Le(Ponderación A)	65.3
LCeq,Tp	73.4	76.4	70.7	LCeq,rp	70.8	LCe(Ponnderación C)	---
LAleq,Tp	70.1	74.8	64	LAleq,rp	63	Lle (Tiempo Impulsico)	69.2

Fuente: Informe Monitoreos

Resultados Obtenidos (Diurno)

Tabla 30: Resultados de nivel de Presión sonora

Puntos	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKeq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte posterior del hospital	A	62.5	70.1	66.6	65.3	± 4,7

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo No. 5

INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0172-2022

El procedimiento Interno empleado es el PE-AG-01 Procedimiento de Ruido Ambiental

El método de referencia se lo realiza de acuerdo a Norma *** NTE INEN-ISO 1996-1:2003
- ISO 1996- 2:2007 P.E. 2014-01

La metodología utilizada 15 segundos,

Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (\pm 93,7 a 94,3) dB. Inicio 94,0 Final 94,0

Equipo Utilizados

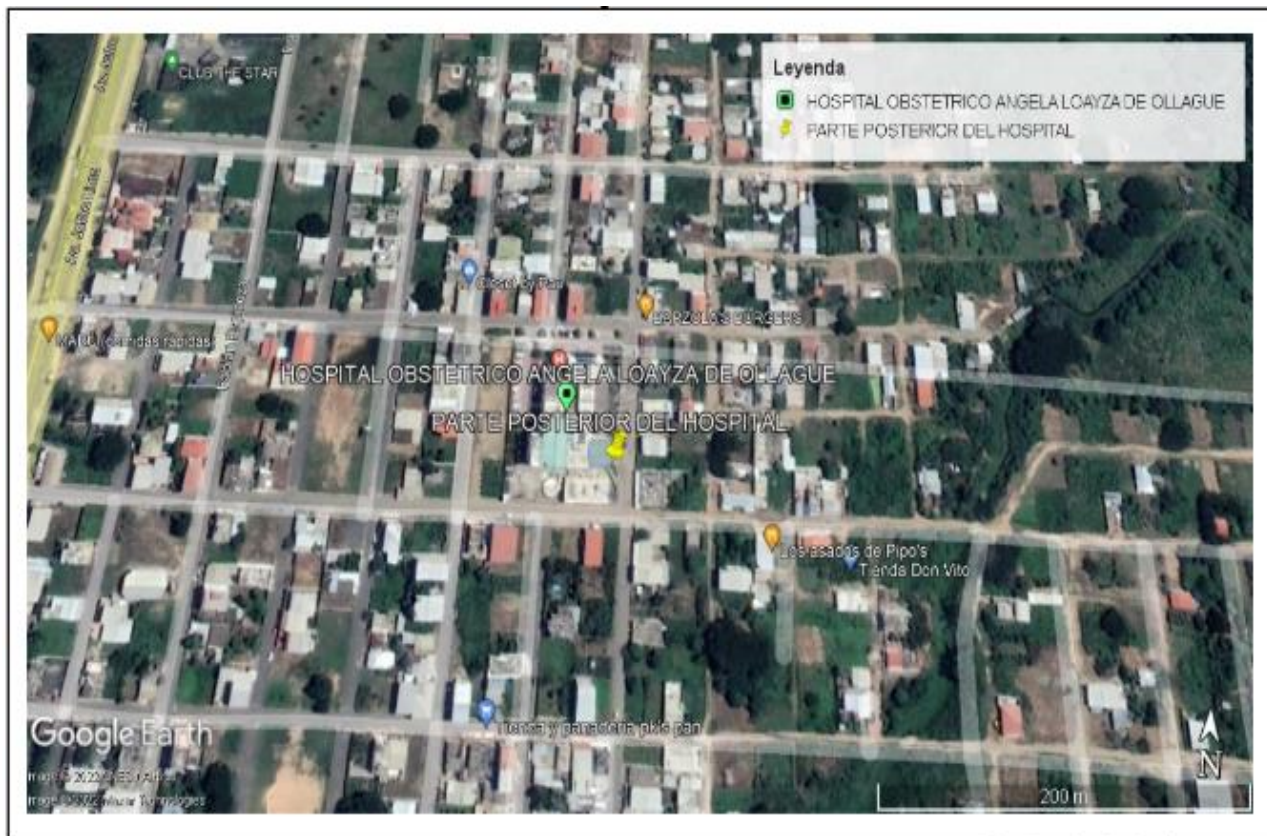
Los equipos utilizados por el laboratorio son los que a continuación de describen

Tabla 31: Equipos utilizados

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Cesva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Cesva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AI.69422	30/8/2022

Fuente: Informe Monitores

Imagen 23: Medición ruido, Parte posterior del hospital. P2



Fuente: Google Earth

Ubicación del Receptor

Las mediciones de Ruido Ambiente nocturno se tomaron en la Parte posterior del hospital. Coordenadas **615947-9616016**), para lo cual el sonómetro fue ubicado a Altura con respecto al Suelo de 1.5 (m).

Imagen 24: Parte Posterior del hospital. P2.



Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo (nocturno) fueron:

Tabla 32: Condiciones ambientales

Puntos	Fecha	Datos	Temperatura °C	Humedad relativa (%HR)	Velocidad del viento (m/s)
Parte posterior del hospital 615947-9616016	5 de diciembre 2022	Inicio	23,2	78,0	0,7
		Final	23,0	79,4	0

Evaluación de la fuente fija de ruido FFR

La evaluación de la fuente fija de ruido es la siguiente:

Tabla 33: Evaluación de la fuente fija de ruido

Actividad principal de la empresa (2)	Actividades medicas de diagnóstico y tratamiento			
Horario de medición (2)	21:01PM	07:00AM	NOCTURNO	✓
Contribuciones adicionales de ruido (ruido residual)	Ruido de mascotas –vehículos circulando			
	Distancia de la FFR en la relación al punto de medición	Horizontal, (m)	20	
		Vertical, (m)	0	
Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Área de compresores		
	PCA	Casas aledañas -Vía transeúntes		
	Proceso	Encendido de compresores para distribución aire a las habitaciones hospitalarias		

Fuente: Informe Monitoreos

Tabla 34: Valores encontrados y correcciones de medición

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)
LAeq,Tp	63.7	64.7	62.5	LAeq,rp	52.4	Le(Ponderación A)	63.4
LCeq,Tp	71.1	71.7	70.7	LCeq,rp	62.5	LCe(Ponnderación C)	70.4
LAleq,Tp	64.1	65.1	62.9	LAleq,rp	53.1	Lle (Tiempo Impulsico)	63.7

Fuente: Informe Monitoreos

Resultados Obtenidos (Nocturno)

Los resultados obtenidos del monitoreo nocturno son los que a continuación se indican

Tabla 35: Resultados de nivel de Presión sonora

Puntos	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKeq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte posterior del hospital	A	62.5	64.7	63.7	63.4	± 4,5

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo No. 5

Conclusiones

Los resultados de la medición diurno y nocturno al ruido ambiente en los puntos analizados límites del proyecto (parte posterior del hospital) indican que el ruido existente en el lugar está por debajo del límite permisible para el uso de suelo Múltiple, por tanto, cumple con la Normativa ambiental vigente.

INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0171-2022

Descripción del método empleado

Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (\pm 93,7 a 94,3) dB Inicio 94,0 Final 94,0

Equipo Utilizados

El equipo utilizado por el laboratorio para los monitoreos es el siguiente:

Tabla 36: Equipos utilizados

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Cesva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Cesva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AI.69422	30/8/2022

Fuente: Informe Monitores

Ubicación del Receptor

Para las mediciones de Ruido Ambiente diurno se tomaron mediciones en la parte anterior Coordenadas **615933-9616095**, para lo cual el sonómetro fue ubicado a Altura con respecto al Suelo de 1.5 (m).

Imagen 25: Entrada principal del hospital. P3



Imagen 26: Medición ruido, Parte anterior del centro hospitalario P3



Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo (diurno) fueron:

Tabla 37: Condiciones ambientales

Puntos	Fecha	Datos	Temperatura °C	Humedad relativa (%HR)	Velocidad del viento (m/s)
P3. Ingreso puerta principal 615933-9616095	Lunes 5 de diciembre del 2022	Inicio	29,2	62,8	0,8
		Final	29,1	62,1	1,4

Evaluación de la fuente fija de ruido

Tabla 38: Evaluación de la fuente fija de ruido

Actividad principal de la empresa (2)	Actividades medicas de diagnóstico y tratamiento			
Horario de medición (2)	07:01AM	21:00PM	DIURNO	✓
Contribuciones adicionales de ruido (ruido residual)	Tráfico vehicular – ruido de vehículos			
	Distancia de la FFR en la relación al punto de medición	Horizontal, (m)	15	
		Vertical, (m)	1	
Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Área de compresores		
	PCA	Casas aledañas -Vía transeúntes		
	Proceso	Encendido de compresores para distribución aire a las habitaciones hospitalarias		

Fuente: Informe Monitoreos

Tabla 39: Valores encontrados y correcciones de medición

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)
LAeq,Tp	60,5	63,1	58,5	LAeq,rp	60,1	Le(Ponderación A)	---
LCeq,Tp	69,6	72,4	67,1	LCeq,rp	68,9	LCe(Ponnderación C)	---
LAleq,Tp	62,7	66.8	59,5	LAleq,rp	61,8	Lle (Tiempo Impulsico)	---

Fuente: Informe Monitoreos

Resultados Obtenidos Diurno

Tabla 40: Resultados Monitoreo Ruido. P3

Puntos	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKeq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
P3. Ingreso al hospital 615933-9616095	A	58,5	63,1	60,5	60,5	± 4,6

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo No. 5

INFORME DE RESULTADO DE RUIDO AMBIENTAL RA-0173-2022

Verificación del Sonómetro, Valor nominal 94 dB (\pm 93,7 a 94,3) dB. Inicio 94,0 Final 94,0

Equipo Utilizados

El equipo utilizado por el laboratorio es el que se indica a continuación.

Tabla 41: Equipos utilizado

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-22	Sonómetro	Cesva	SC420	T252292	8/3/2021
AG-PF-05	Calibrador Acústico	Cesva	CB006	902742	31/3/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AI.69422	30/8/2022

Fuente: Informe Monitores

Imagen 27: Medición ruido, (Parte anterior del hospital). P4



Ubicación del Receptor

Para las mediciones de Ruido Ambiente nocturno en la Parte anterior del hospital, límites entrada principal Coordenadas **615926-9616073**, el sonómetro fue ubicado a Altura con respecto al Suelo de 1.5 (m).

Imagen 28: Entrada principal hospital. P4.



Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo (nocturno) en la parte de la entrada principal del hospital fueron:

Tabla 42: Condiciones ambientales

Puntos	Fecha	Datos	Temperatura °C	Humedad relativa (%HR)	Velocidad del viento (m/s)
Parte anterior del hospital 615926-9616073	5 de diciembre 2022	Inicio	22,9	79,3	0
		Final	29,0	79,4	0,7

Evaluación de la fuente fija de ruido FFR

A continuación, se presentan la evaluación de la fuente fija de ruido.

Tabla 43: Evaluación de la fuente fija de ruido

Actividad principal de la empresa (2)	Actividades medicas de diagnóstico y tratamiento			
Horario de medición (2)	21:01PM	07:00AM	NOCTURNO	✓
Contribuciones adicionales de ruido (ruido residual)	Ruido de vehículos – ruido de mascotas			
	Distancia de la FFR en la relación al punto de medición	Horizontal, (m)	80	
		Vertical, (m)	1	
Descripción de Fuente emisora de Ruido perteneciente a la (FFR)	FER	Área de compresores		
	PCA	Casas aledañas -Vía transeúntes		
	Proceso	Encendido de compresores para distribución aire a las habitaciones hospitalarias		

Fuente: Informe Monitoreos

Tabla 44: Valores encontrados y correcciones de medición

Ruido Total	Valor (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	Ruido Residual	Valor (dB)	Ruido Especifico	Valor (dB)
LAeq,Tp	53.6	55.3	52.9	LAeq,rp	53..5	Le(Ponderación A)	----
LCeq,Tp	60.5	64.7	58.0	LCeq,rp	59.7	LCe(Ponnderación C)	----
LAeq,Tp	54.7	57.6	53.4	LAeq,rp	55.1	Lle (Tiempo Impulsico)	----

Fuente: Informe Monitoreos

Resultados Obtenidos (Nocturno)

Tabla 45: Resultados de nivel de Presión sonora

Puntos	Ponderación	LA min Ruido Total (dB)	LA max Ruido Total (dB)	LAeq Ruido Total (dB)	LKeq Ruido Total (dB)	Incertidumbre (U) (dB)
Parte Anterior del hospital	A	52.9	55.3	53.6	53.6	± 4,5

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo No. 5

Conclusiones

Los resultados de la medición diurno y nocturno al ruido ambiente en los dos puntos analizados en la parte anterior del centro hospitalario indican que el ruido existente en lugar está por debajo del límite permisible, por tanto, cumple con la Normativa ambiental vigente.

Material Particulado en aire ambiente

Para determinar el nivel de material particulado en el ambiente, se hicieron mediciones durante 24 horas en dos puntos ubicados en la parte anterior y posterior del edificio hospitalario.

Las mediciones se realizaron el 5 de diciembre del 2022 en laboratorio AGUIBULAC, el cual es un Laboratorios acreditado por el SAE, con N°. de Acreditación SAE LEN 20-010.

La Normativa aplicable para comprar los resultados de los límites máximos permisibles es la que indica el A.M. 097-A, Anexo 4, Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de emisión.

INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0083-2022

Descripción del método empleado

El procedimiento Interno utilizado es el PE-AG-03 Procedimiento de Material Particulado, el método de referencia es el 40 CFR, Parte 50 apéndice J, L. La técnica manejada es por gravimetría

Ubicación del Receptor

Al receptor se lo ubica en la parte anterior del hospital coordenadas 615937 -9616090

Imagen 29: Ubicación del receptor Parte anterior del hospital



Tabla 46: Equipos utilizados

Código	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Fecha de Calibración
AG-EQ-20	Muestreador de Partículas	Met One Instruments	E-FRM-DC	A19080	12/01/2022
AG-EQ-21	Muestreador de Partículas	Met One Instruments	E-FRM-DC	A19079	12/01/2022
AG-EQ-07	Balanza Analítica	Kern	ABT220-5DNM	WB18E0110	25/8/2022
AG-PF-03	Calibrador de Flujo	Mesa Labs	Defender 530 +H	167392	2/12/2022
AG-EQ-25	Anemómetro	Lutron	ABH4225	AI.69422	30/08/2022

Fuente: Informe Monitoreos

Condiciones Ambientales

En la siguiente tabla se muestran las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo.

Tabla 47: Condiciones ambientales

Puntos	Tipo de muestra	Temperatura °C	Humedad relativa %	Presión Atmosférica a mm Hg
Parte anterior del hospital 615937 -9616090	PM2.5 PM10	28,4	63,0	756,7

Fuente: Informe Monitoreos

Imagen 30: Monitoreo material en la parte anterior del hospital



Fuente: Google Earth

Resultados

Tabla 48: Resultados monitoreo PM2.5

Código filtro 2C03B89							
Ubicación	Inicio		Final		Concentración µg/m ³	Incertidumbre µg/m ³	Límites Máximos Permisibles µg/m ³
	Fecha	Hora	Fecha	Hora			
Parte anterior hospital	5/12/2022	11:25:02	6/12/2022	11:25:00	13,12	± 1,44	50 ug/m ³ , máxima concentración en 24 horas

Fuente: Informe Monitoreos

Tabla 49: Resultados monitoreo PM10

Código Filtro	228841			
Inicio	5/12/2022	Hora 11:25:02		
Final	6/12/2022	Hora 11:25:00		
Descripción del lugar de Medición(1)	Concentración $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentración Corregida $\mu\text{g}/\text{stdm}^3$	Incertidumbre $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Límites Máximos Permisibles $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Parte anterior del hospital	27,70	27,81	$\pm 3,06$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, máxima concentración en 24 horas

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo

INFORME DE RESULTADO DE MATERIAL PARTICULADO MP-0084-2022

Ubicación del Receptor

Imagen 31: Ubicación del receptor



Al receptor se lo ubica en la parte posterior del hospital coordenadas 615929 - 9616012

Imagen 31: Parte posterior del Hospital (cuarto de máquinas, calderos, generadores eléctricos)

Condiciones Ambientales

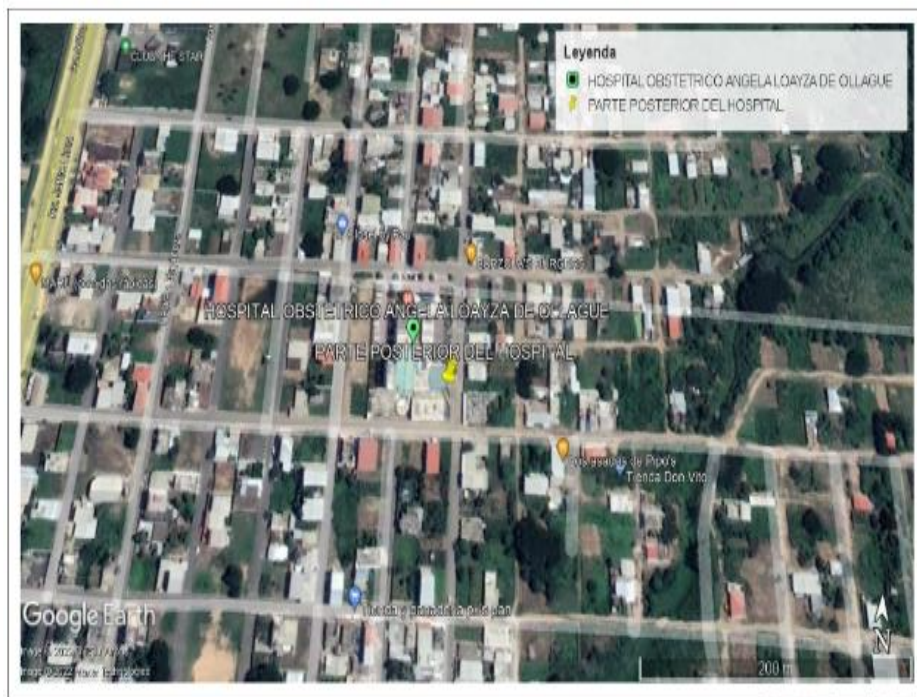
En la siguiente tabla se muestran las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo.

Tabla 50: Condiciones Ambientales

Puntos	Tipo de muestra	Temperatura °C	Humedad relativa %	Presión Atmosférica mm Hg
Parte posterior del hospital (cuartos de máquinas, generadores, y calderos 615929-9616012	PM2.5 PM10	26,0	70,6	757,4

Fuente: Informe Monitoreos

Imagen 32: Ubicación del lugar de Monitoreo, Parte posterior al proyecto



Fuente: Google Earth

Resultados

Tabla 51: Resultados monitoreo PM2.5

Código filtro 2C03B90							
Ubicación	Inicio		Final		Concentración µg/m ³	Incertidumbre µg/m ³	Límites Máximos Permisibles µg/m ³
	Fecha	Hora	Fecha	Hora			
Parte posterior del hospital (cuarto de máquinas, generadores, y calderos)	5/12/2022	10:45:00	6/12/2022	10:45:00	18,12	± 2,36	50 ug/m ³ , máxima concentración en 24 horas

Fuente: Informe Monitoreos

Tabla 52: Resultados monitoreo PM10

Código Filtro	228842			
Inicio	5/12/2022	Hora 10:45:41		
Final	6/12/2022	Hora 10:45:00		
Descripción del lugar de Medición(1)	Concentración µg/m ³	Concentración Corregida µg/stdm ³	Incertidumbre µg/m ³	Límites Máximos Permisibles µg/m ³
Parte posterior del hospital (cuarto de máquinas, generadores eléctricos, y calderos)	32,91	33,10	± 2,32	100 µg/m ³ , máxima concentración en 24 horas

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo

Conclusiones

Los resultados obtenidos durante 24 horas continuas de monitoreo indican que los puntos analizados están por debajo del límite permisible para PM10 Y PM2.5, por tanto, se cumple con lo establecido por la Legislación Ambiental vigente.

Calidad de aire ambiente.

Para establecer la calidad de aire en el entorno del hospital, se realiza mediciones en un laboratorio Ipsomary de la ciudad de Guayaquil, el cual está Acreditado por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano) con No. SAE LEN 10-012

Los resultados se compararán con que indica el (TULSMA) A.M. 097-A, Anexo 4, Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de emisión, concentraciones máximas permitidas.

Monóxido de Carbono (CO). - La concentración de Monóxido de Carbono de las muestras determinadas de forma continua, en un periodo de ocho horas, no deberá exceder diez mil microgramos por metro cúbico (10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) no más de una vez en un año. La concentración máxima en una hora de monóxido de carbono no deberá exceder treinta mil microgramos por metro cúbico (30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) no más de una vez en un año.

Dióxido de Nitrógeno (NO₂). - Es el promedio aritmético de la concentración de dióxido de nitrógeno, expresada como NO₂, y determinadas en todas las muestras en un año, no deberá exceder de cuarenta microgramos por metro cúbico (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). La concentración máxima en una hora no deberá exceder doscientos microgramos por metro cúbico (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Ozono (O₃). - La máxima concentración de ozono, obtenida mediante muestra continua en un periodo de 8 (ocho) horas, no deberá exceder de cien miligramos por metro cúbico (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), más de una vez al año.

Dióxido de Azufre (SO₂). - La concentración de SO₂ en 24 horas, no deberá exceder de ciento veinticinco microgramos por metro cúbico (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). La concentración de este contaminante para un periodo de 10 minutos, no debe ser mayor a quinientos microgramos por metro cúbico (500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). El promedio aritmético de la concentración de SO₂ de todas

las muestras en un año no deberá exceder de sesenta microgramos por metro cúbico (60 µg/m³). Los valores de concentraciones de contaminantes comunes del aire deberán corregirse de acuerdo a las condiciones de la localidad en que se efectúen dichas mediciones, para lo cual se utilizara la siguiente ecuación:

$$C_c = C_o * \frac{760 \text{ mmHg}}{P_b \text{ mmHg}} * \frac{(273 + t^{\circ}\text{C})^{\circ}\text{K}}{298^{\circ}\text{K}}$$

Donde:

C_c: concentración corregida.

C_o: concentración observada.

P_b: presión atmosférica local, en milímetros de mercurio.

t°C: temperatura local, en grados centígrados.

INFORME DE RESULTADO DCP-IPSOMARY-22-655

Equipo Utilizado

La medición de Calidad de Aire Ambiente, se la realizo en un punto significativo del proyecto, para lo que se utilizó un equipo Indoor Air Quality and Particulate Matter Monitor Marca QUEST, Modelo EVM-7 Serie ENR040001, el cual es un equipo certificado para la evaluación de la calidad del aire ambiente

Condiciones Ambientales

En la siguiente tabla se muestran las condiciones ambientales promedio durante la realización del monitoreo.

Tabla 53: Condiciones ambientales

Puntos	Fecha	Temperatura °C	Humedad relativa %	Velocidad viento m/s
P1. Central de Vacío 615932E-9616026N ±3	21 – 12 - 2022	27.6	63.1	0.1

Fuente: Informe Monitoreos

Imagen 33: Mediciones tomadas en el área de Central de vacío



Resumen técnico de los resultados obtenidos

La siguiente tabla muestra los resultados del monitoreo de Calidad de Aire Ambiente teniendo como gases contaminantes CO, NO₂, O₃ y SO₂:

Tabla 54: Resumen técnico de los resultados

CALIDAD DE AIRE AMBIENTE P1. Control de Vacío 615932E-9616026N ±3					
Parámetro	Unidad de medida	Concentración Observada	Concentración Corregida	Máximo Permitido**	Evaluación
Monóxido de Carbono	µg/m3	9.68	9.78	30000	CUMPLE
Dióxido de Azufre	µg/m3	0.00	0.00	500	CUMPLE
Dióxido de Nitrógeno	µg/m3	0.00	0.00	200	CUMPLE
Ozono	µg/m3	0.00	0.00	100	CUMPLE

Fuente: Informe Monitoreos

Detalle de los resultados

Tabla 55: Resultados monitoreo PM10

P1. Control de Vacío 615932E-9616026N ±3											
Hora: 11:45-12:45											
Max.	Min.	Nivel	Max.	Min.	Nivel	Max.	Min.	Nivel	Max.	Min.	Nivel
18.15	6.05	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Informe Monitoreos

*Ver informe completo de Laboratorio en Anexo

Conclusiones

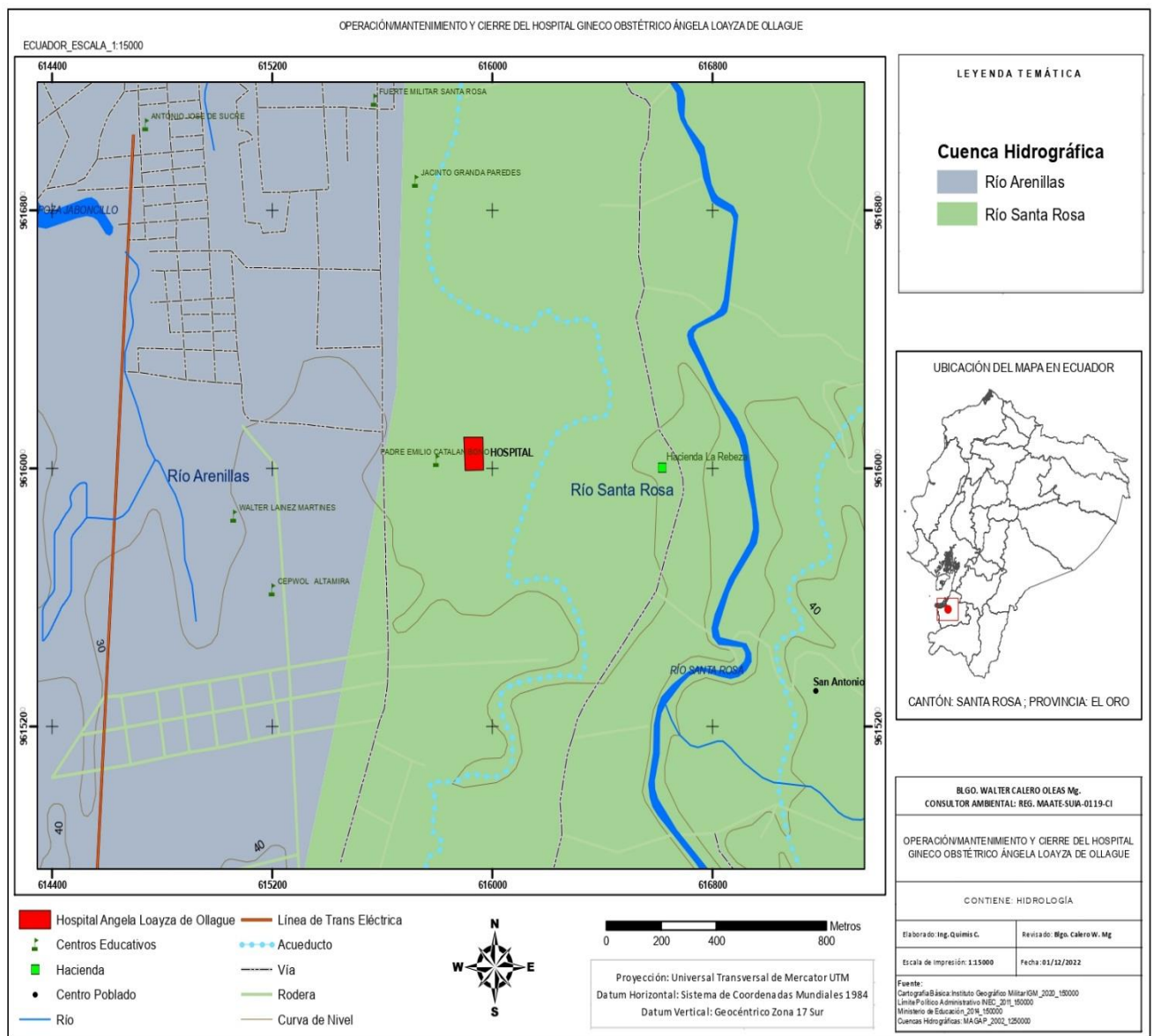
Los monitoreos de Calidad de Aire Ambiente en el HOALO se realizaron el 21 de diciembre del 2022.

El resultado del punto analizado cumple con el límite permisible establecido en la Legislación Ambiental Ecuatoriana; es decir no se evidencian niveles de concentración que inicien el estado de alerta, alarma o emergencia.

Hidrología

Santa Rosa tiene una hidrografía importante y numerosa conformada por 2 cuencas: río Arenillas y río Santa Rosa; 9 subcuencas y 11 microcuencas.

Mapa 8: Hidrología



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Militar 2020, Límites político y administrativo INEC 2011, Cuencas Hidrográficas MAGAP 2002

La principal Cuenca Hidrográfica del cantón es el Río Santa Rosa que nace de afluentes de los cerros La Chilca, El Guayabo y Sabayán, ubicados en la Cordillera Dumarí, sector Sambotambo, cantón Piñas, que forma parte de la Cordillera de Los Andes. Esta Cuenca es la más representativa en el cantón pues comprende una cobertura superficial de 76,63% sobre el territorio, equivalente a 435,46 km².

El Río Santa Rosa se ubica por el lado Este del hospital a una distancia de aproximadamente 936 metros.

Calidad de agua

Para determinar la calidad de agua residual, se contrata a un laboratorio acreditado por el SAE, como lo es laboratorio AGUIBULAC con No. de Acreditación SAE LEN 20-010 para comprobar por medio de análisis la calidad de agua que el Hospital Ángela Loayza de Ollague está descargando al alcantarillado.

Monitoreo agua

Metodología

Se identifica las salidas y las cajas de aforo más representativas para realizar una caracterización que incluyera los siguientes parámetros de muestreo: pH, Sólidos Suspendidos Totales, DQO, DBO, Tensoactivos-MBAS, Hidrocarburos Totales de Petróleo, entre otros.

El análisis se lo realiza en la caja de registro, ubicada en la parte anterior del edificio ingreso entrada principal, la muestra es de agua residual, el tipo de muestreo es simple.

Para comprobar los resultados del monitoreo se utiliza la Normativa de Calidad (Límites máximos permisibles) ANEXO 1 DEL LIBRO VI DEL TULSMA (A.M. 097A): TABLA 8. LÍMITES DE DESCARGA AL SISTEMA DE ALACANTARILLADO PÚBLICO

INFORME DE RESULTADOS No. AG-0224-2022 ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUAS. LABORATORIO AGUIBULAC

Tabla 56: Datos monitoreo calidad de agua

Fecha y Hora de Toma muestra:	8/12/2022 15:29
Fecha de Ejecución de ensayos:	9/12/2022 al 21/12/2022
Fecha de Emisión del Informe:	22/12/2022
Coordenadas Geográficas de muestreo:	615957-9616064
Método de Toma de Muestra:	IE-AG-11 Instructivo de Toma de Muestras de Aguas

Fuente: Informe Monitoreos

Imagen 34: Toma muestra de agua



Tabla 57: Resultados monitoreo agua

TABLA DE RESULTADOS					
Parámetros	Unidades	Resultados	Incertidumbre (K=2)	Límite máximo permisible ¹	Método de Referencia
Potencial de Hidrogeno	Unid. de pH	7,76	± 0,04	6 -9	PE-AG-04 S.M. 4500 H+ B
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	7,80	± 0,94	220,0	PE-AG-07 S.M. 2540 D
Demanda Química de Oxígeno	mg/l	49,00	±6.37	500,00	PE-AG-11 HACH 8000
**Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l	110,10	±26,74	250,00	PEE-GQM-FQ-05
*Caudal	L/seg	0,033	'-----	'-----	Interno
****Cromo Hexavalente	mg/l	<0,001	-----	0,5	PEE-GQM-FQ-09
****Tensoactivos-MBAS	mg/l	5,30	-----	2,0	PEE-GQM-FQ-77
****Hidrocarburos Totales de Petróleo	mg/l	<0,45	'-----	20,0	PEE-GQM-FQ-07
****Solidos Sedimentables	mg/l	<1,0	'-----	20,0	PEE-GQM-FQ-40
****Cadmio	mg/l	<0,00150	'-----	0,02	PEE-GQM-FQ-33
**Zinc	mg/l	0,0969	± 0,0160	10,0	PEE-GQM-FQ-33
****Mercurio	mg/l	<0,00400	'-----	0,01	PEE-GQM-FQ-33
**Cianuros	mg/l	0,194	'-----	0,022	PEE-GQM-FQ-15
****Plata	mg/l	<0,0014	'-----	0,5	PEE-GQM-FQ-33
****Fenoles	mg/l	<0,004	'-----	1,0	PEE-GQM-FQ-20

¹ TULSMA. /AM 097 A): TABLA 8

**** Aceites y Grasas	mg/l	<1,29	'-----	70,00	PEE-GQM-GQ-03
-----------------------	------	-------	--------	-------	---------------

Fuente: Informe Monitoreos

Conclusiones

Los resultados de los análisis a la calidad de agua de la descarga nos demuestran que los parámetros analizados están por debajo de los límites permisibles de la Normativa Ambiental, Sin embargo, el parámetro Tensoactivos-MBAS y Cianuros supera los límites permisibles, esto se debe a la utilización de jabones detergentes de limpieza, en cuanto a los cianuros son compuestos potencialmente tóxicos y ante un cambio de pH del medio puede liberar ácido cianhídrico, por lo que el hospital debe contar con estrictos protocolos de limpieza y desinfección y con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

20.2. MEDIO BIÓTICO

Metodología

Para el medio biótico se utilizó la observación directa; información primaria y secundaria: la primaria tiene que ver con bibliografía técnica – científica, para la determinación taxonómica de la flora y fauna las herramientas utilizadas fueron: una cámara fotográfica, y una libreta de campo.

Flora

El área donde se localiza el proyecto corresponde a una zona altamente intervenida, lo cual ha sido transformado por la acción del hombre para el desarrollo de actividades productivas de infraestructura comercial y de servicios.

El área presenta calles asfaltadas y viviendas, en general un ecosistema urbano por lo que para el componente Flora se describe las especies ornamentales sembradas dentro y fuera

del hospital, y las pocas especies encontradas en los alrededores de patios y jardines de los residentes del área,

Tabla 58: Flora encontrada en el área de estudio

Familia	Especie (Nombre científico)	Nombre común
Arecaceae	Adonidia merrillii;	Palma de manila
Asteraceae	Bellis perennis	Margarita
Cactaceae	Opuntia ssp	Cactus
Euphorbiaceae	Codiaeum	Crotos
Compositae	Dahlia sp	Dalia
Compuestas	Helianthes annus	Girasol
Caricaceae	Carica papaya	Papaya
Hydrangeaceae	Hydrangea macrophyla	Hortensia
Malvaceae	Malvastrum Coromandelianum	Escoba Dura
Moraceae	Ficus	Ficus
Lamiaceae	Orignaum vulgare	Orégano
Liliaceae	Aloe vera	Sábila
Pelargoniaceae	Pelargonum sp.	Geranio
Poaceae	Cynodon dactylon	césped
Rosaceae	Rosa spp	Rosa
Rubiaceae	Ixora coccinea	Ixora Ornamental

Fuente: Trabajo de campo e información bibliográfica

Fecha: septiembre 2022

Foto No. 237. Adonidia merrillii;- Palma de manila



Foto No. 238. Cynodon dactylon - césped



Foto No. 239. Codiaeum -Crotos



Foto No. 240. Codiaeum –Crotos



Foto No. 241. Moraceae - Ficus



Foto No. 242. Malvastrum
Coromandelianum - Escoba Dura



Foto No. 243. Carica papaya - Papaya



Foto No. 244. Ixora coccinea - Ixora
Ornamental



Fauna

La fauna en zonas intervenidas en forma general parece, se adapta y se dinamiza a cambios que ocurren en sus hábitats, por fragmentación de los bosques y posiblemente

por contaminación ambiental, estas acciones disminuyen las fuentes alimentarias, lo cual obliga a las especies a refugiarse en hábitats donde la incidencia humana es más baja.

Por ser un centro hospitalario no se visualiza fauna dentro del área del estudio, sin embargo, se describe algunas especies observadas en un área mucha más amplia por encontrarse el río Santa Rosa a 300m y la presencia de predios agrícolas.

Tabla 59: Listado de especies características

Familia	Nombre científico	Nombre Común	Abundancia
Avifauna			
Ardeidae	Ardea alba	Garza blanca	Común
Cathartidae	Coragyps atratus	Gallinazo	Común
Columbidae	Zenaida auriculata	Palomita Tierrera	Común
	Columbina buckleyi	Tortolita Ecuatoriana	Común
Furnaridae	Furnarius cinnamomeus	Ornero – chilalo	Común
Icteridae	Dives waczewiczi	Negro Matorralero	Común
Thaupidae	Thraupis episcopus	Azulejo	Común
Herpetofauna			
Bufo	Bufo marinus	Sapo común	Común
Iguanidae	Iguana iguana	Pacaso o iguana	Común
Teiidae	Podarcis muralis	Lagartija	Común
Ranidae	Rana sp	Rana	Común
Entomofauna.			
Culicidae	Aedes aegypti	Mosquito	Común
Mastofauna			
Muridae	Rattus rattus	Rata común	Común

Foto No. 245. Podarcis muralis - Lagartija



Foto No. 246. Iguana iguana -Pacaso o iguana



Foto No. 247. Dives warszewiczi - Negro fino Negro matorralero



Foto No. 248. Zenaida auriculata - Palomita Tierrera



Foto No. 249. *Bufu marinus* – sapo común



Foto No. 250. *Furnarius cinnamomeus* - Ornero – chilalo



Fuente: Elaboración propia – Recorridos al lugar

Fecha: septiembre 2022

20.3. MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL

Metodología.

La metodología utilizada para analizar los aspectos socioeconómicos y culturales de la población, se utiliza la investigación mediante información bibliográfica web: datos del Censo de Población y vivienda del año 2010, INEC, algunos datos son tomados del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Santa Rosa.

Cantón Santa Rosa

El cantón Santa Rosa conocida como “Capital Camaronera del Mundo”, Lídice de América o Ciudad Benemérita, fue creada el 15 de octubre de 1859, presenta 5 parroquias urbanas y 7 parroquias rurales. Las parroquias urbanas son: Santa Rosa, Nuevo Santa Rosa y Puerto Jelí; balneario Jambelí y Jumón; las parroquias rurales son; Bellamaría, Bellavista,

Jambelí, La Avanzada, San Antonio, Torata y La Victoria. Limita al norte con el Océano Pacífico y los cantones Machala y Pasaje, al sur con Arenillas y Piñas, al Este con Atahualpa y al Oeste con el cantón Arenillas.

Aspectos Demográficos

El cantón Santa Rosa se encuentra en la parte central de la provincia de El Oro. Según los datos obtenidos del último censo de población y vivienda realizado por el INEC, en noviembre del 2010, el cantón tiene una población de 69,036 habitantes, en una extensión de 889,3 Km², con una densidad poblacional de 77.6 habitantes por Km², este cantón representa el 11% de la población general de la provincia de El Oro, que cuenta con 600,659 habitantes, con el 29.12% de población rural y 70.8 % de zona urbana.

En la tabla N° 60 podemos ver la población de Santa Rosa por áreas tanto Rural como Urbana.

Tabla 60: Población de Santa Rosa

POBLACIÓN DE SANTA ROSA		
Población Total	Casos	Porcentaje
	69.036	100%
AREA URBANA		
Sexo	Casos	Porcentaje
Hombre	24.332	49.73%
Mujer	24.597	50.27%
Total	48.929	70.80%
AREA RURAL		
Sexo	Casos	Porcentaje
Hombre	10.895	54.19%
Mujer	9.212	45.81%
Total	20.107	29.12%

Fuente: INEC Población y vivienda -2010

Tasa de crecimiento

El crecimiento de la población según el censo 2010 en relación al censo de 2001 muestra un incremento poblacional de 12.8 %; rural 3.31%; y urbana 9.09 %.

Tabla 61: Tasa de crecimiento del cantón Santa Rosa

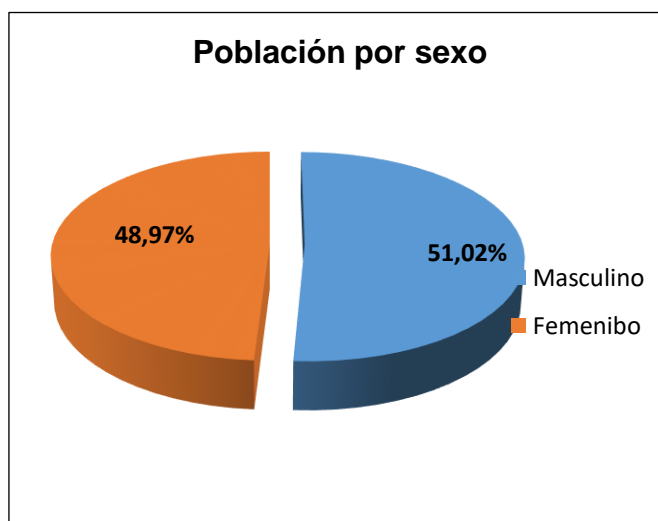
Área	Censo 2001	Censo 2010	Tasa de crecimiento	%
Urbana	42.593	48.929	6.336	9.09%
Rural	17.795	20.107	2.312	3.31%
Total	60.388	69.306	8.918	12.8%

Fuente: INEC 2010 según censos 2001-2010

Composición por Sexo y Edad

El cantón Santa Rosa tiene una población con la siguiente composición en cuanto a sexo y edad: Por sexo: 51.02% Hombres; 48.97% Mujeres. Con un ligero predominio del sexo masculino con relación al femenino como lo podemos observar en el siguiente gráfico:

Gráfico: 4 Población por sexo del cantón Santa Rosa.



Fuente: INEC 2010

En cuanto a la edad la tabla No. 62 nos demuestra la cantidad de habitantes por grandes grupos de edad, de acuerdo con los datos obtenidos del INEC 2010.

Tabla 62: Grupos de edad del cantón Santa Rosa

Grupos de edad	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
De 0 a 14 años	10.446	10.076	20.522
De 15 a 64 años	22.460	21.498	43.958
De 65 años y más	2.321	2.235	4.556
Total	35.227	33.809	69.036

Fuente: INEC 2010

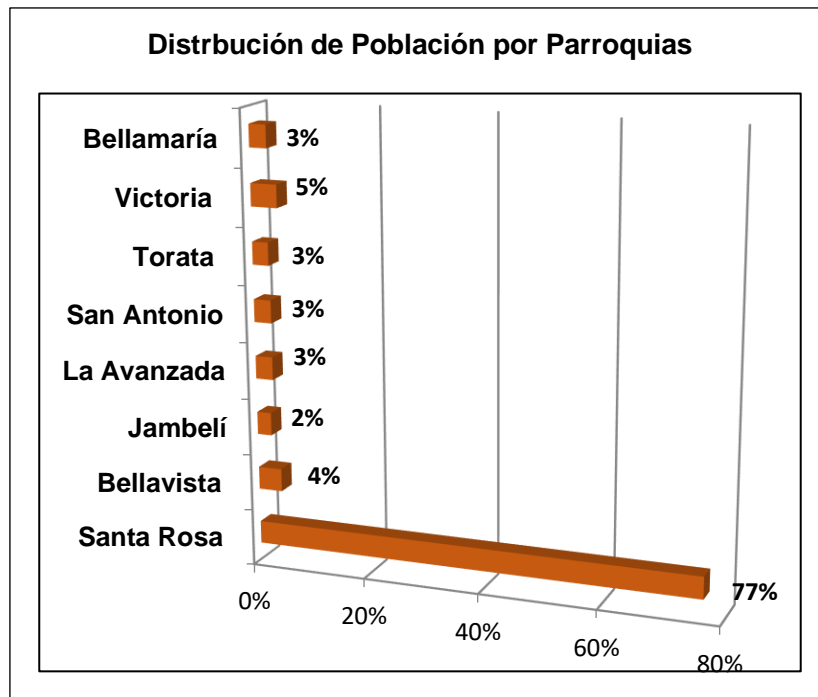
La población por sexo de la parroquia urbana Santa Rosa es del 73% de la población, el 5% en la Victoria, 4% en Bellavista, el 3% para San Antonio, Bellamaría, Torata, La Avanzada y el 2% en Jambelí.

Tabla 63: Grupos de edad de las parroquias del cantón Santa Rosa

Parroquia	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Santa Rosa	26.455	26.408	52.863
Bellavista	1.421	1.414	2.835
Jambelí	1.084	634	1.718
La Avanzada	1.126	942	2.068
San Antonio	1.089	1.001	2.090
Torata	1.038	915	1.953
Victoria	1.733	1.454	3.187
Bellamaría	1.281	1.041	2.322
Total	35.227	33.809	69.036

Fuente: INEC 2010

Gráfico: 5 Distribución de la Población por Parroquias



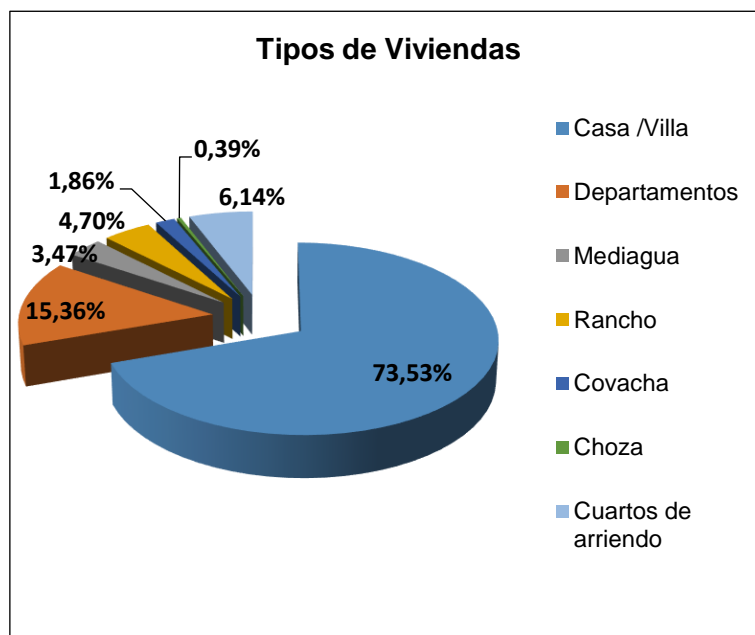
Fuente: INEC 2010

El gráfico nos muestra que la mayor concentración de habitantes está localizada en la parroquia urbana Santa Rosa, siendo la Victoria la parroquia rural más grande en relación a las demás, seguidas de Bellavista.

Vivienda

La cantidad de viviendas existentes en el Cantón Santa Rosa según el censo 2010 es de 22.225 con una población de 69.036 habitantes lo que nos da un promedio de 3.10 habitantes por vivienda, siendo estas de diferentes tipos, tal como lo indica el gráfico.

Gráfico: 6 Tipos de Vivienda en el cantón Santa Rosa



Fuente: INEC 2010

Educación

El sistema de educación en el cantón Santa Rosa, en el área urbana cubre el 73.17% de la población, en el área rural cubre al 25.87%; considerando que el 85.75% de los alumnos estudian en Instituciones Públicas, según datos obtenidos del último censo realizado por el INEC en el año 2010.

Tabla 64: Sistema de educación en edades escolares del cantón Santa Rosa

ÁREA	TIPO DE EDUC.	Edades Escolares							Total	%
		De 3 a 5 años	De 6 a 12 años	De 13 a 18 años	De 19 a 25 años	De 26 años y más	Total	%		
Urbana	Fiscal	684	6.011	4.089	1.670	1.523	13.977	61.83	73.17	
	Particular	106	626	656	443	440	2.271	10.04		
	Otros	27	229	66	42	95	294	1.30		
Rural	Fiscal	318	2.741	1.510	407	431	5.407	23.92	25.87	

	Particular	10	63	129	99	79	380	1.68	
	Otros	1	8	11	16	27	63	0.27	
TOTAL		1.146	9.723	6.461	2.677	2.595	22.602	100.00	

Fuente: INEC 2010

Establecimientos educativos

Acorde con los datos proporcionados por el Distrito de Educación de Santa Rosa la mayor concentración de centros educativos se encuentra en la cabecera cantonal, aquí se concentran 10 colegios de bachillerato, 29 escuelas, 2 centros de educación inicial y 1 instituto de educación especial del ámbito fiscal. A nivel privado existen 2 Unidades Educativas que ofertan servicios en todos los niveles desde educación Inicial hasta Bachillerato, una escuela particular de Educación Básica, y un Establecimiento Fiscomisional que brinda todos los niveles de Educación General Básica.

A nivel rural se encuentran 31 instituciones educativas activas hasta 2020 distribuidas en las siete parroquias rurales de las cuales 5 tienen educación en todos los niveles (Bellavista, Torata, Victoria, la Avanzada y Bellamaría) y dos parroquias (Jambelí y San Antonio) no cuentan con instituciones del nivel Bachillerato. En el caso de Jambelí existe una escuelita por cada comuna con lo cual los niños y adolescentes pueden acceder hasta educación general básica en sus propias localidades, sin embargo, la escasa población y al tratarse de islas con poblados que concentran pocos habitantes y que dependen de la marea para movilizarse dificulta la posibilidad de implementar una Unidad para el nivel bachillerato, los jóvenes para continuar los estudios a este nivel generalmente se trasladan a las localidades más cercanas en continente como Huaquillas y Machala.

Los estudiantes de San Antonio que acceden al nivel bachillerato generalmente se trasladan a La Avanzada, Santa Rosa y Arenillas por falta del equipamiento en la parroquia.

Nivel de Instrucción más alto que asiste o asistió

La educación en Santa Rosa presenta una buena cobertura cantonal, del total de su población 22.355 habitantes en sus diferentes edades han terminado el nivel de educación primaria, 15.034 personas el nivel secundario, 7.832 habitantes han terminado el nivel superior es decir la Universidad y solo 367 personas han realizado un postgrado, así lo muestra los datos obtenidos del INEC 2010.

Tabla 65: Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió

Nivel de instrucción	Grandes grupos de edad			
	De 0 a 14 años	De 15 a 64 años	De 65 años y más	Total
Ninguno	164	1.178	734	2.076
Centro de Alfabetización/(EBA)	-	245	80	325
Preescolar	602	91	39	732
Primario	7.076	12.384	2.895	22.355
Secundario	2.223	12.467	344	15.034
Educación Básica	4.170	1.488	80	5.738
Bachillerato - Educación Media	-	5.339	69	5.408
Ciclo Postbachillerato	-	945	5	950
Superior	-	7.723	109	7.832
Postgrado	-	367	12	379
Se ignora	99	1.731	189	2.019
Total	14.334	43.958	4.556	62.848

Fuente: INEC 2010

Analfabetismo

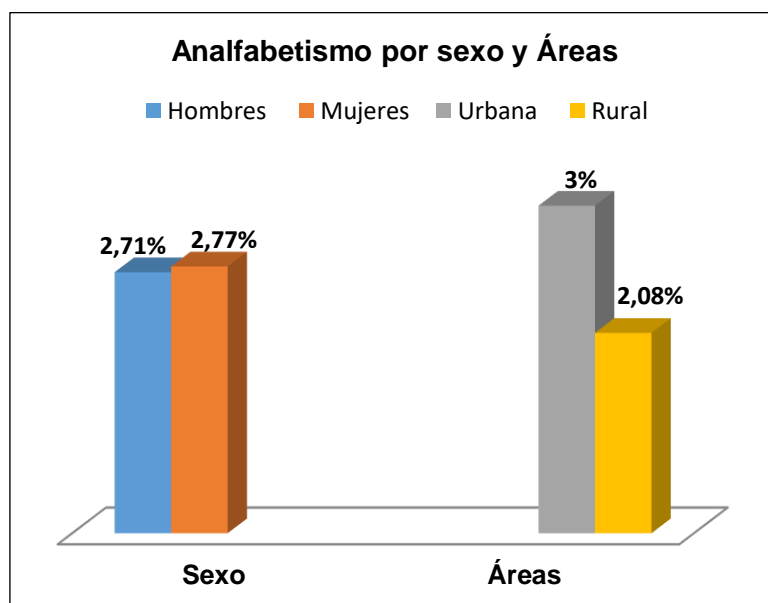
La tasa de analfabetismo correspondiente al Cantón Santa Rosa, es del 5.49%, siendo del orden del 2.71% para la población femenina y 2.77 % en la población masculina. Considerando la población rural y urbana, tenemos un 2.08 % en la población rural y 3.40 % en la urbana.

Tabla 66: Analfabetismo, Cantón Santa Rosa

Analfabetismo Cantón Santa Rosa		
Sexo		
	N°	%
Hombre	1.743	2.71
Mujer	1.709	2.77
Áreas		
Rural	1.313	2.08
Urbana	2.139	3.40
Total	3.452	5.49

Fuente: INEC 2010

Gráfico: 7 Alfabetismo por sexo y áreas



Fuente: INEC 2010

Salud

Un aspecto importante a considerar en cuanto a la salud en el cantón Santa Rosa, está relacionado a los siguientes indicadores:

Centros de salud en la Provincia de El Oro y el cantón Santa Rosa

En la Provincia existen hospitales y Subcentros de Salud en cada uno de sus cantones y Parroquias, en el cantón Santa Rosa localizamos 2 Hospitales el Santa Teresita y Ángela Loayza de Ollague (Maternidad), así como también para una mejor atención médica a la población el cantón cuenta con Subcentros de salud ubicados en lugares como: 29 De Noviembre, Teniente Ortiz, Las Cañas, Jumón, San José, Puerto Jelí, Bellavista, San Agustín, Costa Rica, Jambelí, La Avanzada, San Antonio, La Victoria, Rio Negro, Bella María, Valle Hermoso.

Enfermedades en el Cantón Santa Rosa

Las enfermedades más comunes presentadas en el cantón son: gripe, tos, diarrea, caries, infecciones intestinales, Neumonía, etc. las cuales son atendidas en el Hospital general o en los diferentes centros de salud.

También se destaca la presencia de enfermedades como la hipertensión arterial, parasitosis, amigdalitis, asma bronquial, diabetes, cáncer, tuberculosis.

El hospital Santa Teresita registra para el 2019 a las diarreas, gastroenteritis y parasitosis intestinal como las enfermedades recurrentes del Distrito 07 D06 (cantón Santa Rosa) atendidos por consulta externa, mientras que SOLCA determina que los tipos y número de casos de cáncer frecuentes en la población de Santa Rosa para los años 1999 hasta 2009 son: cáncer de estómago (109), cáncer de piel (91), cáncer de bronquios y Pulmón (31), cáncer al sistema hematopoyético y retículo endotelial (30), cáncer al hígado y conductos biliares (29), cáncer al colon (25).

Principales causas de muerte en el cantón Santa Rosa

Según datos proporcionados por el Distrito de Salud Santa Rosa, dentro del periodo 2017 se registraron 56 fallecimientos cuyas causas en su mayoría de deben a problemas

cardiacos y respiratorios siendo alrededor de 49 casos en total, y en menor cantidad por problemas hepáticos, diabetes y cáncer de estómago. Dentro del periodo 2018 se registraron 37 casos, donde se evidencia un incremento de las causas de muerte por problemas cardiacos, siendo alrededor de 17 casos en total; mientras que los decesos por problemas respiratorios disminuyeron considerablemente, al igual que otras causas como problemas hepáticos, fibrilación articular, septicemia, hemorragia con apenas dos decesos por causa de muerte. En el periodo 2019 se registraron 26 muertes, 14 por problemas respiratorios y las restantes por problemas hepáticos, renales, diabetes e insuficiencia cardiaca.

Tabla 67: Principales causas de muerte en el cantón Santa Rosa

Años 2017		Años 2018		Años 2019	
Causa de muerte	Defunciones anuales	Causa de muerte	Defunciones anuales	Causa de muerte	Defunciones anuales
Insuficiencia cardiaca	10	Insuficiencia cardiaca	13	Infarto agudo de miocardio	6
Neumonía	9	Infarto agudo de miocardio	4	Insuficiencia respiratoria	6
Insuficiencia renal	8	Cirrosis hepática	3	Septicemia no especificada	4
Infarto agudo de miocardio	7	Choque hipovolémico	3	Neumonía	2
Bronco neumonía	6	Fibrilación articular	3	Sepsis	2
Paro cardiorrespiratorio	6	Septicemia generalizada	3	Enfermedad renal crónica Etapa 5	2
Fibrosis pulmonar	3	Neumonía	2	Cirrosis hepática	1
Cirrosis hepática	3	Hemorragia generalizada	2	Septicemia generalizada	1

Diabetes mellitus	2	insuficiencias hepato-pancreática	2	Hemorragia cerebral	1
Cáncer de estómago	2	Síndrome de dificultad respiratoria	2	Insuficiencia cardiaca	1

Fuente: Planilla de mortalidad cantonal 2017-2018-2019/Distrito de Salud Santa Rosa

Tasa de Mortalidad

La tasa de mortalidad es el promedio anual de muertes por cada mil habitantes de una población. Este dato permite razonar la causa (naturales, accidentes, homicidios, fenómenos climáticos, etc.) así como, la manera en que viven las personas, sus antecedentes familiares, su contexto político, económico y social que conduce a una muerte temprana o a la longevidad².

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Santa Rosa en el año 2014 la tasa de mortalidad era de 259 aunque no precisa el año de referencia ni la relación porcentual. La tasa de mortalidad en Ecuador ha reducido progresivamente desde 1960 (15,68‰) hasta la última década donde se registra una disminución a 5,07‰ en 2010 y 5,11‰ en 2018.

Mortalidad por COVID 19

Según datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Santa Rosa, para el 2020 se presenta la problemática de la pandemia COVID 19, donde en apenas 3 meses los decesos superan la tasa cantonal en relación al año 2019, de los pacientes ingresados por sospecha en la sala de aislamiento del Hospital Santa Teresita solo 4 pudieron ser

² Definición tasa de mortalidad/economipedia

confirmados, ya que en ese entonces no se disponía la capacidad operativa para realizar pruebas a todos los enfermos.

Partos y Abortos registrados en la Provincia de El Oro y el Cantón

Se considera a una mujer en la edad fértil cuando esta atraviesa por los 10 hasta los 45 años, en la provincia se registran 193.334 mujeres en esta edad mientras que en el cantón Santa Rosa se registran 321.956 mujeres en edad fértil.

De acuerdo con los datos obtenidos de la Dirección Provincial de Salud de El Oro, y la Maternidad Ángela Loayza de Ollague en los años 2014, la atención de embarazadas de consulta externa es que, el 29% (702) corresponde a embarazadas adolescentes de entre 19 años, y el 71% (1680) para embarazadas no adolescentes de edades correspondientes de 20 a 45 años

En cuanto al número de partos y abortos contabilizados dentro de la Provincia en el año 2014 se registraron en la Maternidad Ángela Loayza de Ollague, hasta septiembre del 2014 un total de 1079 nacimientos y 180 abortos.

Los datos del hospital Ángela Loayza de Ollague para el año 2022 registran un total de 1878 partos y 140 abortos.

Tabla 68: Número de partos y abortos en la Provincia de El Oro

AÑOS	UNIDADES DE SALUD	PARTOS				ABORTOS
		TOTAL	Normal	Complicado	Cesárea	
2014	H.B. Santa Teresita	2	0	0	2	0
2014	H.E. Ángela Loayza de Ollague	1079	517	6	556	180
2022	H.O. Ángela Loayza de Ollague	1878	769	257	852	140

PROVINCIA EL ORO	2959	1286	263	1410	320
------------------	------	------	-----	------	-----

Fuente: Dirección Provincial de Salud El Oro año 2014 – HOALO 2022

En cuanto al peso de los niños nacidos en los diferentes establecimientos de salud tenemos los que nacieron con peso mayor a 2500gr y los menores a 2500gr, también se han registrado 7 casos de niños muertos en la maternidad Ángela Loayza de Ollague de Santa Rosa.

Tabla 69: Peso de los niños recién nacidos

Unidades de Salud	<2.500 Gr.	>2.500 Gr.	Ignorado	TOTAL
H.E. Ángela Loayza de Ollague	53	1021	0	1074
H.B. Santa Teresita	0	2	0	2
PROVINCIA EL ORO	440	6944	2	7386

Fuente: Dirección Provincial de Salud El Oro año 2012

Desnutrición crónica

La malnutrición en los niños y niñas de 0 a 5 años es otra problemática que requiere mayor intervención por parte de todos los niveles de gobierno con programas y políticas públicas que generen mayor incidencia en la población, si bien no se identificaron datos a nivel local la desnutrición crónica a nivel nacional en este grupo de edad alcanza un índice del 23.9% en 2014, disminuyendo apenas el 0.9% al 2018.

Entre los principales factores que inciden en la desnutrición son la baja capacidad económica, las condiciones ambientales, así como factores educativos y culturales, repercuten en el desarrollo integral de los niños y niñas.

Prestaciones de servicios Hospital Ángela Loayza de Ollague

En cuanto a las prestaciones de servicios que el Hospital Ángela Loayza de Ollague realizó en el año 2022 tenemos las siguientes:

Tabla 70: Prestaciones de servicios de salud a la comunidad

Prestaciones de actividades HOALO enero a diciembre 2022		
Consulta externa Total, pacientes atendidos	Cantidad	%
Ginecología	7423	56,50
Pediatría	2639	20,09
Odontología	1202	9,15
Psicología	628	4,78
Nutrición	1247	9,49
Total	13.139	100

Fuente: HOALO - 2022

Atenciones de emergencia y total de intervenciones Quirúrgica

A continuación, en la siguiente tabla se describe las atenciones quirúrgicas y total intervenciones que realizó el HOALO en el año 2022

Tabla 71: Atención emergencia – Intervenciones quirúrgicas

Atenciones emergencia	Cantidad	Intervenciones quirúrgicas	Cantidad
Número de atenciones en emergencia	4804	Intervenciones quirúrgicas selectivas	239
Numero de ingreso de emergencia	2159	intervenciones quirúrgicas urgencias	969
Total	6963		1208

Fuente: HOALO- 2022

Ingresos egresos Hospitalarios en el Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague

Según datos obtenidos del mismo centro hospitalario, los datos de ingresos, egresos hospitalarios, así como de ocupación hospitalaria para el año 2022 son los siguientes;

Tabla 72: Ingresos Hospitalarios

Ingresos hospitalarios		Egresos hospitalarios	% Ocupación hospitalaria
UCI	48	48	82,28
Gineco Obstetricia	2497	2487	81,73
Neonatología	321	318	66,12
Total	2818	2.805	-

Fuente: HOALO - 2022

Defunciones

Las defunciones que se registran en el HOALO para el año 2022 se presentan a continuación en la siguiente tabla,

Tabla 73: Defunciones en el HOALO año 2022

Defunciones	Total, defunción fetal	Defunciones	total, defunción materna
Defunción fetal menos de 48 horas	4	Defunción UCI menos de 48 horas	0
Defunción fetal más de 48 horas	11	Defunción UCI más de 48 horas	3
Total	15		3

Fuente: HOALO - 2022

Servicios de apoyo

En cuanto a las prestaciones en los centros de servicio de apoyo para el diagnóstico fueron:

Tabla 74: Indicadores de servicio de apoyo

Laboratorio	Cantidad	Rayos X	Cantidad	Ecografía	Cantidad
Laboratorio clínico total de determinaciones consulta externa	104.966	Rayos X consulta externa	214	Ecografía de consulta externa	3015
Laboratorio clínico total de determinaciones hospitalización	221.799	Rayos X hospitalización	1721	Ecografía de hospitalización	1040
Laboratorio clínico total de determinaciones emergencia	308.264	Rayos X emergencia	97	Ecografía de emergencia	2364

Fuente: HOALO- 2022

Acceso a Servicios básicos

Servicio de agua de consumo humano

El 88.20 % de la población consume agua potable de la red pública; 4.59 % de agua de pozo; 5.18 % de agua de río o vertiente; 0.43 % se sirve de agua de tanqueros; y 1.59 % se abastece de alguna otra manera.

Tabla 75: Cobertura del servicio de agua Potable en el cantón Santa Rosa

Procedencia principal del agua recibida	Casos	%
De red pública	16.216	88.20

De pozo	844	4.59
De río, vertiente, acequia o canal	953	5.18
De carro repartidor	79	0.43
Otro (Agua lluvia/albarrada)	293	1.59
Total	18.385	100.00

Fuente: INEC 2010

En cuanto al agua para beber el porcentaje de personas que ingieren el agua tal como llega de la red pública es considerable tal como lo indica la presente tabla:

Tabla 76: Procedencia del agua para beber de los habitantes Santa Rosa

Procedencia agua para tomar	%
La beben tal como llega al hogar	42.66
La hierven	37.10
Le ponen cloro	2.43
Compran agua purificada	17.14

FUENTE: INEC 2010

Evacuación de aguas servidas

El 67.69% de la población del cantón Santa Rosa cuenta con la red pública de alcantarillado; un 5.15% utiliza pozos ciegos; un 13.12% tienen pozos sépticos y un 8.32 % no cuenta con este servicio.

Tabla 77: Alcantarillado sanitario del cantón Santa Rosa

Eliminación de agua residual	Casos	%
Conectado a red pública de alcantarillado	12.444	67.69
Conectado a pozo séptico	2.413	13.12
Conectado a pozo ciego	946	5.15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	818	4.45

Letrina	235	1.28
No tiene	1.529	8.32
Total	18.385	100.00

Fuente: INEC 2010

El sector donde se encuentra el HOALO cuenta con sistema de alcantarillado.

Energía eléctrica

En el Cantón Santa Rosa el 95.49% de la población cuenta con energía eléctrica de la Empresa de servicio público, el 0.09% cuenta con paneles solares y un 0.54% la obtienen de un generador de luz.

Tabla 78: Cobertura del servicio eléctrico

Procedencia de luz eléctrica	Casos	%
Red de empresa eléctrica de servicio público	17.556	95.49
Panel Solar	16	0.09
Generador de luz (Planta eléctrica)	99	0.54
Otro	85	0.46
No tiene	629	3.42
Total	18.385	100.00

Fuente: INEC 2010

Servicio de recolección de desechos sólidos

De acuerdo con los datos del INEC 2010 en el cantón Santa Rosa el servicio de recolección de desechos sólidos cubre un 81.09% de la población, mientras que un 2.44% la arrojan en terrenos baldíos, un 13.70% la queman, el 0.82 la entierran, y un 0.70% la arrojan al río.

Tabla 79: Servicio de eliminación de basura

Eliminación de la basura	Casos	%
Por carro recolector	14.908	81.09
La arrojan en terreno baldío o quebrada	448	2.44
La queman	2.519	13.70
La entierran	151	0.82
La arrojan al río, acequia o canal	129	0.70
De otra forma	230	1.25
Total	18.385	100.00

Fuente: INEC 2010

Según el Plan de Ordenamiento territorial para el cantón Santa Rosa del año 2019, El servicio de recolección de basura, lo hace la EMASEP, la cual pasa por la mayor parte de los asentamientos humanos del cantón, los carros recolectores recogen la basura al 98% de la población urbana y 95% de la población rural.

En el área donde está ubicado el hospital los días que pasa el recolector municipal son los días lunes y jueves.

Disponibilidad de medios de comunicación y computadora

El último censo del 2010, arroja importantes estadísticas en cuanto a comunicaciones, en el cantón Santa Rosa; tenemos que la telefonía convencional ahora es menos utilizada que la telefonía móvil (celular). Internet dispone el 11.70% de las viviendas encuestadas; de computadora dispone el 21.26% y de TV por cable el 28.25% de las viviendas encuestadas.

Tabla 80: Disponibilidad de medios de comunicación, computadora cantón Santa Rosa

Medios de Comunicación	Casos	Porcentaje
TELEFONÍA CONVENCIONAL:		
Si dispone	2.693	14.30%

No dispone	16.141	85.70%
TELEFONÍA CELULAR (MÓVIL):		
Si dispone	14.729	78.20%
No dispone	4.105	21.80%
INTERNET:		
Si dispone	2.203	11.70%
No dispone	16.631	88.30%
COMPUTADORA:		
Si dispone	4.004	21.26%
No dispone	14.830	78.74%
TV POR CABLE:		
Si dispone	5.321	28.25%
No dispone	13.513	71.75%

Fuente: INEC 2010

20.4. COMPONENTE ECONÓMICO

Metodología.

La metodología utilizada para analizar los aspectos socioeconómicos y culturales de la población es la investigación mediante información bibliográfica web: datos del INEC de Población y vivienda 2010, SISE.

Infraestructura física

Redes viales

La red vial cantonal de Santa Rosa está integrada por la red vial estatal, la red vial provincial y la red vial cantonal urbana. La red vial estatal está conformada por las troncales nacionales que a la vez está integrada por los corredores arteriales que entrelazan capitales de provincias, puertos marítimos, pasos de frontera y centros de carácter estratégico.

En el cantón Santa Rosa corresponde al 7% del total cantonal se identifica como vía Panamericana y vía La Avanzada-Zaracay, la red vial provincial es aquellas que comunican cabeceras cantonales entre sí, cabeceras parroquiales rurales entre sí, o las que comunican cabeceras parroquiales rurales con los diferentes asentamientos humanos, sean estos, comunidades o recintos vecinales.

En el cantón Santa Rosa la red vial provincial corresponde al 39% del total cantonal mientras que la red vial cantonal urbana corresponde el 54% del total cantonal.

Tabla 81: Redes viales del canton Santa Rosa

Ámbito	Longitud	Porcentaje
Estatad	50,27	7%
Provincial Rural	292,31	39%
Urbano-Cabecera Cantonal	298,99	40%
Urbano-Parroquial	107,09	14%
Total	748,66	100%

Fuente: Departamento de Obras Públicas del GAD Municipal Santa Rosa

Transporte

El cantón Santa Rosa cuenta con un sistema con sistema integral de transporte público en sus diferentes modalidades: transporte terrestre: interprovincial, inter cantonal, inter parroquial y urbano; transporte aéreo: comunicación directa con Quito y transporte marítimo de pasajeros, servicios e insumos para los poblados insulares del Archipiélago de Jambelí. En la actualidad Santa Rosa cuenta con El Terminal Terrestre Binacional de Santa Rosa

Al lugar llegan líneas de buses urbanos, taxis, etc.

Cooperativas de transporte en el terminal terrestre

De acuerdo a EMOVTT-SR, las cooperativas de transporte terrestre que existen en el cantón Santa Rosa son: Cooperativa Ciudad de Santa Rosa, Cooperativa Zaracay, Cooperativa Nambija. Cooperativa Loja, Cooperativa Unión Cariamanga, Cooperativa Tac Cooperativa Centinela del Sur, Cooperativa (Costa Azul), Cooperativa Piñas, Cooperativa El Oro, Cooperativa Kennedy, Cooperativa Azuay, Cooperativa Cuenca Express, Cooperativa Rutas Orenses, Cooperativa Ecuatoriano Pulman, Cooperativa Cifa, Cooperativa Panamericana, Cooperativa Trans Esmeraldas, Cooperativa Santa, Cooperativa Occidentales.

El cantón Santa Rosa también cuenta con servicio de transporte urbano y rural, la está cubierto por las Cooperativas de Transporte “Ciudad de Santa Rosa, Cooperativa de Taxis, de Tricicleros, etc. Además, para transportarse a las diferentes islas existen diferente transporte marítimo.

Población Económicamente Activa y Condiciones de Empleo

Dentro de la población económicamente activa del cantón Santa Rosa, se destaca que existe 28.815 casos de trabajo en sus diferentes categorías de ocupación, de la cual el 71.50 % de los empleos están localizados en el área urbana y 28.49 % en la Rural.

Dentro de los grupos de ocupación de la población económicamente activa tenemos con el mayor porcentaje a las personas que se dedican a realizar ocupaciones elementales con un 28.19%, los trabajadores de los servicios y vendedores en un 16.05%, Agricultores y trabajadores calificados 11.75%, el de menor porcentaje es de 0.41% que son las ocupaciones militares.

Los datos de la Población Económicamente Activa, según los resultados del último censo del INEC 2010 son mostrados en la siguiente tabla donde indica las ocupaciones de la Población en su área Rural y Urbana.

Tabla 82: Población Económicamente activa Cantón Santa Rosa

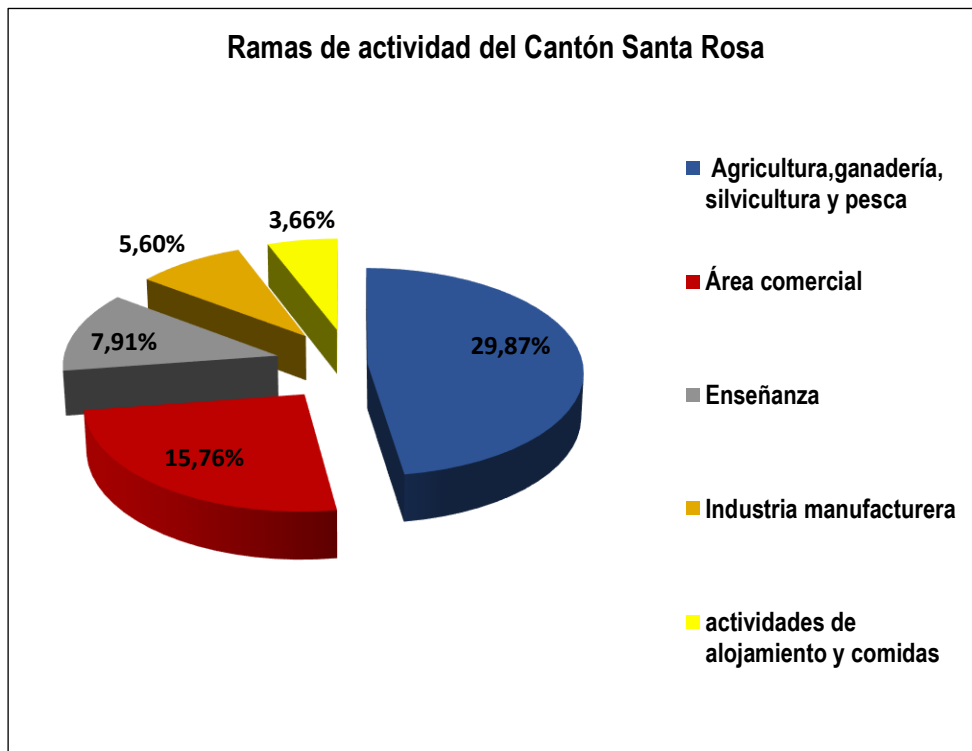
Total			Área Urbana		Área Rural	
Grupo de ocupación	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Directores y gerentes	301	1.04	248	1.20	53	0.65
Profesionales científicos e intelectuales	2.593	9.00	2.265	10.99	328	4.00
Técnicos y profesionales del nivel medio	548	1.90	463	2.25	85	1.04
Personal de apoyo administrativo	1.064	3.69	932	4.52	132	1.61
Trabajadores de los servicios y vendedores	4.626	16.05	3.868	18.77	758	9.23
Agricultores y trabajadores calificados	3.385	11.75	1.545	7.50	1.840	22.41
Oficiales, operarios y artesanos	3.137	10.89	2.792	13.55	345	4.20
Operadores de instalaciones y maquinaria	1.472	5.11	1.199	5.82	273	3.33
Ocupaciones elementales	8.122	28.19	4.421	21.46	3.701	45.08
Ocupaciones militares	118	0.41	69	0.33	49	0.60
no declarado	2.344	8.13	1.835	8.91	509	6.20
Trabajador nuevo	1.105	3.83	968	4.70	137	1.67
Total	28.815	100.00	20.605	100.00	8,210	100.00

Fuente: INEC 2010

Principales actividades económicas

El cantón Santa Rosa de la provincia de El Oro, es conocido como pionero en el cultivo de camarón en cautiverio en el Ecuador, con 9.331has, entre las Descabezadoras existentes en el cantón se procesan aproximadamente 910.000 libras de camarón mensuales.

Gráfico: 8 Ramas de Actividades Económicas Cantón Santa Rosa



Fuente: INEC 2010

Dentro de las actividades económicas más importantes del cantón podemos destacar actividades agrícolas principalmente el cultivo de banano y cacao, la ganadería, silvicultura y pesca que representa un 29.87%, el área comercial que representa un 15.76 %, enseñanza 7.91%, industria manufacturera con un 5.60% y actividades de alojamiento y comidas 3.66%.

La agricultura-

Constituye la infraestructura económica más poderosa de la Provincia de El Oro. En el Cantón Santa Rosa los cultivos de mayor producción son: arroz, maíz, cacao, banano, caña de azúcar, Mango, maracuyá, piña plátano, los cuales son una fuente de economía para los ciudadanos.

Tabla 83: Superficie sembrada por tipo de cultivo

Principales Cultivos	Has Cultivadas	%
Arroz	117	1.13
Maíz duro choclo	30	0.29
Maíz duro seco	105	1.01
Banano	6243	60.17
Cacao	2815	27.13
Café	341	3.29
Caña de azúcar para otros usos	138	1.33
Limón	35	0.34
Mango	67	0.65
Maracuyá	51	0.49
Piña	0	0.00
Plátano	434	4.18
Total	10,376	100.00

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario. SINAGAP - ECUADOR.

Como se puede observar en la tabla N°83 el producto que más representativo de Santa Rosa es el banano en un 60.17% y el cacao con un 27.13%.

Así mismo se observa que si bien es cierto la siembra de cultivos como el arroz, maracuyá y mango no lideran las preferencias en la siembra de cultivos a nivel del cantón, ya que sus hectáreas cultivadas son mínimas.

La Ganadería.

Es una actividad económica que consiste en el manejo de animales domesticables con fines de producción para su aprovechamiento, esta producción se la realiza con empleo de tecnología tradicional, alimentación deficiente, escasos controles sanitarios y limitado suministro de sal y alimentos concentrados.

Dependiendo de la especie ganadera, se pueden obtener diversos productos derivados, tales como la carne, la leche, los cueros, entre otros.

El hato es generalmente mestizo, criollo, braman o cebú, charoláis, pardo suizo, aunque existen algunas ganaderías productoras de leche con la raza de ganado vacuno holstein. En la Provincia de El Oro y en cantón Santa Rosa los ganados de mayor producción son el ganado vacuno con un 75.40%, el porcino con un 18.56%, así como lo indica la tabla N°84.

Tabla 84: Número de cabezas de ganado por especies en el Cantón Santa Rosa y la provincia

Ganado por Especies	N° Cabezas de Ganado	Porcentaje (%)	Total El Oro	Porcentaje (%)
Ganado vacuno	24.588	75.40	162.467	28.98
Ganado porcino	6.053	18.56	39.958	24.23
Ganado ovino	64	0.20	6.043	6.24
Asnos	157	0.48	1.894	25.66
Caballos	561	1.72	6.977	17.62
Mulas	355	1.09	6.307	8.93
Ganado caprino	201	0.62	1.266	41.55
Conejos	13	0.04	177	14.69
Cuyes	619	1.90	27.840	10.44
Total	32.611	100.00	252.929	24.86

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario. SINAGAP – ECUADOR

Medio cultural

Santa Rosa debe su nombre a la santa limeña Santa Rosa de Lima, quien fue la primera latinoamericana en subir a los altares; la ciudad tuvo el valor de reconstruirse después de haber quedado en cenizas por los bombardeos de 1941 durante la desleal invasión peruana. Los diferentes acontecimientos ocurridos la han elevado a un importante sitio en el país habiendo recibido varios títulos como “Ciudad Lídice de América” y “Ciudad Benemérita”.

Las fiestas patronales en honor a la santa, se celebran el 30 de agosto, un evento importante es el certamen para elegir al “Rey Langostino” lo cual representa el orgullo para los productores de ese crustáceo. La fiesta de cantonización es el 15 de octubre. El cantón, es poseedor de una extensa y rica identificación cultural, la riqueza etnográfica hace un interesante y multifacético pueblo de leyendas, tradiciones, costumbres, etc.”

Gastronomía

Santa Rosa representa un gran potencial gastronómico a través de una variedad de exquisitos platos como ceviches, cazuelas y arroz con diferentes mariscos, caldo de salchicha, bollo de pescado, arroz con leche, etc., que la convierte en un punto de reunión para turistas locales, provinciales, nacionales y extranjeros.

Turismo

En el área de influencia del proyecto no se reconoce centros turísticos.

20.5. Medio Perceptual

Paisaje

El paisaje del sector es completamente urbano, en los alrededores del centro hospitalario existe la presencia de calles asfaltadas, viviendas, pequeños negocios como lo son tiendas de abarrotes, cyber, librerías, etc. El área donde se establece el proyecto hospitalario es un área de 7.000mtrs², está ubicado en la ciudadela El Bosque, Mz 46 en las calles Octava, Novena S/N e Intersección Novena y “N”.

Foto No. 251. Norte. Entrada principal del hospital



Foto No. 252. Área Sur Parte posterior del Hospital



Foto No. 253. Área Este del hospital (Emergencia)



Foto No. 254. Área Oeste del hospital (Solar vacío y calle aledaña-



20.6. Percepción ambiental

Sujetos

La Comunidad

La población en sí se beneficia del centro hospitalario ya que permite proveer de salud a las mujeres gineceos obstétricas

Las Autoridades.-

Manifiestan que el proyecto cumple con los porcentajes establecidos por las normas de Proyecto y requerimientos establecidos por los departamentos de Régimen de Suelo, Planificación Territorial.

Objetos:

El Paisaje.

El paisaje natural ha sido alterado en la zona de influencia directa e indirecta, en la actualidad estos terrenos están destinados a zonas de servicios, viviendas, y comercio.

El proyecto consideró la siembra de áreas verdes y recreativas para mitigar esta situación.

El Proyecto.

Moderniza la zona el proyecto se construyó de conformidad con las (GAIH) Guía de acabados interiores para hospitales y las normas de construcción vigentes del Ilustre Municipio de Santa Rosa.

Proceso de Participación Social.

En cumplimiento de los Decreto Ejecutivo No.1040, Acuerdo Ministerial No.066 del 15 de julio del 2013, y Acuerdo Ministerial 013 del 14 de febrero del 2019 se llevará a efecto el proceso de participación social mediante coordinación con la autoridad competente.

Lista de actores Sociales

Mediante la recopilación y verificación de actores sociales obtenido en la inspección de campo, se realizó la selección de las autoridades públicas, organizaciones y comunidad.

- a) Autoridades públicas regionales, seccionales y locales
- b) Organizaciones
- c) Comunidad

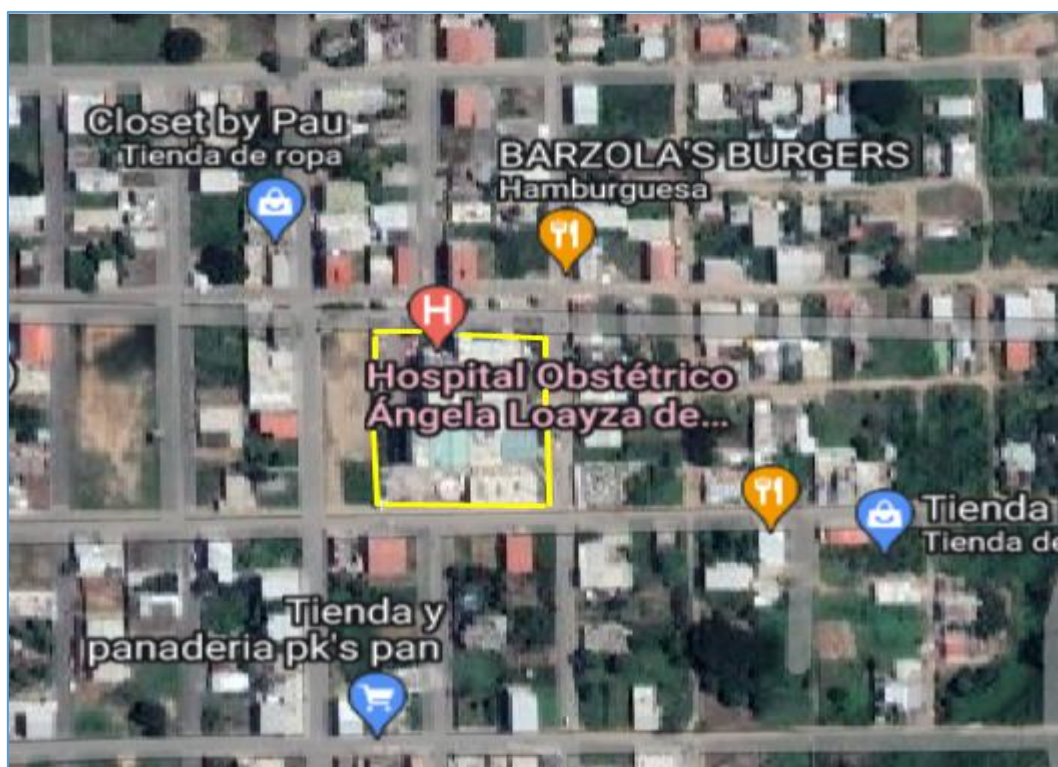
CAPÍTULO 5

21. INVENTARIO FORESTAL

Entre los elementos que deben contener los Estudios de Impacto ambiental de acuerdo a la normativa ambiental ecuatoriana (Art. 434 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente publicado en Registro Oficial No. 507, 12 de junio 2019), está el Inventario forestal de ser aplicable.

El documento uso de suelo del lugar otorgado por el Ilustre Municipio de la ciudad de Santa Rosa, indica que el área es clasificada como residencial – comercial urbano. La vegetación ha sido altamente intervenida, en los alrededores del centro hospitalario existe la presencia de viviendas, pequeños negocios como lo son: tiendas de abarrotes, cyber, librerías, restaurantes, etc.

Imagen 35: Ubicación del Hospital



Google maps 2023

Para este capítulo no se realiza inventario forestal, ni valoración económica por remoción de cobertura vegetal dado que el centro hospitalario se encuentra en etapa operativa desde hace mucho tiempo atrás.

Foto No 255. Norte del Hospital



Foto No. 256. Lado Sur del Hospital



Foto No. 257. Lado Este del hospital



Foto No. 258. Lado Oeste del hospital



Tabla de contenido

18. DEMANDA DE RECURSOS NATURALES	216
18.1. Agua	216
18.1.1. Demanda de aguas superficiales	216
18.1.2. Aguas subterráneas	216
18.2. Suelo	217
18.2.1. Vertimiento.....	217
18.3. Aprovechamiento forestal	217
18.4. Aire y ruido	218
18.4.1. Aire	218
18.4.2. Emisiones atmosféricas.....	218
18.5. Otros recursos utilizados	218
18.5.1. Hidrocarburos.....	219
18.5.2. Energía eléctrica.....	219

CAPITULO 3

18. DEMANDA DE RECURSOS NATURALES

Dentro de este capítulo del Estudio de Impacto Ambiental, se describe la utilización de los recursos naturales para el desarrollo de las actividades operativas y de mantenimiento del proyecto.

18.1. Agua

18.1.1. Demanda de aguas superficiales

El proyecto no requiere la captación de aguas superficiales para las etapas de operación ni para las de mantenimiento.

18.1.2. Aguas subterráneas

Para las actividades de la etapa operativa y de mantenimiento del hospital, el centro no necesita captación de aguas subterráneas.

18.1.3. Suministro de agua

El suministro de agua para las actividades operativas y de mantenimiento la realiza el sistema de agua potable de la ciudad de Santa Rosa, EMAPASR-EP, el agua es almacenada en una cisterna con capacidad de 50.000 galones la cual cuenta con bomba sumergible, el agua es utilizada para todas las actividades hospitalarias.

18.2. Suelo

El Hospital Gineceo Obstétrico Ángela Loayza de Ollague se implanta en un terreno donado por la Ilustre Municipalidad de Santa Rosa con fecha 01 de febrero de 2008, a favor del Ministerio de Salud Pública (MSP) el área tiene un total de siete mil metros cuadrados, y está ubicado en la ciudad de Santa Rosa, ciudadela El Bosque, MZ 46, en las calles octava, novena, N y 25 de diciembre.

18.2.1. Vertimiento

En la etapa operativa – mantenimiento del hospital existen aguas negras y grises generadas por las baterías sanitarias, éstas son conducidas mediante tuberías de PVC hacia el sistema de alcantarillado Municipal de Santa Rosa existente en el lugar.

Las aguas residuales hospitalarias van al mismo alcantarillado de la ciudad de Santa Rosa sin previo tratamiento.

Con el fin de determinar la calidad de agua residual vertida al sistema de alcantarillado, se realizará análisis con un laboratorio acreditado. Ver más información en capítulo 4 de diagnóstico ambiental

18.3. Aprovechamiento forestal

No se requiere aprovechamiento del recurso forestal dado que en el área de implantación no existe cobertura arbórea o arbustiva nativa lo cual indica que no habrá ni hubo desbroce o retiro de cobertura forestal. Además, el proyecto se encuentra totalmente construido y operativo desde hace más de 8 años.

18.4. Aire y ruido

18.4.1. Aire

El hospital utiliza cilindros de oxígeno envasado en tanques con capacidad de 8 y 10m³ suministrados por la empresa particulares, la requisición de oxígeno es de 50 cilindros cada mes.

Además, el hospital Cuenta con un compresor de aire medicinal y un compresor de aire instrumental, el primero que sirve para el funcionamiento de los ventiladores mecánicos (toda la parte médica), y el segundo para el funcionamiento de las máquinas de la central de esterilización, lavandería, y odontología.

El centro médico cuenta también con una central de aire compuesta por 7 motores, los cuales cumplen con la función de ventilación por medio de ductos estructurales que se encuentra distribuido a lo largo y ancho de toda la infraestructura hospitalaria,

18.4.2. Emisiones atmosféricas

En la inspección de campo se observa que, para el buen funcionamiento de las actividades médicas, el edificio hospitalario pose maquinaria por lo que para determinar las emisiones a la atmosfera se realiza monitoreo a la calidad de aire ambiente, niveles de ruido ambiente interno y externo y material particulado.

El análisis y los resultados se describen en el Diagnóstico Ambiental capítulo 4.

18.5. Otros recursos utilizados

Otros recursos utilizados en la etapa de operación y mantenimiento son los siguientes;

18.5.1. Hidrocarburos

El hospital cuenta con un tanque de almacenamiento de 500 galones de combustible el cual es adquirido en la estación de servicio más cercana, es llevado al centro hospitalario por medio tanqueros calificados para el transporte de productos inflamables peligrosos (combustibles) autorizados por la autoridad hidrocarburifera.

El combustible se receipta, almacena y se lo utiliza para las ambulancias, muy pocas veces para el generador.

18.5.2. Energía eléctrica

La energía eléctrica es suministrada por la empresa eléctrica CENEL- EP El Oro, el consumo mensual es de 58.602kw mensual aproximadamente.

18.5.3. GLP

El hospital para ciertas actividades utiliza tanques de gas industrial con capacidad de 45 kg, es suministrado por empresas particulares, se compra cada semana, por lo general los días jueves y viernes

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

OPERADOR:

HOSPITAL OBSTETRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

UBICACIÓN:

CIUDADELA EL BOSQUE, CALLES OCTAVA S/N, INTERSECCIÓN CALLE NOVENA Y N.

CANTON SANTA ROSA - PROVINCIA DE EL ORO



CONSULTOR:

Walter Calero Oleas (Especialista en EIA)

Reg. Consultor Ambiental MAE – SUIA – 0119 CI.

SANTA ROSA - EL ORO

SEPTIEMBRE - 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El presente es un Estudio de Impacto Ambiental Expost para el proyecto Operación/mantenimiento y cierre del Hospital Gineco obstétrico Ángela Loayza de Ollague.

El alcance de referencia para la realización de este estudio, comprende la elaboración de todos los capítulos considerados en el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

Se realiza una descripción de las actividades operativas como de mantenimiento, así como infraestructura principal y secundaria con la que cuenta el hospital. Se revisa el Marco Legal aplicable a la actividad, se define área de estudio, área de Influencia Directa e Indirecta y áreas sensibles en base a criterios utilizados por el equipo consultor.

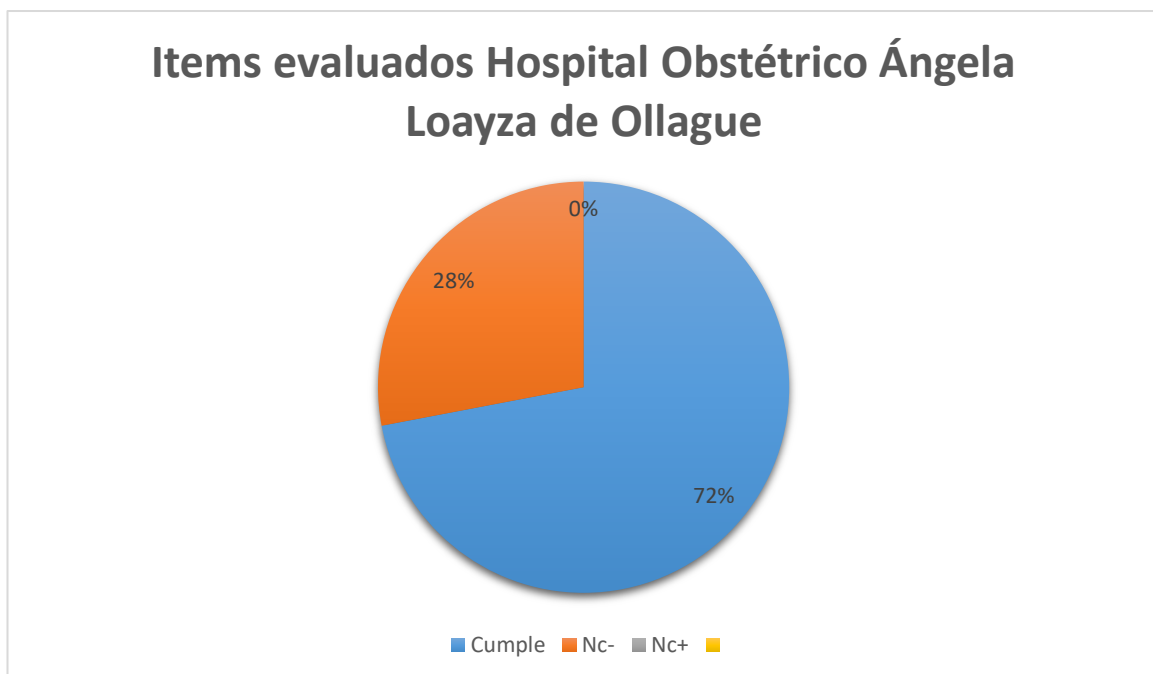
Mediante la aplicación de metodologías y técnicas cualitativas y cuantitativas, en base a información primaria y secundaria se describe línea base. Para conocer las condiciones del medio físico (calidad de aire, calidad agua) se realizan análisis en Laboratorios Acreditados. Para conocer las características y condiciones socioeconómicas y culturales de la población se utiliza información secundaria, la cual nos permitió conocer aspectos demográficos, salud, educación, aspectos socioeconómicos, vivienda, infraestructura física, transporte, servicios básicos, que ofrece el cantón para el área donde se localiza el proyecto.

Además, por medio de verificación, recolección y revisión de evidencia objetiva (documentos pertinentes) se realiza la evaluación de impactos ambientales, y la revisión de cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente aplicada al presente estudio, para finalmente elaborar el Plan de Manejo Ambiental con la finalidad de prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos.

Para el análisis de evaluación de riesgos endógenos se utilizó metodologías internacionales como la Guía de evaluación de riesgos ambientales, Dirección General de Calidad

Ambiental, Ministerio del Ambiente / Lima – Perú 2010, y criterios de la norma UNE 150008 publicada por la asociación española de Normalización y Certificación AENOR. (www.aenor.es NORMA UNE 150008: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL). Para el análisis de riesgos exógenos se utiliza el Informe de Cartografía de las Amenazas de Origen Natural por Cantón en el Ecuador, convenio OXFAM-COOPI-SIISE, se consideran los riesgos naturales: tanto físicos (tsunamis, inundaciones, terremotos, etc.), como bióticos, a los cuales estaría sometido el proyecto en su área de influencia.

De la lista de Verificación de Cumplimiento de Conformidades y no Conformidades con la Normativa Ambiental se encuentra los siguientes hallazgos.



De los 50 ítems verificados con la Normativa Ambiental en cuanto a las actividades operativas del HOALO se encontró que 36 cumplen lo que corresponde a un 72% de conformidades; mientras que 14 ítems los cuales corresponden a un 28% de no conformidades menores, no se encontraron no conformidades mayores

Para el hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague se establece un Plan de Manejo Ambiental en el cual se indica de manera detallada las acciones, indicadores, medios de verificación, costo y plazo en que las medidas ambientales se implementarán.

El Plan de Manejo Ambiental es estructurado conforme lo detallado en el Reglamento del Código Orgánico del Ambiente (RCOA), Art. 435.

- a) Plan de prevención y mitigación de impactos;
- b) Plan de contingencias;
- c) Plan de capacitación;
- d) Plan de manejo de desechos;
- e) Plan de relaciones comunitarias;
- f) Plan de cierre y abandono; y,
- g) Plan de monitoreo y seguimiento.

Finalmente se presenta: cronograma valorado de las actividades, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, firmas de responsabilidad y anexos (documentos habilitantes).

SIGLAS Y ABREVIATURAS

1. *Aaar.* Autoridad Ambiental de Aplicación responsable
2. *AB.* Área Basal
3. *AID.* Área de Influencia directa
4. *All.* Área de influencia Indirecta
5. *AM.* Acuerdo Ministerial
6. *API.* American Petroleum Institute
7. *Art.* Artículo
8. *CI.* Consultor Individual
9. *CNEL EP.* Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad
10. *CNRH.* Consejo Nacional de Recursos Hídricos
11. *CO2.* Dióxido de carbono
12. *COAM.* Código Orgánico del Ambiente
13. *COIP.* Código orgánico Integral Penal
14. *D.E.* Decreto Ejecutivo
15. *DATUN.* sistema de Referencia de coordenadas geográficas
16. *DBO.* Demanda Biológica de Oxígeno
17. *DQO.* Demanda Química de Oxígeno
18. *DR.* Densidad Relativa
19. *DZDL.* Dirección Zonal de Loja
20. *EPA.* Agencia de Protección del Medio Ambiente
21. *EPP* Equipos de Protección personal
22. *EsIA.* Estudio de Impacto Ambiental
23. *FR.* Frecuencia Relativa
24. *FFR.* Fuente Fija de Ruido
25. *FER* Fuente Emisora de Ruido
26. *FMR* Fuente Móvil de Ruido
27. *GIS.* Sistema de Información Geographic Information System
28. *Glp.* Gas licuado de petróleo
29. *GPS.* Sistema de posicionamiento
30. *ha.* Hectárea
31. *HOALO.* Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague
32. *HR.* Humedad Relativa
33. *IESS.* Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
34. *IGM.* Instituto Geográfico Militar
35. *Imp.* Importancia
36. *IMR.* Importancia Relativa
37. *In.* Intensidad
38. *INAMHI.* Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
39. *INEC.* Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
40. *INEN.* Instituto Ecuatoriano de Normalización
41. *Ing.* Ingeniero
42. *INOCAR.* Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada

43. *INPC*: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
44. *kg*. Kilogramo
45. *km*. Kilómetro
46. *LMP*. Límite Máximo Permisible
47. *m*. Metro
48. *M.I. Muy Ilustre*
49. *MAAT.E* Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica
50. *MAE*. Ministerio del Ambiente del Ecuador
51. *Mgs. Magister*
52. *mm*. milímetros
53. *msnm*. metros sobre el nivel del mar
54. *MSP*. Ministerio de Salud Pública
55. *Mz*. Manzana
56. *NFPA*. National Fire Protection Association
57. *NTE*. Norma Técnica Ecuatoriana
58. *°C*. grados
59. *P*. Precipitación
60. *PDOT*. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial
61. *PEA*: Población económicamente activa.
62. *ph*. Potencial de hidrógeno
63. *PIB*: Producto Interno Bruto.
64. *PM*. Material Particulado
65. *PMA*. Plan de Manejo Ambiental
66. *PQS*. Polvo químico seco
67. *PRC*. Programa de Relaciones comunitarias
68. *PSAD 56*. Provisional Sudamericano 1956
69. *PVC*. policloruro de vinilo
70. *R.O*. Registro Oficial
71. *RA*. Regularización Ambiental
72. *RAOH*. Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas
73. *RCOA*. Código Orgánico del Ambiente
74. *RES*. Resolución
75. *RUC*. Registro único de contribuyentes
76. *SAE*. Servicio de Acreditación Ecuatoriana
77. *SGA*. Sistema de Gestión Ambiental
78. *SIG*. Sistema de Información Geográfico
79. *SNAP*. Sistema Nacional de Áreas Protegidas
80. *SUIA*. Sistema Único de Información Ambiental
81. *SUMA*. Sistema Único de Manejo Ambiental
82. *Sumak Kawsay*. Buen Vivir
83. *T*. Temperatura
84. *TULSMA*. Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente
85. *UA*. Unidad Ambiental
86. *UTM*. Universal Transversal Mercator
87. *WGS 84* World Geodetic System 1984

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	2
SIGLAS Y ABREVIATURAS	5
FICHA TÉCNICA	10
CAPÍTULO 1	13
1. ANTECEDENTES	13
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo General	15
2.2. Objetivo Específico	15
3. ALCANCE	15
4. METODOLOGÍA	16
5. CICLO DE VIDA	17
6. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	17
7. UBICACIÓN	57
8. INFRAESTRUCTURA	58
8.1. ÁREA DE MANTENIMIENTO.	61
Central de vacío.	63
Central de oxígeno medicinal	63
Central de aire medicinal.	64
Taller de mantenimiento.....	64
8.2. OTRAS ÁREAS COMPLEMENTARIAS	64
Área para Almacenamiento de combustible	66
Carga y descarga.....	66
Área de almacenamiento temporal desechos hospitalarios	66
Central de GLP	67
8.3. SISTEMA SANITARIO	67
8.4. SISTEMA ELÉCTRICO	69
8.5. SISTEMA DE VENTILACIÓN HOSPITALARIA	70
8.6. INFRAESTRUCTURA MÉDICAS HOSPITALARIAS	72
9. SERVICIOS ASISTENCIALES QUE DA EL HOSPITAL OBSTÉTRICO	72
9.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS MÉDICAS	81
9.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS COMPLEMENTARIAS HOSPITALARIAS	105
9.3. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN CADA UNA DE LAS ÁREAS MÉDICAS DE ATENCIÓN AL PACIENTE	118
10. MANTENIMIENTO HOSPITALARIO	129
Limpieza lavado y desinfección de áreas internas	129
Recolección de desechos	131
Sanitización de las instalaciones hospitalarias	132
11. INSUMOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS ÁREAS	133
12. EQUIPOS MEDICO, MAQUINARIA, INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS ÁREAS.	134

13.	MAQUINARIA UTILIZADA PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICO HOSPITALARIO.	
	149	
14.	RECURSO HUMANO REQUERIDO	154
14.1.	SALUD Y SEGURIDAD	159
15.	GENERACIÓN DE DESECHOS	192
15.1.	Generación de Desechos no peligrosos	193
15.2.	Generación de Desechos peligrosos por la actividad hospitalaria.....	193
15.3.	Descargas Liquidas.....	195
15.4.	Gestión Interna para el manejo de desechos hospitalarios	196
15.5.	Registro Generador de desechos	210
16.	ACTIVIDADES DE CIERRE	213

ÍNDICE DE TABLAS



Tabla 1: Marco Legal	18
Tabla 2: Coordinadas	58
Tabla 3: Áreas distribuidas para consulta externa	87
Tabla 4: Servicios de Apoyo Diagnóstico	90
Tabla 5: Áreas de Bodega y farmacia	92
Tabla 6: Distribución de Áreas de hospitalización	94
Tabla 7: Distribución de Áreas de Neonatología	96
Tabla 8: Distribución de Áreas Centro Obstétrico	101
Tabla 9: Centro Quirúrgico	102
Tabla 10: Espacio ocupado por área administrativa	106
Tabla 11: Distribución de áreas en dietética	109
Tabla 12: Distribución de áreas en segundo piso alto (área de terraza)	117
Tabla 13: Horarios del personal de limpieza	131
Tabla 14: Equipos, maquinaria, insumos utilizados en el centro médico hospitalario	135
Tabla 15: Personal del Hospital Ángela Loayza de Ollague	155
Tabla 16: Horario de trabajo	156
Tabla 17: Empresas contratadas	157
Tabla 18: Cantidad ubicación tipo de extintor	181
Tabla 19: Descargas Líquidas	196
Tabla 20. Residuos peligrosos cantidades	209
Tabla 21: Desechos peligrosos Registrados	211

ÍNDICE DE IMÁGENES

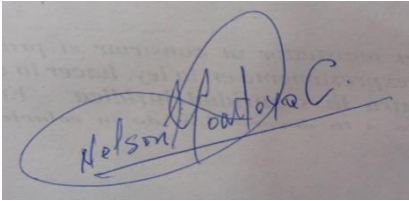


Imagen 1: Área de emergencia	82
Imagen 2: Área de consulta externa	86
Imagen 3: Áreas de servicio de apoyo	90
Imagen 4: Áreas de hospitalización	95
Imagen 5: Área de Neonatología	97
Imagen 6: Área Obstétrica	99
Imagen 7: Área administrativa	108
Imagen 8: Área de dietética	110
Imagen 9: Área de lavandería	116
Imagen 10: Mapa de Rutas de evacuación Planta baja. Área Administrativa	162
Imagen 11: Mapa de Rutas de evacuación Planta baja. Área de consultorios	163
Imagen 12: Mapa de Rutas de evacuación Planta baja Laboratorio – lavandería	164
Imagen 13: Mapa de Rutas de evacuación Piso 1. Área de hospitalización	165
Imagen 14: Salidas puertas de escape Planta baja	166
Imagen 15: Mapa de evacuación Segundo Piso (Terraza)	167
Imagen 16: Mapa de Riesgo Planta baja	168
Imagen 17: Mapa de ubicación de extintores Planta baja	169
Imagen 18: Mapa de Riesgo y Plano de extintores piso 1	170
Imagen 19: Mapa de Riesgo y Plano de extintores piso 2	171
Imagen 20: Mapa de Riesgo y Plano de extintores parte posterior	172

FICHA TÉCNICA

Identificación del Proyecto																
Nombre del Proyecto	OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE															
Tipo de estudio	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST															
Actividad principal CIU	Actividades a corto y a largo plazo de los hospitales básicos y generales, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (hospitales: comunitarios y regionales, de organizaciones sin fines de lucro, universitarios, de bases militares y de prisiones, del Ministerio de gobierno y policía, del Ministerio de defensa nacional, de la Junta de Beneficencia, del Seguro Social, Fisco Misionales).															
Fase de operaciones	Operación/Mantenimiento y Cierre															
Código del Proyecto SUIA	MAATE-RA-2022-450882															
Fecha del Registro	06 de octubre del 2022															
Certificado de permiso de funcionamiento de salud	P.F. No. ACCESS-2022-Z07-0162314															
Vigencia de permiso de funcionamiento	2023-12-19															
Ubicación y dimensiones del Proyecto																
Ubicación	Calles Octava S/N entre calle Novena y N. Ciudadela El Bosque Cantón Santa Rosa. Provincia: El Oro.															
Coordenadas UTM DATUM Zona 17 M WGS84	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>615965,586</td> <td>9616096,909</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>615967,695</td> <td>9615995,199</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>615899,929</td> <td>9615994,168</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>615895,598</td> <td>9616095,881</td> </tr> </tbody> </table>	No.	X	Y	1	615965,586	9616096,909	2	615967,695	9615995,199	3	615899,929	9615994,168	4	615895,598	9616095,881
No.	X	Y														
1	615965,586	9616096,909														
2	615967,695	9615995,199														
3	615899,929	9615994,168														
4	615895,598	9616095,881														
Superficie del Proyecto	7.000 mts ²															

Plazo de ejecución del estudio	Seis meses
Datos del Proponente	
Razón social del Proponente	GUAICHA ESPINOZA CARMEN ZELANDIA ANABEL 0701762395
Dirección de las oficinas	VEGA DÁVILA 367 Y BOLIVAR
Teléfono	072943141 –(07) 3700-890
Correo electrónico	santiago.ruiz@mospz7.gob.ec
Firma del Representante Legal	 <p>Firmado electrónicamente por: CARMEN ZELANDIA ANABEL GUAICHA ESPINOZA</p>
Equipo Consultor	
Nombre del Consultor Responsable	Biólogo. Walter Calero Oleas. Mgs. Cel. 0997937086 claro - 0998741417 moví Email: waltercaleroblgo@hotmail.com
Firma del Consultor Responsable	<p>Biólogo. Walter Calero Oleas</p> <p>WALTER ASTERIO CALERO OLEAS</p> <p>Firmado digitalmente por WALTER ASTERIO CALERO OLEAS Fecha: 2023.02.09 13:37:51 -05'00'</p>
	Reg. Ministerio del Ambiente MAE-SUIA-0119-CI
Equipo Técnico	
Análisis de cumplimiento con la Normativa en Salud y Seguridad ocupacional Plan de Manejo Ambiental	<p>Biólogo César Romero Loayza</p> 

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE
DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

<p>Análisis faunístico y florístico Elaboración del Plan de Manejo Ambiental.</p>	<p>Biólogo Nelson Montoya</p> 
<p>Levantamiento de línea base (Geomántica Ambiental) Levantamiento de Hallazgos Monitoreo Ambiental</p>	<p>Ing. Ambiental Carlos Joao Quimis</p> 
<p>Desarrollar el proceso de Participación Ciudadana</p>	<p>Abogada Mercy Calero Oleas</p> 

CAPÍTULO 1

1. ANTECEDENTES

La ex maternidad “Ángela Loayza de Ollague” se constituyó en el año de 1956 por resolución de la M.I. Municipalidad de Santa Rosa y la Asamblea ciudadana, esto es once años antes de que se creara el Ministerio de Salud Pública (MSP). Uno de los gestores de la creación de esta casa de salud fue el Sr. José María Ollague Paredes presidente del M. I. Municipio Cantonal. La idea surgió por el elevado porcentaje de mortalidad materno-infantil existente en varias poblaciones como Huaquillas, Arenillas, Zaruma, Piñas, Balsas, Marcabelí, Las Lajas, y por el insistente pedido de la ciudadanía, el nombre adoptado para esta casa de salud fue Ángela Loayza de Ollague esposa del presidente municipal, con la finalidad de honrar su obra humanitaria, solidaria, social, caritativa y religiosa dentro de la comunidad Santarroseña.

En aquel entonces la Junta de Reconstrucción Provincial asumió la construcción de la edificación, siendo su ubicación en el Barrio Ecuador, en las calles Vega Dávila y Bolívar.

En el año 1964 la Asistencia Social de El Oro se hace cargo de esta institución con todo su patrimonio y sus recursos humanos; finalmente en el año de 1967 se creó el Ministerio de Salud Pública encargándose de la administración de los hospitales del país.

Por decreto ejecutivo No. 3292 de fecha 29 de abril de 1992 publicado en el Registro Oficial No. 932 del 11 de mayo de 1992 se conforman las áreas de salud, lo que conlleva a que en esta provincia existan un Hospital Base, 9 áreas de Salud, y un hospital de especialidades. De esta manera se cambia la Nominación de Maternidad por Hospital Obstétrico.

Luego que trascurrieron más de 50 años de funcionamiento, las instalaciones de la ex maternidad no reunían las condiciones de seguir operando en el Barrio Ecuador por varias

razones: por ser una construcción mixta, por falta de espacio, por incremento de la población, y por la demanda de pacientes gineco obstétricas.

Es así que, por gestiones realizadas por el personal de la casa de salud ante la alcaldía de Santa Rosa se consiguió que el Ilustre Municipio done un terreno el 1 de febrero del 2008 (Ver anexo) a favor del Ministerio de Salud Pública, para la construcción del nuevo Hospital Obstétrico, el mismo que tiene un área de 7.000m², y está ubicado en la ciudadela El Bosque, Mz 46 en la calle Octava, Intersección calle Novena y N.

En la actualidad el hospital de especialidades Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, pertenece al distrito de Salud 07 D06, por tanto, es una entidad pública y clasificada legalmente como un servicio social de salud del estado, con carácter descentralizado.

REGULARIZACIÓN AMBIENTAL DEL HOSPITAL

En cumplimiento del Art. 173.- De las obligaciones del operador.- (...) del Código Orgánico del Ambiente, Art. 14.- De la regularización del proyecto, obra o actividad .- (...) del Acuerdo Ministerial 061 Reformar el Libro VI del texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, y Art. 8.- Inicio del proceso de licenciamiento ambiental.- (...) del Acuerdo Ministerial 109 que Reformar el Acuerdo Ministerial 061, publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No. 316 de 04 de mayo de 2015; El hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague de la ciudad de Santa Rosa provincia de El Oro, inicia el proceso de regularización ambiental en el SUIA para la obtención de la licencia ambiental.

El trámite está signado dentro del sistema SUIA con el No. de proyecto **MAATE-RA-2022-450882** de fecha 6 de octubre del 2022, luego de la respectiva categorización, Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica, indica que el trámite debe continuar ante la Autoridad Ambiental Competente (Gobierno Provincial Autónomo de El Oro).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Elaborar un Estudio de Impacto Ambiental Ex post y Plan de Manejo Ambiental, para la fase de operación y mantenimiento y cierre del hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

2.2. Objetivo Específico

- Describir y evaluar las actividades realizadas, del hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague
- Identificar los impactos y hallazgos socio - ambientales que podrían producirse por el desarrollo las actividades operativas y de mantenimiento sobre los componentes del ambiente.
- Elaboración de un Plan de Manejo Ambiental para tener una gestión integral de los impactos producidos
- Establecer el procedimiento de participación ciudadanía establecidos en la Normativa ambiental vigente.

3. ALCANCE

Este estudio comprende la elaboración de todos los capítulos considerados en el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) para los proyectos que se encuentran en funcionamiento (Diagnóstico Ambiental), abarca la descripción detallada de las actividades que se producen en la etapa operativa y de mantenimiento, así como las instalaciones e infraestructura con las que cuenta el Hospital.

Mediante la aplicación de metodologías y técnicas encaminados a diagnóstico ambiental se realiza línea base (medio físico, biótico, y socioeconómico). Además, la verificación, revisión de Conformidades y No Conformidades con respecto a la Normativa Ambiental, con la finalidad de determinar los hallazgos los cuales serán solventados en un Plan de Acción Inmediato.

Finalmente, la elaboración del Plan de Manejo Ambiental con todas las medidas y/o actividades, con la finalidad de prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o fortalecer los impactos positivos.

4. METODOLOGÍA

Para la realización del presente estudio se seguirá la siguiente metodología:

Fase Preliminar.

- Revisión, verificación y análisis de la evidencia documental. - Recopilación de la documentación relacionada con el hospital, documentos como: RUC, escrituras, planos del hospital, revisión de maquinaria, equipos médicos y materiales, nómina del personal médico y administrativo; registros de capacitación, plan hospitalario para emergencias y desastres, plan de contingencia, planos con la ubicación de los extintores y su listado.

Fase de Campo (in situ).

- Registros fotográficos y realización de actividades in situ.
- Entrevistas con personal responsable

Fase de informe Final

- Elaboración del Estudio.
- Revisión de cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicada al presente estudio
- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental con medidas, resultantes y tiempos
- Elaboración de un cronograma valorado.

5. CICLO DE VIDA

El ciclo de vida del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague es indefinido, debido a que es un proyecto cuya actividad es brindar el servicio de atención médica lo que beneficia principalmente a la población del cantón, y la provincia de El Oro. Además de que sus instalaciones se encuentran en la fase de operación y mantenimiento desde el 11 de noviembre del 2013 fecha en la cual se inauguró el nuevo Hospital de Especialidades Ángela Loayza de Ollague calificado de tercer nivel.

6. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

A continuación, se describe la Normativa Ambiental Aplicable al presente estudio.

Tabla 1: Marco Legal

MARCO LEGAL	CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
DOCUMENTO	Suplemento R.O. N° 449 – octubre 20 del 2008
ÚLTIMA MODIFICACIÓN:	21-dic.-2015
ESTADO	Vigente
ARTÍCULOS DE APLICACIÓN	
<p>Art.14.- Reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i>. 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.</p>	
<p>Art. 66 numeral 27.- Determina que se reconoce y garantizará a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.</p>	
<p>Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.</p>	
<p>Art. 73 inciso primero.- Determina que el Estado aplicará 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.</p>	
<p>Art. 83 numeral 6.- Establece que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley, respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.</p>	
<p>Art. 395 numeral 1.- 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. 2.- Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional. 3.- El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales. 4.- En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.</p>	

Art. 396.-El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Art. 398.- Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta. El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Art 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza

MARCO LEGAL

CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL

DOCUMENTO

Registro Oficial No.180 el 10 de febrero del 2014

ARTÍCULOS DE APLICACIÓN

SECCIÓN SEGUNDA

Delitos contra los recursos naturales

Artículo 251.- Delitos contra el agua. - La persona que, contraviniendo la normativa vigente, contamine, deseeque o altere los cuerpos de agua, vertientes, fuentes, caudales ecológicos, aguas naturales afloradas o subterráneas de las cuencas hidrográficas y en general los recursos hidrobiológicos o realice descargas en el mar provocando daños graves, será sancionada con una pena privativa de libertad de tres a cinco años. Se impondrá el máximo de la pena si la infracción es perpetrada en un espacio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o si la infracción es perpetrada con ánimo de lucro o con métodos, instrumentos o medios que resulten en daños extensos y permanentes.

Artículo 252.- Delitos contra suelo. - La persona que, contraviniendo la normativa vigente, en relación con los planes de ordenamiento territorial y ambiental, cambie el uso del Suelo forestal o el suelo destinado al mantenimiento y conservación de ecosistemas nativos y sus funciones ecológicas, afecte o dañe su capa fértil, cause erosión o desertificación, provocando daños graves, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años. Se impondrá el máximo de la pena si la infracción es perpetrada en un espacio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o si la infracción es perpetrada con ánimo de lucro o con métodos, instrumentos o medios que resulten en daños extensos y permanentes.

natural nacional, los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; 3. Crear y fortalecer las condiciones para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; 4. Prevenir, evitar y reparar de forma integral los daños y pasivos ambientales y sociales; e, 5. Informar, comunicar o denunciar ante la autoridad competente cualquier actividad contaminante que produzca o pueda producir impactos o daños ambientales.

TITULO III

RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

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

Art. 11.- Responsabilidad objetiva. De conformidad con los principios y garantías ambientales establecidas en la Constitución, toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia. Los operadores de las obras, proyectos o actividades deberán mantener un sistema de control ambiental permanente e implementarán todas las medidas necesarias para prevenir y evitar daños ambientales, especialmente en las actividades que generan mayor riesgo de causarlos.

CAPITULO II INSTRUMENTOS DEL SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 15.- De los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. Para el ejercicio de la gestión ambiental se implementarán los instrumentos previstos en la Constitución, este Código y la normativa vigente, en concordancia con los lineamientos y directrices que establezca la Autoridad Ambiental Nacional, según corresponda, entre los cuales se encuentran:

1. La educación ambiental;
2. La investigación ambiental;
3. Las formas de participación ciudadana en la gestión ambiental;
4. El Sistema Único de Información Ambiental;
5. Los fondos públicos, privados o mixtos para la gestión ambiental;
6. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la conservación y manejo de la biodiversidad;
7. El Régimen Forestal Nacional;
8. El Sistema Único de Manejo Ambiental;
9. Los incentivos ambientales; y,
10. Otros que se determinen para el efecto.

Art. 16.- De la educación ambiental. La educación ambiental promoverá la concienciación, aprendizaje y enseñanza de conocimientos, competencias, valores deberes, derechos y conductas en la población, para la protección y conservación del ambiente y el desarrollo sostenible. Será un eje transversal de las estrategias, programas y planes de los diferentes niveles y modalidades de educación formal y no formal.

Art. 19.- Sistema Único de Información Ambiental. El Sistema Único de Información Ambiental es el instrumento de carácter público y obligatorio que contendrá y articulará la información sobre el estado y conservación del ambiente, así como de los proyectos, obras y actividades que generan riesgo o impacto ambiental. Lo administrará la Autoridad Ambiental Nacional y a él contribuirán con su información los organismos y entidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y del Estado en general, así como las personas, de conformidad con lo previsto en este Código y su normativa secundaria. El Sistema Único de Información Ambiental será la herramienta informática obligatoria para la regularización de las actividades a nivel nacional. Este instrumento se articulará con el Sistema Nacional de Información. Su funcionamiento se organizará bajo los principios de

celeridad, eficacia, transparencia y mejor tecnología disponible. Los institutos de servicios e investigación de defensa nacional proveerán a dicho Sistema toda la información cartográfica que generen, con la finalidad de contribuir al mantenimiento, seguridad y garantía de la soberanía e integridad territorial.

TITULO II SISTEMA ÚNICO DE MANEJO AMBIENTAL

CAPITULO I DEL RÉGIMEN INSTITUCIONAL

Art. 160.- Del Sistema Único de Manejo Ambiental. El Sistema Único de Manejo Ambiental determinará y regulará los principios, normas, procedimientos y mecanismos para la prevención, control, seguimiento y reparación de la contaminación ambiental. Las instituciones del Estado con competencia ambiental deberán coordinar sus acciones, con un enfoque transectorial, a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos.

La Autoridad Ambiental Nacional ejercerá la rectoría del Sistema Único de Manejo Ambiental, en los términos establecidos en la Constitución, este Código y demás normativa secundaria. Las competencias ambientales a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se ejercerán de forma coordinada y descentralizada, con sujeción a la política y normas nacionales de calidad ambiental.

Art. 162.- Obligtoriedad. Todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen al Sistema Único de Manejo Ambiental, en concordancia con lo establecido en el presente Código.

Art. 163.- Acceso a la información. Se garantizará el acceso de la sociedad civil a la información ambiental de los proyectos, obras o actividades que se encuentran en proceso de regularización o que cuenten con la autorización administrativa respectiva, de conformidad con la ley.

Art. 164.- Prevención, control, seguimiento y reparación integral. En la planificación nacional, local y seccional, se incluirán obligatoriamente planes, programas o proyectos que prioricen la prevención, control y seguimiento de la contaminación, así como la reparación integral del daño ambiental, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, y las políticas y estrategias que expida la Autoridad Ambiental Nacional. De manera coordinada, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos y Municipales, incluirán prioritariamente en su planificación, la reparación integral de los daños y pasivos ambientales ocasionados en su circunscripción territorial, que no hayan sido reparados. Asimismo, llevarán un inventario actualizado de dichos daños, los que se registrarán en el Sistema Único de Información Ambiental.

Art. 166.- De la competencia exclusiva de la Autoridad Ambiental Nacional. La Autoridad Ambiental Nacional tendrá competencia exclusiva para emitir las autorizaciones administrativas de:

1. Proyectos específicos de gran magnitud, declarados de interés nacional por la Asamblea Nacional o el Gobierno Nacional; así como proyectos de alto impacto o riesgo ambiental, declarados expresamente por la Autoridad Ambiental Nacional;
2. Proyectos o actividades ubicados dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, zonas intangibles y dentro del Patrimonio Forestal Nacional, con excepción de las áreas de plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción;
3. Aquellos proyectos correspondientes a los sectores estratégicos establecidos en la Constitución;
4. Proyectos, obras o actividades promovidos por el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial; y,
5. Todos los casos en los que no exista una autoridad ambiental acreditada.

CAPITULO II

EJERCICIO DE LA COMPETENCIA Y ACREDITACIÓN ANTE EL SISTEMA UNICO DE MANEJO AMBIENTAL

Art. 172.- Objeto. La regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales. Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse.

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

Art. 175.- Intersección. Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto intersecciona o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles. En los casos de intersección con zonas intangibles, las medidas de regulación se coordinarán con la autoridad competente.

Art. 177.- De la información de los proyectos, obras o actividades que puedan afectar al ambiente. La autorización administrativa emitida por la Autoridad Ambiental Competente deberá incorporarse inmediatamente al SUIA. Las autorizaciones emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional son de acceso público, de conformidad con la ley.

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

Art. 180.- Responsables de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales. La persona natural o jurídica que desea llevar a cabo una actividad, obra o proyecto, así como la que elabora el estudio de impacto, plan de manejo ambiental o la auditoría ambiental de dicha actividad, serán solidariamente responsables por la veracidad y exactitud de sus contenidos, y responderán de conformidad con la ley. Los consultores individuales o las empresas consultoras que realizan estudios, planes de manejo y auditorías ambientales, deberán estar acreditados ante la Autoridad Ambiental Competente y deberán registrarse en el Sistema Único de Información Ambiental. Dicho registro será actualizado periódicamente. La Autoridad Ambiental Nacional dictará los estándares básicos y condiciones requeridas para la elaboración de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales.

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

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

Art. 184.- De la participación ciudadana. La Autoridad Ambiental Competente deberá informar a la población que podría ser afectada de manera directa sobre la posible realización de proyectos, obras o actividades, así como de los posibles impactos socio ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. La finalidad de la participación de la población será la recolección de sus opiniones y observaciones para incorporarlas en los Estudios Ambientales, siempre que ellas sean técnica y económicamente viables. Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la población respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto serán adoptado por resolución debidamente motivada de la Autoridad Ambiental Competente. En los mecanismos de participación social se contará con facilitadores ambientales, los cuales serán evaluados, calificados y registrados en el Sistema Único de Información Ambiental.

Art. 185.- De la emisión de las autorizaciones administrativas. Los proyectos, obras o actividades que requieran de autorizaciones administrativas, deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan. Una vez que la Autoridad Ambiental Competente verifique que se ha cumplido con los requisitos establecidos en este Código y demás normativa secundaria, se procederá a la emisión de la correspondiente autorización administrativa. La Autoridad Ambiental competente notificará al operador de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la autorización administrativa correspondiente, en la que se detallarán 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. La Autoridad Ambiental Nacional y las Autoridades Ambientales Competentes llevarán un registro actualizado de las autorizaciones administrativas otorgadas a través del Sistema Único de Información Ambiental. Este registro será público y cualquier persona podrá acceder a esta información y a los estudios que se utilizaron para la emisión de las autorizaciones.

CAPITULO II

DE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Art. 201.- De los mecanismos. El control y seguimiento ambiental puede efectuarse por medio de los siguientes mecanismos:

1. Monitoreos;
2. Muestreos;
3. Inspecciones;
4. Informes ambientales de cumplimiento;
5. Auditorías Ambientales;
6. Vigilancia ciudadana o comunitaria; y,
7. Otros que establezca la Autoridad Ambiental Competente.

En las normas secundarias que emita la Autoridad Ambiental Nacional se establecerá el mecanismo de control que aplique según el impacto generado conforme lo previsto en este Código.

Art. 203.- Facultades de los funcionarios y servidores públicos. Las obras, actividades y proyectos de los operadores podrán ser inspeccionadas en cualquier momento, sin necesidad de notificación previa por parte de funcionarios de la Autoridad Ambiental Competente, quienes deberán contar con el apoyo de la Fuerza Pública cuando así lo requieran.

Los operadores estarán obligados a prestar todas las facilidades para la ejecución de las inspecciones y las actividades inherentes a ellas, toma de muestras y análisis de laboratorios.

Art. 208.-Obligatoriedad del monitoreo. El operador será el responsable del monitoreo de sus emisiones, descargas y vertidos, con la finalidad de que estas cumplan con el parámetro definido en la normativa ambiental.

La Autoridad Ambiental Competente, efectuará el seguimiento respectivo y solicitará al operador el monitoreo de las descargas, emisiones y vertidos, o de la calidad de un recurso que pueda verse afectado por su actividad. Los costos del monitoreo serán asumidos por el operador. La normativa secundaria establecerá, según la actividad, el procedimiento y plazo para la entrega, revisión y aprobación de dicho monitoreo.

TITULO V GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Art. 224.- Objeto. La gestión integral de los residuos y desechos está sometida a la tutela estatal cuya finalidad es contribuir al desarrollo sostenible, a través de un conjunto de políticas intersectoriales y nacionales en todos los ámbitos de gestión, de conformidad con los principios y disposiciones.

Art. 225.- Políticas generales de la gestión integral de los residuos y desechos.

Serán de obligatorio cumplimiento, tanto para las instituciones del Estado, en sus distintos niveles y formas de gobierno, regímenes especiales, así como para las personas naturales o jurídicas, las siguientes políticas generales:

1. El manejo integral de residuos y desechos, considerando prioritariamente la eliminación o disposición final más próxima a la fuente;
2. La responsabilidad extendida del productor o importador;
3. La minimización de riesgos sanitarios y ambientales, así como fitosanitarios y zoonos sanitarios;
4. El fortalecimiento de la educación y cultura ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación al manejo de los residuos y desechos;
5. El fomento al desarrollo del aprovechamiento y valorización de los residuos y desechos, considerándolos un bien económico con finalidad social, mediante el establecimiento de herramientas y mecanismos de aplicación;
6. El fomento de la investigación, desarrollo y uso de las mejores tecnologías disponibles que minimicen los impactos al ambiente y la salud humana;
9. El fomento al establecimiento de estándares para el manejo de residuos y desechos en la generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final;
10. La sistematización y difusión del conocimiento e información, relacionados con los residuos y desechos entre todos los sectores;
11. La jerarquización en la gestión de residuos y desechos; y,
12. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional del Sistema Único de Manejo Ambiental.

CAPITULO II GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SOLIDOS NO PELIGROSOS

Art. 229.- Alcance y fases de la gestión. La gestión apropiada de estos residuos contribuirá a la prevención de los impactos y daños ambientales, así como a la prevención de los riesgos a la salud humana asociados a cada una de las fases. Las fases de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos serán determinadas por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 231.- Obligaciones y responsabilidades. Serán responsables de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos a nivel nacional, los siguientes actores públicos y privados: 1. La Autoridad Ambiental Nacional como ente rector que dictará políticas y lineamientos para la gestión integral de residuos sólidos en el país y elaborará el respectivo plan nacional. Asimismo, se encargará de la regulación y control;

2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción, por lo tanto están obligados a fomentar en los generadores alternativas de gestión, de acuerdo al principio de jerarquización, así como la investigación y desarrollo de tecnologías. Estos deberán establecer los procedimientos adecuados para barrido, recolección y transporte, almacenamiento temporal de ser el caso, acopio y transferencia, con enfoques de inclusión económica y social de sectores vulnerables. Deberán dar tratamiento y correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente en un ciclo de vida productivo, implementando los mecanismos que permitan la trazabilidad de los mismos. Para lo cual, podrán conformar mancomunidades y consorcios para ejercer esta responsabilidad de conformidad con la ley. Asimismo, serán responsables por el desempeño de las personas contratadas por ellos, para efectuar la gestión de residuos y desechos sólidos no peligrosos y sanitarios, en cualquiera de sus fases.

3. Los generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas.

4. Los gestores de residuos no peligrosos que prestan el servicio para su gestión en cualquiera de sus fases, serán responsables del correcto manejo, para lo cual deberán enmarcar sus acciones en los parámetros que defina la política nacional en el cuidado ambiental y de la salud pública, procurando maximizar el aprovechamiento de materiales.

Art. 232.- Del reciclaje inclusivo. La Autoridad Ambiental Nacional o los Gobiernos Autónomos Descentralizados, según su competencia, promoverán la formalización, asociación, fortalecimiento y capacitación de los recicladores a nivel nacional y local, cuya participación se enmarca en la gestión integral de residuos como una estrategia para el desarrollo social, técnico y económico. Se apoyará la asociación de los recicladores

CAPITULO III

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

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

La transferencia de residuos y desechos peligrosos y especiales entre las fases de gestión establecidas, será permitida bajo el otorgamiento de la autorización administrativa y su vigencia según corresponda, bajo la observancia de las disposiciones contenidas en este Código.

<p>Art. 238.- Responsabilidades del generador. Toda persona natural o jurídica definida como generador de residuos y desechos peligrosos y especiales, es el titular y responsable del manejo ambiental de los mismos desde su generación hasta su eliminación o disposición final, de conformidad con el principio de jerarquización y las disposiciones de este Código. Serán responsables solidariamente, junto con las personas naturales o jurídicas contratadas por ellos para efectuar la gestión de los residuos y desechos peligrosos y especiales, en el caso de incidentes que produzcan contaminación y daño ambiental. También responderán solidariamente las personas que no realicen la verificación de la autorización administrativa y su vigencia, al momento de entregar o recibir residuos y desechos peligrosos y especiales, cuando corresponda, de conformidad con la normativa secundaria.</p>	
MARCO LEGAL	CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN COOTAD
DOCUMENTO	Registro Oficial N° 303, de 19 de octubre de 2010
ÚLTIMA MODIFICACIÓN:	
ARTÍCULOS DE APLICACIÓN	
<p>TÍTULO I PRINCIPIOS GENERALES Artículo 4.- Fines de los gobiernos autónomos descentralizados. -Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados: a) El desarrollo equitativo y solidario mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización; b) La garantía, sin discriminación alguna y en los términos previstos en la Constitución de la República, de la plena vigencia y el efectivo goce de los derechos individuales y colectivos constitucionales y de aquellos contemplados en los instrumentos internacionales; c) El fortalecimiento de la unidad nacional en la diversidad; d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable; e) La protección y promoción de la diversidad cultural y el respeto a sus espacios de generación e intercambio; la recuperación, preservación y desarrollo de la memoria social y el patrimonio cultural; f) La obtención de un hábitat seguro y saludable para los ciudadanos y la garantía de su derecho a la vivienda en el ámbito de sus respectivas competencias; g) El desarrollo planificado participativamente para transformar la realidad y el impulso de la economía popular y solidaria con el propósito de erradicar la pobreza, distribuir equitativamente los recursos y la riqueza, y alcanzar el buen vivir; h) La generación de condiciones que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución a través de la creación y funcionamiento de sistemas de protección integral de sus habitantes; e, i) Los demás establecidos en la Constitución y la ley.</p>	
MARCO LEGAL	LEY ORGANICA DE RECURSOS HIDRICOS USO Y APROVECHAMIENTOS DEL AGUA
DOCUMENTO	Ley 0 Registro Oficial Suplemento 305 de 06-ago.-2014
ÚLTIMA MODIFICACIÓN:	Vigente

ARTÍCULOS DE APLICACIÓN

Art. 3. Objeto de la Ley. El objeto de la presente Ley es garantizar el derecho humano al agua así como regular y controlar la autorización, gestión, preservación, conservación, restauración, de los recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua, la gestión integral y su recuperación, en sus distintas fases, formas y estados físicos, a fin de garantizar el *sumak kawsay* o buen vivir y los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución.

Sección Segunda Objetivos de Prevención y Control de la Contaminación del Agua

Art. 79.- Objetivos de prevención y conservación del agua. - La Autoridad Única del Agua, la Autoridad Ambiental Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, trabajarán en coordinación para cumplir los siguientes objetivos:

- a) Garantizar el derecho humano al agua para el buen vivir o *sumak kawsay*, los derechos reconocidos a la naturaleza y la preservación de todas las formas de vida, en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- b) Preservar la cantidad del agua y mejorar su calidad;
- c) Controlar y prevenir la acumulación en suelo y subsuelo de sustancias tóxicas, desechos, vertidos y otros elementos capaces de contaminar las aguas superficiales o subterráneas;
- d) Controlar las actividades que puedan causar la degradación del agua y de los ecosistemas acuáticos y terrestres con ella relacionados y cuando estén degradados disponer su restauración;
- e) Prohibir, prevenir, controlar y sancionar la contaminación de las aguas mediante vertidos o depósito de desechos sólidos, líquidos y gaseosos; compuestos orgánicos, inorgánicos o cualquier otra sustancia tóxica que alteren la calidad del agua o afecten la salud humana, la fauna, flora y el equilibrio de la vida;
- f) Garantizar la conservación integral y cuidado de las fuentes de agua delimitadas y el equilibrio del ciclo hidrológico; y,
- g) Evitar la degradación de los ecosistemas relacionados al ciclo hidrológico.

Art. 80.- Vertidos: prohibiciones y control. Se consideran como vertidos las descargas de aguas residuales que se realicen directa o indirectamente en el dominio hídrico público. Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas o productos residuales, aguas servidas, sin tratamiento y lixiviados susceptibles de contaminar las aguas del dominio hídrico público.

La Autoridad Ambiental Nacional ejercerá el control de vertidos en coordinación con la Autoridad Única del Agua y los Gobiernos Autónomos Descentralizados acreditados en el sistema único de manejo ambiental.

Es responsabilidad de los gobiernos autónomos municipales el tratamiento de las aguas servidas y desechos sólidos, para evitar la contaminación de las aguas de conformidad con la ley.

MARCO LEGAL	LEY ORGÁNICA DE SALUD Ley 2006 - 67
DOCUMENTO	REGISTRO OFICIAL SUPLEMENTO 423 DE 22-DIC-2006.
ÚLTIMA MODIFICACIÓN:	Última modificación: segundo suplemento del registro oficial 53 29-iv-2022

ARTÍCULOS DE APLICACIÓN

CAPITULO I DEL DERECHO A LA SALUD Y SU PROTECCIÓN

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Capítulo II DE LA AUTORIDAD SANITARIA NACIONAL, SUS COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES

Art 6. Numeral 16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.

Numeral 29. Desarrollar y promover estrategias, planes y programas de información, educación y comunicación social en salud, en coordinación con instituciones y organizaciones competentes;

Numeral 30. Dictar, en su ámbito de competencia, las normas sanitarias para el funcionamiento de los locales y establecimientos públicos y privados de atención a la población;

Capítulo III DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS Y DEL ESTADO EN RELACIÓN CON LA SALUD

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos: a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud; b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;

Numeral j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;

Capítulo II DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Art. 64.- En casos de sospecha o diagnóstico de la existencia de enfermedades transmisibles, el personal de salud está obligado a tomar las medidas de bioseguridad y

otras necesarias para evitar la transmisión y propagación de conformidad con las disposiciones establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Capítulo II DE LA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE CADÁVERES

Art. 89.- Los cadáveres no identificados o que no fueren reclamados en el plazo de treinta días posteriores a su fallecimiento, se entregarán a título de donación a las facultades de Ciencias Médicas o de la Salud legalmente establecidas dando preferencia a las estatales, o se inhumarán de conformidad con las disposiciones pertinentes. De los cadáveres no identificados, previa a su donación o inhumación se extraerán muestras que permita la obtención del perfil genético de la persona. Esta información será registrada en un banco de datos de cadáveres no identificados.

Libro Segundo SALUD Y SEGURIDAD AMBIENTAL

Art 95 La autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio de Ambiente, establecerá las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias. El Estado a través de los organismos competentes y el sector privado está obligado a proporcionar a la población, información adecuada y veraz respecto del impacto ambiental y sus consecuencias para la salud individual y colectiva.

TITULO ÚNICO

CAPITULO I

Del agua para consumo humano

Art. 96.- Declárase de prioridad nacional y de utilidad pública, el agua para consumo humano. Es obligación del Estado, por medio de las municipalidades, proveer a la población de agua potable de calidad, apta para el consumo humano. Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo, que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano. A fin de garantizar la calidad e inocuidad, todo abastecimiento de agua para consumo humano, queda sujeto a la vigilancia de la autoridad sanitaria nacional, a quien corresponde establecer las normas y reglamentos que permitan asegurar la protección de la salud humana.

CAPITULO II

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

Art. 97.-La Autoridad Ambiental Nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

Art. 98.- La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con las entidades públicas o privadas, promoverá programas y campañas de información y educación para el manejo de desechos y residuos.

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.

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.

Art. 102.- Es responsabilidad del Estado, a través de los municipios del país y en coordinación con las respectivas instituciones públicas, dotar a la población de sistemas de alcantarillado sanitario, pluvial y otros de disposición de excretas y aguas servidas que no afecten a la salud individual, colectiva y al ambiente; así como de sistemas de tratamiento de aguas servidas.

Art. 103.- Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, descargar o depositar aguas servidas y residuales, sin el tratamiento apropiado, conforme lo disponga en el reglamento correspondiente, en ríos, mares, canales, quebradas, lagunas, lagos y otros sitios similares. Se prohíbe también su uso en la cría de animales o actividades agropecuarias. Los desechos infecciosos, especiales, tóxicos y peligrosos para la salud, deben ser tratados técnicamente previo a su eliminación y el depósito final se realizará en los sitios especiales establecidos para el efecto por la Autoridad Ambiental Nacional. Para la eliminación de desechos domésticos se cumplirán las disposiciones establecidas para el efecto. Las autoridades de salud, en coordinación con los municipios, serán responsables de hacer cumplir estas disposiciones.

Art. 104.- Todo establecimiento industrial, comercial o de servicios, tiene la obligación e instalar sistemas de tratamiento de aguas contaminadas y de residuos tóxicos que se produzcan por efecto de sus actividades. La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con los municipios será responsables de hacer cumplir esta disposición.

CAPITULO III

Calidad del aire y de la contaminación acústica

Art. 111.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con la autoridad ambiental nacional y otros organismos competentes, dictará las normas técnicas para prevenir y controlar todo tipo de emanaciones que afecten a los sistemas respiratorio, auditivo y visual. Todas las personas naturales y jurídicas deberán cumplir en forma obligatoria dichas normas.

Art. 112.- Los municipios desarrollarán programas y actividades de monitoreo de la calidad del aire, para prevenir su contaminación por emisiones provenientes de fuentes fijas, móviles y de fenómenos naturales. Los resultados del monitoreo serán reportados periódicamente a las autoridades competentes a fin de implementar sistemas de información y prevención dirigidos a la comunidad.

Art. 113.- Toda actividad laboral, productiva, industrial, comercial, recreativa y de diversión; así como las viviendas y otras instalaciones y medios de transporte, deben cumplir con lo dispuesto en las respectivas normas y reglamentos sobre prevención y control, a fin de evitar la contaminación por ruido, que afecte a la salud humana.

CAPITULO V

Salud y seguridad en el trabajo

Art. 117.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores.

Concordancias: • CÓDIGO DEL TRABAJO, Arts. 410

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

<p>Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.</p> <p>Concordancias: • CÓDIGO DEL TRABAJO, Arts. 348, 386</p>					
<p>Art. 120.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio del Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, vigilará y controlará las condiciones de trabajo, de manera que no resulten nocivas o insalubres durante los períodos de embarazo y lactancia de las mujeres trabajadoras. Los empleadores tienen la obligación de cumplir las normas y adecuar las actividades laborales de las mujeres embarazadas y en período de lactancia.</p>					
<p>Libro III Vigilancia y control sanitario Disposiciones comunes</p>					
<p>Art. 130.- Los establecimientos sujetos a control sanitario para su funcionamiento deberán contar con el permiso otorgado por la autoridad sanitaria nacional. El permiso de funcionamiento tendrá vigencia de un año calendario.</p>					
<p>Libro Cuarto</p> <p>DE LOS SERVICIOS Y PROFESIONES DE SALUD</p> <p>Título Único Capítulo I DE LOS SERVICIOS DE SALUD</p>					
<p>Art. 180.- La autoridad sanitaria nacional regulará, licenciará y controlará el funcionamiento de los servicios de salud públicos y privados, con y sin fines de lucro, autónomos, comunitarios y de las empresas privadas de salud y medicina prepagada y otorgará su permiso de funcionamiento. Regulará los procesos de licenciamiento y acreditación. Regulará y controlará el cumplimiento de la normativa para la construcción, ampliación y funcionamiento de estos establecimientos de acuerdo a la tipología, basada en la capacidad resolutoria, niveles de atención y complejidad.</p>					
<p>Art. 181.- La autoridad sanitaria nacional regulará y vigilará que los servicios de salud públicos y privados, con y sin fines de lucro, autónomos y las empresas privadas de salud y medicina prepagada, garanticen atención oportuna, eficiente y de calidad según los enfoques y principios definidos en esta Ley.</p>					
<table border="1"> <tr> <td>MARCO LEGAL</td> <td>Reglamento al Código Orgánico del Ambiente</td> </tr> <tr> <td>DOCUMENTO</td> <td>Registro Oficial Nro. 507 del 12 de junio del 2019.</td> </tr> </table>		MARCO LEGAL	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente	DOCUMENTO	Registro Oficial Nro. 507 del 12 de junio del 2019.
MARCO LEGAL	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente				
DOCUMENTO	Registro Oficial Nro. 507 del 12 de junio del 2019.				
<p align="center">ARTÍCULOS DE APLICACIÓN</p>					
<p>TÍTULO II PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL CAPÍTULO I REGULARIZACIÓN AMBIENTAL</p>					
<p>Art 420.- Regularización ambiental. La regularización ambiental es el proceso que tiene como objeto la autorización ambiental para la ejecución de proyectos, obras o actividades que puedan generar impacto o riesgo ambiental y de las actividades complementarias que se deriven de éstas.</p>					

Art. 421. Componentes y partes constitutivas de los proyectos, obras o actividades.-

Los componentes y partes constitutivas de los proyectos, obras o actividades sujetas a regularización, incluyen el emplazamiento, instalación, mejoras, divisiones, acumulaciones, construcción, montaje, operación, modificaciones, ampliaciones, mantenimiento, desmantelamiento, terminación, cierre y abandono, de todas las acciones, afectaciones, ocupaciones, usos del espacio, servicios, infraestructura y otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Art 423.- Certificado de intersección. El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el Sistema Único de Información Ambiental, a partir del sistema de coordenadas establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, mismo que indicará si el proyecto, obra o actividad propuesto por el operador, interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles. En el certificado de intersección se establecerán las coordenadas del área geográfica del proyecto.

Art 431.- Licencia ambiental. La Autoridad Ambiental Competente, a través del Sistema Único de Información Ambiental, otorgará la autorización administrativa ambiental para obras, proyectos o actividades de mediano o alto impacto ambiental, denominada licencia ambiental

CAPÍTULO IV

LICENCIA AMBIENTAL

Art. 431. Licencia ambiental.- La Autoridad Ambiental Competente, a través del Sistema Único de Información Ambiental, otorgará la autorización administrativa ambiental para obras, proyectos o actividades de mediano o alto impacto ambiental, denominada licencia ambiental

Art. 432. Requisitos de la licencia ambiental.- Para la emisión de la licencia ambiental, se requerirá, al menos, la presentación de los siguientes documentos: a) Certificado de intersección; b) Estudio de impacto ambiental; c) Informe de sistematización del Proceso de Participación Ciudadana; d) Pago por servicios administrativos; y, e) Póliza o garantía por responsabilidades ambientales

Art. 434.- Contenido de los estudios de impacto ambiental.- Los estudios de impacto ambiental deberán contener, al menos, los siguientes elementos:

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

El estudio de impacto ambiental deberá incorporar las opiniones y observaciones que sean técnica y económicamente viables, generadas en el proceso de participación ciudadana. De igual forma se anexará al estudio de impacto ambiental la documentación que respalde lo detallado en el mismo.

Art. 435.- Plan de manejo ambiental.- El plan de manejo ambiental es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad. El plan de manejo ambiental según la naturaleza del proyecto, obra o actividad contendrá, los siguientes sub-planes, considerando los aspectos ambientales, impactos y riesgos identificados: a) Plan de prevención y mitigación de impactos; b) Plan de contingencias; c) Plan de capacitación; d) Plan de manejo de desechos; e) Plan de relaciones comunitarias; f) Plan de rehabilitación de áreas afectadas; g) Plan de rescate de vida silvestre, de ser aplicable; h) Plan de cierre y abandono; y, i) Plan de monitoreo y seguimiento. Los formatos, contenidos y requisitos del estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental, se detallarán en la norma técnica emitida para el efecto

Art. 436.- Etapas del licenciamiento ambiental.- El proceso de licenciamiento ambiental contendrá las siguientes etapas: a) Pronunciamento técnico del estudio de impacto ambiental; b) Pronunciamento del proceso de mecanismos de participación ciudadana; c) Presentación de póliza y pago de tasas administrativas; y, d) Resolución administrativa.

MARCO LEGAL	REGLAMENTO DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA.
DOCUMENTO	Decreto Ejecutivo N.º 3640, Registro Oficial Nº 891, miércoles 8 de agosto de 1979
ESTADO:	Vigente

Establece lineamientos de seguridad que se deben tomar sobre la exposición a fuentes radiactivas

MARCO LEGAL	REGLAMENTO GESTION DESECHOS GENERADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
DOCUMENTO	Acuerdo Ministerial 323 Registro Oficial 450 de 20-mar.-2019
ESTADO:	Vigente

ARTÍCULOS DE APLICACIÓN

TITULO I GENERALIDADES

Art. 2.- Ámbito.- El presente Reglamento es de aplicación nacional y de cumplimiento obligatorio para los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias. Aplicará además a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos como responsables del manejo de residuos y desechos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción bajo las modalidades de gestión que la Ley prevé; así como a los gestores ambientales o prestadores de servicios para el manejo de residuos y desechos.

Art. 3.- Clasificación de residuos y desechos.- Para efectos del presente Reglamento, los residuos y desechos generados en los establecimientos descritos en su ámbito, se clasifican en:

1. **Desechos comunes.**- Son desechos no peligrosos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el ambiente. No son susceptibles de aprovechamiento y valorización. Entre estos se incluye: pañales de uso común (para heces y orina), papel higiénico y toallas sanitarias usadas, que no provienen de áreas de aislamiento o emergencia, cuerpos de jeringas que fueron separadas de la aguja y que no contienen sangre visible.

2. **Residuos aprovechables.**- Son residuos no peligrosos que son susceptibles de aprovechamiento o valorización.

3. **Desechos sanitarios.**- Son desechos infecciosos que contienen patógenos y representan riesgo para la salud humana y el ambiente, es decir, son aquellos que cuentan con característica de peligrosidad biológico-infecciosa.

Los desechos sanitarios se clasifican en:

3.1.- Desechos biológico-infecciosos.- Constituye el material que se utilizó en procedimientos de atención en salud o que se encuentra contaminado o saturado con sangre o fluidos corporales, cultivos de agentes infecciosos y productos biológicos, que supongan riesgo para la salud, y que no presentan características punzantes o cortantes. Se incluye todo material proveniente de áreas de aislamiento.

3.2.- Desechos corto-punzantes.- Son desechos con características punzantes o cortantes, incluido fragmentos rotos de plástico duro, que tuvieron contacto con sangre, cultivos de agentes infecciosos o fluidos corporales que supongan riesgo para la salud, y que pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.

3.3.- Desechos anatomopatológicos.- Son órganos, tejidos y productos descartados de la concepción tales como: membranas, tejidos y restos corioplacentarios. Se incluye dentro de esta clasificación a los cadáveres o partes de animales que se inocularon con agentes infecciosos, así como los fluidos corporales a granel que se generan en procedimientos médicos o autopsias, con excepción de la orina y el excremento que no procedan de un área de aislamiento. .

4.- **Desechos farmacéuticos.**- Corresponden a medicamentos caducados o fuera de estándares de calidad o especificaciones

Los desechos farmacéuticos se clasifican en:

4.1.- Desechos farmacéuticos no peligrosos.- Son medicamentos caducados de bajo riesgo sanitario, que por su naturaleza química se descomponen por reacciones con agentes inertes del ambiente, como el agua, el oxígeno o la luz; por lo que su acopio y transferencia debe ser diferenciada del resto de desechos farmacéuticos.

4.2.- Desechos farmacéuticos peligrosos.- Son medicamentos caducados o que no cumplen estándares de calidad o especificaciones, que debido a su naturaleza son de alto riesgo para la salud y el ambiente. Están incluidos dentro de los desechos farmacéuticos peligrosos, los desechos de medicamentos citotóxicos, tales como sustancias químicas genotóxicas, citostáticas e inmunomoduladoras, incluyendo los insumos utilizados para su administración debido a que representan alto riesgo para la salud por sus propiedades mutagénicas, teratogénicas o carcinogénicas.

5. Otros residuos o desechos peligrosos.- Son residuos o desechos con características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables.

Se consideran como otros desechos peligrosos, los siguientes:

5.1.- Desechos radiactivos.- Son sustancias u objetos descartados que contienen radionucleidos en concentraciones con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad regulatoria.

5.2.- Desechos químicos peligrosos.- Son sustancias o productos químicos caducados, fuera de estándares de calidad o especificaciones.

5.3.- Desechos de dispositivos médicos con mercurio.- Son productos en desuso con contenido de mercurio añadido.

5.4.- Los demás residuos o desechos peligrosos establecidos en los Listados Nacionales de Residuos y Desechos Peligrosos emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional o quien haga sus veces.

TITULO II GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS

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

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

b. **Gestión externa.-** Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.

Art. 5.- Control y Vigilancia.- La Autoridad Sanitaria Nacional realizará la vigilancia, control y seguimiento a la gestión interna de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud y clínicas de estética con tratamientos invasivos. En cuanto al control, vigilancia y seguimiento de la gestión interna de las clínicas veterinarias, lo realizará la Autoridad Competente, facultada para el efecto. La Autoridad Ambiental Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Acreditados realizarán, según corresponda, la vigilancia, control y seguimiento a la gestión interna de los residuos y desechos generados por los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, en el marco de la autorización administrativa ambiental, y la normativa ambiental aplicable, de tal manera, que no se contraponga a las competencias de la Autoridad Sanitaria Nacional, consideradas en el artículo 4 literal a, de la presente norma; sin perjuicio de las acciones que les corresponda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales como responsables de la prestación del servicio para el manejo de residuos y

desechos no peligrosos y sanitarios, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y la normativa aplicable. La Autoridad Ambiental Nacional realizará la vigilancia, control y seguimiento a la gestión externa de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias, en el marco de la normativa ambiental aplicable; sin perjuicio, de las acciones que le corresponda a la Autoridad Sanitaria Nacional en el ámbito de sus competencias, así como de las acciones que les corresponda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales como responsables de la prestación del servicio para el manejo de residuos y desechos no peligrosos y sanitarios, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y la normativa aplicable.

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

Art. 7.- Generalidades de la gestión externa de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos son responsables de llevar a cabo la recolección, transporte, almacenamiento, eliminación y disposición final de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción. Este servicio público lo realizarán a través de las modalidades de gestión que prevé el marco legal vigente. Quien realice la gestión deberá contar con la autorización administrativa ambiental correspondiente. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos que, ejecuten lo dispuesto en el párrafo anterior a través de gestores ambientales o prestadores de servicios, serán responsables del servicio brindado; sin perjuicio de las acciones legales que correspondan a cada uno de ellos por el incumplimiento a la normativa vigente.

Art. 8.- Generalidades de la gestión externa de los residuos o desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos.- La gestión externa de los residuos y desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos, se realizará a través de gestores ambientales o prestadores de servicio que cuenten con la autorización administrativa ambiental respectiva, conforme a las disposiciones establecidas en la normativa ambiental aplicable. Adicionalmente, para el caso de medicamentos por caducar

y caducados, se considerará lo dispuesto en la normativa sanitaria y ambiental vigente, respectivamente.

Art. 9.- Alternativas de eliminación o disposición final.- Los desechos biológico-infecciosos y corto-punzantes se tratarán mediante procesos autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional a través de la autorización administrativa ambiental. En el caso de eliminación por inactivación, los desechos se considerarán no peligrosos y podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Se podrá considerar también como una alternativa, la disposición de desechos biológico-infecciosos y corto-punzantes en celdas diferenciadas que cuenten con la autorización administrativa ambiental respectiva, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

Los demás residuos o desechos clasificados en el artículo 3 del presente Reglamento serán tratados o dispuestos finalmente mediante alternativas aprobadas como parte de la autorización administrativa ambiental correspondiente, conforme a las disposiciones establecidas en el presente instrumento y la normativa aplicable.

TITULO III SANCIONES

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

Primera.- Los establecimientos de salud que tengan la capacidad de implementar procesos de inactivación de los desechos sanitarios generados en su actividad, lo podrán realizar cumpliendo con la normativa pertinente. Los desechos inactivados serán considerados y gestionados como desechos comunes, de acuerdo a las disposiciones del presente Reglamento. Los establecimientos que tengan la capacidad de inactivar en sus propias instalaciones, exclusivamente desechos sanitarios generados por su actividad, con excepción de lo relacionado a la inactivación por protocolos de bioseguridad, lo realizarán cumpliendo con la normativa ambiental en el marco de la autorización administrativa ambiental de su actividad.

Segunda.- La gestión interna de los residuos y desechos en los establecimientos de salud será un componente que se evaluará dentro de los procesos de control, habilitación y licenciamiento de los establecimientos de salud a cargo de la Autoridad Sanitaria Nacional. De manera complementaria, para la gestión interna de los residuos y desechos, la Autoridad Ambiental Nacional emitirá la normativa pertinente en el marco de la autorización administrativa ambiental, considerando que las disposiciones emitidas por la Autoridad Sanitaria Nacional y Ambiental Nacional no se contrapongan entre sí para su aplicación.

Tercera.- Los establecimientos descritos en el artículo 2 del presente instrumento, deberán obtener las autorizaciones ambientales administrativas, según corresponda, conforme la normativa ambiental aplicable.

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

minimización de desechos peligrosos o especiales y la declaración anual de desechos peligrosos y especiales, ante la Autoridad Ambiental Nacional; sin embargo, deberán acatar las demás disposiciones que la normativa ambiental y sanitaria establezca para el efecto. Esta excepción no será aplicable a los establecimientos de salud que sean parte de proyectos, obras o actividades que no correspondan a la prestación de servicios salud y que generen desechos peligrosos, los cuales cumplirán con todas las obligaciones que la normativa ambiental prevea en el marco del mencionado proyecto, obra o actividad.

Quinta.- Para las actividades de los establecimientos, no descritos en el artículo 2, que generen residuos o desechos clasificados en el artículo 3 del presente instrumento, y en cuya gestión interna no intervenga la regularización y control de la Autoridad Sanitaria Nacional o la Autoridad Nacional del Agro en el ámbito de sus competencias; la gestión integral de los mencionados residuos y desechos se atenderá a la regularización y control establecido en la normativa ambiental aplicable emitida por la Autoridad Ambiental Nacional, sin perjuicio de las acciones que les correspondan ejecutar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados acreditados en cuanto al control y seguimiento en el marco de las autorizaciones ambientales administrativas que emitan y la normativa aplicable, así como de las acciones que les corresponda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales como responsables de la prestación del servicio para el manejo de residuos y desechos no peligrosos y sanitarios, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y la normativa aplicable.

Sexta.- En cuanto a las descargas de efluentes de los establecimientos, sujetos a control por parte del presente Reglamento, cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 097-A sobre los Anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial No. 387 del 04 de noviembre de 2015, la normativa que lo sustituya, y, la normativa ambiental aplicable.

MARCO LEGAL	REGLAMENTO SUSTITUTIVO PARA OTORGAR PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO A LOS ESTABLECIMIENTOS SUJETOS A VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO
DOCUMENTO	(Acuerdo No. 00004712)
<p>En este Manual se hace referencia a la categorización de los establecimientos cuya categorización la asigna el Ministerio de Salud Pública se considerarán como parámetros: ubicación geográfica, infraestructura física y administrativa, equipamiento, recursos humanos, y volúmenes de venta o producción, así como las disposiciones establecidas en los reglamentos específicos hospitales o casas de salud tomando en cuenta varios aspectos como ubicación, infraestructura física. Se indican características que deben tener los diferentes establecimientos, las mismas que serán vigiladas y controladas a través de inspecciones técnicas por parte del MSP. Algunos establecimientos que están sujetos a vigilancia y control sanitario son hospitales, hoteles, laboratorios, veterinarias y otros.</p>	
MARCO LEGAL	REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DOCUMENTO	Acuerdo Ministerial 1257 Registro Oficial Edición Especial 114 de 02-abr.-2009
ESTADO:	Vigente
ARTÍCULOS DE APLICACIÓN	
ESCALERAS	
<p>Art. 11.- Todos los pisos de un edificio deben comunicarse entre sí por escaleras, hasta alcanzar la desembocadura de salida y deben construirse de materiales resistentes al fuego que presten la mayor seguridad a los usuarios y asegure su funcionamiento durante todo el período de evacuación, las escaleras de madera, de caracol, ascensores y escaleras de mano no se consideran vías de evacuación.</p>	
<p>Art. 12.- Todo conducto de escaleras considerada como medio de egreso, estará provista de iluminación de emergencia, señalización y puertas corta fuegos (NFPA 80), con un RF-60 mínimo y estará en función de la altura del edificio y el periodo de evacuación.</p>	
<p>Art. 13.- Del tipo de escaleras, uso específico y área de construcción de la edificación dependerá la utilización de detectores de humo o de calor, rociadores automáticos, sistema de presurización y evacuación de humo.</p>	
<p>Art. 14.- Los conductos de escaleras consideradas únicamente de escape deben estar completamente cerrados, sin ventanas ni orificios y sus puertas deben ser resistentes al fuego (INEN 754 y NFPA 80), deben ubicarse a un máximo de cincuenta metros (50 m) entre sí.</p>	
EXTINTORES PORTATILES CONTRA INCENDIOS	
<p>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.</p>	
<p>Art. 31.- Se colocará extintores de incendios de acuerdo a la Tabla 2, esta exigencia es obligatoria para cualquier uso y para el cálculo de la cantidad de extintores a instalarse. No se tomará en cuenta aquellos que formen parte de las bocas de incendios equipadas (BIE).</p>	
UBICACION DE EXTINTORES	
<p>Art. 32.- Para el mantenimiento y recarga de extintores se debe considerar los siguientes aspectos: a) La inspección lo realizará un empleado designado por el propietario, encargado o administrador, que tenga conocimiento del tema debidamente sustentado bajo su responsabilidad. Esto se lo hace para asegurar que el extintor esté completamente cargado y operable, debe estar en el lugar apropiado, que no haya sido operado o alterado y que no evidencie daño físico o condición que impida la operación del extintor. La inspección debe ser mensual o con la frecuencia necesaria cuando las circunstancias lo requieran mediante una hoja de registro; b) El mantenimiento y recarga debe ser realizado por personas previamente certificadas, autorizadas por el cuerpo de bomberos de cada jurisdicción, los mismos que dispondrán de equipos e instrumentos apropiados, materiales de recarga, lubricantes y los repuestos recomendados por el fabricante; c) Los extintores contarán con una placa y etiqueta de identificación de la empresa, en la que constarán los siguientes datos: fecha de recarga, fecha de mantenimiento, tipo de agente extintor, capacidad, procedencia e instrucciones para el uso, todos estos datos estarán en español</p>	

o la lengua nativa de la jurisdicción; d) Al extintor se lo someterá a una prueba hidrostática cada seis (6) años. Estarán sujetos de mantenimiento anual o cuando sea indicado específicamente luego de realizar una inspección; e) Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando se disponga luego de realizada una inspección si el caso así lo amerita; f) Los extintores cuando estuvieren fuera de un gabinete, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, a una altura de uno punto cincuenta (1.50) metros del nivel del piso acabado hasta la parte superior del extintor. En ningún caso el espacio libre entre la parte inferior del extintor y el piso debe ser menor de cuatro (4) pulgadas (10 centímetros); y, g) El certificado de mantenimiento del extintor, será emitido por la empresa que realiza este servicio bajo su responsabilidad, con la constatación del Cuerpo de Bomberos de la jurisdicción.

SISTEMAS AUTOMATICOS DE DETECCION

Art. 50.- Estos sistemas automáticos deben tener los siguientes componentes: Tablero central, fuente de alimentación eléctrica, detectores de humo, alarmas manuales, difusores de sonidos, sistema de comunicación y señal de alarma sonora y visual.

INSTALACION Y DISEÑO DEL SISTEMA ELECTRICO

Art. 51.- Los proyectos de todo tipo de edificación deben contemplar un sistema de instalaciones eléctricas idóneo, el mismo que estará sujeto a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley de Defensa Contra Incendios, el Código Eléctrico Ecuatoriano y por normas INEN (Instalaciones Eléctricas Protección Contra Incendios).

DEL MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LOS ASCENSORES

Art. 105.- Todos los ascensores, deben cumplir con las disposiciones publicadas en la Norma CPE INEN 18:2000 del Código de Seguridad de Ascensores para Pasajeros. Requisitos de Seguridad.

Art. 106.- Del Mantenimiento.- El mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores y montacargas estará a cargo de las empresas calificadas y registradas, a través de su respectiva patente. Para asegurar la instalación y mantenimiento de ascensores, cada empresa debe tener al menos un técnico, debidamente certificado por la casa matriz del fabricante de ascensores para quien labora. En caso de que no exista la presencia del representante de la casa fabricante de un ascensor, el mantenimiento debe ser realizado por una de las empresas debidamente acreditadas, misma que debe realizar la modernización de dicho ascensor, previo a un estudio técnico que garantice el mantenimiento respectivo. El mantenimiento preventivo se lo debe realizar periódicamente, de acuerdo a las normas establecidas por el fabricante del ascensor. En todo ascensor sometido a mantenimiento debe colocarse, en la parte más visible de la cabina, una placa que contenga lo siguiente: a) Marca de fábrica del ascensor; b) Nombre de la empresa responsable del mantenimiento; Y, c) Teléfonos de emergencia. La copia de la certificación del correcto mantenimiento debe ser exhibida en la parte más visible del nivel principal del ingreso. Cuando se realice un trabajo de mantenimiento a ascensores, se debe colocar un letrero de por lo menos 10 x 30 cm de fácil visibilidad y compresión que indique "EN MANTENIMIENTO", y por tanto fuera de servicio para el uso de los pasajeros. Si durante el servicio de mantenimiento se comprueba que una o más partes del ascensor no pueden ser reparadas, siendo necesaria su sustitución, ésta debe hacerse con piezas o repuestos nuevos, originales y genuinos. Si por algún motivo la pieza a ser sustituida compromete la

seguridad de los pasajeros, el ascensor debe suspender su servicio al público; debiéndose colocar un letrero de por lo menos 10 x 3 cm en la parte más visible del nivel principal de ingreso que indique "FUERA DE SERVICIO.

CERTIFICACIONES Art. 107.- Este certificado será emitido por la empresa que realiza el servicio de mantenimiento del ascensor bajo su responsabilidad, con la constatación del Cuerpo de Bomberos de la jurisdicción.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA SEGURIDAD Y PREVENCION CONTRA INCENDIOS Art. 114.- Todo edificio público o lugar cerrado que se use como punto de reunión de personas, debe contar con un sistema de detección, alarmas contra incendios, extintores portátiles, sistemas contra incendios, y, de requerirse los accionados en forma automática a través de fuentes alternas eléctricas de respaldo, sistemas de ventilación, equipos necesarios para la prevención y el combate de incendios, los cuales deben mantenerse en condiciones de ser operados en cualquier momento, para la cual deben ser revisados y autorizados anualmente por el Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción.

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

Art. 116.- Las puertas de emergencia de las edificaciones deben abrirse todo el tiempo hacia el exterior a 180 grados en las edificaciones cuya capacidad sea superior a cien (100) personas, su claro de salida debe ser de 1.20 metros, contar con señalamientos visibles y con autonomía propia de acuerdo a las normas (referidas en el Art. 17). Los pasillos, corredores, andenes o accesos a salidas de emergencia, deben contar con la señalización que indique la dirección hacia las puertas y salidas de escape.

Art. 117.- Las escaleras de emergencia deben contar con medidas de acuerdo con las siguientes especificaciones: a) Un ancho de 1 a 1.20 metros para 100 a 700 metros cuadrados de planta; b) Un ancho de 1.30 a 1.80 metros para 701 a 1,000 metros cuadrados de planta; y, c) Un ancho de 2.40 metros si es un área superior de 1,001 metros cuadrados

SALUD Y REHABILITACION HOSPITALES, CLINICAS, CENTROS DE SALUD, LABORATORIOS CLINICOS, GERIATRICOS, ORFELINATOS Y SIMILARES

Art. 186.- Los laboratorios en los que se utilicen cantidades de productos químicos peligrosos, materiales inflamables, y los demás combustibles considerados como de riesgo severo y las áreas para almacenamiento y administración de gases medicinales, deben estar protegidos de acuerdo con las normas NFPA 99 (Facilidades de cuidado para la salud).

Art. 187.- Las instalaciones para cocina deben estar protegidas de acuerdo con la norma NFPA 10 y NTE INEN 2260 (Instalación y diseño del sistema de operación con gas).

Art. 188.- Las instituciones y entidades con un número superior a 20 empleados, deben organizar una BRIGADA CONTRA INCENDIOS, la misma que debe estar periódicamente entrenada para evacuación y combate de incendios dentro de las zonas de trabajo. Deben proveerse de los medios de detección, evacuación y extinción en los establecimientos de esta clasificación, no obstante, estos edificios pueden albergar concentración temporal de personas y usualmente pueden presentar acumulación de papel, materiales plásticos, material combustible en los acabados, desechos hospitalarios, cielos rasos, alfombras,

mobiliario y gran número de redes electrónicas y eléctricas. Por lo tanto se deben adoptar medidas específicas según el riesgo de ignición, expansión, tipo de fuego y resistencia a la exposición de acuerdo a las normas respectivas.

Art. 189.- Los muros que separen las estructuras para estacionamientos de las ocupaciones de oficinas o habitaciones deben tener una clasificación RF-120.

Art. 190.- Los centros de salud y rehabilitación de esta clasificación deben contar con un sistema de protección de descargas estáticas (pararrayos).

Art. 191.- En cuanto a puertas y sectores de circulación y evacuación se cumplirá lo siguiente: a) La distancia entre las puertas de las oficinas, habitaciones a las escaleras o salidas de emergencia no serán mayores a veinte y cinco metros (25 m); b) Toda puerta ubicada en un medio de egreso debe estar abierta, de tal manera que permita la libre evacuación mientras el edificio esté ocupado; c) El ancho mínimo de los corredores deben ser suficiente para acomodar la carga de ocupantes requerida, pero nunca menor a doscientos centímetros (200 cm); d) Todas las puertas que desembocan en el corredor que constituye la vía de evacuación debe ser del tipo corta fuego, macizas y con tratamiento retardantes RF-60; y, e) La salida de la planta ubicada a nivel de la calzada deben ser suficientes para la carga de ocupantes de dicha planta más la capacidad requerida de las escaleras y rampas que descarguen hacia la planta ubicada a nivel de la calzada.

Art. 194.- Todas las edificaciones deben disponer de un sistema de detección y alarma de incendios a partir de quinientos metros cuadrados (500 m²) de área útil en edificación o altura de evacuación superior de doce metros (12 m) debe contar con una central de detección y alarma, que permita la activación manual y automática de los sistemas de alarma, situado en un lugar vigilado permanentemente. La activación automática de los sistemas de alarma debe graduarse de forma tal que tenga lugar como máximo cinco minutos (5 min.) después de la activación de un detector de humo o pulsador. El sistema de alerta que permita la transmisión audible y visible de alarmas REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - Página 31 LEXIS FINDER - www.lexis.com.ec43 locales, alarma general y de instrucciones verbales.

Art. 195.- Las edificaciones deben contar con pulsadores de alarma y difusores de sonido definiendo las áreas específicas las que serán instaladas de acuerdo a las características de la edificación, para sectores de incendios de más de quinientos metros cuadrados (500 m²).

Art. 197.- De las Bocas de Incendio Equipadas, (BIE) los establecimientos de superficie útil superior a quinientos metros cuadrados (500 m²) y su equipamiento según lo dispone el Art. 34 de este reglamento

Art. 198.- En edificaciones de este uso que dispongan de subsuelos y que superen los doce metros (12 m) de altura en plantas contadas desde la rasante deben disponer de sistemas de extinción automáticos especialmente en las vías de evacuación.

Art. 199.- Todas las edificaciones deben disponer de alumbrados de emergencias horizontales, verticales, zonas comunes y de servicio. En el caso de las que superen los doce metros (12 m) de altura en plantas contadas desde la rasante deben contar con un sistema de protección de descargas estáticas (pararrayos).

Art. 200.- Las salas de máquinas, sean estas para ascensores o cuartos de bombas deben contar con lámparas de emergencia y extintores de CO₂ de 10 libras, ubicados junto a la puerta de ingreso y no podrán ser ocupadas para otra finalidad. En los subsuelos deben

implementarse sistema de: rociadores automáticos, BIE, lámparas de emergencia, extintores de CO2 y/o PQS de acuerdo a la Tabla 2 del Art. 31 de este reglamento.	
Art. 201.- Cada área usada por los residentes debe tener acceso a un medio de egreso como mínimo que esté separado por todas las demás habitaciones o espacios mediante muros que cumplan con un RF-60. Art. Art.	
202.- Las edificaciones dispondrán para los subsuelos dispositivos para ventilación, renovación de aire y extracción de monóxido de carbono, contarán con ductos de ataque de 0.60 x 0.60 metros entre subsuelos por cada sector de incendios de quinientos metros cuadrados (500m2).	
Art. 203.- Las instalaciones para el sistema de bombas de incendios se realizarán en línea directa e independiente desde el tablero principal de servicios generales.	
Ar 204.- Toda tubería que no esté empotrada debe ser identificada de acuerdo al código establecido en la norma NTE INEN 440.	
Art. 205.- Ningún local que contenga calderas de alta presión, maquinarias de refrigeración, transformadores u otros equipos sujetos a posibles explosiones, debe estar ubicado directamente debajo de una salida o directamente contigua a una salida. Todos estos locales deben estar aislados efectivamente de las demás partes del edificio, constituyendo un sector de incendios independiente. Art. 206.- Se contará con una red hídrica independiente la misma que estará abastecida de una reserva de agua de trece metros cúbicos (13m3) exclusivo para incendios, que garantice el caudal y presión exigida, con un sistema de impulsión autónoma de energía.	
MARCO LEGAL	Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas,
DOCUMENTO	Acuerdo Ministerial 100. Registro Oficial 174 del 01 abril 2020
ARTÍCULOS DE APLICACIÓN	
Art. 15.- Operación y mantenimiento de equipos de contingencia. El Operador contará con equipos y materiales para control de derrames y contra incendios, los cuales deben estar operativos y recibir el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente; y con el personal capacitado periódicamente mediante entrenamientos y simulacros. El cumplimiento de este artículo será reportado anualmente en el Informe de Gestión Ambiental Anual.	
Art, 56.- Normas operativas para las fases de almacenamiento y transporte de hidrocarburos y sus derivados.- Para las fases de almacenamiento y transporte de hidrocarburos y sus derivados, el Operador cumplirá con lo siguiente	
3. Todo tanque para almacenamiento de hidrocarburos y derivados debe tener cubeto de contención construido bajo normas técnicas, totalmente impermeabilizado, con un sistema de drenaje separado para aguas lluvias y para aguas oleosas; tendrá una capacidad mínima del 110% de la capacidad máxima de operación de todos los tanques que contenga el cubeto, conforme a lo establecido Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas	
MARCO LEGAL	TULSMA DECRETO EJECUTIVO 3516

DOCUMENTO	REGISTRO OFICIAL, EDICIÓN ESPECIAL 2 DE 31-MAR-2003.
ÚLTIMA MODIFICACIÓN:	29-MAR-2017.
<p>Libro I De la Autoridad Ambiental Libro II De la Gestión Ambiental Libro VI De la Calidad Ambiental Libro IX Tasas por Servicios</p>	
MARCO LEGAL	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo
DOCUMENTO	Decreto Ejecutivo 2393. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Seguro General de Riesgos de Trabajo.
ARTÍCULOS DE APLICACIÓN	
<p>Art. 13.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.</p> <p>4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento. (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.</p>	
<p>Art. 14.- DE LOS COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. 1. (Reformado por el Art. 5 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un presidente y secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el presidente representa al empleador, el secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al presidente y secretario. 2. Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán</p>	

subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador. 3. Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial. 4. Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de Empresa, donde lo hubiere; o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la empresa, en proporción al número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizará por mayoría simple de los trabajadores, con presencia del Inspector del Trabajo. 5. Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto. 6. (Reformado por el Art. 6 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirimencia de los Jefes de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas del IESS. 7. (Reformado por el Art. 7 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior. 8. (Reformado por el Art. 8 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del presidente o a petición de la mayoría de sus miembros. Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables. Cuando existan Subcomités en los distintos centros de trabajo, éstos sesionarán mensualmente y el Comité Central o Coordinador bimensualmente. 9. Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente. 10. Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada Empresa, las siguientes: a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales. b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa. c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias. d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa. e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos. f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia. g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo. h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Título

CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO

Capítulo I

SEGURIDAD EN EL PROYECTO

Art. 18.- La construcción, reforma o modificación sustancial que se realicen en el futuro de cualquier centro de trabajo, deberá acomodarse a las prescripciones de la Ley y del presente Reglamento. Los Municipios de la República, al aprobar los planos, deberán exigir que se cumpla con tales disposiciones.

Art. 19.- El Comité Interinstitucional coordinará con los Municipios la aplicación de las normas legales y reglamentarias.

Art. 20.- Los Municipios comunicarán al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos las resoluciones mediante las cuales hubiese negado la aprobación de planos de centros de trabajo.

Art. 34.- LIMPIEZA DE LOCALES.

1. Los locales de trabajo y dependencias anexas deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.

2. En los locales susceptibles de que se produzca polvo, la limpieza se efectuará preferentemente por medios húmedos o mediante aspiración en seco, cuando aquélla no fuera posible o resultare peligrosa.

3. Todos los locales deberán limpiarse perfectamente, fuera de las horas de trabajo, con la antelación precisa para que puedan ser ventilados durante media hora, al menos, antes de la entrada al trabajo.

4. Cuando el trabajo sea continuo, se extremarán las precauciones para evitar los efectos desagradables o nocivos del polvo o residuos, así como los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo.

5. Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos, cuya utilización ofrezca mayor peligro. El pavimento no estará encharcado y se conservará limpio de aceite, grasa y otras materias resbaladizas.

6. Los aparatos, máquinas, instalaciones, herramientas e instrumentos, deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.

7. Se evacuarán los residuos de materias primas o de fabricación, bien directamente por medio de tuberías o acumulándolos en recipientes adecuados que serán incombustibles y cerrados con tapa si los residuos resultan molestos o fácilmente combustibles.

8. Igualmente, se eliminarán las aguas residuales y las emanaciones molestas o peligrosas por procedimientos eficaces.

9. Como líquido de limpieza o desengrasado se emplearán preferentemente detergentes. En los casos que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina y otros derivados del petróleo, se extremarán las medidas de prevención de incendios.

10. La limpieza de ventanas y tragaluces se efectuará, con la regularidad e intensidad necesaria.

11. Para las operaciones de limpieza se dotará al personal de herramientas

Art. 40.- VESTUARIOS.

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.

2. Estarán provistos de asientos y de armarios individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

3. Cuando se trate de establecimientos industriales insalubres en los que manipulen o se esté expuestos a productos tóxicos o infecciosos, los trabajadores dispondrán de armario doble, uno para la ropa de trabajo y otro para la ropa de calle.

4. En oficinas y comercios los cuartos vestuarios podrán ser sustituidos por colgadores o armarios que permitan guardar la ropa.

Art. 41.- SERVICIOS HIGIÉNICOS. - El número de elementos necesarios para el aseo personal, debidamente separados por sexos, se ajustará en cada centro de trabajo a lo establecido en la siguiente tabla:

Elementos Relación por número de trabajadores Excusados 1 por cada 25 varones o fracción 1 por cada 15 mujeres o fracción Urinarios 1 por cada 25 varones o fracción

Duchas 1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 30 mujeres o fracción Lavabos 1 por cada 10 trabajadores o fracción

Art. 42. EXCUSADOS Y URINARIOS.

1. Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.
2. Cuando los excusados comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.
3. Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1 metro de ancho por 1,20 metros de largo y de 2,30 metros de altura. Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de un colgador. Se mantendrán con las debidas condiciones de limpieza, desinfección y desodorización.
4. (Reformado por el Art. 25 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los urinarios y excusados serán diariamente mantenidos limpios y evacuados por cuenta del empleador.

Art. 43. DUCHAS.

1. Se instalarán en compartimientos individuales para mujeres y comunes para varones y dotados de puertas con cierre interior.
2. Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximas a los mismos. Caso contrario se instalarán colgadores para la ropa.

Art. 44. LAVABOS.

1. Estarán provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas.
2. Cada trabajador dispondrá de sus útiles de aseo de uso personal, como toallas, espejos, cepillos, etc.
3. A los trabajadores que utilicen sustancias grasosas, oleaginosas, pinturas, etc., o manipulen sustancias tóxicas, se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso, que no serán irritantes o peligrosos.
4. En los supuestos de que el agua destinada al aseo personal no fuese potable, se advertirá claramente esta circunstancia, con la correspondiente indicación escrita, perfectamente legible.

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.
2. Los empleadores velarán porque todos sus elementos tales como grifos, desagües y regaderas de las duchas, estén siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y asientos aptos para su utilización.
3. Queda prohibido usar estos locales para funciones distintas a las que están destinadas y, en cualquier caso, los trabajadores mantendrán en perfecto estado de conservación tales servicios y locales.

Capítulo V

MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.
2. En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.
3. La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.

4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante.
5. (Reformado por el Art. 26 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se fijan como límites normales de temperatura oC de bulbo seco y húmedo aquellas que en el gráfico de confort térmico indiquen una sensación confortable; se deberá condicionar los locales de trabajo dentro de tales límites, siempre que el proceso de fabricación y demás condiciones lo permitan.
6. En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procurará evitar las variaciones bruscas.
7. En los trabajos que se realicen en locales cerrados con exceso de frío o calor se limitará la permanencia de los operarios estableciendo los turnos adecuados.
8. (Reformado por el Art. 27 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las instalaciones generadoras de calor o frío se situarán siempre que el proceso lo permita con la debida separación de los locales de trabajo, para evitar en ellos peligros de incendio o explosión, desprendimiento de gases nocivos y radiaciones directas de calor, frío y corrientes de aire perjudiciales para la salud de los trabajadores.

Art. 54. CALOR.

1. En aquellos ambientes de trabajo donde por sus instalaciones o procesos se origine calor, se procurará evitar el superar los valores máximos establecidos en el numeral 5 del artículo anterior.
2. Cuando se superen dichos valores por el proceso tecnológico, o circunstancias ambientales, se recomienda uno de los métodos de protección según el caso: a) Aislamiento de la fuente con materiales aislantes de características técnicas apropiadas para reducir el efecto calorífico. b) Apantallamiento de la fuente instalando entre dicha fuente y el trabajador pantallas de materiales reflectantes y absorbentes del calor según los casos, o cortinas de aire no incidentes sobre el trabajador. Si la visibilidad de la operación no puede ser interrumpida serán provistas ventanas de observación con vidrios especiales, reflectantes de calor. c) Alejamiento de los puestos de trabajo cuando ello fuere posible. d) Cabinas de aire acondicionado e) (Reformado por el Art. 29 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se regularán los períodos de actividad, de conformidad al (TGBH), índice de temperatura de Globo y Bulbo Húmedo, cargas de trabajo (liviana, moderada, pesada), conforme al siguiente cuadro:

Capítulo I

INSTALACIONES DE MÁQUINAS FIJAS

Art. 73. UBICACIÓN. - En la instalación de máquinas fijas se observarán las siguientes normas:

1. Las máquinas estarán situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una ejecución segura de las operaciones.
2. Se ubicarán sobre suelos o pisos de resistencia suficiente para soportar las cargas estáticas y dinámicas previsibles. Su anclaje será tal que asegure la estabilidad de la máquina y que las vibraciones que puedan producirse no afecten a la estructura del edificio, ni importen riesgos para los trabajadores.
3. Las máquinas que, por la naturaleza de las operaciones que realizan, sean fuente de riesgo para la salud, se protegerán debidamente para evitarlos o reducirlos. Si ello no es posible, se instalarán en lugares aislantes o apartados del resto del proceso productivo. El personal encargado de su manejo utilizará el tipo de protección personal correspondiente a los riesgos a que esté expuesto.

Art. 75. COLOCACIÓN DE MATERIALES Y ÚTILES.	
1. Se establecerán en las proximidades de las máquinas zonas de almacenamiento de material de alimentación y de productos elaborados, de modo que éstos no constituyan un obstáculo para los operarios, ni para la manipulación o separación de la propia máquina.	
2. Los útiles de las máquinas que se deban guardar junto a éstas, estarán debidamente colocadas y ordenadas en armarios, mesas o estantes adecuados.	
3. Se prohíbe almacenar en las proximidades de las máquinas, herramientas y materiales ajenos a su funcionamiento.	
MARCO LEGAL	Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos.
DOCUMENTO	Acuerdo Ministerial 026 R.O. 334, del 12 de mayo del 2008
	Acuerdo Ministerial 142 LISTADO NACIONAL SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS DESECHOS PELIGROSOS Registro Oficial Suplemento 856 de 21-dic.-2012
MARCO LEGAL	Acuerdo Ministerial No. 061. Reforma del libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria
DOCUMENTO	Publicada en el Registro Oficial No 316 del 4 de mayo del 2015
ARTÍCULOS DE APLICACIÓN	
SECCIÓN I GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	
PARÁGRAFO I DE LA GENERACIÓN	
Art. 60.- Todo generador de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos debe:	
a) Tener la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección y depositados en sitios autorizados que determine la autoridad competente.	
b) Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos.	
c) Realizar separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas.	
d) Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.	
Art. 61 De las prohibiciones.- No depositar sustancias líquidas, pastosas o viscosas, excretas, ni desechos peligrosos o de manejo especial, en los recipientes destinados para la recolección de residuos sólidos no peligrosos.	
PARÁGRAFO II DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE	
Art. 62 De la separación en la fuente.- El generador de residuos sólidos no peligrosos está en la obligación de realizar la separación en la fuente, clasificando los mismos en función del Plan Integral de Gestión de Residuos, conforme lo establecido en la normativa ambiental aplicable.	
PARÁGRAFO III DEL ALMACENAMIENTO TEMPORAL	

Art. 63 Del almacenamiento temporal

a) Los residuos sólidos no peligrosos se deberán disponer temporalmente en recipientes o contenedores cerrados (con tapa), identificados, clasificados, en orden y de ser posible con una funda plástica en su interior.

b) Los contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos deberán cumplir como mínimo con: estar cubiertos y adecuadamente ubicados, capacidad adecuado acorde con el volumen generado, construidos con materiales resistentes y tener identificación de acuerdo al tipo de residuo

c) El almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos se lo realizará bajo las condiciones establecidas en la norma técnica del INEN.

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

PARÁGRAFO V DEL ACOPIO Y/O TRANSFERENCIA

Art. 72 De las prohibiciones.- Está prohibido disponer residuos sólidos no peligrosos en sitios que no sean destinados técnicamente para tal y que no sean aprobados por la Autoridad Ambiental competente

SECCIÓN II GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

Art. 79 Desechos peligrosos.- A efectos del presente Libro se considerarán como desechos peligrosos, los siguientes:

- a) Los desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente
- b) Aquellos que se encuentran determinados en los listados nacionales de desechos peligrosos, a menos que no tengan ninguna de las características descritas en el numeral anterior. Estos listados serán establecidos y actualizados mediante acuerdos ministeriales.

Para determinar si un desecho debe o no ser considerado como peligroso, la caracterización del mismo deberá realizarse conforme las normas técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y/o la Autoridad Nacional de Normalización o en su defecto por normas técnicas aceptadas a nivel internacional, acogidas de forma expresa por la Autoridad Ambiental Nacional.

PARÁGRAFO I GENERACIÓN

Art. 86.-Del generador de desechos peligrosos y/o especiales.-

Corresponde a cualquier persona natural o jurídica, pública o privada que genere desechos peligrosos y/o especiales derivados de sus actividades productivas o aquella persona que esté en posesión o control de esos desechos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa que luego de su utilización o consumo se convierta en un desecho peligroso o especial, tendrá la misma responsabilidad de un generador, en el manejo del producto en desuso, sus embalajes y desechos de productos o sustancias peligrosas.

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

- b. Obtener obligatoriamente el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional o las Autoridades Ambientales de Aplicación responsable. El registro será emitido por punto de generación de desechos peligrosos y/o especiales.
- c) Tomar medidas con el fin de reducir o minimizar la generación de desechos peligrosos y/o especiales, para lo cual presentarán ante la Autoridad

Ambiental Competente, el Plan de Minimización de Desechos Peligrosos, en el plazo de 90 días, una vez emitido el respectivo registro; d) Almacenar los desechos peligrosos y/o especiales en condiciones técnicas de seguridad y en áreas que reúnan los requisitos previstos en el presente reglamento, normas INEN y/o normas nacionales e internacionales aplicables; evitando su contacto con los recursos agua y suelo y verificando la compatibilidad de los mismos; e) Disponer de instalaciones adecuadas y técnicamente construidas para realizar el almacenamiento de los desechos peligrosos y/o especiales, con accesibilidad a los vehículos que vayan a realizar el traslado de los mismos;) Identificar y/o caracterizar los desechos peligrosos y/o especiales generados, de acuerdo a la norma técnica aplicable; g. Realizar la entrega de los desechos peligrosos y/o especiales para su adecuado manejo, únicamente a personas naturales o jurídicas que cuenten con el permiso ambiental correspondiente emitido por la Autoridad Ambiental Nacional o por la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable; i. Completar, formalizar y custodiar el manifiesto único de movimiento de los desechos peligrosos y/o especiales previo a la transferencia; este documento crea la cadena de custodia desde la generación hasta la disposición final; el formulario de dicho documento será entregado por la Autoridad Ambiental Competente una vez obtenido el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales; k. Declarar anualmente ante la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación, la generación y manejo de desechos peligrosos y/o especiales realizada durante el año calendario. El generador debe presentar la declaración por cada registro otorgado y esto lo debe realizar dentro de los primeros diez días del mes de enero del año siguiente al año de reporte. La información consignada en este documento estará sujeta a comprobación por parte de la autoridad competente, quien podrá solicitar informes específicos cuando lo requiera. La periodicidad de la presentación de dicha declaración, podrá variar para casos específicos que lo determine y establezca la Autoridad Ambiental Nacional a través de Acuerdo Ministerial. El incumplimiento de esta disposición conllevará a la anulación del registro de generador, sin perjuicio de las sanciones administrativas, civiles y penales a que hubiere lugar

PARÁGRAFO II ALMACENAMIENTO

Art. 91 Del almacenaje de los desechos peligrosos y/o especiales. - Los desechos peligrosos y/o especiales deben permanecer envasados, almacenados y etiquetados, aplicando para el efecto las normas técnicas pertinentes establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y la Autoridad Nacional de Normalización, o en su defecto normas técnicas aceptadas a nivel internacional aplicables en el país. Los envases empleados en el almacenamiento deben ser utilizados únicamente para este fin, tomando en cuenta las características de peligrosidad y de incompatibilidad de los desechos peligrosos y/o especiales con ciertos materiales. Para el caso de desechos peligrosos con contenidos de material radioactivo sea de origen natural o artificial, el envasado, almacenamiento y etiquetado deberá además, cumplir con la normativa específica emitida por autoridad reguladora del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable o aquella que la reemplace. Las personas naturales o jurídicas públicas o privadas nacionales o extranjeras que prestan el servicio de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales, estarán sujetos al proceso de regularización ambiental establecido en este Libro, pudiendo prestar servicio únicamente a los generadores registrados.

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

- a) Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos peligrosos, así como contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicas, electrónicas o manuales, así como el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia;
- b) Estar separados de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;

- c) No almacenar desechos peligrosos con sustancias químicas peligrosas;
- d) El acceso a estos locales debe ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso a personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y que cuente con la identificación correspondiente para su ingreso,
- f) Contar con un equipo de emergencia y personal capacitado en la aplicación de planes de contingencia;
- g) Las instalaciones deben contar con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, resistentes química y estructuralmente a los desechos peligrosos que se almacenen, así como contar con una cubierta (cobertores o techados) a fin de estar protegidos de condiciones ambientales como humedad, temperatura, radiación y evitar la contaminación por escorrentía;
- h) Para el caso de almacenamiento de desechos líquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado;
- i) Contar con señalización apropiada con letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles;
- j) Contar con sistemas de extinción contra incendios. En el caso de hidrantes, estos deberán mantener una presión mínima de 6kg/cm² durante 15 minutos; y,
- k) Contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales

Art. 94 De los lugares para el almacenamiento de desechos especiales.- Los lugares deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- a) Contar con señalización apropiada con letreros alusivos a la identificación de los mismos, en lugares y formas visibles;
- b) Contar con sistemas contra incendio;
- c) Contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales;
- d) Estar separados de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados; e) No almacenar con desechos peligrosos y/o sustancias químicas peligrosas;
- f) No almacenar con desechos peligrosos y/o sustancias químicas peligrosas; Las instalaciones deben contar con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, resistentes química y estructuralmente a los desechos especiales que se almacenen, así como contar con una cubierta a fin de estar protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura, radiación y evitar la contaminación por escorrentía;
- g) Para el caso de almacenamiento de desechos líquidos, el sitio de almacenamiento debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado

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

<p>Art. 96 De la compatibilidad.- Los desechos peligrosos y/o especiales serán almacenados considerando los criterios de compatibilidad, de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Nacional de Normalización y las normas internacionales aplicables al país; no podrán ser almacenados en forma conjunta en un mismo recipiente y serán entregados únicamente a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que cuenten con la regularización ambiental emitida por la Autoridad Ambiental Competente.</p>	
<p>Art. 97 De la transferencia.- El generador que transfiera desechos peligrosos y/o especiales a un gestor autorizado para el almacenamiento de los mismos, debe llevar la cadena de custodia de estos desechos a través de la consignación de la información correspondiente de cada movimiento en el manifiesto único. El prestador de servicio está en la obligación de formalizar con su firma y/o sello de responsabilidad el documento de manifiesto provisto por el generador en el caso, de conformidad con la información indicada en el mismo</p>	
<p>Art. 98 Del libro de registro de movimientos.- El prestador de servicios (gestor) de almacenamiento conforme al alcance de su permiso ambiental que corresponda, debe llevar un libro de registro (bitácora) de los movimientos (fechas) de entrada y salida de desechos peligrosos indicando el origen, cantidades, características y destino final que se dará a los mismos</p>	
<p>Art. 99.-Declaración Anual.- El prestador de servicio de almacenamiento debe realizar la declaración anual de la gestión de los desechos almacenados, bajo los lineamientos que se emitan para el efecto, dentro de los diez (10) primeros días del mes de enero del año siguiente. La información consignada en este documento estará sujeta a comprobación por parte de la autoridad competente, quien podrá solicitar informes adicionales cuando lo requiera. En casos específicos, la periodicidad de la presentación de la declaración será establecida por la Autoridad Ambiental Nacional.</p>	
MARCO LEGAL	Acuerdo Ministerial 097 A
DOCUMENTO	Expediente los Anexos (Normas técnicas) del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ministerio de Ambiente (Registro Oficial Suplemento 387 de 4 de noviembre del 2015)
<p>*Anexo 1. Referente a la Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes del Recurso Agua</p>	
<p>*Anexo 2. Referente a la Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados</p>	
<p>*Anexo 3. Referente a la Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas</p>	
<p>*Anexo 4. Referente a la Norma de Calidad de Aire Ambiente o nivel de Inmisión</p>	

*Anexo 5. Referente a los Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Emisión de Vibraciones y Metodología de Medición.	
MARCO LEGAL	Acuerdo Ministerial No. 109
DOCUMENTO	Reforma el Acuerdo Ministerial No. 061 publicado en el R.O. 316 del 04 de mayo de 2015 Emitido el 02 de octubre de 2018
MARCO LEGAL	Acuerdo Ministerial No. 013
DOCUMENTO	Reforma el Acuerdo Ministerial No. 109 y 083 –B
MARCO LEGAL	Bioseguridad para los establecimientos de salud en el Ecuador
DOCUMENTO	Manual 2016 Ministerio de Salud Publica
MARCO LEGAL	Norma técnica Ecuatoriana NTN INEN 2266:2013
DOCUMENTO	Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos.
MARCO LEGAL	Norma técnica NTN INEN 2288:2000
DOCUMENTO	Productos químicos industriales peligrosos, etiquetado de precaución requisitos
MARCO LEGAL	Norma técnica Ecuatoriana NTN INEN 2841-2014-03
DOCUMENTO	Gestión Ambiental, Estandarización de colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos, requisitos.
MARCO LEGAL	Norma técnica Ecuatoriana NTN INEN 3864-2013
DOCUMENTO	Símbolos gráficos. Colores de Seguridad y Señales de Seguridad

MARCO LEGAL	Norma técnica Ecuatoriana CPE INEN 18:2013
DOCUMENTO	CÓDIGO DE SEGURIDAD DE ASCENSORES PARA PASAJEROS. REQUISITOS DE SEGURIDAD
MARCO LEGAL	Resolución Ministerial N.º 128
DOCUMENTO	Publicada en el Registro Oficial N° 373 de fecha 3 de Julio de2008
<p>El Ministerio del Ambiente, Resuelve, Aprobar y Conferir al Gobierno Provincial Autónomo de El Oro, la acreditación y el derecho a utilizar el Sello del Sistema Único de Manejo Ambiental, otorgándole la calidad de Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr).</p>	
MARCO LEGAL	Ordenanza que regula los Procesos relacionados con la Prevención, Control y Seguimiento de la Contaminación Ambiental dentro de la Jurisdicción de la Provincia de El Oro.
DOCUMENTO	REGISTRO OFICIAL No. 115 DE 8 DE NOVIEMBRE DE 2017
<p>Art. 11.- Competencia del Gobierno Autónomo Provincial de El Oro como (Aaar).- El Gobierno Autónoma Descentralizado Provincial de El Oro, actuara como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, quien articulara su actuación a lo dispuesto por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional.</p>	
<p>Art. 29.- De la evaluación de Impactos Ambientales.- La evaluación de impactos ambientales en su procedimiento que permite predecir, identificar, y evaluar los potenciales impactos ambientales que en un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar al ambiente; y con este análisis determinar las medidas más efectivas para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos, enmarcado en lo establecido en la normativa ambiental aplicable. Para la evaluación de impactos ambientales se observa las variables ambientales relevantes de los medios o matrices, entre estos: a) Físicos (agua, aire, suelo y clima): b) Biótico (flora, fauna y sus hábitats): c) Socio-cultural (arqueología, organización socioeconómica, entre otros):</p>	
<p>Art. 47.- 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 informara 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.</p>	

Fuente Normativa Ambiental.

7. UBICACIÓN

El hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se encuentra ubicado e en la Ciudadela El Bosque, calles Octava S/N Intersección calle Novena y N. de la ciudad de Santa Rosa, provincia de El Oro.

El centro médico hospitalario es la principal casa de salud del sector, implementado para prestar atención de salud integral tipo ambulatorio y de internamiento a la población de la Región Litoral del País.

Foto No. 1. Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague



El área de estudio comprende el espacio establecido en el certificado de intersección dentro del cual se encuentra el proyecto, el área geográfica es la misma que el área de implantación.

Sobre la base del mapa del certificado de intersección y el oficio de certificado de intersección emitido por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), el área de estudio NO INTERSECTA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP).

Las coordenadas geográficas y del área de implantación DATUM WGS 84 ZONA 17 SUR registradas en el sistema SUIA son las siguientes:

Tabla 2: Coordenadas

No.	X	Y
1	15965,586	9616096,909
2	615967,695	9615995,199
3	615899,929	9615994,168
4	615895,598	9616095,881
5	615965,586	9616096,909

Fuente: Plano del hospital
Elaborado: Consultor
Fecha. Septiembre 2022

8. INFRAESTRUCTURA

Con fecha 11 de noviembre del 2013 se inauguró el nuevo Hospital de Especialidades Ángela Loayza de Ollague calificado de tercer nivel, una de las mejores casas de salud de la provincia, por su innovadora infraestructura, tecnología, personal, y atención a los pacientes.

El Hospital Obstétrico está construido sobre un terreno de 7000 m², con un área vertical de construcción edificada de 7734 m² distribuidas en planta baja, primer piso alto y segundo piso alto o terraza.

El hospital Ángela Loayza de Ollague cuenta con dos ascensores: uno para el personal y otro exclusivo para eliminación o manejo de desechos, dos escaleras de acceso una interna principal y otra externa de emergencia, asimismo posee parqueadero externo e interno con capacidad para 29 vehículos, área de garita con seguridad privada, ingreso peatonal y vehicular, egreso posterior, y áreas verdes.

Foto No. 2. Ascensores



Foto No. 3. Ascensores

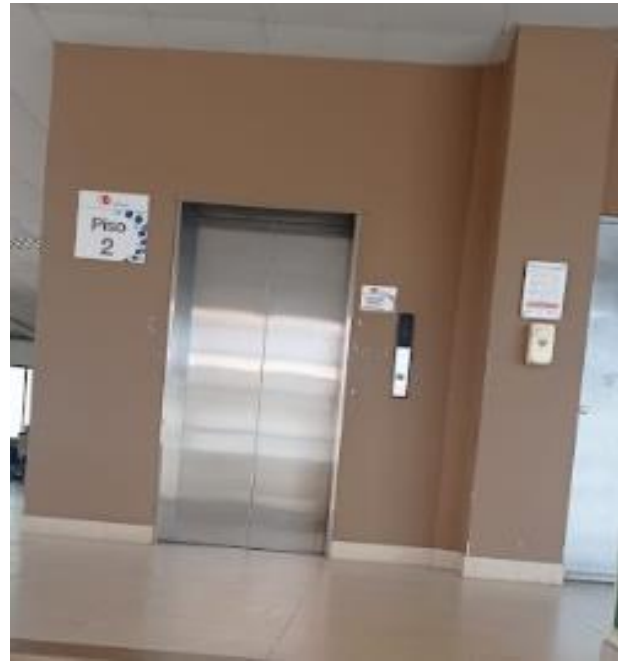


Foto No. 4. Parqueadero interno



Foto No. 5. Parqueadero externo



Foto No. 6. Área de garita – e ingreso peatonal



Foto No. 7. Puerta Posterior



Foto No. 8. Áreas verdes



8.1. ÁREA DE MANTENIMIENTO.

En la parte posterior presenta una construcción horizontal de dos pisos, la que se denomina Mantenimiento. Abarca distintos espacios entre ellos: central de vacío, banco principal de oxígeno, área de generadores, taller de mantenimiento. En esta edificación existe además un área para morgue, y una bodega para archivos de información del Hospital ubicada en la segunda planta.

Foto No. 9. Edificación parte posterior (Mantenimiento)



Foto No. 10. Generadores



Foto No. 11. Central de Vacío



Foto No. 12. Central de gases



Foto No. 13. Bodega parte alta



Foto No. 14. Morgue



Central de vacío.

La central de vacío sirve para crear un vacío que permita un impulso, el mismo que es utilizado como fuerza mecánica de los instrumentos que utiliza el hospital, por ejemplo, para succión. Lo utilizan áreas Centro Obstétrico, quirófano, emergencia neonatología, UCI.

Central de oxígeno medicinal

La central de oxígeno medicinal está compuesta de 4 tanque criogénico de 30 m³ cada uno y cilindros de oxígeno con capacidad de 8, 10 m³, suministrados por empresas particulares 50 cilindros cada mes. El tanque criogénico es la principal fuente de abastecimiento del oxígeno medicinal, solo en caso de alguna contingencia o falla del tanque criogénico se activa los cilindros.

Central de aire medicinal.

Cuenta con un compresor de aire medicinal que sirve para el funcionamiento de las máquinas de la central de esterilización, lavandería, y odontología. Tanto para el aire medicinal como para el instrumental existen los bancos de reserva, constituidos de 2 tanques para aire medicinal y 1 tanque para aire instrumental.

Taller de mantenimiento

Forma parte del área de servicios generales, en este lugar se realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos médicos de todo el Hospital (que no tengan garantía de mantenimiento), y no médicos (lavadoras, secadoras, planchadoras, entre otros)

8.2. OTRAS ÁREAS COMPLEMENTARIAS

Hacia el sureste del predio encontramos un área para almacenamiento de combustibles, un área para acopio temporal de desechos totalmente adecuada, y un área de almacenamiento distribución de gas industrial.

Foto No. 15. Almacenamiento de combustible para vehículos (ambulancias)



Foto No. 16. Almacenamiento temporal de desechos hospitalarios



Foto No. 17. Bodega para distribución de gas industrial



Equipo Consultor
Septiembre 2022

Área para Almacenamiento de combustible

En la parte sur del predio se localiza el área de almacenamiento de combustible, el combustible es utilizado para las ambulancias, y el generador en caso de emergencia, el área cuenta con un tanque cilíndrico para almacenamiento de combustible, con capacidad de 500 galones, posee letrero de peligro, techo, cubeto contención de derrames con capacidad del 110%, piso impermeabilizado, ventilación e iluminación natural.

El combustible (diésel) es abastecido por Petróleos & Servicios, el mantenimiento del tanque lo realiza una vez al año, lo hacen empresas contratadas.

Carga y descarga

El almacenamiento del combustible al tanque se lo realiza generalmente por la mañana, en un horario de 10 a 12 am; El procedimiento de llenado es mediante dos tubos de PVC de 6 pulgadas que se interconecta directamente al tanque de combustible. Para la carga de las ambulancias y maquinaria la descarga se lo realiza en pomas.

Área de almacenamiento temporal desechos hospitalarios

El hospital cuenta con un área adecuada y construida de acuerdo a Norma para el almacenamiento temporal de los desechos peligrosos hospitalarios, cuenta con techo puertas enrollables, piso impermeabilizado, canaletas de recolección, y un área de lavandería para limpieza y desinfección.

En cuanto a la infraestructura presenta 4 compartimentos: Área de desechos Comunes, Área de desechos Cortopunzantes y farmacéuticos, y, Área de Infecciosos (Anatomopatológicos y biológicos

Central de GLP

En esta área se almacena tanques de gas industrial con capacidad de 45 kg, este gas va por medio de tuberías al área de cocina. El GLP es suministrado por empresas particulares, la compra se la realiza cada mes, por lo general los días jueves o viernes.

El área para el almacenamiento está construida con techo de loza, columnas de cemento paredes de bloque revestidas de cemento, además posee letreros de prohibición, peligro y extintor de incendios.

8.3. SISTEMA SANITARIO

Agua potable

El Hospital Ángela Loayza de Ollague se abastece de agua de la red pública de Santa Rosa. Para la distribución de agua a toda la infraestructura hospitalaria dispone de una cisterna con capacidad de 50.000 galones, tiene 2 compartimentos internos con la finalidad de utilizarlos de manera alterna cuando se realiza su limpieza y desinfección.

Lavado y desinfección de cisternas

Lo realiza empresas particulares, previo cronograma establecido. No presenta registros de mantenimiento.

Foto No. 18. Cisterna



El consumo diario hospitalario es de 93 m³. El agua para consumo humano es proporcionada en dispensadores que están dentro de las oficinas o también en lugares accesibles para el público en general.

Foto No. 19. Dispensadores



Foto No. 20. Dispensadores



8.4. SISTEMA ELÉCTRICO

La energía eléctrica con la que cuenta el hospital tiene su fuente en la línea trifásica 13.8 KV de la red pública. Actualmente en el hospital hay 3 transformadores:

Foto No. 21. Transformador



Foto No. 22. Generador



Foto No. 23. Cuadros de distribución



1. Para rayos X de 200 KVA
2. Para climatización de 250 KVA, y,
3. Para servicios generales de 350KVA

El centro médico hospitalario cuenta también con un generador principal y un auxiliar, el cual es de 125 KVA (cuando no funciona el generador principal), se lo activa de forma manual. Esta distribuido por circuitos para servicios generales, climatización y quirófanos. Se los utiliza para cuando se va la energía eléctrica.

Para la red eléctrica existen cuadros de distribución general con sus respectivos disyuntores que pasan a cuadros de distribución secundarios destinados para tomacorrientes, iluminación y sistemas de climatización. Se cuenta con UPS (sistema de baterías para centro obstétrico, centro quirófano y neonatología). El consumo mensual de energía eléctrica es de 58.602kw.

8.5. SISTEMA DE VENTILACIÓN HOSPITALARIA

Para mantener una ventilación adecuada el hospital posee central de aire ubicada en la terraza del edificio, compuesta por 12 motores de aire. El aire acondicionado y ventilación es proporcionado por medio de ductos estructurales que se encuentra distribuido a lo largo y ancho de la infraestructura hospitalaria, el sistema además de ventilar el ambiente, cumple la función de purificación por medio de filtros y enfriamiento a ciertas áreas que lo requieren como por Ejm. Quirófano, Centro Obstétricos, Unidad de Legrados, área de Neonatología y UCI.

Foto No. 24. Ductos de ventilación salas de espera (Planta baja)



Foto No. 25. Ventilación estación de enfermería en emergencias



Foto No. 26. Ductos de ventilación pasillo planta baja



Foto No. 27. Ductos de ventilación emergencias



El hospital cuenta además con infraestructura hidrosanitaria, sistema de conducción de aire, sistema de conducción de oxígeno y gases medicinales, Ver anexo Planos.

8.6. INFRAESTRUCTURA MÉDICAS HOSPITALARIAS

Las instalaciones del Hospital Ángela Loayza de Ollague están diseñadas y construidas para uso clínico, son de estructura de hormigón armado, con cubierta de losa revestida con perfilaría de aluminio y planchas de yeso, piso de hormigón simple, con sobre pisos de cerámica- mármol, las paredes son de bloque enlucidas y pintadas, revestidas con cerámica a toda altura en baños, y áreas de quirófano- sala de partos.

En general todas las áreas para brindar servicios hospitalarios fueron construidas de acuerdo a la (GAIH) Guía de acabados interiores para hospitales, el costo de construcción y equipamiento del hospital fue de \$ 11´770.858,78.

Cabe indicar que el Hospital Obstétrico “Ángela Loayza de Ollague” tiene Acreditación Canadiense de Calidad Internacional, otorgada por la Organización No Gubernamental Better Quality, Better Health; quienes evaluaron al hospital con 14 estándares de calidad relacionados con los siguientes ítems: liderazgo, emergencias y desastres, reprocesamiento de dispositivos médicos, servicios ambulatorios, emergencias, servicios de imagen, servicios de laboratorio clínico, servicios obstétricos, servicios ambulatorios, servicios de emergencia, sala de operaciones, servicios quirúrgicos, servicios críticos, servicios de transfusión. Cumpliendo con estos estándares internacionales de excelencia en la calidad de atención y servicios, el HOALO, obtuvo un puntaje de oro de 99.2/100, único en la provincia.

9. SERVICIOS ASISTENCIALES QUE DA EL HOSPITAL OBSTÉTRICO

El hospital de Obstétrico Ángela Loayza de Ollague brinda atención en las especialidades de Gineco-Obstétrica, Neonatología, Psicología, Odontología, cuenta con servicios de Laboratorio Clínico y Microbiológico, Rayos X, Ecosonografía, Mamografía, Farmacia,

Unidad de Cuidados Intensivos, Quirófano, Consulta Externa, Emergencia y Hospitalización.
Además, posee áreas de Estadística, Unidad Administrativa y Financiera.

En las fotos presentadas a continuación se muestra la infraestructura y las instalaciones existentes en los pisos del edificio hospitalario en las cuales se brinda atención a la población.

Planta Baja

Foto No. 28. Sala de espera.



Foto No. 29. Emergencia Ginecológica



Foto No. 30. Central de Esterilización



Foto No. 31. Farmacia



Foto No. 32. Rayos X



Foto No. 33. Odontología

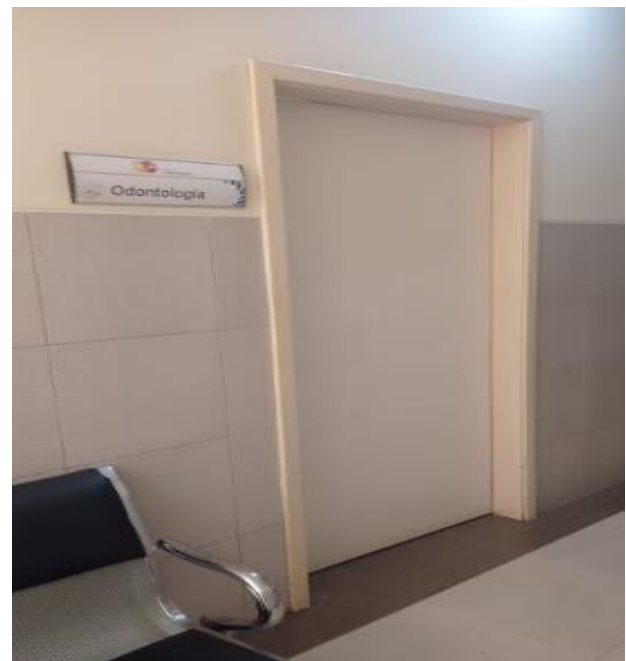


Foto No. 34. Laboratorio clinico



Foto No. 35. Mamografía



Foto No. 36. Área de triaje



Foto No. 37. Ecografía



Foto No. 38. Consultorios gineco
Obstetricos



Foto No. 39. Consultorios Pediatricos

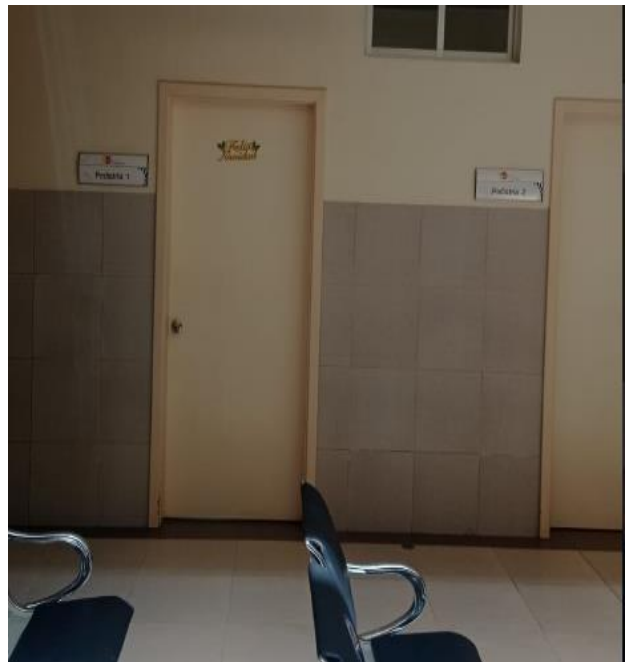


Foto No. 40. Consultorio de Psicología



Foto No. 41. Trabajo Social



Foto No. 42. Medicina Transfuncional



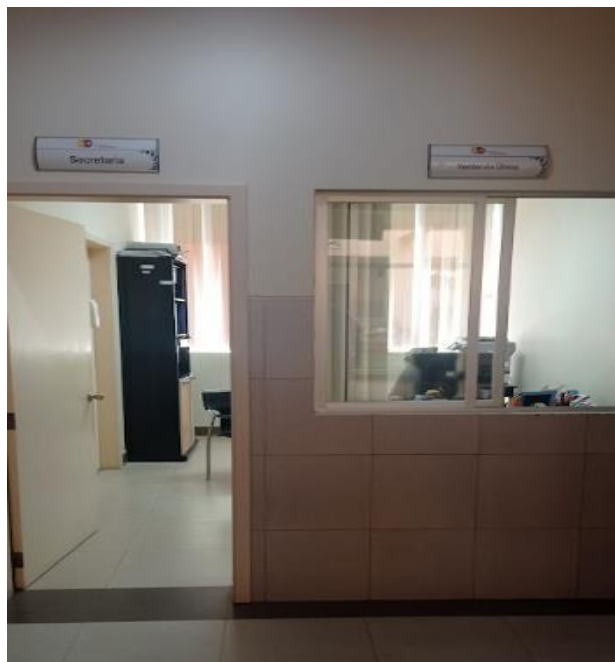
Foto No. 43. Nutrición



Foto No. 44. Unidad administrativa y
financiera



Foto No. 45. Secretaría



Primer Piso (planta alta))

Foto No. 46. Hospitalización



Foto No. 47. Estación de Enfermería



Foto No. 48. Centro Quirúrgico



Foto No. 49. UCI



Foto No. 50. Centro Obstétrico

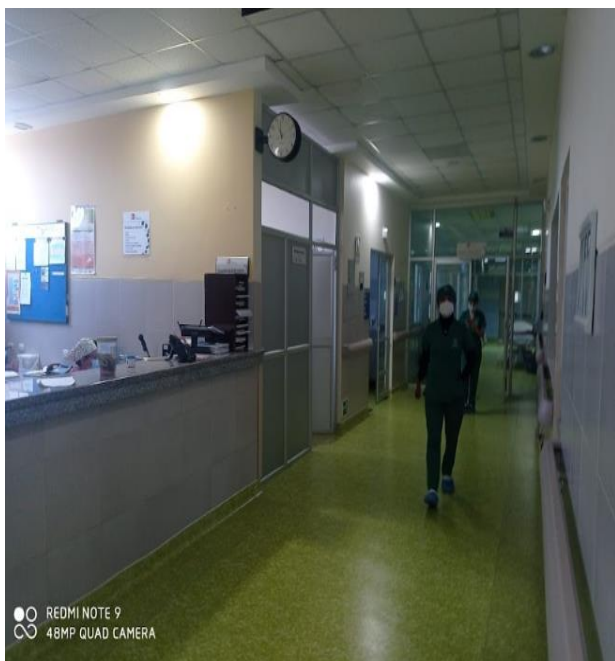


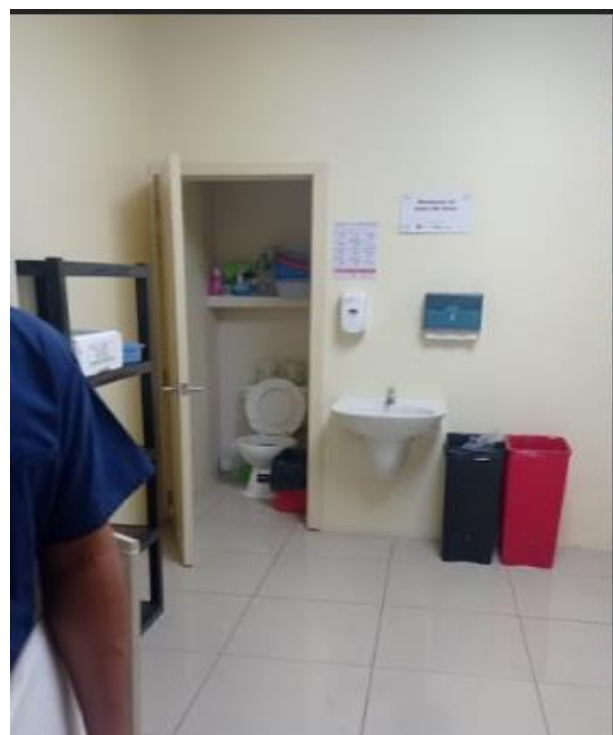
Foto No. 51. Centro de esterilización



Foto No. 52. Neonatología



Foto No. 53. Baños hospitalización



Piso dos (Terraza)

Foto No. 54. Auditorio



Foto No. 55. Alberge



Foto No. 56. Bodega Principal medicina



Foto No. 57. Central de aire



Foto No 58. Área de Mantenimiento



Foto No 59. Baños mujeres – Baños hombres



Elaborado: Blgo Walter Calero
Fecha. Septiembre 2022

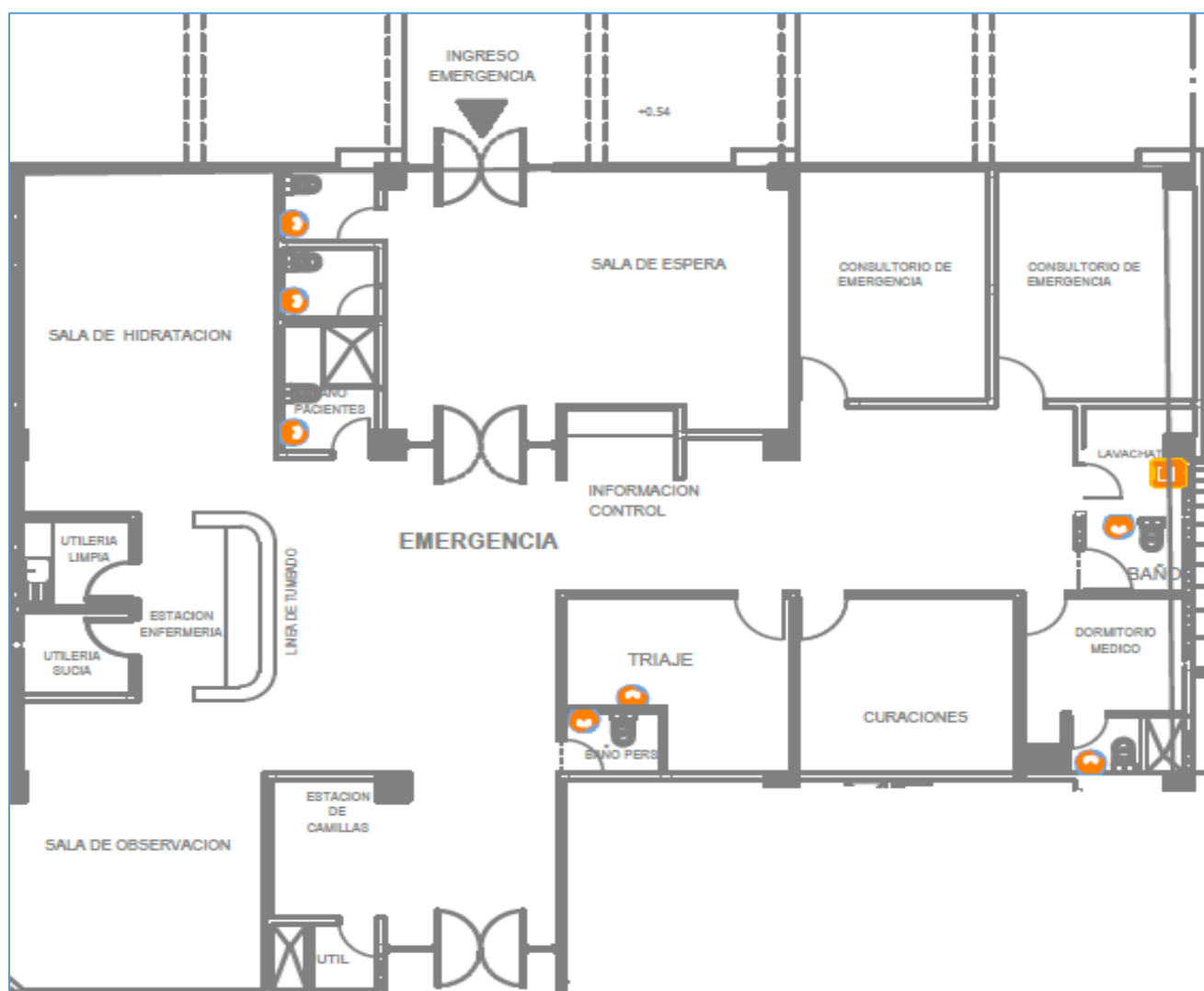
9.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS MÉDICAS

A continuación, se describen las áreas médicas, su ubicación y el espacio que ocupan dentro del centro médico hospitalario.

Emergencia:

Se ubica en lado Este planta baja del edificio, cuenta con ingreso para ambulancias, sala de espera, baños, estación de enfermería

Imagen 1: Área de emergencia



Para la atención de emergencias el HOALO cuenta con un Consultorio Gineco-Obstétrico, un consultorio para Neonatología, un consultorio para Triage, un consultorio para Curaciones con adecuaciones para atención de emergencias ante la alta demanda de pacientes. 2 salas: una de observación con dos camas para monitoreo obstétrico, una cama para EKG; y una sala de hidratación que cuenta con un cubículo para reanimación, tres sillones para hidratación, un cubículo para atención de parto en período expulsivo y una camilla para observación.

Foto No 60 – 61. Entrada emergencia



Foto No 62. Estación de enfermería
Emergencias



Foto No 63. Sala de observación



Foto No 64. Sala de observación



Foto No 65. Sala de hidratación



Foto No 66. Cubículo atención de parto



Foto No 67. Consultorio Neonatología



Foto No 68. Consultorio Triage



Foto No 69. Consultorio curaciones



Foto No 70. Emergencia ginecológica

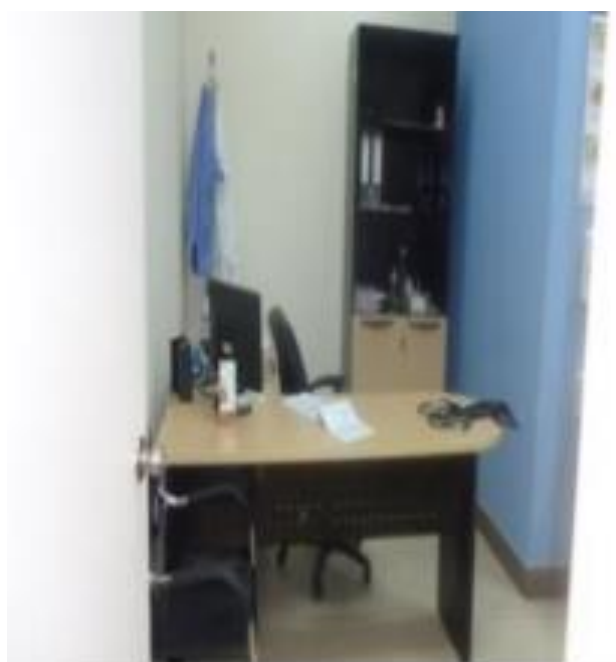


Foto No 71. Sala de espera



Elaborado: Blgo Walter Calero
Fecha. Septiembre 2022

Consulta externa

Para los servicios de consulta externa, el centro médico cuenta con (Diez consultorios): Cinco consultorios para Gineco–Obstetricia, dos para Neonatología, uno para Odontología con dos sillones, uno para Psicología Clínica, uno para Salud Ocupacional.

El área de consulta externa se ubica en la parte intermedia de la planta baja del edificio

Imagen 2: Área de consulta externa



Consulta externa presenta un área total de 335.75 m2 la cual se distribuye de la siguiente manera

Tabla 3: Áreas distribuidas para consulta externa

Consulta externa	Consultorios	No. Consultorio	m2
	Ginecología	4	81,17
	Obstetricia	2	40,63
	Neonatología	2	39,50
	Odontología	1	29,34
	Consultorio: psicología, trabajo social, tamizaje neonatal, tamizaje auditivo.	3	18,40
	Preparación y post consulta para niños	1	20,82
	Preparación y post consulta mujeres	1	8,26
	Curaciones	1	15,66
	Inmunización	1	41,67
	Banco de vacunas	1	
	Hemoteca	1	22,20
	Sala de espera	1	18,10
	15 baterías sanitarias. 6 lavamanos y baños para discapacitados		
	Total		335.75

Fuente Planos del HOALO

Foto No 72. Consultorios Ginecológicos



Foto No 73. Consultorios Odontología



Foto No 74. Consultorios Neonatología



Foto No 75. Consultorios Salud Ocupacional



Foto No 76. Consultorio de Psicología

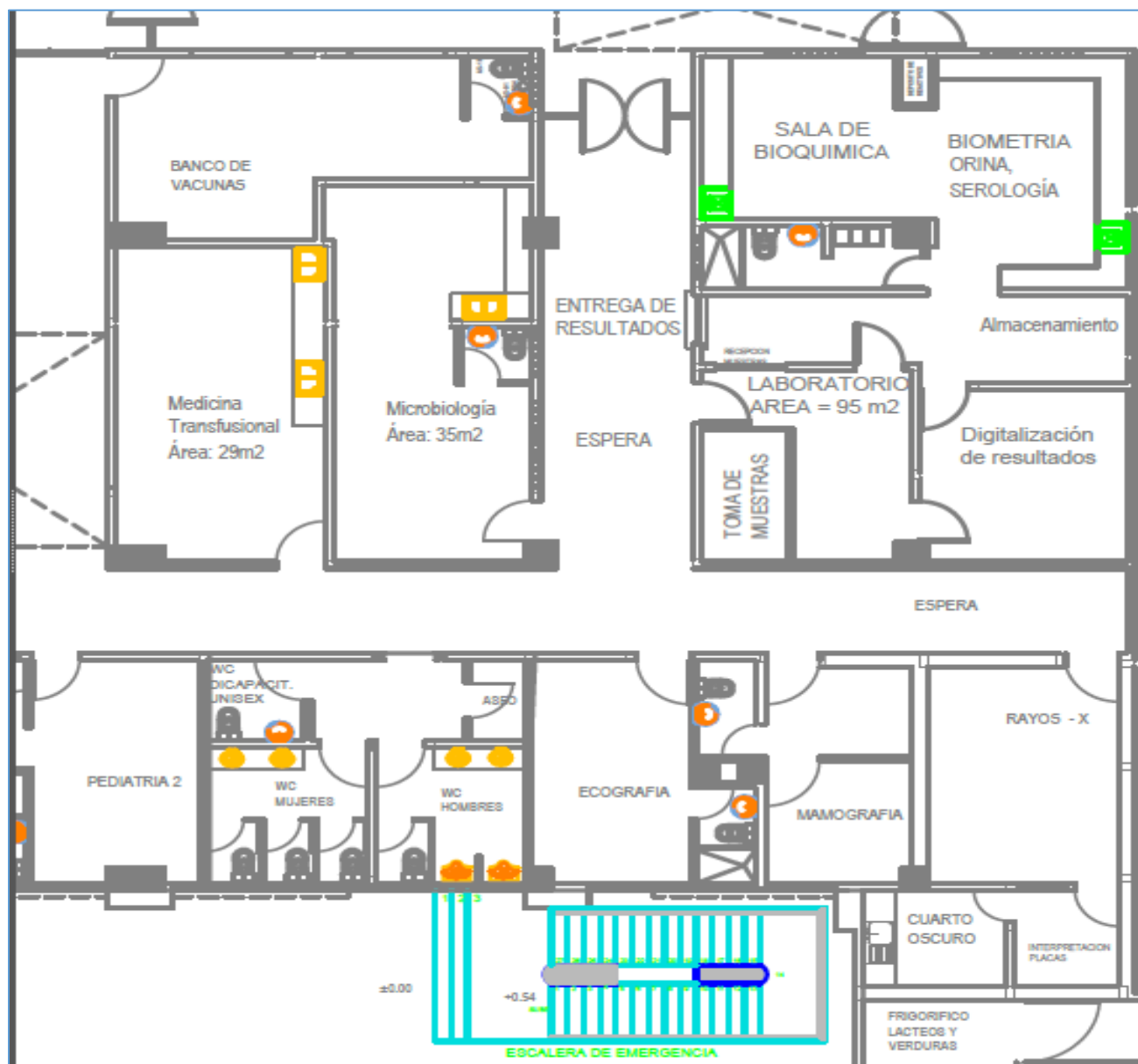


Servicios de Apoyo Diagnóstico

En cuanto a los servicios de apoyo para el diagnóstico del paciente, el hospital cuenta con Laboratorio Clínico: Lac 1(de emergencia las 24 horas); Imagenología: Rayos X portátil, 1 Rayos X fijo, Ecografía 3D, Mamografía.

Se ubica en la planta baja después del área de los consultorios

Imagen 3: Áreas de servicio de apoyo



Fuente Planos del del HOALO

Las áreas de los servicios de apoyo se indican en la siguiente tabla.

Tabla 4: Servicios de Apoyo Diagnóstico

Servicios de apoyo	Consultorios	No. Consultorio	m2
	Ecografía	1	19,13
	Mamografía	1	18,56
	Rayos X cuarto oscuro	2	18.19

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE
DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

	Laboratorio Clínico Toma, recepción y análisis de muestras; sala de análisis de resultados, análisis clínico y bacteriológico; lavado de materiales.	6	92,4
	Total		148.28

Fuente: Planos del del HOALO

El laboratorio está compuesto por sala de espera, toma de muestras, salas de laboratorio de análisis (biométrica, biométrica serología y orina y sala de digitalización de resultados.

Foto No 77. Laboratorio



Foto No 78. Toma de muestras Laboratorio



Foto No 79. Sala de mamografía



Foto No 80. Sala de Rayos X



Las paredes y mamparas de las áreas de Mamografía, Rayos X, están construidas de plomo para evitar las radiaciones que emiten los equipos. Frente al laboratorio está el servicio de medicina Transfuncional. En la planta baja también se tiene un área de 16.04 m² para ascensores de uso público y monta camillas.

Farmacia y Bodega

El Hospital gineco obstétrico Ángela Loayza de Ollague cuenta también con servicios de farmacia y una bodega para almacenar medicinas

Tabla 5: Áreas de Bodega y farmacia

	Consultorios	No. Consultorio	m ²
Farmacia	Farmacia y bodega	2	65,28

Fuente Planos del del HOALO

Foto No 81. Farmacia



Foto No 82. Almacenamiento Farmacia



La bodega donde se almacena la medicina y otros insumos, está ubicada en la segunda planta del edificio, cuenta letrero de identificación, extintor, señalética y detectores de humo.

Foto No 83. Bodega Medicina



Foto No 84. Almacenamiento de productos



Foto No 85. Extintor y señalética



Foto No 86. Almacenamiento



Hospitalización

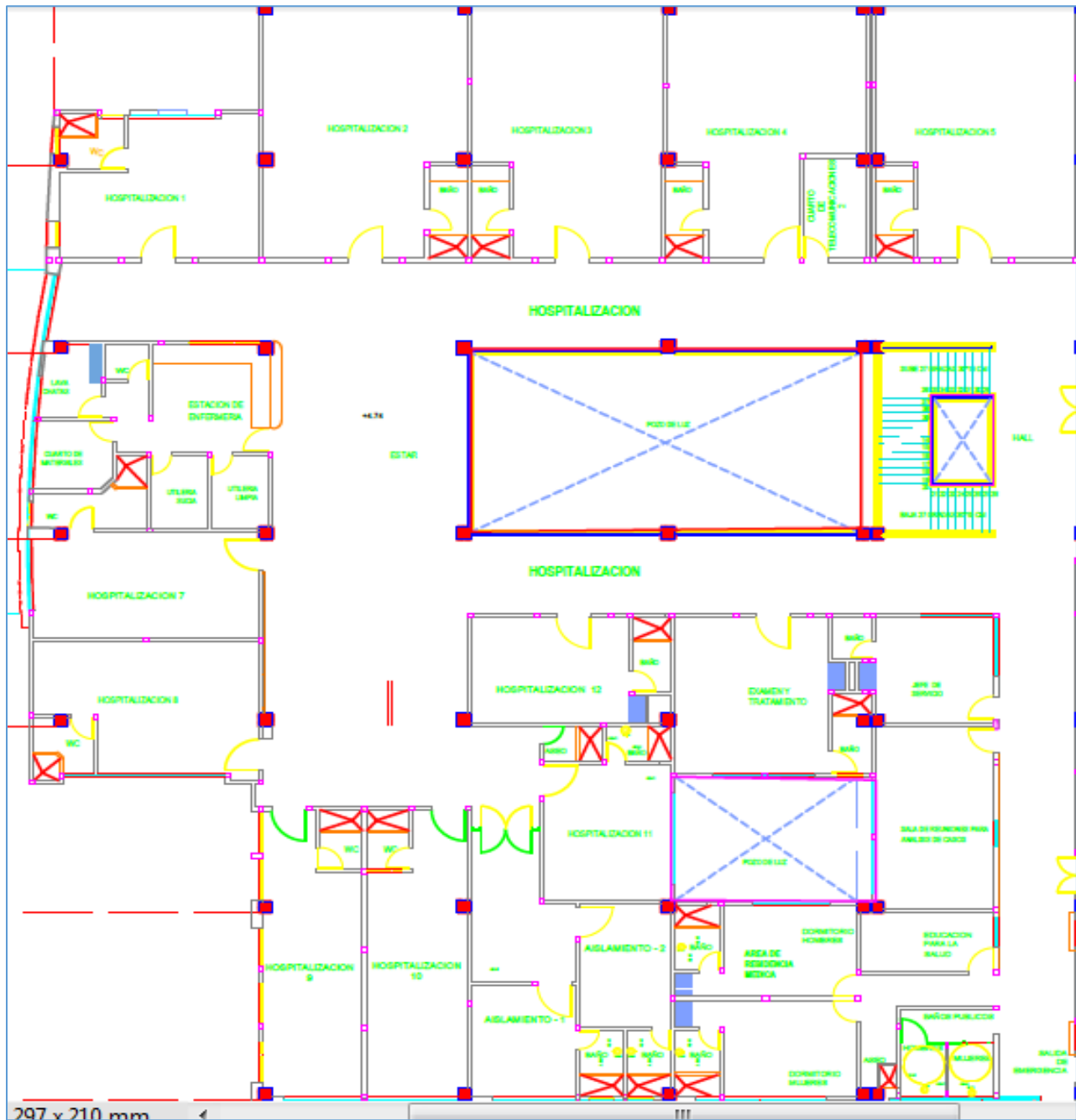
Hospitalización tiene un área de 287.16 m², se localiza en la primera planta alta del edificio, posee 12 habitaciones con baño, y con 4 y dos camas cada una. 38 camas están destinadas para pacientes Ginecología y Obstetricia, 20 para Neonatología, además existen 2 camas para cuidados intensivos mujeres con un área de 54.77 m².

Tabla 6: Distribución de Áreas de hospitalización

Hospitalización	Habitaciones	No. habitaciones	m ²
	Habitaciones con 2, 3 y 4 camas	12	287.16
	Habitaciones de aislamiento con baño completo.	2	54.77
	Oficina de examen y tratamiento con baño completo	1	38.73
	Sala de preparación de materiales	1	30.43

	Oficina para jefe de servicio con medio baño.	1	22.48
	Total		433.57

Imagen 4: Áreas de hospitalización



Fuente Plano Primer piso alto

Neonatología

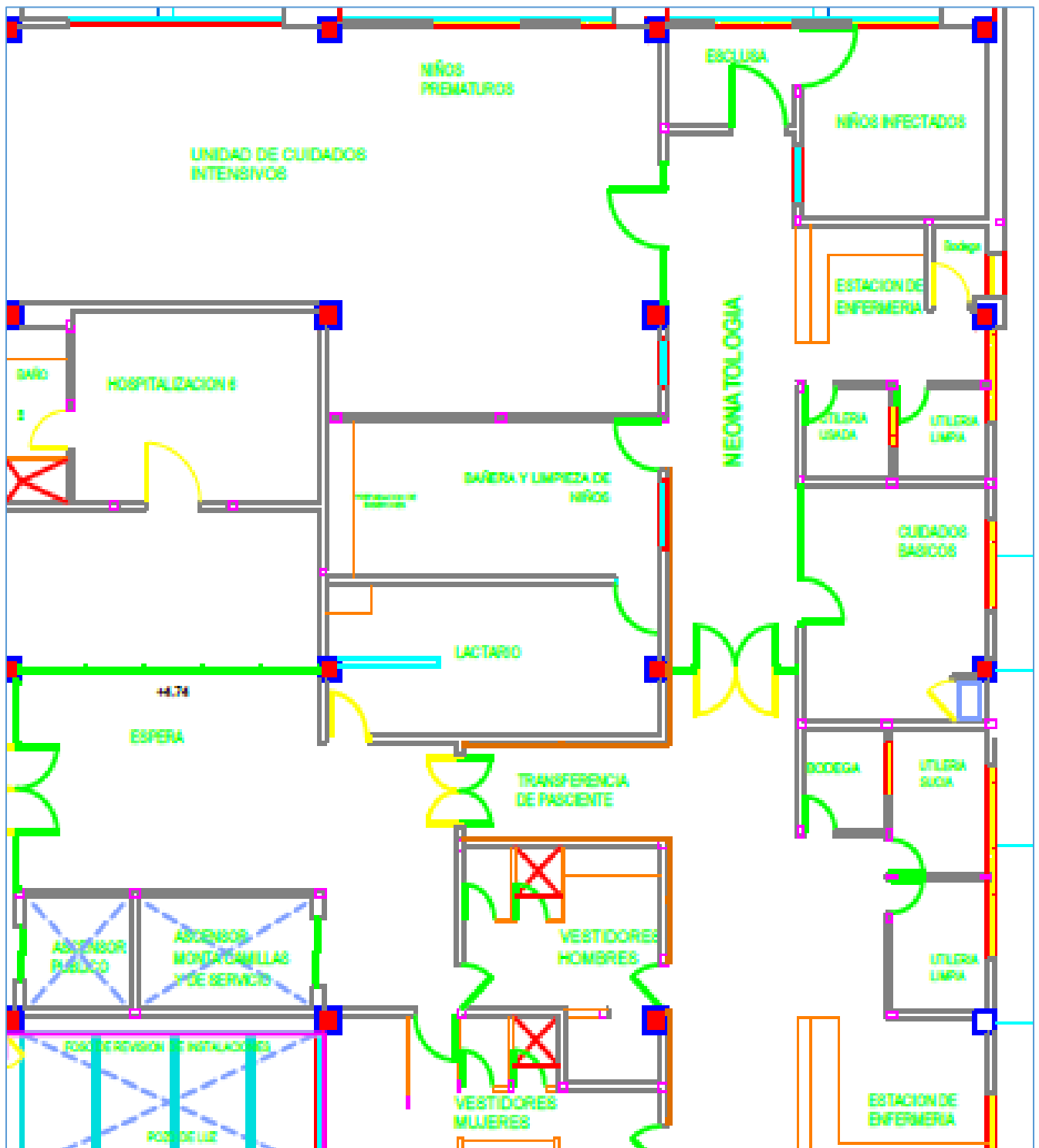
El área de neonatología posee 20 camas; 4 básicos, 6 intermedios, 7 intensivos y 3 aislamiento. Neonatología se ubica en la primera planta alta del edificio y posee las siguientes áreas.

Tabla 7: Distribución de Áreas de Neonatología

Neonatología	Habitaciones	No. habitaciones	m2
	Estación de enfermería, bodega, utilería limpia y sucia	1	22.86
	Cuidados básicos	1	20.88
	Unidad de cuidados intensivos y niños prematuros	2	97.43
	Bañera y limpieza de los niños	1	23.42
	Lactario	1	23.35
	Sala de niños infectados	1	16.48
	Sala de niños infectados	1	6.00
	Total		

Fuente Planos del hospital

Imagen 5: Área de Neonatología



Fuente Planos del hospital

Foto No. 87 – 88. Área de Neonatología



Centro Obstétrico:

El área Obstétrica se ubica en la primera planta alta del edificio cuenta con dos salas de parto, una sala de labor con 4 camas, una sala de recuperación con 4 camas, 2 quirófanos, 1 sala de legrado, 1 sala de reanimación neonatal y 1 sala de alto riesgo con dos camas.

Imagen 6: Área Obstétrica

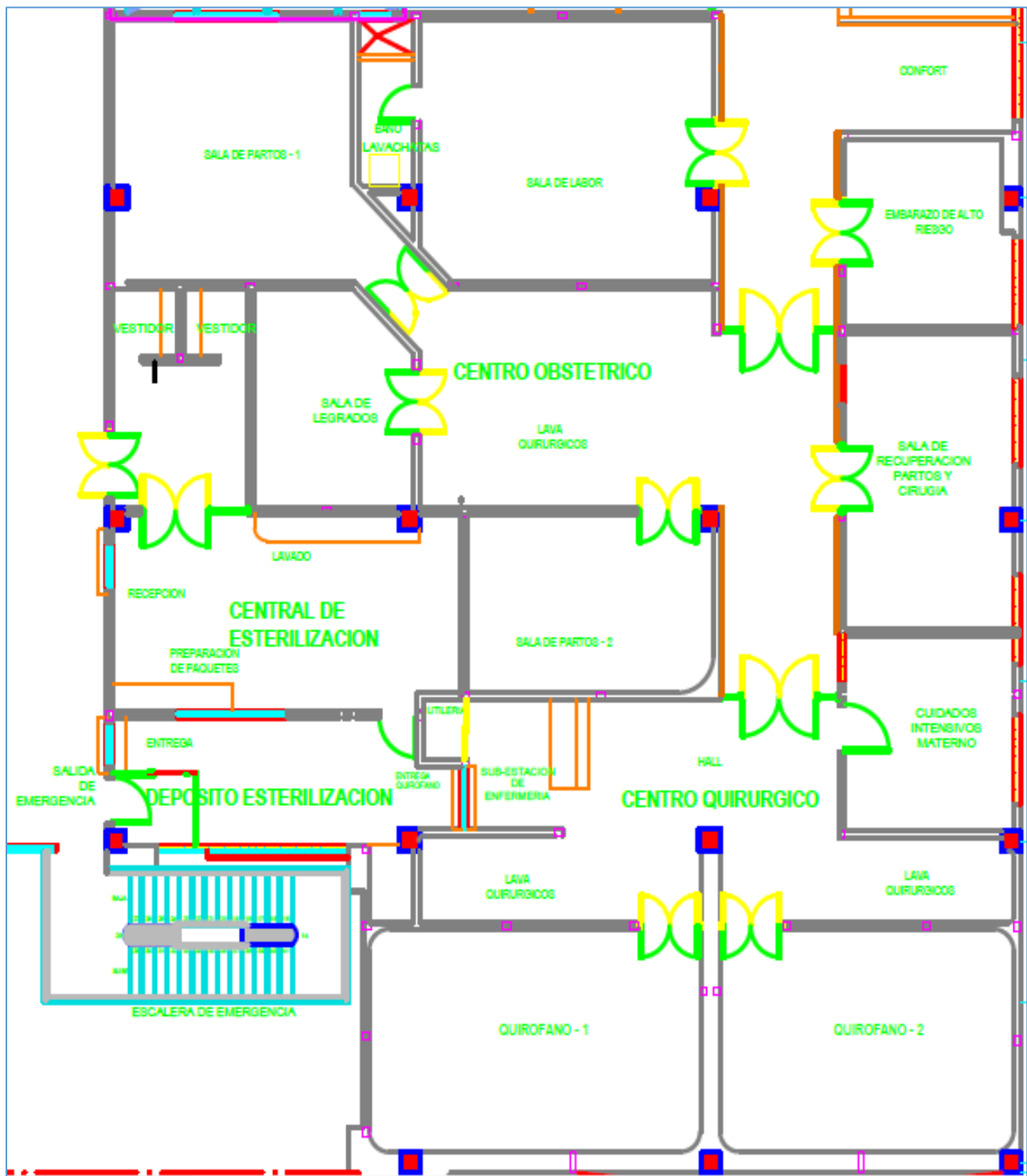


Foto No. 89 – 90. Salas de parto

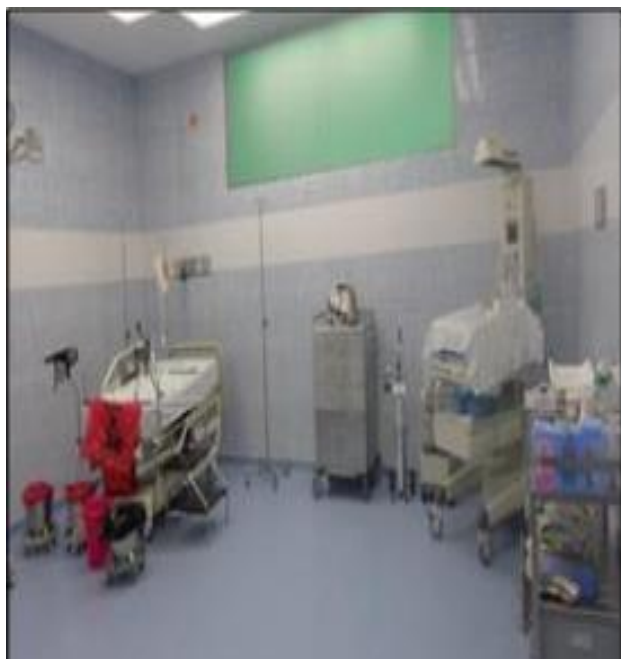


Foto No. 91. Sala de embarazo de alto riesgo

Foto No. 92. Sala de legrados



El centro obstétrico cuenta con 458.82 m², de infraestructura, en la siguiente tabla se describe las áreas.

Tabla 8: Distribución de Áreas Centro Obstétrico

Centro Obstétrico	Habitaciones	No. habitaciones	m²
	Sala de partos	2	33.63
	Sala de labor con baño completo	1	46.74
	Estación de enfermería: Utilería limpia, utilería sucia y bodega	4	31.32
	Cuarto para embarazo de alto riesgo	1	16.38
	Sala de legrados	1	34.94
	Lava quirúrgicos	1	59.00
	Vestidor de hombres y mujeres	2	20.01
	Sala de espera	1	46.40
	Total		

Fuente Planos del hospital

Por estar el nosocomio ubicado en el cantón benemérito, vienen pacientes de todas partes del Sur del país y también del vecino país Perú, por lo cual debido a la alta demanda se mejoró la infraestructura con la adecuación de una parte interna de la obra para UCI, la cual consistió en remodelación y ampliación de piso, paredes, techo, ductos.

En la actualidad UCI cuenta con 7 camas y el equipamiento necesario como monitor multiparámetros, camas, colchones, y todo lo que se requiere para dar una mejor respuesta al cuidado no solo materno, si no para cualquier otra persona que requiera de este servicio.

Centro quirúrgico

El Centro quirúrgico ocupa un espacio de 167.08 m², consta de dos lava quirúrgicos

Foto No. 93. Quirófano 1



Foto No. 94. Quirófano 2



Tabla 9: Centro Quirúrgico

	Áreas	No. habitaciones	m ²
Centro Quirúrgico	Quirófano	2	74.49
	Cuarto de cuidados intensivos materno	1	18.80
	Subestación de enfermería	1	5.80
	Total		

Fuente Planos del hospital

Centro de esterilización

El centro de esterilización cuenta con una central de 36.98 m², una sala denominada depósito de esterilización de 22.56 m², además presenta la siguiente organización o estructura: Oficina de la central de esterilización (10.53 m²), Área de recepción de materiales, Área de preparación de materiales e instrumental quirúrgico, Inspección, Mantenimiento preventivo, Empaque, Rotulación, Identificación de los productos a esterilizar, Esterilización de equipos quirúrgicos, Ropa mediante controles de calidad de la esterilización, Entrega de material estéril.

Foto No. 95. Centro de Esterilización



Foto No. 96. Área de preparación de materiales



En esta área existen dos máquinas esterilizadoras de vapor y una lavadora mecánica de desinfección de alto nivel.

Foto No. 97. Área de Empaque de materiales esterilizados

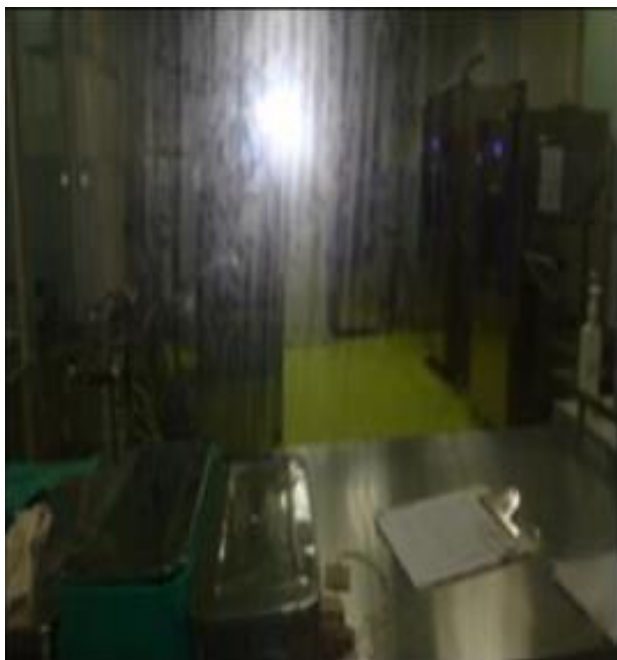


Foto No. 98. Área de entrega de material estéril



Estación de enfermería

Foto N. 99 – 100. Estación de enfermería y centro de coordinación



La estación de enfermería posee un área de 53.51 m²; cuenta con un medio baño, utilería sucia, utilería limpia, cuarto de materiales y lavachata hospitalaria.

Lavachata hospitalaria es el espacio destinado para el procedimiento de lavado de los materiales (biden, patos, medias lunas...), utilizados en el servicio de hospitalización que vienen con restos de los desechos (orinas, heces, secreciones, fluidos, entre otros) y que son eliminados por los sépticos

Área de residencia médica

El área de residencia médica ocupa un área de 43.60 m², se observa 2 dormitorios: uno para mujeres y otro para varones, con baño completo para cada uno. En la planta alta también se encuentran monta camillas; la escalera principal y la escalera de emergencia que ocupan un área de 16.04 m².

9.2. DESCRIPCIÓN DE LAS AREAS COMPLEMENTARIAS HOSPITALARIAS

A continuación, se describen las áreas complementarias con las que cuenta el hospital para dar atención hospitalaria.

Área administrativa

El área administrativa del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se localiza en la parte este de la planta baja, ocupa 12 oficinas, dos áreas de vestidores, y 4 baños. En esta área se lleva el control financiero y administrativo del Hospital.

Los espacios se detallan a continuación.

Tabla 10: Espacio ocupado por área administrativa

Área administrativa	Oficina	m²
	Información	31,75
	Dirección	18,78
	Finanzas	43,56
	Secretaría	12,80
	Estadística	66,72
	Sala de reuniones	22,00
	Recursos humanos	13,20
	Servicios Institucionales	15,05
	Informática	26,25
	Data Center	40,54
	Área de servidores	
	Sala de espera	18,10
	Vestidor de Hombre	47,46
	Vestidor de mujeres	
4 baños		
Total	356.21	

Fuente Plano hospital

Foto No. 101. Información



Foto No. 102. Unidad administrativa

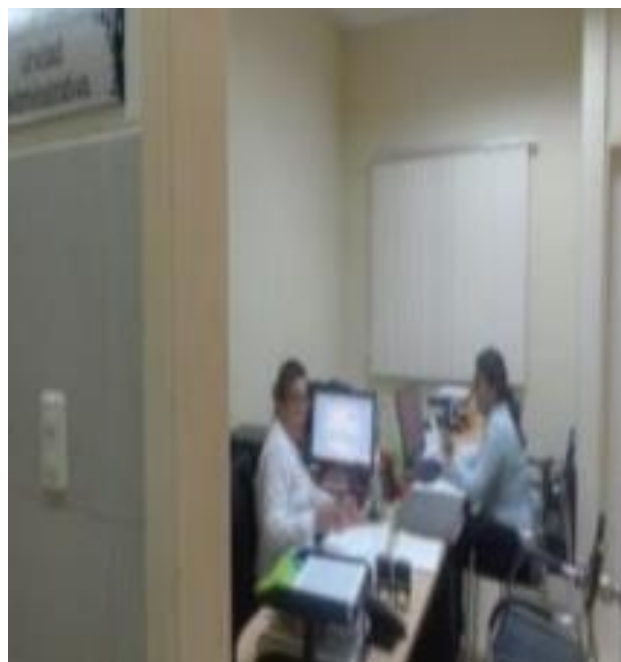


Foto No. 103. Secretaría

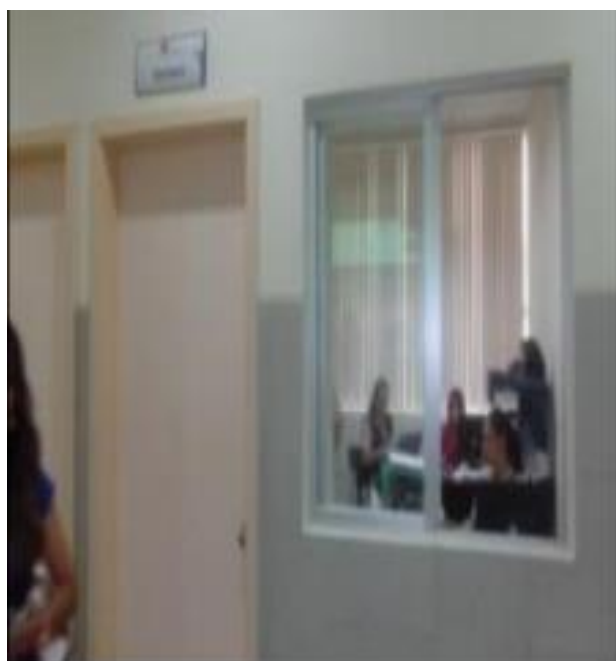


Foto No. 104. Data center

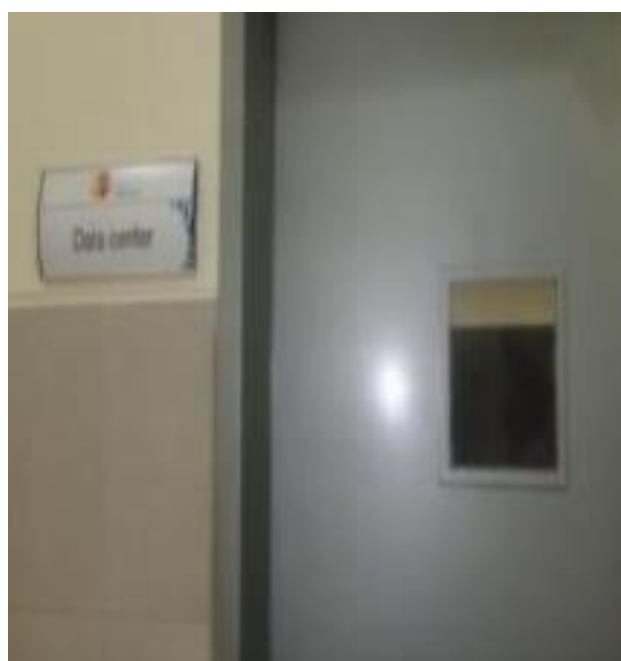


Imagen 7: Área administrativa



Fuente Plano del Hospital

Foto No. 105. Dirección de Talento Humano



Foto No. 106. Vestidores



Dietética

Es el área donde se preparan los alimentos que serán consumidos por las pacientes, se ubica en la planta baja y consta de la infraestructura que se presenta en el siguiente cuadro y en las fotografías que a continuación describimos.

Tabla 11: Distribución de áreas en dietética

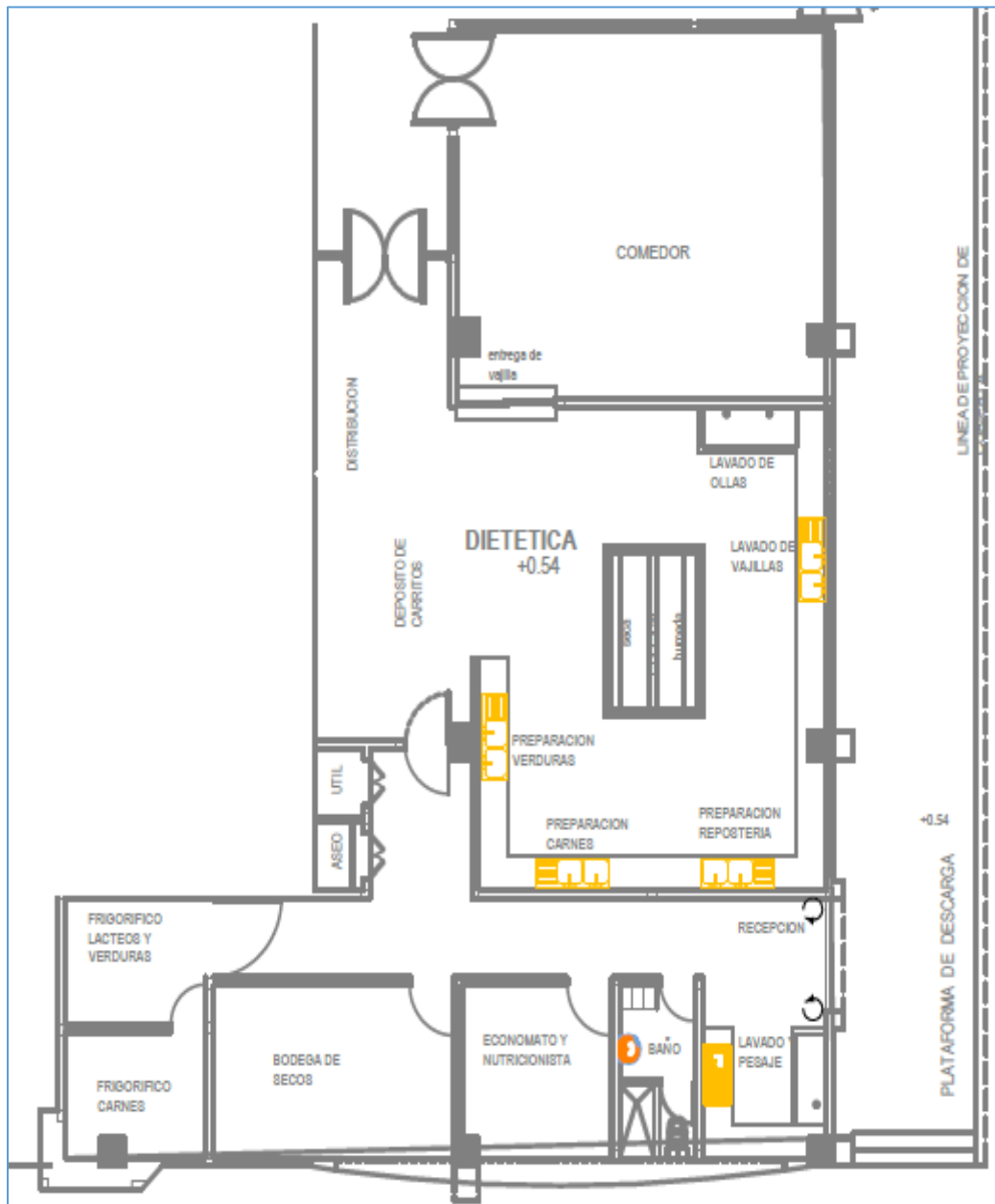
	Áreas	No. habitaciones	m2
Dietética	Comedor	1	52.10
	Dietética	1	91.37
	Recepción	1	19.66
	Economato y nutricionista	1	10.24
	Frigorífico de carnes	1	7.50
	Frigorífico de verduras y lácteos	1	7.50
	Bodega de insumos	1	16.45

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL OPERACIÓN/MANTENIMIENTO Y CIERRE
DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ÁNGELA LOAYZA DE OLLAGUE

	Lavado y pesaje	1	5.52
	Interpretación placas	1	13.35
	Presenta 1 baño completo	1	

Fuente Planos del hospital

Imagen 8: Área de dietética



La nutricionista es una profesional que planifica el menú, de acuerdo al listado de pacientes

Foto No. 107. Área de Dietética



Foto No. 108. Área de Comedor



Foto No. 109 frigoríficos



Foto No. 110. Frigoríficos



Foto No. 111. Ecónomo-Nutricionista



Foto No. 112. Bodega de insumos



Foto No. 113. Meson de lavabajilla



Foto No. 114. Listado de Pacientes



Lavandería

Ocupa 6 cuartos, posee un área de 204.44 m²., realiza el servicio de lavado limpieza de la ropa, secado y planchado. Las áreas existentes son recepción, clasificación, pesaje, y costura, planchado, cuarto de ropa limpia, vestidor, lavado y un cuarto de lavadoras (maquinaria)

En este lugar se almacena toda la lencería del Hospital, que luego es enviada a la central de esterilización para su respectivo proceso de esterilización.

La maquinaria que aquí se dispone es: lavadoras, secadoras, planchadoras entre otros.

El mantenimiento de estas máquinas está a cargo del área de servicios generales del hospital en caso de que la máquina no cuente con la garantía de mantenimiento.

Foto No. 115. Lavandería



Foto No. 116. Maquinas lavadoras



Foto No. 117. Secadora



Foto No. 118. Planchado



Se dispone también de un área de costura, donde se realiza la reparación de alguna lencería rota o en mal estado,

Foto No. 119. Área de costura



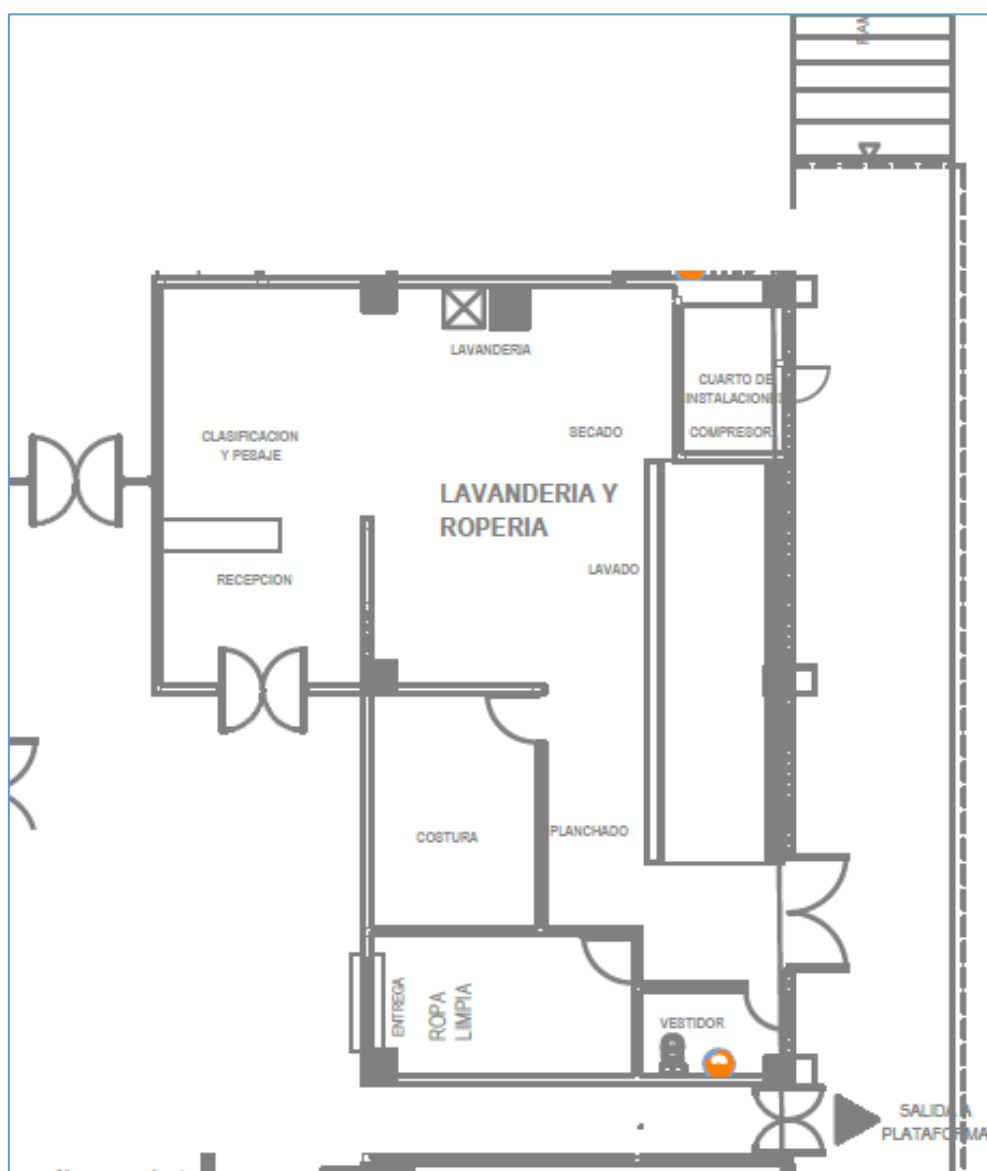
Foto No. 120. Cuarto de ropa limpia



Foto No. 121. Área de entrega ropa limpia Foto No. 122. Carrito distribuidor de ropa



Imagen 9: Área de lavandería



Fuente Planos del hospital

Existe también una bodega pequeña para guardar los productos de limpieza.

Segundo piso alto o Terraza

La Terraza tiene 5 áreas, indicamos a continuación el área que ocupa cada una de ellas

Tabla 12: Distribución de áreas en segundo piso alto (área de terraza)

Segundo piso Terraza	No.	Áreas	No. habitaciones	m2
	1	Cuarto de telecomunicaciones	1	32.40
		Bodega para medicina	1	49.60
		Camerino	1	15.30
	2	Albergue para familias	4	117.74
		Sala de estar	1	34.07
		Sala de psicoprofilaxis	1	75.84
	3	Bar, cafetería y medio baño	3	49.05
		Baterías higiénicas para hombres y mujeres.	2	49.05
	4	Auditorio	1	209.78
Comedor		1	188.35	
5	Terraza y hall	1	1317.82	
	Central de aire.			
	Total			

Fuente Planos del hospital

Foto No. 123. Bodega Medicina



Foto No. 124. Albergue para familias



9.3. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN CADA UNA DE LAS ÁREAS MÉDICAS DE ATENCIÓN AL PACIENTE.

Antes de empezar a describir las actividades que se realizan en cada una de las áreas médicas, es necesario indicar que ante una emergencia se atiende a todos los pacientes sean niños, hombres, mujeres de cualquier edad y luego son referidos a otro hospital de la provincia.

Emergencia

Las actividades que se realizan en esta área son los que indica el protocolo del MSP, esto es la valoración del paciente, se toman los signos vitales, se llena el registro de admisión, se hace el ingreso o tratamiento ambulatorio, luego de esto se decide su referencia a ginecología u obstetricia o se da el respectivo triaje para la emergencia ginecológica.

Área de Consulta externa

Gineco y obstetricia

En las áreas de consulta externa se valora al paciente previo cita médica, o también a las que vienen referidas de un Subcentro de Salud, o de hospital de primer nivel. Se da control gineco obstétrico como también se realiza controles mensuales a las embarazadas. La oficina de estadística les facilita un turno para los diversos especialistas o para la realización de diversos exámenes.

El área de ginecología atiende a mujeres que no están embarazadas y que tienen problemas ginecológicos, mientras que en obstetricia se atiende a mujeres en estado de embarazo. Las pacientes traen hojas de referencia desde los subcentros de salud.

En la oficina de Preparación se toman los signos vitales: presión, pulso y talla; llenan 18 formularios entre estos tenemos: carnet perinatal, historia clínica, evolución, curva de peso, etc.

Les realizan examen físico obstétrico a las embarazadas y ginecológico a las que no lo están. Dependiendo de su estado de salud, derivan a la paciente con órdenes para el laboratorio o para la realización del análisis que sea necesario.

Consultorios de Neonatología,

Es la sección del hospital que se encarga de la asistencia y cuidado del neonato o recién nacido, se valora y se le da seguimiento al recién nacido, en afecciones tales como trastornos respiratorios, infecciones y defectos congénitos, cuidado y manejo médico de bebés prematuros, con enfermedades críticas o que necesitan de una cirugía.

Consultorios de Odontología

Todas las pacientes en estado de embarazo, son atendidas en el consultorio odontológico, son remitidas por el área de estadística o por parte del médico tratante. Las pacientes reciben atención en prevención, limpieza dental, fluorización y detartrajes en ambas arcadas dentarias. Se realizan curaciones, calces, resinas, fotocurado y extracciones dentales. Las citas pueden ser diarias y la atención hasta cuando termina el embarazo.

Consultorios de Psicología clínica

En el consultorio de Psicología clínica se evalúa, diagnóstica, y se da el respectivo tratamiento e intervención, con consejo, asesoría, consulta. La prevención y promoción de la salud,

Salud ocupacional.

Es el departamento encargado de la Salud y Seguridad Ocupacional de todos los colaboradores del hospital. Las actividades que aquí se realizan son la prevención de todos en Seguridad y Salud Ocupacional.

Tiene que ver con la aplicación al personal de las leyes y reglamentos, Ley Orgánica de los Servidores Públicos (LOSEP); realizan actividades como reclutamiento, entrevistas, evaluación y desempeño del personal, todas las actividades deben estar autorizadas por el director.

Área de Hospitalización

En área de hospitalización se encuentran las pacientes que han dado a luz ya sea normal o por cirugía y necesitan recuperación.

En esta área los médicos especialistas realizan visitas diarias, operan quirúrgicamente y emiten certificados médicos cuando es necesario.

Centro Obstétrico:

En el centro Obstétrico ubicado en el primer piso alto del edificio hospitalario, se atiende los casos de pre- parto, parto, post parto y legrados.

Centro Quirúrgico

Se hacen intervenciones quirúrgicas de diversas patologías como: cesárea, ligaduras, hernias, quistes, etc.

Área de Neonatología

En el área de Neonatología se atienden a los neonatos en terapia neonatal, intensiva e intermedia, prematuros extremos, a los bebés de alto riesgo que hayan estado hospitalizados; si necesitan de tratamiento especializado son transferidos a la ciudad de Guayaquil o donde se encuentre un especialista. La especialista en neonatología, permanece en el área durante la jornada laboral y atiende 2 días en consulta externa.

Estación de enfermería

La estación de enfermería tiene varias actividades entre ellas las siguientes: cuidados directos de los hospitalizados, higiene y confort de la paciente, aplicación farmacológica del tratamiento; cuidados luego de la cesárea.

La estación de enfermería es la encargada de fomentar la educación materna en lactancia, alimentación y prescripción, etc.

Servicios de Apoyo Diagnóstico:

Laboratorio

El Laboratorio clínico de emergencia ofrece atención las 24 horas, aquí se toman la muestra de sangre y se recibe las muestras de orina y/o heces, procesan la muestra, elaboran el reporte de resultados y posteriormente lo entregan a la paciente, en un tiempo aproximado de 10 minutos hasta 3 horas, dependiendo de los parámetros a ser analizados.

Imagenología:

Rayos X – Mamografía

Se cuenta con rayos X portátil, y 1 rayos X fijo, Se realiza la toma con todas las medidas de seguridad, en un área completamente adecuada para este fin. Para ello existen especialistas

Ecografía 3D,

Existe un área adecuada para esta actividad, la cual realizan personas especializadas para esta actividad.

Farmacia y Bodega de medicina

Las actividades que se realizan en Farmacia, es la recepción, verificación y perchado de medicamentos luego de las requisiciones que se realizan a la bodega principal ubicada en el segundo piso alto.

Laboran de 4 a 6 profesionales bioquímicos y trabajan por turnos rotativos, se cuenta con 4 computadoras una impresora. Los medicamentos se despachan conforme van llegando las personas con sus recetas

En la **bodega de medicina** la medicina se almacena sobre pallets y luego es perchada por separado, es decir: de alto riesgo, insumos, lencería, laboratorio. En esta bodega principal se cuenta con espacio adjunto para almacena materiales de oficina.

Bodega Principal

Foto No. 125. Insumos Quirófano -
Neonatología



Foto No. 126. Insumos Lencería



Foto No. 127. Medicina Alto Riesgo



Foto No. 128. Insumos Laboratorio



Foto No. 129. Medicina en refrigeración



Foto No. 130. Área de Cuarentena bodega principal



Los procesos dentro de la farmacia y en la bodega de medicina es la realización de inventarios, los cuales se realizan cada semana y dos inventarios generales anuales, con la finalidad de determinar cantidades de productos en stock y productos próximos a caducarse.

Foto No. 131. Medicina en Farmacia



Foto No. 132. Área de Cuarentena Farmacia



Con tres o cuatro meses de anterioridad se separan los productos que se han encontrado próximos a caducarse tanto en bodega principal como en farmacia, a los productos encontrados se los coloca en un área denominada cuarentena, esto se realiza con el propósito de utilizar los productos ya sea dentro del mismo centro médico hospitalario o en otro centro médico que los requiera.

Central de esterilización

En esta área se reciben los materiales en estado de prelavado (limpios) de todas las áreas del hospital; el hospital posee 2 carritos para esta actividad, uno para recibir el material de prelavado y otro para colocar el material estéril.

Foto No. 133. Central de esterilización



Foto No. 134. Área de esterilización



La central de esterilización presenta 4 secciones: Recepción de materiales o zona roja, área limpia o zona azul, área estéril o zona verde, preparación de material.

Foto No. 135. Almacenamiento de materiales estériles



Foto No. 136. Almacenamiento de ropa estéril



Foto No. 137. Carro transportador de material estéril



Para realizar el proceso de esterilización, reciben los materiales o elementos en la zona roja, los registran en un libro de ingresos con la firma y los colocan en canastillas. Los instrumentos y materiales a esterilizarse pasan al área azul o limpia, esta área es restringida, clasifican el material, colocan en las máquinas lavadoras, también realizan la desinfección

más el secado, el proceso dura 80 minutos. Lubrican el 30% de las pinzas, las mangueras, peras de succión, mascarillas, los hilos de sutura se esterilizan a 78oC en una máquina de vapor, se coloca un indicador biológico.

Posteriormente, pasan al área estéril o verde, sobre una mesa de acero inoxidable, colocan una tela quirúrgica, preparan el material quirúrgico, registran en el Kardex, identifican el material, empaacan y comparan con lo que se entregó en el libro de registros de ingresos.

Esta área se conecta a través de una ventanilla con quirófano, por posibles urgencias de materiales. En la sección de preparación de material, lencería, gasas e insumos, ordenan u organizan los materiales previos a la esterilización los textiles como ropa, gasas, etc.

Actividades en áreas complementarias.

Área administrativa

El área administrativa mediante planificación se encarga de distribuir el presupuesto para varios rubros como: gastos de personal, bienes y servicios de consumo, transferencias y donaciones corrientes, gastos en personal para inversión, bienes y servicios para inversión, bienes de larga duración y otros pasivos.

El área administrativa a través del Portal de Compras Públicas y con la autorización del director adquiere conforme a las necesidades de todos los departamentos: medicinas, mobiliario, equipamiento, etc.

Dietética

El rol del departamento de dietética es realizar una evaluación nutricional, es decir diseñar para los pacientes una dieta - de acuerdo a los requerimientos y necesidades de los hospitalizados.

La empresa privada encargada del área de dietética, cocina y comedor es la empresa Detallitos Mory quienes brindan los servicios de preparación de alimentos.

Lavandería

La lavandería presenta 3 zonas: roja, azul y verde. El personal de lavandería recoge la ropa de cada una de las habitaciones y áreas del hospital en dos tachos: rojo para la ropa con sangre y negro para la ropa sin sangre; la clasifican también por ropa de color y ropa blanca; luego trasladan la ropa a la zona roja, la pesan clasificada; posteriormente pasa a la zona azul donde la lavan por separado en dos máquinas, secan; pasa a la zona verde donde la clasifican por elementos esto es sábanas, colchas, vestidos, envolturas, mandiles, etc.; la pesan, planchan y la entregan a cada una de las áreas de trabajo.

Lavandería y ropera tiene una pequeña área de costura donde se confeccionan diversos artículos elaborados en tela; ropera se vincula con el área de esterilización, envían tela gasa, toallas y envolturas, para que procedan a esterilizar los elementos necesarios para las cirugías o cualquier otra labor médica.

La empresa encargada de la lavandería y ropera, es la empresa Hospital Clean, tiene contrato hasta febrero del 2023

10. MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

Limpieza lavado y desinfección de áreas internas

Como en todo centro médico hospitalario la limpieza es diaria, cada área tiene su horario y su propio material de aseo que se los guarda en la bodega de cada espacio. Para la limpieza se tienen carritos con tachos de 3 colores, rosado, verde y rojo: el verde es para limpieza de áreas no críticas y el rojo para limpieza de áreas críticas como por ejemplo el quirófano y UCI.

El protocolo de limpieza en el centro médico es de dos tipos: de tipo concurrente y terminal.

La limpieza concurrente se la determina como la desinfección diaria del hospital en los turnos con o sin pacientes, los insumos utilizados son desinfectante como el cloro al 10% y bacterac ozz 200 al 5%.

La limpieza terminal la realiza a nivel general sin pacientes, limpian y desinfectan paredes, pisos, ventanas, recipientes, equipos, muebles, etc.; los insumos utilizados son: jabón líquido, alcohol antiséptico, cloro, Virkom, Bacterac al 10%.

Las actividades de lavado y desinfección la realizan conjuntamente entre el personal de aseo y limpieza (pisos, paredes, etc.) Se cuenta con una hoja de registro para la supervisión de la limpieza de las áreas críticas como: centro obstétrico, neonatología y central de esterilización. Es necesario mencionar que el Bacterac está formulado a base de amonios cuaternarios de cuarta generación a partir de cadenas dialquílicas lineales y sin anillo bencénico (Cloruro de Dimetilbencil Amonio). Actúa como un excelente bactericida, virucida, fungicida, desinfectante y desodorizante que elimina un amplio rango de bacterias gram positivas y gram negativas, pseudomonas, enterovirus, algunas micobacterias y aun ciertas esporas, por lo que los riesgos para la salud son poco peligrosos y no tiene riesgos de inflamabilidad y reactividad.

Foto No. 138. Personal de limpieza utilizando EPP



Foto No. 139. Limpieza área de hospitalización



Foto No. 140. Limpieza pasillos



Foto No. 141. Limpieza áreas de neonatología



Recolección de desechos

El Hospital Obstétrico “Ángela Loayza de Ollague” cuenta con personal contratado, tanto para las actividades de limpieza y desinfección como para las actividades de recolección de desechos. La Empresa LIMPITEC es la responsable de esta gestión, está contratada hasta el 23 de febrero del 2023

Para las actividades de acondicionamiento, etiquetado, separación en la fuente, almacenamiento primario, intermedio y temporal, recolección, transporte interno y pesaje, la empresa cuenta con 18 personas: 15 mujeres y 3 varones; todos afiliados al IESS. El personal de LIMPITEC utiliza para sus labores los equipos de protección personal que les da la empresa: guantes de caucho y de uso clínico, mascarillas, gorros y uniforme. Los supervisores controlan la entrada y salida del personal, la distribución del material y que las áreas estén limpias. El personal de aseo que ingresa a quirófano lo hace con los mismos equipos de protección personal que usan los profesionales médicos.

En la siguiente tabla se describe las áreas, horarios y número de personal.

Tabla 13: Horarios del personal de limpieza

Personal de limpieza		
No. de personal	Áreas	Horarios
3	Emergencia	Mañana, tarde y noche
3	Hospitalización y esterilización	
1	Pasillos y baños públicos	
1	Oficinas y consultorios	Tarde
2	Terraza	Mañana y tarde
4	Quirófanos	
2	Supervisores	Se alternan
OBSERVACIÓN: 2 personas son de reemplazo, los horarios para el personal son rotativos.		

Sanitización de las instalaciones hospitalarias

Control de roedores y/o plagas en el hospital

El control de roedores y/o plagas en el Hospital se realiza a través de la contratación de una empresa privada, que es la responsable de realizar el servicio de limpieza, de acuerdo al cronograma establecido por la empresa responsable.

Control de roedores.

El control de roedores en la parte externa consiste principalmente en la colocación de cebos (aproximadamente 55 ubicados por todo el hospital), en donde los roedores se alimentan de los cebos y en el transcurso de tres días mueren lejos del hospital.

Mientras que el control interno de roedores se basa en la colocación de productos denominados pegajosas, donde los roedores quedan pegados en el sitio. La limpieza es realizada por el personal del servicio contratado

Fumigación de áreas

Adicionalmente, también se realiza la fumigación interna – externa del hospital para dengue, mosquitos, malaria, esto lo realiza el MSP previa solicitud de requisición.

Control externo

Por otro lado, el control externo de (hormigas, cucarachas) se da mediante la fumigación con productos químicos (insecticidas).

11. INSUMOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS ÁREAS

En el cumplimiento de las actividades y para la atención a sus pacientes el hospital utiliza grandes cantidades de insumos médicos como medicinas, reactivos, equipo de protección personal como gorros guantes, materiales y equipos de laboratorio clínico como reactivos, tubos para muestras, etc.

En emergencia se utiliza algodones, líquidos para curaciones, estabilizadores, jeringas, pinzas, gel, papel de monitor fetal; en áreas de gineco obstétrica se utiliza gasas, pinzas, cajas de guantes, algodones; En centro quirúrgico sueros, catéteres, sondas, jeringas, gasas, alcohol jeringas, materiales quirúrgicos; en áreas de UCI se utiliza insumos como electrodos, geles para ecógrafo y desfibrilador, electrodos. En odontología insumos de uso odontológico guantes desechables, servilletas babero para clínica dental, Sellantes de fosas y fisuras. En áreas de apoyo de diagnóstico laboratorio, guantes, jeringas, agua destilada, alcohol; rayos x reveladores y fijadores, en Imagenología - Ecografía, geles y papel.

Estos insumos los provee el ministerio de salud pública, previo requisiciones del hospital.

Otros insumos utilizados son para las actividades de limpieza, se describe a continuación.

Líquidos de limpieza cloro 2, 5 y 10% y desinfectante (bacterac), jabón líquido, detergente, alcohol etílico al 70%, antisek, gluconato.

Papel higiénico, toallas de papel, escobas y escobillas.

Recipientes: de varios tamaños de color rojo, negro, gris, crema, verde, rosado, etc.

Fundas pequeñas, medianas, grandes y extra grandes, rojas y negras.

Tachos con ruedas y tapa, rojo y negro

Tachos contenedores

Cal

12. EQUIPOS MEDICO, MAQUINARIA, INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS AREAS.

A continuación, se describe los equipos médicos, maquinaria, instrumentos quirúrgicos utilizados en cada una de las áreas.

Tabla 14: Equipos, maquinaria, insumos utilizados en el centro médico hospitalario

Áreas	Cantidad	Equipo medico	Cantidad	Maquinaria	Cantidad	Instrumentos quirúrgicos	Cantidad	Insumos utilizados
Emergencia , Enfermería	3	Camillas de emergencia,	1	Desfibriladores	2	Equipo de parto	1	Gel
	6	Banco	2	Monitores fetales	2	Equipo sutura de cuello	1	Papel de monitor fetal
	2	Set de diagnóstico,	3	Monitor de signos	1	Equipo de cirugía menor	1	Equipo para bomba
	2	Tensiómetro,	1	Ecógrafo	1	Equipo de sutura	1	Sensor de pulsioxímetro
	2	Estetoscopio,	2	Ventilador mecánico	1	Equipo de retiro de puntos especial	1	Brazalete de toma de presión arterial
	1	Carro de emergencia	1	Electrocardiograma	2	Equipo de curación especial	1	Manguera de succión
	1	Lavachata	1	Succionador portátil	5	Equipo de retiro de puntos	1	Circuito de ventilador
	9	Bomba de infusión de fármacos			3	Equipo de curación		

Áreas	Cantidad	Equipo medico	Cantidad	Maquinaria	Cantidad	Instrumentos quirúrgicos	Cantidad	Insumos utilizados
Centro Quirúrgico	2	Tanques de oxígeno,	2	Desfibriladores,	2	Equipo de parto	1	Gel
	2	Lámpara cielitica,	2	Bombas de succión,	2	Equipo sutura de cuello	1	Papel de monitor fetal
	1	Mesas de revisión,	2	Respiradores,	1	Equipo de cirugía menor	1	Equipo para bomba
	2	Mesa de preparación	2	Monitoreos multiparámetros ,	1	Equipo de sutura	1	Sensor de pulsioxímetro
	2	Mesa de operaciones,	2	Máquina de anestesia,	1	Equipo de retiro de puntos especial	1	Brazalete de toma de presión arterial
	2	Equipo de anestesia,	1	Maquina electrocardiograma,	2	Equipo de curación especial	1	Manguera de succión
	1	Tensiómetro,	2	Resucitador en caso de paro cardiaco,	5	Equipo de retiro de puntos	1	Circuito de ventilador
	2	Mesa de cirugía, ,	1	Termo cuna,	3	Equipo de curación		
			1	Electo bisturí con su respectivo motor				
			1	Máquina de autoclave,				
	1	Vitrinas de aluminio y vidrio						

Áreas	Cantidad	Equipo medico	Cantidad	Maquinaria	Cantidad	Instrumentos quirúrgicos	Cantidad	Insumos utilizados
Área de Neonatología	5	Ventiladores mecánicos	1	Equipo RX portátil	10	Equipos de percutánea simple	5	Cable para saturador
	9	Monitores multiparámetros			10	Equipos de percutánea con pocillo	5	Equipos de bomba estándar
	2	Ventiladores sl100			2	Equipos de sutura	5	Equipo de micro gotero de bomba
	77	Bombas de infusión			1	Equipo de cirugía menor	1	Circuito para ventilador universal
	2	Balanza			2	Equipos de curación	1	Gel para ecografía
	1	Negatoscopio					5	Brazaletes para medir presión arterial
	2	Cunas de transporte					5	Mangueras de succión
	6	Incubadoras					5	Bolsa para recolección de fluidos
	8	Cunas de calor radiante					5	Catéter para aspiración secreciones circuito cerrado
	2	Refrigeradoras					5	Bolsa para reanimación neonatal

2	Bañeras para recién nacidos					5	Neotee
10	Flujómetros					5	Set nebulizador
4	Cuneros					5	Catéteres umbilicales
10	Vacuómetros					5	Contenedor para cortopunzantes
2	Ventiladores de transporte						
2	Extractores de leche						Pañales desechables,
2	Lámparas para examinación paciente						Fórmulas para recién nacidos
1	Laringoscopio neonatal						
1	Glucómetro						
1	Bilirruminometro						
8	Lámparas de fototerapia						

Áreas	Equipo médico	Maquinaria	Insumos
Centro Obstétrico:	Vitrina con lo necesario para asistir el parto, como gasas, sueros,	Lámparas de examinación,	Alcohol
	Equipos esterilizados,	Mesita completamente equipada para recibir y atender al infante.	Gasas
	Mesas ginecológicas,		Jeringas
UCI	Siete camas,	Respiradores,	Cartucho para calentador de fluidos
	2 botellas de oxígeno,	Desfibriladores,	Manta térmicas
	1 Calentador de fluidos	3 Monitores multiparámetros,	Circuito para ventilador mecánico
	1 Equipo de manta térmica		Circuito para ventilador mecánico
	3 Ventilador mecánico	Bombas de infusión.	Electrodos
	2 Ventilador mecánico portátil		Electrodos
		2 Bombas para nutrición enteral	Electrodos
	1 Monitor intraparto		Gel para ecógrafo
	1 Monitor extraparto		Gel
	1 Ecógrafo portátil		Gel para desfibrilar
	1 Electrocardiograma		Set para bomba de infusión
			Bolsa para nutrición enteral
			Humificadores
	una vitrina		Con medicación necesaria para actuar en caso de una emergencia

Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Insumos
Área de Hospitalización	Camas		Alcohol
	Colchones	Tensiómetros,	Gasas
	Ropero	Bombas de Infusión	jeringas
	Mesas auxiliares		Pañales desechables,
	Monitor de signos vitales portátil (comen c 50)		pañales maternos
	Monitor de signos vitales de cuidados intensivos (edan im70)		
	Bascula digital con tallímetro health o meter		
	Lámpara de cuello de ganso		
	Lámpara de examen rodable		
	Monitor de anteparto edam		
	Monitor fetal portátil edam		
	Monitor anteparto edan		
	Doppler fetal edan		
	Balanza pediátrica con tallímetro		
	Monitor de signos vitales portátil (comen c 50)		
	Monitor de signos vitales de cuidados intensivos (edan im70)		

Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Insumos
Estación de enfermería	Computador		Alcohol
	Archivador,	Coche de paro,	Gasas
	Hojas de registro de pacientes,	Desfibrilador,	Jeringas
	Mesa de curaciones,	Oxímetro,	
	Tensiómetros		
	Estetoscopio,		
	Glucómetro,		
Área de Consulta externa			
Gineco Obstétrica	Escritorios	Equipo de ultrasonido,	
	Sillas	Máquina ecográfica	
	Computadoras	Monitores,	
	Mesa ginecológica,		
	Vitrinas,		
	Mesas auxiliares		en las que existen gasas, pinzas, cajas de guantes, algodones, papel.
Consultorios de Neonatología,			
Consultorios de Neonatología,	Escritorios	Balanza RN	
	Sillas		
	Computadoras		
	Tensiómetro,		
	Estetoscopio,		
	Pesador medidor,		
	Lámpara de oído		

Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Insumos
Consultorios de Odontología	Escritorios	Maquinaria dental	Guantes desechables,
	Sillas		Servilletas babero para clínica dental,
	Herramientas dentales		Sellantes de fosas y fisuras.
Consultorios de Psicología clínica	Escritorios		
	Sillas		
	Computadora		
	Tensiómetro,		
	Estetoscopio,		
	Sillón		
Salud ocupacional	Computadora		
	Sillas		
	Escritorio		
	Archivadores		

Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Insumos
Servicios de Apoyo Diagnóstico:			
Laboratorio	Escritorio		Glucosa,
	Sillas		Colesterol,
	Impresoras		Triglicéridos,
	Mesones metálicos	Centrifugas, espectrofotómetro,	Urea,
		2 macro y 2 micro centrifugo,	Creatinina,
	Sillas para pacientes	3 microscopio,	Fosfatasa alcalina,
	Baño María,	Contador de células, .	Calcio,
	Balanza analítica,	2 esterilizador,	TGO, TGP, LDH, proteínas, albúminas, etc.
	1 Química -c311	Rotador de tubos,	
	1 Hormonas -e411		
	1 Biometría		Material de apoyo como Gradillas, Pipetas, Porta pipeta, Tubos de ensayo, Cajas Petri, Matraces, Erlenmeyer, etc.
	1 Cámara de flujo laminar		
	1 Tiempo de tp y tpt		
	1 Química diuri t 240		
	1 Electrolitos		Tinta de tóner
	1 Hemocultivos		
	1 Sistema de identificador de bacterias		Cartuchos
	1 Autoclave		
	1 Incubadora		
	1 Esterilizador		

Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Material de apoyo
Imagenología:			
rayos X	Mesa de rayos X	1 Equipo de RX digital fijo de un detector serie 141.01.04.515 + impresora	Otros suministros para tratar la placa expuesta, dispositivos de protección radiológica.
	Mesa auxiliar con equipo succionador,	1 Equipo de RX digital portátil marca Shimadsu	
	Equipo para el cuarto oscuro,		
	1 tanque de oxígeno,		Accesorios tales como chasis para placas,
			Pantallas intensificadoras y placas,
Imagenología Mamografía Ecografía 3D,		1 Ecógrafo, ecógrafo dopler alpinium; serie s00499	
		1 Ecógrafo doppler color 4d , Medison ugeo h 60	
		1 Mimógrafo, marca lilium, serie 1lilhf/142/c/o	
Farmacia	Escritorios	1 Impresoras	Lapicero
	Sillas	Computadoras	Papel continuo de impresión
	Impresora		
	Perchas		

Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Material de apoyo
Central de esterilización	Perchas metálicas	3 Máquinas esterilizadoras de vapor	Espéculos medianos
	Vitrinas metálicas	1 lavadora mecánica	Pinza para extraer cuerpo extraño
	Canastillas		Pinza forester (aro)
	Carritos de dos ruedas transportadores		Pinza forester (aro) especial
Áreas complementarias			
Área administrativa	Escritorios	10 impresoras	Papel
	Sillas	Computadoras	Lapiceros
	archivadores		Cartuchos
	Impresoras		
Áreas	Equipo medico	Maquinaria	Insumos
Dietética	Cocinas industriales	Utillería de cocina	Gas industrial
	Frigoríficos		
	Perchas metálicas		
	Mesas de comedor		
	Sillas		
Lavandería	Perchas metálicas	Tres Maquinaria de lavado,	Jabón liquido
	Mesas	2 máquinas de secado y planchado	Cloro
	Sillas	Máquina de coser	Detergentes
	Carritos manuales de dos ruedas para transportar ropa		

Fuente Administrador del hospital

Igualmente el HOALO cuenta con un total de 77 camas distribuidas en las siguientes áreas:

Tabla No. 14 Distribución de camas

Área	Servicio	No. de camas	No. total de camas
Hospitalización	Ginecología	36	38
	Embarazo alto riesgo	2	
Neonatología	Cuidados básicos	5	20
	Cuidados intermedios	6	
	Cuidados intensivos	7	
	Cuidados intensivos aislados	3	
ÁREAS ADICIONALES DOTADAS DE CAMAS			
Emergencia	Sala de observación	3	7
	Sala de hidratación	4	
Centro obstétrico quirúrgico	Reanimación RN	2	12
	Sala de labor de partos	4	
	Sala de recuperación de partos y cirugías	4	
	Sala de embarazo de alto riesgo	2	
Total			77

Maquinaria

Foto No. 142. Maquinaria de lavado,



Foto No. 143. Máquina de planchado



Foto No. 144. Maquinaria de secado



Foto No. 145. Motor para la maquinaria de secado



Foto No. 146. Esterilizadores de vapor



Foto No. 147. Lavadora mecánica desinfección alto nivel



Foto No. 148 impresoras



Foto No. 149. Impresoras área de Laboratorio



13. MAQUINARIA UTILIZADA PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO HOSPITALARIO.

En cuanto a la maquinaria utilizada para el buen funcionamiento del edificio hospitalario tenemos:

En la central de vacío

2 bombas de vacío

Central de oxígeno

4 tanque criogénico

2 compresor de aire medicinal

Área de máquinas

2 generador de luz.

Central de aire

12 motores industrial de aire -ventilación

Cisterna de agua

2 bombas sumergibles,

Foto No. 150. Bombas de vacío



Foto No. 151. Central de aire



Foto No. 152 – 153. Compresores de aire medicinal



Foto No. 154. Generadores de Luz



Foto No. 155. Bomba sumergible de agua



Ambulancias

El hospital gineceo obstétrico Ángela Loayza de Ollague cuenta con una camioneta MAZDA y 3 ambulancias: marca Ford (2), y Kia (1) del año 2.008 respectivamente, que se utilizan para los servicios de movilización del hospital, las ambulancias cuentan con última tecnología, cuentan con: camilla flexible, respirador, saturador de oxígeno, succionador, desfibrilador, bomba de infusión, estetoscopio, laringoscopio, Bolsos de atención pre hospitalaria, con su respectivo equipo tablas rígidas adulto y niños. Tanques de oxígeno portátiles y rígidos, inmovilizadores férula, etc.

Cada ambulancia cuenta con extintor PQS de 5 y 10 libras, radio de comunicación base, así como portátil, además de un chofer y un Programa de Atención Pre hospitalaria (A.P.H.)

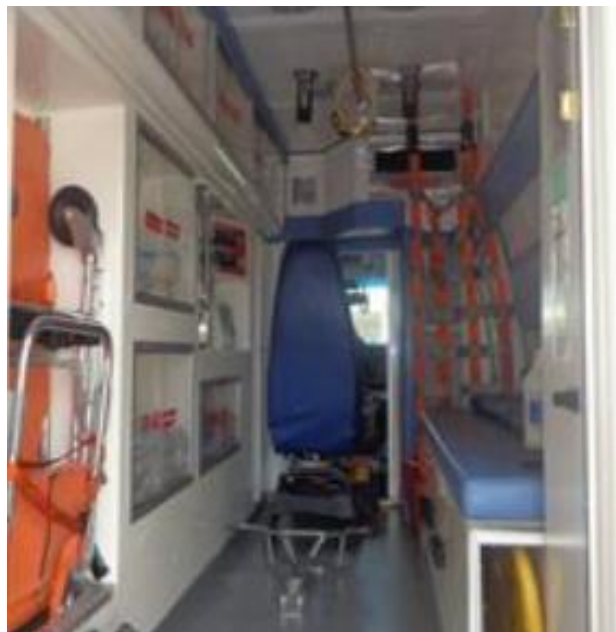
Foto No. 156. Ambulancia



Foto No. 157. Ambulancia



Foto No. 158. Equipamiento interno de ambulancia



Mantenimiento vehicular

Para los dos vehículos (ambulancias) los mantenimientos se realizan con empresa contratadas, fuera de las instalaciones del Hospital, por lo general los mantenimientos son preventivos y correctivos y comprende:

Revisiones

ABC de motor

ABC de frenos

Desmontaje y montaje de zapatas y tambores

Rectificación de tambores

Restitución de zapatas

Cambio de luces, entre otros, parte de la mecánica,

Cambio de Filtros de combustible, cambios de batería, Cambio de aceite y cambios de filtro de motor

En general Conforme a la necesidad se realizan los mantenimientos mecánicos, el cambio de llantas lo realiza el encargado del departamento de mantenimiento del hospital.

En la inspección de campo se visualiza la existencia de generación de neumáticos usados por el mantenimiento de los 2 vehículos (ambulancias)

Foto No. 159. Neumáticos Usados



14. RECURSO HUMANO REQUERIDO

El hospital cuenta con 215 colaboradores que laboran en el centro médico, de los cuales 58 son de sexo masculino y 157 de sexo femenino, entre administrativos – financieros, especialistas, subespecialistas, enfermeras, tecnólogos, médicos generales, bioquímicos, auxiliares en enfermería.

Asimismo, se cuenta con profesionales que laboran en el área de Pediatría, gineco obstétrica, en Unidad de Cuidados Intensivos, enfermería, hospitalización.

A continuación, en la tabla adjunta se detalla el personal que labora en la institución.

Tabla 15: Personal del Hospital Ángela Loayza de Ollague

Cantidad	Personal que trabaja el HOALO
35	Medico/a General en funciones Hospitalarias
9	Medico/a Especialista en Ginecología 1
2	Medico/a Sub-especialista en Neonatología
4	Medico/a Especialista en Cuidados Intensivos 1
1	Medico/a Especialista en Imagenología/Radiología 1
8	Medico/a Especialista en Pediatría 1
5	Medico/a Especialista en Anestesiología 1
4	Psicólogo/a Clínico/a 1
2	Odontólogo General
6	Tecnólogo Medico de Rehabilitación y Terapia Física 3
79	Enfermero/a 3
6	Auxiliar de Enfermería
5	Laboratorista Clínico 3
2	Tecnólogo Medico de Imagenología 3
4	Tecnólogo Medico de Laboratorio 3
11	Químico / Bioquímico Farmacéutico 1
1	Nutricionista 2
1	Trabajador Social
1	Secretaria
7	Analista
7	Auxiliar Administrativo de Salud del Sector Salud
9	Asistente
1	Analista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2
2	Analista de Eléctrica-Electrónica
5	Chofer de Ambulancia del Sector Salud
215	Total

Horario de trabajo

Los horarios de trabajo son de 8 horas, en las áreas que se atienden las 24 horas existen 3 turnos con personal rotativo.

Tabla 16: Horario de trabajo

Servicios	Descripción	Horario/día de atención
Consulta externa (9 consultorios)	Gineco obstetricia (5) Odontología (1) Neonatología (2) Psicología clínica (1) Nutrición (1)	Lunes a viernes, de 08H:00 a 16H:30
Hospitalización (38) camas	Gineco Obstetricia	Todos los días 24 horas
Emergencia	Consultorios de Valoración - Emergencia	Todos los días 24 horas
Neonatología	20 termo cunas (4 básicas, 6 intermedia, 7 intensivos, 3 aislados) de las cuales 5 termo cunas se encuentran en manteniendo (mal estado)	Todos los días 24 horas
Cuidados critico	Gineco Obstétrico (2)	Todos los días 24 horas
Centro Obstétrico	Quirófano (2) sala de partos (2) incluida la sala de parto con pertinencia cultural Sala de legrados (1) sala de recuperación (4) sala de alto riesgo obstétrico (1) sala de observación para neonatos con (2) termo cunas	Todos los días 24 horas
Servicios de apoyo	Imagenología: ecografía (2) rayos X (1) mamografía (1)	Lunes a viernes, de 08H:00 a 16H:30
	Laboratorio clínica LAC 3	Todos los días 24 horas

	Sala de procedimientos monitoreo fetal (3 puestos)	Todos los días 24 horas
Morgue	Morgue cámara fría para conservación de cadáveres	Todos los días 24 horas
Otras unidades	Medicina transfusional, Inmunohematológica y transfusiones intrahospitalarias	Todos los días 24 horas
	Nutrición y dietética	Lunes a viernes, de 08H:00 a 16H:30
	Rehabilitación: Terapia respiratoria, estimulación temprana	Lunes a viernes, de 08H:00 a 16H:30
	Farmacia	Todos los días 24 horas
	Unidad administrativa y financiera	Lunes a viernes, de 08H:00 a 16H:30

Para las actividades de limpieza, aseo, nutrición, lavandería, se cuenta con 4 empresas particulares contratadas las cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 17: Empresas contratadas

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	ACTIVIDAD	No DE PERSONAS
1	Asociación de Servicios de Alimentación Nutricional y Salud (ASONUTSAL).	Preparación de Alimentos	8
2	HOSPITAL CLEAN	Lavandería	4
3	MASTER ASEO (Machala)	Aseo y limpieza, gestión de los desechos sólidos.	18
4	ALPRISEG	Guardianía	9
	Cada guardia labora 3 noches y 5 días y 1 día libre		

Foto No. 160. Personal Detallitos Mory



Foto No. 161. Personal HOSPITAL CLEAN



Foto No. 162. Personal LIMPITEC



Foto No. 163. Personal de Seguridad



14.1. SALUD Y SEGURIDAD

El hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague cuenta con departamento de Talento Humano, además para el buen desenvolvimiento del personal se cuenta con Reglamento Interno de Higiene y Seguridad aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.

El centro médico cuenta también documentos elaborados (protocolo) de accidentes laborales, y protocolo de manejo de desechos peligrosos.

Equipos de protección personal.

El hospital Ángela Loayza Ollague provee de equipos para protección de la salud y seguridad de sus colaboradores. El personal que labora en el hospital utiliza los equipos de protección personal de acuerdo al trabajo que realiza.

Foto No. 164. Personal utilizando EPA



Foto No. 165. Equipo de protección personal



El personal del área médica utiliza uniforme intrahospitalario, vestimenta quirúrgica estéril la cual se lo colocan al ingreso de las áreas críticas del hospital esto es pantalón, camisa, mascarilla, gorro que cubre todo el cabello y los zapatos quirúrgicos

En los departamentos donde se utilizan equipos que emiten radiaciones, los profesionales usan chalecos emplomados, gafas y guantes de plomo, protector de tiroides y un dosímetro con el que miden el nivel de las radiaciones.

El personal administrativo utiliza uniformes formales de lunes a viernes, que consiste en: dos blusas, un pantalón, un chaleco y un saco.

El personal que maneja los desechos sanitarios utiliza equipos de protección personal, una camiseta con el logotipo de Limpitec, guantes, mascarillas y gorro. Tienen carnet de inmunización.

El personal de lavandería utiliza delantal, guantes, gorro y mascarilla y una camiseta con logotipo que los identifica con la empresa que laboran.

El personal que labora en la cocina, utiliza delantal, gorro, guantes, mascarillas y su respectiva camiseta.

Los guardias utilizan el uniforme que les provee la empresa de seguridad para la cual trabajan.

14.2. Contingencias y emergencias

El hospital cuenta con Plan de emergencia y contingencia elaborado en el año 2015, y actualizado el 1 de agosto del 2022.

El centro médico cuenta con comité paritario, comité de Salud y Seguridad en el Trabajo y cuenta con brigadas. Las brigadas son: Brigada de primeros auxilios, Brigada de combate contra incendios, Brigada de evacuación, y Brigada de comunicación.

El centro médico cuenta también con Plan de acción para accidentes cortopunzantes.

Mapas de evacuación

Dentro de las medidas planteadas a nivel estratégico, operativo, organizacional, y de personal en caso de que se presente cualquier incidente que ponga en riesgo al personal y a los pacientes, el HOALO cuenta con planos de evacuación o rutas de escape impresos, colocados y ubicados estratégicamente dentro del edificio hospitalario.

Imagen 10: Mapa de Rutas de evacuación Planta baja. Área Administrativa

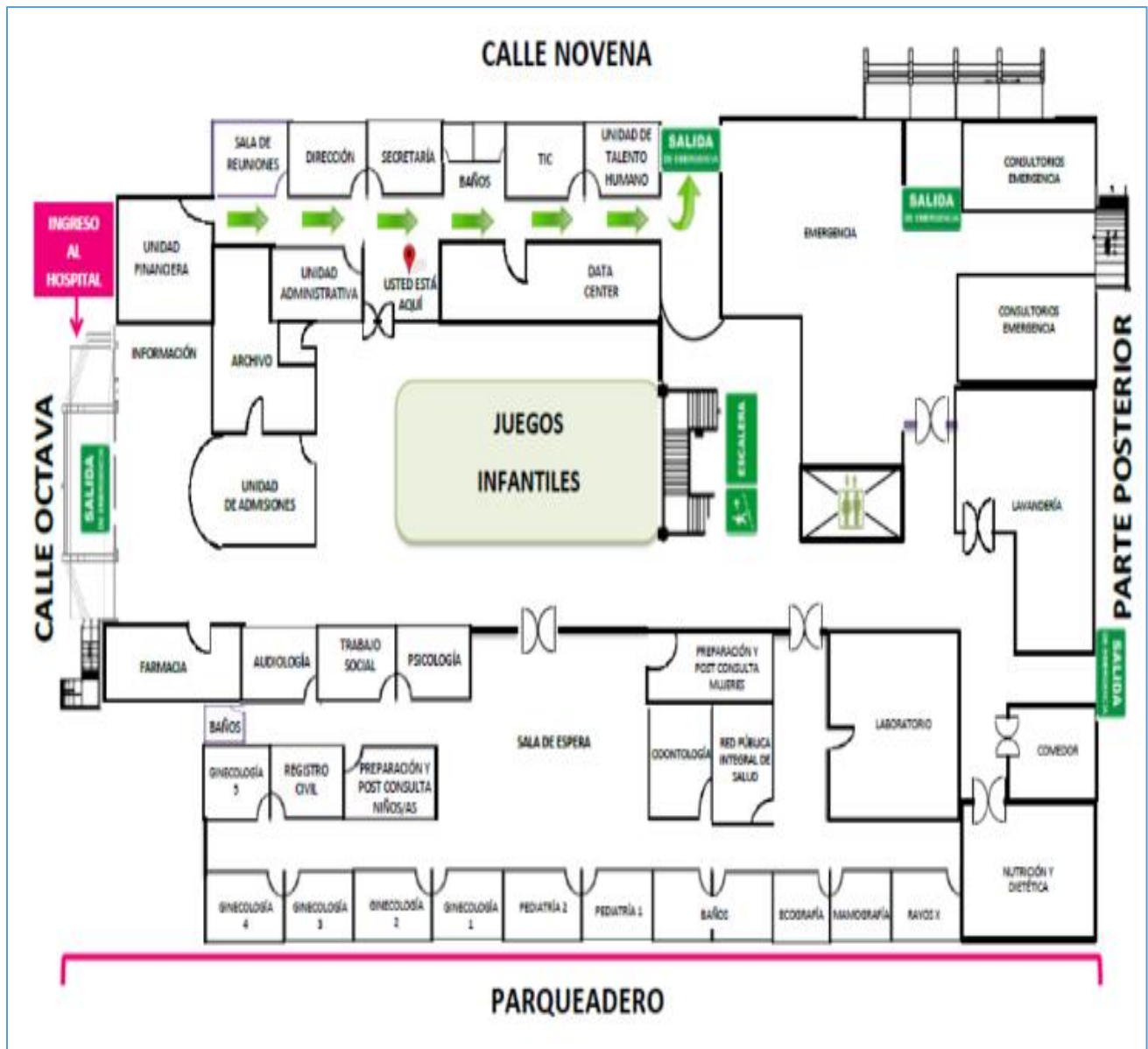


Imagen 11: Mapa de Rutas de evacuación Planta baja. Área de consultorios

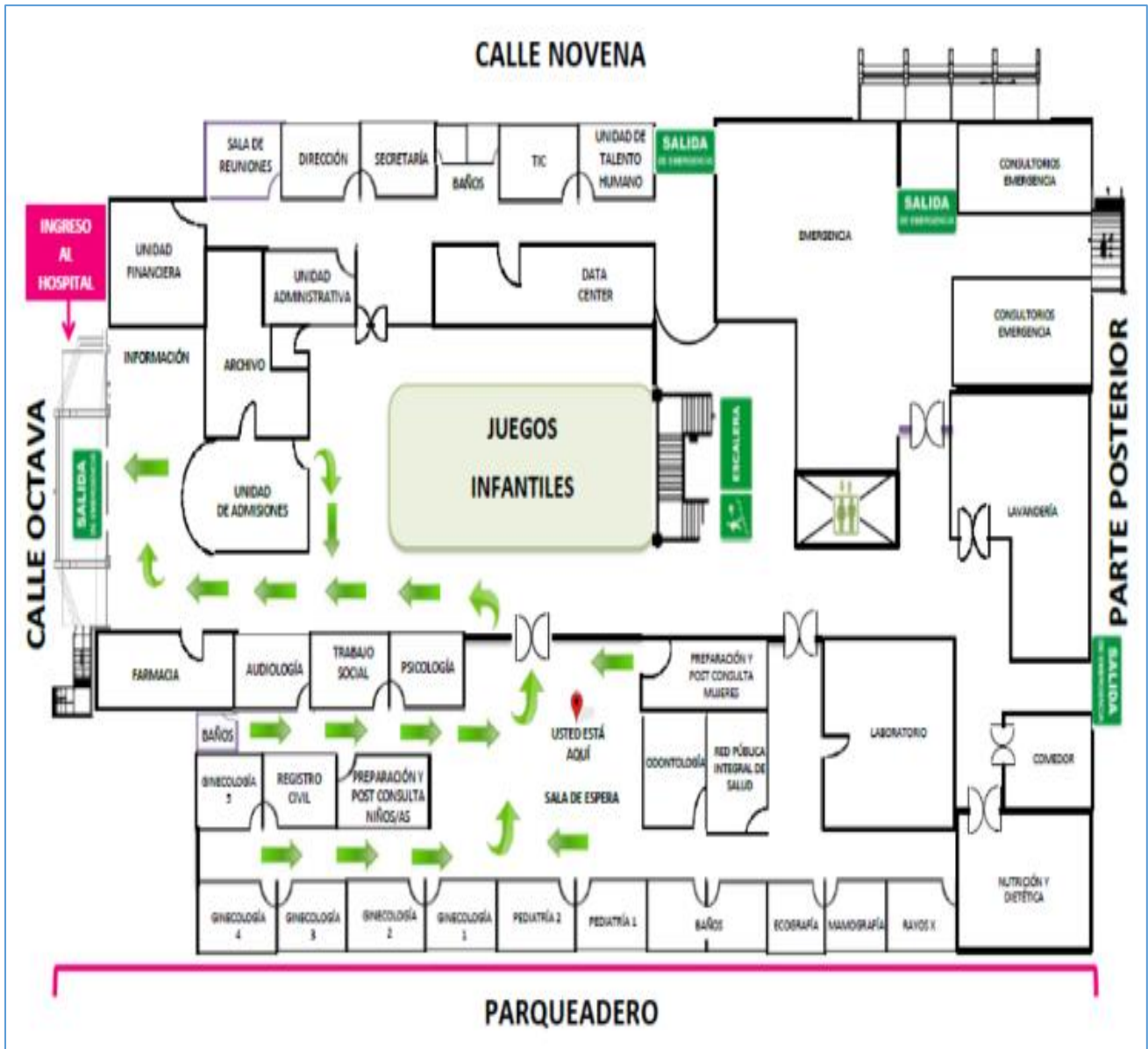


Imagen 12: Mapa de Rutas de evacuación Planta baja Laboratorio – lavandería

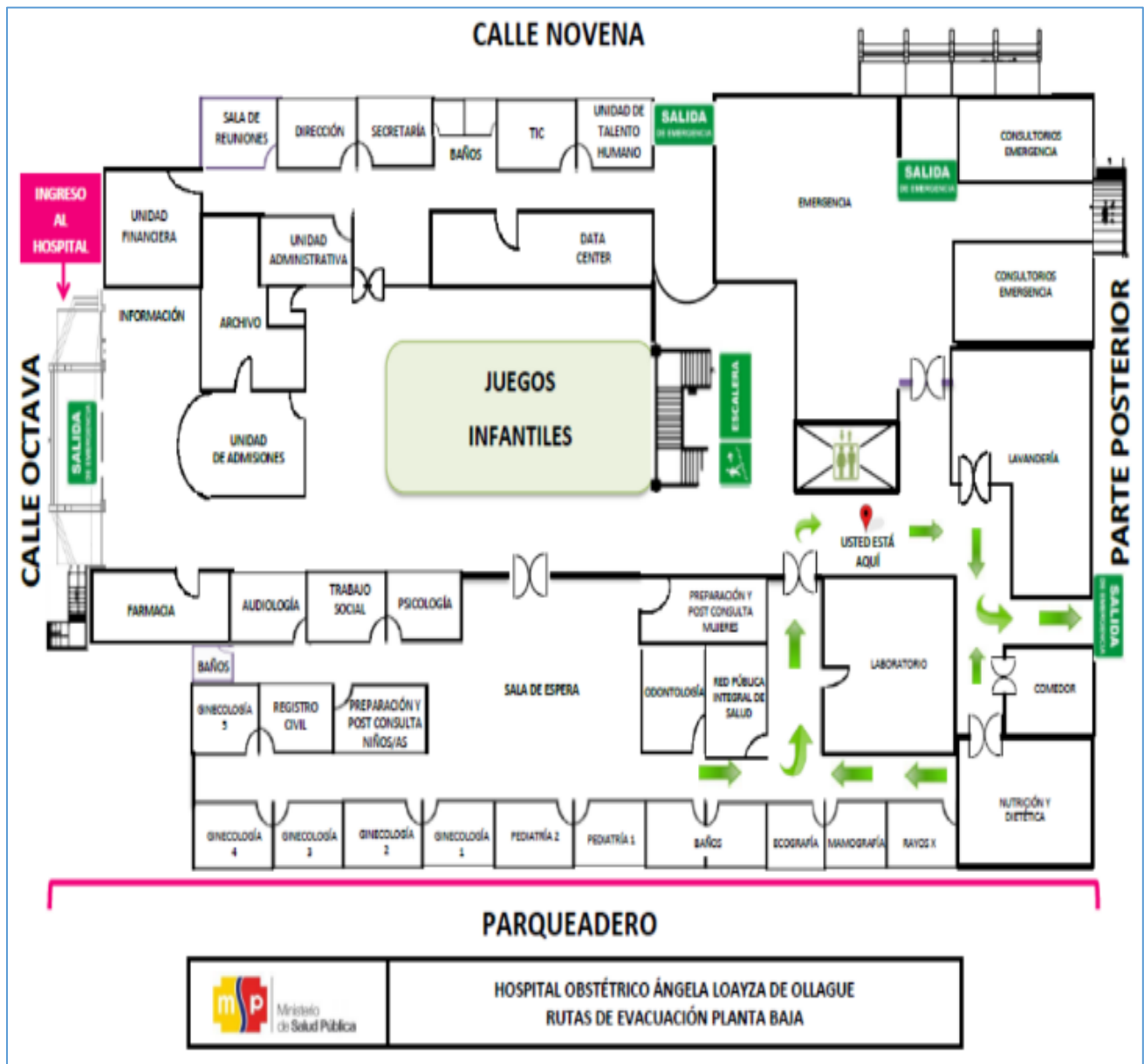


Imagen 14: Salidas puertas de escape Planta baja

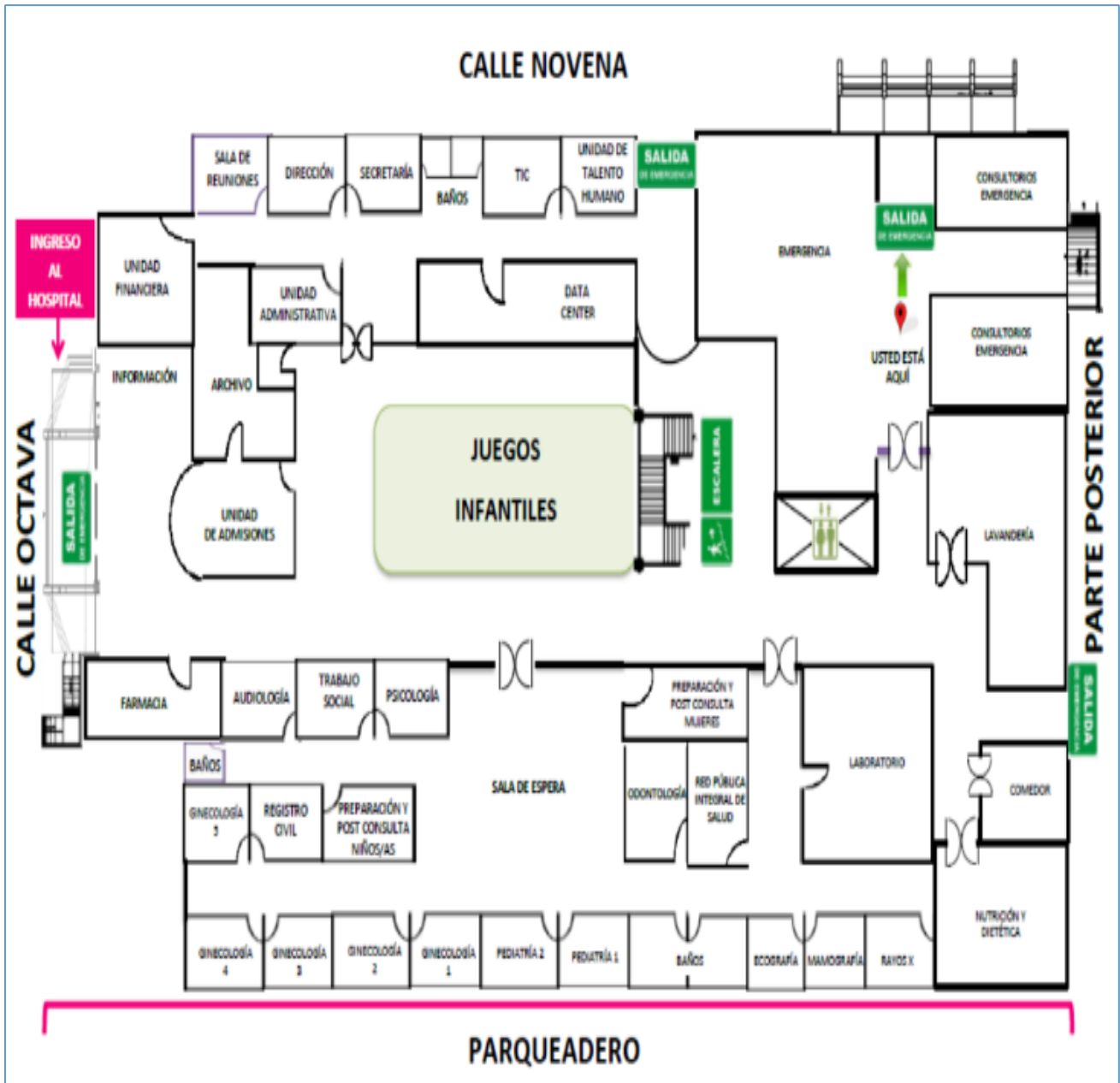


Imagen 15: Mapa de evacuación Segundo Piso (Terraza)



Matriz de riesgos y Mapas de riesgo

Como parte del plan de Contingencia - Emergencia la institución también cuenta con Matriz de riesgos y mapas de riesgo.

Imagen 16: Mapa de Riesgo Planta baja

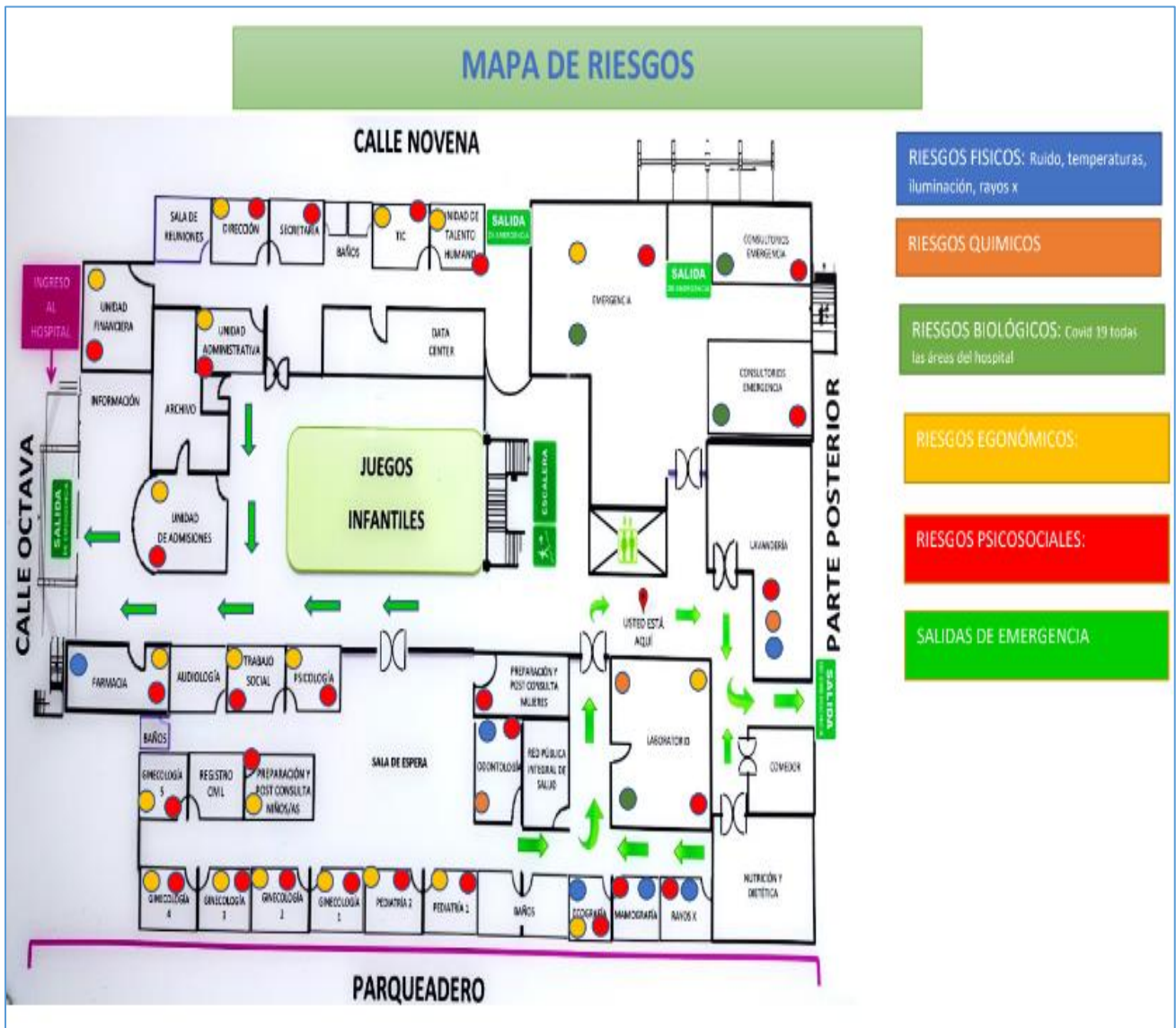


Imagen 17: Mapa de ubicación de extintores Planta baja

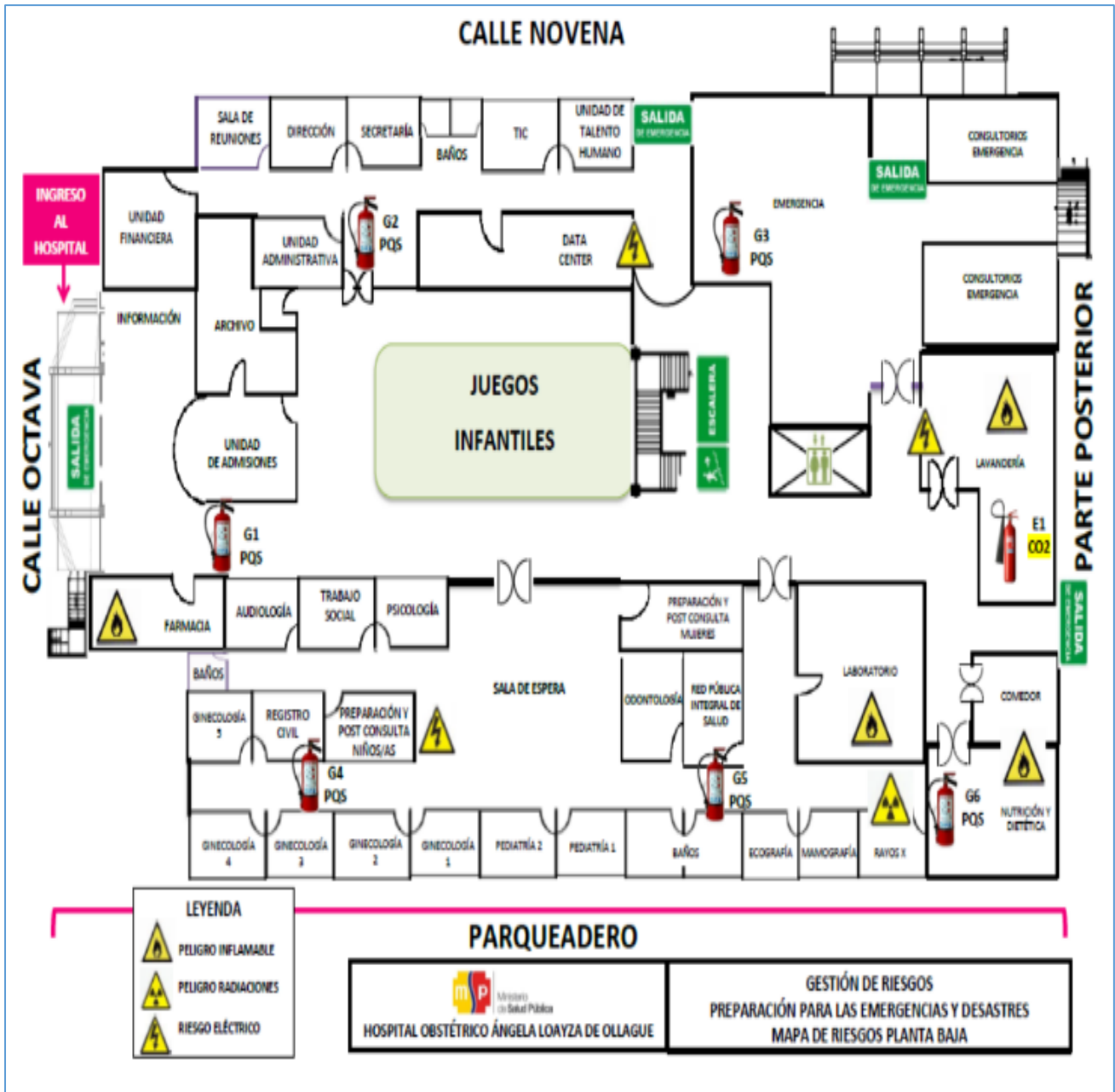


Imagen 18: Mapa de Riesgo y Plano de extintores piso 1

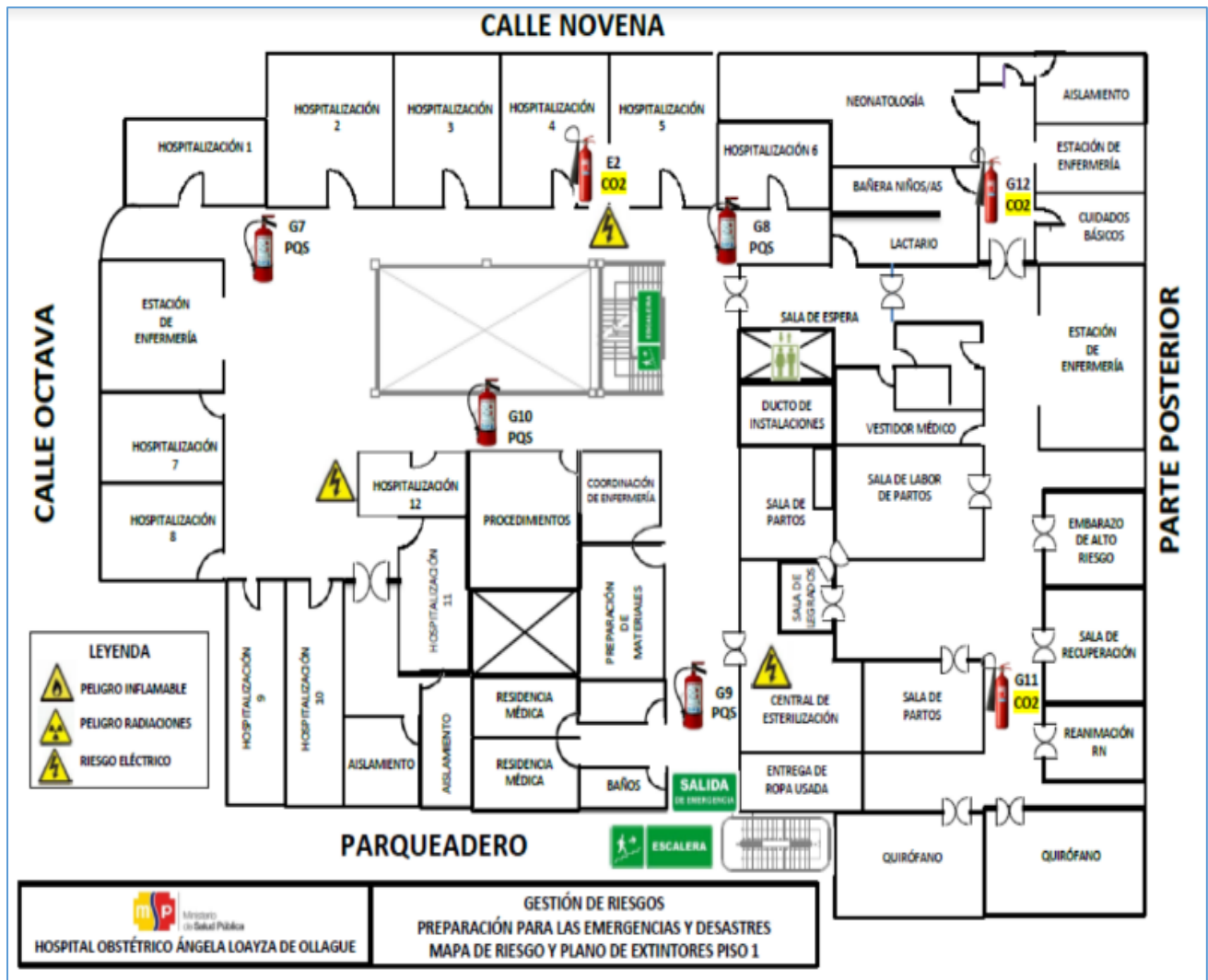


Imagen 19: Mapa de Riesgo y Plano de extintores piso 2

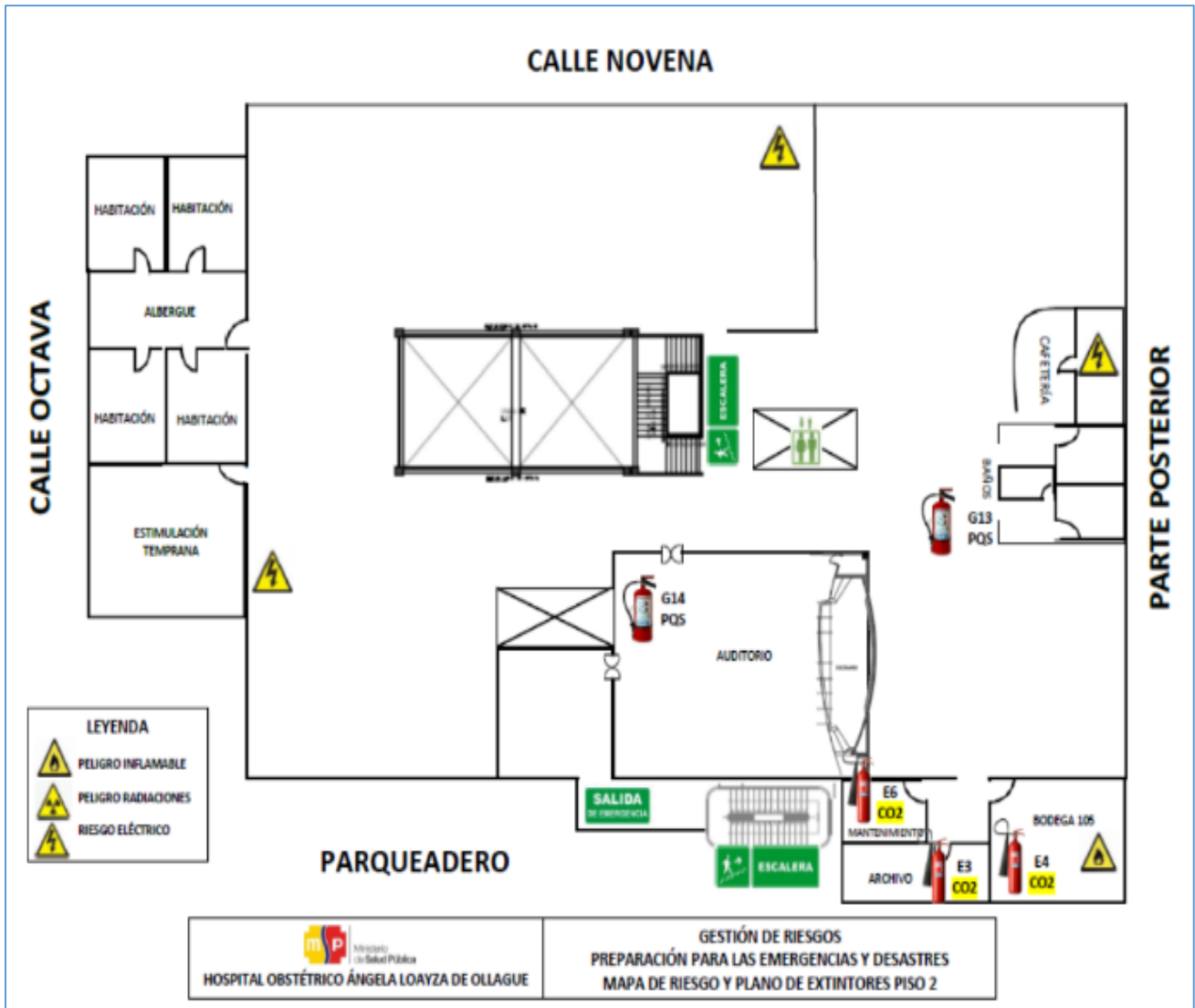
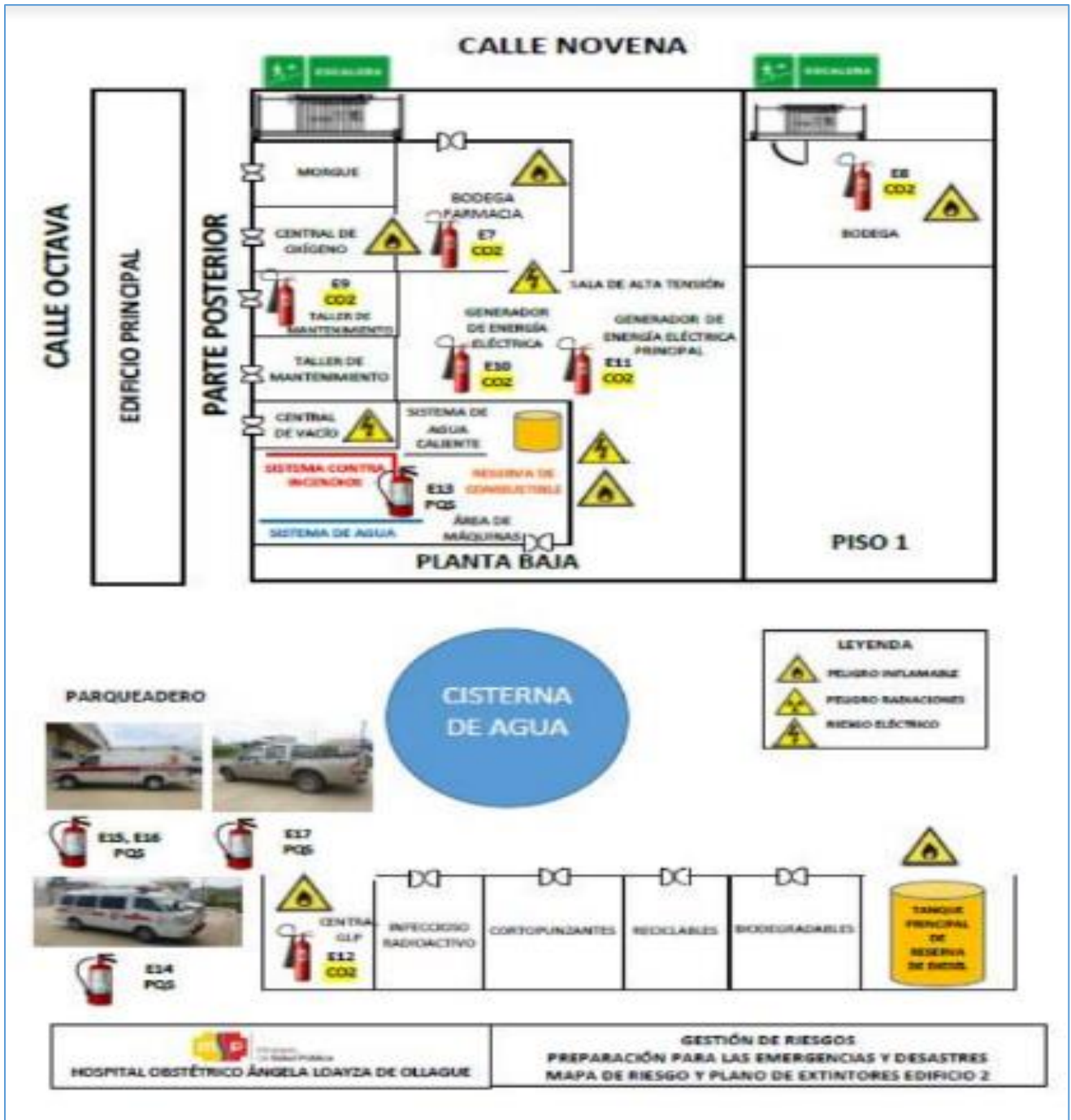


Imagen 20: Mapa de Riesgo y Plano de extintores parte posterior



Señalización

En las diferentes áreas del hospital se cuenta con señalética de identificación de áreas, de peligro, de evacuación, salida, puntos de encuentro. Letreros de emergencia Ecu 911, Los rótulos informativos son de color blanco, los de evacuación o salida son de color (verde-material reflectivo), los de obligación son de color (azul), los rótulos que indican riesgo o advertencia, prohibición y peligro son de color (amarillos); (rojo) para los riesgo biológico y riesgos radiactivos.

Foto No. 166. Letrero de identificación

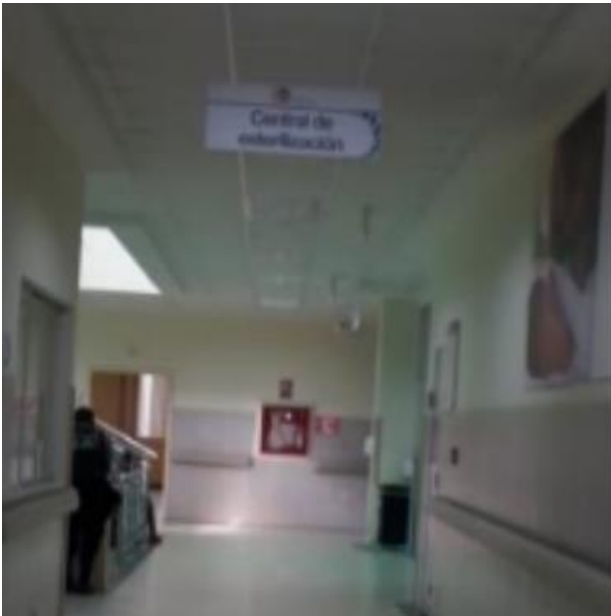


Foto No. 167. Letrero de Información



Foto No. 168. Prevención



Foto No. 169. Prevención – prohibición



Foto No. 170. Prevención



Foto No. 171. Prevención - prohibición



Foto No. 172. Informativo evacuación o escape



Foto No. 173. Informativo evacuación o escape



Foto No. 174. Prevención – prohibición en bodega de almacenamiento GLP



Foto No. 175. Prevención – prohibición en maquinaria



Foto No. 176. Señalética en central de gases



Foto No. 177. Letreros luminosos salidas de emergencia



Otros rótulos informativos con los que cuenta el hospital en cada uno de los pisos son los de ubicación de áreas.

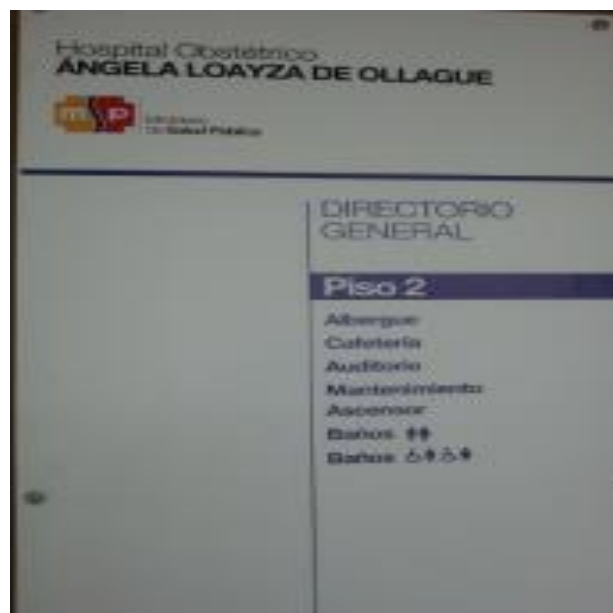
Foto No. 178. Rótulos informativos Planta



Foto No. 179. Rótulos informativos



Foto No. 180. Rótulos informativos



Debemos indicar también que el HOALO para el procedimiento médico interno cuenta con rótulos para identificar a los pacientes conforme a su estado de salud, estos códigos por color indican el nivel o prioridad de atención que representa:

Rótulos con código por color			
Rojo	Primera	Patologías o lesiones graves y con posibilidad de sobrevivir.	Emergencia
Amarillo	Segunda	Patologías o lesiones moderadas	Hospitalización
Verde	Tercera	Patologías o lesiones leves sin riesgo vital.	Consulta externa
Negro	Cuarta	Cadáveres o lesiones mortales cuyas posibilidades de recuperación son nulas.	Morgue

Foto No. 181. Zona Amarilla



Foto No. 182. Zona verde – salas de espera



Foto No. 183. Zona Negra - morgue



Foto No. 184. Zona roja estación de enfermería-emergencias



Vestuarios

El hospital cuenta con vestuarios tanto para hombres como para mujeres en la planta baja, y en el primer piso alto, y terraza.

Botiquín de primeros auxilios

El hospital ha designado al área de emergencia disponible para casos de emergencias. En el área se encuentra disponible alcohol, agua oxigenada, apósitos, gasas, algodón, cremas para heridas y/o golpes, vendas, esparadrapos, entre otros productos fármacos autorizados por el médico ocupacional.

Sistema contra incendio y extintores

El hospital Ángela Loayza de Ollague cuenta con sistemas para combatir incendios, extintores vigentes en cada una de las áreas de riesgo. De la verificación de campo se observó la presencia de 31 extintores y 14 gabinetes para combatir posibles incendios.

Foto No. 185. Extintor área de maquinas



Foto No. 186. Extintor ubicado en área de máquinas de lavandería



Foto No. 187. Segundo piso – pasillo auditorio bodega



En el siguiente cuadro se indica la ubicación, tamaño del extintor, agente extintor.

Tabla 18: Cantidad ubicación tipo de extintor

Pisos	Cantidad	Ubicación	Tipo	Clase	Libras
Edificio principal					
Baja	6	Exteriores de farmacia	PQS	ABC	10
		Sala de espera del área administrativa			
		Entre el consultorio ginecología 2 y 3 del área de consulta externa			
		Diagonal al consultorio de odontología			
		Nutrición y estética			
		Emergencia			
	1	Lavandería	CO2	BC	20
Piso 1	4	Estación de enfermería Hospitalización	PQS	ABC	10
		Pasillo Hospitalización			
		Pasillo hospitalización			
		Esterilización			
	3	Centro Quirófano	CO2	BC	10
		Exteriores de bañera, neonatología			10
		Data center hospitalización			20
Piso 2	2	Auditorio	PQS	ABC	10
		Exteriores pasillo de cafetería			
	3	Cuarto de ascensores	CO2	BC	20
		Data center entre hospitalización 4 y 5			
		Bodega Principal 105			
Edificio parte posterior					
Planta baja	8	Sala de maquinas	PQS	ABC	150
		Oficina de mantenimiento	CO2	BC	10
		Taller de electrónica			10
		taller de mantenimiento			20
		Sala de generadores			50

		Sala de generadores			50
		Central de GLP			20
Planta alta		Bodega de papales	CO2	BC	20
Total	27				
Vehículos					
		Camioneta MAZDA	PQS	ABC	3
		Ambulancia KIA			5
		Ambulancia FORD			5
		Ambulancia FORD			10
Total	31 equipos extintores.				

Fuente: administración del hospital

Cabinas contra incendios

Los gabinetes para combatir incendios se encuentran identificados como G1 al G14, con su respectivo soporte, hacha, una manguera contra incendio de 20 metros y su respectivo rótulo de señalización; la llave de los gabinetes ha sido entregada a cada presidente de brigada contra incendios.

Las cabinas contra incendios están ubicadas 6 en planta baja, 6 en planta alta y 2 en la terraza.

A continuación, se presenta y se describe la ubicación de los extintores

Sistema contra incendios Planta baja

Foto No. 188. Extintor consultorios



Foto No. 189. Pasillo –Trabajo social



Foto No. 190. Laboratorio



Foto No. 191. Emergencias



Foto No. 192. Estadística - farmacia



Primer piso

Foto No. 193. Pasillo. Area de entrega de material esteril



Foto No. 194. Estación de Enfermería

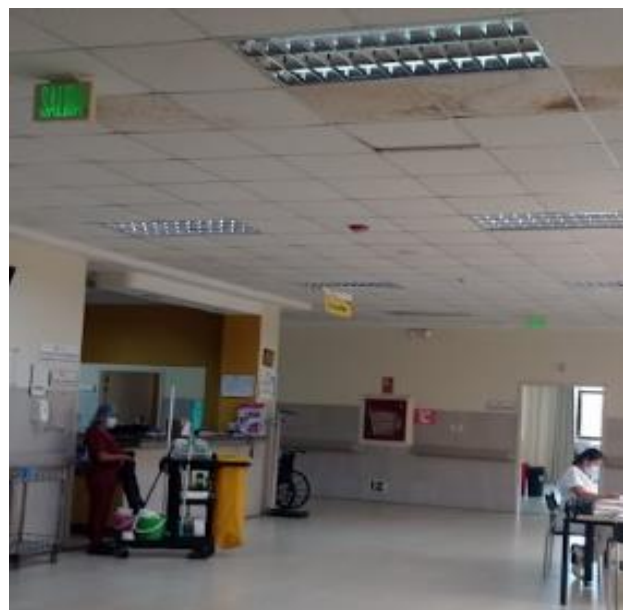


Foto No. 195. Pasillo UCI



Foto No. 196. Pasillo de Hospitalización



Segundo Piso

Foto No. 197. Pasillo area de auditorio y bodegas



Pulsadores de incendio

El pulsador sirve para presionarlo e informar de inmediato sobre la ocurrencia de un incendio. El hospital presenta 13 pulsadores, ubicados: 6 en planta baja, 5 en la planta alta y 2 en la terraza, de los cuales 3 que están en perfecto funcionamiento: en la planta baja 1 en lavandería, 1 en cocina, y 1 en el quirófano.

Salidas de emergencia y rutas de escape

Salidas de emergencias y rutas de escape debidamente señalizadas

Foto No. 198 – 199 Puerta de escape primer piso alto



Foto No. 200– 201. Escaleras de emergencia externas



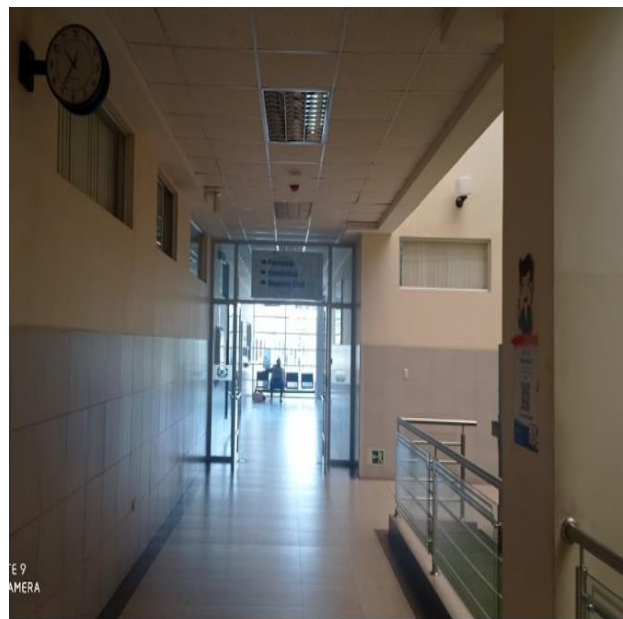


Pasillos de circulación y puertas.

Foto No. 202. Puertas



Foto No. 203. Pasillo, Puertas de vidrio



Escaleras debidamente señalizadas y con pasamano de aluminio

Foto No. 204. Pasamanos



Foto No. 205. Escaleras Internas



Sensores de humo y temperatura

Foto No. 206. Sensor de humo



Foto No. 207. Control de temperatura



El HOALO cuenta con 131 sensores de humo totalmente operativos, ubicados de la siguiente manera: 62 en la planta baja, 50 en la planta alta y 19 en la terraza; cada uno cuenta con un número para identificar rápidamente el sitio donde se activó la alarma y poder combatir la posible contingencia. Adicional cuenta con 24 sensores de temperatura con humo térmico ubicados en las áreas de costura, cocina, comedor, esterilización, lavandería y área de secado.

Luces Estroboscópicas

Con la finalidad de advertir al personal sobre un posible incendio y poder realizar su evacuación, el hospital cuenta con 15 luces estroboscópicas ubicadas de la siguiente manera: 7 en planta baja y 4 en la planta alta, y 4 en la terraza.

Sirenas o difusores de sonido

Se cuenta con 84 sirenas o difusores de sonido ubicados 41 en planta baja, 33 en la planta alta y 10 en la terraza. En la verificación de campo se evidencio que de las 84 sirenas 15 están en funcionamiento, las cuales 7 están en la planta baja, 4 en la planta alta, y 4 en la terraza.

Lámparas de emergencia

El edificio en si también cuenta con 54 lámparas de emergencia, distribuida en oficinas, consultorios, corredores.

Cámaras

Las cámaras instaladas en el Hospital Angela Loayza de Ollague son de dos tipos: Fijas y giratorias. Las cámaras fijas de marca Samsung SNV -3 082 son de tipo domo, están instaladas en pasillos, puertas y a la entrada del hospital. Las cámaras externas de marca Samsung SNP-5200/5200H, giran a 360°, éstas graban en los equipos NVR las 24 horas del día. En total existen 40 cámaras distribuidas de la siguiente manera: 29 en planta baja incluidas las giratorias externas, 6 en planta alta y 5 en la terraza.

Foto No. 208. Luces Estroboscópicas



Foto No. 209. Pulsadores de incendio



Foto No. 210. Sirenas o difusores de sonido



Foto No. 211. Lámparas de emergencia



Foto No. 212. Cámara giratoria



Foto No. 213. Cámara fija



Parlantes

Foto No. 214. Parlantes



Foto No. 215. Parlantes



El centro médico hospitalario cuenta también con 85 parlantes, la reproducción se hace a través de 4 micrófonos ubicados en emergencia, información, quirófano y hospitalización. Están centralizados en data center a través del panel del control del audio y conectados al computador cuando se quiere proporcionar música ambiente

Sistema Teléfono

Existen una línea telefónica de número 3700 890, ubicada en información que distribuyen las llamadas hacia 50 extensiones; la llamada ingresa y luego se la deriva a la extensión solicitada.

Es necesario mencionar que los sensores, las cámaras, parlantes y teléfono tienen un plano con su respectiva ubicación.

15. GENERACIÓN DE DESECHOS

Los procedimientos asistenciales clínicos y quirúrgicos que se realizan en la atención de los pacientes y en los servicios que brinda el hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague sumado a las actividades de los usuarios, internos, etc., generan residuos tanto comunes, como sanitarios hospitalarios.

En el presente Estudios de Impacto Ambiental se identifican los residuos generados por la actividad hospitalaria en cada una de las áreas. De acuerdo a los registros de generación de desechos del hospital, se cuantifica, se verifica la gestión interna de los mismos en cuanto a clasificación, almacenamiento inicial, transporte interno, almacenamiento temporal, y disposición final.

Los residuos que se generan por las actividades operativas y de mantenimiento de hospital Ángela Loayza de Ollague se clasifican en: desechos no peligrosos, y desechos peligrosos.

15.1. Generación de Desechos no peligrosos

Se generan en áreas de recepción, oficinas, archivo estantería, vestidor - mujeres, y salas de espera, en estos espacios es donde generalmente se producen en mayor grado estos desechos.

Desechos no peligrosos comunes, inertes y biodegradables

Los plásticos sucios, restos de comida de las habitaciones, baños del personal, en área de cocina y área de comedor, recepción, economato y nutricionista, frigorífico de carnes, de lácteos y verduras, bodega de secos.

15.2. Generación de Desechos peligrosos por la actividad hospitalaria

Infecciosos Biosanitarios

Las gasas, guantes, algodones, recipientes de muestras, y otros elementos desechables impregnados de fluidos corporales.

Desechos Anatomopatológico

Restos humanos, muestras para análisis, partes y fluidos corporales que se remueven durante cirugías, necropsias u otros.

Biológicos Cortopunzantes

Agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas de Pasteur, agujas, bisturís, tubos, placas de cultivos, cristalería entera o rota, etc.

Farmacéuticos

Aquellos (medicamentos caducados fuera de especificaciones y parcialmente consumidos) y dispositivos médicos.

Especiales (radiactivos)

Material radiactivo o radiofármacos con componentes de Yodo radioactivo y su material contaminado durante su administración, (papel absorbente, hisopos, jeringas, viales)

Desechos químicos peligrosos

Formaldehído, líquidos de revelado de placas radiográficas ácido acético, solventes, ácido y bases inorgánicas, químicos utilizados en laboratorio con características peligrosas y envases vacíos que contengan los productos descritos anteriormente

Desechos como amalgamas dentales, termómetros, tensiómetros, desechos de dispositivos médicos con mercurio.

Otros desechos peligrosos de fuente no especifica

Cartuchos de tinta, lámparas fluorescentes, toners usados, material absorbente contaminado con hidrocarburos o sustancias químicas peligrosas, envases contaminados con materiales peligrosos,

Otros desechos peligrosos de fuente especifica

Pilas, Baterías usadas o desechadas que contengan metales pesados

Desechos especiales

Neumáticos Usados o parte de los mismos

15.3. Descargas Liquidas

Los desechos líquidos provenientes de baterías sanitarias son conducidos mediante tubería de PVC a cajas de registro, de allí hasta el sistema de alcantarillado público de la ciudad de Santa Rosa.

En cuanto a los desechos líquido del mantenimiento hospitalario (aguas de lavandería, aguas de desechos biológicos, aguas de laboratorios, aguas gineco obstetra, etc.), y aguas de limpieza de áreas, van al mismo sistema de alcantarillado de la ciudad de Santa Rosa sin ningún tipo de tratamiento.

En la siguiente tabla se describe el tipo de descargas, instalaciones que la generan, tratamiento, disposición final.

Tabla 19: Descargas Líquidas

Instalaciones	Tipo de descarga líquida	Cantidad a generar (l/día o m3)	Tipo de Tratamiento	Forma de disposición final
Baterías sanitarias	Aguas Servidas	37.20 (m3/diarios)	-	Alcantarillado Sanitario
Instalaciones hospitalarias	Aguas de mantenimiento hospitalario	55.8 (m3 / diarios)	No cuentan	Alcantarillado Sanitario

: Administrador del hospital

Fecha: septiembre 2022

15.4. Gestión Interna para el manejo de desechos hospitalarios

La gestión de los residuos hospitalarios dentro del hospital Gineco obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se realiza a través de un conjunto de acciones que inician con la separación en la fuente, almacenamiento primario, almacenamiento intermedio temporal, recolección y transporte interno, tratamiento interno, y almacenamiento temporal. El hospital cuenta con un protocolo interno de manejo de desechos elaborado en el 2021. Ver anexo

El manejo interno inicial de los desechos empieza con la segregación y disposición adecuada dentro de cada una de las unidades de servicios hospitalarios, para ello cada una de las áreas cuenta con recipientes con fundas de color de acuerdo al tipo de desecho generado.

Para los desechos no peligrosos el hospital cuenta con 6 puntos ecológicos ubicados en salas de espera, corredores, entrada del hospital, salida de emergencia, consulta externa, y pasillos de hospitalización.

Gestión Interna para el manejo de desechos hospitalarios
Puntos ecológicos

Foto No. 216. Pasillo Consulta externa



Foto No. 217. Entrada del hospital



Foto No. 218. Pasillo Laboratorio



Foto No. 219. Sala de espera segundo piso



Emergencia

El área de emergencia y las secciones de apoyo como lo es el laboratorio, Imagenología, Ecografía 3D, Mamografía, banco de vacunas, curaciones y ecografía, utilizan recipientes y fundas de color negro, recipientes y fundas color rojo y los guardianes para almacenamiento de los corto punzantes

Consultorios

Área de Consulta externa

Los Consultorios Obstétrico, Ginecológico, Neonatología, Tamizaje Neonatal - Auditivo Preparación y post consulta para niños, Preparación y post consulta mujeres, Odontología, cuentan con recipientes y fundas de color negro, recipientes y fundas rojos y los guardianes para almacenar los corto punzantes.

Consultorios de Psicología – Trabajo Social

Estos consultorios más las áreas de residencia medicas cuentan con tachos de color y funda de color negro.

Farmacia

Farmacia y rayos X, tienen cartones donde disponen los desechos farmacéuticos, y tachos de color y funda color negro.

Laboratorio

Existen dos tachos recolectores de basura; para los desechos comunes, para los infecciosos o especiales, y otro exclusivamente para los cortopunzantes, agujas, los cuales se los almacena en un recipiente de 4 litros plástico

Las gasas, algodones, recolectores de muestra usados, jeringuillas sin punta, pipetas, cajas de Petri (para los preparados de cultivos para bacterias), y otros desechos que han estado en contacto con agentes infecciosos, se almacenan directamente en fundas rojas, estos desechos se evacuan a diario, y se los determina como Infecciosos o especiales

Hospitalización

En el área hospitalaria existen 1 tachos sin tapa por cada cama, para desechos no peligrosos

Neonatología

Neonatología, enfermería, cuidados básicos, unidad de cuidados intensivos, lactario, bañera, sala de niños infectados, cuentan con tachos y funda color negro, recipientes y fundas rojas y los guardianes para los corto punzantes

Centro Obstétrico

Centro obstétrico, sala de partos, sala de labor con baño, lava quirúrgica, sala de legrados, estación de enfermería, utilizan tachos de color negro y funda color negro, recipientes y fundas rojas, y los guardianes para almacenar los cortos punzantes

Centro quirúrgico

Quirófano, cuarto de cuidados intensivos materno, subestación de enfermería cuentan con tachos y funda color negro, recipientes y fundas rojas, y los guardianes para los corto punzantes

Centro de esterilización

Se observa que en el centro de esterilización utilizan tachos y fundas de color negro, y recipientes y fundas rojos.

Estación de enfermería

Utilizan tachos y funda color negro, recipientes y fundas rojos, y guardianes para los corto punzantes

Áreas complementarias

Dietética cocina comedor

Los desechos orgánicos o biodegradables como cáscaras de frutas y restos de verduras son dispuestos en recipientes de color crema con funda verde y los residuos de comida son colocados en un balde blanco con su respectiva funda.

Lavandería

Los desechos comunes los depositan en un tacho negro con una funda negra, los cortopunzantes que suelen llegar entre la ropa, los depositan en los guardianes y los biológicos en un recipiente rojo.

Terraza

En la terraza utilizan recipientes de color rojo para los baños y negro para los desechos comunes.

Baterías Sanitarias

En todos los baños de áreas de aislamiento o emergencia se cuenta con recipientes y sus respectivas fundas rojos y negros

Tachos diferenciados por color en cada una de las áreas según el desecho generado

Foto No. 220. Baños en área de hospitalización



Foto No. 221. En área de Emergencia



Foto No. 222. Estación de Enfermería



Foto No. 223. Consulta externa



Foto No. 224. Sala de parto.



Foto No. 225. Rejilla de escurrimiento de placentas



Foto No. 226. Consultorios ginecológicos



Foto No. 227. Hospitalización



Elaborado: Blgo Walter Calero
Fecha. Septiembre 2022

- Los recipientes se encuentran sin tapa, para facilitar el almacenamiento de desechos
- El límite máximo de llenado de los recipientes es de las 3 cuartas partes de su capacidad

Almacenamiento intermedio temporal

En el centro quirúrgico se evidencia un área para almacenamiento intermedio de desechos peligrosos los cuales son debidamente segregados hasta realizar su transporte interno y el traslado al almacenamiento temporal que tiene el centro médico.

Foto No. 228. Almacenamiento Intermedio - Área de quirófano.



Recolección y transporte interno

La recolección y el transporte interno de los desechos no peligrosos y peligrosos la realizan dos veces al día; 6H 00, y a las 18H00, en todos los servicios de atención a excepción de consulta externa que se realiza una vez al día de lunes a viernes y los desechos de centro obstétrico que se retiran las veces que sean necesarias según se generen los desechos.

En la planta baja la recolección y transporte interno de los desechos se los realiza en coches Hércules provistos de tapa y ruedas, son de color rojo y negro con sus respectivas fundas.

Foto No. 229. Recolección y transporte interno de desechos no peligrosos.



Foto No. 230. Recolección y transporte interno de desechos peligrosos.



Los desechos químicos peligrosos se transportan en sus envases originales o en envases compatibles, generalmente envases de plástico rígidos.

Ruta interna para evacuación de desechos.

La recolección interna de los desechos se realiza diariamente al finalizar el turno el personal de limpieza; se utiliza el ascensor general que es el más pequeño se avanza por pasillo de lavandería hacia el almacenamiento temporal final.

Tratamiento Interno

Algunos desechos son inactivados antes de su eliminación, para lo cual el hospital procede de la siguiente manera:

Los desechos de microbiología como cajas Petri, y tubos con cepas de agentes infecciosos, se utiliza doble funda roja para los primeros, y los tubos se colocan en recipientes plásticos resistentes a perforaciones, son debidamente rotulados.

A los desechos infecciosos anatomopatológicos (placentas) las colocan en una rejilla plástica, luego se la coloca en doble funda plástica roja se amarra y se vuelve a colocar en otra funda roja para su traslado al congelador del almacenamiento temporal final.

Para órganos y tejidos, se inactivan sumergiéndolos en desinfectante (formol al 5%) dentro de envase plástico con cierre hermético para el caso de entrega de estudios anatomopatológicos. En caso de no necesitar ningún tipo de estudio se lo almacena dentro de doble funda plástica roja previo escurrimiento y de allí al centro de almacenamiento temporal final.

Las muestras de orina utilizadas en análisis de laboratorio se activan con Hipoclorito de Sodio al 5%, los frascos son manejados como desechos biológicos infecciosos. Para su inactivación se coloca un volumen de cloro igual al volumen de orina envasado se deja actuar por 30 minutos y luego se descarga al sistema hidrosanitario.

Almacenamiento final temporal.

El área de almacenamiento temporal de desechos hospitalarios cuenta con techo, puertas enrollables, piso impermeabilizado, canaletas de recolección, presenta 4 compartimentos separados en los cuales se almacena

Desechos aprovechables

Desechos Comunes

Desechos sanitarios

Desechos biológicos infecciosos

Foto No. 231 – 232. Área temporal de Almacenamiento de desechos hospitalarios



Foto No. 233. Desechos comunes



Foto No. 234 Desechos biológicos infecciosos



Foto No. 235. Desechos infecciosos – anatomopatológicos y cortopunzantes



Foto No. 236. Área de limpieza para residuos hospitalarios.



Elaborado: Blgo Walter Calero
Fecha. Noviembre 2020

El centro de almacenamiento temporal cuenta con un área con dos pozos o lavanderías para la limpieza y desinfección de materiales.

En el área de Desechos infecciosos – anatomopatológicos y cortopunzantes existe una nevera con temperatura de 4 a 5°C donde se almacena las placentas hasta la entrega de las mismas al gestor ambiental autorizado.

El hospital Gineco Obstétrico entrega los desechos peligrosos mensualmente al gestor ambiental autorizado por el Ministerio de Ambiente. (Gadere) es la empresa encargada de la recolección transporte desde el centro de acopio temporal hasta su disposición final.

Se realiza limpieza y desinfección del área, luego de cada entrega de desechos.

Los desechos comunes son entregados al recolector municipal de la ciudad de Santa Rosa.

La cantidad promedio generada mensual de desechos peligrosos - hospitalarios, así como el tipo de desecho se lo describe en la siguiente tabla.

Tabla 20. Residuos peligrosos cantidades

TIPO DE DESECHO	CANTIDAD PROMEDIO ENTREGADA MENSUAL	LUGAR DE GENERACIÓN
Biológicos	900 -1.000Kg	Quirófano, sala de partos
Anatomo-patológicos	200 -180 Kg	Quirófano, sala de partos
Corto punzantes	150 -200 Kg	Enfermería – quirófano- hospitalización
Farmacéuticos	120 -150kg	Farmacia

Fuente: Administrador del hospital
Elaborado por: Equipo Consultor
Fecha: septiembre 2022

15.5. Registro Generador de desechos

El hospital cuenta con el registro generador de Residuos y Desechos Peligrosos y/o Especiales vinculado al código del proyecto SUIA MAATE-RA-2022-450882, el registro cuenta con oficio No. **MAATE-2022-DZDL-0094** de fecha 24 de octubre 2022, otorgado por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica en el cual se registró los siguientes desechos.

Tabla 21: Desechos peligrosos Registrados

Tipo de Desecho	Código (AM NO. 142 o el que lo reemplace)	CRETIB *	Proceso o unidad operativa	Condiciones de Almacenamiento (INEN 2266 o la que lo reemplace)	Tipo de Eliminación
Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.	Q.86.01	B	Instalaciones hospitalarias	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
Desechos anatómo-patológicos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.	Q.86.02	B	Instalaciones hospitalarias	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
Sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.	Q.86.03	B	Instalaciones hospitalarias	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
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	B	Instalaciones hospitalarias	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado

Material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales	Q.86.07	B	Instalaciones hospitalarias	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
Fármacos caducados o fuera de especificaciones	Q.86.08	B	Instalaciones hospitalarias	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
Cartuchos de impresión de tinta o tóner usados	NE 53	T	Impresoras	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
Pilas o baterías usadas o desechadas que contengan metales pesados	C 27 04	T	Equipo medico	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado
Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio.	NE-40	T	Instalaciones hospitalario	INEN 2266	Entrega Gestor ambiental Autorizado

16. ACTIVIDADES DE CIERRE

El cierre consiste en la etapa que culmina el periodo de vida útil del proyecto, cuando se deja de generar servicios o generar bienes, o en caso de demolición del edificio. Esta etapa del ciclo de vida solo se la considerará como una hipótesis o conjetura, puesto que el edificio no tiene muchos años de servicio, por lo que no se valorara actividades en cierre, sin embargo, en el plan de manejo ambiental se describe las actividades para el cierre y abandono.

CAPITULO 2

17. ANALISIS DE ALTERNATIVAS

El presente documento es un Estudio de Impacto Ambiental Ex-post, por lo tanto, no se realizará análisis de alternativas.