MATRIZ LÓGICA

HOSPITAL LOS CEIBOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Etapa de Operación y Mantenimiento

PLAN	PROGRAMA	INDICADORES	TIEMPO DE EJECUCIÓN	COSTO ANUAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE
PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS	Protección de calidad del suelo	• No. mantenimientos de generador/año • No. kits de contingencia de derrames colocados • Balance de agua/año • Sistemas de drenaje y estructuras de contención en buen estado • Vías de acceso internas en buen estado	Permanente / Semestral	$ 350,00													• Registros de mantenimiento del generador • Registro de revisión del kit • Balance de agua • Planos hidrosanitarios • Registro de mantenimiento de sistemas de drenaje y estructuras de contención • Registro de mantenimiento de alcantarillas y sumideros • Registro fotográfico	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
		• Calidad de las áreas inspeccionadas • Cant. personal seguridad física implementada a la subestación	Permanente /mensual	Rubro considerado por CNEL_EP													• Reportes de inspecciones • Registro fotográfico • Contratos de personal de seguridad física	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
	Control de la calidad de aire y ruido	• No. permisos circulación/No. vehículos totales • No. Vehículos con mantenimiento/No. Vehículos totales • No. equipos con mantenimiento/No. equipos totales • No. maquinaria con mantenimiento/No. maquinarias totales • Vías libres de residuos sólidos • Facilidades de monitoreo instaladas • Escapes instalados • Condiciones de insonorización del generador • Parámetros de emisiones gaseosas y ruido	Permanente	N/A													• Permisos de circulación • Registros de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos • Certificación u hoja control de mantenimiento de equipos y maquinarias • Registro de mantenimiento correctivo y preventivo de equipos y maquinarias • Registro fotográfico • Registros de mantenimiento del generador • Informe de monitoreo del generador • Registro de lectura de horómetro • Certificado de calibración del horómetro	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
	Manejo de combustibles y demás productos químicos	• Cantidad de bodegas implementados • Cantidad de cubetos instalados • Cantidad de letreros colocados por áreas de almacenamiento de combustibles y químicos • Cantidad de productos químicos /Cantidad de MSDS de cada producto • Cantidad de derrames producidos • Cantidad de mangueras y acoples para carga de combustible	Permanente	N/A													• Registro fotográfico • Inventario de productos químicos y sus respectivas Hojas de Seguridad • Registros de derrames producidos	
	Manejo de flora y fauna	• Cant. trampas colocadas • Cant. especies silvestres encontradas • Cant. especies introducidas encontradas • Cant. profesional contratado (mastozoólogo) • Cant. protocolos desarrollados • Cant. de serpientes venenosas	Permanente	$ 14.200,00													• Formularios llenados • Informe de entrega de perros • Registro fotográfico • Registro de serpientes	
MANEJO DE DESECHOS	Manejo de residuos sólidos	• Cantidad de residuos generados/mes • Recipientes con contenido clasificado • Cantidad de recipientes colocados • Cantidad de recipientes utilizados en transporte interno • Características físicas del área de almacenamiento • Cantidad de letreros colocados • Cantidad de extintores colocados • Lugar limpio y ordenado • Cantidad de residuos entregados a gestores autorizados por el Ministerio del Ambiente • Cantidad de letreros colocados	Permanente	$ 6.942,30													• Registro de generación de residuos sólidos • Registro fotográfico • Cronograma de recolección y transporte • Registros de limpieza • Registro de entrega de materiales al Gestor Ambiental • Registros de entrega de medicamentos caducados • Procedimientos de entrega de partes humanas • Señalización prohibitiva	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
	Manejo de desechos líquidos	• Balance de agua/año • Cantidad de efluentes generados/año • Sistema de vertedero instalado • Sistema de tratamiento implementado • Resultados de parámetros de monitoreo de aguas residuales • Cantidad de letreros colocados • Trampas de grasas limpia • Correcto funcionamiento de trampa de grasas	Permanente	$ 100,00													• Registro fotográfico • Informe de generación de efluentes • Informe de monitoreo de aguas residuales • Señalización prohibitiva • Registros de limpieza de trampa de grasas • Certificados de biodegradabilidad • MSDS detergentes	
		• Cant. procedimientos implementados	Permanente	Rubro considerado por CNEL_EP													• Procedimientos de buenas prácticas de manejo de productos químicos	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Capacitaciones para el personal	• Porcentaje de asistentes a la capacitación • No. capacitaciones planificadas / No. capacitaciones realizadas • No. accidentes socializados/ No. accidentes ocurridos	Acorde a cronograma adjunto Ver Anexo No. 14	N/A													• Plan de capacitacion elaborado • Cronograma de capacitaciones • Material impreso o digital difundido • Charlas efectuadas	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
		• No. de capacitaciones realizadas	Semestral	Rubro considerado por CNEL_EP													• Material impreso y/o digital • Registro de asistencia • Registro fotográfico	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
RELACIONES COMUNITARIAS	Comunicación e información	• No. de personal designado como portavoz • No. de reuniones realizados • No. de encuestas de percepción de ruido realizadas	Permanente / Anual	$ 12.000,00													• Registros del proceso • Contrato del personal portavoz • Nómina de este personal • Registros de participación de las reuniones • Encuestas de percepción de ruido	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
	Compensación e indemnización	• No. y tipo de indemnizaciones • No. y tipo de compensaciones • No. y tipo de convenios	Permanente	N/A													• Actas de indemnización • Actas de compensación • Convenios firmados	
	Educación Ambiental	• No. de publicaciones	Anual	$ 375,00													• Contratación de las publicaciones	
	Empleo	• No. de trabajadores contratados / No. de trabajadores necesitados	Cuando sea requerido	N/A													• Contratos de empleados / Registros de pago	
	Apoyo comunitario	• No. de apoyos o asistencia brindados	Cuando sea requerido	N/A													• Registro de los apoyos y/o asistencias • Registro fotográfico	
CONTINGENCIAS	Contingencias ambientales	• No. responsables asignados • No. contingencias que no lograron ser contenidas • No. planes de restauración integral ejecutados • Plan de emergencias aprobado • Cantidad de extintores colocados • Cantidad de placas y etiquetas/ Cantidad de extintores colocados • Cantidad de extintores con pruebas hidrostáticas/ Cantidad de extintores colocados • Cantidad de emergencias ambientales suscitadas • No. simulacros ejecutados • No. instalaciones revisadas • No. planos de evacuación colocados	Permanente / Cuando se produzca el hecho	$ 3.700,00													• Registro de responsables asignados • Registro de conformación de Unidad de Contingencia • Informe de contingencias • Planes de restauración ejecutados • Planes de rescate ejecutados • Oficio de aprobación de Plan de emergencias • Registro de revisión mensual de extintores • Registros de recarga de extintores • Registros de mantenimiento de extintores • Registros de pruebas hidrostáticas de extintores • Informe de emergencias ambientales presentado • Registro de realización de simulacros • Registro de instalaciones inspeccionadas • Registro fotográfico	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
	Accidentes laborales	• Cantidad de letreros de números de emergencia colocados • Cantidad de brigadas conformadas/ Cantidad de brigadas • Cantidad de personal que conforma brigadas • Cantidad de trabajadores instruidos en medidas de emergencia • No. de accidentes laborales producidos / No. de accidentes laborales reportados • Estadísticas de accidentes laborales y morbilidad • Listados del personal preparado para las emergencias • Cantidad de señalización colocada • No. simulacros realizados	Permanente / Cuando se produzca el hecho	$ 1.000,00													• Registro fotográfico • Registro de conformación de brigadas • Listado de personal de brigadas • Registros de capacitación • Informes de accidentes laborales • Registro de accidentes laborales • Informe de simulacros realizados	
		• Manual de SSO • Cant. equipos de primeros auxilios implementados • Cant. de extintores colocados • Cant. de chequeo de extintores realizados / requeridos	Permanente/mensual/anual	Rubro considerado por CNEL_EP													Registro de revisión • Registro fotográfico • Informe de chequeos de extintores	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Plan de seguridad y salud en el trabajo	• Porcentaje de asistentes a la capacitación • No. capacitaciones planificadas / No. capacitaciones realizadas • Profesional de seguridad asignado • Condiciones de seguridad • Medidas contenidas en el Reglamento de seguridad y salud elaborado • Cantidad de señalización colocada • Cantidad de personal dotado de Equipos de Protección Personal/ Cantidad de trabajadores • Licencia Institucional de Seguridad Radiológica • Personal que opera con licencia • Cantidad de requisitos a cumplidos/Cantidad de requisitos a cumplir • Personal con chequeos médicos	Permanente	N/A													• Registro de asistencia a charlas de capacitación, inducción, instrucción y entrenamiento, simulacros • Contrato de trabajo • Informe de inspecciones • Reglamento de seguridad y salud • Registro fotográfico • Registro de dotación de Equipos de Protección Personal • Licencia Institucional de Seguridad Radiológica vigente • Informes de chequeos médicos	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
		• No. señalización colocada • No. personal dotado de EPP	Permanente	Rubro considerado por CNEL_EP													• Manual de SSO elaborado • Registro de compra de señalización • Registro fotográfico • Registro de entrega de EPP	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	Restitución de áreas intervenidas	• Cantidad de residuos generados • Cantidad de residuos entregados a gestores ambientales	Cuando sea requerido	N/A													• Registro de entrega de materiales a gestores autorizados por el Ministerio del Ambiente	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
	Medidas de revegetación	• Plan de reforestación ejecutado • Cant. superficie revegetada • Cant. plantas empleadas	Cuando sea requerido	N/A													• Informe de rehabilitación de áreas • Plan de reforestación • Registro fotográfico	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA	Medidas para limpieza del área	• Estado de instalaciones evaluadas • Cantidad de equipos y maquinarias a retirar o desmontar • Cantidad de equipos y maquinarias a retirados • Cantidad de estructuras democadas • Cantidad de residuos entregados • Cantidad de actividades ejecutadas	Cuando sea requerido	N/A													• Informe de evaluación de instalaciones • Listado de equipos y maquinarias a retirar o desmontar • Registro fotográfico • Registro de entrega en la escombrera autorizada • Registro de entrega de materiales a gestores ambientales • Informe final del plan de abandono ejecutado • Informe de finalización del proyecto	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
		• Cant. informes realizados a las autoridades • Cant. infraestructura valorada • Cant. infraestructura transferida	Cuando sea requerido	Rubro considerado por CNEL_EP													• Evidencia documental • Registro fotográfico	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
MONITOREO Y SEGUIMIENTO	Monitoreo de emisiones gaseosas, descargas líquidas residuales no domésticas, residuos sólidos, flora y fauna	• No. de muestras tomadas y analizadas de emisiones gaseosas • No. de muestras tomadas y analizadas de descargas líquidas • No. de muestras analizadas de ruido • Cantidad de residuos sólidos generados • Riqueza • Abundancia relativa • Diversidad • Presencia de especies indicadoras • Índices de diversidad de Shannon-Wienner y Simpson • Personal específico contratado • Índices de similitud de Jaccard y Sorensen • Presencia de especies grandes de reptiles	Anual / Trimestral / Semestral	$ 14.948,00													• Informe de resultados de los análisis frente a límites permisibles según la norma de los diferentes muestreos realizados de emisiones gaseosas • Informe de resultados de los análisis frente a límites permisibles según la norma de los diferentes muestreos realizados de descargas líquidas • Informe de resultados de los análisis frente a límites permisibles según la norma de los diferentes muestreos realizados de ruido • Reporte de residuos sólidos no domésticos y/o peligrosos • Registro fotográfico • Análisis estadísticos • Índices de diversidad de Shannon-Wienner y Simpson calculados • Contrato de personal específico • Índices de similitud de Jaccard y Sorensen calculados • Entrevistas	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
	Monitoreo para la subestación	• Cant. monitoreos realizados con laboratorio	Semestral / anual	Rubro considerado por CNEL_EP													• Informe de resultados de monitoreo • Certificado laboratorio ambiental acreditado	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por CNEL - EP
	Seguimiento de cumplimiento del PMA	• No. de reuniones realizadas • No. de auditoría ambiental ejecutada • Cantidad de Licencia de la SCAN obtenidas • Indicadores establecidos en cada ítem del PMA • No. de reportes de resultados de monitoreo enviados	Permanente / Anual	N/A													• Informe de reuniones efectuadas • Informe de auditoría aprobado • Licencia ambiental aprobada • Licencia de la SCAN vigente • Documentos de verificación del cumplimiento del PMA • Informes de resultados de monitoreo	Encargado de Seguridad, Salud y Ambiente asignado por el Hospital
			TOTAL	**$ 53.615,30**														