

2215-UAS-SDGSA
04 de junio de 2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: 
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0103-0206-21** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-II-D-002-21** **“TRATAMIENTO DE DESECHOS HOSPITALARIOS MEDIANTE CALOR HUMEDO”** a desarrollarse, en el corregimiento de David, distrito de David y provincia de Chiriquí, presentado por el **SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI S.A.**

Atentamente



ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
 9/6/2021 9:41 am.	

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**Informe de ampliación de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría DEIA-II-D-002-2021**

**PROYECTO:
"TRATAMIENTO DE DESECHOS HOSPITALARIOS MEDIANTE CALOR
HÚMEDO"**

Fecha: ENERO 2021

Ubicación: CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI

Promotor: SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A.

Objetivo:

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología:

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes:

El proyecto implica la construcción y operación de un sistema de tratamiento para los desechos hospitalarios que actualmente no reciben tratamiento (son descartados sin ningún tratamiento en el Vertedero Municipal de David). Este proyecto se pretende desarrollar en un lote 1,200 metros cuadrados y consiste en:

- Construcción de una galera dentro de la cual se ubicará la autoclave, la caldera, el compresor, el cuarto frío, y la zona de lavado de equipo.
- Habilitación de un contenedor que albergará la oficina, sanitarios, vestidores y almacén para insumos.
- Construcción de una zona descarga de los desechos hospitalarios debidamente identificados y clasificados.
- Construcción de estacionamientos que en el futuro se pretende usar como zona de lavado de camiones recolectores de desecho doméstico.
- Instalación y operación de una autoclave. La autoclave propuesta es un sistema cerrado y automatizado cuyo proceso de tratamiento inicia con la trituración del material que posteriormente pasa directamente a una cámara de esterilización en donde se somete a alta presión y vapor húmedo. El producto final es un desecho esterilizado y seguro para su eliminación como residuo urbano ordinario, cuyo volumen se ha reducido en un 80%.
- Instalación y operación de una caldera eléctrica cuya capacidad será menor a 3 MW y que generará el vapor necesario para el proceso.
- Los equipos y áreas comunes se lavarán con una nebulizadora, una

espumadora y una hidro lavadora. Estos tres dispositivos permiten limpiar y desinfectar de forma eficiente ya que controlan y estandarizan la cantidad de agua e insumos necesarios para realizar la tarea sin sacrificar la eficacia de la misma.

- El sistema de tratamiento de aguas residuales se dividirá en dos fases:

En la primera fase se propone la construcción y operación de un sistema de manejo de aguas provenientes del lavado de las áreas comunes y del vehículo que transportarán los desechos hospitalarios. Esto generará poca agua residual y por lo tanto se propone someterla a un tratamiento primario seguido de uno secundario para luego ser evaporada. No se descargará a ningún cuerpo natural, superficial o subterráneo.

La segunda fase consiste en integrar al proyecto las actividades de lavado de los autos recolectores de desecho común, lo que conlleva un incremento en el volumen de agua residual. En ese momento se ampliará el sistema de tratamiento a fin de cumplir con la norma aplicable y transportar el efluente a las tinajas de oxidación del IDAAN ubicadas a 1,600 metros del proyecto.

DEBE CUMPLIR DE LAS NORMATIVAS DEL MINSA

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

El proyecto debe cumplir con el artículo 88 del código sanitario, en cuanto a la distancia de las viviendas más cercana, además tener informado a la comunidad sobre los proyectos

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. Para el consumo en la primera etapa de construcción a los trabajadores, y en la segunda etapa a los empleados.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

El MINSA solicita cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos. Para el tratamiento de las aguas residuales, en las etapas de construcción como en la etapa que el proyecto esté funcionando.

- **Generación de desechos sólidos.**

Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.

Cumplir con el D.E 111 del 23 junio 1999, establece el reglamento para gestión y manejo de desechos sólidos procedentes de establecimientos de salud,

Solicitarle al promotor los avances de solicitud o permiso con el Ministerio de Salud de acuerdo con la resolución 560 del 19 de junio 2017, capítulo IV artículo 17 al artículo 25.

Decreto Ejecutivo N.º 255, de 18 de diciembre de 1998. Regula el índice de exposición biológica y de los niveles permisibles de contaminantes vehiculares (Capítulo VII).

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

Ley N° 46 de 5 de julio de 1996. Protocolo de Montreal. Establece requisitos que deben seguirse para evitar el agotamiento de la capa de ozono.

- **Riesgo de accidentes laborales, Aumento de niveles de ruido.**

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.).

Decreto Ejecutivo N° 5, de 18 de diciembre de 1998. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.

Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Decreto Ejecutivo N° 150 de 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre los ruidos molestos que producen talleres, locales comerciales, otros.

Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el reglamento DGNTI-COPANIT 44- 2000. Regula los niveles de presión sonora y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Impacto de Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos, Aumento del tráfico vehicular regular, Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.


De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra
Atentamente,


ING. ATALA MILORD V.
Jefa Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.

