

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	20 de julio de 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	MODIFICACION “NUEVO EDIFICIO PARA CENTRO SUPERATE”
PROMOTOR:	FUNDACIÓN SUS BUENOS VECINOS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CANTO DEL LLANO, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.
CONSULTORES:	JOSÉ CERRUD Y ABAD AIZPRUA

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución IA-DRVE-004-2023, del 16 de enero de 2023, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A.), categoría I correspondiente al proyecto “NUEVO EDIFICIO PARA CENTRO SUPERATE”, promovido por la Sociedad FUNDACIÓN SUS BUENOS VECINOS con persona jurídica N° 12559 cuyo representante legal es la señora, Vicky del Carmen Aleman Zubieto de Cordero, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-173-133, el cual consistía en una edificación con cuatro (4) aulas, biblioteca, cafetería y áreas administrativas con sus respectivos baños, todo en un solo nivel con un patio central techado y servicios básicos (agua, luz, telefonía, internet, otras).

El proyecto se desarrollará en un área efectiva 2,469 m² 71.2 dm², dentro de la finca Código de Ubicación 9901, Folio Real No. 21363 (F), ubicado en la esquina de Calle 6C Norte y 24B Norte, detrás de la escuela C.E.B.G. Rubén Darío, corregimiento de Canto Del Llano, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

El día 13 de julio de 2023, la Sociedad **FUNDACIÓN SUS BUENOS VECINOS** a través de su Representante Legal, la señora, Vicky del Carmen Aleman Zubieto de Cordero, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-173-133, presentó ante el Ministerio de Ambiente **solicitud de modificación** al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **“NUEVO EDIFICIO PARA CENTRO SUPERATE”** dicha solicitud consiste en la instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, para el manejo de los desechos líquidos a generar.

Debido a un error por parte del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), en certificar de manera errónea que el sector en donde se desarrolla el proyecto, contaba con Sistema de Alcantarillado, para el manejo de aguas servidas, se tuvieron que tomar medidas correctivas urgentes para el manejo de estos desechos líquidos; razón por la cual han surgido modificaciones al Es.I.A., aprobado, que se centra en los siguientes puntos:

- Para el manejo de las aguas servidas del proyecto en la etapa de operación, se contempla la instalación de un sistema combinado, inicialmente se establecerá un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR), con los componentes básicos del mismo (cámaras de inspección, tanque séptico, lecho de percolación, y pozo ciego), este sistema será combinado con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), para el tratamiento las aguas (parte liquida) que salgan del tanque séptico. Este sistema combinado, se establecerá de manera secuencial, buscando conseguir el mejor resultado para manejo de los desechos líquidos que se generen en el Centro Supérate; inicialmente se establecerán las cámaras de inspección, seguidamente el tanque séptico con sus respectivas cámara de retención de sólidos y filtración, de manera seguida se establecerá la PTAR, para el manejo y tratamiento de las aguas residuales (parte liquida) que provengan del tanque séptico, estas aguas tratadas podrán ser reutilizadas en tareas rústicas de limpieza y riego de jardín siempre y cuando cumplan con los

parámetros de la legislación vigente, el agua tratada que no sea reutilizada, pasara al lecho de percolación y muy poca llegara al pozo ciego.

- Para el control de exceso de agua en el terreno (saturación) que se pueda dar en la época de lluvia afectar la percolación del sistema combinado para el manejo aguas residuales que se instalara tres (3) estructuras adicionales que ayudaran de manera indirecta; se instalará un tanque de reserva agua para la recolección (cosecha) de agua de lluvia, la cual se utilizarla en los servicios sanitarios del centro, de igual manera, se construirá un cuarto para el sistema hidroneumático (bombas de agua) para el bombeo de esta agua de lluvia cosechada y que se reutilice de la PTAR, y por último, construcción de un cuarto para un generador eléctrico de emergencia, para mantener siempre en funcionamiento los sistemas eléctricos de bombeo y de la PTAR.

Las coordenadas (UTM WGS-84) del área (264 m²) de la modificación del proyecto las presentamos en la siguiente tabla.

COORDENADAS UTM WGS-84 – 2,469.712 m ²								
P	Este	Norte	P	Este	Norte	P	Este	Norte
1	503758.06	897892.09	3	503726.26	897892.69	5	503734.59	897897.35
2	503730.57	897907.93	4	503731.18	897889.27	6	503755.17	897886.68

Fuente: Equipo consultor

Mediante nota DRVE-650-2023 del 13 de julio de 2023, se solicita la participación de la Unidad Ambiental del MINSA, para realizar inspección ocular.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al Es.I.A., mencionamos algunos puntos destacables del proceso de evaluación a la modificación del Es.I.A.:

Medidas de prevención, mitigación o compensación del EsIA aprobado (IA-DRVE-004-2023, del 16 de enero de 2023)		Medidas de prevención, mitigación o compensación generadas con modificación presentada
Impacto	Medida	Medida
Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos al vertedero municipal u empresa dedicada a estos trabajos (fase de construcción y fase de operación). ✓ Mantener en el proyecto tanques con tapas o bolsas plásticas para recoger la basura generada y llevarla al vertedero. ✓ El traslado de los materiales y otros insumos requeridos por el proyecto se realizará de acuerdo a las necesidades y se optimizará su uso, para evitar que terminen convirtiéndose en residuos. ✓ Utilizar equipo en buenas condiciones mecánicas y con un mantenimiento preventivo adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. ✓ En la medida de lo posible, se evitará utilizar todos los equipos simultáneamente. 	<p>Se mantienen todas las medidas ambientales de este impacto y se agrega:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para el manejo de las aguas servidas del proyecto en la etapa de operación, se contempla la instalación de un sistema combinado, entre Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR), con los componentes básicos y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). ✓ Se establecerá un periodo revisión y limpieza (extracción de los lodos) anual tanto del STAR y PTAR. ✓ Las aguas tratadas en el PTAR, y que sean utilizadas

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De ser necesario, se aplicará agua (carros cisternas) en áreas y sitios propensos a generar polvo. (se tramitará el respectivo permiso de agua en MiAmbiente). ✓ En caso de reparaciones imprevistas en el sitio de trabajo se debe colocar materiales impermeables; los desechos oleosos (aceites, lubricantes, combustible, otros) productos de estas reparaciones, serán almacenados en envases herméticos con sus respectivas tapas de seguridad. Estos desechos serán entregados a una empresa especializada para su manejo y posterior reciclaje (empresa independiente contratada). ✓ Mantener en el área material secante (arena, aserrín, esponjas), para que, en caso de derrames de combustibles o lubricantes, se pueda cubrir el área afectada con el material secante. Una vez absorbido el contaminante remover el material, colocarlo en bolsa y llevarlo al vertedero. Igualmente, los residuos sólidos generados (basura, empaques), y los orgánicos deben almacenarse en sitios techados. 	<p>en las actividades rústicas (limpieza y jardinería) deberán cumplir con las normativas ambientales vigentes para este parámetro (Reglamentación COPANIT y otras) (Reglamentación COPANIT y otras).</p>
--	--	---

IV. CONCLUSIONES

- Despues de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Es.I.A., a pesar que se instalará una PTAR en el sistema, consideramos que esto es una oportunidad para mejorar el sistema tradicional de tanque séptico obteniendo un agua servida de mejor calidad para ser liberada al ambiente.

V. RECOMENDACIONES.

Este informe recomienda APROBAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado MODIFICACION “NUEVO EDIFICIO PARA CENTRO SUPERATE”, promovido por la Sociedad FUNDACIÓN SUS BUENOS VECINOS y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución IA-DRVE-004-2023, del 16 de enero de 2013.



Mgter. ÁLVARO E. SÁNCHEZ E.

Jefe de la Sección de Evaluación de Estudios
de Impacto Ambiental.



ING. JULIETA FERNÁNDEZ
Directora Regional
Ministerio de Ambiente Veraguas