

**Panamá, 23 de Diciembre 2019**

Ingeniero  
Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
Ciudad

El motivo de la misma es para hacerle entrega formal de información aclaratoria presentada en la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0209-0512-2019 del 5 de Diciembre 2019**, y **Notificado el Martes 17 de Diciembre 2019**, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado “**URBANIZACION SENDERO DE PARIS**” promovido por la Empresa **GRUPO EL CERRO. S.A.**, a desarrollarse en el Corregimiento de Paris, Distrito de Parita, Provincia de Herrera.  
Esperamos que continúe el proceso de evaluación, con el fin de realizar un proyecto con el fiel cumplimiento de las leyes ambientales.

Sin más por el momento, quedo de usted,

Atentamente:

**ATISH BHASKER**  
**Representante Legal**  
**Grupo El Cerro, S.A.**

Adj: Aclaraciones  
Anexos

### **Pregunta N°1**

En Respuesta de la Pregunta 2 de la primera información aclaratoria, solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1706-2019**, donde se requería indicar si dentro del proyecto se incluye el sitio de disposición de desechos, se indica que:” se dispondrá del área frontal dentro de la propiedad donde se desarrolla el proyecto, para esta actividad se dispondrá un contenedor móvil, el cual estar sujeto a ubicación por parte del municipio de Parita...” Por lo cual se solicita lo siguiente:

- a. Presentar las coordenadas de ubicación con sus respectivos DATUM de referencia del área donde se instalará el contenedor móvil dentro del proyecto

### **Respuesta N°1**

Adjuntamos Coordenadas dentro del Polígono donde se ubicará en primera instancia el Contenedor movable para desechos.

**P1:** 890,289 mN    547,858 mE

**P2:** 890,295 mN    547, 860 mE

**P3:** 890,293 mN    547,869 mE

**P4:** 890,286 mN    547,861 mE

### **Pregunta N°2**

De acuerdo a lo Presentado en la información de la primera nota aclaratoria, solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1706-2019**, con relación a la respuesta de la tercera pregunta, que se solicita presentar normativa que cumplirá para la descarga, indicar que si el proyecto tiene un alcance de construcción de PTAR, presentar coordenadas del punto de descarga, ficha técnica, volumen de agua residual a tratar, versus el generado por los locales comerciales, impactos y medidas de mitigación, coordenadas de ubicación de la PTAR, indicar en que consiste el sistema de tratamiento de aguas residuales, presentar análisis de calidad de agua de la quebrada venado, el promotor indica que. “el documento

Anexo II donde se explica el tratamiento de aguas residuales para la operación del proyecto. En la fase de construcción se utilizarán los sistemas de inodoros portátiles los cuales son permitidos e utilizados para la fase de construcción por lo que se solicita presentar lo siguiente:

- a. Coordenadas UTM con sus respectivas DATUM de ubicación del área donde será instalada la PTAR y sus respectivos puntos de Descarga.
- b. Longitud y Coordenadas UTM con sus respectivos DATUM del alineamiento de la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales desde el aérea del proyecto hacia la PTAR y posteriormente el punto de descarga. En caso de que se ubique fuera del área propuesta para el desarrollo del proyecto deberá presentar Registros Públicos de otras fincas autorizaciones y copia de las cédulas del propietario ambos documentos debidamente notariados, En caso de que el propietario sea persona jurídica deberá presentar registro público de la sociedad.
- c. Línea base de la zona donde pasara la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales desde el área del proyecto hacia la PTAR y posteriormente al punto de descarga, sus impactos y medidas de mitigación a implementar.
- d. Tipo de porcentaje de vegetación que será afectado por el alineamiento por donde pasará la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales.
- e. Como será el mecanismo y norma la cual se adoptará para la descarga del afluente tratado, además indicar cual será el manejo y la disposición final que se le dará al lodo generado por la PTAR
- f. Memoria técnica y esquema de planta de tratamiento de aguas residuales en base al desarrollo del proyecto y definir el volumen de agua residuales a tratar vs el volumen de agua que generan las 31 residencias unifamiliares, los tres edificios para propiedad horizontal y los dos edificios para locales comerciales.

## Respuesta N°2

- a. El Proyecto Urbanización Senderos de Paris **NO CONTEMPLA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRADICIONAL**, Sino un **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDIVIDUAL** para cada lote servido. Se utilizara el espacio necesario para la colocación del Sistema en cada Lote dependiendo el Uso para el cual se ha designado.

**Depuradora Anaerobix con filtro Biológico**

**Datos técnicos**

Sistema	Modelo
Tecnología de depuración	Sistema anaerobio
Sistema de infiltración	Sistema de infiltración
Permanencia de agua en el sistema	12-24 horas
Consumo eléctrico	15 litros

**Sección y de bajo costo**

- Anaerobix es el nuevo sistema de filtro biológico de bajo costo para depurar aguas residuales en tanques.
- Utilizado con el material de filtro biológico, mejora varias veces la capacidad de depuración de un depósito de aguas residuales.
- La gran superficie del material de filtro biológico reciclable (las 1000 m²) permite que el biofilm responsable del proceso de depuración cubra una gran superficie.

**Las ventajas del sistema Anaerobix, de un vistazo**

- Mayor capacidad de depuración y eficiencia superior al 90%, certificada por PIA (Laboratorio de Ensayos para la Tecnología de Aguas Residuales).
- No consume electricidad, no necesita componentes eléctricos ni medidores (la bomba o un interruptor de flota está en el tanque).
- En gran medida libre de mantenimiento.
- Se instala en los conocidos tanques GRUF.
- Fácil de instalar con tuberías DN 100 estándar.
- Muy buena relación calidad/precio.

**Ficha técnica Anaerobix**

Depósito (Litros)	3.000	3.750	4.800	6.000
Volumen a tratar (litros/día)	3.000	3.750	4.800	6.000

**Valores límite**

DEO (demanda biológica de oxígeno)	75%
SS (sólidos en suspensión)	90%

**PIA** Laboratorio de Ensayos para la Tecnología de Aguas Residuales

**PIA** Laboratorio de Ensayos para la Tecnología de Aguas Residuales

En cada Lote servido, se instalarán los sistemas de tratamiento de aguas residuales según el calculo definido en la etapa de **PLANOS DE INFRAESTRUCTURA SANITARIO**. Diseño posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II. Estos Planos serán evaluados en **VENTANILLA UNICA**, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, en la sección de UAS - MINSA (Aspectos Sanitarios). En esta sección del MIVOT, los