

Panamá, 5 de abril de 2021

Ingeniero

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

DIRECTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MI AMBIENTE

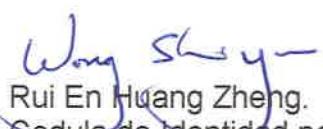
E. S. D.

Ingeniero Domiluis:

Por medio de la presente, le estamos entregando, documentación con respuesta de la adenda de Ampliación con la información solicitada y documentación, según nota de **DEIA-DEEIA- AC- 0130-0810-2020 con fecha de retiro el 17 de marzo del 2021**, del Estudio de impacto Ambiental Categoría II, denominado Proyecto “Construcción de Centro Comercial”, de la promotora Plaza Buena Vista, ubicado en corregimiento de Buena Vista, distrito de Colon y provincia de Colon.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la presente.

Atentamente,


Rui En Huang Zheng.
Cedula de identidad personal No N-20-357
Representante legal de Plaza Buena Vista.


6/ABR/2021 1:58PM
D E I A

MIAMBIENTE

**Información aclaratoria del Proyecto Construcción de Locales Comercial. Nota
DIEORA- DEIA-AC-0134-1512-17. Retirada el 27- febrero del 2018**

1. En la página 7 del Es'A, punto **2.2. UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD; ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO** señala "Para el desarrollo del proyecto el promotor cuenta con dos fincas, las cuales se identifica con los siguientes números, Finca No 6052 (26,792 m²), finca No 9559 (25,755.83 m²), entre ambas tiene una superficie total de 52,547.83 m², de propiedad, pero el proyecto se desarrollará en un área de 18,530.13 m²", y en el punto **7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA** (pág. 60) se indica "La información recopilada en el área de 18,530.13 m² que es lo que se va a intervenir, se detalla datos cualitativos y cuantitativos.", no obstante, la verificación de coordenadas realizada por DIAM, mediante nota **DIAM-01140-20**, indica que se generó un polígono con una superficie de 5 ha + 9,939.17 m². Por lo que se solicita:
 - a. Presentar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM, en formato Excel y/o en archivo digital en Shape File (SPH), que conforman el polígono o superficie de (18,530.13 m²), que se proponen desarrollar.
 - b. Especificar la superficie que se utilizará de cada finca,

a- Presentar Las Coordenadas UTM con su respectivo DATUM, en forma Excel y/o en archivo digital en Shape File (SPH) que conforma el polígono o superficie de (18,530.13 m²) que se propone desarrollar

Respuesta:

Dentro del cuerpo del desarrollo de las aclaraciones en la sección de Anexos se podrá verificar el adjunto de detalle en Excel de los polígonos (área total de las fincas) -----adicional en el Excel aparece las coordenadas del proyecto, los diferentes puntos de polígonos y también las coordenadas de los dos polígonos , con el dibujo de polígono para las dos fincas, Se toma en consideración que para el volumen presentado , el mismo aparece con nueva corrección para el área del PROYECTO ES DE 18,265.13 M2 debido a que se eliminó el antiguo lote para tanque séptico ahora es menos área. (Ver detalle en anexo)

b- Especificar la superficie que se utilizara de cada finca.

Respuesta:

Con la verificación según detalles de datos de planos y el levantamiento, de los dos polígonos, de las fincas, Finca No 9559 la misma en la hoja de Excel tiene un área de 9,613.17 y la finca No 6052 la misma tiene un área de 8,651.97 Se, las cuales un total para el área del proyecto de 18,265.13 que se aclara en la parte superior o desarrollo de la sección a.

2. En la pág. 8 del EsIA punto **2.2. UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD** se indica “*se llevará a cabo el proyecto Construcción Centro Comercial, el mismo será un proyecto de tipo comercial con locales de tamaños variados*”, en la pág. 26 punto **5. 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, menciona “*El desarrollo de proyecto de tipo comercial...construcción de facilidades para la actividad, también la construcción de los elementos del proyecto, calles, comercios, edificaciones*”, y en la volante informativa incluida en la pág. 235 del EsIA señala “*...los cuales forman cantidad de locales variados que se instalarán negocios de ferretería, auto repuestos, supermercado, mini súper, lavamártico, tintorería, farmacia, restaurantes, almacén, bancos, salón de belleza, 1 gasolinera compuesta por 4 surtidores, 2 tanques de combustibles de 91, 95 y diésel, heladería, oficinas gubernamentales, sedería entre otros, 267 estacionamientos de los cuales 16 serán para discapacitados, dos calles de acceso en los extremos, 3 avenidas internas, 4 calles internas, acera y áreas verdes, se realizará un relleno de 30,000 m³,*

adicional se construirá una planta de tratamiento”. Además, los planos presentados en las páginas 220 y 221, no son legibles. En base a lo citado anteriormente, se solicita:

- a. Aclarar y definir el alcance real del proyecto “*Construcción de Centro Comercial*”, especificando todos los componentes que involucra el mismo.
- b. Presentar planos legibles del proyecto a desarrollar, donde se observe claramente los componentes del proyecto (cantidad de locales comerciales, depósitos, área de carga y descarga, cantidad de estacionamientos, área de sistema de tratamiento, áreas verdes, sitio de depósito de desechos sólidos, calles internas, entrada y salida del centro comercial (acceso vehicular), etc), de forma que permita conocer su distribución.

a-Aclarar y definir el alcance real del proyecto “Construcción de centro Comercial”, especificar todos los componentes que involucra el mismo.

Respuesta:

En cuanto al contenido o alcance del Proyecto Construcción de Centro Comercial, al verificar los planos que componen el proyecto los mismos están constituidos por los siguientes elementos

- Área Total cerrada de Construcción con un total de 5,242.82 m².
- Área de edificación con 3,351.08 m².
- Área de acera con una superficie de 3,351.08 m².
- Áreas de Calles con una superficie de 5.936.98 m².
- Area verde con una superficie de 13.19 m².
- Area de tanque séptico con una superficie de 265 m².

También dentro de la descripción de las edificaciones las mismas está compuesta de: Edificio A (lo conforman 7 Locales comerciales), Edificios B (lo conforman 16 Locales comerciales), Edificios C (lo conforman 8 Locales comerciales), Edificio D (lo conforman 2 Locales comerciales) y Edificio 1 (lo conforman 1 Local comercial).

Para el detalle de las calles se observa la siguientes identificadores: Calle Posterío, Avenida A, Avenida B, Avenida C, Calle 1, Calle 2, Calle 3 y calle 4.

Para el caso de Los estacionamiento los mismos están constituidos por 184 estacionamientos y dentro de los mismos se contemplan los de personas inválidas o especiales.

b- Presentar planos legibles del proyecto desarrollar donde se observe claramente los componentes del proyecto (cantidad de locales comerciales, , depósitos, área de carga y descarga, cantidad de estacionamientos, áreas de sistema de tratamiento, áreas verde, sitio de desechos sólidos, calles internas, entrada y salida del centro comercial(acceso vehicular, etc.,) de forma que pueda conocer su distribución.

Respuesta:

Se presenta planos en PDF , de los diferentes elementos que componen dicho proyecto de Construcción de Centro Comercial , el cual como se observa en los planos que se aprecia en Anexo de los mismo , se presentan los locales comerciales, los estacionamientos, las aceras , calles , áreas verdes, área de Tanque Sépticos y otras facilidades. (Ver anexo con plano de proyecto).

3. En la página 50 del EslA, Punto **6.6. HIDROLOGÍA**, señala "presencia cuerpos de aguas naturales o de tipo superficiales, en dos puntos de las fincas y en su parte frontal de las Fincas, frente a la Carretera Boyd Roselvent de la quebrada Sin nombre, donde se realizó análisis químicos de dichas aguas (ver cuadro de análisis)., seguido en el punto **6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES**, "Resultados de los Análisis de muestra de Quebrada sin nombre. Laboratorio Aquatec", y en el anexo Análisis de Calidad de Agua de Quebrada sin Nombre, se presentan informe en copia simple, realizado por el Laboratorio Aqualabs S.A. Por lo que se solicita:

a-Aclarar por cual laboratorio fue realizado el análisis de calidad de agua.

Respuesta:

Tomando en consideración la pregunta de Mi Ambiente el promotor para evitar cualquier contratiempo en cuanto a la certificación de El Laboratorio que anteriormente habíamos realizado las pruebas no se tomó y se realizaron unas nuevas pruebas con un laboratorio certificado **Corporación Quality Services** , laboratorio con acreditación con No OI- 032, la prueba (fue realizada 31 de octubre del 2020), en dicho informe se dan los resultados del ensayo realizado Físico químico y microbiológico , con cuadro de resultados para los mismos.(Ver en anexos resultados de prueba de Agua de Laboratorio Corporación Quality Services).

b-En base a la respuesta del punto (a), presentar nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación, que evidencia el Registro del laboratorio.

Respuesta:

Tomando de la documentación que aparece dentro de datos de la prueba realizada, se observa adjunto hoja de Consejo Nacional de acreditación, que registra a Corporacion Quality Services, S. A, según los criterios de la norma y confiere tal registro y donde el mismo como se mencionó anteriormente aparece con el numero OI- 032 Se aprecia nota de acreditación de Registro de Laboratorio (Ver anexos de dicho documento)

c- De no contar con acreditación por parte del Consejo nacional de acreditación (CNA), deberá presentar análisis de calidad de agua (original i firmado por persona idónea) o copia notariada, realizado por un laboratorio acreditado por el CNA.

Respuesta:

Como se detalla en los dos puntos de la parte superior de dichas preguntas el Laboratorio Corporación Quality Services, S. A esta con su certificado de Acreditación que está actualizada y vigente (Ver documentación en Anexos de dicha documentación)

4. En la pág. 58 del EsIA punto **6.7. CALIDAD DE AIRE** se indica “*Estos elementos de contaminación no tienen incidencia en la calidad del aire, debido a que la descomposición de los mismos incorpora partículas al aire por acción del viento, genera gases producto de la biodegradación y en algunos casos humo cuando se toma como medida la quema de desechos por parte de algunas comunidades cercanas*”, y en el punto **6.7.1. RUIDO** señala “*No se perciben ruidos de alta intensidad, la mayor generación la constituye el ingreso de equipo pesado y rodante a proyecto Centro Comercial cercanos, que pasa por la calle cercana a la vía hacia comunidad, o en algunos casos durante trabajos propios, sin embargo, estos se perciben en un radio muy pequeño y son de tipo esporádicos*”, no obstante, en el EsIA no se presenta ninguna referencia de medición que permita corroborar dicha información. Por lo que se le solicita:
- a- *Presentar el análisis de calidad de aire e informe de monitoreo de ruido, elaborado y firmado por un personal idóneo (original o copia notariada) y adjuntar el certificado de calibración (en español) de los equipos utilizados en las mediciones realizadas.*

Respuesta:

Como se presenta tanto la prueba de calidad de Aire Ambiental (PM10) y Prueba de Ruido, donde el mismo se acompaña de la nota de Certificación de Laboratorio, las hojas de calibración de los equipos utilizados y los resultados de dichas pruebas, se presenta ambas resultados. (Ver anexos de dichas pruebas).

5. En la pág. 70 punto **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción** señala “*Las especies encontradas e identificadas, dentro del área del proyecto fueron analizadas y cotejadas en la lista del primer informe de la riqueza y estado de la biodiversidad de Panamá efectuado por la Autoridad Nacional del Ambiente en el año de 1998, hoy día Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución AG0051-2008 del 22 de enero de 2008 y en concordancia con la citada Resolución dentro del área no se encontraron especies endémicas, exóticas y en peligro de extinción*”, sin embargo, la referida resolución fue derogada por la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016). Por lo que se solicita.

- a- *Verificar el inventario forestal y actualizar el mismo de acuerdo a la Resolución No DM-0657-2016*

Respuesta:

Al tomar en consideración lo del Inventario, y analizando las dos fincas de la propiedad , la cual muestra una intervención de dicho sitio , donde podemos considerar la huella del proyecto , la cual son dos fincas con actividades agroforestales anteriormente, compuesta por cultivos agrícola, , especies nativa, exótica forestales, y frutales cultivados aleatoriamente, de forma mixtas con un patrón técnico definido , donde el inventario fue de pie a pie de 18,265.13 mt² de superficie el levantamiento de la información forestal y Biótica vegetal del proyecto, como se observa y ratifica en la página paginas F 68 del estudio categoría II del proyecto numeral 7.12 como resultado y detalles de calibraciones, los mismo se puede observar en anexos que se presentan con título Inventario Forestal pagina 69, como resultado de la información recopilada , tenemos 48 árboles y 8 especies, los cuales tres especies se encuentran dentro de la resolución No DM-0657-2016 el estado de conservación de las siguientes especies:

- 1- Roble *Quercus sp* con la observación de VU vulnerable y son 14 árboles.
- 2- Guayacán, *Tabebuya guayacan* VU vulnerable y son 4 árboles.
- 3- Caoba, *Swietenia macrophylla* se identifica CR en peligro de critico el cual define dentro del inventario se encontró un árbol.
- 4- El promotor del proyecto con ánimo al cumplimiento de la normativa sobre lo que se va a intervenir , propone presentar una mitigación de 100 árboles de roble, 100 árboles de guayacán y 150 árboles de Caoba a una distancia de 3 x 3 metros, arborizar en las áreas verdes del proyecto en terreno del mismo parte posterior de dichas fincas que parte de Bosque de galería hacia Rio Agua Sucia que podría enriquecerse para mejoramiento ambiental de dicho sitio o otra alternativa que proponga las autoridades a manera de mitigación por los trabajos que se podrán realizar .

6. En la pág. 45 del EsIA, punto 5.7.2. LÍQUIDOS se indica "La fase de operación es la de mayor generación de desechos líquidos, procedente de aguas servidas del fregador, lavamanos, drenajes del piso y otros, para su recolección se instalará un Tanque Séptico de tratamiento de agua tipo de concreto armado y bloque relleno, parcialmente soterrada", sin embargo, en las páginas 45,110,111,157,161, 232 y 235 se hacen mención a "Se realice una auditoria actual del manejo de la planta de tratamiento", "que no tenga malos olores la planta de tratamiento", "Fuga de aguas de las plantas de tratamiento de agua", "costo de operación de plantas de tratamiento de agua en fase de operación", entre otros comentarios y que el sistema va a cumplir con los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 24-99. Por lo antes descrito, se solicita:

- a- Aclarar a través de qué sistema se realizara el tratamiento de las aguas residuales que se generen en la operación del Centro Comercial.

Respuesta:

Se considera que para el tratamiento de aguas residuales el sistema sanitario es a través de **tanque septico** para el proyecto de **Cosntrucion de Centro Comercial**. Donde el mismo se manejará bajo un sistema primario (Tanque Septico) de tratamiento de dichas aguas residuales, que también en la producción de lodos se aplicará la norma que regula dicha actividad (Reglamento técnico **DGNTI- COPANIT 47-2000**, Reglamento Técnico Agua norma de uso y Disposición Final de Lodos.

b- Especificar la norma que cumplirá el sistema de tratamiento.

Respuesta:

Al verificar la norma que aplica para dicha actividad de tratamiento la misma es Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 47-2000, que reglamenta la cual es Reglamento Técnico Aguas, Normas de uso y Disposición Final de Lodos. Es la que aplica para dicha actividad y la misma identifica qué sistema que aplica para dicho tratamiento y su disposición final.

c- Especificar la norma que cumplirá el sistema de tratamiento.

Respuesta:

Al verificar la norma que aplica para dicha actividad de tratamiento la misma es Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 47-2000, que reglamenta la cual es Reglamento Técnico Aguas, Normas de uso y Disposición Final de Lodos.

d- Si las pruebas y análisis de niveles freáticos (original) en el área a desarrollar el campo de percolación, realizado y firmado por el personal idóneo.

Respuesta:

Se presentan Prueba de percolación elaborado por el Técnico en Ingeniería con especialización en Geología con Licencia 99-324-001 Edgar Ortiz Geólogo Idonio, el cual realizó las pruebas correspondiente a la Percolación sobre el área que se debe instalar el tanque Séptico, con los resultados de dichas pruebas , las mismas son en datos de campos, tipo de prueba , sistemas, resultados y gráficos de resultados (el mismo Se presenta prueba de percolación que se localiza en anexo de dicha actividad)

- *Descripción del campo percolador (longitud, espesor, diámetro, relleno).*

Respuesta:

4.06 m x 3.60 m x 2.00 m

- Relleno con arena fina (20 cm), grava redonda de 3-6 mm(20 cm), grava redonda de 12-18 mm (0.45 cm); entre todas las capas lleva manto geotextil para ayudar a la filtración de sólidos
- Cada 2 años proceso de limpieza
- Planos de tanque septico con coordenadas ya fue entregado
- *Indicar el periodo Mantenimiento de del tanque séptico para su protección contra los sólidos y lluvia.*

Respuesta:

Cada 2 años proceso de limpieza;

- *Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM, con su debido DATUM donde se establecerá el tanque séptico.*

Respuesta:

En base a planos donde se ubican el Tanque Séptico, el mismo en PDF se detalla con su UTM y DATUM, el cual se obtiene los resultados de la misma con los siguientes datos:

Si la tomamos en vista de planta como son presentados son los siguientes.

Parte superior del plano punto 1- N: 1025630.94 y E: 642601.68 punto 2 – N: 1025638.68 y E: 642600.27.

Parte inferior Punto 3- N: 1065622.87 y 642615.28 el punto 4- N: 1025630.61 y E: 642619.87

Se observa parte del plano de ubicación del Tanque Séptico, el cual se realizó un corte de dicho plano para que pueda ser verificado en los anexo en PDF si puede apreciar con más detalles del mismo.

Mapa con ubicación de Tanque Séptico:



- *Identificar los impactos que puedan generar el campo de infiltración con sus respectivas medidas de mitigación.*

Respuesta:

Podemos considerar impacto en campo de infiltración los cuales son los siguientes:

- La presencia de residuos asociados a la gestión de vertimientos.
- Aumento de los vertimientos de aguas residuales;

Medidas de mitigación:

- Verificación de niveles de residuos y controles de volúmenes.

e- *Presentar ficha técnica de tanque séptico (diseño), ya que lo anexado en el EsIA, es ilegible.*

Respuesta:

Para el caso de la ficha técnica del **Tanque Séptico**, es presentada por el Ing. Civil Miguel Trejos A con licencia No 201006+119, con la respectiva sello y firma del mismo, donde se detallan los procesos de la operación de dicho sistema y la descripción de citado sistema, en cuanto a su detalle se puede observar en los anexos de dicho documento. (Ver anexos ficha Técnica de tanque Séptico).

f- *tanque séptico, toda vez que volante informativa indica que se construirá una planta de tratamiento. Presentar análisis y resultados del mismo. Realizar nuevamente la consulta ciudadana (encuesta), en cual se indique a la población y autoridades locales, que tratamiento de agua residuales será a través de*

Respuesta:

En relación de La Consulta Ciudadana el Equipo de Sociología, realizar la respectivas consulta o encuesta con nueva personas de la comunidad , también con El Representante de Corregimiento y las juez de paz , también personal de la Junta comunal del corregimiento Buena Vista , las encuesta fue realizada del 3 de marzo a 13 de marzo del 2021, las cuales se utilizara las volante corregida , con el sistema de Tanque Séptico que se presenta en dicho documento de consulta, se presenta las encuestas de cada una de la personas que se realizó dicha actividad , el análisis de las personas encuestadas, con fotografía de las encuesta de las personas que se realizaron y los resultados con gráficos de las diferentes encuesta.

g- *En caso de que las pruebas y análisis mencionados indique que el suelo no sea óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:*

- *Alternativa que utilizara para tratar las aguas residuales proveniente del Centro Comercial*

Respuesta:

En cuanto la decisión de parte del Promotor, de tener una respuesta para el tratamiento de las aguas residuales, prominente del Centro Comercial, se tiene considerado el sistema de Tanque Séptico hasta donde se pueda sustentar la utilización de dicho sistema, con la posibilidad de utilizar una Planta de Tratamiento como ultima alternativa para la colocación de dicho sistema. Con la adecuación para ayudar la condición de filtración con la colocación de filtro intermitente de agregados con **manto Geotextil** entre capas de agregado con esta filtración, con dicho sistema se ayuda a la capacidad de filtración.

- *Coordenadas con su respectivo DATUM de referencia del punto de descarga.*

Respuesta:

Al momento no se tiene considerado la colocación de Planta de Tratamiento con su punto de descarga para la misma con su DATUN, pero si se presentara tendría que verificar el punto de descarga, que cumpla con los parámetros o normas ambientales para dichas descargas, a futuro cuando se coloque la planta de tratamiento se podrá realizar y obtener la ubicación de las coordenadas para los puntos de descarga. El promotor considera la posibilidad de realizar la corrección de la capacidad de infiltración para el sitio de tanque séptico y posible medidas de mitigación con agregado de manto Geotextil.

- *Análisis de calidad de agua por un laboratorio acreditado del cuerpo de agua receptor, el cual debe contar con el caudal suficiente para recibir la descarga, especificar la norma a cumplir, para ello deberá considerar las actividades comerciales (especificadas en volante informativa) que se desarrollaran en el Centro Comercial.*

Respuesta:

Al momento como se considera la posibilidad de cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 47-2000 el de Agua, Uso y Disposición Final de Lodos que es el corresponde el Tanque Séptico para el sitio del proyecto, aunque se puede realizar los correctivo de caso de infiltración, con acciones correctiva para la

utilización de sistema que se informa anteriormente, por lo que no se necesita la prueba de agua para el punto de descarga y poder cumplir la norma para el tanque séptico.

- *En caso de que se realice un alineamiento de tubería fuera del polígono.*

Respuesta:

Por parte del proyecto tiene la consideración de que se utilice el sistema de Tanque Séptico y cumpla con la norma que aplica para dicho actividad, tomando en consideración todo lo detalles de mitigación anteriormente lo que se expresa de agregados de geotextil con se describió la utilización de dicho sistema, lo que al momento no se necesita instalar dicho equipo y sobre el sistema de Tanque Séptico y como se identifica los planos del mismo y ficha técnica.

- *Presentar las coordenadas con su DATU de referencia del alineamiento.*

Respuesta:

Al momento no se tiene considerado la colocación de Planta de Tratamiento con su punto de descarga para la misma con su DATUN, pero si se presentara tendría que verificar el punto de descarga, que cumpla con los parámetros o normas ambientales para dichas descargas, a futuro cuando se coloque la planta de tratamiento se podrá realizar y obtener la ubicación de las coordenadas para los puntos de descarga. El promotor considera la posibilidad de realizar la corrección de la capacidad de infiltración para el sitio de tanque séptico y posible medidas de mitigación con agregado de manto Geotextil.

- *Presentar registro de propiedad del área o la autorización de arrendamiento correspondiente. Levantamiento de línea base, física, biológica.*

Respuesta:

Como se detalla en las respuestas anteriores se presenta lo del **Tanque Séptico** como sistema para operar en el tratamiento de aguas residuales, con el cumplimiento de la norma que aplica y se da el seguimiento ha dicho sistema. Con toda las medidas de mitigación que se tomara para poder continuidad a la instalación de dicho sistema.

7. El Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24-99, fue publicado y se mantiene vigente para AGUA. CALIDAD DE AGUA. REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS, sin embargo, en las páginas 44 y 45 del EsIA, se señala “*El Tanque séptica de tratamiento de aguas servidas genera una cierta cantidad de Lodos domésticos, para lo que el promotor contratará una empresa que se encarga de la extracción y manejo de dichos lodos, cumpliendo con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24-99*”. Por lo antes descrito se solicita:

- a- Aclarar porque se indica que la extracción y manejo de lodos debe cumplir con el citado reglamento.

Respuesta:

La norma que rige el manejo de dichas aguas residuales y los lodos que se producirán por el tratamiento de dicho sistema , sería lo de Tanque Séptico el Reglamento para el mismo seria reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 47-2000 el de Agua, Uso y Disposición Final de Lodos que es el corresponde

- b- Aclarar si el proyecto cumplirá con el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 24-99. En caso que la respuesta sea positiva, especificar como y donde se reutilizaran las aguas.

Respuesta:

Como se describe anteriormente el Reglamento Técnico es DGNTI- COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposiciones Final de Lodos, donde los Lodos se manejaran con una compañía según la norma que transporte, coloque o deposite dicho material, sin la reutilización de dichas aguas.

- c- Especificar la norma con la cumplirá la empresa que se contrate para el manejo de los lodos provenientes de la operación del proyecto.

Respuesta:

La Norma es Reglamento Técnico es DGNTI- COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposiciones Final de Lodos, que aplicara para la empresa que cumpla con realizar dicho trabajo y el cumplimiento del mismo.

8. En la página 224 del EsIA la cual se refiere al plan de participación ciudadana se indica "...Los aportes conversacionales ayudan a los planteamientos requeridos de acciones que se pretenden realizar en el área de estudio y análisis en su conjunto de la población del corregimiento de Guadalupe, el objetivo de difundir la información necesaria, que dé a conocer el proyecto y sus posibles impactos...", seguidamente se menciona "...Se realizaron una serie de entrevistas a moradores de la comunidad y actores claves y entrega de volante a las autoridades locales como fue Junta Comunal de Buena Vista Representante Luis Diaz y a la Casa Justicia Comunitario de Paz del corregimiento de Buena Vista Licda. Rina de Coto..." sin embargo, en las encuestas presentadas no consta el nombre de las autoridades antes señaladas, ni se aporta evidencia de las entrevistas realizadas a dichas autoridades. Por lo antes descrito se solicita:

a-Aclarar porque se hace referencia al corregimiento de Guadalupe, si el proyecto se pretende desarrollar en el corregimiento de Buena Vista Colon.

Respuesta:

Como se identifica y se reafirma en toda la documentación del sitio del proyecto, el lugar es Buena Vista De Colon, al momento del pase de la información del proyecto se colocó el corregimiento de Guadalupe y no el corregimiento de Buena Vista que es el sitio del proyecto, donde se cometió un error en dicho sitio, el cual queremos confirmar para el lugar correcto del corregimiento de Buena Vista.

b-Presentar el plan de participación ciudadanas con información que corresponda al área en estudio.

Respuesta:

En base de nueva participación dentro del Proyecto Construcción de Centro Comercial, se realiza nuevo levantamiento dentro del Plan de Participación Ciudadana, el cual corresponde a la presentación de encuestas, volanta con el cambio de sistema de tanque Séptico, la encuesta a las autoridades, con fotos del personas y autoridades encastadas y los resultados porcentuales que se detallan en este nuevo registro para el proyecto (Ver resultados en Anexos)

c-Aportar evidencia de entrevista o cuentas realizadas a las autoridades, locales del área donde se propone desarrollar el referido proyecto.

Respuesta:

También a manera de evidencia de la participación Del Honorable Representante de corregimiento de Buena Vista Sr Luis Díaz donde aparece en foto, firma de documento y la encuesta realiza al honorable, también contamos con La Juez De Paz Julissa Julio C con igual evidencia de foto,

encuesta realizada y firma de dicha jueza, la misma la podemos evidenciar en anexos de dicho Plan de Participación ciudadana y la documentación señalada.

9. En el **capítulo 8** del EsIA, en las páginas 100 y 101 se señala “*La mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años de edad en Arraijan Cabecera es de B/.575,00..*”, “*...El Programa Padrino Empresario del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) regional de Arraiján, le está cambiando la vida a más jóvenes en estado de pobreza y vulnerabilidad y riesgo social (de ambos sexos), cuyas edades están entre los 15 y 17 años, capacitándolos para que mediante una beca, cuenten con un empleo en una empresa patrocinadora..*”, Aclarar y corregir con información que corresponda al área en estudio.

- *Aclarar y corregir con información que corresponda al área en estudio.*

Respuesta:

Nuevamente hubo una equivocación en el sitio de referencia a para señalar que el lugar era Arraijan y detalle es de corregimiento de Buena Vista , como se detalla en los mapas , fotos , documentación de ubicación de las fincas y deseamos ratificar que hubo un error al pasar dicha documentación .

10. En la pág. 126 del EsIA, en el punto **9.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS**, se indica “*En el siguiente cuadro (matriz causa-efecto) se muestran las acciones realizadas en las diversas fases del proyecto (planificación, construcción, operación y abandono) y su efecto sobre los factores ambientales (biológicos, físicos y socioeconómicos)*”, seguidamente se presenta el **Cuadro N° 24. Matriz causa-efecto.**, y finalizan mencionando que “*Si se compara la Línea Base del área con las transformaciones del ambiente que se esperan, los factores ambientales no sufrirán cambios drásticos, máxime que se trata de un área impactada y con un alto grado de abandono...*”, sin embargo, en dicho cuadro no se refleja la información que requiere el punto arriba mencionado, ya que en el mismo se enlistan las actividades, impactos, etc. que comprende cada fase y con un ícono se van señalizando diferentes factores (agua, suelo, etc). En el referido cuadro no se visualiza cuál es la situación actual del área a desarrollar (ambiente fisico, biológico y social) y cuáles serán las trasformaciones que sufrirá el ambiente, con el desarrollo del proyecto. En base a lo anterior se solicita:

- a- *Presentar análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las trasformaciones del ambiente esperadas, del área que se propone desarrollar.*

Respuesta:

Se muestra cuadro de la identificación de la Línea Base del sitio del proyecto, dentro del cual que colocamos como esta al momento antes del proyecto y como cambiara el mismo al momento de realizar el proyecto, el cual se presenta el siguiente cuadro:

COMPONENTE AMBIENTAL	SITUACION AMBIENTAL EN LA ACTUALIDAD	CAMBIOS FUTUROS
Suelo	Los suelos del área son en uno 100% de clase VII No arables con limitaciones muy severas forma sostenida sin afectar su que los hacen inadecuados para cultivos y restringe su uso fundamentalmente al pastoreo, bosques y tierras de reserva	Los mismos cambian su uso de suelo debido a los cambios que se producirá en las actividad de la construcción
Agua	Tiene presencia cuerpos de aguas naturales o de tipo superficiales, en dos puntos de las fincas y en su parte frontal de las Fincas, frente a la Carretera Boyd Roselvent de la quebrada Sin nombre, donde y donde la misma se observa en los análisis grado de contaminación,	Se realizara el desvió de la quebrada sin nombre, para corregir la alineación de la misma y en cuando a su condición de la calidad de dichas aguas de la Quebrada Sin Nombre , no se verá afectada porque no recibirá ninguna descarga por parte del proyecto
Aire	En el sitio no se presentan fuentes fijas de contaminación (fábricas), los proyectos desarrollados en ella son de tipo urbanístico, viviendas unifamiliares, las fuentes móviles no se perciben debido que cercano al proyecto no se encuentran, sin embargo, es evidente la movilización por avenidas cercanas y el propio sitio cercano al proyecto. Estos elementos de contaminación no tienen incidencia en la calidad del aire. Tomando los resultados de muestreo de PM10 y Línea Base se considera el mismo que están cumpliendo con la calidad del aire dentro del proyecto Muestreo de PM10 por (Corporación Quality Services, S. A el 20-10-2020)	Tomando en consideración las labores o actividades en la construcción y operación de proyecto a realizar, se puede considerar la variación por partículas que puderse en forma temporal niveles de PM10, o la variaciones en los niveles de partícula y que mediante actividades se podrían controlar y también por corto tiempo dentro de las actividades del proyecto.