

INFORME DE AMPLIACIÓN PARA APROBACIÓN
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

Promotor: CARIBBEAN DRAGON, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Cativá, Distrito y Provincia de Colón

La siguiente ampliación se presenta para dar respuesta la Nota No. DRCL-890-2608-2020, emitida por el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Colón, donde se solicita información aclaratoria correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”**.

1. En la página 21, título “Desechos Líquidos”, subtítulo “Durante la etapa de operación, Indica lo siguiente: “En esta etapa las instalaciones quedaran conectadas al sistema de tratamiento de agua residuales (biodigestor clarificador), cuyo diseño se encuentra adjunto en anexos. Sin embargo, en anexos los planos aportados no claros, por lo que es necesario indicar/o realizar lo siguiente:
 - ✓ Descripción escrita (sistema de tratamiento y capacidad) y visual del tratamiento de aguas residuales.

El sistema de tratamiento de aguas residuales fue diseñado de acuerdo con la capacidad de descargas de la estructura a construir.

El Biodigestor Clarificador tendrá una capacidad de 3000 litros, este a su vez estará conectado a elementos como:

- **Caja de recepción de lodos:** facilita el acceso para la apertura de la válvula de lodos y retiro de los lodos secos, hace que el mantenimiento del sistema sea más accesible.
- **Caja de registro sanitario:** permite el acceso a las tuberías de desagüe para su limpieza.

- **Biodigestor:** sistema de recolección y tratamiento de las aguas servidas provenientes de la estructura a construir.
- **Caja de reunión de líquidos:** Colecta y mejora la conducción de los líquidos provenientes del sistema Biodigestor.
- **Zanja de Infiltración (descargas del agua tratada):** El agua tratada que sale del Biodigestor debe ser descargada a suelo en un pozo de absorción o zanja de infiltración, utilizando las recomendaciones indicadas por la NOM-006-CONAGUA-1997. Se instalará de un sistema de cloración para la desinfección del agua tratada; tal sistema se instalará entre la salida del Biodigestor y el pozo de absorción o zanja de infiltración.

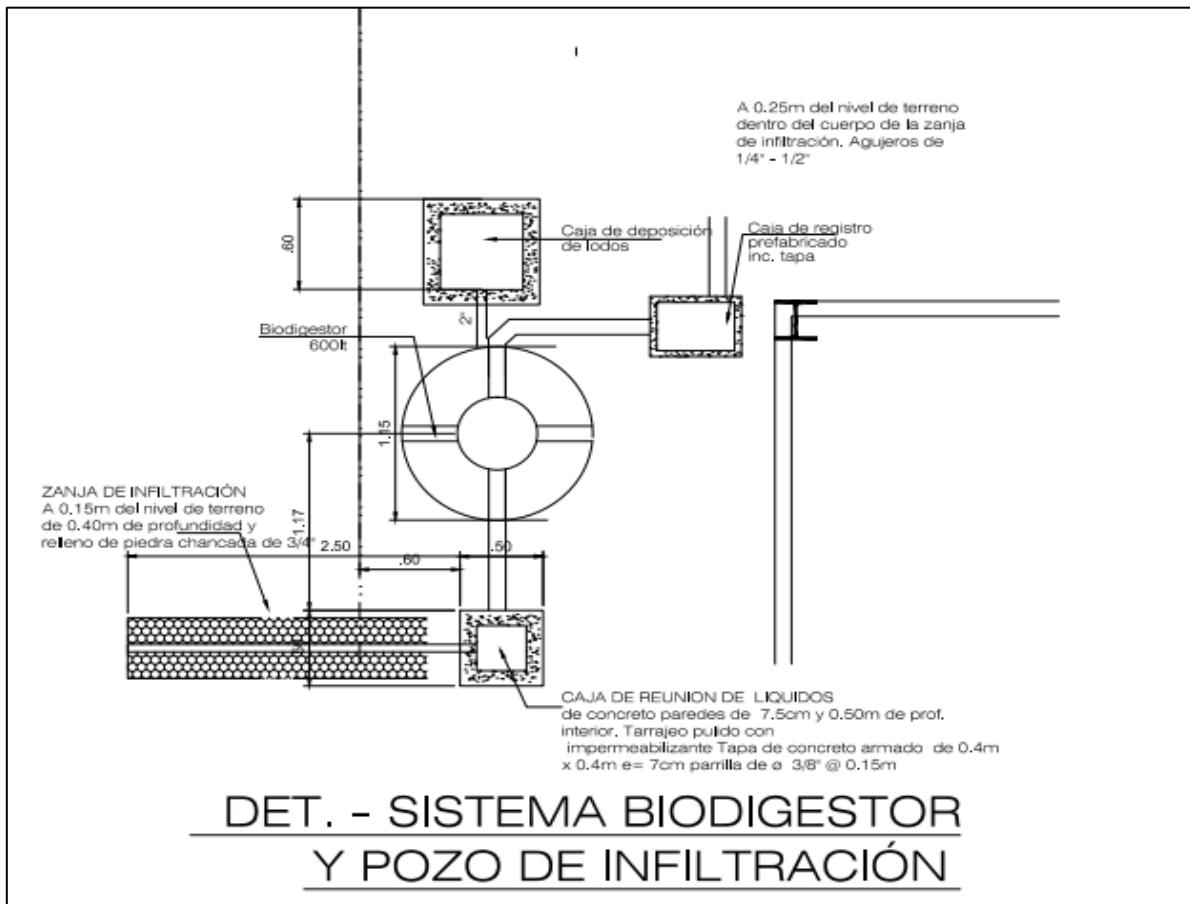


Imagen No.1: Sistema Sanitario

A continuación, se describe el funcionamiento del Sistema de Tratamiento diseñado para el proyecto: El agua entra por el tubo #1 hasta el fondo, donde las bacterias

empiezan la descomposición, luego sube y pasa por el filtro #2, donde los microorganismos adheridos al material filtrante retienen otra parte de la contaminación. El agua tratada sale por el tubo #3 y se descarga en un pozo de absorción en el suelo.



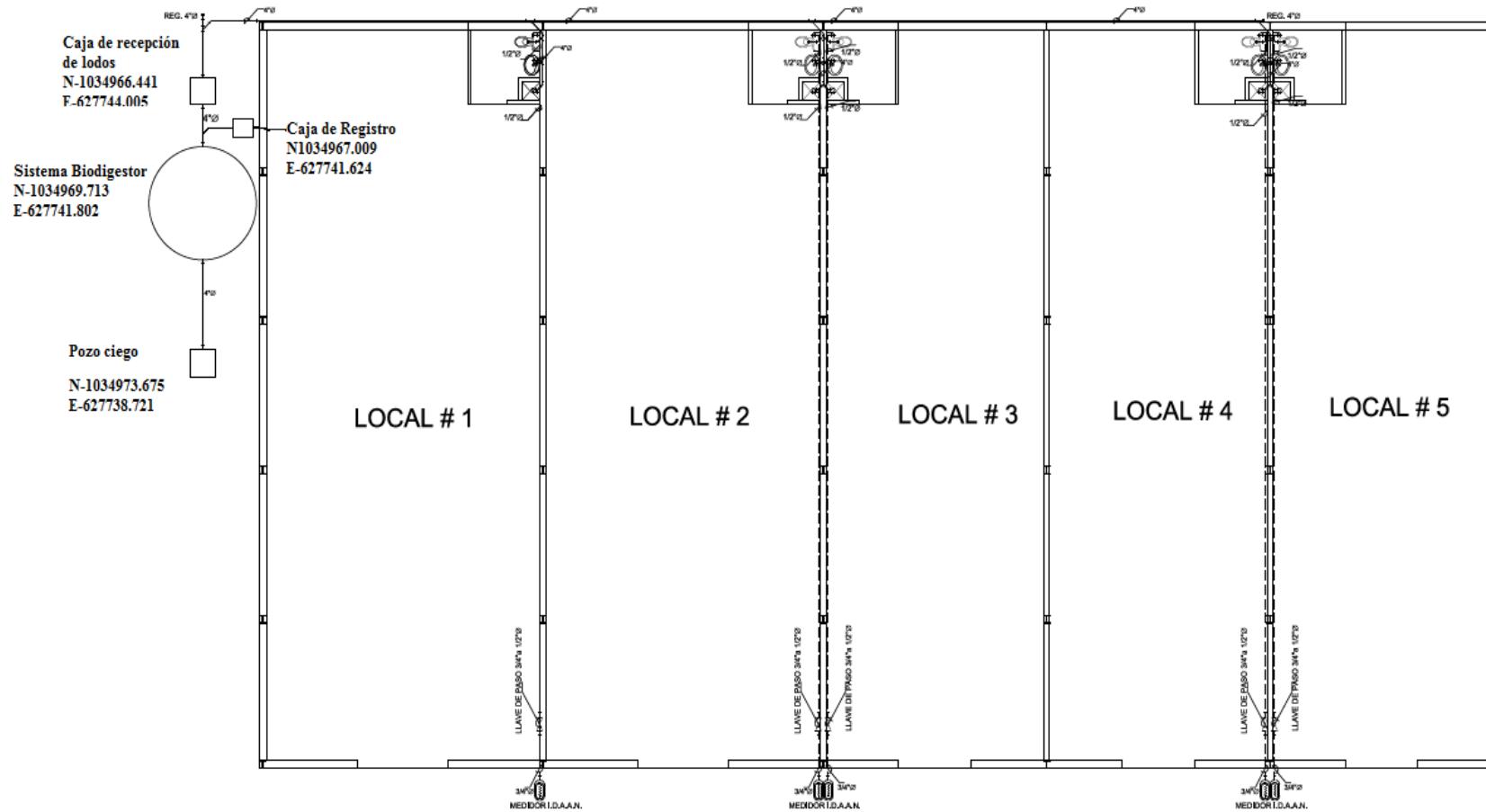
Imagen No.2: Funcionamiento del sistema sanitario (Biodigestor)

- ✓ **Coordenadas de ubicación del tanque séptico, imagen del polígono indicando el punto de ubicación del tanque séptico y la salida de las aguas tratadas.**

Las coordenadas de ubicación del Tanque Séptico son las siguientes:

| Accesorio | Norte | Este |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Caja de Recepción de Lodos | 1034966.441 | 627744.005 |
| Caja de Registro | 1034967.009 | 627741.624 |
| Fosa Séptica (Biodigestor) | 1034969.713 | 627741.802 |
| Caja de reunión de líquidos | 1034973.675 | 627738.721 |

Observación: Estas coordenadas son descriptivas del área aproximada donde se ubicará el Tanque Séptico, ya que el GPS Garmin es para referencia local y no de precisión.



PLANTA DE PLOMERIA

Imagen No.3: Ubicación del tanque séptico.

- ✓ **Medidas de mitigación para el impacto de aguas residuales en la etapa de operación (limpieza del tanque séptico).**

Para la limpieza del tanque séptico se contratarán los servicios de una empresa autorizada por la autoridad competente, para la recolección de desechos líquidos.

Las medidas de mitigación que se contemplarán para esto serán las siguientes:

- Contratar los servicios de una empresa autorizada por la autoridad competente, para la recolección y manejo de los desechos sólidos.
- Monitoreo constante del manejo para la disposición final de los desechos líquidos recolectados por la empresa contratada, y de los sistemas autorizados para la recolección de desechos.
- Se arborizará en los alrededores del tanque séptico para controlar la emanación de malos olores.

2. En el capítulo 10 medidas de mitigación, tabla #11, en el punto de Calidad de Aire, subpunto levantamiento de polvo, establecen como primera medida: “Se deberán mantener la superficie del suelo humedecida e higiénicamente sin contaminación de hidrocarburos”, no es una medida, por lo que es necesario, establecer medidas de mitigación para la contaminación por hidrocarburo durante la etapa de construcción y operación.

El proyecto que se desea realizar es la construcción de Locales Comerciales. Ninguno de los Locales Comerciales estará destinado a la venta o depósito de hidrocarburos. Sin embargo, se considerarán las siguientes medidas para el control de cualquier derrame de aceite o combustible que provenga de algún equipo que se utilice, o vehículo que transite, durante la etapa de construcción:

- Contar con un adecuado mantenimiento y ajuste de los equipos pesados u otras maquinarias requeridas para el proyecto.
- No realizar mantenimiento de vehículos en el polígono del proyecto.

- 3. En el numeral 6.6. hidrología indica “El corregimiento de Cativá, donde se construirá el proyecto, pertenece a la Cuenca Hidrográfica No.115 entre el Chagres “, sin embargo, el área del proyecto está ubicado en la cuenca 117, deberá aclarar esta inconsistencia.**

Se aclara la Cuenca Hidrográfica a la cual pertenece el proyecto es la cuenca No.117: Ríos entre Chagres y Mandinga, y la inconsistencia en la numeración de esta, se debe a un error de transcripción.

- 4. El proyecto está ubicado a pocos metros de distancia de una estación de combustibles, por lo que es necesario la opinión técnica del Benemérito Cuerpo de Bomberos y SINAPROC, en cuanto la seguridad de los Locales Comerciales.**

Para este punto solicitamos una prórroga de 15 días hábiles, para el trámite con SINAPROC, ya que la realización de este trámite acarrea costos y tiempos adicionales establecidos por esta entidad, que no se habían considerado en el cronograma de trabajo.

A continuación, adjuntamos el Certificado de Aprobación de Construcción No.0000125, emitido por la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios (DINASEP), del Benemérito Cuerpo de Bomberos.

PANAMA

Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios (DINASEPI)
Zona Regional Colón

0000125

CERTIFICADO DE CONSTRUCCIÓN

ESTACIÓN LOCAL: Luis J. A. sucret FECHA: 13/3/2020
 DISTRITO: Colón CORREGIMIENTO: Colón
 CONCEDIDO A: Arquitecto Rogelio Hepburn C., Licencia N° 33-001-044
 DIRECCIÓN: Colón, al Costado apelativo Terpsil.
 PROPIETARIO: Empresa Caribbean Dragon, S.A.
 N° S. DE SERVICIO 125,500.00 VALOR DE LA OBRA: 13.510

DETALLE DEL TRABAJO:

Construcción Edificio de uno (1) Planta para cinco (5) locales comerciales tipo depósito en un área de 663.8842 m² cada local con un (1) Servicio Sanitario y área de estacionamiento.

Nº DE PLANO REVISADO/Nº DE ANTEPROYECTO:

R- 6-1- 20 — R-4-1- 20

SISTEMAS:

SISTEMA ELÉCTRICO
 UNIDADES: 5 IP: 175A/3P SISTEMA DE VOLTAJE: 120/208V
 GENERADOR: — PARARRAYOS: —
 PRESURIZACIÓN: — ASCENSOR: — MONTACARGA: —
 ESCALERA ELÉCTRICA: — CINTA TRANSPORTADORA: —

SISTEMA DE ALARMA

DETECTORES DE HUMO ELÉCTRICOS: SI NO PANEL INTEGRADO: SI NO

SISTEMA DE GAS

CANTIDAD CILINDROS/TANQUES: — CAPACIDAD: —

CALDERAS

CALDERAS: — HORNO: — INCINERADORES: —

HIDROCARBUROS

TANQUES DE COMBUSTIBLE: SI NO

SISTEMA HÚMEDO CONTRA INCENDIO

ROCIADORES: SI NO CONEXIONES DE MANGUERA: SI NO

CUARTO DE BOMBA: SI NO

SOLDADURA

TIPO DE SOLDADURA: comercial

| | | | |
|------------------|--------------|-----------|----------|
| FINCA/FOLIO REAL | <u>16034</u> | ROLLO | <u>—</u> |
| TOMO | <u>—</u> | ASIENTO | <u>—</u> |
| FOLIO | <u>—</u> | DOCUMENTO | <u>4</u> |

Luis J. A. sucret
 POR DINASEPI



SELLO