

**Informe de Seguimiento e Implementación de las Medidas de
Mitigación Ambiental – Cierre de etapa de construcción**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades
Habitacionales en Altos de los Lagos**

Resolución Aprobatoria IA-DRCL- 014-2019 de 19 de marzo 2019

Ubicación: Altos de Los Lagos, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de
Colón

Periodo marzo 2019 – septiembre 2019

PROMOTOR: Constructora Norberto Odebrecht S.A.

AUDITOR



CLARA IGUALA

DIPROCA-AA-031-2015/ Act. 2018

OCTUBRE, 2019

Contenido

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCION | 5 |
| 2. Antecedentes | 6 |
| 3. Objetivos | 7 |
| 4. Metodología | 8 |
| 5. Aspectos técnicos | 9 |
| 5.1. Datos generales del promotor | 9 |
| 5.2. Breve descripción del proyecto | 9 |
| 5.3. Caracterización del área del proyecto | 9 |
| 2.1.1. Localización | 11 |
| 5.4. Características técnicas | 13 |
| 5.5. Modificaciones al proyecto inicial | 13 |
| 5.6. Equipo utilizado en el proyecto..... | 13 |
| 5.7. Personal | 14 |
| 5.8. Avance de actividades y problemas enfrentados durante la etapa de construcción y soluciones propuestas. | 14 |
| 5.8.1. Avance de actividades | 14 |
| 5.8.2. Problemas enfrentados durante la etapa de construcción | 15 |
| 6. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental | 15 |
| 6.1. Cumplimiento de medidas de la resolución de aprobación | 16 |
| 6.2. Cumplimiento de medidas del plan de manejo ambiental del proyecto | 20 |
| 7. Nivel de cumplimiento del plan de manejo ambiental y resolución de aprobación..... | 36 |
| 7.1. Análisis del cumplimiento de las medidas y/o controles ambientales. | 36 |
| 8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES..... | 38 |
| 8.1. Observaciones..... | 38 |
| 9. ANEXOS | 39 |
| 9.1. Resolución IA-DRCL- 014-2019 | 40 |
| 9.2. Indemnización ecológica | 41 |
| 9.3. Notas | 42 |
| 9.4. Informe de suelos | 43 |
| 9.5. Registro de capacitaciones | 44 |
| 9.6. Registro de entrega de EPPs | 45 |

| | |
|---|----|
| 9.7. Registro de limpieza de letrinas..... | 46 |
| 9.8. Registro de mantenimiento de equipos | 47 |
| 9.9. Monitoreos..... | 48 |
| 9.10. Registro de disposición de desechos solidos..... | 49 |
| 9.12. Registro de disposición de desechos (reciclaje) | 50 |
| 9.13. Registro fotográfico | 51 |

Cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 1: Coordenadas geográficas del proyecto (Datum WGS 84) | 11 |
| Cuadro 2: Maquinaria y equipos utilizados en la etapa de construcción del proyecto | 13 |
| Cuadro 3: Listado de los controles ambientales descrito en la resolución de aprobación del EsIA del Proyecto. | 16 |
| Cuadro 4: Listado de los controles ambientales descrito en el PMA del EsIA del Proyecto. ... | 20 |
| Cuadro 5: Distribución de los controles ambientales por cada tema ambiental y el estatus del cumplimiento | 37 |

Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Edificios por contruidos..... | 5 |
| Figura 2: Arreglo general del proyecto. | 10 |
| Figura 3: Características del área del proyecto antes de inicio de construcción (Lote ML4) ... | 10 |
| Figura 4: Mapa de ubicación del proyecto | 12 |
| Figura 5: Operaciones constructivas en el sitio del proyecto..... | 15 |

Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Controles ambientales | 36 |
| Gráfico 2: Cumplimiento de los controles ambientales | 37 |

CONTROL DE VERSIONES DE DOCUMENTOS

La siguiente guía de control de versiones de documentos ha sido implementada para la elaboración del Informe de Cierre del Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental para el Proyecto de Construcción del Proyecto Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos (Periodo marzo 2019 – septiembre 2019):

Versión Preliminar – V01: Aplicada durante la redacción inicial del informe antes de la revisión del Gerente del Proyecto. La revisión normalmente incluye revisión de la tabla de contenidos y del borrador.

Versión Preliminar – V02: Aplicada después de la revisión por el Gerente del Proyecto, listo para entrega al cliente.

Versión Preliminar – V03: Aplicada después de la revisión y aprobación del cliente.

Versión Final – VF: Versión final del documento Informe de Cierre de Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental.

Por ejemplo, la versión inicial preparada por el autor es versión 1.0. Cada número de versión empieza a '0' y se aumenta por '1' después de cada adaptación. Un cambio de estado (es decir, desde la versión 1 a 2) restablece el número de la versión a '0'.

Este informe corresponde a la Versión VF

1. INTRODUCCION

El presente documento fue elaborado con el fin de cumplir con los requerimientos establecidos en la Resolución IA-DRCL- 014-2019 de 19 de marzo 2019, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado “Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos”, cuyo promotor es la empresa Constructora Norberto Odebrecht (ODEBRECHT), la cual establece en su acápite (i) que se deberá presentar ante la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente en Colón, cada seis meses (6), contados a partir de la notificación de la resolución administrativa, durante la fase de construcción y culminación de la obra un informe semestral sobre la implementación de las medidas aprobadas.

Se presenta este documento como informe de cierre, que incluye el monitoreo y ejecución de actividades realizadas para la implementación de las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y en la Resolución de aprobación del EsIA del proyecto. El periodo que abarca el presente informe corresponde al semestre comprendido de 25 de marzo de 2019 al 25 de septiembre de 2019. Durante este periodo se concluyeron las actividades constructivas del proyecto.

De acuerdo con el concepto establecido en el proyecto a nivel de arquitectura, se desarrollaron dos (2) tipos de edificios, tipo “L” y tipo “H”. Cada edificio está integrado por dos torres, A y B, las cuales se conectan a través de una escalera de acceso a ambas. Cada edificio cuenta con apartamentos de dos tipos: dos recámaras con un área cerrada de no menos de 48 m² y de tres recámaras con un área cerrada no menor a 57 m². Cada edificio se construyó con todos los servicios básicos a saber, agua, electricidad, telefonía y sistema sanitario

El proyecto “Estudio, Diseño y Construcción 380 Unidades Habitacionales” consistió la construcción de trece nuevos edificios de 5 plantas:

- Edificio H (30 apartamentos) 9 edificios 270 apartamentos;
- Edificio L (30 apartamentos) 2 edificios 60 apartamentos; y
- Edificio especial (20 apartamentos) 2 edificios 40 apartamentos como complemento al edificio L de 20 apartamentos integrante del alcance original.

Figura 1: Edificios por construidos

Edificios tipo H



Edificios tipo L



Fuente: Constructora Odebrecht, 2019.

Las actividades por realizar con este proyecto se llevarán a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá”, por la Autoridad Nacional del Ambiente hoy Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

La aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, implementadas por la empresa Constructora Norberto Odebrecht S.A., supervisada por su personal técnico durante el periodo de construcción del proyecto se detallan en el presente informe, como cierre de la etapa de construcción.

Durante la construcción del proyecto, ODEBRECHT ejecuto el 100% de las medidas de mitigación ambientales que aplicables durante la etapa de construcción del proyecto, las medidas de mitigación contempladas en Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y las dictadas en la Resolución aprobatoria del EsIA.

ODEBRECHT brindó las facilidades para la supervisión, control, seguimiento ambiental y técnico del proyecto por parte de las autoridades competentes.

2. Antecedentes

El Ministerio de Vivienda, desde el año 2013, lleva a cabo la ejecución del Proyecto Residencial Altos de Los Lagos, como parte del Proyecto Renovación Urbana de Colón. Esta, es una obra impulsada por el Gobierno Nacional y ejecutado a través del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el cual beneficiará a más de 25 mil colonenses fue adjudicada en 2015

al Consorcio Nuevo Colón, integrado por las empresas Odebrecht Ingeniería & Construcción Internacional y Cusa.

En septiembre de 2018 Construtora Norberto Odebrecht se le otorga una adenda al contrato 50-2015, para la construcción de 380 nuevos apartamentos que forman parte del Residencial Altos de los Lagos, que integra áreas institucionales las cuales permitirán el desarrollo y crecimiento de las personas, como base de un desarrollo humano más incluyente y equitativo.

La construcción de las 380 unidades habitacionales es una iniciativa pública orientada a la creación de viviendas, para el desarrollo social, el reordenamiento urbano y el mejoramiento de la calidad de vida de las familias Colonenses.

Este proyecto cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, aprobado mediante Resolución IA-DRCL- 014-2019 de 19 de marzo 2019.

El proyecto “Estudio, Diseño y Construcción 380 Unidades Habitacionales” consistió la construcción de trece nuevos edificios de 5 plantas:

- Edificio H (30 apartamentos) 9 edificios 270 apartamentos;
- Edificio L (30 apartamentos) 2 edificios 60 apartamentos; y
- Edificio especial (20 apartamentos) 2 edificios 40 apartamentos como complemento al edificio L de 20 apartamentos integrante del alcance original.

Como parte de la construcción del proyecto se desarrollaron sistemas de drenaje pluvial, red de agua potable y aguas servidas, calles, redes eléctricas, entre otros

3. Objetivos

El seguimiento ambiental de cierre de etapa de construcción definió los siguientes objetivos:

- Identificar, evaluar, verificar y determinar el cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y aquellas medidas incluidas Resolución de Aprobación IA-DRCL- 014-2019 de 19 de marzo 2019, del proyecto Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos, para el periodo comprendido del mes de marzo de 2019 a septiembre del 2019.

- Identificar y describir los hallazgos no conformes en función de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, y a la vez presentar las opciones de mejoras para la correcta Gestión Ambiental del proyecto

4. Metodología

El presente informe se elabora siguiendo los lineamientos establecidos por la Resolución N° 0347- 2013, del 27 de mayo de 2013, publicada en Gaceta Oficial N° 27313-A, la cual aprueba el Manual de Procedimientos para la supervisión, control y fiscalización ambiental, de los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 3, literal i, de la Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental vigente, del proyecto, donde se establece que se deberá presentar cada seis (6) meses, ante el Ministerio de Ambiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación y control, un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas.

Este informe de Cierre de cumplimiento ambiental aplica a las actividades ejecutadas en el periodo de construcción, del proyecto “Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos, iniciadas en el mes marzo de 2019 y finalizadas el mes de septiembre de 2019.

Para establecer el cumplimiento ambiental, que se presentan en este informe, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Inspecciones ambiental de verificación en los sectores activos que componen el Componente I del proyecto;
- Revisión de evidencias documentales, suministrado por la empresa Odebrecht
- Análisis de hallazgos y evidencias documentales; y
- Elaboración del Informe de Cumplimiento Ambiental.

5. Aspectos técnicos

5.1. Datos generales del promotor

Promotor del Proyecto: Construtora Norberto Odebrecht

Representante Legal: Tito Serra.

Teléfonos de contacto: 479-3700.

Contraparte Técnica: Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Contraparte Técnica del promotor: Ing. Karina Cano

5.2. Breve descripción del proyecto

De acuerdo con el concepto establecido en el proyecto a nivel de arquitectura, se desarrollaron dos (2) tipos de edificios, tipo “L” y tipo “H”. Cada edificio está integrado por dos torres, A y B, las cuales se conectan a través de una escalera de acceso a ambas. Cada edificio cuenta con apartamentos de dos tipos: dos recámaras con un área cerrada de no menos de 48 m² y de tres recámaras con un área cerrada no menor a 57 m². Cada edificio se construyó con todos los servicios básicos a saber, agua, electricidad, telefonía y sistema sanitario.

5.3. Caracterización del área del proyecto

Los suelos donde se desarrolló la construcción de los edificios fue el lote ML4, lote servido dentro del proyecto habitacional Altos de los Lagos. Los suelos del área del proyecto se clasifican como tipo I, con las siguientes características arables con pocas o muy severas limitaciones, requieren conservación y manejo. Los suelos en el área de Altos del Lago son considerados como suelos inceptisoles – alfisoles y ultisoles

[illegible]

El área del Proyecto se encuentra ubicada en el lote ML4 en el Sector Altos de los Lagos, corregimiento de Cristóbal, ciudad de Colón, dentro del proyecto de Renovación Urbana de Colón.

2.1.1. Localización

El proyecto está, ubicado en la provincia de Colón, específicamente sobre la avenida Centenario, por su fácil acceso a todas las calles del complejo y por estar ubicado en la avenida principal de renovación urbana de Colón corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, dentro de las coordenadas UTM con DATUM WGS84, que anotamos en la tabla siguiente.

Cuadro 1: Coordenadas geográficas del proyecto (Datum WGS 84)

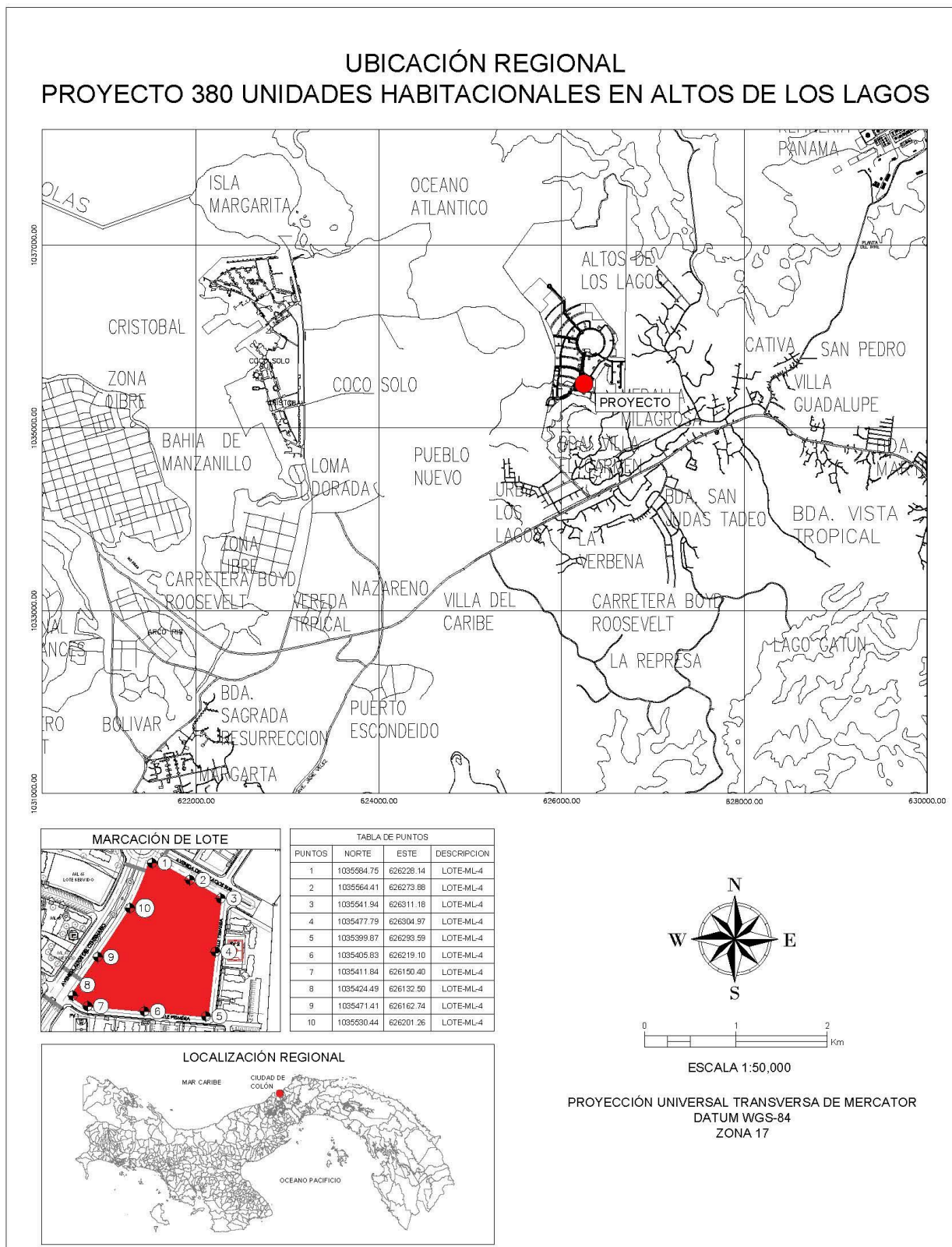
| PUNTO | Norte | Este |
|-------|------------|-----------|
| 1 | 1035584.75 | 626228.14 |
| 2 | 1035564.41 | 626273.88 |
| 3 | 1035541.94 | 626311.18 |
| 4 | 1035577.79 | 626304.97 |
| 5 | 1035399.87 | 626293.59 |
| 6 | 1035405.83 | 626219.10 |
| 7 | 1035411.84 | 626150.40 |
| 8 | 1035424.49 | 626132.50 |
| 9 | 1035471.41 | 626162.74 |
| 10 | 1035530.44 | 626201.26 |

Fuente: EIA Categoría I, Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos.

En las figuras siguientes se aprecia cómo se encuentra distribuido el emplazamiento del proyecto dentro de la provincia de Colón.

Figura 4: Mapa de ubicación del proyecto

Fuente: EIA Categoría I, Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos



5.4. Características técnicas

El proyecto de construcción de los edificios de vivienda se inició con la instalación de una cerca perimetral. Los procesos constructivos realizados durante la fase de construcción del proyecto consistieron en las siguientes actividades:

Se ejecutaron actividades típicas de la construcción de infraestructuras de servicios, líneas de conducción de agua potable, construcción de fundaciones, columnas, vigas, losas, labores de albañilería, plomería y electricidad necesarias para la habilitación paredes, repellos, pintura, instalaciones sanitarias y eléctricas siguiendo las características contenidas en los planos aprobados por el Cuerpo de Bomberos de Panamá y la oficina de Ingeniería Municipal del Municipio de Colón.

A finales del mes de septiembre de 2019 se inició la última etapa de la fase de construcción la cual consistió en el desmantelamiento de las estructuras temporales, limpieza y remoción de cualquier remanente de la etapa de construcción, revegetación, arborización y paisajismo. Finalmente, Odebrecht realizó los trámites con la Dirección de Obras Municipales, el Cuerpo de Bomberos y la Empresa de Distribución Eléctrica, para obtener el correspondiente permiso de ocupación.

5.5. Modificaciones al proyecto inicial

Odebrecht, promotor del proyecto no realizó modificaciones al proyecto presentado ante el Ministerio de Ambiente mediante el Estudio de Impacto Ambiental durante el periodo evaluado.

5.6. Equipo utilizado en el proyecto

En marzo de 2019 se iniciaron las actividades constructivas en el proyecto. Los siguientes equipos fueron utilizados durante construcción:

Cuadro 2: Maquinaria y equipos utilizados en la etapa de construcción del proyecto

| Maquinaria/Equipo | Cantidad |
|--------------------|----------|
| Telehandler | 3 |
| Camiones Volquetes | 7 |
| Camiones grua | 2 |
| Llanas | 10 |
| Retroexcavadora | 2 |

| Maquinaria/Equipo | Cantidad |
|----------------------------|-----------------|
| Cisternas | 3 |
| Telehandler | 3 |
| Manlift | 4 |
| Andamios | 6 de 5 cuerpos |
| Taladros | 6 |
| Sierras | 12 |
| Pick up | 2 |
| Martillos | 12 |
| Compactadora Manual (sapo) | 2 |
| Escaleras | 8 |
| Equipo de seguridad | Según actividad |

Fuente: Constructora Odebrecht, 2019.

5.7. Personal

Desde el inicio de la etapa de construcción en el mes de marzo de 2019 hasta su culminación durante el mes de septiembre trabajaron con aproximadamente 357 personas agrupados en personal de campo de la constructora y personal administrativo.

5.8. Avance de actividades y problemas enfrentados durante la etapa de construcción y soluciones propuestas.

5.8.1. Avance de actividades

El proyecto consistió en la construcción de 13 edificios de 5 plantas para albergar 380 nuevos apartamentos de 48 m² y 57 m² de dos y tres recamaras respectivamente. Este proyecto inició con la construcción de cerca perimetral y con la implementación de las estructuras bases (pilotes), continuando con la construcción de infraestructuras de servicios, líneas de conducción de agua potable, construcción de fundaciones, columnas, vigas, losas, labores de albañilería, plomería y electricidad necesarias para la habilitación paredes, repellos, pintura, instalaciones sanitarias y eléctricas. Las actividades constructivas culminaron luego de haberse pintado los edificios e implementar el plan de arborización y paisajismo dentro del lote ML4. A la fecha de cierre de este informe, el proyecto presenta un avance de obra del 100 %. La fase de construcción ha finalizado, y el promotor inicio con el abandono del proyecto, realizando la limpieza y retiro de maquinaria del sitio.

5.8.2. Problemas enfrentados durante la etapa de construcción

Durante el periodo de construcción del proyecto, no se reportaron o suscitaron situaciones que comprometieran la continuidad de la construcción del proyecto. Tampoco se dieron problemas de tipo social con los vecinos del resto de los edificios del complejo. Odebrecht cuenta con un departamento de Social, donde las trabajadoras sociales se encargaron de brindar un acompañamiento durante la fase de construcción, para atender las solicitudes u observaciones de la comunidad y orientar a los trabajadores en cuanto a su conducta en la comunidad.

Figura 5: Operaciones constructivas en el sitio del proyecto



Fuente: Auditor ambiental, 2019.

6. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental

En esta sección se presenta la verificación de implementación de las medidas establecidas en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y las medidas de


mitigación y control de los programas establecidos en Plan de Manejo Ambiental, para las actividades constructivas del proyecto.


6.1. Cumplimiento de medidas de la resolución de aprobación


A continuación, se presenta el cumplimiento de las medidas de mitigación basado en lo establecido en la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.

Cuadro 3: Listado de los controles ambientales descrito en la resolución de aprobación del EsIA del Proyecto.

| Descripción del control | Cumplimiento | | | | Observaciones |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No aplica | |
| Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto. | X | | | |  |
| Cumplir con todas las normas y leyes ambientales, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emita por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades. | X | | | | Durante la etapa de construcción se cumplió a cabalidad con todas las normas, reglamentos y leyes relacionados con la construcción del proyecto. |
| Reportar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, por escrito | X | | | | Se ha cumplido con la notificación respectiva. En la sección se anexos se encuentra al nota enviada. |

| Descripción del control | Cumplimiento | | | | Observaciones |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No aplica | |
| la fecha de inicio de las actividades relativas al proyecto antes de su ejecución. | | | | | |
| Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate. | | | | X | El área no fue considerada como potencial para hallazgos. Sin embargo, durante la fase construcción no se reportó ningún tipo de hallazgo o situación relacionada con objetos de valor arqueológico. |
| Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez esta Dirección Regional, le dé a conocer el monto a cancelar. | X | | | | Se anexa la resolución de indemnización ecológica emitida para el proyecto general de Alto de los Lagos. |
| Contar con las instalaciones de un sistema de protección contra incendio con los permisos correspondientes. | X | | | |  <p>En cada frente de trabajo se mantenían extintores.</p> |
| Aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en termino de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición | X | | | | Se aplicaron en el proyecto medidas de reciclaje de materiales y uso racional de recursos- |

| Descripción del control | Cumplimiento | | | | Observaciones |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No aplica | |
| permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto. | | | | |  |
| Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos. | X | | | | Se anexa informe de calidad de suelo realizado para el proyecto Alto de los Lagos. |
| Presentar ante esta Dirección Regional, cada seis meses (6) y durante la construcción y operación del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo con lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto. | X | | | | Con la presentación de este informe semestral se cumple con la medida. |
| Previo inicio a las obras debe contar con los permisos correspondientes de las autoridades correspondientes. | X | | | | Previo a los inicios se contaba con los permisos de construcción emitidos por el Cuerpo de Bomberos de Panamá y por el Municipio de Colón. |



| Descripción del control | Cumplimiento | | | | Observaciones |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No aplica | |
| Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de 1973, por la cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua. Considerando igualmente la Resolución No. DM-0334-2015 de 20 de octubre del 2015. "Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitoria o permanentes para derecho de uso de agua. | | | | X | El agua utilizada en para la fase de construcción del proyecto provenía del sistema de acueductos del proyecto. |
| Cumplir con la Resolución AG-0342 del 2015 de las Obras en Cause Natural siempre y cuando intervenga alguna fuente de agua. | | | | X | No se realizó ninguna actividad constructiva en cauces. |
| Cumplir las Normas de Higiene y Seguridad Laboral. | X | | | | Todos los trabajadores contaron siempre con equipo de protección personal completo y se les impartieron capacitaciones diarias de seguridad y medio ambiente. |
| Poner anuncios y Guías para el cruce vehicular y peatones. | X | | | |  |
| Cumplir con todas las normativas ambientales vigentes. | X | | | | |



6.2. Cumplimiento de medidas del plan de manejo ambiental del proyecto



A continuación, se presenta el cumplimiento de las medidas de mitigación basado en lo establecido en el plan de manejo ambiental del proyecto.

Cuadro 4: Listado de los controles ambientales descrito en el PMA del EsIA del Proyecto.


| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Programa de Control de Calidad del Clima, Aire, Ruido | | | | | |
| Medidas para el control del cambio micro climático | | | | | |
| Asegurar la ejecución de un Plan de Arborización en aquellas áreas con suelo desnudo que, no han sido pavimentadas. | X | | | |  |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Vigilar que se cubra alrededor de las áreas del proyecto con grama en lugar de pavimento de cemento o asfalto. | X | | | |  |
| Medidas para el control del deterioro de la calidad del aire | | | | | |
| Vigilar que se brinde el mantenimiento adecuado del equipo a motor para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes. | X | | | | En la sección de anexos se incluyen los registros de mantenimiento de la maquinaria y equipos. |
| Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre de este por la acción del viento y la lluvia. | X | | | |  |
| Se regulará la velocidad máxima dentro del área del proyecto (15 km/hr). | X | | | | Existen letreros de regulación de velocidad en la zona de construcción del proyecto. |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |  |
| Vigilar que, en temporada seca, se mantengan húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo. | X | | | | <p>Las calles de acceso y circundantes a la obra se humedecían de manera periódica a través del uso de cisterna.</p>  |
| Velar que se ubiquen lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción. | X | | | | <p>Dentro de la obra existían lugares específicos para el acopio de materiales</p> |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |  |
| Vigilar que se sellen herméticamente los equipos de mezcla de materiales. | X | | | | Los vehículos utilizados en la obra para mezcla de concreto fueron vehículos herméticamente sellados (concreteras) |
| Supervisar que durante el transporte de materiales los vehículos utilicen lonas para evitar la dispersión de estos. | X | | | | Los volquetes utilizados para el transporte de materiales contaban con sus lonas de protección.  |
| Mantener la arborización contemplada en el diseño, con la finalidad que la misma actúe como filtro de las emisiones vehiculares; dar el mantenimiento adecuado a esta arborización. | X | | | | El diseño del proyecto contempló paisajismo y revegetación de áreas por medio de la implementación de grama. |



| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |  |
| Mantener las vías en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita. | X | | | | <p>Las actividades de construcción del proyecto no afectaron las calles y tráfico del complejo Alto los Lagos.</p>  |
| El monitoreo respecto a la calidad de aire se realizará en forma semestral durante la fase de construcción y deberá contemplar la recopilación de información en el área del proyecto y en zonas próximas a receptores sensibles. Para ello, se seleccionarán 1 sitios de monitoreo durante la construcción | X | | | | <p>Durante la fase de construcción de los edificios se realizaron los monitores respectivos. En la sección de anexos de este documento se incluye el informe de monitoreo correspondiente.</p> |
| Medidas para el control de los niveles de ruido | | | | | |



| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| El contratista deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. | X | | | | Se cumplió con la norma. Durante la fase de construcción de los edificios se realizaron los monitores respectivos. En la sección de anexos de este documento se incluye el informe de monitoreo correspondiente. |
| Dotar a los trabajadores de equipos adecuados de protección contra ruido, el cual debe ser adecuado a los trabajos que realizan, y si los niveles de ruido superan una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo. El nivel máximo de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas, según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 442000, es de 115 dB(A) durante 7 minutos. | X | | | | Se entregó EPPs completos a todos los trabajadores del proyecto. En la sección de anexos de este documento se incluyen los registros de entrega de EPPs.  |
| Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones y con sistemas de silenciadores adecuados, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra | X | | | | Los vehículos y maquinarias se mantuvieron en perfectas condiciones. En la sección de anexos se incluyen los registros de mantenimiento de los equipos utilizados. |
| En sitios donde los trabajos se realicen cerca de viviendas ubicadas en el entorno al área del proyecto, no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 60 dB entre las 6:00 a.m. a 9:59 pm; | X | | | | La fase constructivas únicamente se desarrolló en horarios diurnos. |



| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Realización de dosimetrías al personal que de acuerdo con las tareas que realice pueda estar sometido a los niveles más elevados de ruido (2 personas). | X | | | | Durante la fase de construcción de los edificios se realizaron los monitores respectivos. En la sección de anexos de este documento se incluye el informe de monitoreo correspondiente. |
| Programa de Protección de Suelos | | | | | |
| Realizar las operaciones de mayor movimiento de tierra durante la estación seca. | X | | | | Se cumplió con la medida. |
| Pavimentar todas las cunetas y contra cunetas. | X | | | | El diseño de los acceso y calles del complejo de edificios contempló cunetas pavimentadas. |
| Estabilizar o proteger las superficies de los suelos sujetas a la erosión tan pronto sea posible con grama garantizando el arraigue y cobertura completa de los suelos. | X | | | | El diseño del proyecto contempló paisajismo y revegetación de áreas por medio de la implementación de grama.  |
| Restringir la operación de maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su operación dentro del área del proyecto. | X | | | | El movimiento estuvo restringido durante la fase de construcción dentro de la área de construcción de los edificios. |
| Realizar la mayor cantidad de operaciones de movimiento de tierras durante la estación seca, ya que al entrar la estación lluviosa la compactación de los suelos es mucho mayor | X | | | | El proyecto se desarrolló sobre el lote ML4 del complejo Alto de los Lagos. La zona ya contaba con calles y avenidas. La construcción inicio el mes de marzo y el movimiento de tierra dentro del lote ML4 se llevó a cabo durante época seca. |
| Programa para el control a la pérdida de cobertura vegetal | | | | | |


| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados. | X | | | | La zona del proyecto conto con sitios para el acopio de materiales de desecho sin embargo el lote ML4 se encontraba desprovisto de vegetación, por lo tanto, NO se acumuló biomasa producto de actividades del proyecto. |
| En ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje. | X | | | | La zona del proyecto conto con sitios para el acopio de materiales de desecho sin embargo el lote ML4 se encontraba desprovisto de vegetación, por lo tanto, no se acumuló biomasa producto de actividades del proyecto. |
| Ejecutar un Plan de Arborización y Paisajismo en aquellas áreas con suelo desnudo que, luego de la construcción no hayan sido pavimentadas. Las especies elegidas deberán ser árboles altos y de follaje coposo que brinden sombra y protección solar y ofrezcan una estética paisajística al área | X | | | | El diseño del proyecto contempló paisajismo y revegetación de áreas por medio de la implementación de grama.  |
| Programa Socioeconómico e Histórico-Cultural | | | | | |
| Medidas para el control de una mayor demanda de servicios públicos | | | | | |
| Establecer acuerdos con el Municipio de Colón sobre recolección y disposición de desechos, lo mismo que con empresas privadas dedicadas a esta actividad; | X | | | | Durante la fase de construcción del proyecto se mantuvo un contrato de recolección de desechos con la empresa Agua y Aseo. |





| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |  |
| Cumplir con las normas establecidas para la inclusión de infraestructuras para servicios públicos correspondientes a accesos y salidas de la zona, al manejo de desechos sólidos y aguas residuales, etc. | X | | | | Como parte del proyecto se desarrollaron sistemas de drenaje pluvial, red de agua potable y aguas servidas, calles, redes eléctricas. |
| Medidas para el control de la modificación al tráfico vehicular | | | | | |
| Colocar avisos (letreros) de advertencia y conos de seguridad en sitios de riesgo potencial, tales como los puntos de entrada y salida de camiones y equipos rodantes o en sitios donde se estén llevando a cabo actividades con movimiento intensivo de equipo pesado y maquinarias; para avisar a los usuarios de las vías a distancias más que prudenciales por las posibles molestias que estos pudiesen ocasionar; | X | | | | Se cumplió con la medida. Se utilizaron conos y letreros durante la fase de construcción del proyecto.  |



| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Regular la velocidad de los vehículos y maquinarias del proyecto a lo largo de las vías utilizadas, especialmente cuando se transite en los lugares poblados; | X | | | |  |
| Contratar solamente a personal idóneo para el manejo de los vehículos o maquinaria rodante; y | X | | | | |
| Hacer que los operadores de vehículos y equipo rodante tengan presente las regulaciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), así como las regulaciones particulares del proyecto en materia vial | X | | | | Se impartieron charlas de capacitación sobre manejo seguro y manual de tránsito. |
| Medidas para reducir el incremento en el riesgo de accidentes laborales | | | | | |
| Prohibición de hacer fuego en el área de construcción y de fumar dentro de 50 metros de los Sitios de depósito de combustibles o material inflamables | X | | | |  |



| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Recolectar todos los desechos generados por la actividad y transportarlos a los lugares escogidos para su remoción | X | | | |  <p>Se conto con sitios para el acopio y recolección de desechos.</p> |
| Mantener limpia toda el área de construcción del proyecto | X | | | | <p>El área constructiva se mantuvo limpia durante la fase de construcción del proyecto. Se utilizó barredora y camión cisterna para mantener limpias las calles y avenidas circundantes al proyecto.</p>  |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |  |
| Medidas de control en el incremento de desechos | | | | | |
| Los desechos generados deben ser manejados de tal forma que se evite la acumulación de basura que pueda propiciar la proliferación de enfermedades que afecten la salud de los trabajadores y de las poblaciones cercana a la obra | X | | | |  Se conto con sitios para el acopio y recolección de desechos. |
| Medidas para procurar la generación de empleos | | | | | |
| Asegurar la contratación de mano de obra local o cercana al área del desarrollo del proyecto siempre que cumpla con el perfil laboral necesario para la posición requerida | X | | | | La mano de obra utilizada durante la construcción del proyecto fue contratada de la Provincia de Colón principalmente. |
| Programa de Manejo de Residuos | | | | | |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| Capacitación de todos los miembros del personal, sobre prácticas seguras de manejo de residuos | X | | | | De manera diaria durante toda la fase de construcción se impartían diarias de 5 minutos con diferentes temas ambientales. En la sección de anexos se incluyen los registros de las capacitaciones impartidas.  |
| Los recipientes o depósitos para residuos sólidos deberán ubicarse en las áreas de trabajo y centro de operaciones, para fomentar la disposición apropiada y no sobre el suelo. Estos depósitos deberán estar distribuidos en estas áreas y etiquetarlos para plásticos, metales o cualquier otra categoría de materiales no biodegradables | X | | | | Dentro del área del proyecto se establecieron sitios para el acopio de desechos. |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |     |
| Para el almacenamiento de residuos orgánicos deberá contarse con recipientes provistos de tapa; en el caso de recipientes para el almacenamiento de residuos inertes, en función del tamaño de este, deberán tomarse medidas adecuadas que prevengan la acumulación de agua | X | | | | Todos los recipientes contaban con tapa. |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|---|--------------|-----------|---------|-----------|--|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| en su interior durante la temporada lluviosa | | | | |  |
| Todo el papel, madera, plásticos y otros desperdicios secos deberán ser recolectados en contenedores claramente identificados y almacenados para ser transportados a esos centros, siempre que sea posible | X | | | | <p>Dentro del área del proyecto se establecieron sitios para acopio de material para reciclaje.</p>  |
| Los neumáticos reventados deben ser entregados o vendidos a precios mínimos a compañías locales para su recauchutado o reciclado. En ninguna circunstancia se deberán quemar | X | | | | |
| Se dispondrá de letrinas portátiles que serán contratados con una firma especializada, la cual limpiará el contenido de estos según la frecuencia que sea requerido para mantenerlos en condiciones sanitarias aceptables | X | | | | <p>Se instalaron letrinas dentro del sitio del proyecto. Las letrinas se limpiaron dos veces por semana durante la fase de construcción del proyecto. En la sección de anexos se incluyen los registros de limpieza y mantenimiento de las letrinas.</p> |

| Medidas | Cumplimiento | | | | Observaciones / evidencias |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|---|
| | Cumple | No cumple | Parcial | No Aplica | |
| | | | | |  |
| El agua del lavado de los camiones transportadores de concreto debe manejarse de manera tal que no afecte al medio ambiente. No se deberán realizar tareas de lavado de concreteras en el sitio de la obra | X | | | | Se implementaron estructuras para el lavado de galas durante la fase de construcción del proyecto-  |
| Establecer un programa de capacitación e información para aquellos trabajadores que puedan estar expuestos a materiales y/o sustancias peligrosas. Los trabajadores que puedan estar expuestos a operaciones con residuos peligrosos deberán estar informados sobre el nivel y grado de exposición al que se enfrentan | X | | | | Los registros de las capacitaciones impartidas durante la fase de construcción del proyecto se incluyen en la sección de anexos de este informe. |

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Categoría

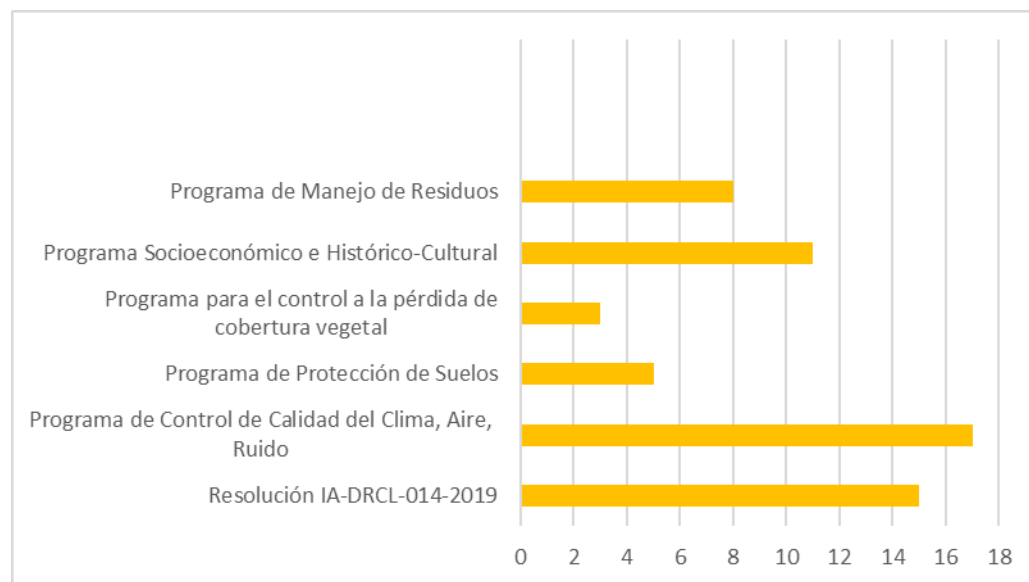
7. Nivel de cumplimiento del plan de manejo ambiental y resolución de aprobación

7.1. Análisis del cumplimiento de las medidas y/o controles ambientales.

El estudio de impacto ambiental del proyecto en su resolución de aprobación estableció 15 medidas y dentro de su plan de manejo ambiental establece 44 medidas y/o controles que Odebrecht ejecutó a lo largo del desarrollo de la construcción del proyecto, y para el periodo de evaluación comprendido del mes de marzo a septiembre del presente año. Dichas medidas contemplan las etapas de: Planificación, construcción, operación y abandono.

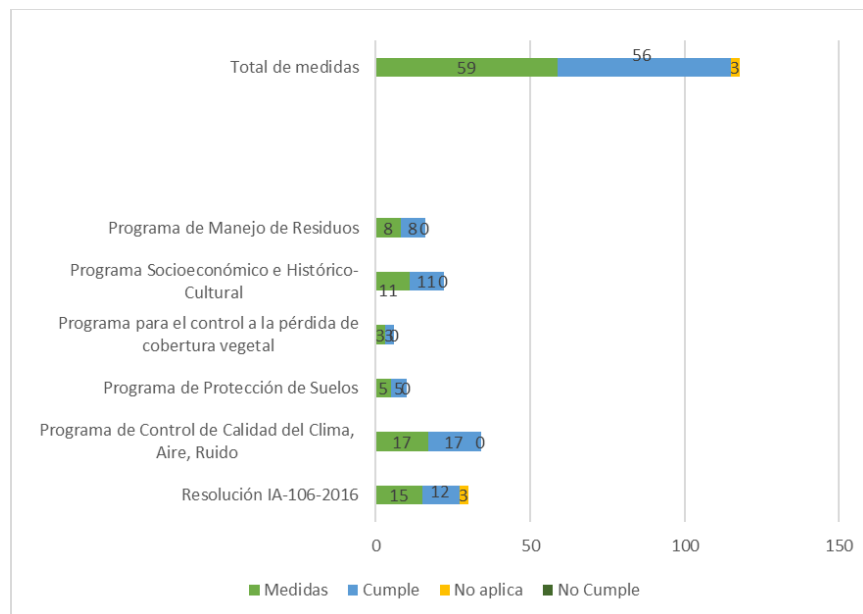
Los controles ambientales definidos dentro del plan de manejo ambiental del EsIA del proyecto en análisis, suman un subtotal de 44 medidas, y la resolución aprobatoria describe 15 controles adicionales, totalizando 59 medidas.

Gráfico 1: Controles ambientales



Se han subdivididos los 44 controles en diferentes temas ambientales, a continuación, se presenta una tabla que detalla la distribución de los controles ambientales.

Gráfico 2: Cumplimiento de los controles ambientales



A continuación, se muestra el cuadro de las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental con las que el proyecto deberá cumplir:

Cuadro 5: Distribución de los controles ambientales por cada tema ambiental y el estatus del cumplimiento

| Temas Ambientales | Cantidad (Total) | Cumplimiento Ambiental | | | |
|--|------------------|------------------------|-----------|----------|-----------|
| | | Cumple | No Cumple | Parcial | No Aplica |
| <i>Resolución Aprobatoria</i> | 15 | 12 | 0 | 3 | 0 |
| PMA | | | | | |
| Programa de Control de Calidad del Clima, Aire, Ruido | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 |
| Programa de Protección de Suelos | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Programa para el control a la pérdida de cobertura vegetal | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Programa Socioeconómico e Histórico-Cultural | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| Programa de Manejo de Residuos | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 59 | 56 | 0 | 3 | 0 |

A la conclusión del periodo de construcción del proyecto se determinó que, el 100% de todos los controles descrito en el PMA del Estudio de Impacto Ambiental fueron cumplidos. Por otro un 80% de las medidas de la resolución de aprobación al término de la etapa de construcción del proyecto han sido cumplidas a cabalidad. El restante 20% son tres medidas relacionadas con trabajos en cauce, que no aplicaron para el proyecto. El nivel de cumplimiento es satisfactorio al cierre de la etapa de construcción del proyecto.

8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

Construtora Norberto Odebrecht desarrolló a cabalidad el proyecto “Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos” implementando el 100% de las medidas de mitigación establecidas en su Plan de Manejo Ambiental.

8.1. Observaciones

- Resultado del presente informe ambiental de cierre de etapa de construcción, determinamos que el Proyecto Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos, tiene un nivel de cumplimiento satisfactorio, con un 100% del total de 56 controles que le aplican al proyecto. Únicamente presentó un total de 3 controles no aplicables al proyecto.
- La obra para el periodo de ejecución de actividades desde el mes de marzo a septiembre de 2019 ha finalizado su etapa de construcción en un 100% en la construcción de las 380 soluciones habitacionales



9. ANEXOS



Informe de Cierre de Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental, Periodo Marzo 2019 – Septiembre 2019. Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.1. Resolución IA- DRCL- 014-2019

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN IA-DRCL-014 de 2019
De 19 de MARZO de 2019.

Por el cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 380 UNIDADES HABITACIONALES EN ALTOS DE LOS LAGOS”**, cuyo promotor es la sociedad **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.**

El suscrito Director Regional Encargado, del Ministerio de Ambiente- Colón, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el promotor **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.**, a través de su apoderado especial el señor **TITO DE MORAIS SERRA**, portador del pasaporte No. YC120923, se propone realizar el Proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 380 UNIDADES HABITACIONALES EN ALTOS DE LOS LAGOS”**;

Que en virtud de lo anterior, el día veintiuno (21) de enero de 2019, la sociedad **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.**, ingresó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 380 UNIDADES HABITACIONALES EN ALTOS DE LOS LAGOS”** elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores **ELÍAS DAWSON** y **MARCIAL MENDOZA**, personas naturales, debidamente inscritos en el Registro de Consultores Ambientales, que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-030-07** e **IAR-033-97** respectivamente;

Que, según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el Proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, consiste en actividades complementarias que se requieren para el funcionamiento del proyecto, siendo estas:

El proyecto se desarrollará en dos fases:

1. Una primera fase de planificación, la cual consiste en el desarrollo de los diseños e ingeniería en detalle; así como también en la obtención de los debidos permisos necesarios para la construcción del proyecto; y
2. Una segunda fase en la que se procederá con la construcción de 13 edificios de 5 plantas para albergar 380 nuevos apartamentos de 48 m² y 57 m² de dos y tres recamaras respectivamente.

El proyecto “Estudio, Diseño y Construcción del 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos”, se encuentra sobre una superficie de terreno de 23,533.96 m². A continuación, se indican los datos de la finca:

La finca donde se ubica el proyecto es propiedad del Banco Hipotecario Nacional, para lo cual, la nación ha destinado los terrenos de esta finca para el desarrollo de un proyecto de vivienda para la provincia de Colón. En la sección de anexos de este documento, se incluyen los certificados de registro de cada una de la finca antes mencionada.

La obra contempla: La construcción de trece nuevos edificios de 5 plantas

- Edificio H (30 apartamentos) 9 edificios 270 apartamentos;
- Edificio L (30 apartamentos) 2 edificios 60 apartamentos; y
- Edificio especial (20 apartamentos) 2 edificios 40 apartamentos como complemento al edificio L de 20 apartamentos integrante del alcance original.

Cada edificio contará con apartamentos de dos tipos: dos recámaras con un área cerrada de no menos de 48 m² y de tres recámaras con un área cerrada no menor a 57 m². Cada edificio cumplirá con todos los servicios básicos como: agua, electricidad, telefonía y sistema sanitario.

Que las Coordenadas del proyecto son:

1 1035584.75N 626228.14E; 2 1035564.41N 626273.88E; 3 1035541.94N 626311.18E;
4 1035577.79N 626304.97E; 5 1035399.87N 626293.59E; 6 1035405.83N 626219.10E;
7 1035411.84N 626150.40E; 8 1035424.49N 626132.50E; 9 1035471.41N 626162.74E;
10 1035530.44N 626201.26E.

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendado el 22 de enero de 2019, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I. Y en virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO- IA-DRCL 003-2201-19** de 22 de enero de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación;

Que mediante Nota DRCL-159-1202-19 del día 12 de febrero de 2019, el Ministerio de Ambiente Regional de Colón, solicita la primera información complementaria, al promotor del proyecto, la cual es aportada mediante nota PRC-EX200-FEB/19, recibida en este Ministerio el 6 de marzo de 2019, es decir en tiempo oportuno (Foja 42-66).

Que luego de la revisión integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 380 UNIDADES HABITACIONALES EN ALTOS DE LOS LAGOS”**, la Sección Operativa de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico, fechado el 15 de marzo de 2019, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mismo cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 380 UNIDADES HABITACIONALES EN ALTOS DE LOS LAGOS”**, cuyo promotor es la sociedad **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, el informe técnico respectivo y la presente resolución las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al Promotor que, en adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Cumplir con todas las normas y leyes ambientales, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emita por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
- c. Reportar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, por escrito la fecha de inicio de las actividades relativas al proyecto antes de su ejecución.
- d. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- e. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez ésta Dirección Regional, le dé a conocer el monto a cancelar.

- f. Contar con las instalaciones de un sistema de protección contra incendio con los permisos correspondientes.
- g. Aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en termino de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- h. Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- i. Presentar ante esta Dirección Regional, cada seis meses (6) y durante la construcción y operación del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- j. Previo inicio a las obras debe contar con los permisos correspondientes de las autoridades correspondientes.
- k. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de 1973, por la cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua. Considerando igualmente la Resolución No. DM-0334-2015 de 20 de octubre del 2015. “Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitoria o permanentes para derecho de uso de agua”.
- l. Cumplir con la Resolución AG-0342 del 2015 de las Obras en Cause Natural siempre y cuando intervenga alguna fuente de agua.
- m. Cumplir las Normas de Higiene y Seguridad Laboral.
- n. Poner anuncios y Guías para el cruce vehicular y peatones.
- o. Cumplir con todas las normativas ambientales vigentes.

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que, previo inicio de las instalaciones a la red sanitaria domiciliaria deberá tener todos los permisos de la Autoridad competente donde le den la autorización de conexión, eficiencia operativa de la planta de tratamiento para adicionar estos edificios al sistema general del proceso de la planta y caracterización de los efluentes residuales para tramitar los permisos de descarga a las fuentes superficiales (DGNTI-COPANIT 35 de 2000).

Artículo 7. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 9. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución a la sociedad **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.**

Artículo 10. ADVERTIR al **PROMOTOR** que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.


Artículo 11. ADVERTIR a la sociedad **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.**, que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 54 de 3 de abril de 2017 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Colón, el día (19), del mes de marzo del año dos mil diecinueve (2019).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


AGR.EDWIN GUEVARA
DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE DE COLÓN


ING. YINETTE VELASQUEZ
JEFA ENCARGADA DE LA SECCION OPERATIVA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL


EG/ac/kr/yv



| | |
|--|-----------------------------------|
|  MI AMBIENTE | |
| DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL | |
| NOTIFICACIÓN | |
| SIENDO LAS <u>2:22</u> a.m. / p.m. DE HOY <u>25</u> | |
| DE <u>Marzo</u> DE 20 <u>19</u> NOTIFIQUÉ PERSONALMENTE A | |
| <u>Marina Cano</u> DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN. | |
| <u>Karina Cano</u> NOTIFICADO | <u>[Signature]</u> NOTIFICADOR |
| DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN | |

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: “ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCION 380 UNIDADES HABITACIONALES EN ALTOS DE LOS LAGOS”

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.

Cuarto Plano: LONGITUD: 23,533.96 m²

**Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE,
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-DRCL- 014 de 2019 DE 19
DE MARZO DE 2019.**

Recibido por:

Karina Cano
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Karina Cano
Firma

3-724-650
N° de Cédula de I.P.

25 / Marzo / 2019
Fecha



9.2. Indemnización ecológica

**MINISTERIO DE AMBIENTE
REGIONAL DE COLÓN**

ESTADO DE CUENTA

PAGO DE INDEMIZACION ECOLOGICA

15 de enero de 2016

CARACTERIZACION VEGETAL DEL Proyecto denominado **"Construcción de Áreas de Trabajo Para el Proyecto Renovación Urbana de Colón Componente Altos de los Lagos)**, localidad de Cristóbal, distrito y provincia de, APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA IA-003-2016.

| DETALLE | |
|---|----------------------|
| 19.40 has de Bosque Secundario Maduro x B/.5,000 | B/. 97,000.00 |
| 16.25 has de Bosque Secundario con desarrollo Intermedio x B/3,000 | B/. 48,750.00 |
| 3.15 Has de Bosque Secundario Joven x B/1,000 | B/. 3,150.00 |
| 28.31 has de Gramíneas x B/500.00 | B/. 14,155.00 |
| Inspección técnica, B/.30.00 | B/ 30.00 |
| Paz y Salvo | B/ 3.00 |
| Total: Son Ciento Sesenta y Tres Mil Ochenta Y Ocho balboas 00/100 | B/.163,088.00 |
| Favor efectuar su pago en efectivo o Cheque Certificado | |

Preparado por:

Lic. Haydeè Segura
Lic. Haydeè Segura
Sección Forestal/AGICH

Téc. Isabel González
Téc. Isabel González
Jefa de AGICH



Lic. Isis del Carmen Góndola
Lic. Isis del Carmen Góndola
Directora Regional de Anam/Colón Vº Bº

"la cooperación en la esfera del agua "



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-1-15033 D.V.: 88
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
3016017

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|---------------------|
| Hemos Recibido De | CONSTRUCTOR NORBERTO ODEBRECHT,S.A. | Fecha del Recibo | 22/12/2015 |
| Administración Regional | Administración Regional de Colón | Guía / P. Aprov. | |
| Agencia / Parque | Ventanilla Tesorería | Tipo de Cliente | Contado |
| Efectivo / Cheque | | No. de Cheque | |
| | Cheque | 006102 | B/. 1,883.00 |
| La Suma De | MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 | | B/. 1,883.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|------------------------------|-----------------|---------------------|
| 1 | | 2.1.7 | Otras Actividades Forestales | B/. 1,880.00 | B/. 1,880.00 |
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |
| Monto Total | | | | | B/. 1,883.00 |

Observaciones

| Día | Mes | Año |
|-----|-----|------|
| 22 | 12 | 2015 |

Firma

Nombre del Cajero Pablo Molinar



FINANCIERO
RECIBIDO
FIRMA: [Signature]
FECHA: 22/12/2015
HORA: 4:43 pm
ESTE SELLO NO SIGNIFICA ACEPTACIÓN

MINISTERIO DE AMBIENTE
REGIONAL DE COLÓN

ESTADO DE CUENTA

PAGO DE INDEMIZACION ECOLOGICA

07 de Diciembre de 2015

CARACTERIZACION VEGETAL DEL Proyecto denominado **“Construcción de Áreas de Trabajo Para el Proyecto Renovación Urbana de Colón Componente Altos de los Lagos**), localidad de Cristóbal, distrito y provincia de, APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN IA-ARC-034-2015.

| DETALLE | |
|---|--------------|
| 3.70 Has de Gramíneas X B/. 500.00 | B/. 1,850.00 |
| Inspección técnica, B/.30.00 | B/ 30.00 |
| Paz y Salvo | B/. 3.00 |
| Total: Son Mil Ochocientos Ochenta Y tres balboas 00/100 | B/.1,883.00 |
| Favor efectuar su pago en efectivo o Cheque Certificado | |



Preparado por:

Lic. Haydeé Segura
Sección Forestal/AGICH

Téc. Isabel González
Jefa de AGICH

Lic. Isis del Carmen Góndola
Directora Regional de Anam/Colón Vº Bº

“la cooperación en la esfera del agua ”



Informe de Cierre de Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental, Periodo Marzo 2019 – Septiembre 2019. Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.3. Notas

Colón, 14 de octubre de 2019

PRC-EX-236-OCT/19

Licenciada
Griselda Martínez
Directora Regional de Colón
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Asunto: EsIA – 380 Unidades Habitacionales en Altos de Los Lagos

Respetada Licda. Martínez:

Por medio de la presente, tenemos a bien comunicar que daremos inicio a la etapa de abandono del Proyecto denominado "Estudio, Diseño y Construcción 380 Unidades Habitacionales en Altos de Los Lagos", el cual cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobado mediante Resolución IA-DRCL-014, del 19 de marzo de 2019.




Sin otro particular, nos suscribimos.

Atentamente,


Tito Serra
Gerente de Contrato
CNO
kc/aa

cc. Ing. Verónica Ríos - Directora de Ingeniería y Arquitectura - MIVIOT
Ing. Joanne Carrera - Jefa de Departamento de Inspección - MIVIOT
Arq. Xavier Grenald - Coordinador de Proyectos MIVIOT - Provincia de Colón
Archivo

Ministerio de Ambiente
RECIBIDO
POR: 
FECHA: 14/10/2019
DESPECHO DEL DIRECTOR(A)
REGIONAL



MINISTERIO DE VIVIENDA
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
RECIBIDO: 
FECHA: 16-10-19
HORA: 9:45 am



Informe de Cierre de Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental, Periodo Marzo 2019 – Septiembre 2019. Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.4. Informe de suelos

REPORTE DE ANÁLISIS


URS HOLDING, S.A.

ANÁLISIS DE SUELOS

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos de Panamá, S. A.

R.U.C. 1188395-1-519623 D.V. 36



Químico

Lic. Isaac Barria

Químico
Idoneidad # 0636
Junta Técnica Nacional Química

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

| | |
|---|---|
| EMPRESA | URS HOLDING. |
| ACTIVIDAD | Consultoría de ingeniería y recursos naturales. |
| PROYECTO | Análisis de Suelos. |
| DIRECCIÓN | Panamá, República de Panamá. |
| CONTACTO | Licdo. Eduardo Montenegro. |
| FECHA DE MUESTREO | El cliente recolectó las muestras (27-07-15). |
| FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA | 28 de julio de 2015. |
| Nº DE INFORME | 15-183-008. |
| PROCEDIMIENTO DE MUESTREO | No Aplica. |
| No. DE COTIZACIÓN | 671-15. |

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

| # DE LABORATORIO | IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE | UBICACIÓN SATELITAL |
|------------------|----------------------------|---------------------|
| 2518-15 | AL – S1 | No disponible. |
| 2519-15 | AL – S2 | No disponible. |
| 2520-15 | AL – S3 | No disponible. |
| 2521-15 | AL – S4 | No disponible. |
| 2522-15 | RCS – 1 | No disponible. |
| 2523-15 | RCS – 2 | No disponible. |
| 2524-15 | RCS – 3 | No disponible. |
| 2525-15 | RCS – 4 | No disponible. |
| 2526-15 | RCS – 5 | No disponible. |

III. PARÁMETROS A MEDIR

Se analizaron siete (7) muestras de suelo para determinar los siguientes parámetros: Actividad de la enzima deshidrogenasa, Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.

Se analizaron dos (2) muestras de suelo para determinar fertilidad: se requiere analizar los siguientes parámetros: Arena, limo, arcilla, textura, acidez, pH, color, materia orgánica, fósforo, potasio, hierro, manganeso, cobre, aluminio, magnesio, calcio, capacidad de intercambio de cationes.

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

No Disponible. El Cliente colectó la muestra.

V. RESULTADOS:

2518-15: AL – S1.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUM-BRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|----------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 0,23 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 3,14 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 4,20 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

- Ver notas en la página 7.

2519-15: AL – S2.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUM-BRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|----------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 3,75 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 0,57 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 4,50 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

- Ver notas en la página 7.

2520-15: AL – S3.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUMBRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|--------------------|---------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 4,00 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 1,14 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 5,60 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |
| Textura / Arcilla | --- | % | Bouyoucos | 46,92 | --- | 1,0 | N.A. |
| Textura / Arena | --- | % | Bouyoucos | 51,78 | --- | 1,0 | N.A. |
| Textura / Limo | --- | % | Bouyoucos | 1,30 | --- | 1,0 | N.A. |
| Tipo de suelo | --- | --- | Bouyoucos | Arcilla arenosa | --- | --- | N.A. |
| Color | --- | % | Munsell | 2,5/2 5YR | N.A. | --- | N.A. |
| | | | | Dark reddish brown | | | |

- Ver notas en la página 7.

2521-15: AL – S4.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUMBRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|--------------------|---------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 5,08 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 1,29 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 6,40 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |
| Textura / Arcilla | --- | % | Bouyoucos | 41,85 | --- | 1,0 | N.A. |
| Textura / Arena | --- | % | Bouyoucos | 57,00 | --- | 1,0 | N.A. |
| Textura / Limo | --- | % | Bouyoucos | 1,15 | --- | 1,0 | N.A. |
| Tipo de suelo | --- | --- | Bouyoucos | Arcilla arenosa | --- | --- | N.A. |
| Color | --- | % | Munsell | 3/3 5YR | N.A. | --- | N.A. |
| | | | | Dark reddish brown | | | |

- Ver notas en la página 7.

2522-15: RCS – 1.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUM-BRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|----------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 6,50 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 3,07 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 5,80 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

- Ver notas en la página 7.

2523-15: RCS – 2.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUM-BRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|----------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 1,25 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 2,64 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 6,20 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

- Ver notas en la página 7.

2524-15: RCS – 3.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUM-BRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|----------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 2,33 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 0,71 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 5,40 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

- Ver notas en la página 7.

2525-15: RCS – 4.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUMBRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|---------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 0,83 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 0,50 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 4,70 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

- Ver notas abajo.

2526-15: RCS – 5.

| PARÁMETRO | SÍMBOLO | UNIDAD | MÉTODO | RESULTADO | INCERTIDUMBRE | L.M.C. | LÍMITE MÁXIMO (**) |
|---------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|---------------|--------|--------------------|
| Actividad de la Enzima Deshidrogenasa | ADH | µg / g | Casida <i>et al.</i> , 1977 | 0,75 | (*) | 0,01 | N.A. |
| Materia Orgánica | M.O | % | ISO 10694 | 3,57 | ±0,18 | 0,1 | N.A. |
| Potencial de Hidrógeno | pH | Unidades de pH | SM 4500 H B | 5,90 | ±0,02 | -2,0 | N.A. |

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis de aguas son los siguientes: Aceites y Grasas, Cloruros, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura, Hidrocarburos, cloro residual y Turbidez. En suelo están acreditados Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica
- (*) Incertidumbre no calculada.
- (**) **Decreto Ejecutivo N° 2 del 14 de enero de 2009. "Calidad de Suelos para diversos usos"**
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción por parte del cliente de este reporte. Concluido este período se desechará(n).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. EQUIPO TÉCNICO

| EQUIPO TÉCNICO | | |
|---|--------|----------------|
| Nombre | Título | Identificación |
| No aplica. El cliente colectó las muestras. | | |

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO

No Disponible. El Cliente colectó las muestras.

VIII. ANEXO:

1. RESULTADOS DE FERTILIDAD

2. COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

Cliente: URS Holding
Dirección : Panamá, Ciudad de Panamá.
Contacto: Lic. Eduardo Montenegro.
Cotización: 671-15.

Descripción de la Muestra: **AL - S3.**

| Componentes | | Análisis | | Rangos de Suficiencia | | Información Adicional | |
|-------------------------------|----|----------|-------------|-----------------------|---|-----------------------|----------------------|
| | | ppm | cmol(+) / L | | | | |
| Fósforo | P | 7,64 | | 19,00 | - | 54,00 | |
| Potasio | K | 8,34 | 0,02 | 45,00 | - | 150,00 | |
| Calcio | Ca | 174,04 | 0,87 | 2,10 | - | 5,00 | Potasio (K) 1,67% |
| Magnesio | Mg | 41,64 | 0,13 | 0,70 | - | 1,50 | Calcio (Ca) 72,39% |
| Azufre | S | 4,57 | | n/e | - | n/e | Magnesio (Mg) 10,76% |
| Sodio | Na | 41,95 | 0,18 | n/e | - | n/e | Sodio (Na) 15,18% |
| Hierro | Fe | 11,85 | | 25,10 | - | 75,00 | Acidez 0,00% |
| Manganeso | Mn | 2,52 | | 14,10 | - | 49,00 | |
| Boro | B | 0,15 | | n/e | - | n/e | |
| Cobre | Cu | 0,10 | | 2,10 | - | 6,00 | |
| Zinc | Zn | 0,41 | | 4,10 | - | 14,00 | Ca/Mg 6,69 |
| Molibdeno | Mo | 0,01 | | n/e | - | n/e | Ca/K 43,50 |
| | | | | | | | Mg/K 6,50 |
| | | | | | | | (Ca+Mg)/K 50,00 |
| Acidez | | ** | | n/e | - | n/e | |
| C. Intercambio Catiónico CICE | | | 1,20 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| pH (1:1 0,01M CaCl2) | | 5,60 | | 5,00 | - | 7,10 | |

Notas:

* Por debajo del límite de detección de la metodología empleada.

** No analizado.

*** Niveles Críticos de Nutrientes en Suelos de Panamá. IDIAP.

n/e: No Especificado.

Ciente: URS Holding
Dirección : Panamá, Ciudad de Panamá.
Contacto: Lic. Eduardo Montenegro.
Cotización: 671-15.

Descripción de la Muestra: **AL - S4.**

| Componentes | Análisis | | Rangos de Suficiencia | | Información Adicional |
|-------------------------------|----------|-------------|-----------------------|-------|-----------------------|
| | ppm | cmol(+) / L | | | |
| Fósforo | P | 0,85 | 19,00 | - | 54,00 |
| Potasio | K | 11,36 | 0,03 | 45,00 | - |
| Calcio | Ca | 174,05 | 0,87 | 2,10 | 5,00 |
| Magnesio | Mg | 41,95 | 0,13 | 0,70 | 1,50 |
| Azufre | S | 4,66 | n/e | - | n/e |
| Sodio | Na | 42,71 | 0,19 | n/e | - |
| Hierro | Fe | 10,66 | 25,10 | - | 75,00 |
| Manganeso | Mn | 2,39 | 14,10 | - | 49,00 |
| Boro | B | 0,24 | n/e | - | n/e |
| Cobre | Cu | 0,10 | 2,10 | - | 6,00 |
| Zinc | Zn | 0,16 | 4,10 | - | 14,00 |
| Molibdeno | Mo | 0,01 | n/e | - | n/e |
| Acidez | | ** | n/e | - | n/e |
| C. Intercambio Catiónico CICE | | 1,21 | | | |
| pH (1:1 0.01M CaCl2) | | 6,40 | 5,00 | - | 7,10 |

Notas:

* Por debajo del límite de detección de la metodología empleada.

** No analizado.

*** Niveles Críticos de Nutrientes en Suelos de Panamá. IDIAP.

n/e: No Especificado.



AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: URS
PROYECTO: Muestras de suelo
DIRECCIÓN: ---
PROVINCIA: ---
GERENTE DE PROYECTO: URS
TELÉFONO: ---

MUESTREADOR: URS
FIRMA: ---

| # | IDENTIFICACION DE LA MUESTRA | FECHA DEL MUESTREO | HORA DE MUESTREO | No. DE ENVASES | DATOS DE CAMPO | | | | | | ANÁLISIS A REALIZAR | CUERPO RECEPTOR | GPS | TIPO DE MATRIZ | | | | | | |
|---|------------------------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|--------|----|--------|-------------|-------------|---------------------|-----------------|-----|-----------------------|--|---------------|------------------|-------|--|--|
| | | | | | COMUESTO | SIMPLE | PH | T (°C) | O. D (MG/L) | TURB. (NTU) | | | | CLORO RESIDUAL (MG/L) | AGUA SUPERFICIAL | AGUA RESIDUAL | AGUA SUBTERRANEA | SUELO | | |
| 1 | AL-S1 | 27-7-15 | 11:30 am | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | AL-S2 | 27-7-15 | 12:45 pm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | AL-S3 | 27-7-15 | 2:20 pm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | AL-S4 | 27-7-15 | 2:54 pm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | RCS-1 | 27-7-15 | 11:50 am | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | RCS-2 | 27-7-15 | 2:20 pm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | | | | TEMPERATURA DE LA MUESTRA <input type="checkbox"/> MENOR DE 4 °C <input type="checkbox"/> TEMPERATURA AMBIENTE | | | | | |
| ENTREGADO POR: <u>[Signature]</u> FECHA: <u>28-7-15</u> HORA: <u>12:00 pm</u> | | | | | | | | | | | | | | | FIRMA DEL CLIENTE FECHA: <u>---</u> HORA: <u>---</u> | | | | | |
| RECIBIDO POR: <u>[Signature]</u> FECHA: <u>28-7-15</u> HORA: <u>12:00 pm</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER



TELEFONO:

FIRMA:

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

“PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO”



Informe de Cierre de Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental, Periodo Marzo 2019 – Septiembre 2019. Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.5. Registro de capacitaciones



REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04
REVISIÓN: 0
PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 25-7-19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Gestión de Residuos Sólidos

EXPOSITOR:

Nayara Rodríguez

PÚBLICO ASISTENTE:

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 Hora

INTERNO ☒

EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-------------------|------------|-----------------|--------|
| 01 | Juís Rodríguez | 3-102-941 | Albani? | Juís R |
| 02 | Rafael Sánchez | 48-280-206 | Capataz | Rafael |
| 03 | Adrian Chom | 5-204-287 | Albani | Adrian |
| 04 | Edgar Castillo | 8-415-366 | Supervisor | Edgar |
| 05 | Roberto Whyte | 3-715-013 | A.C. | RW |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:

Personal de Edgar Castillo



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

| EVIDENCIA DE REGISTRO | | | | |
|-----------------------|-------------------|--------|-----------------|-------|
| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| NOTAS: | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 26-7-19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Costión de Reservas So'ho

EXPOSITOR:

Nayara Rodríguez

PÚBLICO ASISTENTE:

MR

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 Hora

INTERNO



EXTERNO



EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|------------------------|------------|-----------------|-------------------|
| 01 | Alyssa Javier González | 6-7121939 | Calp | Alyssa González |
| 02 | Cecilio Vengonari | 8-233-370 | Corp. | Cecilio Vengonari |
| 03 | Roberto Herrera | 3-744-2429 | Princ | Roberto H. |
| 04 | José Manuel | 3-723-399 | Secretar | José Manuel |
| 05 | José Riquelme | 3-06 | Com. 7. 1620 | José Riquelme |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|-------|-------------------|--------|-----------------|-------|
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| NOTAS | | | | |

DOCUMENTO PARA USO INTERNO – REPRODUCCION PROHIBIDA SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTO



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

29-7-18

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Gestión de Residuos Sólidos

EXPOSITOR:

Nayara Rodriguez

PÚBLICO ASISTENTE:

MPB

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 Hora

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|------------|-----------------|-------|
| 01 | Angel Alaza L. | 3-718-381 | C.E. | |
| 02 | LUIS ANDRÉ PALACIO | 3-732-557 | A.G. | |
| 03 | Guillermo Alonso | 3-721-33 | A.G. | |
| 04 | Jorge Koth | 3-731-1086 | S.G. | |
| 05 | | | | |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|--------|-------------------|--------|-----------------|-------|
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| NOTAS: | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

DOCUMENTO PARA USO INTERNO – REPRODUCCION PROHIBIDA SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTO



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 3-8-2019

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Gestión de Residuos Sólidos

EXPOSITOR:

Nayana Rodríguez

PÚBLICO ASISTENTE:

Odebrecht

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

14 hg

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|------------|-------------------------|---------|
| 01 | Luzveliz Pérez | 8-833-206 | Asistente de Producción | [Firma] |
| 02 | Gaissa Hakuz | 8859455 | Sup. de producción | [Firma] |
| 03 | Vladimir Tabullo | 88151233 | Sup. prod. oc. | [Firma] |
| 04 | Nayana Rodríguez | 3-717-452 | Asistente de Producción | [Firma] |
| 05 | Jessabel Muñoz | 3-784-1444 | Asistente de Producción | [Firma] |
| 06 | Stephanie Castillo | 8-847809 | Social | [Firma] |
| 07 | KATHERINE QUINTERO | 8-810-187 | PRODUCCION | [Firma] |
| 08 | Enrique Jurado | 8-710-1213 | Produccion | [Firma] |
| 09 | BERSANDRO MONTEIRO | 8139235 | PRODUGGION | [Firma] |
| 10 | Daniela Sanjurjo | 9-1221340 | Asistente Sub Contratos | [Firma] |
| 11 | Mano AVILA | 3-702-630 | SUBCONTRACTOS | [Firma] |
| 12 | Diego Miranda | 4-940-265 | Asistente Material | [Firma] |
| 13 | Diego Arango | 8-782-1442 | Asistente Material | [Firma] |
| 14 | Jazmin Rodríguez | 4-718-17 | RP. Suministros | [Firma] |
| 15 | Dania Guerra | 4-717-1840 | Tec. Servicios | [Firma] |
| 16 | ARIEL PRADO | 8-840-313 | CONTRACTUAL | [Firma] |
| 17 | ARCENIA ACEVEDO A. | 3-82-1063 | Contractual | [Firma] |
| 18 | IBARRA A. Cano | 3-704-2227 | Medicinas | [Firma] |
| 19 | Domènec Delallos | 3-704-2000 | SEGUROS RP | [Firma] |
| 20 | Ricardo Escobar | 8-700-301 | Admon. | [Firma] |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:

Oficina Administrativa



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| N° | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|-------|-------------------|--------|-----------------|-------|
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| NOTAS | | | | |



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

19 de agosto 2019

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Temas de entrenamiento ambientales

EXPOSITOR:

Karina Cano

PÚBLICO ASISTENTE:

Odebrecht

HORARIO:

3:00 - 4:00 pm

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 hora

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|--------|-------------------|------------|-----------------|---------|
| 01 | Adrian Guerra | 4-717-1840 | Tec. SSTMA | [Firma] |
| 02 | Abel Li | 3-721-848 | Tec. SSTMA | [Firma] |
| 03 | Marco Andrade | 3-731-1122 | O.S. | [Firma] |
| 04 | Grace Jordan | 3-721-439 | Tec. SSTMA | [Firma] |
| 05 | Luis Julio | 3-722-2381 | SSTMA | [Firma] |
| 06 | Karime Gonzalez | 3-717-1484 | Asist. Adm. | [Firma] |
| 07 | José A. Guevara | 8-306-65 | Paramédico | [Firma] |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| NOTAS: | | | | |



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-------------------|--------|-----------------|-------|
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

21 de agosto 2019

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Control de sedimentos - Programa de protección de suelo y aguas

EXPOSITOR:

Karina Cano

PÚBLICO ASISTENTE:

Renovación - Odebrecht

HORARIO:

7:00 - 8:00 AM

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 hora

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-----------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 01 | Demetrio Hernández R | 3.86.1649 | AVBADI | DR |
| 02 | Wilfredo Muentes | 3-708157 | AL | Wilfredo Muentes |
| 03 | Neuquín Oñillo | 3-241530 | AB | Neuquín Oñillo |
| 04 | María Rosales Bonilla | 3700724 | AB | María Rosales Bonilla |
| 05 | Luis ESPADA | 3-713-1179 | AB | Luis Espada |
| 06 | Dionisio Gil | 8525637 | AG | Dionisio Gil |
| 07 | Carlos Cano | 4657378 | AL | Carlos Cano |
| 08 | José Luis Aparicio | 9736985 | AB | José Luis Aparicio |
| 09 | Carlos De Leon | 3-702-081 | P.P. | Carlos De Leon |
| 10 | Ruperto | 8371658 | CD | Ruperto |
| 11 | Cristine Rodriguez | 8856.921 | AB | Cristine Rodriguez |
| 12 | Eriberto Gonzalez R | 21042892 | QIBANIC | Eriberto Gonzalez R |
| 13 | Geoffrey R. | 3-7431551 | AP | Geoffrey R. |
| 14 | Dionisio Ortega | 3123537 | AL | Dionisio Ortega |
| 15 | Octavio Cordera | 37241529 | PT | Octavio Cordera |
| 16 | Rolando LAYNE | 380.2089 | AB | Rolando Layne |
| 17 | Francisco Marin | 37431551 | AG | Francisco Marin |
| 18 | Adrian Lopez | 37014598 | AL | Adrian Lopez |
| 19 | MARIANO DE LA ROSA | 37111220 | Electrico | Mariano De La Rosa |
| 20 | Judithe Ferrin | 3-701-2387 | A-G | Judithe Ferrin |
| 21 | CRISTOS SUAREZ | 3-100-689 | P.T | CRISTOS SUAREZ |
| 22 | José Luis | 7-713-527 | A-G | José Luis |

NOTAS:

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-----------------------|------------|-----------------|-------|
| 23 | Agx ORTEGA | 3-728624 | A-G | |
| 24 | Suzari Blonguicel | 3-7111286 | A-G | |
| 25 | Gonzalo Velez | 4-728624 | PC | |
| 26 | James Velez | 3-713684 | Lider | |
| 27 | Edy Andrus | 9-717-47 | Alfari | |
| 28 | Josue Velez | 3-713684 | Ofm | |
| 29 | Demetrio Hernandez R. | 3-86-1649 | A.B. | |
| 30 | Vergara Oja | 8-811-220 | AG | |
| 31 | Reynaldo Abraham | 3-701-1874 | C.P. | |
| 32 | Demetrio R. Velez | 3-717-127 | AG | |
| 33 | Kolando Velez | 9-719-726 | Plomero | |
| 34 | José Portuza | 3-91612 | Carpentero | |
| 35 | Andres G. Velez | 7-4042 | Colex | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 10/7/19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Inducción SSTMA

EXPOSITOR:

Nidia Guanaq

PÚBLICO ASISTENTE:

N203

HORARIO:

7:00 - 10:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

5 Hrs

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-------------------|----------|-----------------|----------------|
| 01 | Roberto Ovando | 85301364 | albanil | Roberto Ovando |
| 02 | CRISTIAN RAMOS | 8890300 | P/ALBAÑIL | Cristian Ramos |
| 03 | | | | |
| 04 | | | | |
| 05 | | | | |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

10/7/19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Inducción SSTMA

EXPOSITOR:

Nidia Guerra

PÚBLICO ASISTENTE:

CLASYS 6

HORARIO:

7:00 - 12:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

5 Hrs.

INTERNO



EXTERNO



EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-----------------------------|------------|-----------------|---------|
| 01 | Jorge Sosa | 8-776-1281 | Instalador | [Firma] |
| 02 | Rich Arley Gonzalez Galacio | 3-774-1234 | Instalador | [Firma] |
| 03 | José De Guacá | 8-828-2374 | Instalador | [Firma] |
| 04 | | | | |
| 05 | | | | |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

12/7/19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Inducción SSTMA

EXPOSITOR:

Nidia Guerra

PÚBLICO ASISTENTE:

Vidrios y Ventanas Borrás

HORARIO:

7:00 - 12:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

5 hrs.

INTERNO



EXTERNO



EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|------------|-----------------|--------------------|
| 01 | Jorge Hernández | 8-772126 | Asesorante | Jorge Hernández |
| 02 | Juan Carlos Rivero | 2-701-1186 | Instalador | Juan Carlos Rivero |
| 03 | | | | |
| 04 | | | | |
| 05 | | | | |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

12/7/19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Induccion SSTMA

EXPOSITOR:

Nidia Guerra

PÚBLICO ASISTENTE:

Grupo Vill

HORARIO:

7:00 - 12:00 md

CARGA HORARIA:

5 hrs.

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

INTERNO



EXTERNO



EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-------------------|------------|-------------------|------------------|
| 01 | Marchelo montes | 4-851-2205 | Soldador | Marchelo montes |
| 02 | Juan B. Balvin P | 8-792-532 | Soldador | Juan B. Balvin P |
| 03 | José MARTÍNEZ | 8-860206 | Auxiliar Soldador | José Martínez |
| 04 | | | | |
| 05 | | | | |
| 06 | | | | |
| 07 | | | | |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:

29-6-19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Costeo de Productos Químicos

EXPOSITOR:

Nayara Rodríguez

PÚBLICO ASISTENTE:

Consorcio

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 Hora

INTERNO



EXTERNO



EVIDENCIA DE REGISTRO:

| N | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|------------|-----------------|--------------------|
| 01 | IPURY MUE | 8331658 | C.D. | IPURY MUE |
| 02 | ALFREDO GARRIGALDI | 3-727-238X | A.B. | Alfredo Garrigaldi |
| 03 | Jorge Colpas | 8-743-1225 | H.B. | Jorge Colpas |
| 04 | ISMAEL SOLIS | 3-713-681 | Lider | Ismael Solis |
| 05 | Luis H. GARCIA | 3-117-170 | D.B. | Luis H. Garcia |
| 06 | JOSE COPE | 3-701-1588 | A.B. | Jose Cope |
| 07 | PAULINA JORDAN | 9-701-2148 | A.B. | Paulina Jordan |
| 08 | Luis GARCIA | 3-725-306 | P.A. | Luis Garcia |
| 09 | JOSE JARAMILLO | 3-727-613 | P.A. | Jose Jaramillo |
| 10 | RUBEN JORDAN | 9-731-2768 | P.C. | Ruben Jordan |
| 11 | ANTONIO EDWARDS | 3-888-791 | C.A.P. | Antonio Edwards |
| 12 | JOSE JORDAN | 3-735-577 | A.B. | Jose Jordan |
| 13 | Julio Castillo | 3-736-1370 | A.B. | Julio Castillo |
| 14 | Jorge Ortega | 3-739-104 | H.B. | Jorge Ortega |
| 15 | JOSE JORDAN | 9-717-777 | H.B. | Jose Jordan |
| 16 | JOSE MUE | 3-751-472 | L.D. | Jose Mue |
| 17 | JOSE JORDAN | 3-721-1521 | P.F. | Jose Jordan |
| 18 | CARLOS ABRAHAM | 3-705-158X | H.B. | Carlos Abraham |
| 19 | Juan David | 3-708-1552 | P.C. | Juan David |
| 20 | RUBEN RODRIGUEZ | 3-123-312 | A.B. | Ruben Rodriguez |
| 21 | CARLOS GUISANO | 3-701-1239 | A.C. | Carlos Guisano |
| 22 | JOSE JORDAN | 3-701-2551 | H.B. | Jose Jordan |

NOTAS



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|--------|-----------------------|------------|-----------------|-----------------|
| 23 | Diana Ansoine | 3-709-2053 | P. G | Diana Ansoine |
| 24 | Edson Goydy | 3-712-2160 | H/ba Wil | Edson Goydy |
| 25 | Carly Corrales | 3-206-2611 | AG | Carly Corrales |
| 26 | Carly Corrales | 4-157-377 | A/R | Carly Corrales |
| 27 | Carly Corrales | 3-709-2053 | AB | Carly Corrales |
| 28 | Diomedes Ortega | 3-127-539 | H. | Diomedes Ortega |
| 29 | Luis Espinosa | 3-717-1129 | H/2000/12 | Luis Espinosa |
| 30 | Angel Lopez | 3-137-1129 | P.C | Angel Lopez |
| 31 | Roberto Herrera Perez | 8-519-1276 | P.T. | Roberto H. |
| 32 | JAMIR TREONCE | 3-720-2053 | H. | Jamir Treonce |
| 33 | Roberto Treonce | 3-720-2053 | H. | Roberto Treonce |
| 34 | Lilo Jones | 6-55-2262 | AB | Lilo Jones |
| 35 | LEONICIO CHANIS | 3-709-2053 | P.C | Leonicio Chanis |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| NOTAS: | | | | |



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 3-7-2019

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Costos de Residuos Sólidos

EXPOSITOR:

Nayara Rodríguez

PÚBLICO ASISTENTE:

CSH

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 HOR

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-----------------------|------------|-----------------|------------|
| 01 | Jose Beltrán | 3 106.61 | Albañil | Beltrán |
| 02 | Guillermo Urdal | 3740.168 | Albañil | Urdal |
| 03 | Jaime Mora | 3715-1951 | Albañil | Jaime Mora |
| 04 | Oscar Cera | 9.711667 | Albañil | Oscar |
| 05 | Agustín Rodríguez | 3-122466 | Albañil | Agustín |
| 06 | Ricardo Bana | 656.246 | Albañil | AB |
| 07 | Domingo Pineda S | 3703112 | ALBAÑIL | Domingo |
| 08 | Eliezer Martínez C | 3-718277 | Albañil | Eliezer |
| 09 | Domingo Parra R | 311863 | Albañil | Domingo |
| 10 | Enrique Flores Rivera | 9.96803 | Albañil | Enrique |
| 11 | Angel Rivera M | 3-722-132 | Ayudante | Angel |
| 12 | Chas F. Viana | 3-718467 | CDP | Chas |
| 13 | Rubén A. Muñoz | 8-731-1633 | Electricista | Rubén |
| 14 | Daniela Guerrero | 8-435-116 | Albañil | Daniela |
| 15 | Abel Rivera | 3-742-2292 | Ayudante | Abel |
| 16 | Delicio Acaredo | 8-943-2026 | Ayudante | Delicio |
| 17 | Alexandro Ramos | 2-139699 | CDP | Alexandro |
| 18 | Esteban Rivera | 3-744-716 | Ayudante | Esteban |
| 19 | Isaías Sosa | 3-737-1381 | Albañil | Isaías |
| 20 | Gilberto Cera | 8-387-121 | Albañil | Gilberto |
| 21 | Alcio Rodríguez | 2-147-173 | Albañil | Alcio |
| 22 | Román Rodríguez | 3-753-682 | Albañil | Román |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-------------------|------------|-----------------|-----------------|
| 23 | Carl N. ... | 8-829-711 | ALB | Carl N. ... |
| 24 | JUAN CONCEPCION | 9-713-413 | REF | Juan Concepcion |
| 25 | Origel Bonilla | 8-5221698 | Albañil | Origel Bonilla |
| 26 | Gabriel Pinto | 8-361-344 | ALBAÑIL | Gabriel Pinto |
| 27 | Leonardo ... | 216-202 | Albañil | Leonardo ... |
| 28 | Quian ... | 3-931-1142 | Albañil | Quian ... |
| 29 | Ornel ... | 7-123-5304 | RF | Ornel ... |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |

NOTAS

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 11-7-19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Plan de atención en crisis de situaciones de riesgo ambiental

EXPOSITOR:

Nayara Rodríguez

PÚBLICO ASISTENTE:

CSH

HORARIO:

7:00 a 8:00

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

CARGA HORARIA:

1 Hora

INTERNO ☒

EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|------------|-----------------|----------------|
| 01 | Christian Sandoval | 3-703-1553 | ALBAÑIL | Christian S |
| 02 | Jesús Siquero | 3-704-2241 | AY | J.S |
| 03 | Leonardo Mino-R | 2-141-202 | Soldado | Leon |
| 04 | Isaías Soto | 3-737-1384 | AY | Isaías S |
| 05 | Elián Durruti | 8-734-2212 | Califondo | Elián D |
| 06 | David Cochez | 3-716-1520 | Pinto | David Cochez |
| 07 | Alay Miranda | 3-734-1272 | Supervisor | Alay Miranda |
| 08 | Abel Salas | 3-720-250 | Plon | Abel Salas |
| 09 | Rubén Muñoz | 8-731-1632 | PROTECTOR | Rubén M |
| 10 | Ismael Rodríguez | 3-122-441 | Albañil | Ismael R |
| 11 | Domingo Pérez | 3-118-631 | A/BAÑIL | Domingo P |
| 12 | Delicio Acevedo | 8-943-2076 | ayudante | Delicio D |
| 13 | Aldo Rodríguez | 2-147-123 | Albañil | Aldo R |
| 14 | Gilberto Chorro | 8-187-131 | ay | Gilberto C |
| 15 | Hernán Véliz | 3-740-168 | Albañil | Hernán V |
| 16 | José Beltrán | 3-106-611 | Albañil | Beltrán |
| 17 | Domingo Pineda | 3-703-117 | ALBAÑIL | Domingo P |
| 18 | José Rodríguez | 3-735-1631 | " " | José Rodríguez |
| 19 | Oriel Bonilla | 8-522-1698 | " " | Oriel Bonilla |
| 20 | Kadir Tyada | 8-797-596 | " " | Kadir T |
| 21 | Daniela Guzmán | 8-135-490 | ALBAÑIL | Daniela G |
| 22 | Ronald Jiménez | 001803686 | Princ | Ronald J |

NOTAS:

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|------------|-----------------|--------------------|
| 23 | Roman Rodriguez | 3-753-1087 | Ay | Roman Rodriguez |
| 24 | Chas Castillo | 3-731-1187 | Ay | Chas Castillo |
| 25 | Ricardo Barrios | 6-56-2665 | Albañil | AB |
| 26 | Edgar Silva | 8-798/198 | Polosero | Edgar Silva |
| 27 | Dany T. Gardo | 8-789-46 | II II y' | Dany T. Gardo |
| 28 | Hector A. Gadea | 8-520-1320 | Albañil | Hector A. Gadea |
| 29 | Esraff Rivera | 3-748-716 | A. G. | Esraff Rivera |
| 30 | Alfonso Rivera | 3-742-2292 | Ayudante G. | Alfonso Rivera |
| 31 | Chas F. Vero | 3-718-1467 | Alf. | Chas F. Vero |
| 32 | Yael Oroqui | 8-837-543 | Ay | Yael Oroqui |
| 33 | Rafael Rivera P. | 8-355-626 | Electrico | Rafael Rivera P. |
| 34 | Andrés Ramon | 2-439-699 | CD | Andrés Ramon |
| 35 | Raul Rodriguez | 9-150-713 | CD | Raul Rodriguez |
| 36 | Inés Flores Rivera | 9-96-803 | Albañil | Inés Flores Rivera |
| 37 | Yarelis Torres | 3-743-985 | Ayudante G. | Yarelis Torres |
| 38 | Feliciano Leon | 9-719-2585 | Ay | Feliciano Leon |
| 39 | JUAN CONCEPCION | 9-713-813 | REF | JUAN CONCEPCION |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |

NOTAS:



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA:
19 de Julio 2019

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

* Ley 1 del 19 de enero 2018. Regula el uso de bolsas de polietileno

EXPOSITOR:

Mi Ambiente; ACODECO.

PÚBLICO ASISTENTE:

Odebrecht.

HORARIO:

11:00 AM - 12:00 M.D

CARGA HORARIA:

1 hora

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|--------------------------|------------|-----------------|---------|
| 01 | Abel Herrera | 8-870227 | Costos | [Firma] |
| 02 | Ramiro Domínguez | 7-708-1704 | Producción | [Firma] |
| 03 | Jazmin Rodríguez | 4-718-170 | Suministros | [Firma] |
| 04 | Agustín Ponzada | 6-717-695 | Costos | [Firma] |
| 05 | Wendy Villamonte | 8-731571 | Planeamiento | [Firma] |
| 06 | Elizabeth Padilla | 3-714-595 | Calidad | [Firma] |
| 07 | Yesica D. Aguirre R | E-8-136333 | Ingeniería | [Firma] |
| 08 | Ninoshka D. Artola | 1-720-2281 | Ingeniería | [Firma] |
| 09 | Edilberto Nuñez | 3-735-608 | Calidad | [Firma] |
| 10 | ELIBERTO MOSES | 3-717-572 | CHLOND | [Firma] |
| 11 | GEOVANNY ANASI | E-8.133570 | CALIDAD | [Firma] |
| 12 | Daniel Moreno | E-8.156254 | CALIDAD | [Firma] |
| 13 | Aylen Alcarán | 2-727-428 | FINANZAS | [Firma] |
| 14 | Julissa González | 1-787-1150 | FINANZAS | [Firma] |
| 15 | Larry Díaz | 8-709-1554 | RRHH | [Firma] |
| 16 | Johanna Pitti | 8-828-1051 | Comunicación | [Firma] |
| 17 | Manny Alvarado | 3-723-1379 | RRHH | [Firma] |
| 18 | Jehiel De León | 3-734-1494 | Producción | [Firma] |
| 19 | Cristine Rodríguez | 8-850-821 | Producción | [Firma] |
| 20 | Stephanie Aylen Castillo | 8-847-805 | Comunidades | [Firma] |
| 21 | Maryela Chelero S | 3-717-452 | Producción | [Firma] |
| 22 | Michelle Guevara | 3-708-1131 | G. Social | [Firma] |

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - REPRODUCCIÓN PROHIBIDA SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|-------|---------------------|------------|------------------------|---------|
| 23 | César Miranda | 3-85-1084 | Comprador | (Firma) |
| 24 | Guillermo Lázaro | 8-859-455 | Supervisor | (Firma) |
| 25 | Quirica Miranda | 4-740-205 | Asist. Materiales | (Firma) |
| 26 | Guillermo Lázaro | 8-736-7768 | Suministro | (Firma) |
| 27 | Julka Soto | 8-782-1442 | Suministro | (Firma) |
| 28 | Clemente D. Sánchez | 8-944-476 | Sup. de Gestión Social | (Firma) |
| 29 | Alvaro Sotelo | 3-744-242 | Comunicación | (Firma) |
| 30 | Julio Soto | 8-746-107 | Asist. Social | (Firma) |
| 31 | Juan Ruiz | 3-735-156 | A. a. / M. a. / M. a. | (Firma) |
| 32 | Marco Andrade | 3-731-122 | O. F. S. | (Firma) |
| 33 | Nayara Rodríguez | 3-728-213 | Técnico Ambiental | (Firma) |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| NOTAS | | | | |



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 1 de 2

CLIENTE: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA: 19-7-19

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Dy 1 del 19 de enero del 2018 (Regulación de obra Pórtico)

EXPOSITOR:

Nayara Rodriguez

PÚBLICO ASISTENTE:

Odebrecht

HORARIO:

7:00 a 8:00

CARGA HORARIA:

1 Hora

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

INTERNO ☒EXTERNO ☐

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | GEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-----------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 01 | José R. Ruiz | 3-747-1217 | A.G. | José R. Ruiz |
| 02 | Reginaldo Graham | 3-901-1879 | Lider | Reginaldo Graham |
| 03 | Viviani Barquiel | 3-711-1796 | A.G. | Viviani Barquiel |
| 04 | Dionisio Yip | 8-525-637 | A.G. | DIONISIO YIP |
| 05 | José Carlos Infante | 3-745-1876 | A.G. | José Carlos Infante |
| 06 | Andrés Cedeno | 3-122-228 | Cidac. | Andrés Cedeno |
| 07 | Yordan Cadogan | 3-712-7208 | A.G. | Yordan Cadogan |
| 08 | Ramon Mera | 8-371-658 | C/P | Ramon Mera |
| 09 | Judith Ferrer | 3-701-2387 | A.G. | Judith Ferrer |
| 10 | Emmanuel Valdes | 4-778-654 | PC | Emmanuel Valdes |
| 11 | Angel Reyes | 3-733-408 | PC | Angel Reyes |
| 12 | Viviani Barquiel | 8-811-2700 | A.G. | Viviani Barquiel |
| 13 | Emmanuel Lora | 3-719-671 | Lider | Emmanuel Lora |
| 14 | Luis Rodriguez | 3-102-941 | Albarrin | Luis Rodriguez |
| 15 | Daniel White | 3-715-373 | A.G. | Daniel White |
| 16 | Joseph Heylman | 3-713-527 | A.G. | Joseph Heylman |
| 17 | Alax Ortega | 3-738-626 | A.G. | Alax Ortega |
| 18 | Cristovo Ruiz | 8-431-405 | S.D. | Cristovo Ruiz |
| 19 | THILMA BARCENAS | 3-716-2287 | A.B. | Thilma Barcenas |
| 20 | Jorge Ortega | 8-729-1041 | A.B. | Jorge Ortega |
| 21 | José Luis Aparicio | 8-812-4444 | A.B. | José Luis Aparicio |
| 22 | Demetrio Hernandez R. | 3-86-1649 | A.B. | Demetrio Hernandez R. |
| | Julio J. M. | 5-704-287 | Albarrin | Julio J. M. |
| | Alax Ortega | 1-33-208 | P.P. | Alax Ortega |
| | Alax Ortega | 3-728-1529 | P.T. | Alax Ortega |

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - REPRODUCCIÓN PROHIBIDA SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO



TÍTULO:

REGISTRO DE ASISTENCIA

DOC. REF.: RUC.SSTMA.PG.006.04

REVISIÓN: 0

PÁGINA: 2 de 2

EVIDENCIA DE REGISTRO:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | GEDULA | CARGO / FUNCIÓN | FIRMA |
|----|-----------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 23 | Mecenas Pillo | 3-241530 | A.B | Mecenas Pillo |
| 24 | Pablo Pringay | 3-727.802 | Albanil | Pablo Pringay |
| 25 | Ignacio Jaita | 1-219132 | Supremo. | I. Jaita |
| 26 | Josef Fleury | 3-717-877 | A.G | Josef Fleury |
| 27 | ERIBERTO GONZALEZ R | 2-104-2542 | Q(Banir) | E. G. R. |
| 28 | HECTOR ALVAREZ | AD58043 | OP. | Hector Alvarez |
| 29 | Alvaro L. Nana | 3-109301 | HC | Alvaro L. Nana |
| 30 | N. A. Wany | 3-242-192 | A.G | N. A. Wany |
| 31 | Francisco | 773509 | A.G | Francisco |
| 32 | Luis Serrano | 3-7191245 | A.G | Luis Serrano |
| 33 | Vicente. Mc. Taplane. | 3-74213 | H | Vicente. Mc. Taplane. |
| 34 | Moises Mosquera | 8-443-250 | Albanil | Moises Mosquera |
| 35 | Emmanuel Loli | 3-413686 | LIDER | Emmanuel Loli |
| 36 | Ruperto | 833169 | C.P | Ruperto |
| 37 | Luis Sin | 3-715-2728 | A.G | Luis Sin |
| 38 | Carlos De León | 3-131-482 | PA.B. A.I. | Carlos De León |
| 39 | MARIANO GEAR | 3-711-126 | ELECTRICO | Mariano Gear |
| 40 | Cristine Rodriguez | 8-85694 | A.G. | Cristine Rodriguez |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |



9.6. Registro de entrega de EPPs



TÍTULO

**FICHA DE CONTROL DE ENTREGA Y
DEVOLUCIÓN DE EPP**

DOC. REF.: ST.PO.001.02

REGISTRO:

REVISIÓN: 00

NOMBRE DEL INTEGRANTE:

Omar Parris

PROYECTO:

Centro Educativo de Formación Integral Alto de
Los Lagos

FECHA DE ADMISIÓN:

CARGO/FUNCIÓN

Albañil

ÁREA / SECTOR:

FECHA DE RETIRO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL) | CANT. | FECHA DE ENTREGA | FIRMA | FECHA DE DEVOLUCIÓN | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|------|--|-------|---------------------|-------------|------------------------|-------|-------------|
| 1 | Bota botafu | 1 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 2 | Guantes 30 | 3 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 3 | Camisa M | 3 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 4 | Guantes PE | 1 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 5 | Lentes | 1 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 6 | Tapanes | 1 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 7 | WSP Casilla | 1 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 8 | Casco azul | 1 | 2-7-19 | Omar Parris | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

Recibí gratuitamente del Proyecto Centro Educativo de Formación Integral Alto de Los Lagos, para uso constante y obligatorio en servicio, los EPP arriba descritos y relacionados de acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de Diciembre de 1971, Libro II, Título I, Art. 284. Y fui entrenado para usarlos, autorizando a descontar de mi sueldo el importe equivalente de los mismos en caso que sean danificados o extraviados por descuido o mal uso.

Lugar: Escuela Los Lagos

Nombre completo del Integrante: Omar Parris

Firma del Integrante: *

Cedula del Integrante: 3-716-1138



TÍTULO:

**FICHA DE CONTROL DE ENTREGA Y
DEVOLUCIÓN DE EPP**

DOC. REF.: ST.PO.001.02

REGISTRO:

REVISIÓN: 00

NOMBRE DEL INTEGRANTE:

George Hoover

PROYECTO:

Centro Educativo de Formación Integral Alto de
Los Lagos

FECHA DE ADMISIÓN:

CARGO/FUNCIÓN

A G

AREA / SECTOR:

FECHA DE RETIRO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL) | CANT | FECHA DE ENTREGA | FIRMA | FECHA DE DEVOLUCIÓN | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|------|--|------|---------------------|---------------------|------------------------|-------|-------------|
| 1 | Botas Bufo 10 | 1 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 2 | Antaño 32 | 3 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 3 | Sueter L | 3 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 4 | Guaantes IV | 1 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 5 | TAPONES auditivos | 1 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 6 | Mascarilla N 95 | 1 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 7 | Lentes oscuros | 1 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 8 | Casco amarillo | 1 | 3-7-19 | George Solis Hoover | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

Recibí gratuitamente del Proyecto Centro Educativo de Formación Integral Alto de Los Lagos, para uso constante y obligatorio en servicio, los EPP arriba descritos y relacionados de acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de Diciembre de 1971, Libro II, Título I, Art. 284. Y fui entrenado para usarlos, autorizando a descontar de mi sueldo el importe equivalente de los mismos en caso que sean danificados o extraviados por descuido o mal uso.

Lugar:

1 ESCUELA

Nombre completo del Integrante:

George Solis Hoover M

Firma del Integrante:

George Solis Hoover M

Cedula del Integrante:

3-726-1653



TÍTULO:

FICHA DE CONTROL DE ENTREGA Y
DEVOLUCIÓN DE EPP

DOC. REF.: ST.PO.001.02

REGISTRO:

REVISIÓN: 00

NOMBRE DEL INTEGRANTE:

Rayman Graham

PROYECTO:

Centro Educativo de Formación Integral Alto de
Los Lagos

FECHA DE ADMISIÓN:

3

CARGO/FUNCIÓN

Seguridad Patrimonial

ÁREA / SECTOR:

Escuela

FECHA DE RETIRO:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL) | CANT. | FECHA DE ENTREGA | FIRMA | FECHA DE DEVOLUCIÓN | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|------|--|-------|---------------------|---------------|------------------------|-------|-------------|
| 1 | Batas talc 9 | 1 | 23/7/2019 | Rayman Graham | | | |
| 2 | Casco blanco | 1 | 23/7/2019 | GRAHAM | | | |
| 3 | chaleco | 1 | 23/7/2019 | GRAHAM | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

Recibí gratuitamente del Proyecto Centro Educativo de Formación Integral Alto de Los Lagos, para uso constante y obligatorio en servicio, los EPP arriba descritos y relacionados de acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de Diciembre de 1971, Libro II, Título I, Art. 284. Y fui entrenado para usarlos, autorizando a descontar de mi sueldo el importe equivalente de los mismos en caso que sean danificados o extraviados por descuido o mal uso.

Lugar:

/ /

Nombre completo del Integrante:

Firma del Integrante:

Cedula del Integrante:



TÍTULO:

FICHA DE CONTROL DE ENTREGA Y
DEVOLUCIÓN DE EPP

DOC. REF.: ST.PO.001.02

REGISTRO:

REVISIÓN: 00

3-711-1796

NOMBRE DEL INTEGRANTE:

PROYECTO:

Centro Educativo de Formación Integral Alto de
Los Lagos

FECHA DE ADMISIÓN:

CARGO/FUNCIÓN

ÁREA / SECTOR:

FECHA DE RETIRO:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL) | CANT. | FECHA DE ENTREGA | FIRMA | FECHA DE DEVOLUCIÓN | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|------|--|-------|---------------------|----------------|------------------------|-------|-------------|
| 1 | Pantalon 36 | 1 | 7-8-19 | Desis Blazquez | | | |
| 2 | Sueter 3 | 2 | 7-8-19 | Desis Blazquez | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

Recibí gratuitamente del Proyecto Centro Educativo de Formación Integral Alto de Los Lagos, para uso constante y obligatorio en servicio, los EPP arriba descritos y relacionados de acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de Diciembre de 1971, Libro II, Título I, Art. 284. Y fui entrenado para usarlos, autorizando a descontar de mi sueldo el importe equivalente de los mismos en caso que sean danificados o extraviados por descuido o mal uso.

Lugar:

Nombre completo del Integrante:

Firma del Integrante:

Cedula del Integrante:



TÍTULO:

FICHA DE CONTROL DE ENTREGA Y
DEVOLUCIÓN DE EPP

DOC.REF.: RUC.ST.PO.001

REGISTRO:

REVISIÓN: 00

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL) | CANT. | FECHA DE ENTREGA | FIRMA | FECHA DE DEVOLUCIÓN | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|------|--|-------|------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|
| 13 | Camisa Gris 3XL | 1 | 12-2-2018 | x Puy mto | | | |
| 14 | PANTALON 40 | 1 | 12-2-2019 | x Puy mto | | | |
| 15 | Bota buta 611 | 1 | 27-4-2019 | x Puy mto | | | |
| 16 | Camisa 3XL Gris | 1 | 24-4-2019 | x Puy mto | 24-5-19 | x Puy mto | |
| 17 | Bota buta 611 | 1 | 24-5-2019 | x Puy mto | 10-8-2019 | x Puy mto | |
| 18 | Pantalon 40 | 2 | 8-8-2019 | x Puy mto | | | |
| 19 | Sueter XL | 2 | 8-8-2019 | x Puy mto | | | |
| 20 | Bota buta 611 | 1 | 10-8-2019 | x Puy mto | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |

Recibí gratuitamente del Consorcio Nuevo Colón, Proyecto Renovación Urbana Colón, para uso constante y obligatorio en servicio, los EPP arriba descritos y relacionados de acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de Diciembre de 1971, Libro II, Título I, Art. 284. Y fui entrenado para usarlos, autorizando a descontar de mi sueldo el importe equivalente de los mismo en caso que sean damnificados o extraviados por descuido o mal uso.

Lugar: / /

Nombre completo del Integrante:

Firma del Integrante:

Cédula del Integrante:



TÍTULO:

FICHA DE CONTROL DE ENTREGA Y
DEVOLUCIÓN DE EPP

DOC.REF.: RUC.ST.PO.001

REGISTRO:

REVISIÓN: 00

NOMBRE DEL INTEGRANTE:

Andrés Gobeia Rivera

PROYECTO:

RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

FECHA DE ADMISIÓN:

1 de Septiembre 2016

CARGO/FUNCIÓN:

Presupuesto de Albaril

ÁREA/SECTOR:

Producción

FECHA DE RETIRO:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL) | CANT. | FECHA DE ENTREGA | FIRMA | FECHA DE DEVOLUCIÓN | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|------|--|-------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------|
| 1 | Pantalones 32 | 3 | 1-9-2016 | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 2 | Camisa S | 3 | " " " | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 3 | Botas #7 | 1 | " " " | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 4 | Casco Amarillo | 1 | " " " | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 5 | Moscavilla | 1 | " " " | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 6 | Tapones Auditivos | 1 | " " " | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 7 | Gauchos Gulex Fdez | 1 | " " " | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 8 | Gauchos Oscuros | 1 | 1-9-2016 | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 9 | Bota buta | 1 | 05-2-2019 | x Andrés Gobeia R. | 09-4-2019 | x Andrés Gobeia R. | Rebo |
| 10 | Bota buta | 1 | 09-4-2019 | x Andrés Gobeia R. | 16-8-2019 | x Andrés Gobeia R. | |
| 11 | Sueter S | 2 | 07-8-2019 | x Andrés Gobeia R. | | | |
| 12 | Pantalones 30 | 2 | 07-8-2019 | x Andrés Gobeia R. | | | |

Recibí gratuitamente del Consorcio Nuevo Colón, Proyecto Renovación Urbana Colón, para uso constante y obligatorio en servicio, los EPP arriba descritos y relacionados de acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de Diciembre de 1971, Libro II, Título I, Art. 284. Y fui entrenado para usarlos, autorizando a descontar de mi sueldo el importe equivalente de los mismos en caso que sean damnificados o extraviados por descuido o mal uso.

Lugar:

Los Lagos

Nombre completo del Integrante:

x Andrés Gobeia R.

Firma del Integrante:

x Andrés Gobeia R.

Cédula del Integrante:

3-102-227



9.7. Registro de limpieza de letrinas

[illegible]



MOSHE WONG, S.A.
R.U.C. 2127815-1-761425 DV 12
Cel: (507) 6949-7174
(507) 6663-4656
Email: bmovilesysepticos@gmail.com

DGI
RUC 2127815-1-761425 DV 12
MOSHE WONG, S.A.
BANOS MOVILES Y SEPTICOS
PARQUE LEFEVRE
CALLE 2, LOTE #2
TEL. 6949-7174
info@grupo-wong.com

CUADRO DE MEDICION

Cliente: Constructora Norberto Odebrecht
Contacto: Sr. Ricardo Escala
Proyecto/Area: Provincia de Colon

| Servicio | Ubicación | Días a facturar | Fecha Desde | Fecha Hasta | Unidades | Precio por unidad mensual | Total por Unidades | Observación |
|--------------------------------|------------------|-----------------|-------------|-------------|----------|---------------------------|--------------------|---|
| Alquiler Limpiezas Adicionales | Nuevo Colon | 27 | 24/jul/19 | 19/ago/19 | 17.00 | B/. 105.00 | B/. 1,606.50 | 20-Baños Instalados el 24 de Julio- |
| | | | | | | | | Días de limpieza Lunes- miercoles Viernes. |
| | | | | | | | | Días de limpieza-26-29-31 de Julio |
| Alquiler Limpiezas Adicionales | Plaza Buhoneros | 14 | 24/jul/19 | 07/ago/19 | 2.00 | B/. 105.00 | B/. 98.00 | 25-7-9-12-14-16-19 |
| Alquiler Limpiezas Adicionales | Patio de Equipos | 16 | 24/jul/19 | 09/ago/19 | 1.00 | B/. 105.00 | B/. 56.00 | de Buhoneros el 7 de Agosto 1-Baño # 15 retirado del patio de equipos el 9 de Agosto |
| | | | | | | | | Incluye 3 limpieza semanal por unidad, serian 12 al mes. |

DGI
RUC 2127815-1-761425 DV 12
MOSHE WONG, S.A.
BANOS MOVILES Y SEPTICOS
PARQUE LEFEVRE
CALLE 2, LOTE #2
TEL. 6949-7174
info@grupo-wong.com

FACTURA
FACTURA: TFCL110005311-00001641
FECHA: 20-08-2019 16:04

| | |
|--|------------|
| 7.000x | B/. 94.50 |
| ALO.BANOS (A) | B/. 661.50 |
| SUBTOTAL | B/. 661.50 |
| SUBTTL A(07.00%) | B/. 661.50 |
| ITBMS A(07.00%) | B/. 46.31 |
| TOTAL | B/. 707.81 |
| CANT.ART | 7 |
| EFFECTIVO | B/. 707.81 |
| RUC/CIP: 693864-1-1196 DV93 | |
| RAZON SOCIAL: CONSTRUCTORA NORBE RTO ODEBRECHT | |
| DIRECCION: PROYECTO COLON | |
| EMPLEA 01 | P.V.00 |

DGI TFCL110005311

FACTURA
FACTURA: TFCL110005311-00001640
FECHA: 20-08-2019 15:59

| | |
|--|--------------|
| 10.000x | B/. 94.50 |
| ALO.BANOS (A) | B/. 945.00 |
| 2.000x | B/. 49.00 |
| ALO.BANOS (A) | B/. 98.00 |
| ALO.BANOS (A) | B/. 56.00 |
| SUBTOTAL | B/. 1,099.00 |
| SUBTTL A(07.00%) | B/. 1,099.00 |
| ITBMS A(07.00%) | B/. 76.93 |
| TOTAL | B/. 1,175.93 |
| CANT.ART | 13 |
| EFFECTIVO | B/. 1,175.93 |
| RUC/CIP: 693864-1-1196 DV93 | |
| RAZON SOCIAL: CONSTRUCTORA NORBE RTO ODEBRECHT | |
| DIRECCION: PROYECTO COLON | |
| EMPLEA 01 | P.V.00 |

DGI TFCL110005311

20-08-19



9.8. Registro de mantenimiento de equipos

| REPORTE DE INTERVENCION Y MANTENIMIENTO SUBCONTRATISTAS | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|--------|--|----------|-----------|-----------|------------|
| EQUIPO | HOROMETRO | SERIE | MODELO | TIPO DE MTO | LIBERADO | FECHA | HORA | EMPRESA |
| MANLIFT | 830.4 | PR164 | HA16 | SE CAMBIO MANGUERA DE GIRO DE CESTA ROTA | LIBERADO | 20/6/2019 | 1:30 p.m | PAN RENTAL |
| MANLIFT | N/A | PR534 | HA16 | CAMBIO DE MANGUERA HIDRAULICA ROTA | LIBERADO | 21/6/2019 | 2:00 p.m | PAN RENTAL |
| MANLIFT | N/A | PR534 | HA16 | CAMBIO DE BALINERA EN MAL ESTADO | LIBERADO | 21/6/2019 | 2:30 p.m | PAN RENTAL |
| MANLIFT | 1309 | PR530 | HA16 | EL EQUIPO MANTIENE EL ESCAPE ROTO | LIBERADO | 24/6/2019 | 9:00 a.m | PAN RENTAL |
| MANLIFT | 844 | PR164 | HA16 | EL EQUIPO RUIDO EN EL MOTOR | LIBERADO | 24/6/2019 | 9:30 a.m | PAN RENTAL |
| MANLIFT | 3968 | PR534 | HA16 | EL EQUIPO NO LE SIERRA LOS CAPOC | LIBERADO | 24/6/2019 | 10:00 a.m | PAN RENTAL |

| DEPARTAMENTO DE EQUIPO | EQUIPOS LIBERADOS DEL MES DE AGOSTO 2019 | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------|-----------|------------------|-------|
| EQUIPO | MARCA | PLACA/SERIE | HOROMETRO | EMPRESA | LV |
| AMBULANCIA | FORD | N/A | N/A | SERVI AMBULANCIA | 9892 |
| MANLIFT | GENIE | 2 | 908 | JOTTA | 9902 |
| RETROEXCAVADORA | JCB | N/A | 2113 | PANAMA CRANE | 9903 |
| CAMION CISTERNA DE AGUA | INTERNACIONAL | AI5072 | N/A | RENDON | 9904 |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CT3549 | 17067 | NATIONAL | 9940 |
| GENERADOR ELECTRICO | POWER MATE | P366000455 | N/A | MR | 9971 |
| GENERADOR ELECTRICO | I POWER | N/A | 986.9 | CODIESA | 9979 |
| GENERADOR ELECTRICO | POWER MATE | 3002140995 | N/A | ODEBRECHT | 9980 |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CL7879 | 3490.3 | NATIONAL | 10008 |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CL6567 | 4337.4 | NATIONAL | 10009 |
| MAQUINA DE SOLDAR | MILLER | MF410256G | N/A | ODEBRECHT | 10220 |
| MAQUINA DE SOLDAR | LINCON | U1151207570 | 1372.7 | ODEBRECHT | 10221 |
| GENERADOR ELECTRICO | GENERAC | 3002343797 | 618.8 | ODEBRECHT | 10222 |
| TORRE LUZ | MAGNUN | 040.002.00063 | 2015.6 | ODEBRECHT | 10224 |
| GENERADOR ELECTRICO | KARCHER | 8-751-194 | N/A | ODEBRECHT | 10225 |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CN1224 | 4366 | NATIONAL | 10238 |
| RETROEXCAVADORA | JCB | 45045H001157174 | 2217.5 | PANAMA CRANE | |
| AMBULANCIA | FORD | AR8375 | 24929.9 | SERVI AMBULANCIA | |
| CAMION VOLQUETE | TOYOTA | CT2535 | 2365.2 | ODEBRECHT | |
| TELEHANDLER | JCB | 40232U | 10533517 | 3493.6 | |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CT2973 | 12419 | NATIONAL | |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CT3549 | 19707 | NATIONAL | |
| CAMION VOLQUETE | MACK | AI8235 | N/A | GRUPO FLAVS | |
| CAMION GRUA CON PLATAFORMA | KENWORTH | AC6808 | N/A | PANAMA CRANE | |
| CAMION GRUA CON PLATAFORMA | IVECO | AH9183 | 18596.8 | PANAMA CRANE | |
| VEHICULO LIVIANO | HIUNDAI | CE5030 | 18788.1 | MECSA | |
| CAMION VOLQUETE | HINO | AJ6140 | 2651.9 | ODEBRECHT | |
| CAMION CISTERMA DE AGUA | INTERNACIONAL | 628734 | N/A | RENDON | |
| CAMION CISTERNA DE AGUA | FREIGHLINAR | 994303 | N/A | PANAMA CRANE | |
| VEHICULO LIVIANO | TOYOTA | CT2962 | 17962 | NATIONAL | |
| BUS DE TRANSPORTE COLECTIVO | TOYOTA | AP5972 | 37004.8 | TRANS GENESIS | |
| BUS DE TRANSPORTE COLECTIVO | FUSO | CF0960 | 17256.7 | TRANS GENESIS | |
| BUS DE TRANSPORTE COLECTIVO | TOYOTA | AX2215 | 36029 | TRANS GENESIS | |
| BUS DE TRANSPORTE COLECTIVO | INTERNACIONAL | 378880 | N/A | TRANS GENESIS | |
| CAMION VOLQUETE | MACK | BD6919 | N/A | GRUPO FLAVS | |
| GENERADOR ELECTRICO | POWER MATE | P25400001T | N/A | ODEBRECHT | |
| MANLIFT | HAULOTTE | PR164 | 957.2 | PAN RENTAL | |
| GENERADOR ELECTRICO | POTER CABLE | N/A | N/A | ODEBRECHT | |
| MANLIFT | HAULOTTE | PR526 | 2841.9 | PAN RENTAL | |
| MAQUINA DE SOLDAR | MILLER | 3633400311 | 99.9 | MPB | |
| MANLIFT | JLG | 3445 | 2047.6 | POWER GEN | |



9.9. Monitoreos

- Informe de monitoreo de ruido ambiental
 - Informe de dosimetrías
- Informe de monitoreo de material particulado

Informe de Ensayo

Ruido Ambiental

CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT

Altos del Lago, Provincia de Colón

FECHA: 29 de julio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2019-017-A725
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A725-004 V1
REDACTADO POR: Verónica Castillo
REVISADO POR: Juan Icaza



| Contenido | Páginas |
|---|---------|
| Sección 1: Datos generales de la empresa | 3 |
| Sección 2: Método de medición | 3 |
| Sección 3: Resultado de las mediciones | 4 |
| Sección 4: Conclusiones | 5 |
| Sección 5: Equipo técnico | 5 |
| ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre | 6 |
| ANEXO 2: Localización de los puntos de medición | 7 |
| ANEXO 3: Certificados de calibración | 8 |

| Sección 1: Datos generales de la empresa | |
|---|---|
| Nombre | Constructora Norberto Odebrecht |
| Actividad principal | Construcción |
| Ubicación | Altos del Lago, Provincia de Colón |
| País | Panamá |
| Contraparte técnica | Karina Cano |
| Sección 2: Método de medición | |
| Norma aplicable | 1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. |
| Método | ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental. |
| Horario de la medición | Diurno. |
| Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono | Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro SE-1-1/1, serie BEI010002. |
| | Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007320. |
| | Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso. |
| Vigencia de calibración | Ver anexo 3. |
| Descripción de los ajustes de campo | Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007320 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB. |
| Límites máximos | 1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental. |
| Intercambio | 3 dB. |
| Escala | A. |
| Respuesta | Rápida. |
| Tiempo de integración | 1 hora. |
| Descriptor de ruido utilizado en las mediciones | L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento). |
| Incertidumbre de las mediciones | Ver anexo 1. |
| Procedimiento técnico | PT-08 Muestreo y Registro de datos. PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental. |

Sección 3: Resultado de las mediciones¹

| Punto No.1 en horario diurno | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------------------|------------------|--|-------------------------|------------|----------|------------|
| A un costado del Edificio L-61 | | | | Zona | Coordenadas UTM (WGS84) | | Duración | |
| | | | | 17P | 625905 m E | Inicio | | Final |
| | | | | | 1035294 m N | 11:55 a.m. | | 12:55 p.m. |
| Condiciones atmosféricas durante la medición | | | | | | | | |
| Descripción cuantitativa | | | | Descripción cualitativa | | | | |
| Humedad relativa | Velocidad del viento | Presión Barométrica | Temperatura | Cielo soleado. El instrumento se situó a 40 m de la fuente. Superficie cubierta de tierra y césped por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo. | | | | |
| (%) | (m/s) | (mm de Hg) | (°C) | | | | | |
| 70,1 | 1,5 | 1010,1 | 30,9 | | | | | |
| Condiciones que pudieron afectar la medición: | | | Flujo vehicular. | | | | | |
| Resultados de las mediciones en dBA | | | | Observaciones | | | | |
| L _{eq} | L _{max} | L _{min} | L ₉₀ | Ninguna. | | | | |
| 65,4 | 95,5 | 50,5 | 55,2 | | | | | |

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de 1 hora en un (1) Punto, para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas.
2. Los valores de nivel sonoro equivalente fueron comparados con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, los límites máximos permisibles para ruido ambiental son: 60 dBA para el horario diurno y 50 dBA.
3. El resultado obtenido para el monitoreo en 1 hora realizado en el Punto 1: A un costado del Edificio L-61, fue:

| Niveles de ruido durante el turno diurno | |
|--|--------------------|
| Localización | Leq Promedio (dBA) |
| Punto 1 | 65,4 |

Sección 5: Equipo técnico

| Nombre | Cargo | Identificación |
|--------------------|------------------|----------------|
| Gerardo Aguilera | Técnico de Campo | 8-517-1172 |
| Candelario Sánchez | Técnico de Campo | 8-773-187 |

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

| Mediciones para el cálculo de la incertidumbre | |
|--|--|
| Número de medición | Nivel medido |
| I | 90,2 |
| II | 90,7 |
| III | 91,7 |
| IV | 91,6 |
| V | 91,7 |
| PROMEDIO | 91,2 |
| X= | $S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$ |
| X ² = | 0,48 |
| Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables. | |

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X²= 0,48 dBA.

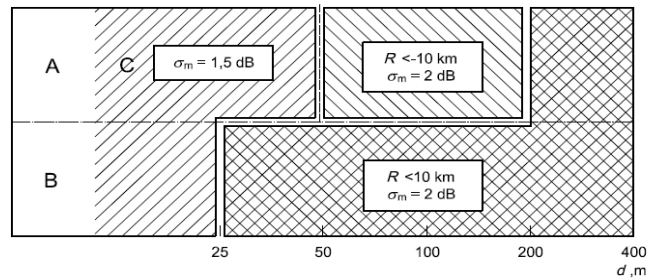
Y= 2 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

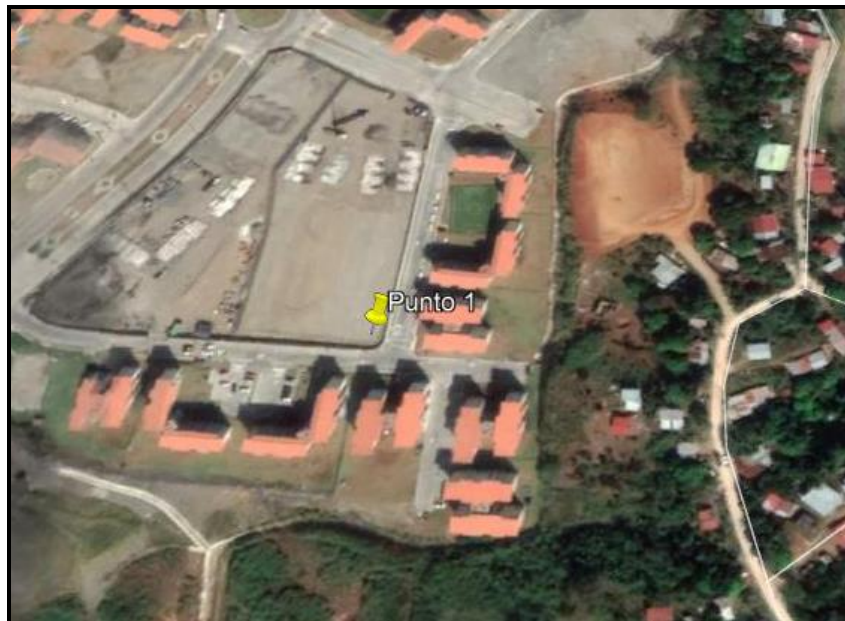
$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,34 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,68 \text{ dBA (k=95\%)}$$



ANEXO 2: Localización de los puntos de medición



ANEXO 3: Certificados de calibración

Grupo ITS

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-052-v.1

Datos de referencia

| | | | |
|-------------------------|--|-----------------------------|----------|
| Cliente: | EnviroLAB | Fecha de Recibido: | 2-oct-18 |
| Dirección: | Urb. Chani, Vía principal Edificio J3, No 145 Panama | Fecha de Emitido: | 3-oct-18 |
| Equipo: | Sonómetro SoundPro SE-1-1/1 | Próxima Calibración: | 3-oct-19 |
| Fabricante: | 3M | | |
| Número de Serie: | BEI010002 | | |

Condiciones de Prueba

Temperatura: 22.1°C a 21.8°C

Humedad: 59% a 59%

Presión Barométrica: 1011mB a 1011mB

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple

Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002


Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

| Número de Identificación | Dispositivo | Última Calibración | Fecha de Expiración |
|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| KZF070001 | Quest Cal | 5-jul-18 | 5-jul-19 |
| 2512958 | Sistema B & K | 2-mar-18 | 2-mar-19 |
| 39034 | Generador de Funciones | 23-mar-18 | 23-mar-19 |
| BDI060002 | Sonómetro 0 | 14-feb-18 | 14-feb-19 |

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.

Nombre




Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 03-oct-2018

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre



Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Fecha: 05-oct-2018

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chani, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-052-v.1

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 KHz | 90 | 89.5 | 90.5 | 90.1 | 90.3 | 0.3 | dB |
| 1 kHz | 100.0 | 99.5 | 100.5 | 100.1 | 100.2 | 0.2 | dB |
| 1 kHz | 110.0 | 109.5 | 110.5 | 110.0 | 110.1 | 0.1 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 113.9 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 120.0 | 119.5 | 120.5 | 119.9 | 120.0 | 0.0 | dB |

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 125 Hz | 97.9 | 96.9 | 98.9 | 98.1 | 98.2 | 0.3 | dB |
| 250 Hz | 105.4 | 104.4 | 106.4 | 105.2 | 105.3 | -0.1 | dB |
| 500 Hz | 110.8 | 109.8 | 111.8 | 110.6 | 110.7 | -0.1 | dB |
| 1kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 113.9 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 115.2 | 114.2 | 116.2 | 114.0 | 114.1 | -1.1 | dB |

Pruebas realizadas para octava de banda

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 16 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 31,5 Hz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 63 Hz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 125 Hz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 250 Hz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 250 Hz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 4 kHz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 8 kHz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 16 kHz | 114.0 | 113,8 | 114,2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com


PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-017-v.0

Datos de referencia

Cliente: Envirolab **Fecha de Recibido:** 5-feb-19
Dirección: Urb. Chania, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá **Fecha de Calibración:** 6-feb-19
Equipo: Calibrador AC300 **Proxima Calibración:** 6-feb-20
Fabricante: 3M
Número de Serie: AC300007320

Condiciones de Prueba

Temperatura: 22.5°C a 22.5°C
Humedad: 47% a 47%
Presión Barométrica: 1012 mbar a 1012 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: Si cumple
Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

| Número de Identificación | Dispositivo | Última Calibración | Fecha de Expiración |
|--------------------------|---------------|--------------------|---------------------|
| 057-927 | AC300 CALL | n/a | n/a |
| 2512956 | Sistema B & K | 2-mar-18 | 2-mar-19 |
| BDO60002 | Sonómetro 0 | 14-feb-18 | 14-feb-19 |

Calibrado por:

Ezequiel Cedeño B.

Nombre



Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 06-feb-19

Revisado / Aprobado por:

Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre



Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Fecha: 08-feb-19

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chania, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel: (507) 221-2253, 329-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com


PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-017-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 kHz | 1000 | 990 | 1010 | N/A. | N/A. | N/A. | V |

Prueba Acústica

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 KHz | 114.0 | 114.0 | 114.5 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |

Prueba de Frecuencia

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|----------------|
| 1000 | 1000 | 975 | 1025 | N/A. | N/A. | N/A. | H _z |

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

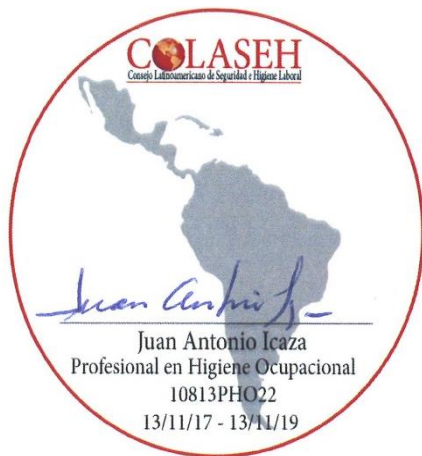
--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetrías)

CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT Altos del Lago, Provincia de Colón

FECHA: 29 de julio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2019-019-A725
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A725-004 V1
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



| Contenido | Página |
|--|---------------|
| Sección 1: Datos generales de la empresa | 3 |
| Sección 2: Método de medición | 3 |
| Sección 3: Parámetros de medición utilizados | 3 |
| Sección 4: Resultados de las mediciones | 4 |
| Sección 5: Conclusiones | 4 |
| Sección 6: Equipo técnico | 4 |
| ANEXO 1: Certificados de calibración | 5 |
| ANEXO 2: Fotografía de las mediciones | 13 |

Sección 1: Datos generales de la empresa

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Nombre | Constructora Norberto Odebrecht |
| Actividad principal | Construcción |
| Ubicación | Altos del Lago, Provincia de Colón |
| País | Panamá |
| Contraparte técnica | Karina Cano |

Sección 2: Método de medición

| | |
|--|---|
| Norma aplicable | Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido. |
| Método | ANSI S12.19 – 1996 Measurement of Occupational Noise Exposure |
| Ubicación de la medición | El micrófono se ubicó en el hombro del colaborador a 10 cm. del oído (dentro de la zona auditiva) durante toda su jornada laboral. |
| Horario de la medición | Diurno. |
| Instrumentos utilizados | Dosímetro marca 3M modelo Edge5 con número de serie ESQ100214, ESQ100212 y ESQ100211. Calibrador acústico marca 3M modelo SE-1-1/1, con número de serie BEI010002. |
| Vigencia de calibración | Ver anexo 1. |
| Descripción de los ajustes de campo | Se ajustó el dosímetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo SE-1-1/1, con número de serie BEI010002, tomando lecturas a 114,0 dB Lineales antes y después de la medición. El instrumento estaba dentro de los límites aceptados. |
| Límite máximo | Según norma 85 dBA en 8 horas. |
| Intercambio | 5 dB. |
| Escala | A. |
| Respuesta | Lenta. |
| Tiempo de integración | 8 horas. |
| Incertidumbre total expandida (k=95%) | $\pm 2,2$ dBA. |
| Nombre, puesto e identificación de las personas que participaron en el estudio | Ver sección 4. |
| Procedimiento técnico | PT-08 Muestreo y Registro de Datos. PT-03 Ensayo de Ruido Ocupacional. |

Sección 3: Parámetros de medición utilizados

| | |
|----------------------|---|
| Valor de referencia | El valor de referencia corresponde al nivel sonoro criterio, que indica la exposición máxima permisible al ruido acumulado en 8 horas de trabajo; indica las condiciones que resultan de una dosis del 100%. El nivel de referencia para Panamá es igual a 85 dBA en jornada de 8 horas. |
| Valor de intercambio | El valor de cambio se refiere a cómo la energía acústica es promediada durante el tiempo. En este caso, en la escala de decibeles, cada vez que la energía acústica se duplica, el nivel medido se incrementa en 5 dB. |
| % dosis | Relacionada con el valor de referencia, una lectura de dosis del 100% es la exposición máxima permisible de ruido acumulado. Según la normativa, una dosis del 100% ocurre para un nivel de presión sonora equivalente de 85 dBA durante un periodo de 8 horas. En los casos de jornadas extendidas, el nivel de presión sonora equivalente que corresponde a un 100% de dosis se corrige según el estándar ISO 1999:1990 sobre acústica. |
| L_{avg} | Es el promedio ponderado en el tiempo. El valor representa un nivel sonoro constante (en decibeles) que se mantiene durante la totalidad de la jornada laboral, y que podría dar como resultado la energía acústica equivalente a la del ruido que fue muestreado. |

Sección 4: Resultados de las mediciones¹

| Nombre del trabajador y puesto | L _{avg} (dBA) | L _{avgmax} (dBA) | Dosis (%) | Límite normado (dBA) |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------|----------------------|
| 1. Carlos Hernández, albañil | 95,2 | 121,6 | 411 | 85 |

Sección 5: Conclusiones

- Se realizaron dosimetrías de ruidos a un (1) trabajador: Carlos Hernández, Albañil, Sector 10 Edificio H-180.

| Nombre del Trabajador | Área de Trabajo | Nivel de Ruido Promedio |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Carlos Hernández | Sector 10 Edificio H-180 | 95,2 |

- El trabajador medido presentó valores superiores al límite máximo permisible, establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas.


Se debe considerar realizar dosimetrías ocupacionales en grupos similares de exposición, ya que dicho estudio permite obtener valores más representativos para una jornada de trabajo.

Sección 6: Equipo técnico

| Nombre | Cargo | Identificación |
|--------------------|------------------|----------------|
| Gerardo Aguilera | Técnico de Campo | 8-517-1172 |
| Candelario Sánchez | Técnico de Campo | 8-773-187 |

¹ Capacidad de funcionamiento de la planta: 100 %

ANEXO 1: Certificados de calibración



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-062-v0

| | | |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| Datos de referencia | | |
| Cliente: | Envirolab | Fecha de Recibido: 16-abr-19 |
| Dirección: | Urb. Chanis ,Via principal Edificio J3, No. 145 Panamá. | Fecha de Calibración: 02-may-19 |
| Equipo: | Dosimetro Edge 5 | proxima calibración: 02-may-20 |
| Fabricante: | 3M | |
| Número de Serie: | ESQ100212 | |


| | |
|--|-----------------------------------|
| Condiciones de Prueba | Condiciones del Equipo |
| Temperatura: 22.1 °C a 22.4°C | Antes de calibración: No Cumple |
| Humedad: 50 % a 50 % | Después de calibración: Si Cumple |
| Presión Barométrica: 1012mbar a 1012mbar | |


Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

| Número de Identificación | Dispositivo | Última Calibración | Fecha de Expiración |
|--------------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| KZF070002 | Quest Call | 28-feb-19 | 28-feb-20 |
| 2512956 | Sisteme B&K | 02-mar-19 | 02-mar-20 |
| BDI060002 | Sonómetro 0 | 01-mar-19 | 01-mar-20 |

| | | |
|----------------|--|------------------|
| Calibrado por: | Ezequiel Cedeño B. | Fecha: 02-may-19 |
| |  Firma del Técnico de Calibración | |
| | Nombre | |

| | | |
|--------------------------|---|------------------|
| Revisado / Aprobado por: | Ing. Rubén R.Rios R. | Fecha: 07-may-19 |
| |  Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio | |
| | Nombre | |

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com


PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-062-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 kHz | 79.0 | 78.0 | 80.0 | 80.7 | 79.6 | 0.6 | dB |
| 1 kHz | 89.0 | 88.0 | 89.8 | 90.5 | 89.6 | 0.6 | dB |
| 1 kHz | 99.0 | 98.0 | 100.0 | 100.3 | 99.3 | 0.3 | dB |
| 1 kHz | 109.0 | 108.0 | 110.0 | 110.1 | 109.1 | 0.1 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 115.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 119.0 | 118.0 | 120.0 | 119.9 | 118.9 | -0.1 | dB |

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 125 Hz | 97.9 | 96.5 | 99.3 | 93.6 | 96.7 | -0.2 | dB |
| 250 Hz | 105.4 | 104.0 | 106.8 | 108.7 | 106.5 | 1.1 | dB |
| 500 Hz | 110.8 | 109.4 | 112.0 | 112.6 | 111.7 | 0.9 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 115.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 115.2 | 113.6 | 116.8 | 115.4 | 114.4 | -0.8 | dB |

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apertado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-061-v0

Datos de referencia

Cliente: Envirolab

Fecha de Recibido: 12-oct-18

Dirección: Urb. Chanis, Via principal Edificio J3, No. 145 Panama.

Fecha de Calibración: 12-oct-18

Equipo: Dosimetro Edge 5

proxima calibración: 12-oct-19

Fabricante: 3M

Número de Serie: ESQ100214

Condiciones de Prueba

Temperatura: 21.3 °C a 21.2°C

Humedad: 50 % a 56 %

Presión

Barométrica: 1012 mbar a 1012 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: Si Cumple

Después de calibración: Si Cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

| Número de Identificación | Dispositivo | Última Calibración | Fecha de Expiración |
|--------------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| KZF070001 | Quest Call | 7-may-18 | 7-may-19 |
| 2512956 | Sisteme B&K | 2-mar-18 | 2-mar-19 |
| BDI060002 | Sonómetro 0 | 14-feb-18 | 14-feb-19 |

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.

Nombre



Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 12-oct-18

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre



Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Fecha: 16-oct-18

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panama

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Grupo ITS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-061-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 kHz | 79.0 | 78.0 | 80.0 | 79.7 | 79.8 | 0.8 | dB |
| 1 kHz | 89.0 | 88.0 | 89.8 | 89.5 | 89.5 | 0.5 | dB |
| 1 kHz | 99.0 | 98.0 | 100.0 | 99.3 | 99.3 | 0.3 | dB |
| 1 kHz | 109.0 | 108.0 | 110.0 | 109.1 | 109.1 | 0.1 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 119.0 | 118.0 | 120.0 | 118.9 | 118.9 | -0.1 | dB |

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 125 Hz | 97.9 | 96.5 | 99.3 | 98.1 | 98.2 | 0.3 | dB |
| 250 Hz | 105.4 | 104.0 | 106.8 | 105.4 | 105.4 | 0.0 | dB |
| 500 Hz | 110.8 | 109.4 | 112.0 | 110.7 | 110.7 | -0.1 | dB |
| 1kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 115.2 | 113.6 | 116.8 | 114.6 | 114.6 | -0.6 | dB |

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chonis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-012 v.0

Datos de referencia

Cliete: Envirolab

Fecha de Recibido: 28-ene-19

Dirección: Urb. Chanis ,Via principal Edificio J3, No. 145 Panamá.

Fecha de Calibración: 30-ene-19

Equipo: Dosímetro Edge 5

Proxima calibracion 30-ene-20

Fabricante: 3M

Número de Serie: ESQ100211

Condiciones de Prueba

Temperatura: 22,1 °c a 22,0 °c

Humedad: 46% a 51 %

Presión Barométrica: 1012,8 a 1013 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: no cumple

Después de calibración: cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

| Número de Identificación | Dispositivo | Última Calibración | Fecha de Expiración |
|--------------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| KZF070001 | Quest Call | 7-may-18 | 7-may-19 |
| 2512956 | Sistema B&K | 2-mar-18 | 2-mar-19 |
| BDI060002 | Sonómetro 0 | 14-feb-18 | 14-feb-19 |

Calibrado por: Danilo Ramos M.

Nombre

Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 30-ene-19

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre

Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Fecha: 5-feb-19

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-012 v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 kHz | 79.0 | 78.0 | 80.0 | 79.8 | 79.3 | 0.3 | dB |
| 1 kHz | 89.0 | 88.0 | 90.0 | 89.8 | 89.2 | 0.2 | dB |
| 1 kHz | 99.0 | 98.0 | 100.0 | 99.6 | 99.1 | 0.1 | dB |
| 1 kHz | 109.0 | 108.0 | 110.0 | 109.5 | 109.1 | 0.1 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.4 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 119.0 | 118.0 | 120.0 | 119.3 | 119.0 | 0.0 | dB |

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 125 Hz | 97.9 | 96.5 | 99.3 | 98.2 | 97.9 | 0.0 | dB |
| 250 Hz | 105.4 | 104 | 106.8 | 106 | 105.6 | 0.2 | dB |
| 500 Hz | 110.8 | 109.4 | 112 | 111.3 | 110.9 | 0.1 | dB |
| 1kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.4 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 115.2 | 113.6 | 116.8 | 115.5 | 114.9 | -0.3 | dB |

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-052-v.1

Datos de referencia

Cliente: EnviroLAB **Fecha de Recibido:** 2-oct-18
Dirección: Urb. Chanis, Vía principal Edificio J3, No 145 Panama **Fecha de Emitido:** 3-oct-18
Equipo: Sonómetro SoundPro SE-1-1/1 **Próxima Calibración:** 3-oct-19
Fabricante: 3M
Número de Serie: BEI010002

Condiciones de Prueba

Temperatura: 22.1°C a 21.8°C
Humedad: 59% a 59%
Presión Barométrica: 1011mB a 1011mB

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple
Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

| Número de Identificación | Dispositivo | Última Calibración | Fecha de Expiración |
|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| KZF070001 | Quest Cal | 5-jul-18 | 5-jul-19 |
| 2512956 | Sistema B & K | 2-mar-18 | 2-mar-19 |
| 39034 | Generador de Funciones | 23-mar-18 | 23-mar-19 |
| BDI060002 | Sonómetro 0 | 14-feb-18 | 14-feb-19 |

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.

Nombre



Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 03-oct-2018

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre



Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Fecha: 05-oct-2018

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-052-v.1

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 1 KHz | 90 | 89.5 | 90.5 | 90.1 | 90.3 | 0.3 | dB |
| 1 kHz | 100.0 | 99.5 | 100.5 | 100.1 | 100.2 | 0.2 | dB |
| 1 kHz | 110.0 | 109.5 | 110.5 | 110.0 | 110.1 | 0.1 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 113.9 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 120.0 | 119.5 | 120.5 | 119.9 | 120.0 | 0.0 | dB |

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 125 Hz | 97.9 | 96.9 | 98.9 | 98.1 | 98.2 | 0.3 | dB |
| 250 Hz | 105.4 | 104.4 | 106.4 | 105.2 | 105.3 | -0.1 | dB |
| 500 Hz | 110.8 | 109.8 | 111.8 | 110.6 | 110.7 | -0.1 | dB |
| 1kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 113.9 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 115.2 | 114.2 | 116.2 | 114.0 | 114.1 | -1.1 | dB |

Pruebas realizadas para octava de banda

| Frecuencia | Nominal | Margen Inferior | Margen Superior | Recibido | Entregado | Error | Unidad |
|------------|---------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-------|--------|
| 16 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 31.5 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 63 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 125 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 250 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 250 Hz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 1 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 2 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 4 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 8 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |
| 16 kHz | 114.0 | 113.8 | 114.2 | 114.0 | 114.0 | 0.0 | dB |

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chonis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

Informe de Ensayo PM-10 **(24 horas)**

CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT **Altos del Lago, Provincia de Colón**

FECHA: 30 de julio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2019-013-A725
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A725-004 V1
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Ing. Ing. Juan Icaza



| Contenido | Página |
|--|---------------|
| Sección 1: Datos generales de la empresa | 3 |
| Sección 2: Método de medición | 3 |
| Sección 3: Resultado de la medición | 4 |
| Sección 4: Conclusión | 5 |
| Sección 5: Equipo técnico | 5 |
| ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición | 6 |
| ANEXO 2: Certificado de calibración | 7 |
| ANEXO 3: Fotografía de la medición | 9 |
| ANEXO 4: Cadena de custodia para muestras | 10 |

| Sección 1: Datos generales de la empresa | |
|--|--|
| Nombre de la Empresa | Constructora Norberto Odebrecht |
| Actividad Principal | Construcción |
| Ubicación | Altos del Lago, Provincia de Colón |
| País | Panamá |
| Contraparte técnica por la empresa | Karina Cano |
| Sección 2: Método de medición | |
| Norma aplicable | Banco Mundial v.2007. Environmental, Health, and Safety General Guidelines. |
| Método | Método de filtro de referencia. |
| Horario de la medición | 24 horas (Ver sección 3). |
| Instrumentos utilizados | Bomba BGI, modelo PQ200, número de serie 288431. Calibrador de flujo, modelo Defender con número de serie 127155. |
| Vigencia de calibración | Ver anexo 2. |
| Descripción de los ajustes de campo | Se ajustó el flujo antes y después de la lectura utilizando un calibrador de burbujas digital. |
| Incertidumbre | PQ200 \pm 9,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. |
| Límite máximo | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Anual). 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 horas). |
| Procedimiento Técnico | PT-08 Muestreo y Registro de Datos. PT-17 Ensayo de Material Particulado. |

Sección 3: Resultado de la medición

| Sustancia o material contaminante: Monitoreo de material particulado de 10µ de diámetro aerodinámico | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------|---|------------|-----------------|---|---------------------------------|----------------------------|
| Ubicación del instrumento: Sector #10 | | | Coordenadas UTM, (WGS 84): 626273 mE 1035450 mN | | | | | |
| Fecha del monitoreo: 2019-07-30 | | | Zona: 17 P | | | | | |
| Fecha de recepción de la muestra: 2019-08-01 | | | Nº Cadena de Custodia: 3229 | | | | | |
| Fecha de análisis de la muestra: 2019-08-09 | | | Código de filtro utilizado: 19-PVC-47-ENV-62 | | | | | |
| Hora de inicio: 11:15 a.m. | | | Hora de finalizado: 11:15 a.m. | | | Código de Blanco utilizado: 19-PVC-47-ENV-64 | | |
| Condiciones meteorológicas | | Temperatura (°C) | | | | Humedad Relativa (%) | | |
| | | 28,0 | | | | 77,8 | | |
| Observaciones: | | Ninguna. | | | | | | |
| Capacidad de funcionamiento de la planta, (%): 100 | | | | | | | | |
| Flujo promedio total (L/min) | Volumen de aire (m3) | Tiempo de Monitoreo | Peso del Filtro | | Peso del Blanco | | Partícula total muestreada (mg) | Peso total muestreado (µg) |
| | | | Inicial (mg) | Final (mg) | Inicial (mg) | Final (mg) | | |
| 10,003 | 14,4 | 24 horas | 19,67 | 19,88 | 21,05 | 21,04 | 0,22 | 220 |
| | Volumen de aire total (24 horas) | | | | | | | |
| Partícula total muestreada | | | 15,28 µg/m ³ | | | | | |

Sección 4: Conclusión

1. El resultado obtenido se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en Banco Mundial v.2007. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).


Sección 5: Equipo técnico

| Nombre | Cargo | Identificación |
|--------------------|------------------|----------------|
| Gerardo Aguilera | Técnico de Campo | 8-517-1172 |
| Candelario Sánchez | Técnico de Campo | 8-773-187 |


ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

| 2019-07-30 | | | | |
|------------|---|------------|------------------|----------------------|
| Sector #10 | | | | |
| Horario | | | Temperatura (°C) | Humedad Relativa (%) |
| 11:15 a.m. | - | 12:15 p.m. | 31,2 | 72,0 |
| 12:15 p.m. | - | 1:15 p.m. | 31,8 | 74,2 |
| 1:15 p.m. | - | 2:15 p.m. | 31,2 | 73,6 |
| 2:15 p.m. | - | 3:15 p.m. | 29,7 | 72,3 |
| 3:15 p.m. | - | 4:15 p.m. | 30,1 | 72,0 |
| 4:15 p.m. | - | 5:15 p.m. | 29,5 | 71,5 |
| 5:15 p.m. | - | 6:15 p.m. | 29,1 | 70,5 |
| 6:15 p.m. | - | 7:15 p.m. | 28,1 | 70,3 |
| 7:15 p.m. | - | 8:15 p.m. | 27,5 | 70,7 |
| 8:15 p.m. | - | 9:15 p.m. | 27,5 | 71,4 |
| 9:15 p.m. | - | 10:15 p.m. | 27,4 | 72,4 |
| 10:15 p.m. | - | 11:15 p.m. | 26,6 | 74,9 |
| 11:15 p.m. | - | 12:15 a.m. | 27,3 | 77,1 |
| 12:15 a.m. | - | 1:15 a.m. | 25,7 | 78,7 |
| 1:15 a.m. | - | 2:15 a.m. | 28,5 | 78,7 |
| 2:15 a.m. | - | 3:15 a.m. | 26,6 | 80,4 |
| 3:15 a.m. | - | 4:15 a.m. | 26,5 | 82,2 |
| 4:15 a.m. | - | 5:15 a.m. | 26,4 | 83,7 |
| 5:15 a.m. | - | 6:15 a.m. | 26,8 | 85,2 |
| 6:15 a.m. | - | 7:15 a.m. | 27,1 | 87,1 |
| 7:15 a.m. | - | 8:15 a.m. | 26,3 | 89,0 |
| 8:15 a.m. | - | 9:15 a.m. | 25,3 | 88,8 |
| 9:15 a.m. | - | 10:15 a.m. | 26,9 | 93,3 |
| 10:15 a.m. | - | 11:15 a.m. | 29,2 | >94,5 |

ANEXO 2: Certificado de calibración



MesaLabs



NVLAP Lab Code 200661-0
Calibration

Calibration Certificate

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|
| CertificateNo. | 288431 | Sold To: | SKC, Inc. |
| Product | 200-510H Defender 510 High Flow | | 863 Valley View Road |
| Serial No. | 127155 | | Eighty Four, PA 15330 |
| Cal. Date | 07-Mar-2019 | | US |

All calibrations are performed at Mesa Laboratories, Inc., 10 Park Place, Butler, NJ, 07405, an ISO 17025:2005 accredited laboratory through NVLAP of NIST. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory. Results only relate to the items calibrated. This report must not be used to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

As Received Calibration Data

| | | | | |
|-------------------|-------------|-------------------------|----------|--|
| Technician | Sonia Otero | Lab. Pressure | 754 mmHg | |
| | | Lab. Temperature | 20.9 °C | |

| Instrument Reading | Lab Standard Reading | Deviation | Allowable Deviation | As Received |
|--------------------|----------------------|-----------|---------------------|------------------|
| 27065 ccm | 25073.5 ccm | 7.94% | 1.00% | Out of Tolerance |
| 5445.2 ccm | 5018.25 ccm | 8.51% | 1.00% | Out of Tolerance |
| 1658.8 ccm | 1531.75 ccm | 8.29% | 1.00% | Out of Tolerance |


Mesa Laboratories Standards Used

| Description | Standard Serial Number | Calibration Date | Calibration Due Date |
|-------------|------------------------|------------------|----------------------|
| ML 500-44 | 113761 | 21-Feb-2019 | 21-Feb-2020 |


Mesa Laboratories Inc. 10 Park Place Butler, NJ 07405 USA
(973) 492-8400 FAX (973) 492-8270 www.mesalabs.com Symbol "MLAB" on the NAS

CAL02-49 Rev C05

1 of 2



MesaLabs



NVLAP Lab Code 200661-0
Calibration

As Shipped Calibration Data

| | | | | |
|-----------------------|-------------|-------------------------|----------|--|
| Certificate No | 288431 | Lab. Pressure | 758 mmHg | |
| Technician | Sonia Otero | Lab. Temperature | 22.2 °C | |

| Instrument Reading | Lab Standard Reading | Deviation | Allowable Deviation | As Shipped |
|--------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------------|
| 24977 ccm | 25083 ccm | -0.42% | 1.00% | In Tolerance |
| 5026.4 ccm | 5027.2 ccm | -0.02% | 1.00% | In Tolerance |
| 1527.1 ccm | 1525.75 ccm | 0.09% | 1.00% | In Tolerance |

Mesa Laboratories Standards Used

| Description | Standard Serial Number | Calibration Date | Calibration Due Date |
|-------------|------------------------|------------------|----------------------|
| ML 500-44 | 113761 | 21-Feb-2019 | 21-Feb-2020 |


Calibration Notes

The expanded uncertainty of flow has a coverage factor of $k = 2$ for a confidence interval of approximately 95%.

Flow testing is in accordance with our test number PR17-13 with an expanded uncertainty of 0.27% using high-purity nitrogen or filtered laboratory air.

Traceability to the International System of Units (SI) is verified by accreditation to ISO/IEC 17025 by NVLAP under NVLAP Code 200661-0.

Technician Notes:



Mohammed Aziz
Director of Engineering
Mesa Laboratories, Inc., Butler, NJ

2 of 2

Mesa Laboratories Inc. 10 Park Place Butler, NJ 07405 USA
(973) 492-8400 FAX (973) 492-8270 www.mesalabs.com Symbol "MLAB" on the NAS

CAL02-49 Rev C05

ANEXO 3: Fotografía de la medición



ANEXO 4: Cadena de custodia para muestras

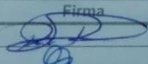

IT-02-01: Cadena de Custodia para Muestras v.1 Nº 3229

Nombre y N° del Cliente: OPFERECHT #A725
Dirección: COLOM
Provincia: COLOM
Contraparte Técnica: KARINA CANO

Referencia al lab.Ext.: _____

| # ITEM | IDENTIFICACION DE LA MUESTRA | TIPO DE MEDIO PARA MUESTREAR | | | | MATRIZ | | VOLUMEN TOTAL (L) | ANÁLISIS A REALIZAR | NOMBRE DEL MÉTODO | MUESTREADOR | FECHA DE MUESTREO | HORA DEL MUESTREO | Nº Usados | Defectuosos | Dañados |
|-----------|------------------------------|------------------------------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------|---------|
| | | Cas set tes | Tubo | Bo l sa | Fr as co | Ma tr iz | O tro s | | | | | | | | | |
| 1 | 19-PUC-47-ENV-61 | | | | | | | 1438.16 | Filtro de referencia | PM-10 | G. Aguilera | 2019-07-31 | 12:15 pm | | | |
| 2 | 19-PUC-47-ENV-62 | | | | | | | 14403.744 | Filtro de referencia | PM-10 | G. Aguilera | 2019-07-31 | 11:15 am | | | |
| 3 | 19-PUC-47-ENV-63 | | | | | | | 14489.28 | Filtro de referencia | PM-10 | G. Aguilera | 2019-07-29 | 10:00 am | | | |
| 4 | 19-PUC-47-ENV-64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | | | | | | | | | | | | | | | | |

Observaciones:
19-puc-47-env-64 -> blanco

| Entregado por | Firma | Recibido por | Firma | Fecha | Hora |
|------------------|---|------------------|--|------------|---------|
| NEIDA REYNA |  | GERARDO AGUILERA |  | 2019-07-26 | 2:03 pm |
| Colo La Aguilera | | Neida Reyna | | 2019-08-01 | 7:40 pm |

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



9.10. Registro de disposición de desechos solidos

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0799 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 27/07/2019 |
| Hora de recolección: | 1:43 pm |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común | |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Trae caja vacía y retira caja llena. | |
| | |
| | |
| | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoSeguridad Patrimonial: Ricardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | 725339 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 29/07/2019 |
| Hora de recolección: | 3:05 pm |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común | |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Retira caja llena. | |
| | |
| | |
| | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoSeguridad Patrimonial: Ricardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | 725339 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 07/08/2019 |
| Hora de recolección: | 3:00 pm |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común | |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Trae caja vacía. | |
| Retira caja llena. | |
| | |
| | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoSeguridad Patrimonial: Ricardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF.: RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0799 |
| Destino: | Vertedero de Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Santiago Rodríguez |
| Fecha: | 07-08-2019 |
| Hora de recolección: | 1:50 pm |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros B. COMÚN | |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de Residuos Sólidos en Cajas de 16 yardas. | |
| TRAER CANASTA VACÍA | |
| RETIRAR CANASTA LLENA | |
| Salida N.1 | |

Responsable de Área de trabajo: Medio Ambiente

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano por: Nayara Rodríguez

Seguridad Patrimonial: Ricardo Escala

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos solidos |
| Camión con placa N°: | 725339 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 13-08-2019 |
| Hora de recolección: | 11:30 am |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Retira caja llena. |
| | |
| | |
| | |
| Salida N.1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Nayara Rodriguez

Seguridad Patrimonial: Enrique Grandisón

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes



ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | 725339 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 13/08/2019 |
| Hora de recolección: | 2:00 pm |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| | Retira caja llena. |
| | |
| | |
| | |
| | Salida N° 20 |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Karina Cano

Seguridad Patrimonial: Ricardo Escala

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

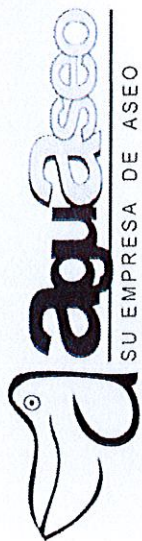
| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | 725339 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 23/08/2019 |
| Hora de recolección: | 12:30 pm |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Retira caja llena. |
| | |
| | |
| | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoSeguridad Patrimonial: Ricardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | 725339 |
| Destino: | Vertedero Monte Esperanza |
| Conductor de Camión: | Antonio Montenegro |
| Fecha: | 23/08/2019 |
| Hora de recolección: | 11:500 pm |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Otros Basura Común | |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Retira caja llena. | |
| | |
| | |
| | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoSeguridad Patrimonial: Ricardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



AGUASEO S.A.
RELLENO SANITARIO MONTE ESPERANZA
REPORTE MENSUAL DEL CLIENTE

Fecha

Desde: 16-07-2019
Hasta: 01-08-2019

Totales

| | |
|------------------|---|
| Mes: | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT 07-2019 |
| Total Dolares: | 1,598.40 |
| Total Toneladas: | 14.61 |
| Total Viajes: | 6 |

Operaciones Realizadas

| Fecha Entrada | Fecha Salida | Vehículo | Número | Monto | Peso Ent. | Peso Tot. | Cliente | Grupo | Ruta | Tipo de Basura | Oper. | Chof | Cont. | Coment. | Habilitado |
|------------------------|------------------------|----------|--------|--------|-----------|-----------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|-------|-----------------------|-------|---------|--------------|
| 29-07-2019 03:36:37 PM | 29-07-2019 03:50:08 PM | 6143 | 76203 | 266.40 | 11.08 | 9.11 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS PRIVADAS | BASURA ORGANICA | juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 27-07-2019 02:15:33 PM | 29-07-2019 08:16:12 AM | 6145 | 76051 | 266.40 | 12.45 | 9.54 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS PRIVADAS | BASURA INORGANICA 37.5 | juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 25-07-2019 02:38:13 PM | 25-07-2019 02:51:34 PM | 6143 | 75876 | 266.40 | 11.44 | 8.91 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS PRIVADAS | BASURA ORGANICA | juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 25-07-2019 01:03:03 PM | 25-07-2019 01:17:35 PM | 6143 | 75859 | 266.40 | 11.54 | 9.16 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS PRIVADAS | BASURA ORGANICA | juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 24-07-2019 05:02:36 PM | 25-07-2019 08:24:02 AM | 6143 | 75798 | 266.40 | 11.99 | 9.15 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS PRIVADAS | BASURA INORGANICA 37.5 | juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 24-07-2019 02:19:27 PM | 24-07-2019 03:42:57 PM | 6143 | 75761 | 266.40 | 11.25 | 9.27 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS PRIVADAS | BASURA INORGANICA 37.5 | juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |



AGUASEO S.A.
RELLENO SANITARIO MONTE ESPERANZA
REPORTE MENSUAL DEL CLIENTE

Fecha

Desde: 01-08-2019

Hasta: 16-08-2019

Totales

| | |
|------------------|---|
| Mes: | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT 08-2019 |
| Total Dolares: | 1,065.60 |
| Total Toneladas: | 12.03 |
| Total Viajes: | 4 |

Operaciones Realizadas

| Fecha Entrada | Fecha Salida | Vehículo | Núm. | Monto | Peso Ent. | Peso Sal. | Peso Tot. | Cliente | Grupo | Ruta | Tipo de Basura | Operer | Chof er | Cont. | Coment. | Habilitado |
|------------------------|------------------------|----------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------|--------|-----------------------|-------|---------|--------------|
| 13-08-2019 01:46:34 PM | 13-08-2019 01:58:40 PM | 6143 | 77817 | 266.40 | 12.01 | 8.92 | 3.09 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS 16YD PRIVADAS | BASURA ORGANICA | Juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 13-08-2019 11:38:55 AM | 13-08-2019 11:55:53 AM | 6143 | 77800 | 266.40 | 11.74 | 9.03 | 2.71 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS 16YD PRIVADAS | BASURA ORGANICA | Juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 07-08-2019 03:28:46 PM | 07-08-2019 03:38:56 PM | 6143 | 77233 | 266.40 | 12.65 | 9.37 | 3.28 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS 16YD PRIVADAS | BASURA ORGANICA | Juan | ANTO NIO MONT ENEG RO | | | Desabilitado |
| 07-08-2019 02:16:43 PM | 07-08-2019 02:33:22 PM | 6145 | 77219 | 266.40 | 12.44 | 9.49 | 2.95 | CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT | ESPECIALES TARIFA B/266.40 | (09-004) CAJAS 16YD PRIVADAS | BASURA ORGANICA | Juan | SANTI AGO RODRI GUEZ | | | Desabilitado |



Desde: 01-07-2019

Hasta: 16-07-2019

0085



9.12. Registro de disposición de desechos (reciclaje)

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Eriberto Gonzalez |
| Fecha: | 25/07/2019 |
| Hora de recolección: | 10:54 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>1040</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| | |
| | |
| | salida N° 2 |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Administración: Ricardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

01:46 PM
07/25/2019
PLACA 6140

4120 kg G (INBOUND)
3450 kg T
1040 kg N

1040 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Eriberto Gonzalez |
| Fecha: | 25/07/2019 |
| Hora de recolección: | 04:30 pm |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>775</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| | |
| | |
| | salida N° 3 |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial : Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

07:58 AM
07/28/2019
PLACA 6140

4205 kg G (INBOUND)
3430 kg T
775 kg N

775 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|------------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Eriberto Gonzalez |
| Fecha: | 26/07/2019 |
| Hora de recolección: | 04:00 pm |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>805</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| salida N° 2 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

08:01 AM
07/27/2019
PLACA 6140

4255 kg G (INBOUND)
3450 kg T
805 kg N

805 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Eriberto Gonzalez |
| Fecha: | 26/07/2019 |
| Hora de recolección: | 10:40 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>950</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

12:39 PM
07/26/2019
PLACA 6140

4370 kg G (INBOUND)
3420 kg T
950 kg N

950 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | 404740 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sanchez |
| Fecha: | 29/07/2019 |
| Hora de recolección: | 10:30 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>1125</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

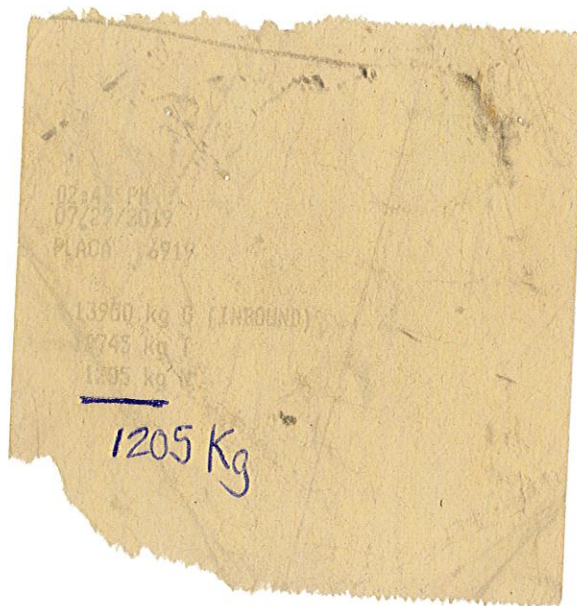
Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

02:44 PM
07/29/2019
PLAGA 4740
13885 kg G (INBOUND)
12740 kg T
1125 kg N
1125 Kg
2400 16

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | BD6919 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Marco Boyd |
| Fecha: | 29/07/2019 |
| Hora de recolección: | 11:30 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>1205</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel | |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ6140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Damaso Meléndez |
| Fecha: | 29/07/2019 |
| Hora de recolección: | 1:46 pm |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: <u>953</u> | <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|------------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | BL7435 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Jorge Montilla |
| Fecha: | 29/07/2019 |
| Hora de recolección: | 09:32 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>2505</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

11:28 AM
07/29/2019
PLACA 7435

13395 kg O (INBOUND)
10890 kg T
2505 kg N

2505 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Damaso Melendez |
| Fecha: | 30/07/2019 |
| Hora de recolección: | 1:04 pm |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>843</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. | |
| | |
| | |
| salida N° 2 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Marco Boyd |
| Fecha: | 30/07/2019 |
| Hora de recolección: | 9:30 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>1050</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel | |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AI8235 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sanchez |
| Fecha: | 30/07/2019 |
| Hora de recolección: | 8:15 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: 2400 | <input checked="" type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel | |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Karina Cano

Responsable Seguridad Patrimonial: Enrique Grandinson

Por: [Firma]

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Damaso Melendez |
| Fecha: | 30/07/2019 |
| Hora de recolección: | 8:15 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: <u>920</u> | <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel | |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF.: RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Reciclador Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sánchez |
| Fecha: | 31-07-2019 |
| Hora de recolección: | 8:30 AM |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>1065</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| | Salida de madera de descarte hacia la recicladora Ipel. |
| | |
| | |
| | |
| Salida N.1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

por: Dayana Rodriguez

Seguridad Patrimonial: Enrique Grandisón

Enrique Grandisón

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ0140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Damaso Melendez |
| Fecha: | 31/07/2019 |
| Hora de recolección: | 10:00 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>797</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Responsable Seguridad Patrimonial: Enrique Grandinson

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|------------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AI8235 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Franklin Martinez |
| Fecha: | 1/08/2019 |
| Hora de recolección: | 9:00 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>1005</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Marco Berra Danilo Sánchez |
| Fecha: | 30/07/2019 1 de agosto 2019 |
| Hora de recolección: | 7:30 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>1610</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Responsable Seguridad Patrimonial: Enrique Grandinson

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

10:28 AM
08/01/2019
PLACA 6919

14115 kg G (INBOUND)
12505 kg T
1610 kg N

1610 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sanchez |
| Fecha: | 2/08/2019 |
| Hora de recolección: | 9:00 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>1195</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

10:48 AM
08/02/2019
PLACA 6919

13685 kg G (INBOUND)
12490 kg T
1195 kg N

1195 Kg



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF.: RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos solidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Reciclador Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sánchez |
| Fecha: | 03-08-2019 |
| Hora de recolección: | 8:00 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>2550</u> <input checked="" type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía la recicladora Ipel. | |
| | |
| | |
| | |
| Salida N.1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

por: Dayana Rodriguez

Seguridad Patrimonial: Enrique Grandisón

Enrique Grandisón

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

09:38 AM
08/03/2019 -
PLACA 6991

29980 1b B (INBOUND)
27430 1b T
2550 1b N

2550 1b



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF.: RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos solidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Reciclador Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sánchez |
| Fecha: | 06-08-2019 |
| Hora de recolección: | 10:30 am |
| Tipo de Material: | <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros _____ |
| Peso: | <u>2440</u> <input checked="" type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de madera de descarte hacía la recicladora Ipel. |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| <hr/> | |
| Salida N.1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano por Nayara Rodriguez

Seguridad Patrimonial: Enrique Grandisón Por: [Firma]

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

12:37 PM
08/06/2019
PLACA 6991

31170 lb G (INBOUND)
28730 lb T
2440 lb N

2440 lb

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ6140 ✓ |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre ✓ |
| Conductor de Camión: | Damaso Meléndez ✓ |
| Fecha: | 8/08/2019 ✓ |
| Hora de recolección: | 9:11 am ✓ |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>005</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. | |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

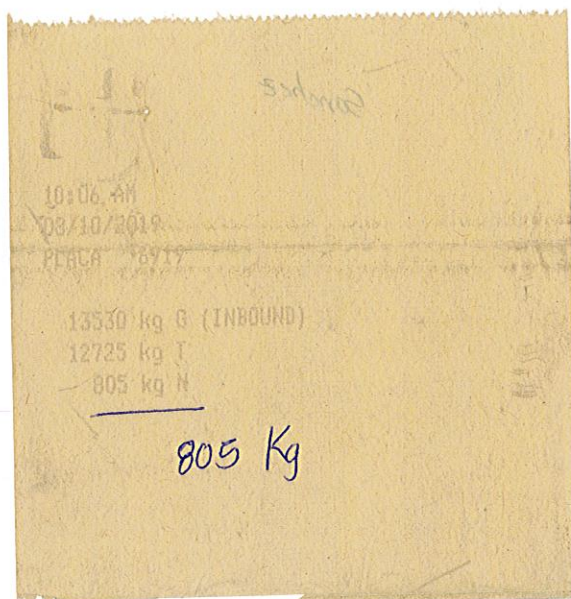
| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ6140 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Damaso Meléndez |
| Fecha: | 8/08/2019 |
| Hora de recolección: | 11:10 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>843</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> | |
| salida N° 2 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | DB6919 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Danilo Sanchez |
| Fecha: | 10/08/2019 |
| Hora de recolección: | 7:10 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>805</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



10:06 AM

08/10/2019

PTBCH

13530 kg G (INBOUND)

12725 kg T

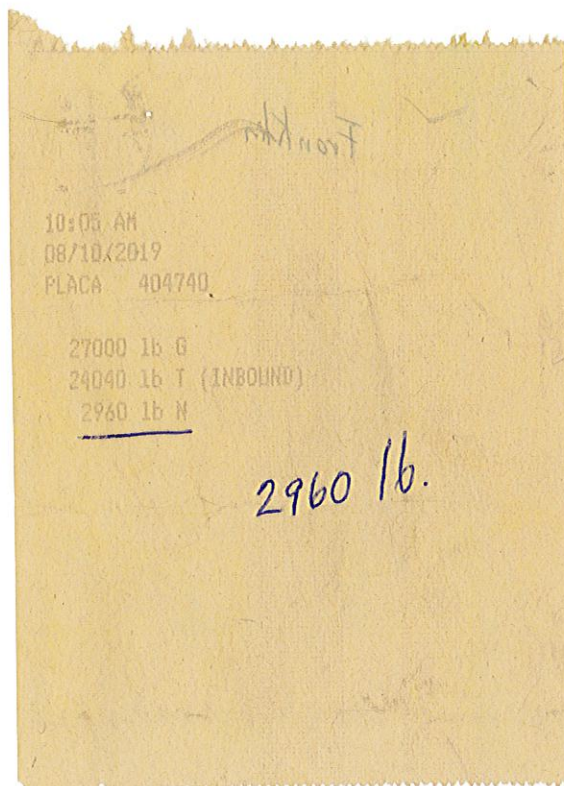
805 kg N

805 Kg

**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de Separación de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | 404740 |
| Destino: | Recicladora Ipel - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Franklin Martinez |
| Fecha: | 10/08/2019 |
| Hora de recolección: | 7:10 am |
| Tipo de Material: <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>2960</u> <input checked="" type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de madera de descarte hacía recicladora Ipel. | |
| | |
| | |
| | |
| salida N° 1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoResponsable Seguridad Patrimonial: Enrique GrandinsonGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



**ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | AJ6140 |
| Destino: | IPEL - Chilibre |
| Conductor de Camión: | Damaso Meléndez |
| Fecha: | 17/07/2019 |
| Hora de recolección: | 7:00 am |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acero <input checked="" type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <u>790</u> <input checked="" type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de cartón para llevar a recicladora. | |
| | |
| | |
| | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina CanoAdministración
Seguridad PatrimonialRicardo EscalaGerente de Producción: Darcy MoshioniGerente de SSTMA: Andre Guimaraes



ALM-FO-400

FIBRAS PANAMA, S.A.

TELÉFONO: 216-6026 - FAX: 216-7611

R.U.C. 3880-0222-054970 D.V. 41

**RECIBO DE DESPERDICIO****Nº 95585**Material: CorrugadoFecha: 7.17.19Suministrado por: ODEBRECHTTransportista: ODEBRECHT

| Bultos | Bultos/Libras | Tara/Libras | Neto/Libras | Toneladas |
|--------|---------------|-------------|-------------|-----------|
| | 8770 | | | |

PESO CON HUMEDAD

HUMEDAD Y OTROS _____ %

SUB-TOTAL _____

Precio / LB _____ x _____

I.T.B.M. _____

Pesador: Pablo M

TOTAL _____

Conductor: Damián Meléndez

Recibido por: _____

Placa #: 6140

Autorizado por: _____

IMPR. MILEDISA TELEFAX: 269-2231

09:13 AM
07/17/2019
PLACA 61408770 lb G (INBOUND)
7980 lb T
790 lb H790 lb



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF.: RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos sólidos |
| Camión con placa N°: | AH-2392 |
| Destino: | Cerro Azul-Recicladora Gesvil |
| Conductor de Camión: | Diego Valderrama |
| Fecha: | 29-06-2019 |
| Hora de recolección: | 9:00 AM |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>3330</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de materiales de descarte para la recicladora. | |
| | |
| | |
| | |
| Salida N.2 | |

Responsable de Medio Ambiente

Karina Cano

por: Nayara Rodriguez

Seguridad Patrimonial

Ricardo Escala

por: Ricardo Escala

**SIGUENOS EN:**

/gesvilrecyclingbigbagspanama



/company/gesvilrecycling

Gesvil 1975, S.A.
Calle Entrada a Cerro Azul, 24 de Diciembre
Ciudad de Panamá, República de Panamá
www.gesvilrecycling.com

Tel: (+507) 263-0208 / 6514-9043**N° 6252**

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|--------------|--------|-----------|--------------------------------|------|---------|-----------|-------|
| EMPRESA: <i>Obed Kech</i> | | | | | CONTACTO: | | | | |
| DIRECCIÓN: <i>Colón</i> | | | | | TELÉFONO: | | | | |
| FECHA: <i>29-6-19</i> | | | | | CHOFER: <i>Diego Valderama</i> | | | | |
| CONTENEDOR | | | | | | | | | |
| VOLUMEN | ENTREGA | RETIRO | PRECIO | SUB-TOTAL | RESIDUO | PESO | PRECIO | SUB-TOTAL | TOTAL |
| <i>4240</i> | | <i>Lleno</i> | | | <i>CHATAREAS</i> | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| OTROS SERVICIOS | | | | | | | | | |
| UNIDADES | DESCRIPCIÓN | | | | | | PRECIO | TOTAL | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| CONFORME: | | | | | FIRMA: <i>Wayana Rodriguez</i> | | CÉDULA: | | |



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF.: RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|---|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de los residuos solidos |
| Camión con placa N°: | DB1840 |
| Destino: | Cerro Azul-Recicladora Gesvil |
| Conductor de Camión: | Jorge Castillo |
| Fecha: | 29-06-2019 |
| Hora de recolección: | 9:00 AM |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <u>3760</u> <input type="checkbox"/> Libra <input checked="" type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de materiales de descarte para la recicladora. | |
| | |
| | |
| | |
| Salida N.1 | |

Responsable de Medio Ambiente

Karina Cano

Karina Rodriguez

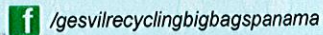
Seguridad Patrimonial

Ricardo Escala

Ricardo Escala



SIGUENOS EN:



/gesvilrecyclingbigbagspanama



/company/gesvilrecycling

Gesvil 1975, S.A.
Calle Entrada a Cerro Azul, 24 de Diciembre
Ciudad de Panamá, República de Panamá
www.gesvilrecycling.com

Tel: (+507) 263-0208 / 6514-9043

N° 6251

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|--------|-----------|--------------------------------|------|---------|-----------|-------|
| EMPRESA: <i>OBCECH</i> | | | | | CONTACTO: | | | | |
| DIRECCIÓN: <i>Colon</i> | | | | | TELÉFONO: | | | | |
| FECHA: <i>29-6-19</i> | | | | | CHOFER: <i>Worge Castillo</i> | | | | |
| CONTENEDOR | | | | | | | | | |
| VOLUMEN | ENTREGA | RETIRO | PRECIO | SUB-TOTAL | RESIDUO | PESO | PRECIO | SUB-TOTAL | TOTAL |
| <i>36.40</i> | | <i>6.100</i> | | | <i>CHATAKAS</i> | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| OTROS SERVICIOS | | | | | | | | | |
| UNIDADES | DESCRIPCIÓN | | | | | | PRECIO | TOTAL | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| CONFORME: | | | | | FIRMA: <i>Nayara Rodriguez</i> | | CÉDULA: | | |



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF. RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de Residuos Solidos |
| Camión con placa N°: | AH 2392 |
| Destino: | Cerro Azul- Recicladora Gesvil |
| Conductor de Camión: | Jose Rodriguez |
| Fecha: | 04/07/2019 |
| Hora de recolección: | 1:20 pm |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de material de descarte para la recicladora. |
| | |
| | |
| Salida N°2 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Seguridad Patrimonial: Ricardo Escala

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes



SIGUENOS EN:



/gesvilrecyclingbigbagspanama



/company/gesvilrecycling

Gesvil 1975, S.A.

Calle Entrada a Cerro Azul, 24 de Diciembre

Ciudad de Panamá, República de Panamá

www.gesvilrecycling.com

Tel: (+507) 263-0208 / 6514-9043

N° 5536

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|--------|-----------|-------------------------------|---------|--------|-----------|-------|
| EMPRESA: <i>ODEBRECHT</i> | | | | | CONTACTO: | | | | |
| DIRECCIÓN: <i>Colon</i> | | | | | TELÉFONO: | | | | |
| FECHA: <i>4/2/19 AH2392</i> | | | | | CHOFER: <i>José Rodríguez</i> | | | | |
| CONTENEDOR | | | | | | | | | |
| VOLUMEN | ENTREGA | RETIRO | PRECIO | SUB-TOTAL | RESIDUO | PESO | PRECIO | SUB-TOTAL | TOTAL |
| <i>42 YD</i> | <i>S/N</i> | <i>S/N</i> | | | <i>CHATAARRA</i> | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| OTROS SERVICIOS | | | | | | | | | |
| UNIDADES | DESCRIPCIÓN | | | | | | PRECIO | TOTAL | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| CONFORME: | | FIRMA: <i>Nayara Rodríguez</i> | | | | CÉDULA: | | | |



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF. RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|-----------------------|--|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de Residuos Sólidos |
| Camión con placa N°: | DB1840 |
| Destino: | Cerro Azul- Recicladora Gesvil |
| Conductor de Camión: | Jorge Castillo |
| Fecha: | 04/07/2019 |
| Hora de recolección: | 1:20 pm |
| Tipo de Material: | <input type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) |
| | <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | Salida de material de descarte para la recicladora. |
| | |
| | |
| Salida N°3 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Seguridad Patrimonial: Ricardo Escala

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes



SIGUENOS EN:



/gesvilrecyclingbigbagspanama



/company/gesvilrecycling

Gesvil 1975, S.A.
Calle Entrada a Cerro Azul, 24 de Diciembre
Ciudad de Panamá, República de Panamá
www.gesvilrecycling.com

Tel: (+507) 263-0208 / 6514-9043

N° 6257

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|--------|-----------|-------------------------------|------|--------|-----------|-------|
| EMPRESA: <i>Odebrecht</i> | | | | | CONTACTO: | | | | |
| DIRECCIÓN: <i>Los Lagos Poreu</i> | | | | | TELÉFONO: | | | | |
| FECHA: <i>4-70-19</i> | | | | | CHOFER: <i>Serge Castillo</i> | | | | |
| CONTENEDOR | | | | | | | | | |
| VOLUMEN | ENTREGA | RETIRO | PRECIO | SUB-TOTAL | RESIDUO | PESO | PRECIO | SUB-TOTAL | TOTAL |
| <i>36yd</i> | | <i>Lleno</i> | | | <i>PLASTICAS</i> | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| OTROS SERVICIOS | | | | | | | | | |
| UNIDADES | DESCRIPCIÓN | | | | | | PRECIO | TOTAL | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| FORME: FIRMA: <i>Nayara Rodriguez</i> CÉDULA: | | | | | | | | | |



PROYECTO/CONTRATO: RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN

DOC.REF. RUC.MA.PO.004

REVISIÓN: 01

ANEXO IV - REGISTRO DE AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

| RECOLECCIÓN SELECTIVA | |
|--|---|
| Área de Trabajo: | Sector 7. Área de almacenamiento temporal de Residuos Solidos |
| Camión con placa N°: | 684983 |
| Destino: | Cerro Azul- Recicladora Gesvil |
| Conductor de Camión: | franklin Gonzalez |
| Fecha: | 04/07/2019 |
| Hora de recolección: | 10:47 am |
| Tipo de Material: <input type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Acero <input type="checkbox"/> Papel/Cartón <input type="checkbox"/> Metal (Latas) | |
| <input type="checkbox"/> Plástico (PET) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Otros | |
| Peso: | <input type="checkbox"/> Libra <input type="checkbox"/> Kilogramo <input type="checkbox"/> Tonelada |
| Observaciones: | |
| Salida de material de descarte para la recicladora. | |
| | |
| | |
| Salida N°1 | |

Responsable de Medio Ambiente: Karina Cano

Seguridad Patrimonial: Ricardo Escala

Gerente de Producción: Darcy Moshioni

Gerente de SSTMA: Andre Guimaraes

**SIGUENOS EN:**

/gesvilrecyclingbigbagspanama



/company/gesvilrecycling

Gesvil 1975, S.A.
Calle Entrada a Cerro Azul, 24 de Diciembre
Ciudad de Panamá, República de Panamá
www.gesvilrecycling.com

Tel: (+507) 263-0208 / 6514-9043**N° 6256**

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------|--------|-----------|----------------------------------|------|--------|-----------|-------|
| EMPRESA: <i>Obedrech</i> | | | | | CONTACTO: | | | | |
| DIRECCIÓN: <i>Los Wago</i> | | | | | TELÉFONO: | | | | |
| FECHA: <i>4-7-19</i> | | | | | CHOFER: <i>FRANKLIN GONZALEZ</i> | | | | |
| CONTENEDOR | | | | | | | | | |
| VOLUMEN | ENTREGA | RETIRO | PRECIO | SUB-TOTAL | RESIDUO | PESO | PRECIO | SUB-TOTAL | TOTAL |
| <i>18 yd</i> | | <i>11/10/19</i> | | | <i>Contratado</i> | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| OTROS SERVICIOS | | | | | | | | | |
| CANTIDADES | DESCRIPCIÓN | | | | | | PRECIO | TOTAL | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| IFORME: | | | | | | | | | |
| FIRMA: <i>Kauno Cano</i> | | | | CÉDULA: | | | | | |



Informe de Cierre de Seguimiento e Implementación de las Medidas de Mitigación Ambiental, Periodo Marzo 2019 – Septiembre 2019. Proyecto: Estudio, Diseño y Construcción de 380 Unidades Habitacionales en Altos de los Lagos


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.13. Registro fotográfico

Registro fotografico – implementación de medidas



Vigilar que se brinde el mantenimiento adecuado del equipo a motor para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes.



Se regula la velocidad máxima dentro del área del proyecto en (15 Km/h)



Se realiza el control de minimización de polvo, siendo temporada de lluvia adicional se realiza la limpieza de las principales vías de acceso producto de las lluvias y el movimiento de tierra.



Mantener las vías en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita.



Dotación de protección auditiva en referencia al control de niveles de ruidos, incluyendo el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 y el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000.



Supervisar que se brinde el servicio de remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico a los inodoros portátiles.

Este servicio se ejecuta a través de empresas subcontratadas que se encargan de la recolección, tratamiento de los efluentes líquidos, asegurando la disposición final: acorde a los lineamientos legales del país y por medio de evidencias que sustenten el buen manejo de estos



Vigilar que se apliquen las Reglas de Orden y Limpieza consideradas en el Plan de Prevención de Riesgos. Dentro de los frentes de trabajos se aplica el orden y la limpieza.



Supervisar que los equipos rodantes utilizados se encuentren en buenas condiciones. Dicha supervisión se le da trazabilidad a través de calcomanías que llevan un color específico en base al periodo en curso (asignado trimestralmente “azul de junio a agosto”), el número del mes en curso (7 / 8 – julio – agosto respectivamente), más un código numérico.



Asegurar que, siempre que se pueda, los trabajos de construcción sean realizados en horarios diurnos.



Se coloca cercado perimetral donde se realizan los trabajos con el limite de la comunidad en la zona del proyecto de Altos de los Lagos.



se realizan las colocacion de letrero en la comunidad para minimizar las afectaciones de trafico en el proyecto de los Lagos.



Letrero alusivo a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental “visible y dentro del proyecto”.



Charlas diarias



Edificios construidos