

Informe de Seguimiento Ambiental No 7

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Periodo: Febrero- Julio 2019

Resolución de
Aprobación DIEORA
IA-070-2015

PROYECTO: RIVER BEND

PROMOTOR: LONDON & REGIONAL PANAMA



Representante Legal: Henry Kardonski

Contacto técnico: Carlos Mascarin

cmascarin@lrp.com.pa

Auditor Ambiental:



Registro No. DIPROCA AA- 002-2012



Cecilio Castillero

Auditor Líder

Registro No DIPROCA- AA-059-2017

Área Panamá Pacifico,
Corregimiento de Veracruz,
Provincia de Panamá Oeste.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	PAG.
1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. Objetivos	
1.2. Información del Promotor	2
2. ASPECTOS TÉCNICOS	3
2.1 Breve descripción del proyecto	3
2.2 Área a desarrollar	3
2.3 Localización	3
2.4 Características técnicas	5
2.5 Modificaciones al proyecto inicial	6
2.6. Personal.	6
2.7 Equipo utilizado en el proyecto	7
2.8 Avance de actividades	7
2.9 Problemas afrontados durante las etapas del proyecto y soluciones dadas	8
2.10 Datos de producción o uso y problemas que se presentan	8
3 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.	9
4 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN.	11
4.1 Medidas de mitigación contempladas en el PMA	11
4.2 Medidas de mitigación contempladas en la Resolución de Aprobación DIEORA-IA-070-2015.	38
4.3 Análisis cuantitativo de cumplimiento	40
5.0 Resumen de Monitoreos Ambientales y de Salud Ocupacional.	42
5 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR	47
6 ANEXOS	48

1. INTRODUCCIÓN

En el presente informe corresponde al **séptimo informe** de verificación de cumplimiento de las medidas de mitigación y prevención establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y las Resolución de Aprobación DIEORA IA-070-2015 del 14 de agosto del 2015, para el Proyecto “**RIVER BEND**”, durante el periodo **febrero a julio del 2019**, de acuerdo a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° AG-0347-2013 del 20 de junio de 2013.

Este tiene la finalidad de presentar y evaluar el porcentaje de avance y cumplimiento de las medidas de mitigación expuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, Resolución de Aprobación y así como las normas ambientales y de seguridad ocupacional aplicable en el Proyecto.

1.1. Objetivos

- Verificar el grado de cumplimiento y efectividad de la aplicación de las medidas de protección ambiental recomendadas dentro del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), incluidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la obra y las exigidas en la resolución de aprobación por el Ministerio de Ambiente N°. DIEORA IA-070-2015, del Proyecto “**RIVER BEND**”.
- Presentar los avances de las actividades y ejecuciones ambientales realizadas durante el periodo auditado: **Febrero a Julio 2019**.

1.2 INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Promotor	London & Regional Panamá, S.A.
Proyecto	RIVER BEND
Tipo de EsIA	Categoría II
Representante Legal	Henry Kardonski
Registro Público	Ficha 549254, Documento 1058454
Dirección	Howard, Corregimiento de Veracruz, Distrito de Arraiján.
Enlace (s) de la empresa	Ing. Carlos Mascarín
Teléfonos, e-mail	316-3014/316-3060 cmascarin@lpr.com.pa

2. ASPECTOS TECNICOS

2.1. Breve descripción del Proyecto: Consiste en la construcción de un complejo residencial de 650 unidades, distribuidas de la siguiente manera:

- 90 Casas unifamiliares
- 560 apartamentos repartidos en edificios de 4 y 5 niveles.



Figura 1. Esquema del proyecto River Bend

2.2. Área a desarrollar: Comprende una superficie de 14 ha+ 8,980.982 m² aproximadamente.

2.3. Localización: Se localiza en el área especial de Panamá Pacífico, antigua base de Howard, Corregimiento de Veracruz, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá.



Ubicación regional del proyecto. Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto River Bend. London & Regional Panama S.A



Vista área del área del proyecto. Fuente: Google Earth.2019

2.4. Características Técnicas:

Con bases en los diseños arquitectónicos y los planos aprobados por las autoridades competentes (Ingeniería Municipal, MOP, IDAAN, otros) se procede con la construcción de las estructuras: primero las calles; luego con los drenajes pluviales, cunetas, sistema de alcantarillado, etc., y edificación de las viviendas.

- Demarcación de las calles y lotes: se realizará la demarcación de las calles internas, los lotes de casas y edificios de acuerdo a lo planificado y aprobado por las autoridades competentes (ingeniería, MOP, IDAAN, entre otros), a las calles se les colocará capa base y se realizará la compactación del material con maquinaria.
- Construcción de las calles atendiendo lo establecido en los planos aprobados por las autoridades.
- Construcción de drenaje pluvial: El cajón pluvial que se propone en el proyecto River Valley I, será extendido al proyecto River Bend ya que se encuentran en terrenos continuos.
- Construcción del sistema de alcantarillados: se armará todo el sistema de tuberías necesarias para el transporte de las aguas residuales a la planta de tratamiento existente en el área. Esta tarea se realizará de acuerdo a lo establecido en los planos y aprobado a las autoridades competentes
- Instalación de cableado eléctrico y telefónico: se instalará el cableado eléctrico y telefónico, sin embargo, el mismo debe ser culminado en la fase de operación ya que será de acuerdo con la contratación del propietario con las empresas que brindarán estos servicios.
- Instalación de sistema de distribución de gas: se instalará tanque de almacenamiento y tuberías para la distribución de gas a las viviendas.
- Construcción de casas y edificio de apartamentos atendiendo lo establecido en los planos aprobados por las autoridades
- Construcción de acabados en las viviendas y edificios: en esta etapa se inicia la fase de colocación de puertas, ventanas, baldosas, pintado

de paredes, zócalos e instalación de sobres, sanitario, inodoros, muebles de cocina entre otros que contemple los planos aprobados

- Construcción de parques infantiles, áreas sociales y de recreo: en esta actividad se habilitarán los espacios que han sido destinados para el establecimiento de las áreas verdes (parques), y áreas de juego para niños del proyecto.
- Señalización vial: se procederá a la señalización de las calles (prevención e informativa obligatoria), pintado entre otros requerimientos exigidos por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre
- Arborización y limpieza final: se procederá a la recolección de materiales, demolición de obras provisionales y limpieza general de toda el área tanto a nivel externo como las construcciones internamente. acondicionamiento de las áreas verdes en general.

2.5. Modificaciones al Proyecto Inicial

El Promotor un Estudio de Impacto Ambiental para anexar un área colindante al proyecto y este se encuentra en proceso de evaluación.

2.6. Personal:

Actualmente en el proyecto se realiza la construcción de dos torres de apartamentos. El Contratista General es Concreto (CCI). Se cuenta con un total de 126 trabajadores, distribuidos el los siguientes subcontratistas:

CC1: 17

ANVALUEN: 10

INGENIERIA K: 8

CONSTRUCTORA CHANIS: 3

PLOMERIA E INCENDIO: 3

SOLUCIONES LIVIANAS: 6

PANALIFT: 6

VENTANAS SOLAR: 6

SEMCO: 2

PEDRO MORA: 5

MIL PINTURAS: 6

AIR SOLUTION: 4

DOLCO S.A: 2

ZAHIR: 11

ITALKRAFT: 6

SERVICLASS: 2

CONST.MACK: 3	VILSA S.A: 2
SPECTRA: 5	COSTA AZUL: 6
ONEN: 4	PROWALL: 5
MULTISERV.HERNANDEZ: 2	

2.7. Equipo utilizado en el Proyecto

Entre los equipos utilizados por los contratistas en el proyecto encontramos:

- 1 Retroexcavadoras
- 2 mini retro
- 1 mini pala
- 1 Rola
- 1 compactadora pequeña
- 1 camión
- 2 bob cat
- 1 minicargador
- 4 extractores
- 4 ventiladores
- 3 equipos de soldadura
- Planta eléctrica portátil
- Equipos de corte.
- Taladros

2.8. Avance de actividades

Durante el periodo de Febrero a Julio 2019, se realizaron diversas actividades en el área de Construcción de las torres de apartamentos:

- Terminacion y acabado de plomeria, electricidad, puintura, gypsum
- Colocacion de techo en azotea
- Impermeabilizacion de azotea
- Colocacion de ventaneria y puertas en apartamentos
- Pintura y señalizacion de estacionamientos en Torre 1

- Colocacion de letreros de señalizacion dentro de los apartamentos y estacionamientos.
- Vaciado de concretop de calle dentro del proyecto
- Conformacion de terreno en perimetro de Torre 2
- Limpieza y recoleccion de basura dentro y en los alrededores de Torres 1 y 2
- Fumigacion de proyecto, campamento y oficina
- Trabajos e paisajismo

El proyecto en ejecución al momento cuenta con un avance de 97% en Torre 1, 100% en Casa Club, 17% Torre 2, 100% en Garita.

De manera general el proyecto River Bend cuenta con un avance estimado de 10%.

2.9. Problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones dadas

Durante el periodo auditado, el Promotor no ha indicado que se hayan reportado problemas durante el periodo auditado.

Por decision del Promotor, los trabajos en la Torre 2 han sido suspendido por el momento.

2.10. Datos de producción o uso y problemas que se presentan (si el proyecto se encuentra en etapa de operación).

No Aplica para el periodo auditado (Construcción).

3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.

El alcance del seguimiento ambiental se estima en función al avance del proyecto. Esta estimación se obtiene mediante el monitoreo de la obra en ejecución; observando y verificando que el promotor London & Regional Panamá como empresa responsable del PMA, cumpla con los lineamientos, directrices y recomendaciones que se plasman en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **RIVER BEND** y la Resolución de Aprobación N° DIEORA IA-070-2015.

Durante el periodo auditado Febrero a Julio 2019, se realizaron los monitoreos ambientales: ruido, calidad de aire (PTS) y emisiones vehiculares; así como monitoreos de salud y seguridad ocupacional: dosimetrías y vibraciones. Los resultados y análisis de los monitoreos son discutidos más adelante en este informe.

En el siguiente cuadro se muestra la programación de actividades 2019:

Nº	ACTIVIDADES	PERIODO	Tiempo de Ejecución											
			2019											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
A	MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICADAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	Permanente												
1	Monitoreo de Calidad de Aire	Semestral												
2	Monitoreo de Calidad de Ruido Ambiental	Semestral												
3	Monitoreo de Calidad de Ruido Laboral	Semestral												
4	Monitoreo de Vibración	Semestral												
5	Programa de fumigación	Mensual												
6	Programa de Capacitación	Mensual												
B.	MEDIDAS INDICADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DIEORA-IA-070-2015	Permanente												
1	Informe Semestral de Seguimiento Ambiental	Presente												

4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN.

4.1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN EL PMA

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
FICHA-C-MB-01: FLORA						
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
1. Evitar durante las actividades de desmonte y limpieza, la pérdida innecesaria de vegetación, mediante la tala selectiva, delimitación y demarcación de las áreas a intervenir.			X	Revisión Documental/ Inspección de Campo	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
2. En áreas donde no sea necesaria la tala de árboles, se deben preservar los mismos.	X			Inspección de campo	Se han mantenido algunos árboles dispersos que estaban dentro del proyecto. Principalmente un árbol de corotú.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.).
3. Todo el personal o trabajadores que realizarán las actividades de desmonte y limpieza, deberá recibir charlas educativas, sobre la protección de la vegetación durante la ejecución de dichas actividades.			X	Revisión Documental/ Inspección de Campo	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia

	Cumple	No cumple	No Aplica			
4. Se prohíbe la quema de los desechos vegetales.	X			Inspección de Campo	Durante este periodo auditado no hubo evidencia de quema de residuos	
5. Definir usos y/o disposición final del material vegetal a remover.			X	Revisión Documental/ Inspección de Campo	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
6. El proyecto cuenta con áreas verdes las cuales están clasificadas como espacios abiertos, servidumbres y parques. Estas áreas verdes representan como mínimo el 15% del área total del proyecto,	X			Revisión Documental/ Inspección de Campo	En la etapa que está en ejecución se incluyen áreas verdes alrededor de la Casa Club y hacia la entrada de la Torre 1. Una vez adelantadas las otras fases del proyecto se prevé la construcción de parques y áreas verdes	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.2, 7.1.3).
7. Utilizar la vegetación ya cortada para el desarrollo de barreras de control de erosión o mini barreras vivas de control de erosión.			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

8. Inventariar y marcar con pintura spray los árboles a talar para evitar tumbas innecesarias.			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
9. Contemplar y cumplir con los trámites y permisos referentes a la actividad forestal establecidos por el Ministerio de Ambiente.			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
FICHA-C-MB-02: FAUNA						
1. Realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
2. Evitar durante las actividades de desmonte y limpieza, la pérdida innecesaria de vegetación y hábitats de fauna, mediante la tala selectiva, delimitación y demarcación de las áreas a intervenir			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta actividad fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

3. Antes de la tala de los árboles se deberá verificar la ausencia de dormideros de colonias de aves.			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado no se reporta actividades de tala. Esta actividad fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
4. Los especímenes de fauna que sean capturados durante las labores de desmonte deben ser trasladados y liberados en áreas aledañas al proyecto, con características similares, preferiblemente en los bosques contiguos al proyecto.			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado se observa área en construcción. Esta actividad fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
5. No se debe permitir el empleo de quemas para acorralar o hacer huir la fauna del área a intervenir.			X	Revisión Documental	Durante el periodo auditado se observa área en construcción. Esta actividad fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
6. Realizar charlas de educación ambiental sobre la protección de la fauna	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se realizan charlas al personal sobre el uso del equipo, las medidas de seguridad y el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.	Ver Anexo 3: Registro de Capacitaciones
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

7. Se prohíbe la caza de animales.	X			Inspección de campo	Se realizan charlas al personal sobre el uso del equipo, las medidas de seguridad y el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.	Ver Anexo 3: Registro de Capacitaciones
8. Señalizar con letreros de prohibido la caza.	X			Inspección de campo	Se cuenta con letreros de prohibición de caza en el área.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.4).
9. Implementar un Programa de Rescate y Reubicación de la Fauna.			X	Revisión Documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
10. Cumplir con las leyes y normas establecidas sobre la protección de la fauna silvestre	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se brinda capacitación al personal sobre la protección de la fauna del sitio. Se mantiene la inspección ambiental para garantizar el cumplimiento de normas por los contratistas del Promotor.	Ver Anexo: Registro de Capacitaciones y

Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
FICHA-C-MF-03: SUELO, AGUA						
1. En las áreas inestables, donde el desmonte pueda generar erosión, se deberán construir zanjas o surcos, o se colocará vegetación cortada y atada en forma de barreras y transversal al flujo, o se aplicarán medidas que recomiende el Supervisor Ambiental que permitan reducir la velocidad de escorrentamiento superficial y propiciar la erosión o aporte de sedimentos hacia los canales pluviales.	X			Inspección de campo	Durante este periodo no se realizaron trabajos de tala o remoción de vegetación. Se cuentan con mallas de geotextil para controlar la erosión en aquellos lotes que no serán desarrollados y bollos para proteger los tragantes del sistema pluvial en áreas construidas. También se cuentan con un sistemas de tinas de retención y sedimentación para control de la escorrentía.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.5, 7.1.6, 7.1.7, 7.1.8, 7.1.9)
2. Para efectuar el cargue y descargue del material, se debe contar con un sitio previamente adecuado, garantizando el no arrastre de material fuera de los límites definidos.	X			Inspección de campo	Se ha delimitado el área y los depósitos de tierra a utilizar se han colocado en puntos donde no se erosionen.	
3. Cuando se rellene el área del proyecto, se deberán estabilizar y revegetar los taludes o bordes, para evitar que se erosionen.	X			Inspección de campo	Luego de nivelado el terreno se instaló grama e hidrosiembra como parte de las medidas para control de sedimento en la obra.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.10, 7.1.11, 7.1.12)

Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
4. Remover la vegetación solamente en los sitios debidamente marcados y delimitados para este fin.			X	Inspección de campo	No se realizaron trabajos de tala o remoción de vegetación.	Ver Informe No.1
5. Se utilizarán barreras de control de erosión y en los lugares donde haya mayor erosión se utilizarán mallas o mantas sintéticas.	X			Inspección de campo	Se cuentan con mallas de geotextil para controlar la erosión en aquellos lotes que no serán desarrollados y bollos para proteger los tragantes del sistema pluvial en áreas construidas. También se cuentan con un sistemas de tinas de retención y sedimentación para control de la escorrentía.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.5, 7.1.6, 7.1.7, 7.1.8, 7.1.9)
6. Se podrán utilizar técnicas de control de erosión como la hidrosiembra.	X			Inspección de campo	Se instaló en los taludes de los lotes grama e hidrosiembra como parte de las medidas para control de sedimento en la obra.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.10, 7.1.11, 7.1.12)
7. Compactar adecuadamente todo el suelo expuesto, para evitar su erosión.	X			Inspección de campo	Las áreas conformadas fueron compactadas atendiendo los requerimientos establecidos en las normas de construcción aplicables.	
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia

	Cumple	No cumple	No Aplica			
8. Señalarizar las áreas de trabajo.	X			Inspección de campo	Se cuenta con letreros y mallas de seguridad para señalizar.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.17; 7.1.18; 7.1.19; 7.1.20; 7.1.22; 7.1.24)
9. Intervenir únicamente las áreas marcadas	X			Inspección de campo	El polígono del proyecto está delimitado con cercado de ciclón forrado con malla sarán.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.16)
10. Realizar las operaciones de mayor movimiento de tierra durante la estación seca.	X			Inspección de campo	Durante el periodo auditado el movimiento de tierra y nivelación fue reducido y focalizado en trabajos de conformación de áreas para siembra de grama y conformación alrededor de la Torre 2	
Medida	Cumplimiento			Método de	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica	Verificación		

FICHA-C-MFS-04: FISICO, AIRE						
Medida	Cumplimiento			Método de	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica	Verificación		
1. Se deberá hacer análisis de presencia de asbestos en cada una de las casas para determinar la presencia o no del material. En aquellas casas que tienen asbestos en algunos de los materiales de construcción se debe aplicar todas las medidas mitigadoras que se recomiendan en estos casos para evitar las externalidades negativas que este puede generar.			X	Revisión documental	Las evidencias ya fueron incorporadas al informe de seguimiento anterior ya presentado	Ver Informe No.1
2. Encapsulamiento del área de trabajo			X	Inspección de campo/ Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
3. Mantener el material húmedo con agua más surfactante			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
4. Utilizar aspiradoras HEPA para evitar la dispersión de las fibras			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
5. El transporte debe hacerse en contenedores cerrados para evitar fugas de fibra.			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1

6. Se debe rotular las áreas e informar a los trabajadores sobre el peligro del material.			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
7. Instalar máquinas de aire negativos			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
8. Coordinar con autoridades (Salud, bomberos).			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
9. El material debe ser enterrado en vertedero en coordinación de las autoridades			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
10. Los trabajadores deben utilizar equipo especial (mascarillas especiales, guantes) y ropa desechable, contar con agua y espacio adecuado para ducharse posterior al trabajo.			X	Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
11. Se debe hacer muestreo y análisis del aire durante y posterior a la demolición	X			Revisión documental	Esta fue realizada al inicio del proyecto y se presenta su evidencia en los primeros Informes.	Ver Informe No.1
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

FICHA-C-MFS-05: SOCIOECONIMICO, AIRE						
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
		Cumple	No cumple			
		No Aplica				
1. De ser necesario, patios de almacenamiento del material, producto de las excavaciones, se mantendrán húmedos, para evitar la generación de polvo por la acción del viento.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	El material de excavación se mantiene cubiertos con plásticos hasta su disposición.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.17)
2. Los equipos y maquinaria utilizada, incluyendo a los vehículos, serán inspeccionados regularmente y se les hará su correspondiente mantenimiento para minimizar las emisiones de gases y humos. El mantenimiento preventivo de los motores se realizará de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	X			Revisión Documental	Los contratistas mantiene un programa de mantenimiento regular de sus equipos y maquinarias	Ver Anexo 3: Registro de mantenimiento de equipos
3. Cada camión que transporte material para el relleno deberá recubrir su tolva (con carpas o lonas), con el objeto de evitar o disminuir la emisión de material particulado (PM-10) durante el transporte de áridos (grava).	X			Revisión documental	Todos los camiones cuentan con su respectiva lona.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.18).

4. En caso de requerir molienda en el sitio o mezcla de materiales en la utilización de áridos, se deben utilizar procesos húmedos.			X	Inspección de campo	Actualmente no se requiere molienda, el concreto es suministrado por las concreteras del área de Panamá Pacífico.	
5. Exigir a los trabajadores durante las épocas de pocas lluvias, la utilización de tapabocas, para evitar la exposición de los mismos a las partículas suspendidas en el aire.	X			Inspección de campo	El personal cuenta con su equipo de protección personal.	Ver Anexo 3: Registro de entrega de EPPs
6. Regar periódicamente los caminos de acceso y el área del proyecto para evitar el levantamiento de polvorín.	X			Inspección de campo	Durante la época seca, se cuenta con un camión cisterna rociando agua para controlar la emisión de polvo. Para la lluviosa se realiza limpieza de la calle periódicamente.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.43).
7. Mantener lo más posible la vegetación de los alrededores para crear una cortina vegetal que retenga las partículas suspendidas en el aire.	X			Revisión documental	Se cuenta con vegetación en los alrededores del proyecto e internamente en el área llamada Greenway.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.35).
8. Remojar el suelo desprovisto de vegetación o expuesto a la intemperie en épocas secas	X			Inspección de campo	Durante el periodo auditado se mantuvo camión cisterna regando las áreas desprovistas de vegetación o no pavimentadas	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.19).
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

9. Se prohíbe realizar quemas en los sitios donde se adelantan las obras.	X			Inspección de campo	No se evidencio quemas en el área.	
10. Controlar la velocidad máxima de los vehículos y camiones a fin de disminuir las emisiones de polvo. Los vehículos y maquinarias no podrán circular a velocidades superiores a 40 kilómetros en el área de trabajo	X			Inspección de campo	Se cuenta con letreros de control de velocidad dentro y fuera del proyecto.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.20).
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
FICHA-C-MFS-06: AIRE						

<p>1. Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 decibeles, se deberá suministrar a los trabajadores elementos de control auditivo personal (tapones anti ruido u orejeras).</p>	<p>X</p>			<p>Inspección de campo/ Revisión Documental</p>	<p>Se provee equipo de protección auditiva a los trabajadores que realizaran actividades que los pueden exponer a niveles altos de ruidos.</p> <p>Se realizó dosimetría a tres trabajadores que realizan diferentes actividades donde se genera ruido y solo uno (1) registro valores por encima de lo señalado en la Normativa, sin embargo personal contaba con su equipo de protección personal. Se adjunta en anexo fichas técnicas del equipo en Entrega de EPPs.</p>	<p>Ver Anexo 3: Registro de entrega de EPPs</p>
<p>2. Emplear tecnologías limpias para el control de ruidos (selección de maquinaria y procedimientos constructivos más silenciosos, y en buen estado.)</p>	<p>X</p>			<p>Revisión Documental</p>	<p>La maquinaria y equipos reciben el mantenimiento periódico para mantenerlos en buen estado mecánico.</p>	<p>Ver Anexo: Registro de mantenimiento a equipos Ver Anexo 2. Monitoreos Ambientales y Salud Ocupacional</p>
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	<p>Cumple</p>	<p>No cumple</p>	<p>No Aplica</p>			

3. Colocar silenciadores en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipos pesados.	X			Inspección de campo	Los equipos cuentan con sistema de silenciadores.	
4. Control de horarios, velocidades y frecuencia de tráfico hacia y desde la obra en cercanía de núcleos urbanos.	X			Inspección de campo	Se cuenta con señalización sobre velocidad permitida por los equipos.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.20).
5. Mantener los equipos y maquinarias en buen estado de funcionamiento.	X			Inspección de campo y Revisión documental	La maquinaria y equipos reciben el mantenimiento periódico para mantenerlos en buen estado mecánico. Se realizo la medición de fuentes móviles (Porcentaje de Opacidad) a dos equipos utilizados en la obra. Uno de ellos presento valores superiores al valor normado	Ver Anexo 2: Monitoreos Ambientales y Salud ocupacional Ver Anexo 3: Registro De mantenimiento a equipos
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

6. La exposición de ruido impulsivo o de impacto no deberá exceder los 140 dB de presión máxima de sonido.	X			Inspección de campo / Revisión documental	Durante el periodo auditado no se evidencio la realización de actividades que pudieran generar niveles de ruido superiores a los 140 dB. Se realizó dosimetría a tres trabajadores que realizan diferentes actividades donde se genera ruido y solo uno (1) registro valores por encima de lo señalado en la Normativa, sin embargo personal contaba con su equipo de protección personal. Se adjunta en anexo fichas técnicas del equipo en Entrega de EPPs.	Ver Anexo 2: Monitoreos Ambientales y Salud Ocupacional.
7. Utilizar guantes aislantes de vibraciones en los operadores que se encuentren picando estructuras de concreto.	X			Inspección de campo / Revisión documental	Al personal se le hace entrega del EPP requerido	Ver Anexo 3: Registro de entrega de EPP
8. Limitar el número y duración de motores en marcha de equipo ocioso en el sitio de trabajo.	X			Inspección de campo	Se ha instruido a los operadores que apaguen los equipos cuando no están en uso	
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

9. Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.	X			Inspección de campo	No se reportó uso de bocinas, sirenas.	
FICHA-C-MFS-07: SOCIOECONÓMICO, SUELO, AIRE						
1. Antes de iniciar la obra, se deben establecer los sitios determinados al almacenamiento temporal de los desechos según su tipo.	X			Inspección de campo	Se cuenta con áreas delimitadas para el almacenaje temporal de residuos de acuerdo con su tipo	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.21, 7.1.22)
2. El Almacenamiento de los desechos debe hacerse en tres recipientes con tapa. Asegúrese que estén debidamente marcados con el tipo de material que contienen, ordinario, especial y recicitable.	X			Inspección de campo	Los residuos con algún valor reutilizable como madera, tuberías, acero, son acopiados en puntos definidos por el contratista.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.23).
3. Para residuos voluminosos, se utilizarán contenedores móviles de baja capacidad de almacenamiento.	X			Inspección de campo	Se cuenta con áreas delimitadas para el almacenaje temporal de residuos de acuerdo con su tipo	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.24).
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

<p>4. Instruir a todo el personal que labora en la obra sobre la obligatoriedad de depositar los residuos en los recipientes o contenedores según su etiqueta y no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas. Evite sobrecargar los contenedores para el almacenamiento de los desechos o residuos.</p>	<p>X</p>		<p>Inspección de campo/ Revisión Documental</p>	<p>Durante el periodo auditado se realizaron capacitaciones sobre: Seguridad e higiene en el trabajo.</p>	<p>Ver Anexo 3: Registro de capacitaciones</p>
<p>5. Los desechos deben permanecer el menor tiempo posible dentro del área del proyecto. Para tal efecto, el contratista del promotor debe suscribir contrato de servicio público de aseo con la Dirección de Ornato y Aseo Municipal de Arraiján y cumplir con el pago oportuno del servicio, igualmente debe garantizar la recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos por una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes.</p>	<p>X</p>		<p>Inspección de campo/ Revisión Documental</p>	<p>En el Proyecto cuenta con los servicios de una empresa que brinda el servicio de disposición de los desechos</p>	<p>Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.24, 7.1.25) Ver Anexo 3. Registro de manejo de los desechos sólidos.</p>
Medida	Cumplimiento		Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	<p>Cumple</p>	<p>No cumple</p>	<p>No Aplica</p>		

6. Se deben identificar a las personas o empresas que estén interesadas en recibir materiales reciclables, resultantes de las actividades del proyecto para que éstas se encarguen de su recolección periódica, transporte y transformación.	X			Inspección de campo/ Revisión Documental	Los residuos con algún valor reutilizable o reciclables como madera, acero, son acopiados en puntos definidos por el contratista, para posteriormente coordinar con una empresa recicladora para que lo retire.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.23).
7. Diariamente, al finalizar la jornada, se debe realizar una limpieza general de la zona donde se realicen las obras, es decir, recoger todos los desperdicios, basuras o elementos extraños presentes en el área.	X			Inspección de campo	Se realizan jornadas de limpieza del proyecto para recoger los residuos sólidos. Los desechos domésticos son retirados del proyecto periódicamente. Se cuenta con volqueta de la empresa ECOTRANS.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.25) Ver Anexo 3. Registro de Manejo de desechos sólidos
8. El material que se pueda reciclar como ventanas, zinc, entre otras deben ser separadas y reutilizadas.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Los residuos con algún valor reutilizable o reciclables como madera, acero, son acopiados en puntos definidos por el contratista, para posteriormente coordinar con una empresa recicladora para que lo retire.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.23).
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			

9. El material que no sea recicitable debe ser utilizado en áreas de relleno o depositados en áreas asignadas por las autoridades.	X			Inspección de campo/Revisión documental	Los residuos no reutilizables son colocados en volquetas que son gestionadas por la empresa ECOTRANS	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.24).
C-MFS 08: PAISAJE						
1. Establecer áreas para jardines o verdes	X			Inspección de Campo	Durante este periodo se adecuaron las áreas verdes alrededor de la Casa Clun y la entrada de la Torre 1. El proyecto contempla desarrollar más adelante otras áreas verdes como es el Greenway.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.2, 7.1.3)
2. Revegetar los espacios no usados lo más pronto posible	X			Inspección de campo	Las áreas que no están siendo objeto de construcción se le colocó grama o aplicó hidrosiembra.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.10, 7.1.11, 7.1.12)
3. En las áreas de jardines sembrar algunos árboles	X			Inspección de campo	Se han plantado árboles y plantas en los alrededores de la Casa Club y Torre 2	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.26, 7.1.27).
4. No intervenir las áreas boscosas colindantes al proyecto	X			Inspección de campo	El polígono del proyecto está delimitado por cerca y señalizaciones.	Ver Anexo: Registro Fotográfico (7.1.16).

FASE DE OPERACION						
FICHA-O-MFS-1: SOCIOECONÓMICO, SUELO						
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
1. Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
2. La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m3.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
3. Está prohibida su quema.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
4. Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario de Cerro Patacón o el Vertedero de Chorrera.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
5. Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo y en las áreas de protección de los cauces y cuerpos de agua.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia

	Cumple	No cumple	No Aplica			
6. Durante las actividades de bacheo, limpieza y reparación de señalamiento vertical, pintura de marcas de pavimento de la rodadura, etc., se tendrá generación de residuos. Todos estos residuos serán colocados en contenedores de 200 litros por separado, no serán combinados en ningún momento.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
7. Los contenedores tendrán tapa y se etiquetarán señalando el tipo de residuo contenido, serán colocados bajo techo en un sitio con superficie impermeable y serán dispuestos mediante una empresa recolectora debidamente autorizada por el Municipio.			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
FICHA-O-MF-2: AGUA						
1. Las descargas de aguas residuales al sistema de alcantarillado deberán cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPAIT 039-2000			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
2. Las aguas residuales generadas serán tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Área Panamá Pacifico			X	Inspección de campo	No Aplica. Actualmente se está en la fase de construcción	
PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS						

Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
1. Cumplimiento cuidadoso de las normas de seguridad industrial en relación al manejo y almacenamiento de combustible.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se cuenta con las señalizaciones y medidas señaladas en la normativa.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.27).
2. Revisar y mantener en buen estado orden y limpieza las áreas de trabajo.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se realiza limpieza periódica del área del proyecto y campamentos. Se cuenta con cuatro trabajadores encargados exclusivamente de la limpieza.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.25)
3. Colocar extintores de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se cuentan con extintores en varios puntos del proyecto y área de campamento	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.28)
4. Cumplir estrictamente con las normas de seguridad y salud ocupacional.	X			Inspección de campo	El Contratista General y sus subcontratistas cuentan con Oficiales de Seguridad quienes supervisan el cumplimiento de las medidas señaladas por las normas de seguridad y salud ocupacional.	

5. Ubicar los sitios para el almacenamiento temporal de hidrocarburos, lubricantes y otras sustancias nocivas, a una distancia de por lo menos 50 m de canales de desagüe.	X			Inspección de campo	Los sitios de almacenamiento temporal de hidrocarburos, lubricantes y otras sustancias nocivas, se ubicaron en el Nivel 0 de la Torre 1 en donde estaban alejados de cualquier drenaje pluvial	
6. Los sitios de almacenamiento deben cumplir todas las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Los sitios cuentan con sus señalizaciones, medidas preventivas para derrames.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.27)
7. Cumplimiento de la norma de seguridad industrial y salud ocupacional.(EPP)	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se entregan a los trabajadores equipos de protección personal para cada actividad a realizar.	Ver Anexo 3. Registro de Entrega de EPP.
8. Señalización clara que avise al personal y a la comunidad al tipo de riesgo al que se someten.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Tanto dentro como fuera del proyecto se observan señalizaciones preventivas.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.13 a 7.1.15).
9. Cerramientos con cintas refractivas, mallas y barreras, en los sitios de más posibilidades de accidentes.	X			Inspección de campo/ Revisión documental	Se señalizan todas las áreas de excavaciones o sitios con posibilidad de accidentes.	

PLAN DE CONTINGENCIA						
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
1. <i>Aumento de desechos:</i> Recolección inmediata conforme a las normativas correspondientes. Disponer en sitios fuera del área del proyecto en coordinación con las autoridades competentes. Sanear el suelo	x			Inspección de campo/ Revisión documental	Los residuos sólidos tipo domésticos son recolectados en recipientes con tapas y bolsas plásticas o llevados a los contenedores (volquetas). La empresa que brinda el servicio de disposición es ECOTRANS.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.21, 7.1.22, 7.1.24). Ver Anexo 3: Manejo de Desechos Sólidos.
2. <i>Aumento de vectores de enfermedades:</i> Fumigación o exterminación de los mismos a través de personal técnico especializado y conforme las normativas de Salud. <i>Atención médica a los afectados.</i> <i>Monitoreo para controlar la población de vectores.</i>	x			Inspección de campo/ Revisión documental	Se realiza dos veces al mes la fumigación del área del campamento, proyecto y oficina.	Ver Anexo 1. Registro Fotográfico (7.1.29, 7.1.30) Ver Anexo 3: Registro de Fumigación
3. <i>Derrame de sustancias e hidrocarburo:</i> -Dar la alarma, -Proceder a detener el derrame., -Evaluar la extensión del daño, -Proceder a recoger y descontaminar el suelo, -Empacar y almacenar los residuos en sitio seguro hasta su disposición final	x			Inspección de campo/ Revisión documental	Se cuenta con Plan de Emergencias y Contingencias. Durante este periodo se capacito sobre la Brigada de Emergencia.	Ver Informe No 5

Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
4. <i>Incendio:</i> -Dar la voz de alarma, -La brigada de contingencia deberá hacerle frente, mientras llegan los bomberos - Evacuar el sitio. -Proveer atención médica a quién la necesite., -Proceder a limpiar el sitio, -Evaluar los daños.	x			Inspección de campo/ Revisión documental	Se cuenta con Plan de Emergencias y Contingencias. Durante este periodo se capacito sobre la Brigada de Emergencia.	Ver Informe No 5
5. <i>Accidentes en la Infraestructura o Insumos:</i> -Dar la voz de alarma, -La brigada de contingencia deberá hacerle frente, mientras llega SINAPROC, -Evacuar el sitio, -Proveer atención médica a quién la necesite, -Proceder a recoger escombros, -Evaluar los daños.	x			Inspección de campo/ Revisión documental	Se cuenta con Plan de Emergencias y Contingencias. Durante este periodo se capacito sobre la Brigada de Emergencia.	Ver Informe No 5
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia

	Cumple	No cumple	No Aplica			
6. Accidente Laboral: -Dar la alarma -Brindar los primeros auxilios y determinar su movilización, -Trasladarlo(s) al centro de atención más cercano, -Determinar la causa del accidente, -Deslindar responsabilidad, -Comunicar a la autoridad competente.	x			Inspección de campo/ Revisión documental	Se cuenta con Plan de Emergencias y Contingencias. Durante este periodo se capacito sobre la Brigada de Emergencia.	Ver Informe No 5

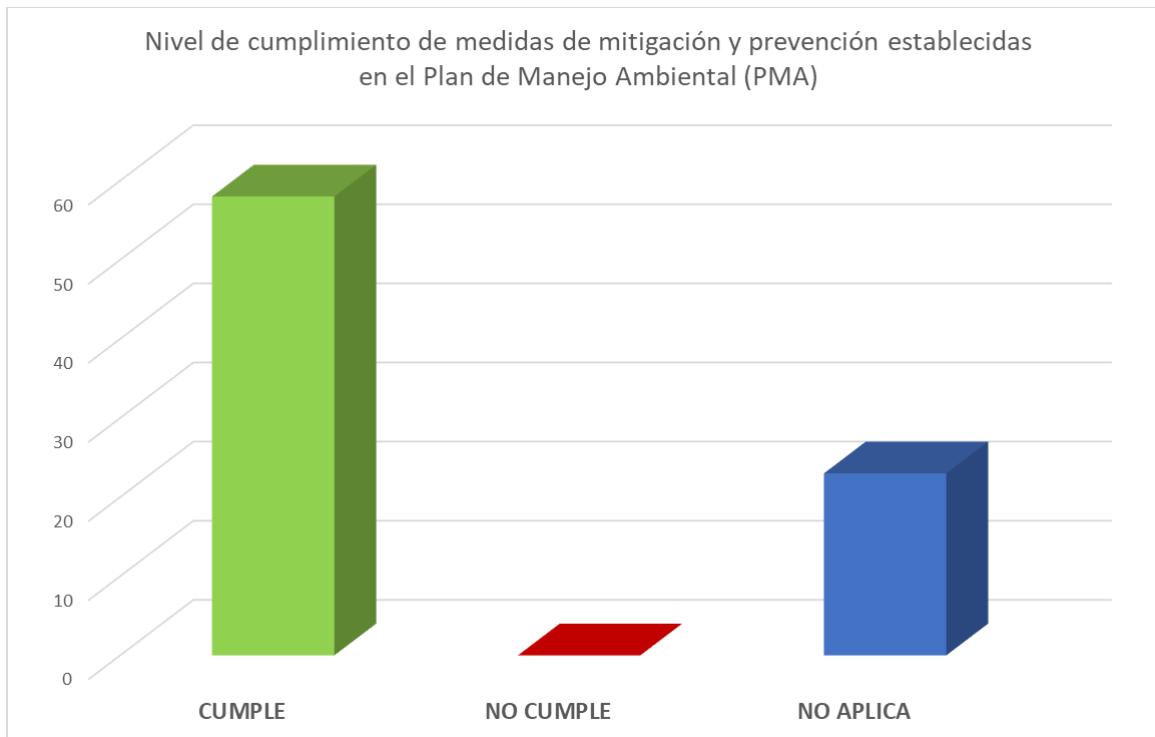
4.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DIEORA-IA -070-2015.

Resolución de Aprobación N °. DIEORA-IA -070-2015						
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia
	Cumple	No cumple	No Aplica			
1. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contara con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional le dé a conocer el monto a cancelar.	X			Revisión documental	Esta información se presentó en el Primer Informe de Seguimiento Ambiental.	Ver Primer Informe de Seguimiento Ambiental
2. 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	Inspección de Campo/ Revisión documental	Durante este periodo no se ha reportado hallazgo.	
3. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de ANAM, cada 6 meses (6) y durante la construcción 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 personal idóneo e independiente de EL PROMOTOR del proyecto.	X			Revisión documental	El Presente informe de seguimiento comprende al Séptimo Informe de seguimiento ambiental para el Proyecto River Bend, periodo Febrero a Julio 2019.	
Medida	Cumplimiento			Método de Verificación	Observaciones	Evidencia

	Cumple	No cumple	No Aplica			
4. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido.	X			Inspección de campo	Se cuenta con letrero a la entrada del proyecto.	Ver Anexo 1: Registro Fotográfico (7.1.31).
5. Presentar ante la ANAM 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 en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.			X	Revisión documental	El Promotor presento un nuevo EslA para anexar un área colindante al proyecto. Este fue aprobado mediante Resolución No. DEIA-IA-066-2019	
6. Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, EL PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.			X	Revisión documental	Al momento de redactar este informe el proyecto no presenta problemas en su ejecución.	
7. Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 del 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.	X			Revisión documental	El Promotor y sus Contratistas están al tanto de las responsabilidades que con lleva el desarrollo de la obra.	

4.3. ANALISIS CUANTITATIVO DE CUMPLIMIENTOS

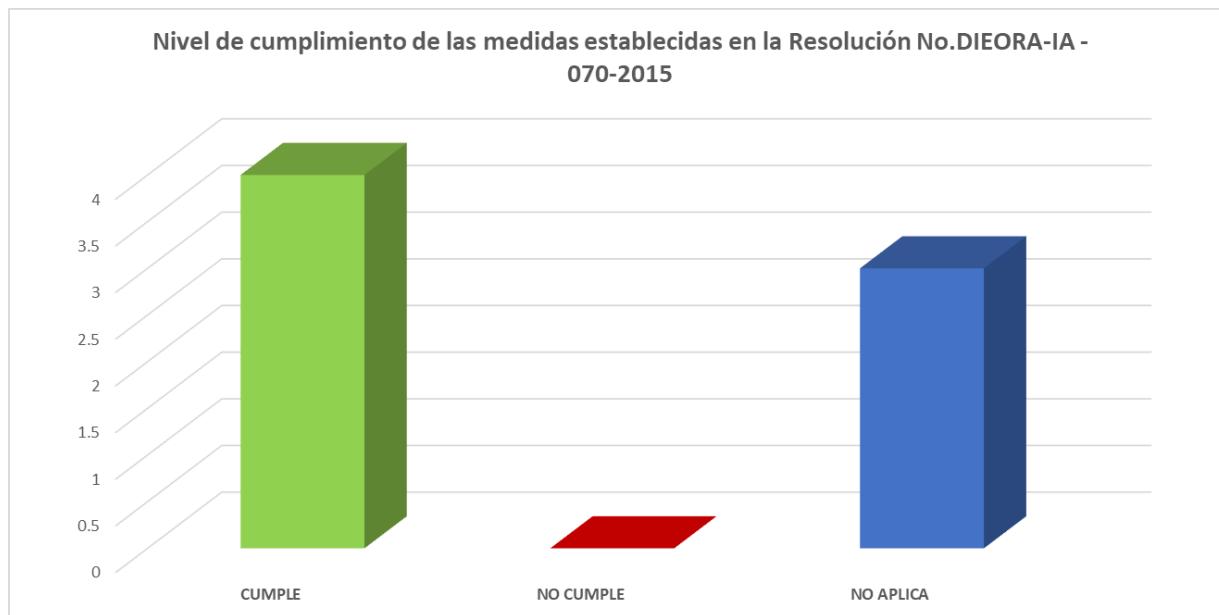
Gráfico No.1. Nivel de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental



Interpretación

El presente grafico muestra la cantidad de medidas que aplican y son implementadas en la etapa actual de la obra. Para este presente periodo auditado se obtuvo que un 72% de las medidas son aplicadas satisfactoriamente, mientras que el resto 28% corresponden a medidas de mitigación que no aplican durante la fase auditada y que se relacionan mayormente con trabajos de remoción de vegetación y aquellas aplicables en la fase de operación del proyecto.

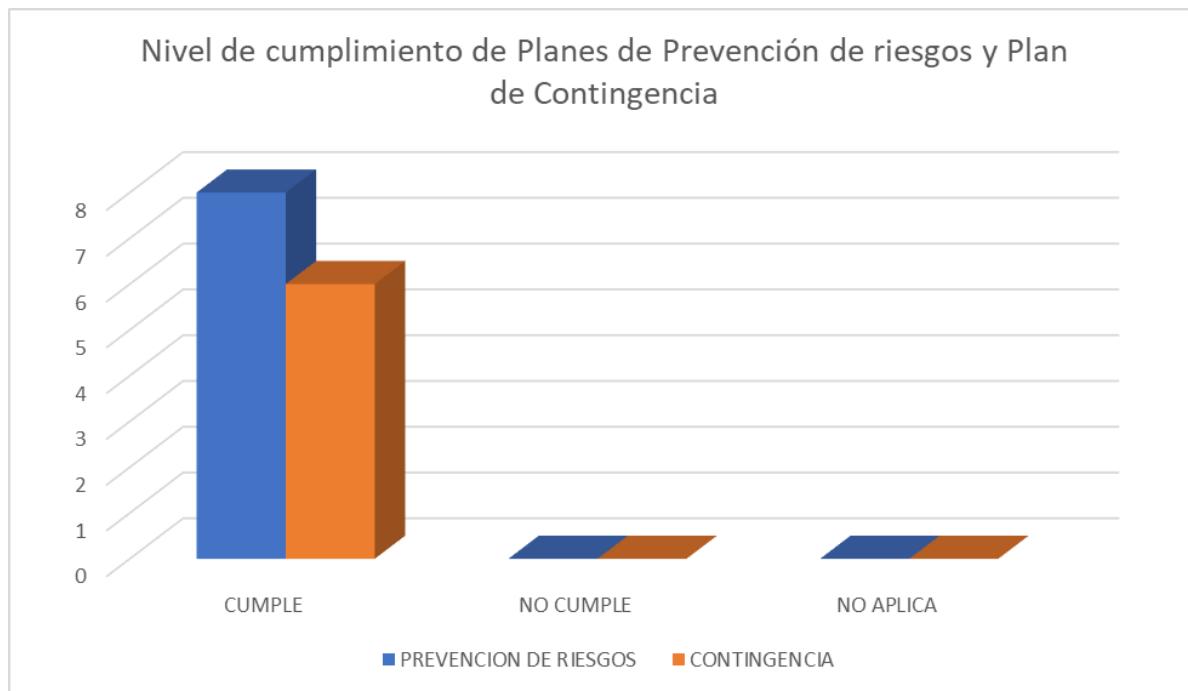
Gráfico No. 2. Nivel de Cumplimiento de la Resolución N° DIEORA-IA -070-2015



Interpretación

Se puede observar en cuanto al nivel de cumplimiento correspondiente a las acciones aprobadas en la Resolución de Aprobación N°DIEORA-IA-070-2015, que un 57 % de las medidas aplican y son implementadas en la etapa actual de la obra. El 43% no aplica a las actividades actuales de la obra.

Gráfico 3. Nivel de cumplimiento de medidas en los Planes de Prevención de Riesgo y Contingencia.



Interpretación.

En cuanto a los Planes complementarios como son el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencia, durante el periodo auditado no se evidenciaron incumplimientos. En ese sentido se obtuvo un 100% de cumplimiento para a las medidas establecidas por ambos planes.

5.0 RESUMEN DE MONITOREOS AMBIENTALES Y SALUD OCUPACIONAL

Dentro del periodo objeto de auditoria, se realizó el monitoreo de algunos parámetros ambientales y de salud ocupacional, con la finalidad de evidenciar el nivel de cumplimiento con el marco normativo aplicable.

Ruido Ambiental:

Se realizó medición del nivel de ruido ambiental en periodo diurno en una de las residencias cercanas al proyecto en el Residencial River Valley. Para ello se utilizó un Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BKQ030001, y un Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007321.

Los resultados obtenidos de la medición se presentan abajo y el informe completo se incluye en el Anexo 2.

Punto No.1 en horario diurno						
Residencia, frente al proyecto River Bend – River Valley			Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
			17P	655053 m E 984385 m N	Inicio	Final
Condiciones atmosféricas durante la medición						
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa		
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo nublado. El instrumento se situó a 15 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta concreto por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.		
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)			
72,0	1,2	758,6	31,0			
Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular.						
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones		
L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}	Se realizan trabajos de construcción en el proyecto con taladro, martillo y ruido con equipo pesado.		
71,4	92,7	47,0	56,7			

Fuente: Informe de Ensayo Ruido Ambiental del proyecto River Bend. ENVIROLAB Junio 2019.

Los resultados en el horario diurno presento niveles por arriba del máximo normado de 60 dBA. Se identificó como algunas de las fuentes de ruido las actividades de construcción que se realizan en la Torre 1, del proyecto River Bend.

Se informó a los encargados del proyecto para que se aplicaran medidas de mitigar el ruido como reducir el periodo de trabajos con equipos cortantes y percurtores. De igual forma, se solicitó que este tipo de trabajos no fueran programadas para las primeras horas de la jornada laboral.

Dosimetría:

Se realizó medición a tres (3) trabajadores. Para ello se utilizaron Dosímetros marca 3M modelo EDGE 4 con número de serie EHL100065, EHL100063 y EHM090002 y un Calibrador acústico marca QUEST con número de serie QOI020010.

Los resultados obtenidos de dichas mediciones se incluyen abajo y el reporte completo se puede ver en el Anexo 2.

Sección 4: Resultado de las mediciones¹

Nombre del trabajador y puesto		L _{avg} (dBA)	L _{avgmax} (dBA)	Dosis (%)	Límite normado (dBA)
1.	Leonard Gooding, ayudante general, River Bend	84,5	114,1	93,3	85,0
2.	Alexander Vega, ayudante general, River Bend	81,1	117,8	58,2	85,0
3.	José Manuel Pérez, ayudante general, River Bend	92,0	120,2	264	85,0

Fuente: Informe de Ensayo Ruido (Dosimetrías) del proyecto River Bend. ENVIROLAB Junio 2019

De los trabajadores medidos, dos presentaron valores por debajo del límite máximo permisible, establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas. Mientras que un trabajador registró valores superiores al límite normado. Cabe señalar que todos los trabajadores monitoreados contaban en su momento con el equipo de protección auditiva que de acuerdo con la ficha técnica del equipo presentaba un nivel de atenuación real (NRR) de 22 dB, lo cual redujo el nivel de exposición a ruidos por debajo del límite normado de 85 dBA para la jornada de 8 horas. El informe completo de resultados se encuentra en el Anexo 2.

Vibraciones de Mano-Brazo:

Se le realizó el monitoreo a un trabajador que estaba utilizando un compactador portátil (sapito). Para ello se utilizó un Monitor de Vibraciones Humanas Svantek con número de serie 45858.

Los resultados de la medición se incluyen abajo y el informe de resultados se incluyó en el Anexo 2.

Sección 3: Resultado de las mediciones

Los resultados de las mediciones de vibración para una exposición diaria en ocho horas son:						
Leonard Gooding		Operador de compactador neumático		(Mano derecha)		
Frecuencia en bandas de octava (Hz)	Aceleración en X (m/s ²)	Aceleración en Y (m/s ²)	Aceleración en Z (m/s ²)	Aceleración Total (m/s ²)	Tiempo de exposición (8 horas)	Límite máximo DGNTI-COPANIT 45-2000 (m/s ²)
	Medido	Medido	Medido	Calculado		
8	0,202	0,232	0,477	0,28		1,4
16	0,166	0,280	0,254	0,21		1,4
31,5	2,470	2,377	3,640	2,50		2,7
63	4,150	13,233	17,100	11,01		5,4
125	5,473	3,590	17,200	9,20		10,7
250	5,263	3,267	24,067	12,43		21,3
500	5,270	3,127	16,133	8,63		42,5
1000	6,510	4,410	23,733	12,50		85
Tiempo de exposición = 120 Minutos						
Observaciones: ninguna.						

Los resultados de las mediciones de vibración para una exposición diaria en ocho horas son:						
Leonard Gooding		Operador de compactador neumático		(Mano izquierda)		
Frecuencia en bandas de octava (Hz)	Aceleración en X (m/s ²)	Aceleración en Y (m/s ²)	Aceleración en Z (m/s ²)	Aceleración Total (m/s ²)	Tiempo de exposición (8 horas)	Límite máximo DGNTI-COPANIT 45-2000 (m/s ²)
	Medido	Medido	Medido	Calculado		
8	0,177	0,181	0,305	0,20		1,4
16	0,143	0,267	0,187	0,18		1,4
31,5	3,137	3,727	3,280	2,94		2,7
63	4,200	12,000	12,900	9,06		5,4
125	7,690	5,110	17,333	9,82		10,7
250	7,750	4,137	25,633	13,55		21,3
500	5,513	3,550	11,500	6,62		42,5
1000	7,543	5,263	27,367	14,44		85
Tiempo de exposición = 120 Minutos						
Observaciones: ninguna.						

Fuente: Informe de Ensayo de vibración mano-brazo en el proyecto River Bend. ENVIROLAB

Junio 2019

Los resultados obtenidos al operador muestran valores por arriba del límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000, para

las frecuencia de bandas de octava de 31,5 y 6, en un tiempo de exposición de 8 horas.

Cabe señalar que las actividad realizada por el operador del equipo, fue puntual y de corta duración.

Posterior a conocer los resultados, se ubicó al contratista (Ingeniería K) y se le indicó sobre los resultados y que debe tomar medidas para evitar una exposición prolongadas del personal cuando realiza este tipo de trabajos, así como contar con guantes anti-vibración.

Calidad de Aire (PTS):

Se realizó medición de calidad de aire (en 24 horas para PTS) usando el método Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos. El punto de muestreo fue: Diagonal al proyecto River Bend, Residencial River Valley.

El promedio de medición de partículas totales en suspensión en 24 horas fue de 24,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lo cual se ubica por debajo del límite normado de referencia utilizado de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Banco Mundial v. 1998 Environmental, Health, and Safety General Guidelines). El reporte de resultados se incluye en el Anexo 2.

Fuentes Móviles:

Se realizó el monitoreo del porcentaje de opacidad a dos (2) vehículos operando dentro del proyecto.

Vehículos de combustible diésel						
No.	Vehículo/marca/modelo	Placa	Año de fabricación del motor	Identificación de la empresa	Opacidad	Valor normado
1	Mini cargado frontal BOBCAT	N/A	2015	CONCRETO	32,0	70,0
2	Retroexcavadora	N/A	2016	INGENIERÍA K	99,2	
Observación: Ninguna.						

Fuente: Informe de Ensayo Emisiones de Fuentes Móviles en el proyecto River Bend.
ENVIROLAB Junio 2019

De los vehículos monitoreados que utilizan combustible diésel, uno (1) reporto niveles de opacidad (UH) por arriba del límite máximo en el Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores. (Ver Anexo: Monitoreos Ambientales y de Salud Ocupacional).

Conocido los resultados se conversó con el propietario del equipo (Ingeniería K) para que ingresara el equipo para una revisión mecánica que minimizara las emisiones.

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

En el presente informe de la aplicación de las medidas de control ambiental para el Proyecto RIVER BEND, aprobado mediante Resolución N° DIEORA-IA-070-2015, se ha evidenciado que durante el periodo auditado (febrero a julio 2019):

- ✓ En el proyecto se realiza la construcción de dos torres de apartamentos.
- ✓ Durante el periodo auditado se han finalizado los trabajos de construcción en la Torre 1, mientras que el Promotor ha suspendido temporalmente las obras en la Torre 2. Se construyó la garita de entrada y se culminó los trabajos en la Casa Club.
- ✓ De forma general se está cumpliendo con el 70 % de las medidas señaladas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y la Resolución de Aprobación aplican y son implementadas; mientras que un 30% no aplican a las actividades que se realizan actualmente a la obra. Este resultado no incluye los planes de Prevención de riesgos y Contingencia.
- ✓ Los resultados del monitoreo ambiental indican niveles de ruido ambiental en el horario diurno superiores al máximo normado de 60 dBA. Este está relacionado mayormente con las actividades de construcción que se realizan en el proyecto, por lo que se recomendaron medidas para minimizar los niveles de ruido.

- ✓ En el monitoreo de ruido ocupacional reveló que aun cuando algunos trabajadores podrían estar expuestos a niveles que exceden el valor normado de 85 dbA, el contar con los equipos de protección personal adecuados, les permite atenuar los niveles por debajo del límite normado.
- ✓ Los resultados de calidad de Aire se ubican dentro del límite normado de referencia utilizado.

Aunque no se reportó hallazgos de no cumplimiento durante este periodo, es necesario señalar al Promotor London & Regional Panamá y a sus Contratistas, las observaciones obtenidas de la evaluación de la información aquí presentada, para mejorar y aplicar eficientemente las medidas de control ambiental:

- ✓ Verificar el uso del equipo de protección personal por parte de los trabajadores.
- ✓ Disminuir los tiempos de exposición del personal que realiza trabajos con equipo que generan vibraciones con sistemas de pausa durante la jornada.
- ✓ Verificar que los equipos utilizados por los contratistas se encuentren en buenas condiciones mecánicas.
- ✓ Verificar periódicamente todas las medidas de control de sedimentos implementadas en la obra.

7. ANEXOS

- Anexo 1. Registros Fotográficos
- Anexo 2. Monitoreos Ambientales y Salud Ocupacional
- Anexo 3. Otros
 - Registro de Mantenimientos
 - Manejo de Desechos Líquidos
 - Manejo de Desechos sólidos
 - Registro de entrega de EPPs
 - Registro de capacitaciones
 - Registro de Fumigación

Anexo 1. . REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 7.1.1



Foto 7.1.2.



Foto 7.1.3.



Foto 7.1.4.



Foto 7.1.5



Foto 7.1.6



Foto 7.1.7

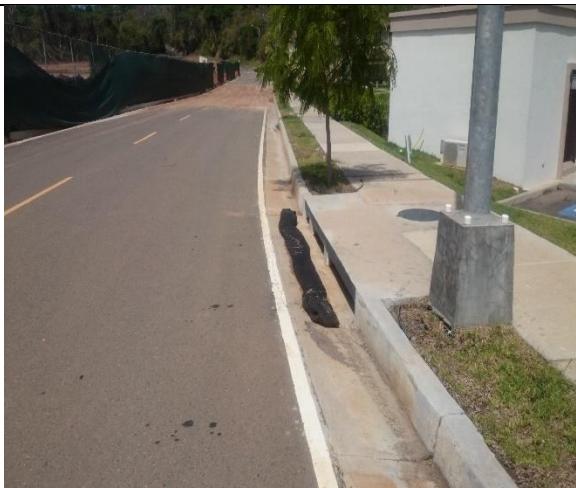


Foto 7.1.8



Foto 7.1.9



Foto 7.1.10



Foto 7.1.11



Foto 7.1.12



Foto 7.1.13



Foto 7.1.14



Foto 7.1.15



Foto 7.1.16



Foto 7.1.17



Foto 7.1.18



Foto 7.1.19



Foto 7.1.20



Foto 7.1.21

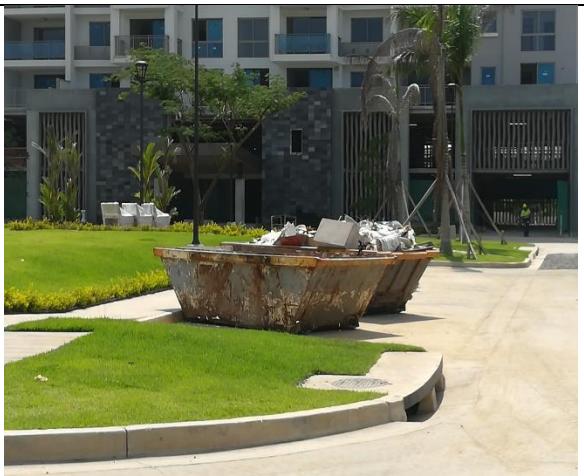


Foto 7.1.22



Foto 7.1.23

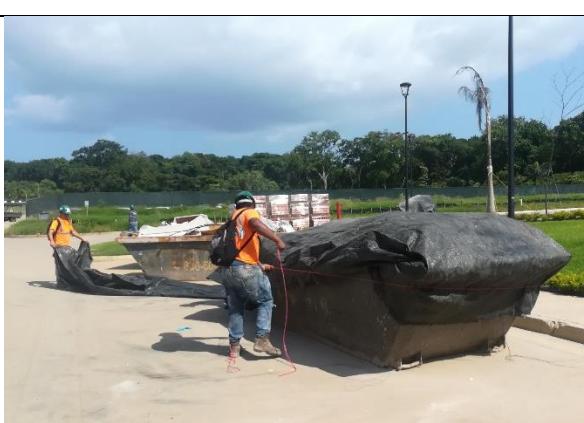


Foto 7.1.24



Foto 7.1.25



Foto 7.1.26



Foto 7.1.27



Foto 7.1.28



Foto 7.1.29



Foto 7.1.30



Foto 7.1.31



7.1.32

Anexo 2. Monitoreos Ambientales y Salud Ocupacional



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo Ruido Ambiental

LONDON AND REGIONAL PANAMÁ, S.A.
Proyecto: River Bend
Panamá Pacífico, República de Panamá

FECHA: 11 de junio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-025-A322
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A322-005 V0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusión	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	5
ANEXO 2: Localización del punto de medición	6
ANEXO 3: Certificados de calibración	7
ANEXO 4: Fotografía de la medición	11

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	London & Regional Panamá, S.A.; Proyecto: River Bend
Actividad principal	Compañía global de inversión privada
Ubicación	Panamá Pacífico, Provincia de Panamá Oeste
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Alfonso Cederío
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 DL-1-1/1, serie BKQ030001. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007321. 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 AC300007321, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±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, superen los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → <u>Para áreas residenciales o vecinas a estas</u> , no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → <u>Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias</u> , se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → <u>Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias</u> , 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 la medición¹

Punto No.1 en horario diurno					Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
Residencia, frente al proyecto River Bend – River Valley					17P	655053 m E 984385 m N	Inicio	Final
							1:00 p.m.	2:00 p.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición								
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa				
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. El instrumento se situó a 15 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta concreto por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.				
72,0	1,2	758,6	31,0					
Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular.								
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones				
Leq	L _{max}	L _{min}	L _{ao}	Se realizan trabajos de construcción en el proyecto con taladro, martillo y ruido con equipo pesado.				
71,4	92,7	47,0	56,7					

Sección 4: Conclusión

El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Nivel de ruido obtenido	
Localización	Nivel medido (dBA)
Punto 1	71,4

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Anthony Barrios	Técnico de Campo	8-872-591

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.

PT-02-02 v.14

2019-025-A322

Editado e Impreso por: EnvirLab, S.A.

Derechos Reservados -2019

Página 4 de 11

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:

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

Siendo:

I = 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	71,9
II	72,1
III	72,0
IV	72,0
V	71,9
PROMEDIO	72,0
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$
X ² =	0,01

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.

X= 0,01 dBA.

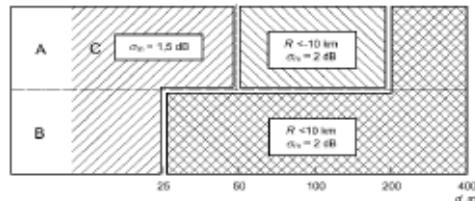
Y= 1,5 dBA.

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

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

$$\sigma_I = 1,0 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 3,61 \text{ dBA (k=95\%)}$$



ANEXO 2: Localización del punto de medición



ANEXO 3: Certificados de calibración

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado N°: 28619-001-v.3

Datos de referencia			
Cliente:	Granelab	Fecha de Realización:	12-abr-19
Dirección:	Unit. Chiriquí, Vía principal Colón J3, No 145 Panamá	Fecha de Emisión:	25-abr-19
Equipo:	Sondato SoundPro DL-1-111	Proxima Calibración:	26-abr-20
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	89020001		
Condiciones de Prueba		Condiciones del Equipo	
Temperatura:	23.1°C a 23.8°C	Área de Calibración:	50 cm²
Humedad:	45% a 44%	Desp. de calibración:	8 cm²/pulg
Presión:	1012 mbar a 1012 mbar		
Barómetro:			
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002		
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT00		
Estándar(es) de Referencia			
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KOF020001	Centí Cal	05-jul-18	05-jul-19
281298	Sistema B & K	03-ene-18	22-ene-20
30034	Generador de Funciones	23-ene-18	23-ene-20
89000002	Geodinamico	03-ene-19	14-ene-20
Calibrado por: Gaspari Odilia R.		Firma:  Fecha: 25-abr-19 Nombre: <i>Gaspari Odilia R.</i> Firma del Técnico de Calibrado	
Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.		Firma:  Fecha: 2-may-19 Nombre: <i>Ing. Rubén R. Ríos R.</i> Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio	
<small>Este documento es propiedad de EnviroLab S.A. y no puede ser reproducido ni transmitido sin autorización escrita. EnviroLab S.A. no se responsabiliza de la utilización no autorizada de este documento.</small>			
<small>Ubicación: Rep. de Panamá, Calle 4 y 5do N. Local 145 Paita Baja Tel.: (507) 321 2021, 322 1502 Fax: (507) 324 4500 Aparello Postal 1845-21133 Caja de Postas E-mail: calibraciones@envirolab.com</small>			

Grupo JS

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado Nro. 284-15-001 v.8

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

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizado	Entregado	Error	Unidad
100 Hz	99	99.5	100.5	99.9	99	0.0	dB
125 Hz	100.0	99.5	100.5	99.9	99	-0.1	dB
156 Hz	100.0	100.5	101.5	100.8	100.5	0.3	dB
200 Hz	104.0	103.5	104.5	103.8	104.0	0.0	dB
250 Hz	100.0	100.5	102.5	100.0	100.1	0.1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizado	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	98.0	98.8	97.5	97.7	-0.2	dB
200 Hz	105.4	104.4	105.4	105.5	105.9	0.1	dB
250 Hz	110.8	105.6	111.8	110.8	111.8	0.1	dB
316 Hz	114.0	113.6	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
400 Hz	115.2	113.2	115.2	114.2	114.4	-0.8	dB

Pruebas realizadas para validación de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizado	Entregado	Error	Unidad
19.1 Hz	114.0	113.8	114.2	113.7	113.9	-0.1	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	115.2	113.9	114.0	0.0	dB
63 Hz	114.0	113.8	116.2	114.0	114.0	0.0	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
316 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
400 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
800 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	115.0	-0.1	dB
1600 Hz	114.0	113.8	114.2	113.7	115.0	-0.2	dB

Fin del Certificado

Este documento ha sido elaborado en formato digital y su validez es igual a la de su documento escrito. Puede ser validado en la página web www.grupodejs.com.
Para más información sobre la validación del documento, favor de dirigirse a la Dirección de Calidad.

Unidad Ejecutiva de Calidad, Calle 14 y Calle 11, Local 115, Paitilla, Panamá
Tel.: (507) 221-2253, 320-7900. Fax: (507) 224-4867
Asistente Postal 284-11-101 Panamá
E-mail: calidad@grupodejs.com

Grupo 

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado No. 284-18-077-v.3

Datos de referencia

Cliente:	EnvirLab	Fecha de Recibido:	27-dic-18
Dirección:	Urban. Chiriquí, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Posadas	Fecha de Calibración:	29-dic-18
Equipo:	Calibrador AC300	Próxima Calibración:	29-dic-19
Patenteante:	SM		
Número de Serie:	AC300007321		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	21,6 °C a 21,8 °C	Antes de calibración:	cumple
Humedad:	55% a 54%	Después de calibración:	cumple
Presión Barométrica:	1010,1 mbar		

Requisito Aplicable: ANSI SI.40-1984
Procedimiento de Calibración: SCLC-PT09

Estándares de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512666	Stetron B & K	2-ene-18	2-mar-19
80095002	Soilmeter D	14-abr-18	14-abr-19
60095004	Multímetro Fluke	4-dic-18	4-dic-19
957-927	AC300 CAL	n/a	n/a

Calibrado por: Cecilia Reyes 
Nombre: _____ Fecha: 29-dic-18

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R. 
Nombre: _____ Fecha: 7-ene-2019

Este certificado certifica que todos los equipos de calibración están en funcionamiento adecuado.
Este certificado debe ser conservado en su totalidad o parcialmente en el siguiente: EnvirLab S.A.
Oficina: Oficina de Control de Calidad - La Gata N. - Local 145 Posadas
Tel: +507 315-21-00 - Fax: +507 315-21-00
Apoyo: Portal 1800-01-123. Corr. de Posadas
E-mail: cor1800@libero.net.co

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 214-18/017-a-0

(X) 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	114.6	114.1	114.0	0.0	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	075	1025	N/A	N/A	N/A	Hz

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los tipos de calibración establecidos en la prueba son válidos al 100% y aplican enteramente para el equipo identificado anteriormente.

Dato reporte en el año 2018 en la ciudad de Panamá, para el laboratorio de Grupo ITS
Unidad de Calidad y Control, Calle A y Calle F1 - local 1000/1000a
Tel.: (507) 221-2050 / 223-7900 / Fax: (507) 214-8097
Av. Balboa, Col. 10000, Distrito de Panama
E-mail: su.balboa@grupitos.com

ANEXO 4: Fotografía de la medición



— 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)

LONDON AND REGIONAL PANAMÁ, S.A.
Proyecto: River Bend
Panamá Pacífico, República de Panamá

FECHA: 11 de junio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-026-A322
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A322-004 V0
REDACTADO POR: Aminta Newman
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: Resultado de las mediciones	4
Sección 5: Conclusiones	4
Sección 6: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de atenuación del equipo de protección personal	5
ANEXO 2: Certificados de calibración	6
ANEXO 3: Fotografía de las mediciones	14

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	London & Regional Panamá, S.A.; Proyecto: River Bend
Actividad principal	Compañía global de inversión privada
Ubicación	Panamá Pacífico, Provincia de Panamá Oeste
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Alfonso Cedeño
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	Dosímetros marca 3M modelo EDGE 4 con número de serie EHL100065, EHL100063 y EHM090002. Calibrador acústico marca QUEST con número de serie QOI020010.
Vigencia de calibración	Ver anexo 2.
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el dosímetro utilizando un calibrador acústico marca QUEST, con número de serie QOI020010, 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%)	±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 _{eq}	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: Resultado de las mediciones¹

Nombre del trabajador y puesto	L _{avg} (dBA)	L _{avgmax} (dBA)	Dosis (%)	Límite normado (dBA)
1. Leonard Gooding, ayudante general, River Bend	84,5	114,1	93,3	85,0
2. Alexander Vega, ayudante general, River Bend	81,1	117,8	58,2	85,0
3. José Manuel Pérez, ayudante general, River Bend	92,0	120,2	264	85,0

Sección 5: Conclusiones

1. Se realizó dosimetrías de ruido a tres (3) trabajadores, en la siguiente área de trabajo:

Nombre del Trabajador	Área de Trabajo	Nivel de Ruido Promedio
Leonard Gooding		84,5
Alexander Vega	River Bend	81,1
José Manuel Pérez		92,0

2. De los trabajadores medidos, uno (1) presentó valor superior al límite máximo permisible, establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas.
3. El nivel de atenuación se calculó en base a la tasa de reducción de ruido (NRR-Noise reduction rate) correspondiente a las orejeras Steelpro modelo CM 501 con un NRR de 31 dB, se pudo determinar que son capaces de atenuar el ruido por debajo de los niveles máximos permitidos, para el trabajador José Manuel Pérez, ayudante general, River Bend.

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
Abdiel De León	Técnico de Campo	8-798-1627

¹ Capacidad de funcionamiento de la planta: 90 %

ANEXO 1: Cálculo de atenuación del equipo de protección personal

Cálculo de Atenuación					
Nombre del trabajador y puesto	L _{avg} (dBA)	Dosis (%)	NRR (dB)	Nivel sonoro al aplicar la atenuación real (dBA)	Límite normado (dBA)
3.José Manuel Pérez, ayudante general, River Bend	92,0	120,2	22	77,0	85,0

Atenuación real del protector² = NRR – 7

Atenuación real del protector = 22 – 7

Atenuación real del protector = 15 dBA

² Para pasar de dB a dBA

ANEXO 2: Certificados de calibración

Grupo ITS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado No: 284-18-078-v0

Datos de referencia

Cliente:	EnviroLab	Fecha de Recibido:	22-dic-18
Dirección:	Ura Chiriquí, Via principal Edificio J3, No. 145 Panama	Fecha de Calibración:	26-dic-18
Equipo:	Dosímetro Edge 4	proxima calibración:	26-dic-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	EHL100065		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	21.8 °C e 21.7°C
Humedad:	52 % a 53 %
Presión Barométrica:	1011,3 mbar a 1011,3 mbar

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002
Procedimiento de Calibración: SOLC-PT08

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	no Cumple
Después de calibración:	Si Cumple

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
K29070001	Quest Call	7-may-18	7-may-19
2512998	Sistema B&K	2-mar-18	2-mar-19
B01060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por: Daniel Rivas M. 26-dic-18
Nombre _____ Firma del Técnico de Calibración
Fecha: 26-dic-18

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén Ríos R. 27-ene-19
Nombre _____ Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio
Fecha: 27-ene-19

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración están en la plena conformidad al INMET y cumplen criterios para el equipamiento destinado a su uso en la industria y particularmente con la aplicación en la Unidad de Grupo ITS.
Urbaniación Reserva de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Puerto Bajo
Tel: +507 6843-9113 / 6843-9114 / 6843-9115 / 6843-9116 / 6843-9117
Apertura Postal 0943-91133 Reg. de Panamá
E-mail: calibracion@envirolab-its.com

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

"Acreditado ISO 17025"

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3							
Certificado No: 284-18-078-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	80.3	79.5	0.5	dB
5 kHz	89.0	88.0	89.8	89.9	89.5	0.5	dB
1 kHz	90.0	88.0	102.0	90.8	90.3	-0.3	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	109.8	109.1	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.0	114.2	114.8	114.1	0.1	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	119.5	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	97.0	95.5	99.3	98.9	98.0	0.1	dB
250 Hz	105.0	104.0	106.0	107.0	105.4	-0.6	dB
500 Hz	110.0	109.4	112.0	111.4	110.9	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.0	114.2	114.4	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.0	113.0	116.0	115.1	114.9	-0.3	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todas las pruebas de calibración realizadas en el proyecto River Bend en el año 2018, y aplicadas anteriormente para el proyecto identificado en la
 El informe no debe ser reproducido en su totalidad ni parcialmente sin la autorización escrita de Grupo ITS
 Dirección: Paseo de Cesar, Calle A y Calle H - Local 103 Pianta Baja
 Tel.: (507) 221-2053, 325-7908 Fax: (507) 224-8087
 Agencia Postal: 0843-01133 Rep. de Panamá
 Correo: calibracion@grupitos.com

**PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7**



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Grupo
TS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No.: 284-18-860-v6

Datos de referencia

Cliente:	Envilab	Fecha de Recibido:	12-oct-18
Dirección:	Urta: Chiriquí, Via principal Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	18-oct-18
Equipo:	Desímetro Edga 4	Fecha de próxima calibración:	16-oci-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	EHL100085		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	18.0 °C a 18.0 °C
Humedad:	60 % a 60 %
Presión:	1012 mbar a 1012 mbar

Requisito Aplicable: **IEC61672-1-2002**

Procedimiento de Calibración: **SGLC-PT08**

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	No Cumple
Después de calibración:	Si Cumple

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
K2F070001	Quest Coll	7-may-18	7-may-19
2912996	Sistema B&K	2-mar-18	2-mar-19
BDI000002	Sonímetro D	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por:

Ezequiel Cadete B.

Fecha: 18-oct-18

Nombre

Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por:

Ing. Rubén R. Ríos R.

Fecha: 18-oct-18

Nombre

Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración revisados en la prueba han resultado al 100% y están en condiciones para el uso y operación correcta. Este reporte no debe ser reproducido sin el permiso y autorización escrita de Grupo TS.

Oficina: Bulevar de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 362-0234, 362-0235, 362-0240-9691
Apartment Phone: 6043-9133 Río de Panamá

Este documento es de uso exclusivo de la empresa.

PT-03-06-a v.12
2019-026-A322
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2019

Página 8 de 14

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3							
Certificado No: 284-18-060-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	74.4	79.4	0.4	dB
1 kHz	80.0	88.0	89.8	84.6	89.6	0.6	dB
1 kHz	99.0	96.0	100.0	94.4	99.4	0.4	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	104.3	109.1	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	109.2	114.0	0.0	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	114.0	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	93.4	98.4	0.5	dB
250 Hz	105.4	104.0	106.8	100.7	105.6	0.2	dB
500 Hz	110.8	109.4	112.0	106.0	110.9	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	109.2	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.0	116.8	110.1	115.0	-0.2	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de medición incluidos en la prueba son fiables en IEST y registran adecuadamente para el equipo identificado dentro.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad ni su contenido expuesto en la aplicación escrita de Grupo ITS.
 Urbanización Reparto de Chame, Calle A y Calle H, Local 1403, Panama 9001
 Tel.: (507) 221-2203, 323-1162, Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 8843-91133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Grupo MS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado Nro: 284-18-032-v.8.

Dato de Referencia	Dato de Referencia		
Cliente: ENVROLAB	Fecha de Recibido: 19-may-18		
Dirección: Ubo. Chiriquí, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibrac: 21-jul-18		
Equipo: Dicrómetro Edge4	Próxima Calibrac: 21-jul-19		
Fabricante: JU			
Número de Serie: EH0000002			
Condiciones de Prueba			
Temperatura: 20.0°C ± 21.7°C	Condiciones en el Laboratorio		
Humedad: 31 % a 40 %	Antes de calibrac: No Cumple		
Presión Barométrica: 1012 mbar	Después de calibrac: Cumple		
Requisito Aplicable: EC016/03-1-2002			
Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08			
Estándar(es) de Referencia			
Número de Identificación:	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
K2F00001	Quarz Cal	19-may-17	18-may-18
2512208	Sistema B & K	29-ene-17	28-ene-18
HO000002	Bórdenaco 0	9-abr-17	9-abr-18
Calibrado por: <u>Dante Ramos</u>	Nombre	Fecha: 21-Jul-18	
		Firma del Técnico de Calibración	
Revisado / Aprobado: <u>Ing. Rubén R. Rivas R.</u>	Nombre	Fecha: 23-Jul-18	
		Firma del Supervisor Técnico del Laboratorio	
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración cumplen con el procedimiento establecido, y están debidamente calibrados para el uso que identifican y dentro de la especificación técnica de Grupo MS. Este reporte no establece las especificaciones en los instrumentos para el uso en la operación normal de Grupo MS. Licitación Reporte de Calidad, Dato A y Calle 11 - Local 145 Pianta Inca Tel.: (507) 221-2253, 323-7590 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0543-01100 Reg. de Panamá E-mail: restricciones@grupoms.com			

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Grupo

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 294-18-026-v.6.

(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
100	79.0	78.0	80.0	79.8	79.1	0.1	dB
110	88.0	88.0	90.0	87.8	89.8	0.0	dB
140	99.0	98.0	100.0	99.4	99.8	0.0	dB
180	108.0	108.0	110.0	108.8	109.0	0.0	dB
200	114.0	113.0	115.0	113.0	114.0	0.0	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	117.8	118.0	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	87.5	86.5	89.5	87.7	87.8	0.1	dB
250 Hz	105.4	104	106.8	105.2	105.4	0.0	dB
500 Hz	110.8	109.4	112	110.7	110.8	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.0	115.2	113.8	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.8	116.8	114.5	115.0	0.2	dB

Fin del Certificado

Este informe certifica que todas las especies de medidores usadas en la prueba son enviadas al INMET y se tienen establecidos los procedimientos para el manejo identificado en el informe. Este informe no debe ser reproducido sin su autorización o permiso en la dirección mencionada de Grupo IS.

Universidad Regional de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Puerto Bajo
 Tel.: (507) 291-2230, 303 7000 Fax: (507) 224-2207
 Apartado Postal 0840-01132 Rey de Paredes
 E-mail: Laboratorio@grupois.com

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado N°: 264-10-183-v.3

Datos de referencia

Cliente: Envirolab	Fecha de Recibido: 2-ene-2018
Dirección: Urb. Chiriquí, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración: 2-ene-2018
Fabricante: Quest Technologies	Fecha de Vencimiento: 2-abr-2019
Número de Serie: Q0020010	

Condiciones de Prueba

Temperatura: 20.2°C a 20.2°C	Condiciones del Equipo
Humedad: 60% a 65%	Antes de calibración: cumple
Presión Barométrica: 1012mb a 1012mb	Después de calibración: cumple

Requisito Aplicable: ANSI SI.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGIC-PT09

Calibrador(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
K2F070001	Quest Cal	19-may-17	19-may-18
2612966	Barómetro B & K	26-ene-17	26-ene-18
BD080002	Barómetro O	09-abr-17	09-abr-18

Calibrado por: Darío Ramírez M. *Darío Ramírez M.* Fecha: 2-ene-2018
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén Reynaldo Ríos Rodríguez. *Rubén Reynaldo Ríos Rodríguez* Fecha: 3-ene-2018
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Dicho reporte certifica que todos los equipos de calibración mencionados en la página están homologados al ISO 17025 y están calibrados para el equipo identificado anteriormente. Cada reporte no debe ser reproducido en su totalidad sin permiso de su autoridad de certificación.

Ubicación del Reporte: Ed. Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 143 Playa Bonita
Tel.: (507) 221-2753; 333-7540; Fax: (507) 224-6067
Agencia Postal: DM-04-01125 Rep. de Panamá
Email: calibraciones@grupotis.com

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

"Acreditado ISO 17025"

(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	1.0017	1.0013	0.001	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1.012	114.0	114.0	114.2	114.1	114.0	0.0	Da

Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
5000	1000	975	1025	988.98	988.99	0.01	Hz

Fin del Certificado

Dicho reporte certifica que todos los equipos de calibración establecidos en la prueba con los límites de NIST, y aplicaron adecuadamente para el equipo identificado arriba.
Este certificado debe ser usado sólo en su totalidad o parte conforme al la aplicación escrita de firma F6.
Instituto de Calibración y Medición de la República de Panamá
Tel.: (507) 321-2253, 323-7800; Fax: (507) 324-8097
Apartado Postal 0640-01153 Pzg. 4to Piso
E-mail: calibracion@grupode.com

ANEXO 3: 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 Vibración de Mano-Brazo

LONDON AND REGIONAL PANAMÁ, S.A.
Proyecto: River Bend
Panamá Pacífico, República de Panamá

FECHA: 11 de junio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-027-A322
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A322-005 v.0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. 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: Certificado de calibración	6
ANEXO 2: Fotografía de la medición	7

Sección 1: Datos generales de la empresa

Nombre de la Empresa	London & Regional Panamá, S.A.; Proyecto: River Bend
Actividad Principal	Compañía global de inversión privada
Ubicación	Panamá Pacífico, Provincia de Panamá Oeste
País	Panamá
Contraparte técnica por la empresa	Ing. Alfonso Cedeño

Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
Método	ISO 5349-1:2001 Mechanical vibration – Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration Ponderación por eje $W_h = x, y, z$
Horario de la medición	Diurno
Duración de la Medición	N/A ¹
Instrumento utilizado	Svantek con número de serie 45858.
Calibración vigente	Ver anexo 1
Límite máximo	Según la norma DGNTI-COPANIT 45-2000; por eje (X, Y, Z)
Ubicación de las mediciones	Ver sección 3
Incertidumbre de la medición	$\pm 1,08 \times 10^{-6} \text{ m/s}^2$
Procedimiento Técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-05 Ensayo Vibraciones Ocupacionales

¹ N/A: No Aplica

Sección 3: Resultado de las mediciones

Los resultados de las mediciones de vibración para una exposición diaria en ocho horas son:					
Leonard Gooding		Operador de compactador neumático		(Mano derecha)	
Frecuencia en bandas de octava (Hz)	Aceleración en X (m/s ²)	Aceleración en Y (m/s ²)	Aceleración en Z (m/s ²)	Aceleración Total (m/s ²) Tiempo de exposición (8 horas)	Límite máximo DGNTI-COPANIT 45-2000 (m/s ²) Tiempo de exposición (8 horas)
	Medido	Medido	Medido	Calculado	
8	0,202	0,232	0,477	0,28	1,4
16	0,166	0,280	0,254	0,21	1,4
31,5	2,470	2,377	3,640	2,50	2,7
63	4,150	13,233	17,100	11,01	5,4
125	5,473	3,590	17,200	9,20	10,7
250	5,263	3,267	24,067	12,43	21,3
500	5,270	3,127	16,133	8,63	42,5
1000	6,510	4,410	23,733	12,50	85

Tiempo de exposición = 120 Minutos

Observaciones: ninguna.

Los resultados de las mediciones de vibración para una exposición diaria en ocho horas son:					
Leonard Gooding		Operador de compactador neumático		(Mano izquierda)	
Frecuencia en bandas de octava (Hz)	Aceleración en X (m/s ²)	Aceleración en Y (m/s ²)	Aceleración en Z (m/s ²)	Aceleración Total (m/s ²) Tiempo de exposición (8 horas)	Límite máximo DGNTI-COPANIT 45-2000 (m/s ²) Tiempo de exposición (8 horas)
	Medido	Medido	Medido	Calculado	
8	0,177	0,181	0,305	0,20	1,4
16	0,143	0,267	0,187	0,18	1,4
31,5	3,137	3,727	3,280	2,94	2,7
63	4,200	12,000	12,900	9,06	5,4
125	7,690	5,110	17,333	9,82	10,7
250	7,750	4,137	25,633	13,55	21,3
500	5,513	3,550	11,500	6,62	42,5
1000	7,543	5,263	27,367	14,44	85

Tiempo de exposición = 120 Minutos

Observaciones: ninguna.

Sección 4: Conclusiones

1. Se monitoreo el puesto del operador del compactador neumático, Leonard Gooding.
2. De los resultados obtenidos, los siguientes muestran valores por encima del límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000, para cada frecuencia:

Sector/área	Tiempo de exposición (8 horas)
Trabajador	Frecuencia, Hz
Leonard Gooding, operador de compactador neumático (mano derecha y mano izquierda)	31,5 - 63

Nota:

- Las mediciones y resultados presentados son basados en las evaluaciones de campo y bajo las condiciones que realizaba el operador durante la medición.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Abdiel De León	Técnico de Campo	8-798-1627

ANEXO 1: Certificado de calibración

PT01-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.2
Certificado No: 284-19-057-v.1

Datos de referencia

Cliente:	EnviroLab	Fecha de Recibido:	11-abr-19
Dirección:	Urb. Chiria, Vía Principal, Edif. J3 Local 145, Panamá	Fecha de Emisión:	25-abr-19
Equipo:	Manílar de Vibraciones Humanas	Proxima Calibración:	25-abr-20
Fabricante:	BvaNik, S.A.		
Número de Serie:	45883		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	20,13°C a 20,3 °C	Antes de calibración:	Cumple
Humedad Relativa:	47 % a 47 %	Después de calibración:	Cumple
Presión Barométrica:	1012mbar a 1012mbar		

Requisito Aplicable: ANSI B3.18-2002, ANSI B3.34-1985, ISO 5349-1998

Procedimiento de Calibración: SGCLC-PT01

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de serie	Última calibración	Proxima Calibración
Calibrador de Vibración	25040	11-abr-18	11-abr-20

Incertidumbre de Medición
Error de 0,01% en frecuencia de 15,915Hz

El instrumento ha sido ajustado a valores nómicos, utilizando gabinetes para calibraciones más adecuadas con incertidumbre al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) para sus siglas en inglés.

El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guía ISO 17025.

Calibrado por: Enrique Ceballos B. Nombre Firma del Técnico de Calibración Fecha: 25-abr-19

Revisado/Aprobado por: Ing. Rubén Reynaldo Rivas Rodríguez Nombre Firma del Supervisor/Técnico de Calibración Fecha: 2-may-19

Este reporte certifica que EnviroLab emitió el informe de calibración estable en su puesto de trabajo en el año 2019, y según extensión, para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido sin su consentimiento previamente en la oficina técnica de EnviroLab.

Unidad ejecutora: Reporte de Chiria, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel: (607) 222-2283, 223-7950, Fax: (507) 224-8087
Apóstol Peña 8843-01133, Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@envirolab.com

ANEXO 2: Fotografía de la medición



— 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 Calidad de Aire Ambiental (24 Horas)

LONDON & REGIONAL PANAMÁ, S.A.
Proyecto: River Bend
Panamá Pacífico

FECHA DE LA MEDICIÓN: 28 y 29 de junio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2019-038-A322
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A322-005 v.0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	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



Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	London & Regional Panamá, S.A.; Proyecto: River Bend
Actividad principal	Comunidad recreativa, residencial y de negocios de uso mixto
Ubicación	Panamá Pacífico
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Alfonso Cedeño
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Banco Mundial v. 1998 Environmental, Health, and Safety General Guidelines
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.
Horario de la medición	24 horas para PTS (ver sección de resultados)
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 913027.
Resolución del instrumento	PTS= ± 0,003 mg/m ³
Rango de medición	PTS= 0,001-20 mg/m ³
Vigencia de calibración	Ver anexo 2
Límites máximos	Partículas Totales en Suspensión (PTS), µg/m ³
Procedimiento técnico	24 horas - 300
	1 año - 150



Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: River Bend	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	655119 m E 984236 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	28,5	71,4
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas
Hora de inicio: 10:45 a.m.	PTS (µg/m3)
10:45 a.m. - 11:45 a.m.	37,0
11:45 a.m. - 12:45 p.m.	7,0
12:45 p.m. - 01:45 p.m.	34,0
01:45 p.m. - 02:45 p.m.	13,0
02:45 p.m. - 03:45 p.m.	47,0
03:45 p.m. - 04:45 p.m.	17,0
04:45 p.m. - 05:45 p.m.	18,0
05:45 p.m. - 06:45 p.m.	29,0
06:45 p.m. - 07:45 p.m.	26,0
07:45 p.m. - 08:45 p.m.	32,0
08:45 p.m. - 09:45 p.m.	11,0
09:45 p.m. - 10:45 p.m.	10,0
10:45 p.m. - 11:45 p.m.	43,0
11:45 p.m. - 12:45 a.m.	17,0
12:45 a.m. - 01:45 a.m.	29,0
01:45 a.m. - 02:45 a.m.	17,0
02:45 a.m. - 03:45 a.m.	39,0
03:45 a.m. - 04:45 a.m.	22,0
04:45 a.m. - 05:45 a.m.	9,0
05:45 a.m. - 06:45 a.m.	37,0
06:45 a.m. - 07:45 a.m.	24,0
07:45 a.m. - 08:45 a.m.	8,0
08:45 a.m. - 09:45 a.m.	19,0
09:45 a.m. - 10:45 a.m.	37,0
Promedio en 24 horas	24,3



Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en: River Bend.
2. El parámetro monitoreado es: Partículas Totales en Suspensión (PTS). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido para las Partículas Totales en Suspensión (PTS), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Banco Mundial v. 1998 Environmental, Health, and Safety General Guidelines. 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
Candelario Sánchez	Técnico de Campo	8-773-187



ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

28 – 29 de junio de 2019			
Punto 1: River Bend			
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 10:45 a.m.			
10:45 a. m. - 11:45 a. m.		31,8	91,4
11:45 a. m. - 12:45 p. m.		34,3	70,0
12:45 p. m. - 01:45 p. m.		32,8	69,7
01:45 p. m. - 02:45 p. m.		30,5	69,1
02:45 p. m. - 03:45 p. m.		33,5	68,1
03:45 p. m. - 04:45 p. m.		29,8	37,3
04:45 p. m. - 05:45 p. m.		28,8	37,2
05:45 p. m. - 06:45 p. m.		28,3	67,6
06:45 p. m. - 07:45 p. m.		27,9	68,5
07:45 p. m. - 08:45 p. m.		27,4	69,8
08:45 p. m. - 09:45 p. m.		27,1	71,1
09:45 p. m. - 10:45 p. m.		27,1	72,3
10:45 p. m. - 11:45 p. m.		26,9	73,7
11:45 p. m. - 12:45 a. m.		26,4	74,2
12:45 a. m. - 01:45 a. m.		25,9	74,5
01:45 a. m. - 02:45 a. m.		25,4	74,8
02:45 a. m. - 03:45 a. m.		25,6	75,2
03:45 a. m. - 04:45 a. m.		25,4	75,5
04:45 a. m. - 05:45 a. m.		25,6	76,2
05:45 a. m. - 06:45 a. m.		25,4	77,0
06:45 a. m. - 07:45 a. m.		25,5	78,5
07:45 a. m. - 08:45 a. m.		28,0	79,9
08:45 a. m. - 09:45 a. m.		32,1	81,4
09:45 a. m. - 10:45 a. m.		31,8	81,6



ANEXO 2: Certificado de calibración

Grupo MS
SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.4
Certificado No: 284-19-055-V.0

Datos de referencia

Clínica:	Envirlab	Fecha de Recibido:	26-ene-19
Dirección:	Urb. Chiriquí, Vía principal Edificio J3corp, N° 145 Panamá	Fecha de Entrega:	5-feb-19
Equipo:	EPAS 6000	Próxima Calibración:	5-abr-20
Fabricante:	Haz Scanner		
Número de Serie:	911027		

Componentes: **No. de serie**

Sensor CO	N/A
Sensor CO2	N/A
Sensor SO2	N/A
Sensor NO2	N/A
Sensor H2S	N/A
Sensor Pd	N/A

Condiciones de Prueba **Condiciones del Equipo**

Temperatura:	20.7°C a 21.2°C	Antes de calibración:	Si cumple
Humedad Relativa:	55% a 55%	Después de calibración:	Si cumple
Presión Barométrica:	1012 mbar		

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT03

Estándares de Referencia

Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Carbon Dioxide 300 ppm, Nitrogen Balance	105L-34-300	LBG-34-300-1	12-dic-20
Carbon Monoxide 5 PPM, air balance	105L-60-5	LBG-60-5-2	2-dic-20
Sulfur Dioxide 5 PPM, nitrogen balance	116L-174-2	BSI-174-2-1	19-ene-20
Nitrogen Dioxide 2PPM, air balance	58L-112-2	LBG-112-2-2	12-mar-20
Hydrogen Sulfide 2 PPM, air balance	119ES-66-2	BSI-66-2-1	21-jun-20
Iso-butylene 100 PPM, air balance	10388952	993269	30-jun-19

Incertidumbres de Medición

El instrumento ha sido ajustado a valores normales, utilizando gases para calibraciones manufacturados con trazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) por sus siglas en inglés. El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guía ISO 133.

Calibrado por: Ezequiel Catede Ezequiel Catede Fecha: 5-feb-19
Nombre: _____ Firma del Técnico de Calibración

Aprobado/Aprobado por: Ing. Ruben R. Rios R. Rubén R. Ríos Rubén R. Ríos Fecha: 5-feb-19
Nombre: _____ Firma del Supervisor del Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración caídos en la prueba son trazables al NIST, y están en pleno funcionamiento para el equipo identificado anteriormente. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la autorización escrita de Grupo ITS.
Los valores, fechas y firmas presentadas en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas (SI).

Ubicación: Reporte de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Pianta baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-2500, Fax: (507) 224-3687
Aplicaciones: Tel.: 8843-0113, Fax: en Panamá
E-mail: calibraciones@grupits.com



Grupo ITS

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5
Certificado No: 284-19-055-v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

Cliente:	ENVIROLAB	Fecha de Recibido:	28 ene-19
Modelo:	EPAS 6000	Fecha de Emisión:	6-feb-19
Serie:	913027	Próxima Calibración:	6-feb-20
Condiciones de Prueba al Inicio		Condiciones de Prueba al Finalizar	
Hora:	11:05:00 AM	Hora:	3:45:00 PM
Temperatura:	23.9°C	Temperatura:	23.4°C
Humedad:	57%	Humedad:	66%
Presión Barométrica:	1012 mbar	Presión Barométrica:	1012 mbar

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Master II a. Polvo de prueba fino (ISO 12103-1 A2).

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.	
Tamaño (µm)	% TIR
0.97	6.17
1.38	9.48
2.28	23.21
5.5	40.25
11	57.99
22	74.76
44	91.54
88	98.32
134.8	99.81
170	100

Calibrado por: Ezequiel Cedeño Fecha: 6-feb-19
Nombre: *Ezequiel Cedeño B.* Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R. Fecha: 6-feb-19
Nombre: *Abel R. Ríos R.* Firma del Supervisor / Jefe del Departamento de Calibraciones

Este informe certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba han funcionado al 100%, y aplican únicamente para el equipo identificado arriba.
Este informe no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente en la impresión escrita de Grupo ITS Holding.
Los valores, nombre y hora presentados en este certificado están sujetos a la regulación del Sistema Internacional de Medidas (SI).

Urbaniación Reparto de Charras, Calle A y Calle H - Casilla 149
Tel.: (507) 223-2253, 323-7600 Fax: (507) 224-8937
Apartado Postal 0643-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



ANEXO 3: Fotografía de la medición



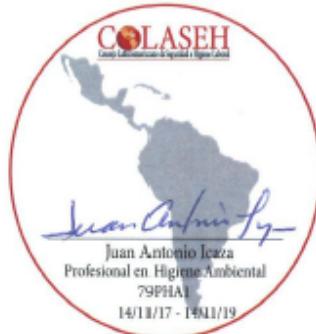
— FIN DEL DOCUMENTO —

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

Informe de Ensayo Emisiones de Fuentes Móviles

LONDON & REGIONAL Proyecto River Bend Panamá Pacífico

FECHA: 18 y 19 de julio de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2019-041-A322
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A322-005 V0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Certificado de calibración	5
ANEXO 2: Fotografía de las mediciones	6
ANEXO 3: Glosario de términos	7

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	London & Regional
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Panamá Pacífico
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Alfonso Cedeño
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.
Método	Para vehículos que utilicen diésel: Método de opacidad.
Instrumento utilizado	Autologio Diesel con número de serie 16589.
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Limite máximo	Para vehículos que utilizan combustible diésel, cuyo peso sea menor a 3,5 toneladas. ▪ Opacidad: 60 UH Para vehículos que utilizan combustible diésel, cuyo peso sea mayor o igual a 3,5 toneladas. ▪ Opacidad: 70 UH
Localización de las mediciones	Ver sección de resultados
Incertidumbre	Opacidad = $\pm 2,44$
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-26 Emisiones de Fuentes Móviles

Sección 3: Resultado de las mediciones

Vehículos de combustible diésel

No.	Vehículo/marca/modelo	Placa	Año de fabricación del motor	Identificación de la empresa	Opacidad	Valor normado
1	Mini cargado frontal BOBCAT	N/A	2015	CONCRETO	32,0	70,0
2	Retroexcavadora	N/A	2016	INGENIERÍA K	99,2	

Observación: Ninguna.

Sección 4: Conclusiones

1. Se monitorearon dos (2) vehículos que utilizan combustible diésel.
2. De los vehículos que utilizan combustible diésel monitoreados, uno (1) se encuentra por encima del límite máximo, para opacidad (UH), por lo tanto no cumple con el Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Jorge Salazar	Técnico de Campo	8-864-362
Pablo González	Técnico de Campo	4-283-502

ANEXO 1: Certificado de calibración

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5
Certificado No: 284-19-028-V.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	10-feb-19
Dirección:	Un. Chiriquí, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Emisión:	13-feb-19
Equipo:	Análizador de Fuentes Móviles Diesel	Próxima calibración:	13-feb-20
Fabricante:	Applus		
Número de Serie:	10089		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	21,7°C a 21,7°C	Antes de calibración:	Sí. Cumple
Humedad Relativa:	50,0 % a 50,0 %	Después de calibración:	Sí. Cumple
Presión Barométrica:	1012 mbar a 1012 mbar		

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT05

Estándares de Referencia

Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Juego de filtros de calibración	N/A	N/A	N/A

Incertidumbre de Medición
Componente menor certificado para ser +/- 2 %
Estimado al 95% de Nivel de Confianza (n = 2)

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando Patrones para calibraciones inmanufacturados con trazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés).
El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guía ISO 17025.

Calibrado por:  Fecha: 13-feb-19
Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por:  Fecha: 13-feb-19
Firma del Supervisor de Laboratorio

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 ITS Holding S.A.
Los valores, fecha y firma presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Interamericano de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chiriquí, Cola A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 224-5847; 224-4270; Fax: (507) 224-6682
Apartado Postal 0043-01120 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@enviro-ls.com

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones



ANEXO 3: Glosario de términos¹

1. **Aceleración Libre M.C.I. Diésel:** Aumento de las velocidades del motor diésel, desde la condición de marcha al ralenti hasta un máximo de 3,500 r.p.m., controlada por el sistema de inyección, por el efecto de incrementar rápida pero no bruscamente el flujo de combustible al motor. Esta aceleración se ejecuta con la caja de velocidades en la posición neutral.
2. **Aceleración Libre M.C.I. Gasolina o Combustible Alterno:** Aumento de las velocidades del motor gasolina o combustible alterno, desde la condición de marcha al ralenti hasta un máximo de 2,500 r.p.m., controlada por el sistema de inyección, por el efecto de incrementar rápida pero no bruscamente el flujo de combustible al motor. Esta aceleración se ejecuta con la caja de velocidades en la posición neutral.
3. **Límites permisibles:** Son normas técnicas, parámetros y valores, establecidos con el objetivo de proteger la salud humana, la calidad del ambiente o la integridad de sus componentes.
4. **Método de Opacidad:** Método consistente en medir la absorción y dispersión de luz por el flujo total de gases de escape mediante una fuente luminosa y un sensor fotoeléctrico.
5. **Opacidad:** Es la condición por la cual una materia impide, parcial o totalmente, el paso de un haz de luz. Se mide en Unidades Hartridge (U.H.) o porcentaje de opacidad.
6. **Ralenti:** Régimen de funcionamiento normal del motor en vacío, con el mando de aceleración en punto neutro y carga nula. El motor no debe sobrepasar las mil revoluciones por minuto.
7. **Unidades Hartridge (U.H.):** Es una unidad de medida que permite determinar el grado de opacidad del humo en una fuente emisora.

— FIN DEL DOCUMENTO —

¹EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

¹ Fuente: Decreto Ejecutivo N 38 del 03 de junio de 2009. Por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores en Panamá.

Anexo 3. Otros
Registro de Mantenimientos

Empresas Melo, S.A. (025)																																																																																																																												
copama																																																																																																																												
HOJA DE SERVICIO																																																																																																																												
(ESTO NO ES UNA FACTURA)																																																																																																																												
Panamá: 290-8300 / 8318 David: 775-2842 / 4292 Azuero: 966-7868 / 7881 / 7782																																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Orden de Trabajo No.</td> <td colspan="4" style="width: 60%;">Nombre del cliente</td> <td style="width: 25%;">Fecha del servicio mes / día / año</td> </tr> <tr> <td>Técnico Asignado</td> <td colspan="4">#1</td> <td>Dirección del servicio:</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">#2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Datos</td> <td>Marca</td> <td>Modelo</td> <td colspan="2"></td> <td>Serie</td> </tr> <tr> <td>Equipo</td> <td colspan="4">Tatina 270K 270KXUDC232782</td> <td>Uso en Hrs o kms</td> </tr> <tr> <td>Motor</td> <td colspan="4"></td> <td>6512.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">Tipo de servicio</td> <td>viaje</td> <td rowspan="2">Hora Entrada</td> <td rowspan="2">Hora Salida</td> <td rowspan="2">Total Horas</td> <td rowspan="7">Comentarios de la Actividad</td> </tr> <tr> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Actividad # 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad # 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad # 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad # 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad # 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad # 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> Servicio solicitado y/o Reporte de Falla del Cliente El camión no arranca No arranca la bomba de agua No arranca la bomba de aceite No arranca la bomba de agua No arranca la bomba de aceite </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> Diagnóstico del Técnico Se presentó la falla de no arrancar la bomba de agua no arrancar la bomba de aceite no arrancar la bomba de agua no arrancar la bomba de aceite </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> Servicio Realizado Se verificaron la bomba F16312 F15 la bomba de agua F15 no arrancó por rotación se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 se realizó la rotación de la bomba F16 a la bomba F15 F16 se arrancó y funcionó bien F15 se arrancó y funcionó bien </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> Observaciones y Recomendaciones F16 se arregló y se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 se realizó la rotación de la bomba F16 a la bomba F15 se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> Repuestos y Materiales Utilizados </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> ACEPTACIÓN DEL TRABAJO </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> La presente autorización expresa que: 1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí anotados, así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de los mismos. 2. Cuando sea requerido Empresas Melo, S.A. podrá requerir el 50% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para proceder a realizar una reparación. 3. Se exonerá a Empresas Melo, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que esté fuera de su control. 4. Los costos de los servicios aquí anotados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valor de la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo. 5. Todo equipo que sea llevado al taller, deberá ser retirado con la cuenta cancelada, durante las 48 horas siguientes a la notificación de terminación del trabajo. De no ser retirado, acepta asumir el costo de almacenamiento y por B/.10.00 por día. 6. Se autoriza a Empresas Melo, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o prueba del mismo. 7. Si los servicios requeridos generan una cotización que no fuera aprobada, Empresas Melo, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y diagnósticos realizados, según sea el caso. </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre (Letra Impresa)</td> <td style="width: 50%;">Cédula</td> </tr> <tr> <td>Firma</td> <td>Fecha</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>						Orden de Trabajo No.	Nombre del cliente				Fecha del servicio mes / día / año	Técnico Asignado	#1				Dirección del servicio:		#2					Datos	Marca	Modelo			Serie	Equipo	Tatina 270K 270KXUDC232782				Uso en Hrs o kms	Motor					6512.4	Tipo de servicio	viaje	Hora Entrada	Hora Salida	Total Horas	Comentarios de la Actividad	SI	Actividad # 1				Actividad # 2				Actividad # 3				Actividad # 4				Actividad # 5				Actividad # 6				Servicio solicitado y/o Reporte de Falla del Cliente El camión no arranca No arranca la bomba de agua No arranca la bomba de aceite No arranca la bomba de agua No arranca la bomba de aceite						Diagnóstico del Técnico Se presentó la falla de no arrancar la bomba de agua no arrancar la bomba de aceite no arrancar la bomba de agua no arrancar la bomba de aceite						Servicio Realizado Se verificaron la bomba F16312 F15 la bomba de agua F15 no arrancó por rotación se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 se realizó la rotación de la bomba F16 a la bomba F15 F16 se arrancó y funcionó bien F15 se arrancó y funcionó bien						Observaciones y Recomendaciones F16 se arregló y se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 se realizó la rotación de la bomba F16 a la bomba F15 se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16						Repuestos y Materiales Utilizados						ACEPTACIÓN DEL TRABAJO						La presente autorización expresa que: 1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí anotados, así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de los mismos. 2. Cuando sea requerido Empresas Melo, S.A. podrá requerir el 50% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para proceder a realizar una reparación. 3. Se exonerá a Empresas Melo, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que esté fuera de su control. 4. Los costos de los servicios aquí anotados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valor de la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo. 5. Todo equipo que sea llevado al taller, deberá ser retirado con la cuenta cancelada, durante las 48 horas siguientes a la notificación de terminación del trabajo. De no ser retirado, acepta asumir el costo de almacenamiento y por B/.10.00 por día. 6. Se autoriza a Empresas Melo, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o prueba del mismo. 7. Si los servicios requeridos generan una cotización que no fuera aprobada, Empresas Melo, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y diagnósticos realizados, según sea el caso.						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre (Letra Impresa)</td> <td style="width: 50%;">Cédula</td> </tr> <tr> <td>Firma</td> <td>Fecha</td> </tr> </table>						Nombre (Letra Impresa)	Cédula	Firma	Fecha
Orden de Trabajo No.	Nombre del cliente				Fecha del servicio mes / día / año																																																																																																																							
Técnico Asignado	#1				Dirección del servicio:																																																																																																																							
	#2																																																																																																																											
Datos	Marca	Modelo			Serie																																																																																																																							
Equipo	Tatina 270K 270KXUDC232782				Uso en Hrs o kms																																																																																																																							
Motor					6512.4																																																																																																																							
Tipo de servicio	viaje	Hora Entrada	Hora Salida	Total Horas	Comentarios de la Actividad																																																																																																																							
	SI																																																																																																																											
	Actividad # 1																																																																																																																											
	Actividad # 2																																																																																																																											
	Actividad # 3																																																																																																																											
	Actividad # 4																																																																																																																											
	Actividad # 5																																																																																																																											
Actividad # 6																																																																																																																												
Servicio solicitado y/o Reporte de Falla del Cliente El camión no arranca No arranca la bomba de agua No arranca la bomba de aceite No arranca la bomba de agua No arranca la bomba de aceite																																																																																																																												
Diagnóstico del Técnico Se presentó la falla de no arrancar la bomba de agua no arrancar la bomba de aceite no arrancar la bomba de agua no arrancar la bomba de aceite																																																																																																																												
Servicio Realizado Se verificaron la bomba F16312 F15 la bomba de agua F15 no arrancó por rotación se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 se realizó la rotación de la bomba F16 a la bomba F15 F16 se arrancó y funcionó bien F15 se arrancó y funcionó bien																																																																																																																												
Observaciones y Recomendaciones F16 se arregló y se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16 se realizó la rotación de la bomba F16 a la bomba F15 se realizó la rotación de la bomba F15 a la bomba F16																																																																																																																												
Repuestos y Materiales Utilizados																																																																																																																												
ACEPTACIÓN DEL TRABAJO																																																																																																																												
La presente autorización expresa que: 1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí anotados, así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de los mismos. 2. Cuando sea requerido Empresas Melo, S.A. podrá requerir el 50% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para proceder a realizar una reparación. 3. Se exonerá a Empresas Melo, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que esté fuera de su control. 4. Los costos de los servicios aquí anotados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valor de la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo. 5. Todo equipo que sea llevado al taller, deberá ser retirado con la cuenta cancelada, durante las 48 horas siguientes a la notificación de terminación del trabajo. De no ser retirado, acepta asumir el costo de almacenamiento y por B/.10.00 por día. 6. Se autoriza a Empresas Melo, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o prueba del mismo. 7. Si los servicios requeridos generan una cotización que no fuera aprobada, Empresas Melo, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y diagnósticos realizados, según sea el caso.																																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre (Letra Impresa)</td> <td style="width: 50%;">Cédula</td> </tr> <tr> <td>Firma</td> <td>Fecha</td> </tr> </table>						Nombre (Letra Impresa)	Cédula	Firma	Fecha																																																																																																																			
Nombre (Letra Impresa)	Cédula																																																																																																																											
Firma	Fecha																																																																																																																											



Empresas Melo, S.A. (025)

HOJA DE SERVICIO (ESTO NO ES UNA FACTURA)

Panamá: 290-8300 / 8318 David: 775-2842 / 4292 Azuero: 966-7868 / 7881 / 7782

Orden de Trabajo No. 026350	Nombre del cliente Ingenieria K			Fecha del servicio mes / día / año 11-3-19		
Técnico Asignado	# 1 J. L. Rodriguez		Dirección del servicio: Howard. Aranjuez			
Datos	Marca	Modelo	00	Serie		
Equipo	DESER	30K	IT030KXVDC	252937		
Motor						
Tipo de servicio	viaje		Hora Entrada	Hora Salida	Total Horas	Comentarios de la Actividad
	SI	NO				
Actividad # 1			10:30AM	12:30PM		Trabajo a Howard
Actividad # 2			12:30PM	4:30PM		Mantenimiento - Fin de J.
Actividad # 3						
Actividad # 4						
Actividad # 5						
Actividad # 6						

Servicio solicitado y/o Reporte de Falla del Cliente	Mantenimiento.
Diagnóstico del Técnico	① El equipo no arrancaba - Tiene 5 posibles causas: ② 3 fusibles de 2.0 A de 6 segundas se quemaron. ③ Lugar de conexión del 7.5 AMP a 1.5 AMP. ④ 10 AMP
Servicio Realizado	Se centró el mantenimiento, se reemplazó el fusible de 2.0 A de 6 segundas. ③ Se cambió el fusible de 7.5 AMP a 1.5 AMP. ④ Cambio de la placa.

Observaciones y Recomendaciones	
---------------------------------	--

Repuestos y Materiales Utilizados

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO

- La presente autorización expresa que:

 1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí anotados, así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de los mismos.
 2. Cuando sea requerido Empresas M&A, S.A. podrá requerir al 55% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para proceder a realizar una reparación.
 3. Si se exponería a Empresas M&A, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que este fuera de su control.
 4. Los costos de los servicios aquí anotados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valor de la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo.
 5. Todo equipo que sea dejado al taller, deberá ser retirado con la cuenta cancelada, durante las 48 horas siguientes a la notificación de terminación del trabajo. Si no se retira, accesará al costo de almacenamiento por B/. 10.00 por día.
 6. Se autoriza a Empresas M&A, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o traslado del mismo.
 7. Si los servicios requeridos generan una cotización que no sea aprobada, Empresas M&A, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y desmontaje realizados, según lo ejecutado.

Nombre (Letra Imprenta)	Cédula
Firma	Fecha

Anexo 3. Otros Manejo de Desechos Líquidos

 <p>PORTUCAN, S.A. RUC. 49859-17-310363 D.V. 99 Tel. 507-232-4181 Fax. 507-316-4035 No 37595</p>		<p>COMPROBANTE DE LIMPIEZA</p> <p>Fecha: <u>26-7-2009</u></p> <p>Cliente: <u>YERI NET S.A.</u></p> <p>Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>Lote 2162</u></p> <p>UNIDADES:</p> <p><u>325</u> <u>254</u></p> <p>Observación: <u>Reparación de llaves</u></p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

PORTUCAN, S.A. RUC. 49859-17-316363 D.V. 99 Tel. 507-232-4181 Fax. 507-316-4035 Nº 40974	COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>26.06.2009</u> Cliente: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> UNIDADES: <u>654</u> <u>325</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Observación: _____ <u>John</u> <u>John</u> _____
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

PORTUCAN, S.A. RUC. 49859-17-316363 D.V. 99 Tel. 507-232-4181 Fax. 507-316-4035 Nº 40320	COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>26.06.2009</u> Cliente: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> UNIDADES: <u>654</u> <u>325</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Observación: _____ <u>John</u> <u>John</u> _____
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

PORTUCAN, S.A. RUC. 49859-7-316363 D.N. 99 Tel. 507-252-4181 Fax. 507-316-4035 Nº 42621		COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>30-7-2019</u> Cliente: <u>Proyecto E</u> Caja <u>5-1</u> Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>Proyecto E</u>
UNIDADES <u>C-0421-C</u> <u>C-0525-C</u>		
Observación: _____		
Firma del Cliente <u>Angelo</u> Operador <u>John</u>		

PORTUCAN, S.A. RUC. 49889-17-310363 D.V. 99 Tel. 507-232-4181 Fax. 507-316-4035 Nº 41212	COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>19.7.2019</u> Cliente: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> Cantidad de Unidades: <u>1</u> Proyecto: <u>London Bend</u>	COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>19.7.2019</u> Cliente: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> Cantidad de Unidades: <u>1</u> Proyecto: <u>London Bend</u>
UNIDADES: <u>325</u> <u>354</u>	UNIDADES: <u>325</u> <u>354</u>	UNIDADES: <u>325</u> <u>354</u>
Observación:	Observación:	Observación:
		
	<u>Angelo</u> Firma del Cliente	<u>Angelo</u> Operador

PORTUCAN, S.A. RUC. 49889-17-310363 D.V. 99 Tel. 507-232-4181 Fax. 507-316-4035 Nº 41212	COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>22.7.2019</u> Cliente: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>London Bend</u>	COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha <u>22.7.2019</u> Cliente: <u>PROYECTO RIVER BEND</u> Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>London Bend</u>
UNIDADES: <u>325</u> <u>354</u>	UNIDADES: <u>325</u> <u>354</u>	UNIDADES: <u>325</u> <u>354</u>
Observación:	Observación:	Observación:
		
	<u>Angelo</u> Firma del Cliente	<u>Angelo</u> Operador

 PORTUCAN, S.A. RUC. 49859-17-316363 D.N. 99 Tel. 507-232-4181 Fax. 507-316-4035 N° 42483		COMPROBANTE DE LIMPIEZA Fecha: <u>16-7-2019</u> Cliente: <u>PROCOLMEX S.A</u> Cantidad de Unidades: <u>2</u> Proyecto: <u>1000m2</u> UNIDADES: <u>654 225</u>
Observación: _____		
Firma del Cliente: <u></u>		
Operador: <u></u>		

Anexo 3. Otros
Manejo de Desechos sólidos

ECOTRANS
INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.
WWW.PANAMAECOTRANS.COM

Panamá, Las Mañanitas
Parque Industrial
las mañanitas
(507) 830 60 44 - 830 60 45
info@panamaecotrans.com
R.U.C.2196895-1-772655 D.V.31

FECHA: 11/02/19 HORA:
OPERARIO: MATRICULA: 144048 NOTA DE ENTREGA

TAMAÑO DE CONTENEDOR: PEQUEÑO MEDIANO GRANDE NO 15321

CLIENTE: *balconecto* OBRA: *London* DIRECCIÓN: *Howard*

CONCEPTO	CANT.
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	1
Nº DE TINA RECOGIDA: <input type="checkbox"/>	Nº DE TINA ENTREGADA <input type="checkbox"/>

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso
FIRMA DEL CLIENTE *Doris Vélez Alba* FIRMA DEL CONDUCTOR *T. Collette* Observaciones: *Plástico*

11/02/19
11/02/19

LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATACÓN GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.

ECOTRANS
INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.
WWW.PANAMAECOTRANS.COM

Panamá, Las Mañanitas
Parque Industrial
las mañanitas
(507) 830 60 44 - 830 60 45
info@panamaecotrans.com
R.U.C.2196895-1-772655 D.V.31

FECHA: 11/02/19 HORA:
OPERARIO: MATRICULA: 144048 NOTA DE ENTREGA

TAMAÑO DE CONTENEDOR: PEQUEÑO MEDIANO GRANDE NO 15339

CLIENTE: *balconecto* OBRA: *London* DIRECCIÓN: *Howard*

CONCEPTO	CANT.
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	1
Nº DE TINA RECOGIDA: <input type="checkbox"/>	Nº DE TINA ENTREGADA <input type="checkbox"/>

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso
FIRMA DEL CLIENTE *Doris Vélez Alba* FIRMA DEL CONDUCTOR *T. Collette* Observaciones: *Plástico*

11/02/19
11/02/19

LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATACÓN GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.

ECOTRANS INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A. www.panamaecotrans.com		Panamá, Las Mañanitas Parque Industrial las mañanitas (507) 830 60 44 - 830 60 45 info@panamaecotrans.com R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31					
FECHA:	8-5-19	HORA:					
OPERARIO:	Zehlin	MATRICULA:	9382	NOTA DE ENTREGA N°	14788		
TAMAÑO DE CONTENEDOR:	PEQUEÑO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> GRANDE <input checked="" type="checkbox"/>						
CLIENTE	OBRA: Concreto London		DIRECCIÓN:				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			CONCEPTO	CANT.	ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	1	
CONCEPTO	CANT.						
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	1						
Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso		Observaciones:					
FIRMA DEL CLIENTE S. Villalba	FIRMA DEL CONDUCTOR Z. Villalba	1.40 pm 8/5/19					

LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATACON GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.

ECOTRANS INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A. www.panamaecotrans.com		Panamá, Las Mañanitas Parque Industrial las mañanitas (507) 830 60 44 - 830 60 45 info@panamaecotrans.com R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31					
FECHA:	17-5-2019	HORA:					
OPERARIO:	T. P. O.	MATRICULA:	NY4050	NOTA DE ENTREGA N°	14867		
TAMAÑO DE CONTENEDOR:	PEQUEÑO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> GRANDE <input checked="" type="checkbox"/>						
CLIENTE	OBRA: Concreto London		DIRECCIÓN: Hacienda				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input type="checkbox"/> RETIRO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			CONCEPTO	CANT.	ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input type="checkbox"/> RETIRO <input checked="" type="checkbox"/>	1	
CONCEPTO	CANT.						
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input type="checkbox"/> RETIRO <input checked="" type="checkbox"/>	1						
Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso		Observaciones:					
FIRMA DEL CLIENTE T. P. O. 17-5-2019	FIRMA DEL CONDUCTOR T. P. O.						

LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATACON GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.

ECOTRANS INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A. www.panamaecotrans.com		Panamá, Las Mañanitas Parque Industrial las mañanitas (507) 830 60 44 - 830 60 45 info@panamaecotrans.com R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31						
FECHA:	8/4/2019	HORA: 8:00						
OPERARIO:	T. Chilis	MATRICULA: AF9382						
NOTA DE ENTREGA N° 14489								
TAMAÑO DE CONTENEDOR: <input type="checkbox"/> PEQUEÑO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> GRANDE <input checked="" type="checkbox"/> CLIENTE: ConCoseCTO OBRA: London DIRECCIÓN: Howard								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VENTA DE MATERIALES: ARENA <input type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> CAPABASE <input type="checkbox"/> TOSCA <input type="checkbox"/></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			CONCEPTO	CANT.	ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>		VENTA DE MATERIALES: ARENA <input type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> CAPABASE <input type="checkbox"/> TOSCA <input type="checkbox"/>	1
CONCEPTO	CANT.							
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>								
VENTA DE MATERIALES: ARENA <input type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> CAPABASE <input type="checkbox"/> TOSCA <input type="checkbox"/>	1							
Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso FIRMA DEL CLIENTE FIRMA DEL CONDUCTOR Luis Villalba F. Chilis 8:11 AM								
Observaciones:								
LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATACÓN GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.								

ECOTRANS INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A. www.panamaecotrans.com		Panamá, Las Mañanitas Parque Industrial las mañanitas (507) 830 60 44 - 830 60 45 info@panamaecotrans.com R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31				
FECHA:	21/4/2019	HORA:				
OPERARIO:	T. Chilis	MATRICULA: NY 1050				
NOTA DE ENTREGA N° 14645						
TAMAÑO DE CONTENEDOR: <input type="checkbox"/> PEQUEÑO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> GRANDE <input checked="" type="checkbox"/> CLIENTE: London OBRA: ConCoseCTO DIRECCIÓN: Howard						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			CONCEPTO	CANT.	ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	1
CONCEPTO	CANT.					
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	1					
Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso FIRMA DEL CLIENTE FIRMA DEL CONDUCTOR Luis Villalba F. Chilis 1:20pm						
Observaciones:						
LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATACÓN GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.						

ECOTRANS INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A. www.panamaecotrans.com		Panamá, Las Mañanitas Parque Industrial las mañanitas (507) 830 60 44 - 830 60 45 info@panamaecotrans.com R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31						
FECHA:	28/3/2019	HORA:						
OPERARIO:	T. Calles	MATRICULA:						
NOTA DE ENTREGA N° 14458								
TAMAÑO DE CONTENEDOR:	PEQUEÑO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> GRANDE <input checked="" type="checkbox"/>							
CLIENTE:	Co-Contractor	OBRA: London						
DIRECCIÓN: Novedades								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VENTA DE MATERIALES: ARENA <input checked="" type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> CAPABASE <input type="checkbox"/> TOSCA <input type="checkbox"/></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			CONCEPTO	CANT.	ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>		VENTA DE MATERIALES: ARENA <input checked="" type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> CAPABASE <input type="checkbox"/> TOSCA <input type="checkbox"/>	1
CONCEPTO	CANT.							
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>								
VENTA DE MATERIALES: ARENA <input checked="" type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> CAPABASE <input type="checkbox"/> TOSCA <input type="checkbox"/>	1							
Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso FIRMA DEL CLIENTE <i>J. Calles 28/3/19</i> FIRMA DEL CONDUCTOR <i>T. Calles</i> Observaciones:								
LOS MATERIALES ENVIADOS A CERRO PATAÓN GENERAN UNA FACTURA ADICIONAL LA CUAL SERÁ ANEXADA A LA NUESTRA.								

ECOTRANS INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A. www.panamaecotrans.com		Panamá, Las Mañanitas Parque Industrial las mañanitas (507) 830 60 44 - 830 60 45 info@panamaecotrans.com R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31				
FECHA:	13/3/2019	HORA: 11:50				
OPERARIO:	T. Calles	MATRICULA:				
NOTA DE ENTREGA N° 14314						
TAMAÑO DE CONTENEDOR:	PEQUEÑO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> GRANDE <input checked="" type="checkbox"/>					
CLIENTE:	Co-Contractor	OBRA: London				
DIRECCIÓN: Aeropuerto						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			CONCEPTO	CANT.	ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	2
CONCEPTO	CANT.					
ENTREGA <input type="checkbox"/> CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> RETIRO <input type="checkbox"/>	2					
Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso FIRMA DEL CLIENTE FIRMA DEL CONDUCTOR Observaciones: <i>T. Calles</i> <i>G. Calles</i>						

Anexo 3. Otros

Registro de entrega de EPPs.

**PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7**

PROMOTOR: LONDON & REGIONAL PANAMA

**PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7**

PROMOTOR: LONDON & REGIONAL PANAMA

**PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7**

Revisión 0

5.0.06.3 ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

CORROSION: BIOMATERIAL ENDPOINTS

PROYECTO RIVER SALT EXPERT

PROYECTO: River Bend Express

PROYECTO: River Bend Enviror EMPRESA: Concreto Internacinal S.A.			SO-06.3 ENTREGA Y REPOSICION DE EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL			Revisión 0 Página 1 de 1		
FECHA ENTREGA (mm-aa)	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	EQUIPO INDIVIDUAL O DOTACION			FIRMA DEL TRABAJADOR		
4/18/18 19/18/18	Sosa / Quintana	8-811-2168	CABOO	MONOGAFAS	PROT. AUDIT INSEGURIDAD	PROT. AUDITIVOS COA	GUANT. GUARGOS	ARNES Y ELLIMAS
4/18/18 19/18/18	Sosa / Quintana	8-811-2168	1	1	1	1	1	1
8-6-18	botas de seguridad							
8-10-18	Guantes de carbono (2)							
2-2-19	botas de seguridad							
19-6-19	Bolsa de Seguridad							
8-9-19	Ganchos de acero							
			BOTAS MATERIALES			OTROS		
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
			42	42	42	42	42	42

SOCIETE DES AMIS DE LA

**PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7**

**PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7**

PROMOTOR: LONDON & REGIONAL PANAMA

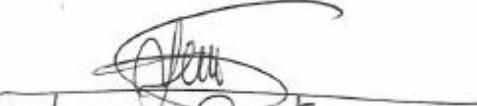
Bitácora de Entrega de
Equipos de Protección Personal

Empresa: Plomería E. Incendio

Proyecto: Explora.

Fecha: Viernes 12 Julio de 2019

Trabajador	Cedula	Cargo	Equipo Protección	Cantidad	Firma trabajador
			Arnes Línea Vida Cordon de Vida Protección Visual Protección de Mano Protección Facial		
Idriano Alveo	2-162-1031	Principiante	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Idriano Alveo
Julio Bermudez	5-700-2362	Judulante	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Julio Bermudez
Michael Beitia	4-749-1619	Capataz	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Michael Beitia
Javier Ortega	8-772-1164	Plomero	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Javier Ortega
Javier Padilla	8-852-1574	Plomero	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Javier Padilla
Edgualides Perez	2-719-1894	Plomero	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Edgualides Perez
Lino Tocano	5-707-1962	Plomero	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 c/u	Lino Tocano


Supervisora Proyecto
Plomería E. Incendio.

CONSTRUCTORA GRUPO PM S.A.
PROYECTO EXPLORA

#	NOMBRE	FECHA	CASCO	BOTAS	CHALECOS	LENTEs	GUANTES	TAPONES DE OIDO	FIRMA
1	Edmundo Montiel Lopez	10-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Mario Luis Perez Tica	10-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Sergio Daniel Bocanegra O.	10-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Alejandra Gonzalez	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Sedum Villanueva O.	24-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Cecilia Cardenas	20-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Ornelio Cardenas	10-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Luisa Sanchez	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Carmen Belen Caminos	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Francisco Chiviria	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Italo Hernandez	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	David Rivero	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Cornelio Pineda	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Elvissery Rosario	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Laura Oxtaca	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Upidian Tabio De Ongos	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Diego Yonny Toribio	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Alfredo Pachano	16-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Jesús Soto Lopez	26-2-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

CONSTITUCIÓN Y ENSEÑANZA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN. PÉDRO J. DÍAZ

OBRA: Fox 10/00

Motivo Entrada:	A: Por primera vez.	B: Por reposición o deterioro.	C: Por robo o pérdida.	D: Otras Causas
------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	------------------------

CONSTANCIA INDUCCIÓN Y ENTREGA. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

OBRA:	Explora		Numero Carné:
1. DATOS DEL TRABAJADOR		FECHA INGRESO:	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL TRABAJADOR:		Cédula:	Fecha de nacimiento: Edad: Teléfono:
DIRECCION:		Oficio o Labor:	
TRABAJA CON:	Contratista:	Nombre Contratista:	
2. SEGURIDAD SOCIAL		Si trabaja con AIA tiene póliza de salud	EPS: ARP: PENSION
3. CONSTANCIA INDUCCIÓN Y COMPROMISOS EN SALUD OCUPACIONAL:			
Yo:	<p>Identificado (a) con C.C. <u>100000000000000</u> Hago constancia que he recibido la Inducción en salud ocupacional y seguridad industrial. Me Considero que estoy capacitado (a), para cumplir mi labor como me fue asignada de una manera segura y me comprometo a cumplir las normas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, a utilizar durante mi labor los implementos de protección personal y seguridad industrial que me han sido asignados, informarle a mis jefes inmediatos o al personal de salud ocupacional la requisición o cambio de ellos. Igualmente a informar los riesgos que puedan poner en peligro mi integridad física, mental y social y las de mis compañeros dentro del lugar de trabajo.</p>		
Los EPP son entregados por obra:		El contratista los suministra:	

CONTROL ENTREGA										DEVOLUCIÓN														
Elementos Requeridos (Los marcados con una X son los indispensables en su labor)	Fecha entrega	Guantes		Gafas oscu.		Gafas clara		Prot. Auditivo		Cartera	Chaleco reflec.	Boletas cuero	Impermutable	Botes PVC	ARNES	SLINGA	Observación	Firma	Fecha	Observación	Firma			
		Casco	Guante	Guante	Guante	Gafas oscu.	Gafas clara	Prot. Auditivo	Mascarilla															
24-1-19	/ /	/	/	/	/	/	/	/	/															
6-5-19																								
13-5-19																								
20-5-19																								
23-5-19																								

Motivo Entrega: A: Por primera vez, B: Por reposición o deterioro, C: Por robo o perdida, D: Otras Causas

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7



RUC.877020792011254430
TEL.69158919
Vista Hermosa 24 de dic.
MACKW.GONZALEZ@HOTMAIL.COM

Panamá 12 julio del 2019

Entrega de equipo de protección personal

CUADRO							Firma
	Bota	casco	lente	guante	mascaril	Otros	
Reynaldo ribera	8-371-181	✓	✓	✓	✗	✗	<i>Reynaldo ribera</i>
José reyes Quirós	8-138-218	✓	✓	✓	✗	✓	<i>José reyes Quirós</i>
Patrocinio Quezada	8-768-1743	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Patrocinio Quezada</i>


R. LEGAL: MACK W. GONZALEZ

Cédula N° 8-770-2079

ENCARGADO

Anexo 3. Otros
Registro de capacitaciones

Concreto International		Registro de asistencia al evento.	Rey	S
			Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA:		Compliance de los normas de Seguridad y Ambiente de proyecto		
OBJETIVO:		Reconocer las normas de seguridad y del desarrollo y cumplimiento		
FECHA:		26 de julio 2019	HORARIO:	7:00m-8:00a.m.
EXPOSITOR DEL PROGRAMA			08:00 a.m.	
			No. ASISTENTES 28	
			<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO	AREA
			<input type="checkbox"/> EXTERNO	S/PRO
			EMPRESA	
AREA	APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
Victor Frans				
LLI	Victor Frans	7-116.699	Victor Frans	
OCT	Austasio Rama	8-478-908	A. Rama	
M.S.H	Oscar Hernandez	01368855	Oscar	
MAPELEC	Juicio Berrugate	5-700-2362	Juicio Berrugate	
CGI	Luis B. Caupol	8-719-1748	Luis B. Caupol	
M.S.H	Mario Latorre	C-2230673	Mario Latorre	
Mapelec	Severo Gutierrez	8-772-1164	Severo Gutierrez	
Mapelec	Michael J. Beltran	4-749-1619	Michael J. Beltran	
P.M.	Nector Yanez	8-209-84	Nector Yanez	
SCI	Ramirez ojo	2140-40	Ojo	
PM	Eddie Villanueva	8-224-8	Eddi	
ZAHIR	Jasquez Rafael	100377213	Rafael	
ONEN	B. Rafa Alvarado	8-460-820	Rafa Alvarado	
ZAHIR	Christopher Diaz	8-919-533	Christopher Diaz	
ONEN	Eloy Peralta	8-234-390	Eloy Peralta	
ZAHIR	Eloy Dominguez	8-725-1005	Eloy Dominguez	
ZAHIR	MATUTE MARTINEZ JAIME	8-825-2157	Jaime Matute	
Ventana Solaz	Cedeño Noel	8-807-1637	Noel	
Mapelec	Melquiora parra	2-719-1894	Melquiora parra	
ZAHIR	Luis P. Rivas	8-870-1910	Luis Rivas	
ZAHIR	Natanael Villanueva	8-824-1185	Natanael Villanueva	
ZAHIR	INGLICO RUMBO	7-11-6401	Inglico Rumbo	
ZAHIR	Reynaldo Garcia	8-424-520	Reynaldo Garcia	
S&Z	Uris A. Rivera	4-204170	Uris Rivera	
S.C.A	Abraham Escobar	8-792-78	Abraham Escobar	
S.C.A	Adaniz Grullon	10-5-416	Adaniz Grullon	
CCI	Victor Frans	8-609-859	Victor Frans	
Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera				
* Manual de Etica		* Politica S. G. I		
* Politica de Alcohol y Drogas		* Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional		

Luis Villalba

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

Concreto Internacional		Registro de asistencia al evento.	Rev	5
				Pág 1 de 1
Nombre del tema:	Cumplimiento de la norma de Seguridad y Ambiente			
Objetivo:	Del proyecto			
FECHA:	26 de Julio 2019	HORARIO:	08:00 a.m. - 7:00 p.m.	
EXPONENTE DEL PROGRAMA:	Doris Villalba			
ÁREA:	APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
	José A. Zepina	9-107-1947	José	
Ing - K	Roland Ureña	9-204516	Roland	
ING - K	David Donley G.	8-906-648	David Donley G	
IN 9 - K	Andrés Jiménez G.	9-719-887	Andrés Jiménez	
Eng - K.	Alejandro Juan Tráns	663-370	Alejandro	
ADM.	Juan Antonio	E-8-128417	Juan	
ARQ.	EDNA ASÍN	8-752-484	Edna	
Promoción Ma. Palma	José Padilla	8-852-1571	José Padilla	
PA 070709	617 - José	8-791-968	José	
Ayudante	Sue Patino	9-428-948	Sue	
Posteno S.L.	Marcos Serratos	8-341-1243	Marcos	
S.L.	Calle Forney G.	7-827-582	Calle Forney	
S.L.	Diego Soto J.	8-263-55	Diego	
Grupo GIANTS	De la Cruz Joel.	8-762-99	Joel	
Zahira Developments	Glosshaima Soto	08-8852-6566	Glosshaima	
Mark	José Quirós	8-132-918	José Quirós	
Centro Fábrica de Mark	Mark Santander	8-371-781	Mark	
M A K González	Patricia Gómez	87681943	Patricia	
INTAC-RAE	Eniel Santos	8-852-2447	Eniel	
Alcaldesas Potrero				
Multiservicio Flanart	Ribaldo Polino	9-738-1201	Ribaldo Polino	
22				
23				
24				
25				
26				
27				
Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera				
* Manual de Ética		* Política S. G. I		
* Política de Alcohol y Drogas		* Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional		
<i>Doris Villalba</i>				

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

Concreto Institucional		Registro de asistencia al evento.	Rev	5
			Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: <i>Que es el accidente y como prevenirlo</i>				
OBJETIVO: <i>Mejorar la conciencia y consecuencia al trabajador y la familia</i>				
FECHA: 13 de Junio 2019		HORARIO: 2 pm - 7:30 Am	08:00 a.m.	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: Denis Villalba				
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	NR. ASISTENTES	25
<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO			AREA	S/RS
<input type="checkbox"/> EXTERNO			EMPRESA	
			FIRMA	
1. PANALIFT	Ray Henry	2-726-415	Ray Henry	
2. PANALIFT	Orbeli Beltrán	4-776-2346	Orbeli Beltrán	
3. PANALIFT	Denis Guerrero	8-209-1428	Denis Guerrero	
4. PANALIFT	Uvent, José Manuel	8-238-953	José Manuel	
5. Panalift	Mario De Gracia	2-726-505	Mario De Gracia	
6. toralift	César A. Alonso	2-734-112	César A. Alonso	
7. Panalift	Luis Rodríguez	9-742-2409	Luis Rodríguez	
8. Panalift	Angelo Martínez	8-420-182	Angelo Martínez	
9. Panalift	Luis Sánchez	2-726-1083	Luis Sánchez	
10. PANALIFT	Rosas Socorro Rosas	4-132-112	Rosas Socorro Rosas	
11. Zahir	Damascus Alvarado	8-461-565	Damascus Alvarado	
12. Zahir	Edgar Gabriel Pinto	8-920-521	Edgar Gabriel Pinto	
13. ZAHIR	Candy González Quinto	8-933-1483	Candy González Quinto	
14. ZAHIR	Cristian Palacio	5-711-2291	Cristian Palacio	
15. ADLH	Juvis Alvarado	9-142-4483	Juvis Alvarado	
16. YASAN	Ernesto Pérez	8-255-919	Ernesto Pérez	
17. YASAN	Julio César Ch.	9-706-125	Julio César Ch.	
18. YOSOR	Franklin Sanguily	2-121-2334	Franklin Sanguily	
19. YAZAR	Zacito S.	2-89-1539	Zacito S.	
20.				
21. ZAHIR	Zafira Dolores	8-464-372		
22. ZAHIR	Eduardo León	4-706-1225	Eduardo León	
23. ZAHIR	Flexis de León	4-775-89	Flexis de León	
24. panalift	Christopher Leroy	8-882-291	Christopher Leroy	
25. Wilson	Fgoito	8-469-859	Fgoito	
26.				
27.				
28.				
Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera				
* Manual de Ética		* Política S. G. I		
* Política de Alcohol y Drogas		* Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional		

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

C Concreto Internacional		Registro de asistencia al evento.	Rev.	S
			Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: <i>Que es el accidente laboral y sus efectos</i> OBJETIVO: <i>Reconocer las causas y consecuencias del trabajo y las pautas</i> <i>Sobre los accidentes laborales.</i>				
FECHA: 13 de julio 2019	HORARIO: 7 Pm - 8:30 Am	08:00 a.m.	No ASISTENTES 22.	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: Doris Vilalba			<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO	AREA
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	<input type="checkbox"/> EXTERNO	EMPRESA
1. ENPRESA YACAHUZ	Ramones Moren	8-516-507		<i>D</i>
2. ENPRESA KAH	Silviano Barreto	3-2051282	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>S. B.</i>
3. Captura	Josue Lizard	8-978-1906	<input type="checkbox"/>	<i>Josue Lizard</i>
4. Empresa Yasho	David Lizard	8-768-650	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>David</i>
5. Yasho	David Chalvey	8-965-653	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>David</i>
6. Yasho.	Miguel Bondon	3-717-331	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Miguel</i>
7. Yasho	Miguel Villanueva	8-796-843	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Miguel</i>
8. Yasho	Luis Angel Zanoco	3-740-594	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Luis Angel</i>
9. AG	AG	8-809-1410	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>AG</i>
10. P1M	Carina	9-157-81	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Carina</i>
11. P7	Carina	5-707-2138	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Carina</i>
12. A-G-T-1	David Canudo G	8-480-187	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>David</i>
13. A-G	Ruber Gonzales	6-137-1521	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ruber Gonzales</i>
14. MAPLEC	Leticia Breylyn	9-719-179	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Leticia Breylyn</i>
15. AG	Miguel Brey	2-730-720	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Miguel Brey</i>
16. A.G.	Carina Pineda	9-117-789	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Carina Pineda</i>
17. Pilara	David Ley	8-757-2892	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>David Ley</i>
18. Prowall	David Lizard	3-714-1936	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>David Lizard</i>
19. Albenil Clining	Ramón David	3-449-171	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ramón David</i>
20. Oficinas CEI	Alfredo Diaz	2-772-2411	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Alfredo Diaz</i>
21. CL	Cristian Vargas	2-922-2420	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Cristian Vargas</i>
22. Puerto	Andrés Diaz	3-724-785	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Andrés Diaz</i>
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera				
* Manual de Ética		* Política S. G. I		
* Política de Alcohol y Drogas		* Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional		

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

Concreto Internacional		Registro de asistencia al evento.	Rev	S
NOMBRE DEL TEMA: <i>Estos laboral</i>		Pag 1 de 1		
OBJETIVO: <i>reconocer y concretar los sentidos del estus laboral</i>				
FECHA: 23 de Mayo 2019	HORARIO: 7 Am-	08:00 a.m.	NO. ASISTENTES: 28	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: Doris Villaiba			<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO	AREA RISQ
EXPOSITOR CLAREA		APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1. ELECTRICO		Jesmilly Paulino	8-479269	<i>Paulino J. H.</i>
2. PANALIFT		Ruiz Saén	9-708-2434	<i>Ruiz</i>
3. Panalift		Marbán Rafael	0-803-1698	<i>Rafael</i>
4. PANALIFT+		Abel Villalba	4-128-600	<i>Abel Villalba</i>
5. PANALIFT		González Rodolfo	9-712-570-	<i>Rodolfo</i>
6. Panalift		De la Cava Jorge	8-858-2057	<i>Jorge De la Cava</i>
7. PANALIFT		Hernández Jorge	8-768-1085	<i>Jorge E. 768-1085</i>
8. PANALIFT		Jiménez Gustavo	8-775-30	<i>Gustavo J.</i>
9. PANALIFT		Reinaldo Díaz	8-354-22	<i>Reinaldo D.</i>
10. PANALIFT		Federico Henrique	2-106-5883	<i>Federico H.</i>
11. PANALIFT+		Ubaldo Sofo	8-983-2181	<i>Ubaldo S.</i>
12. PANALIFT		José Fernando	8-949-1140	<i>José F.</i>
13. PANALIFT		Ángel Díaz R	2-155-159	<i>Ángel R.</i>
14. ZAHIR		Ricardo Gómez	8-974-559	<i>Ricardo G.</i>
15. ZAHIR		Orlando Madero	8-906-1936	<i>Orlando M.</i>
16. ZAHIR		César B	309982440	<i>César B.</i>
17. ZAHIR		Saúl Bautista	8-938-1160	<i>Saúl Bautista</i>
18. ZAHIR		Karim Rosillo	8-926-1206	<i>Karim Rosillo</i>
19. ZAHIR		Jonathan Poco	8-817-787	<i>Jonathan Poco</i>
20. ZAHIR		Natalia Villanueva	8-824-1185	<i>Natalia V.</i>
21. ZAFFIR		Christopher Díaz	8-914-533	<i>Christopher D.</i>
22. Zafir		Ibzan Rivas	8-850-408	<i>Ibzan Rivas</i>
23. ZAHIR		Eynar Domínguez	8-725-1005	<i>Eynar</i>
24. ZAHIR		Daniel Carrascalilla	8-978-1146	<i>Daniel</i>
25. ZAHIR		Rafael Moreno	8-803-1237	<i>Rafael</i>
26. Zahir		Rafael Vásquez	100377213	<i>Rafael</i>
27. ZAHIR		Maria Molina	8-751-2063	<i>Maria</i>
28. ZAHIR		Diana G. Martínez	9-736-1622	<i>Diana G. Martínez</i>
Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera				
* Manual de Ética				
* Política S. G. I.				
* Política de Alcohol y Drogas				
* Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional				

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

Concreto		Registro de asistencia al evento.		Rev.	S
				Pag 1 de 1	
<p>NOMBRE DEL TEMA: <i>Este taller</i> OBJETIVO: <i>reconocer y evaluar lo visto del taller</i></p>					
FECHA: <i>23 de mayo 2019</i>	HORARIO: <i>7:00 a.m.</i>	08:00 a.m.	No. ASISTENTES: <i>28</i>		
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: <i>Jec. Dey Villalba</i>			<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO	AREA: <i>SyG</i>	
			<input type="checkbox"/> EXTERNO	EMPRESA:	
Empresa	ÁREA	APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
1. <i>Yasal</i>		<i>Mariam Alberto</i>	<i>8-76013411</i>	<i>Gilberto monica</i>	
2. <i>YASA R</i>		<i>Diego Camargo</i>	<i>8-129780</i>		
3. <i>R.HZ</i>		<i>Blades, Rodolfo</i>	<i>8-544-146</i>	<i>Rodolfo</i>	
4. <i>PROWALL</i>		<i>JUSTAVINO H. JOSEL</i>	<i>8-502-82</i>	<i>Justino</i>	
5. <i>YASA R</i>		<i>Adolfo Reyes</i>	<i>643915</i>	<i>Adolfo Reyes</i>	
6. <i>Kashar</i>		<i>Alejandro Jimenez</i>	<i>5-716-772</i>	<i>Alejandro Jimenez</i>	
7. <i>111</i>		<i>Alejandro V</i>	<i>6209599</i>	<i>Alejandro</i>	
8. <i>YASA R</i>		<i>Josue CUSIAPACUSA</i>	<i>2-7181081</i>	<i>Josue Cusipacusa</i>	
9. <i>Cafpo P14</i>		<i>Marta Puglisi</i>	<i>7-842756</i>	<i>Marta</i>	
10.		<i>Fernando Diaz Vizcarra</i>	<i>5-205-380</i>		
11. <i>YASOR</i>		<i>Eduar David Soto</i>	<i>8-723-467</i>	<i>Eduard Soto</i>	
12. <i>C L Ingenieria</i>	<i>Concepcion Lopez</i>		<i>9-715-649</i>	<i>Concepcion Lopez</i>	
13. <i>Ventana Solar</i>		<i>Cedeno Noel</i>	<i>8-801-1637</i>	<i>Noel</i>	
14.		<i>Elicer Mora</i>	<i>8-841-1350</i>	<i>Elicer</i>	
15. <i>V Solar</i>		<i>Naughton Alberto</i>	<i>3-701-2396</i>	<i>Alberto</i>	
16. <i>Facetas Pm</i>		<i>Sosa Medina</i>	<i>113642889</i>	<i>Sosa Medina</i>	
17. <i>PROWALL</i>		<i>Edu Huerta</i>	<i>8753646</i>	<i>Eduardo</i>	
18. <i>Verano de la Quen</i>		<i>Paz</i>	<i>27351836</i>		
19. <i>San Pionzas</i>		<i>Paz Espinoza</i>	<i>C-02025126</i>	<i>Paz</i>	
20. <i>Kenny Chancolla</i>		<i>Kenny Chancolla</i>	<i>C0193292</i>	<i>Kenny</i>	
21. <i>Mil Pintura</i>		<i>Alecer Diaz</i>	<i>8-967-357</i>	<i>Alecer</i>	
22. <i>Mil Pintura</i>		<i>Yolanda Pachec</i>	<i>8-962-108</i>	<i>Yolanda</i>	
23. <i>Mil Pintura</i>		<i>Edgardo Sanchez</i>	<i>8-802-176</i>	<i>Edgardo</i>	
24. <i>Mil Pintura</i>		<i>Sam Vazquez</i>	<i>8-855-952</i>	<i>Sam Vazquez</i>	
25. <i>Mil Pintura</i>		<i>Thor Alvaro</i>	<i>2-721-211-55</i>	<i>Thor Alvaro</i>	
26. <i>Reserv</i>		<i>Siervaldo</i>	<i>9-205-700</i>	<i>Siervaldo</i>	
27. <i>CRV</i>		<i>Alejandro Cesar</i>	<i>8-810-688</i>	<i>Alejandro</i>	
28. <i>CRV</i>		<i>Alberto Lopez</i>	<i>4-234-284</i>	<i>Alberto Lopez</i>	

Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera

* Manual de Ética

* Política S. G.

* Política de Alcohol y Drogas

* Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

Concreto Internacional	Registro de asistencia al evento.			Rev	S
Pag 1 de 1					
NOMBRE DEL TEMA.	Estos laboral				
OBJETIVO.	Monitoreo y evaluacion los sistemas del estu laboral				
FECHA	23 de mayo 2019	HORARIO	7:00 a.m.	08:00 a.m.	No. ASISTENTES 11
EXPOSITOR DEL PROGRAMA	Doris Villalba				
AREA	APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA		
CRV	Carvalho Perez	3259-2069			
6. P. M	Mora & Jesus Ramon	A1434113	JH		
6. P. M	David Quesada	5-210-1495	DQ		
CCI	Josue Quintero	8-811-2128	JQ		
PM	Dabib Ramelio Pineda	5-111-2062			
ZOH	Diego Lamey	45090948	8 punto 10		
PM.	Stefi Hernandez Lopez	8-765-1340	SF		
C.C.I	Daniel Vargas	8-862-788	DV		
P. M	Lei S.	3-431-831	C		
P. M	Francis	8-849-2031	FF		
AG	Dante Anthony	8-804-1012	Anthony Plaza		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
Observaciones: Relación de entrega de anexos cuando el evento así lo requiera					
^a Manual de Etica	^a Politica S. G. I				
^a Politica de Alcohol y Drogas	^a Compromiso Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional				

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

4-5

Concreto		Registro de asistencia al evento.	Rev.	N.
				Pág 1 de 1
ASISTENCIA DEL PERSONAL PROYECTO: Reunión Sosom q. (Comportamiento, Orañ y Limpieza, Uso ERP, Equipo y Funcionamiento, Supervisión de Obras, Rueda de Calificación) FECHA: 16-03-19. HORARIO: EXPOSITOR DEL PROGRAMA:				
28				
ÁREA	Puesto o Puesto	APPELLIDOS Y NOMBRE	INTERNO	NR. ASISTENTES
			EXTERNO	ÁREA
SOTANO		Miguel Rey	2 730 720	Miguel Rey
		ARMANDO MEDINA	8-906-1926	ARM MEDINA
		Mauricio Díaz	8-927-2322	Mauricio Diaz
		Salomon Julem	8-771-738	Salomon Julem
		Jhilo Heredia	8-765-1346	Jhilo Heredia
S. L.		Austaldo Argelio	5-22-628	Austaldo Argelio
		Quique Mato	9-736-1622	Quique Mato
		Rick S Samon	7-701-217	Rick S Samon
		Carlos Vega	8-787-1398	Carlos Vega
		Daniel Carrasquilla	8-918-1146	Daniel Carrasquilla
		Edson Pandoles	E-9-127326	Edson Pandoles
		Rolando A. Moreno	8-803-1231	Rolando Moreno
		Luis Rivas	8-876-016	Luis Rivas
		Reynaldo Garcia	8-924-528	Reynaldo Garcia
		Christopher Diaz	8-919-533	Christopher Diaz
		Samon Bautista	8-938-1160	Samon Bautista
		Yessie Romero	118121691	Yessie Romero
		Wesley Diaz	11-7-64415	Wesley Diaz
		José Domingo	8-725-1005	José Domingo
		Conchy González	8-933-1483	Conchy González
		Cristian Jaramillo	5-712-2491	Cristian Jaramillo
		Jonathan Pico	8-817-787	Jonathan Pico
		Edgar G. Pinto	8-940-521	Edgar G. Pinto
		Kerim Rosillo	8-926-1206	Kerim Rosillo
		Jesús Rivas	8-818-2352	Jesús Rivas
		Reynaldo Vargas	100377217	Reynaldo Vargas
		Caro P. Pinto	2-732-1122	Caro P. Pinto
		Abraao Rodas	91197068	Abraao Rodas
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.				

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

1-VS

2

Concreto Internacional		Registro de asistencia al evento.	Rev	S
			Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA				
OBJETIVO				
FECHA 10-3-19		HORARIO	No. ASISTENTES	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA			INTERNO	AREA Desarrollo Humano
			<input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO	EMPRESA
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
Página A. Peña G.				
YASHAR	Juan Villanueva	2-918-1484	28 Juan Villanueva	
YASHAR	Julio López González	9-706-125	Julio López G.	
YASHAR	Heriberto González	2-50765	Heriberto González	
YASHAR	Francisco Castillo	2-735-417	Francisco Castillo	
YASHAR	Rafaela Veldovina	2-89-1535	Rafaela	
11 11	Humberto Núñez S.	8-361-347	Humberto	
11 ..	Edwin Soto	8-723-467	Ed. Soto	
11 ..	Alejandra González	6-709-599	Alejandra	
11 11	Eloísa Castillo	3-710-1949	Eloísa C.	
11 ..	Grado González	2-731-2339	Grado González	
YASHAR	Riquelme Alexis	2-738-8	A. Riquelme	
Sra. Gust. Yashar	Justo Javier Jaramillo	8-744-952	Justo Javier Jaramillo	
YASHAR	José Torrez Ruiz S.	8-838-907	José J. Ruiz S.	
Precios De Uso Único	Carlos F. Rodríguez O.	8-822-1993	Carlos Rodríguez O.	
MAPELEC	Victoria González	6-88-647		
mapelec	Karen Gómez	2-739-615		
PM	Tania G.	9-158-81	PM	
PM	Mathew Pineda	7-847-756	700	
PM	Darío Jiménez	5-710-443	PM	
panalif	Christopher Torto	8-882-291	Christopher Torto	
MAPELEC	Dixon Del Cid	8-175-141	Dixon Del Cid	
Pionwoll	Denis Gómez	8-909-1428	Denis Gómez	
	1510, Virgila	9-736-1352	1510, Virgila	
PAPEL PAPEL	Andrea	3-720-175		
GAHID	Julio Gahid T.	8-1176-4476	Julio Gahid T.	
PM	Heiber Leyvissi	3-718-1821	Heiber Leyvissi O.	
PM	Junior Ospina	8-727-1670	Junior Ospina	
	Marcelino Del Rey	8-821-1206	Marcelino Del Rey	
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiere.				

PROYECTO RIVER BEND
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N° 7

		Registro de asistencia al evento.	Rev	1
			Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA				
OBJETIVO				
FECHA	10-03-19	HORARIO		
EXPOSITOR DEL PROGRAMA			Nº ASISTENTES	
AREA	APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	INTERNO	AREA Cuentas Humanas
			<input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO	EMPRESA
				FIRMA
POMERO	Luisito Oteyza	8-7721161		<i>Luisito</i>
Electricos	Cristian Jimenez	8-775-30		<i>Jimenez</i>
Plomeria	Lester Burgioza	9-719179		<i>Lester</i>
PLUMERO	Angel Alvarado	8-3181021		<i>Angel</i>
Plomeria	Martinez Dario	2-136-2224		<i>Dario A Martinez</i>
U. Salor	Alberto Houghton	3-701-2396		<i>Alberto</i>
Fluidica	José Fernández	8-949-1140		<i>José</i>
Empieza	Mary Jesus	A1434113		<i>Mary</i>
PLOMERO	Minerva Rodriguez	8-944-2042		<i>Minerva</i>
PLOMERIA	ORGIZ ORLANDO	8-757-226		<i>Orlando</i>
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.				

Anexo 3. Otros
Registro de Fumigación

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
Municipio de Arraiján



AUTORIZADO
DESPACHO DEL TESORERO
MUNICIPIO DE ARRAIJAN

MA N° 36553

CERTIFICADO DE FUMIGACIÓN
A QUIEN CONCIERNE

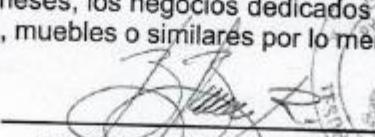
Yo Carlos Alvarado H. con C.I.P. N° 8-853-1440
Propietario de la fumigadora FUMI-EXPRESS
Ubicada en La Chorrera Teléfono 387-3439

POR ESTE MEDIO

Hago constar:

Que el día 07 de Junio de 2019 fue fumigado el
Establecimiento LONDON & REGIONAL PANAMA, S.A.
Ubicada en Panama Pacífico
Fecha de expiración 07 Septiembre 2019

A fin de dar cumplimiento al Decreto N° 006 del 3 de agosto de 1992, todo establecimiento que venda, elabore o almacene productos alimenticios, bebidas o se dedique al hospedaje, depósitos u otros sitios análogos deben ser fumigados pro lo menos cada dos meses, los negocios dedicados a la venta de mercancías secas, muebles o similares por lo menos cada tres meses.


TESORERA MUNICIPAL

El cobro que realiza el Municipio a las empresas fumigadoras corresponde solo a la tarjeta cuyo costo es de B/.3.50

IMPRESORAS GRAFICAS RUC 9-730-1132 DV 71 **

Fumi Express

Manejo Integrado de Plagas

R.U.C 8-853-1440 D.V. 98

Tel.: 396-6041 / 394-0769
Celular: 6980-6016 / 6093-3633
Río Abajo, Calle Décima (10ma), Casa- 26-39
panama@fumiexpress.net

CONSTANCIAS DE FUMIGACION N° 13179

ESTABLECIMIENTO: Santiago and Regional
DIRECCIÓN: Panama Pacifico
FECHA: 22/6/18 TÉCNICO RESPONSABLE: José Benito
ENCARGADO DE SUPERVISAR: Doris Villa 16a

TRATAMIENTO:

- | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> NYGUARD IGR | <input checked="" type="checkbox"/> TABLILLAS ADHESIVAS | <input type="checkbox"/> GEL DE HORMIGAS | <input type="checkbox"/> VENDETTA |
| <input type="checkbox"/> CYBOR 40PH | <input checked="" type="checkbox"/> RODENTICIDA | <input type="checkbox"/> ONSLAUGHT | <input type="checkbox"/> K.OBIOL |
| <input type="checkbox"/> FENDONA | <input checked="" type="checkbox"/> VECTORCIDE | <input type="checkbox"/> RIPTIDE | <input type="checkbox"/> ERRADIC BLOX |
| <input type="checkbox"/> SIPERTRIN | <input type="checkbox"/> CUCARACHICIDA | <input type="checkbox"/> VECTOR BAG | <input checked="" type="checkbox"/> OTROS |

DOSIS: 01 dispensadora (6 g) de insecticida para control de insectos libélulas y mosquitos. 01 unidad. 03 y unidades

TRABAJO REALIZADO:

- | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> TERMO NEBULACIÓN | <input type="checkbox"/> CONTROL DE COMEJEN O TERMITAS | <input type="checkbox"/> ASPERSION |
| <input type="checkbox"/> CONTROL DE HORMIGAS | <input type="checkbox"/> CONTROL DE GARRAPATAS O PULGAS | <input checked="" type="checkbox"/> CONTROL DE ROEDORES |
| <input type="checkbox"/> CONTROL DE POLILLAS | <input type="checkbox"/> REPELENTE PARA SERPIENTES O GATOS | <input type="checkbox"/> NEBULIZACIÓN |
| <input type="checkbox"/> TRATAMIENTO DE LARVAS DE MOSQUITOS EN AGUAS ESTANCIADAS | | <input type="checkbox"/> CONTROL DE CUCARACHAS |

ÁREAS TRATADAS: Torre 1 (Santiago id. 1000m) y planta baja, torre 2 y 3 (Campamento, comedor y vestíbulo)

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS: Todo bien

Doris Villa 16a 1:30 pm
RECIBIDO POR

José Benito
TÉCNICO RESPONSABLE DE FUMI EXPRESS

Fumi Express

Manejo Integrado de Plagas
R.U.C 8-853-1440 D.V. 98

Tel.: 396-6041 / 394-0769
Celular: 6980-6016 / 6093-3633
Río Abajo, Calle Décima (10ma), Casa- 26-39
panama@fumieexpress.net

CONSTANCIAS DE FUMIGACION

N° 12777

ESTABLECIMIENTO: London and Regional
DIRECCIÓN: Panama Pacifico
FECHA: 11/5/2019 TÉCNICO RESPONSABLE: José Bautista
ENCARGADO DE SUPERVISAR: Doris Villalba

TRATAMIENTO:

<input type="checkbox"/>	NYGUARD IGR	<input type="checkbox"/>	TABLILLAS ADHESIVAS	<input type="checkbox"/>	GEL DE HORMIGAS	<input type="checkbox"/>	VENDETTA
<input type="checkbox"/>	CYBOR 40PH	<input type="checkbox"/>	RODENTICIDA	<input type="checkbox"/>	ONSLAUGHT	<input type="checkbox"/>	K.OBIOL
<input type="checkbox"/>	FENDONA	<input checked="" type="checkbox"/>	VECTORCIDE	<input type="checkbox"/>	RIPTIDE	<input type="checkbox"/>	ERRADIC BLOX
<input type="checkbox"/>	SIPERTRIN	<input type="checkbox"/>	CUCARACHICIDA	<input type="checkbox"/>	VECTOR BAC	<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS

DOSIS: ① 5ml x 61 ② 6 l ③ Repelente de Serpiente

TRABAJO REALIZADO:

<input checked="" type="checkbox"/>	TERMO NEBULACION	<input type="checkbox"/>	CONTROL DE COMEJEN O TERMITAS	<input type="checkbox"/>	ASPERSION
<input type="checkbox"/>	CONTROL DE HORMIGAS	<input type="checkbox"/>	CONTROL DE GARRAPATAS O PULGAS	<input type="checkbox"/>	CONTROL DE ROEDORES
<input type="checkbox"/>	CONTROL DE POLILLAS	<input checked="" type="checkbox"/>	REPELENTE PARA SERPIENTES O GATOS	<input checked="" type="checkbox"/>	NEBULIZACIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	TRATAMIENTO DE LARVAS DE MOSQUITOS EN AGUAS ESTANCIADAS			<input type="checkbox"/>	CONTROL DE CUCARACHAS

ÁREAS TRATADAS: Vestidores, oficinas, baños, casa club, torre 1 y 2
Depósito de las oficinas

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS: mantenga la limpieza y ubique los
papel en orden

Doris Villalba 2/10pm

RECBIBIDO POR

José Bautista

TÉCNICO RESPONSABLE DE FUMI EXPRESS