

CONTRATO N° AL-1-48-17

PROYECTO: "HABILITACIÓN, ADECUACIÓN, SEÑALIZACIÓN PARA LA RECLASIFICACIÓN A TRES VÍAS Y REVERSIÓN DE LOS CARRILES PARA LOS CORREDORES NORTE Y SUR. PROVINCIA DE PANAMÁ"

UBICADO EN EL DISTRITO DE PANAMÁ Y SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

INFORME TRIMESTRAL No.6 DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL AL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No.DIEORA-IA-173-17 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017

AUDITORA AMBIENTAL



LILLIAN BERNARD – REGISTRO DIVEDA AA-015-2014/act 2018

PERIODO: Abril a Junio de 2019



## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ASPECTOS TÉCNICOS.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Descripción breve del proyecto .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1 Localización del proyecto .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Características técnicas .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas afrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1 Equipo utilizado en el proyecto .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.2 Personal .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.3 Avance de actividades durante la etapa de construcción .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.4 Problemas afrentados durante la etapa del proyecto y soluciones propuestas .....</b>	<b>8</b>
<b>3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Cronograma de cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe. .....</b>	<b>9</b>
<b>4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.....</b>	<b>30</b>
<b>Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 Nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.....</b>	<b>31</b>
<b>Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.....</b>	<b>32</b>
<b>5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR..</b>	<b>32</b>
<b>5.1 Observaciones.....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Recomendaciones.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 2. OTROS ANEXOS .....</b>	<b>40</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Ministerio de Obras Públicas (MOP) desarrolla el proyecto “**Habilitación, Adecuación, Señalización para la Reclasificación a Tres Vías y Reversión de los Carriles para los Corredores Norte y Sur. Provincia de Panamá**”; a través de la empresa contratista Asociación Accidental C&C Corredores Norte y Sur (Constructora Urbana, S.A./Constructora Infraestructura Internacional) mediante el contrato N°AL-1-48-17. Este proyecto forma parte del Plan de Movilidad Urbana del Gobierno Nacional y los trabajos se desarrollan sobre el alineamiento existente el cual consiste en la readecuación de la calzada existente para la circulación de tres carriles por sentido, incluyendo la implementación de un carril para vehículos de alta ocupación en contraflujo solo para Buses, reversible en las horas críticas. Con estos trabajos y con el carril revertido durante horas críticas, disminuirán los tiempos de recorrido de los usuarios, impactando positivamente la calidad de vida de los sectores de Panamá Norte, Panamá Este, San Miguelito y público en general.

El proyecto Habilitación, Adecuación, Señalización para la Reclasificación a Tres Vías y Reversión de los Carriles para los Corredores Norte y Sur, se encuentra ubicado en los distritos de San Miguelito y Panamá, provincia de Panamá. El corredor Norte inicia desde la estación 18K+960, iniciando en el intercambio vial de Albrook y terminando en el entronque de Brisas del Golf, mientras que el corredor Sur inicia desde la estación 14K+123, iniciando en Hotel Riande Continental Aeropuerto y termina en la caseta de Atlapa.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto fue aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017. Esta resolución incluye como compromiso la presentación de un informe de seguimiento trimestral con las medidas de mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto y la presente resolución de aprobación.

En este sentido, el Ministerio de Obras Públicas presenta el informe trimestral de seguimiento ambiental a través de la Ing. Lillian Bernard, con la colaboración del Ing. Elbis Soto; para el periodo correspondiente de abril a junio de 2019; con el objetivo de reducir y/o evitar la alteración de la calidad ambiental dentro del área de incidencia del proyecto y reforzar los impactos positivos generados durante el desarrollo de la obra, mediante la implementación de las medidas de mitigación ambiental contempladas en el EslA Categoría II del proyecto y la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.

Las evidencias que sustentan el cumplimiento de estas medidas de mitigación implementadas durante este periodo se encuentran plasmadas en los anexos del presente documento.

## **2. ASPECTOS TÉCNICOS**

Los aspectos técnicos del proyecto involucran las actividades contempladas en el proyecto y los recursos necesarios para desarrollar el proyecto. Se detalla a continuación una breve descripción del proyecto, equipos utilizados, personal contratado, avance del proyecto y problemas afrontados durante el periodo válido del presente informe.

### **2.1 Descripción breve del proyecto**

La Empresa Asociación Accidental C&C corredor Norte y Sur como Contratista del Proyecto: Habilitación, adecuación, señalización para la reclasificación a tres vías y reversión de los carriles para los corredores norte y sur; a través de la licitación con el Estado y bajo la administración del Ministerio de Obras Públicas, tiene entre sus renglones el compromiso de realizar las siguientes actividades las cuales en su conjunto conforman las acciones de construcción.

- Barrera metálica de protección.
- Pavimento de Hormigón
- Capa base
- Pintura termoplástica
- Ojos de gatos
- Delineadores de emergencia.
- Bahía de mantenimiento de emergencia
- Ventanas de incorporación
- Señalización horizontal
- Señalización vertical
- Limpieza y Desarraigue
- Excavación de material desecharable
- Dragado de Cauce
- Escarificación y conformación de calzada
- Conformación de cunetas o zanjas de drenaje
- Construcción de Cunetas pavimentadas
- Remoción, limpieza y colocación de alcantarillas de 0.45Ø, 0.75Ø, 0.90Ø y 1.20Ø.
- Mampostería de piedra para cabezales
- Colocación de material selecto y capa base
- Riego de Imprimación
- Hormigón Hidráulico con resistencia de 650 lb/plg<sup>2</sup>.
- Zampeados
- Planchas para entradas peatonales.
- Señales para el control de tránsito
- Pintura.

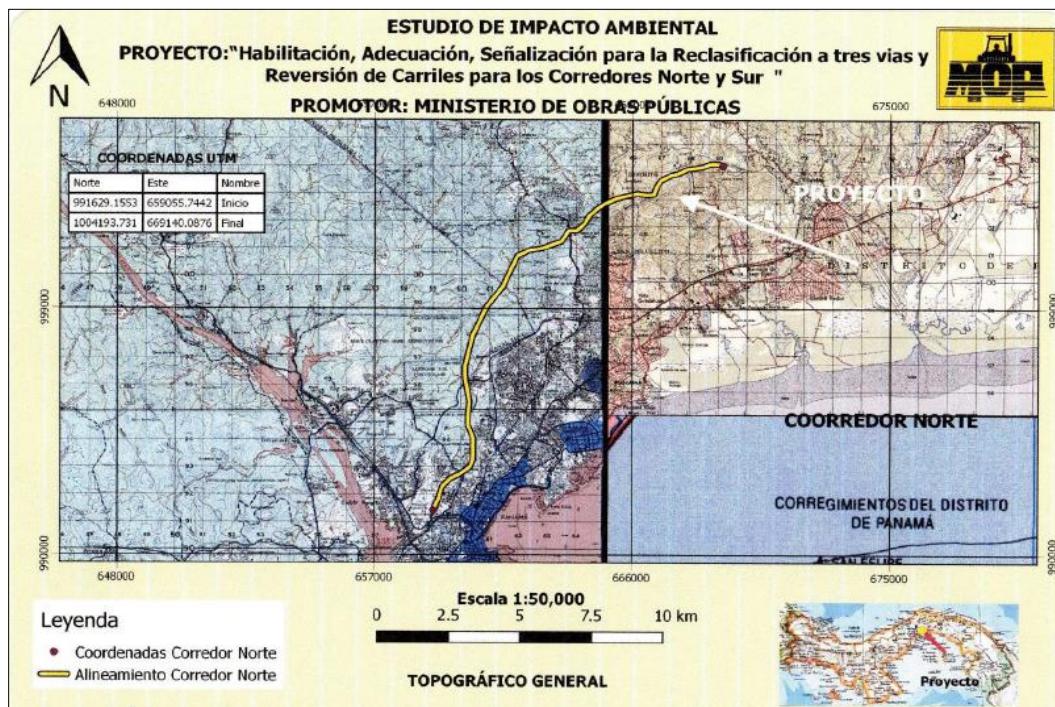
En cuanto al corredor norte, el Contratista deberá realizar los trabajos requeridos para llevar a cabo dicha obra, en una longitud aproximada de 18K+960, iniciando en el Intercambio Vial de Albrook y termina en el entronque de Brisas de Golf. (Según se muestra en la Ilustración 1. Localización regional).

Mientras que, para el corredor sur, el Contratista deberá realizar los trabajos requeridos dentro en un trayecto con una longitud aproximada de 14K+123., iniciando en el Hotel Riande Continental Aeropuerto y termina en la caseta de Atlapa. (Según se muestra en la Ilustración 2. Localización regional). La obra en total estará interviniendo una longitud de 33K+083 m.

### 2.1.1 Localización del proyecto

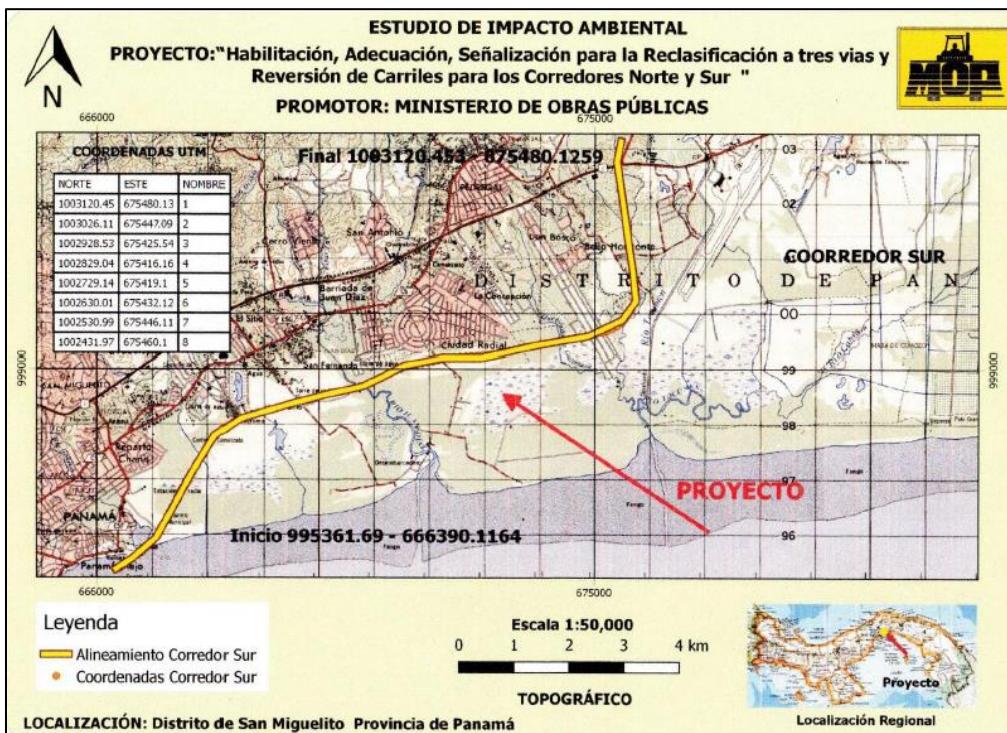
El proyecto Habilitación, Adecuación, Señalización para la Reclasificación a Tres Vías y Reversión de los Carriles para los Corredores Norte y Sur, se encuentra en los distritos de San Miguelito y Panamá, provincia de Panamá. El corredor Norte inicia desde la estación 18K+960, iniciando en el intercambio vial de Albrook y terminando en el entronque de Brisas del Golf, mientras que el corredor Sur inicia desde la estación 14K+123, iniciando en Hotel Riande Continental Aeropuerto y termina en la caseta de Atlapa.

**Ilustración 1. Mapa de localización geográfica del proyecto (Corredor Norte)**



Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, 2017.

**Ilustración 2. Mapa de localización geográfica del proyecto (Corredor Sur)**



Fuente. Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, 2017.

### 2.1.2 Características técnicas

El proyecto “Habilitación, adecuación, señalización para la reclasificación a tres vías y reversión de los carriles para los corredores norte y sur, provincia de Panamá” forma parte del Plan de Movilidad Urbana del Gobierno Nacional y consiste en habilitar los Corredores Norte y Sur para que funcionen tres (3) carriles de circulación por sentido, seis (6) carriles en total de manera continua durante sus operaciones normales y durante los horarios críticos (mañana y tarde) para que uno (1) de los carriles revertidos funcione para el uso del sistema de transporte de Metro Bus (solo MiBus).

Lo antes expuesto tiene como finalidad facilitar la movilización interna dentro de los corredores norte y sur mejorando la fluidez del tránsito, modernizar y mejorar la red vial con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios básicos a toda la población.

Para el desarrollo de este proyecto la empresa contratista realiza como mínimo lo siguiente: barrera metálica de protección, pavimento hormigón, capa base, pintura termoplástica, ojos de gato, delineadores de emergencia, bahía de mantenimiento de emergencia, ventanas de incorporación, señalización horizontal y señalización vertical. Estos trabajos se desarrollan sobre el alineamiento existente y contemplan la implementación de medidas de mitigación socio ambiental y de seguridad y salud ocupacional para el buen desarrollo de la obra.

## **2.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas afrontados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas**

### **2.2.1 Equipo utilizado en el proyecto**

Para este proyecto durante el periodo que involucra de abril a junio de 2019, se utilizaron equipos livianos y equipos menores para la ejecución de actividades productivas. En total se utilizaron once (11) equipos entre liviano y menores, tal como se puede observar en detalle en el Cuadro 1 y Cuadro 2.

**Cuadro 1. Equipo liviano utilizado en el proyecto.**

Ítem	Equipo	Identificación
1	Dina Plataforma	CI-1021
2	Dina Cabina Cerrada	1-8063
3	Pick up una cabina	IP-100 / 1P-037
4	Pick up doble cabina	10-074

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019

**Cuadro 2. Equipos menores utilizados en el proyecto.**

Ítem	Equipo
1	Una Cierra eléctrica
2	Una Flexible eléctrica
3	Un Generador
4	Un Vibrador para concreto
5	Dos Cortagramas manuales

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019

### **2.2.2 Personal**

El personal utilizado en el proyecto para este periodo correspondiente a abril a junio de 2019 incluyó un total de 23 trabajadores, tal como se puede observar en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Personal utilizado en el proyecto.**

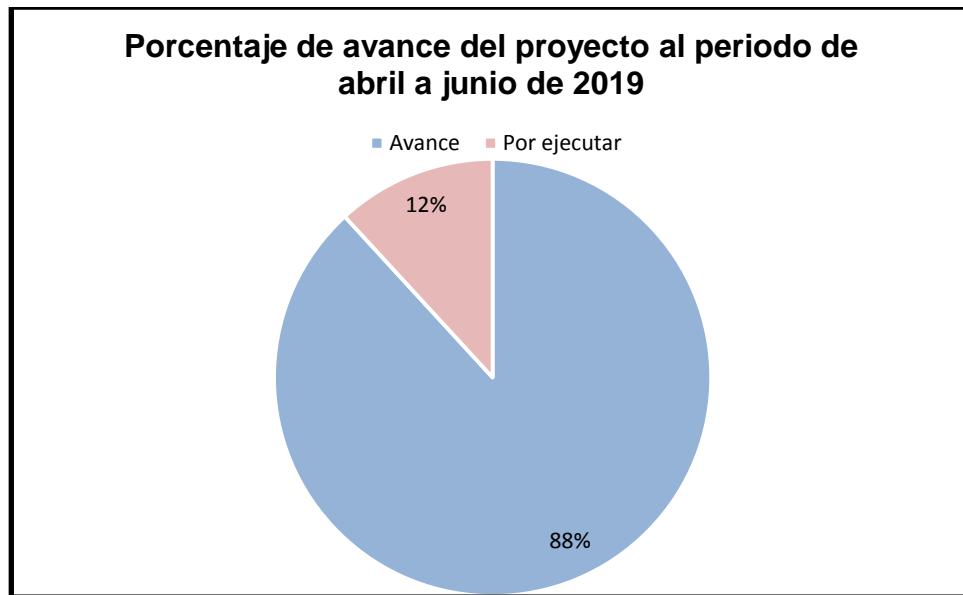
<b>Personal por hora</b>
Calificados – 5
Ayudantes – 10
Operadores – 5
Conductores (chofer) - 3

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019

### **2.2.3 Avance de actividades durante la etapa de construcción**

La Gráfica 1 muestra el porcentaje del proyecto al cierre de este periodo de abril a junio de 2019, con un porcentaje de avance de 88.82%.

**Gráfica 1. Porcentaje de Avance del Proyecto**



Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019

### **2.2.4 Problemas afrontados durante la etapa del proyecto y soluciones propuestas**

Para este periodo, de abril a junio de 2019, no se presentaron problemas durante el desarrollo del proyecto.

## Datos de producción

En el Cuadro 4 y Cuadro 5 se detallan las diversas actividades constructivas desarrolladas durante este periodo de abril de 2019 a junio de 2019, tanto en Corredor Norte como Corredor Sur.

**Cuadro 4. Actividades desarrolladas en Corredor Norte. Periodo Abril a Junio de 2019.**

Actividades desarrolladas
Estabilización de puntos críticos (11K+300 – Lado derecho e izquierdo)
<b>Aplicación de pintura termoplástica</b>
Obra civil – pórticos
Remate de barreras guardavías
Instalación de terminales de impacto.

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

**Cuadro 5. Actividades desarrolladas en Corredor Sur. Periodo Abril a Junio de 2019.**

Actividades desarrolladas
Aplicación de pintura termoplástica
Remate de barreras guardavías a amortiguadores de impacto

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

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

El alcance del seguimiento ambiental del proyecto “Habilitación, adecuación, señalización para la reclasificación a tres vías y reversión de los carriles para los corredores norte y sur, provincia de Panamá” se realiza en función de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto y la Resolución No.DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017. La programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental permite brindar seguimiento a las medidas de mitigación ambiental descritas en los documentos antes mencionados.

### 3.1 Cronograma de cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe.

El Cuadro 6 muestra el cronograma de cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto y el Cuadro 7 las medidas de mitigación ambiental contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.

Las evidencias que sustentan el cumplimiento de estas medidas de mitigación ambiental se encuentran en el Anexo 1. Registro fotográfico.

**Cuadro 6. Medidas de mitigación del Plan de Manejo Ambiental del EsIA del proyecto.**

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
Medidas de Mitigación Ambiental				
Conformar y nivelar el material edáfico de desecho en sitio de botadero.	✓			El material generado es conformado y nivelado en sitio para evitar el escorrimiento del mismo.
Colocar estaquillados acompañado de siembra de Vetiver en los taludes resultantes, para retener el suelo, minimizando los efectos de la erosión.	✓			Para este periodo trimestral se colocó grama en el punto crítico de la estación 7K+800 de Corredor Norte, como medida permanente para el control de erosión. Ver Anexo 1. Registro fotográfico.
Sembrar gramíneas del género brachiaria en áreas desnudas.	✓			Para este periodo trimestral se colocó grama en el punto crítico de la estación 7K+800 de Corredor Norte, como medida permanente para el control de erosión. Ver Anexo 1. Registro fotográfico.
Contar con carro cisterna a lo largo del proyecto para minimizar este efecto.	✓			Se cuenta con camión cisterna en el patio principal del proyecto. Se supervisa que los sub-contratistas que tienen actividades asignadas apliquen medidas para el control del polvo, en especial los días soleados.

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental					
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones	
	Sí	No	N/A		
Cubrir con lona los camiones que transporten material edáfico.	✓			El equipo que transporta materiales utiliza lona protectora para evitar la generación de partículas o el derrame del mismo.	
Personal de campo debe utilizar gafas contra el polvo.	✓			Se brinda equipo de protección personal a los trabajadores del proyecto, en coordinación con el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto por parte de la empresa contratista. Se supervisa que los sub-contratistas que tienen actividades asignadas apliquen medidas para el control del polvo, en especial los días soleados.	
Usar equipo con mantenimiento y en buen estado mecánico, que causen el menor ruido posible.	✓			Los equipos utilizados en el proyecto se mantienen en buen estado para este periodo. Para este periodo se realizó mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos. Para este periodo se contó con un total de once (11) equipos, entre livianos y pesados.	
Apagar el equipo cuando no se esté utilizando.	✓			Se ha comunicado esta medida mediante inducción al personal encargado de operar equipos y maquinarias durante la ejecución del proyecto.	
Proporcionar adecuada información a los trabajadores sobre la necesidad de minimizar la emisión de ruidos.	✓			Se ha brindado esta información a través de inducción al personal de nuevo ingreso del proyecto.	
Utilización de protectores auditivos.	✓			Se dota de equipos de protección personal a los trabajadores del proyecto mediante la coordinación del departamento de Seguridad y	

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental					
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones	
	Sí	No	N/A		
				Salud Ocupacional. Ver Anexo 2. Otros anexos.	
Utilizar envases térmicos para el transporte y consumo de agua del personal.	✓			El departamento de Seguridad y Salud Ocupacional coordina estas acciones de entrega de envases térmicos con agua para el consumo del personal durante la jornada laboral.	
Al utilizar carros cisternas estos deben estar equipados con mangueras con pistolas de seguridad en el extremo.	✓			El camión cisterna cuenta con mangueras para la mejor distribución de agua durante la aspersión. Para este periodo se realizaron actividades subcontratadas, para lo cual no fue necesaria la aspersión de agua no potable en los frentes de trabajo. Se supervisa que los sub-contratistas que tienen actividades asignadas apliquen medidas para el control del polvo, en especial los días soleados.	
Utilizar concreto solo en sitios destinados dentro del alineamiento del ensanche del carril.	✓			Se realizan estas actividades según lo contemplado en el proyecto.	
Disponer restos de mezclas de concreto en fosa cubierta con lámina de polietileno.	✓			Se construyen tinas de lavado mediante la utilización de plástico y malla de geotextil para evitar el contacto directo con el suelo descubierto.	
Utilizar depósitos de combustibles con muros de contención con un 10% por arriba de la capacidad de almacenaje.	✓			El combustible se obtiene de las instalaciones centrales de la empresa y cuenta con la contención del 10%.	
Si se realiza abastecimiento de combustible en los frentes de trabajo, se debe contar con un carro cisterna debidamente	✓			Se realiza esta medida en las instalaciones principales de la empresa contratista.	

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
equipado y con los permisos de la oficina de seguridad del Cuerpo de Bomberos.				
Realizar mantenimiento y reparación en patio de maquinarias y en plataformas aisladas del suelo.	✓			Se mantiene un registro de mantenimiento preventivo y correctivo al equipo y maquinarias en las instalaciones principales de la empresa contratista. Ver anexo 2 del presente documento. Para este periodo se contó con un total de once (11) equipos, entre livianos y pesados.
Revisión diaria del equipo y maquinaria para evitar fugas y líquidos de combustible.	✓			Se comunica a través de inducción a los operadores. El equipo se mantiene apagado en sitio mientras no se esté utilizando.
Uso de carro cisterna para el riego de agua en casos necesarios.			✓	No aplica para este periodo.
Establecer un buen plan de mantenimiento del equipo.	✓			La empresa contratista realiza mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto. Ver anexo 2 del presente documento. Para este periodo se contó con un total de once (11) equipos, entre livianos y pesados.
Utilizar elementos en el sistema de escape recomendado por el fabricante.	✓			Los operadores tienen conocimiento de la implementación de esta medida.
Uso de letrinas portátiles alquiladas a empresas certificadas, en los frentes de trabajo, garantizar un buen manejo de los efluentes líquidos generados.	✓			Se cuenta con letrinas portátiles en los frentes de trabajo para uso de los trabajadores en el proyecto. Estas letrinas reciben mantenimiento por parte de la empresa subcontratista

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
				TECSAN Panamá. Ver Anexo 2. Otros Anexos.
Contar con cestos debidamente protegidos contra la lluvia para la basura en todos los frentes de trabajo y patio y maquinaria.	✓			En los frentes de trabajo se cuenta con recipientes adecuados con bolsas plásticas y debidamente identificados para el manejo de los desechos generados por los trabajadores en el proyecto; y éstos reciben mantenimiento periódico para mantenerlos en buen estado.
Garantizar un buen manejo de la basura y su disposición en el relleno sanitario de cerro patacón.	✓			Los desechos se recolectan y se trasladan temporalmente al sitio de disposición temporal ubicado en el patio del proyecto, para su posterior traslado al sitio de disposición final de Cerro Patacón.
Brindar un buen manejo a la basura generada en los frentes de trabajo.	✓			Se comunica esta medida mediante inducción al personal de nuevo ingreso. Se cuenta; además, con cuadrillas de limpieza para verificar el orden y aseo en los frentes de trabajo.
Evitar el estancamiento de agua en recipientes innecesariamente.	✓			Se realiza verificación en sitio para mantener el orden y aseo en el sitio, por parte de las cuadrillas de limpieza del proyecto.
Evitar la formación de espejos de agua ocasionada por el movimiento de suelo.	✓			Se comunica mediante inducción al personal encargado de las áreas de trabajo.
Establecer un buen plan de mantenimiento del equipo y maquinaria, utilizando los elementos del sistema de escape recomendado por el fabricante.	✓			Se brinda mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados en este proyecto, por parte de la empresa contratista. Para este

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
				periodo se contó con un total de once (11) equipos, entre livianos y pesados.
Se debe asignar un lugar específico para el abastecimiento de combustible dentro del proyecto, preferiblemente aislado del suelo con piso de concreto. Esto debe efectuarse en el patio de maquinarias y antes de enviar el equipo al área del proyecto.	✓			Se dota de suficiente combustible a los equipos utilizados en el proyecto, en las instalaciones principales de la empresa contratista.
De contar en el área del proyecto con depósitos de combustible, el promotor debe construir las instalaciones adecuadas con tina o muro de contención, la cual debe sobrepasar la capacidad de almacenaje de la unidad en un 10%.	✓			El combustible se obtiene de las instalaciones centrales de la empresa contratista y cuenta con la contención del 10%.
Capacitar a todo el personal en prevención de riesgos y entrenamientos en acciones de respuesta ante situaciones de emergencia en caso de derrames o fugas; ya sea durante el despacho o mientras se abastecen los tanques de reserva.	✓			Se comunica al personal mediante inducción socio ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto.
Contar con los procedimientos a seguirse durante las operaciones de respuesta a la contingencia.	✓			El departamento de Seguridad y Salud Ocupacional cuenta con los manuales respectivos para situaciones de emergencia por derrame de hidrocarburos. (Plan de Manejo de Hidrocarburos).
Contar en áreas visible y legible toda la información referente a las instituciones de apoyo en casos de derrames, SINAPROC, Bomberos, Cruz Roja, Hospital. Esta información debe contener	✓			Se cuenta en el patio del proyecto con un registro de las instituciones de apoyo en casos de derrames de combustible. .

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
el nombre de la institución y el número de teléfono de las mismas.				
Proteger los hábitats de fauna silvestre localizados dentro del área del proyecto o próximos a estos.	✓			Se prohíbe la captura de especies de fauna silvestre dentro del área de incidencia del proyecto. Esta medida se comunica mediante inducción al personal de nuevo ingreso. Se colocan y adecuan letreros y afiches respectivos en el patio del proyecto.
Rescatar, recuperar y proteger hasta su reintroducción en su hábitat, ejemplares que lleguen al sitio del proyecto accidentados por las actividades que desarrolla el proyecto.			✓	Esta medida no aplica para este periodo. No se registraron ejemplares de fauna para rescate o recuperación.
Colaborar en la medida de lo posible con las autoridades nacionales, provinciales y locales, encargadas de la protección de la fauna, en actividades relativas al salvamento de fauna localizada en las áreas de influencia del proyecto.			✓	Esta medida no aplica para este periodo. No se registraron ejemplares de fauna para rescate o recuperación.
Capacitar a los trabajadores del proyecto en los cuidados en torno a la protección de la fauna silvestre, aspectos básicos de su legislación y la política de la empresa al respecto.	✓			Se comunicó mediante inducción a los trabajadores, la prohibición de la caza y extracción de especies. Se colocan y adecuan letreros y afiches respectivos.
Prohibir tener mascotas y practicar la caza de fauna silvestre, durante el desarrollo de todas las fases del proyecto, mediante las instrucciones giradas al personal, y la colocación de letreros alusivos a	✓			Se prohíbe la captura de especies de fauna silvestre dentro del área de incidencia del proyecto. Esta medida se comunica mediante inducción al personal de nuevo ingreso al proyecto Ver Anexo 2. Otros

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
esta restricción dentro de las áreas del proyecto.				anexos.  Se mantienen letreros y afiches respectivos en los puntos de trabajo del proyecto.
Se llevará un registro de fauna rescatada y el mismo será puesto a disposición del Ministerio de Ambiente.			✓	No aplica para este periodo.
De darse el caso, la ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, que deberá ser aplicado desde el inicio de las operaciones del proyecto, será responsabilidad de la empresa contratista en coordinación con el Ministerio de Ambiente.			✓	No aplica para este periodo.
Prohibir a todo el personal la captura, persecución o lesión de cualquier especie de fauna dentro del área de incidencia del proyecto.	✓			Se prohíbe la captura de especies de fauna silvestre dentro del área de incidencia del proyecto. Esta medida se comunica mediante inducción al personal de nuevo ingreso.  Se mantienen letreros y afiches respectivos en los puntos de trabajo del proyecto.
Utilizar técnicas de rescate como ahuyentamiento, búsqueda de nidos, instrumentos, captura y salvamento.			✓	No aplica para este periodo.
Contar con un Plan de Educación Ambiental, basado en charlas, capacitaciones e inducciones impartidas a todo el personal que labora en el proyecto, en días específicos, las cuales deberán ser reforzadas con instrucciones cortas diarias al personal de campo por sus jefes inmediatos.	✓			Se cuenta en el patio del proyecto con un mural con información sobre la gestión socio ambiental del proyecto, afiche sobre Campaña de Reciclaje, Afiche sobre Protección de Fauna Silvestre, Día Mundial del Agua y Día Mundial del Medio Ambiente. Ver Anexo 1. Registro

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
				Fotográfico y Anexo 2. Otros anexos.
Contar con un Plan de Contingencias que garantice la seguridad del personal involucrado en el control de una emergencia y del personal que se encuentre dentro del área de influencia de un accidente.	✓			A través del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa contratista se ejecutan acciones para garantizar la seguridad del personal que labora en el proyecto.
Contar con un Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, en la que la empresa contratista como representante del Promotor deberá realizar una serie de acciones dirigidas a la recuperación ambiental del proyecto.			✓	No aplica para este periodo. Se realizará al finalizar la obra.
Elaborar un Plan de Arborización de ser aplicable, previamente evaluado y aceptado por las autoridades ambientales (Ministerio de Ambiente y el MOP).	✓			Se presentó el Plan de Reforestación del proyecto al MOP el 25 de febrero de 2019 y el mismo fue subsanado de acuerdo a las observaciones remitidas por el MOP. Se hizo entrega de dicho documento el 03 de junio de 2019 mediante nota C&C-692-ESS-C2019-06-010. La empresa contratista se mantiene a la espera de respuesta en relación al Plan de Reforestación del proyecto, ya que se tiene contemplado ejecutar el mismo para el mes de julio de 2019; previa aprobación del Ministerio de Ambiente.
Medidas de Mitigación Social				
Contar con la debida señalización y delimitación del área de trabajo.	✓			Bajo la coordinación del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional se delimitan y señalizan las áreas en donde se desarrollan las actividades del proyecto.

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental					
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones	
	Sí	No	N/A		
				Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.	
Utilizar personal para orientar a los conductores.	✓			Mediante la coordinación y supervisión del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto, se ubica personal banderillero capacitado para dirigir el tráfico en los frentes de trabajo donde se realizan actividades. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.	
Colocar señales para el tráfico dentro del área de trabajo.	✓			El departamento de Seguridad y Salud Ocupacional coordina la colocación de señalizaciones correspondientes en los frentes trabajo en donde se desarrolla las actividades del proyecto. Estas acciones permiten brindarles seguimiento a las actividades de divulgación de información contempladas dentro del Plan de Manejo de Comunicaciones y Relaciones Públicas del proyecto. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico y en Anexo 2. Otros Anexos.	
Mantener los drenajes bien limpios en los bordes de las vías de circulación interna y evitar la acumulación de tierra y/o desechos vegetales.	✓			Se mantiene el orden y aseo en los frentes de trabajo al finalizar la jornada laboral. Además, se cuenta con el personal para realizar la limpieza en donde se desarrolla actividades del proyecto.	
Brindar interés en cuidar y usar razonablemente los bienes y servicio de poblados cercanos (Calles, Agua, Luz, etc.)	✓			Para el desarrollo del proyecto se utilizan bienes de la empresa contratista. Las vías se mantienen limpias al finalizar la jornada laboral.	
Contar con número de personal	✓			Se contrata personal	

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
a adecuado para llevar a cabo la obra.				capacitado para llevar a cabo la obra del proyecto.
Utilizar horarios de trabajo nocturno que no choque con la hora picos de entrada y salida de los vehículos del centro y hacia el centro de la ciudad.	✓			Para este periodo se laboró en horario de 6:00 a.m. a 3:00 p.m. según los establecidos y coordinando con el cliente de modo no se afecte el tráfico de la vía rápida en ambos corredores.
Establecer dos jornadas de trabajo, una que vaya de 9:00a.m. a 3:00p.m. y la siguiente jornada que otra que sea de 7: 00p.m a 4: 00a.m, de tal forma de mantener funcionando los dos carriles en ambos sentidos a la hora de mayor tráfico para no afectar a los usuarios.	✓			Las señalizaciones y anuncios visuales en cada frente de trabajo para que los usuarios tomen las debidas precauciones están acorde a lo establecido en el Plan de Manejo de Tráfico de la empresa contratista; acciones realizadas bajo la coordinación del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.
Establecer plan de señalizaciones y anuncios a distancia del frente de trabajo para facilitar las identificaciones por parte de los conductores.	✓			Existe en los frentes de trabajo personal banderillero capacitado para dirigir el tráfico en el sitio, además de letreros informativos, flechas de señalización; acciones implementadas bajo la coordinación del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.
Utilizar al personal para establecer indicaciones a los conductores con banderas y otros.	✓			Mediante la coordinación y supervisión del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto, se ubica personal banderillero capacitado y agentes de la policía de tránsito para dirigir el tráfico en los frentes de trabajo

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
				donde se realizan actividades productivas. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.
Anunciar por los medios de comunicación los horarios de trabajos sobre los corredores.			✓	No aplica para este periodo.  Para este periodo no se realizó jornada de divulgación de información del proyecto.
Adiestrar al personal sobre la actividad a realizar.	✓			Se utiliza personal debidamente capacitado y con la documentación necesaria para el manejo de equipo y maquinaria en el proyecto.
Utilizar operadores con experiencia.	✓			Se le brinda mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y máquina durante la ejecución del proyecto y se contrata personal capacitado para operar estos equipos; con el propósito de realizar las actividades en condiciones que no afecten a terceros.
Uso de equipo y maquinaria en perfectas condiciones Mecánicas.	✓			Mediante la coordinación de Seguridad y Salud Ocupacional se verifica que los equipos cuenten con estos implementos, mediante inspección previa de ingreso al proyecto. Para este periodo se contó con un total de once (11) equipos, entre livianos y pesados.
Todo equipo rodante dentro del proyecto debe contar con alarma de retroceso.	✓			El equipo rodante utilizado en el proyecto cuenta con alarma de retroceso, previa inspección por el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto.

Medidas de Mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
Uso obligatorio de equipo de protección personal.	✓			El personal de nuevo ingreso al proyecto recibe indumentaria de protección personal previo ingreso al proyecto. Se cuenta con un registro de entrega de estos implementos por parte del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
Se tendrá a mano el número telefónico de los centros de Salud a objeto de que cualquier accidentado se atendido lo más rápido posible en el centro médico más cercano.	✓			Se mantiene en el mural informativo ubicado en el patio del proyecto un registro telefónico de los Centros de Salud y Policlínicas más cercanos al proyecto.

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

Además de las medidas detalladas en el Cuadro 6, el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto establece la implementación de otros planes de mitigación ambiental, descritos a continuación:

#### Plan de monitoreo

El monitoreo ambiental se realiza para evaluar el nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto y según lo dicta la Resolución de aprobación de este estudio, Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.

Para este periodo que contempla del mes de abril de 2019 a junio de 2019, no se realizó monitoreo ambiental. Esta información fue presentada en el Informe Trimestral No.1 de Seguimiento Ambiental del proyecto.

#### Plan de participación ciudadana

Se cuenta en el proyecto con un Plan de Manejo de Comunicaciones y Relaciones Públicas (PMCRP) cuyo objetivo es brindar seguimiento a los potenciales impactos sociales identificados en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto, y en el cual se incluyen lineamientos para establecer nexos de confianza y armonía entre la comunidad involucrada en el proyecto, mediante la identificación de actores claves durante la ejecución de la obra. Permite identificar

condiciones de vulnerabilidad de los usuarios de los corredores norte y sur, vecinos de áreas aledañas y público en general.

Para este periodo no se realizó jornada de divulgación de información a la comunidad vecina, autoridades locales, público en general; sin embargo, se mantienen las medidas preventivas de seguridad ocupacional colocadas en los sitios donde se ejecutan actividades; las cuales complementan las actividades de divulgación de información a la comunidad, según el PMCRP aprobado por el MOP. Las actividades de divulgación de información fueron presentadas en informes de seguimiento ambiental anteriores.

#### **Plan de prevención de riesgos**

La empresa contratista cuenta con un Plan de Prevención de Accidentes (PPA) y es difundido en las charlas a inicio de la obra y en las inducciones dadas al personal previo a su ingreso al proyecto. Este plan mantiene un procedimiento en caso de emergencia laboral, y a su vez se realizan análisis de riesgos por cada actividad ejecutada en cada frente de trabajo; con el objetivo de disminuir posibles incidentes o accidentes durante la ejecución de los trabajos, y permite establecer mecanismos para salvaguardar la vida e integridad física del personal involucrado en el desarrollo de la obra. Estas acciones se realizan en coordinación con el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa contratista. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.

#### **Plan de rescate y reubicación de fauna y flora**

Se cuenta en el proyecto con un Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre, encaminado a proteger la fauna y flora ubicada dentro del área de incidencia del proyecto. Para este periodo no se avistaron especies de fauna silvestre en el proyecto; sin embargo, se dictaron medidas de protección mediante inducción al personal de nuevo ingreso al proyecto y charlas de reforzamiento en referencia a este tema. Además, se mantienen afiches respectivos en el mural informativo de la gestión socio ambiental ubicado en el patio del proyecto. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.

#### **Plan de educación ambiental**

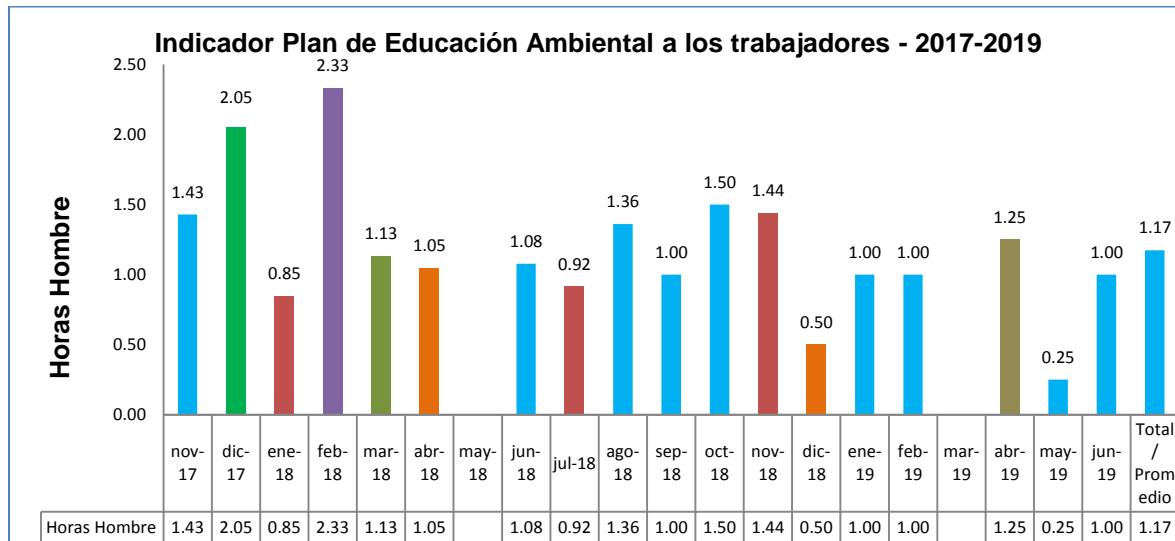
Los trabajadores del proyecto reciben capacitación previa al ingreso al proyecto, mediante inducción socio ambiental y charlas de reforzamiento en temas relacionados a la gestión socio ambiental desarrollada en la obra. Además, con el objetivo de mantener informados a los trabajadores sobre las medidas de mitigación ambiental implementadas en el proyecto, se confecciona y actualiza un mural informativo ubicado en el patio del proyecto.

La empresa contratista Asociación Accidental C&C Corredores Norte y Sur, durante el periodo trimestral que abarca desde abril a junio de 2019, implementó capacitación a los trabajadores del

proyecto, con un total de 1143.75 horas con un promedio de 1.17 horas por trabajador al cierre de este periodo durante el desarrollo del proyecto. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico y la sección 3.1 del Anexo 3. Otros Anexos.

Se puede observar en la Gráfica 2 las horas de capacitación impartidas a los trabajadores durante el desarrollo del proyecto.

**Gráfica 2. Capacitación ambiental- Periodo Abril a Junio de 2019.**



Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

Se han impartido diversos temas de gestión ambiental durante inducción al personal de nuevo ingreso al proyecto y charlas de reforzamiento; así como durante reuniones sindicales mensuales realizadas en el proyecto; en la que se hace entrega de material didáctico alusivo a los temas impartidos durante este proyecto.

- Buenas prácticas ambientales aplicables al proyecto
- Colocación de afiche de temas de concientización ambiental
- Inducción a personal de las empresas subcontratista.
- Medidas de seguridad y salud ocupacional en las áreas de trabajo.
- Protección de flora y fauna silvestre.
- Mantener el orden y aseo en los frentes de trabajo.
- Campaña ambiental sobre el mes de los océanos.
- Campaña ambiental sobre el Día Mundial del Agua.
- Campaña Ambiental sobre el Día Mundial del Medio Ambiente.

## Plan de abandono

No aplica para este periodo. El proyecto se encuentra en etapa de construcción.

A continuación, se detallan las medidas de mitigación ambiental que se adicionan en el artículo cuatro (4) de la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017, que aprueba el estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto.

**Cuadro 7. Medidas contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.**

Medidas de Mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
<b>Artículo 4:</b> Advertir al promotor que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, y el Informe Técnico tendrá que:				
a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	✓			Se mantiene el letrero respectivo dentro de área de incidencia directa del proyecto. Ver Anexo 1. Registro Fotográfico.
b. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por el cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O.26063).	✓			El plan fue elaborado por el personal idóneo, de acuerdo a la Resolución AG-0292-2008. En informes anteriores se ha presentado la documentación respectiva.
c. Solicitar los permisos de uso de agua y cumplir con el Decreto Ley 35 de septiembre de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas” y el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 donde se	✓			Se toman las medidas necesarias para el ahorro de agua por parte de los camiones cisternas, mediante la utilización de mangueras instaladas en dichos equipos.

Medidas de Mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
<b>Artículo 4:</b> Advertir al promotor que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el Informe Técnico tendrá que:				
“Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas”.				
d. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% de rendimiento, aprobado por la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta entidad. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.	✓			Se presentó el Plan de Reforestación del proyecto al MOP el 25 de febrero de 2019 y el mismo fue subsanado de acuerdo a las observaciones remitidas por el MOP. Se hizo entrega de dicho documento el 03 de junio de 2019 mediante nota C&C-692-ESS-C2019-06-010. La empresa contratista se mantiene a la espera de respuesta en relación al Plan de Reforestación del proyecto, ya que se tiene contemplado ejecutar el mismo para el mes de julio de 2019, previa aprobación del Ministerio de Ambiente.
e. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este lugar y tipo de proyecto.	✓			El proyecto se desarrolla en cumplimiento de las normativas ambientales y de seguridad y salud ocupacional con los permisos tramitados correspondientes.
f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la	✓			Se efectuó el pago ante la Dirección Regional Metropolitana del Ministerio de Ambiente el 24 de enero de 2018. La Resolución de aprobación No. DRPM-AL-F-IE-12-2018 del 15 de enero de 2018 se presentó en informes anteriores.

Medidas de Mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
<b>Artículo 4:</b> Advertir al promotor que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, y el Informe Técnico tendrá que:				
Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana establezca el monto a cancelar.				
g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.			✓	No aplica para este periodo. No se reportaron hallazgos de valor histórico o arqueológico durante este periodo.
h. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción; un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA y la Resolución; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.	✓			En este periodo se presenta el sexto Informe de Seguimiento Ambiental (Trimestral) del proyecto ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana; sobre las medidas de mitigación ambiental contemplada para el desarrollo del proyecto.
i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.2 del 15 de febrero de 2000 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la	✓			Se mantienen las medidas de seguridad, salud e higiene para la ejecución de los trabajos, bajo la coordinación del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la

Medidas de Mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
<b>Artículo 4:</b> Advertir al promotor que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, y el Informe Técnico tendrá que:				
construcción".				empresa contratista.
j. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	✓			Se establecen enlaces con los actores claves identificados dentro del área de incidencia del proyecto y el público en general. Para este periodo no se realizó divulgación de información del proyecto. En el anexo 1 del presente documento, se observan las medidas de delimitación y señalización de áreas de trabajo.
k. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.	✓			Se mantiene el orden y aseo en los frentes de trabajo. Se recolectan los desechos y se trasladan temporalmente al patio del proyecto hasta su traslado al sitio de disposición final de Cerro Patacón.
l. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua superficial (Río Juan Díaz y afluentes s/n) que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.			✓	No aplica para este periodo. Durante este periodo no se desarrollaron actividades cercanas a estos cuerpos de agua.
m. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana; cumpliendo con la	✓			Se cuenta con la autorización para tala/poda de árboles/arbustos, mediante Resolución No. DRPM-AL-F-IE-12-2018 del 15 de enero de 2018; con notificación del 24 de enero de 2018.

Medidas de Mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
<b>Artículo 4:</b> Advertir al promotor que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, y el Informe Técnico tendrá que:				
Resolución No.AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.				En informes anteriores se presentó la documentación correspondiente.
n. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación, tanto el promotor y la empresa contratista encargada de la construcción en campo, con el cual se restaren todos los sitios o frentes de operación, se eliminan todo tipo de desechos, equipos, insumos. Donde deberán ejecutar un plan de recuperación de las áreas afectadas por el proyecto, incluyendo los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.			✓	No aplica para este periodo.
o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.38 de 3 de junio de 2009 "Por el cual se dictan normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores".	✓			El monitoreo de fuentes móviles a los equipos utilizados en el proyecto, fue presentado en periodos anteriores. Se brinda mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto; a través de la empresa contratista. Ver el anexo 2 del presente documento.
p. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional" y la Resolución	✓			Se toman las medidas necesarias con la coordinación del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

Medidas de Mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17				
Medidas de mitigación	Cumplimiento			Observaciones
	Sí	No	N/A	
<b>Artículo 4:</b> Advertir al promotor que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, y el Informe Técnico tendrá que:				
No.CDZ-003/99, “Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.				

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

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

El seguimiento ambiental en el proyecto habilitación, adecuación, señalización para la reclasificación a tres vías y reversión de los carriles para los corredores norte y sur, provincia de Panamá; se ejecuta en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto; identificando durante inspecciones en campo, los impactos ambientales positivos y negativos que se generan durante el desarrollo de las actividades productivas y el respectivo establecimiento de las medidas de mitigación ambiental correspondientes al periodo trimestral de abril a junio de 2019.

Este estudio de impacto ambiental categoría II fue aprobado por el Ministerio de Ambiente el 27 de diciembre de 2017, mediante Resolución No. DIEORA-IA-173-17.

##### 4.1 Nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

El porcentaje de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental implementadas durante este periodo, puede observarse en la Tabla 1.

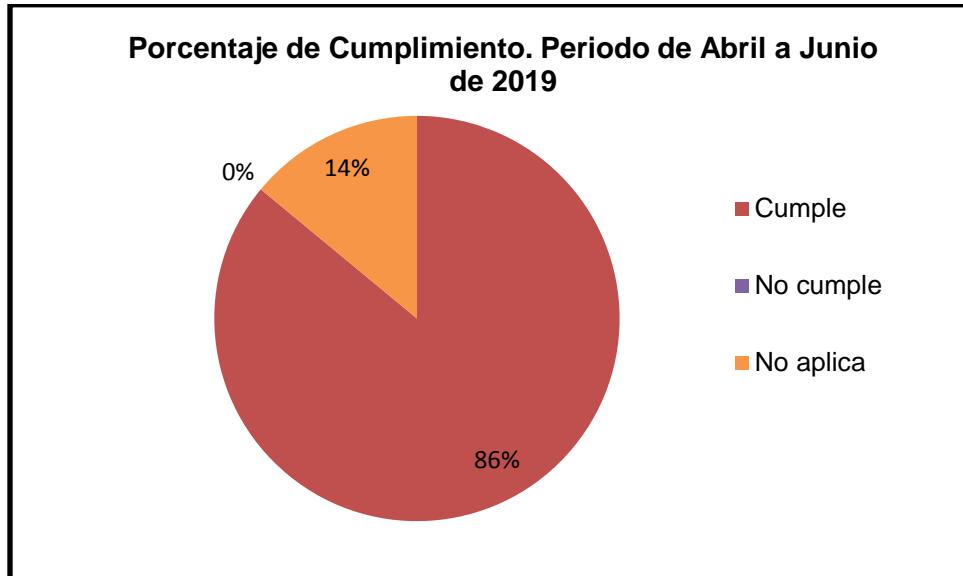
**Tabla 1. Porcentaje de cumplimiento de las medidas de mitigación contempladas en el PMA.**

Porcentaje de Cumplimiento (%)		
Cumplimiento	Cantidad de medidas	% que representa
Cumple	54	86%
No cumple	0	0%

Porcentaje de Cumplimiento (%)		
Cumplimiento	Cantidad de medidas	% que representa
No aplica	09	14%
Total	63	100%

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

**Gráfica 3. Porcentaje de cumplimiento de las medidas de mitigación del PMA.**



Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

Las medidas de mitigación del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto efectuadas para este periodo abarcaron un 86%; mientras que el 14% de las medidas no aplicaron para la ejecución de las actividades realizadas en el proyecto.

#### **4.2 Nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.**

El porcentaje de cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental implementadas durante este periodo de abril a junio de 2019; de acuerdo a la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017 puede observarse en la Tabla 2.

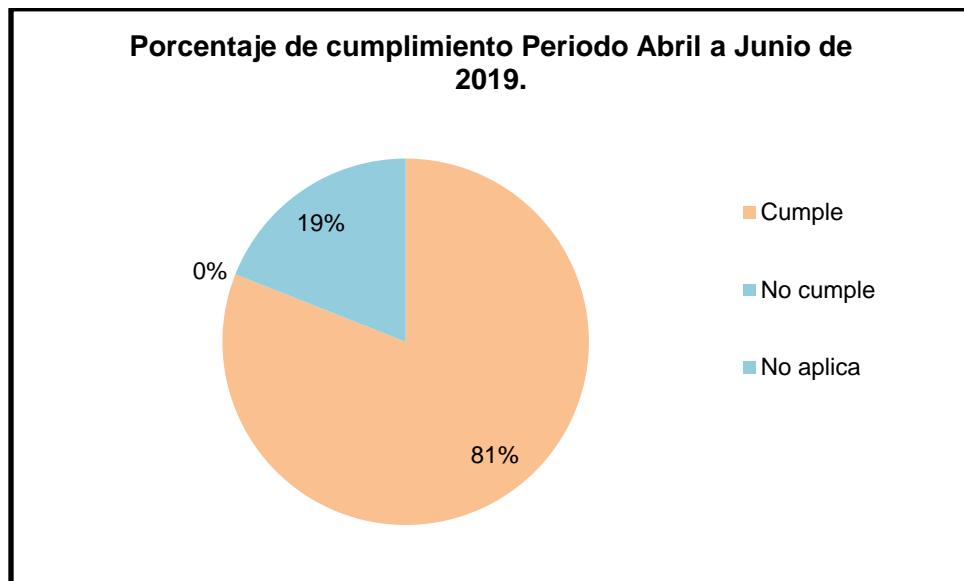
**Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento de las medidas de mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17.**

Porcentaje de Cumplimiento (%)		
Cumplimiento	Cantidad de medidas	% que representa
Cumple	13	81%

Porcentaje de Cumplimiento (%)		
Cumplimiento	Cantidad de medidas	% que representa
No cumple	0	0%
No aplica	03	19%
Total	16	100%

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

**Gráfica 4. Porcentaje de cumplimiento de las medidas de mitigación contempladas en la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017.**



Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

Las medidas de mitigación de la Resolución No.DIEORA-IA-173-17 que aprueba el estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto el 27 de diciembre de 2017, abarcaron un 81% en cumplimiento para este periodo; mientras que el 19% de las medidas no aplicaron para la ejecución de las actividades realizadas en el proyecto.

## 5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR.

### 5.1 Observaciones

- Se garantiza el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto aprobado el 27 de diciembre de 2017 mediante Resolución No. DIEORA-IA-173-17, para que las actividades de la obra que se realizan no alteren las condiciones ambientales dentro del entorno en que se ejecutan las actividades del proyecto.
- Se mantiene el orden y aseo en los frentes de trabajo.

- Se dictan capacitaciones en temas de gestión socio ambiental y de seguridad y salud ocupacional en el proyecto.
- Se mantiene la calidad de los cuerpos de agua cercanos a donde se han desarrollado las actividades del proyecto.
- Los desechos generados en el proyecto se disponen de manera oportuna en el acopio temporal del proyecto y el envío respectivo a Cerro Patacón.
- Se mantienen las medidas preventivas durante la ejecución de las distintas actividades en el proyecto, mediante la utilización de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores, acorde a las actividades realizadas en campo.

## **5.2 Recomendaciones**

- Continuar con el cumplimiento de las normativas ambientales existentes.
- Supervisar el manejo adecuado de los desechos generados en el proyecto.
- Reforzar capacitaciones al personal sobre las distintas medidas de mitigación ambiental desarrolladas en el proyecto.
- Contar con mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos pesados utilizados en el proyecto para que estén en óptimas condiciones.
- Verificar el cumplimiento por parte de los trabajadores sobre el uso de equipo de protección personal.
- Brindar seguimiento al Plan de Manejo de Comunicaciones y Relaciones Públicas del proyecto para mantener informada a la comunidad sobre las actividades que se desarrollaran en el área, actores claves y público en general.

## **ANEXOS**

La documentación presentada en este ítem representa una muestra del contenido de la gestión socio ambiental y de seguridad y salud ocupacional desarrollada en el proyecto para el periodo correspondiente de abril a junio de 2019.

En las oficinas de la empresa contratista del proyecto se dispone de la documentación completa.

## **ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO**

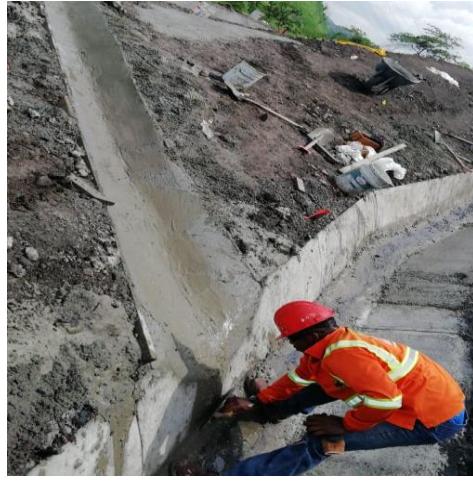
## Registro Fotográfico de Corredor Norte. Periodo abril a junio de 2019

 <p>11/04/2019 07:16</p>	
<p>Capacitación ambiental a los trabajadores del proyecto.</p>	<p>Colado y relleno de zapatas de pórticos.</p>
	 <p>11/04/2019 07:51</p>
<p>Colocación de mamparas como barrera de protección de escombros por los trabajos de conformación de talud. Estación 11K+300.</p>	<p>Presencia de baño sanitario portátil en el patio del proyecto.</p>

## Registro Fotográfico de Corredor Norte. Periodo abril a junio de 2019

	
Trabajos de estabilización de talud. Estación 11K+300 lado izquierdo.	Señalizaciones y letreros de advertencia colocados en el proyecto.
	
Banderillero para control de tráfico en los puntos de trabajo.	Colocación de grama en punto crítico 7K+800 del proyecto, como medidas permanentes para control de erosión.

**Registro Fotográfico de Corredor Norte. Periodo abril a junio de 2019**

	
<p>Delimitación y señalización, trabajos de estabilización de talud en estación 11K+300.</p>	<p>Avance en los trabajos de construcción de cunetas para control de la escorrentía, en punto crítico 11K+300.</p>
	
<p>Construcción de cunetas en punto crítico 11K+300, permitiendo la circulación de las aguas de escorrentía.</p>	<p>Utilización de equipo de protección personal durante las actividades generadoras de ruido.</p>

## Registro Fotográfico de Corredor Sur. Periodo abril a junio de 2019.

 <p>11/04/2019 07:13</p>	 <p>HOY, 3500 PERSONAS MORIRÁN EN LA CARRETERA... NO ESCRIBA MENSAJES Y CONDUZCA PAIBERL MELIÁNEZ PROYECTO: "MANTENIMIENTO, ASOCIACIÓN, REPARACIÓN PÚBLICA REHABILITACIÓN A TRES VÍAS Y REVERSIÓN DE LOS CARRILES CORREDOR SUR: KM 18+400M A KM 18+600M BOTADORES: 1,988,670M ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE PANAMÁ RESOLUCIÓN N° 172-17 DE 27 DE AGOSTO DE 2017.</p>
<p>Capacitación de seguridad y salud ocupacional al personal de la obra.</p>	<p>Presencia de letrero de estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto, ubicado dentro del área de influencia directa del proyecto.</p>
 <p>06/10/2019 14:28</p>	 <p>06/11/2019 11:34</p>
<p>Trabajos de borrado de pintura.</p>	<p>Trabajos de instalación de barreras guardavías.</p>

## **ANEXO 2. OTROS ANEXOS.**

### **3.1 REGISTRO DE CAPACITACIÓN INTERNA DE PERSONAL**

La presente es una muestra de las inducciones Socio ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto. (Impartidas al personal de nuevo ingreso del proyecto (Subcontratista Guardavía y Señalización).

GRUPO CUSA									
Registro de Asistencia									
Empresa:	<u>Línea</u>	Fecha:	<u>11 de abril 2019</u>	Duración (horas):	<u>15 minutos</u>				
Tema:	<u>Manejo de sustancias peligrosas y generadoras de calor / Mantenimiento de linea</u>								
No.	Cédula de Identidad Personal	Departamento/ Proyecto/ Subcontratista	Cargo	Nombre y Apellido	Firma				
1.	4-208-400	CORREDORES	chofer	Ovies, jairo uribe					
2.	2-102-499	Corredores	J Cuadrilla	Eulasio Diaz					
3.	2-731-2020	Corredores	Albañiler	Fernando Gómez					
4.	9.2096.06	Ladrero	AYUDANTE	ACF-NS-ADAM, ACF-NS-					
5.	8-780-82	CORREDORES	AYUDANTE	Luis A Pinto					
6.	9-166-991	corredores	albañil	Aquiles Rodriguez					
7.	5-711-786	CORREDORES	Albañil	Neides Torres					
8.	8-966-1100	Corredores	ayudante	José adams					
9.	9-146-937	Sindicato	albañil	Basilio concreto Basilio					
10.	8-724-1073	Corredores	AGRICULTOR	ORLANDO CASTILLO					
11.	3-754-1273	Corredores	Conductor	César Chamant					
<p><b>Para Uso del Facilitador:</b> utilice el espacio en blanco para colocar los principales asuntos tratados en sus charlas de capacitación. Los acuerdos o temas tratados en reuniones se documentan en el GMF-04.01.006* "Minuta de Reunión"</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre:</td> <td><u>Lázaro Alcalá</u></td> <td style="width: 50%;">Firma:</td> <td><u>Lázaro Alcalá</u></td> </tr> </table>						Nombre:	<u>Lázaro Alcalá</u>	Firma:	<u>Lázaro Alcalá</u>
Nombre:	<u>Lázaro Alcalá</u>	Firma:	<u>Lázaro Alcalá</u>						
GMF.06.01.002									
Rev.05-04-sep-17									

## GRUPO CUSA

## Registro de Asistencia

Empresa: COSH Fecha: 07/06/2019 Duración (horas): 30 minuto  
 Tema: (Impresión ambiental) ambiental mas del combustible - Programa Control de Vehiculos/Alquiler

No.	Cédula de Identidad Personal	Departamento Proyecto/Subcontratista	Cargo	Nombre y Apellido	Firma
1	8-493-37	Cooperativ	S.S	Rodolfo Caro	
2	8-702-219	Proyecto Cusa	S.S	Eduardo Mayta	
3	5-711-786	Cooperativ	Albañil	Nicolas Tocino	
4	8-287-87	-	B. Desarrollo Luis A Pinto	Luis Pinto	
5	8-966-140	Conedor	Ayudante	Jesús adame	Desar AR
6	4-208-41	cooperativa	Receptor	Oscasio soria	
7	6-88-96	cooperativista	Encargado	paulina pinto	
8	8-902-152	Cooperativ	A.C.	Adriana M. M. Pinto	
9	8-933-045	cooperativa	A.C.	Cristian Rodriguez	
10	8-312-157	Cooperativ	A.y	Leonardo Leonis Vazquez	
11	8-792-130	Cooperativ	Cuat	Rodrigo H.	
12	8-736-123	Herramientas	CUSA	Hector De	
13	8-923-2118	Cooperativ	"	Gian Señor	Gian Señor
14	6-912-045	Cooperativ	"	Dionisio	
15	8-313-03	Ent. Vaz	"	Edwin	Ent. Vaz
16	9-146-837	San miguelito	albañil	Basilio	Basilio
17	6-714-110	Ref Cholito	Mecanico	Jorge	Jorge
18	4-214-352	San miguelito	reparacion	Jay Gobea	Jay Gobea
19	6-714-1004	Manuel Gomez	Chofer	Manuel Gomez	

Para Uso del Facilitador: Utilice el espacio en blanco para colocar los principales asuntos tratados en sus charlas de capacitación. Los acuerdos o temas trascendentes se documentarán en el GAF-04.01.0001 "Minuta de Reunión".

Nombre:	José Alfredo	Firma:	José Alfredo
---------	--------------	--------	--------------

## REGISTRO DE ASISTENCIA DE SEGURIDAD

Nombre y No. de Proyecto:		Reh. Corredor Norte y Sur		Fecha: 23 de mayo de 2019			
Charla Diaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Charla Específica	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrenamiento de Inducción	<input type="checkbox"/>	Re orientación	<input type="checkbox"/>
Mano de Obra Directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo	<input type="checkbox"/>	Alto Liderazgo <input type="checkbox"/>			
Instructor/ Expositor:	Magalis Arcaí		Público Objetivo:		Personal calificado - operador ayudantes		
TEMA:	Cuidado de las manos						
Horario:	7:00 - 8:00 A.M.		Cuadrilla:	Corredor Norte y Sur		Tipo de Entrenamiento Interno <input checked="" type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/>	
Tiempo de capacitación (minutos):	1 hora		Número de personal entrenado:	CUSA 23 SUB 0 TOTAL 23			
No.	Nombre	Cédula	Cargo / Función	Empresa	Firma		
1	Eduardo Alvega	2-702-269	DAN DENTILLO	CUSA	<i>Eduardo Alvega</i>		
2	Raulino Avila	6-88-96	LH Grado	CUSA	<i>Raulino Avila</i>		
3	Eugenio Caballero C	4-724-1048	CARPIATERO	CUSA	<i>Eugenio Caballero C</i>		
4	ALEJANDRA MEX	729 686	PAQUER	CUSA	<i>ALEJANDRA MEX</i>		
5	Ronaldo Gr 1	8-493-38	S.G.	" "	<i>Ronaldo Gr 1</i>		
6	Christian Rodriguez	8-938-1045	Ayudante	CUSA	<i>Christian Rodriguez</i>		
7	Juan Camave	4-702-4731	AYUDANTE	CUSA	<i>Juan Camave</i>		
8	Antonino Rodriguez	8737429	O.P.	CUSA	<i>Antonino Rodriguez</i>		
9	Eusebio Melo	9-706-84	O.P.	CUSA	<i>Eusebio Melo</i>		
10	Eulalia Ruiz R	2-102-489	AYUDANTE	CUSA	<i>Eulalia Ruiz R</i>		
11	Juan B. Villanueva	9-101-874	AYUDANTE	CUSA	<i>Juan B. Villanueva</i>		
12	Guillermo Arcin	1-204-066	CHOFER	CUSA	<i>Guillermo Arcin</i>		
13	Edson M. Morillo	8-908-153	A.S.	" "	<i>Edson M. Morillo</i>		
14	José Adan Rodriguez	8-966-146	AYUDANTE	CUSA	<i>José Adan Rodriguez</i>		
15	Luis P. Pinto	8-780-82	B.D.RILLERO	CUSA	<i>Luis P. Pinto</i>		
16	Luis Cisneros	9-705-1719	CONDUCTOR	" "	<i>Luis Cisneros</i>		
17	Alvaro Danes	5-711-786	ALBAÑIL	" "	<i>Alvaro Danes</i>		
18	Guzmán Arellano	7-96-609	O.P.	CUSA	<i>Guzmán Arellano</i>		
19	Adriana Rodriguez	9-160-499	PAQUER	CUSA	<i>Adriana Rodriguez</i>		
20	Angel Diaz 832	8-864-165	PAQUER	CUSA	<i>Angel Diaz 832</i>		
21	Aguilera Portillo	8-809-980	O.P. 1	CUSA	<i>Aguilera Portillo</i>		
22	Oscar Ocaña	8-760-731	SEG. VIGIL	CUSA	<i>Oscar Ocaña</i>		
23	Juan Pineda G.	8-929-7016	CONDUCTOR	CUSA	<i>Juan Pineda G.</i>		
24							
25							

Temas mencionados en la capacitación:

Cuidado de las manos  
Uso de guantes  
Medidas preventivas

*Magalis Arcaí*  
Firma del Facilitador

REGISTRO DE ASISTENCIA DE SEGURIDAD					
Nombre y No. de Proyecto: <i>692. Corredores</i>			Fecha: <i>25/6/19</i>		
<input checked="" type="radio"/> Charla Diaria	<input checked="" type="radio"/> Charla Específica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> Entrenamiento de inducción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Re orientación
<input checked="" type="radio"/> Mano de Obra Directa	<input type="radio"/> Medio Liderazgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Alto Liderazgo		
Instructor/ Expositor: <i>Magali Arce</i>	Público Objetivos: <i>calificadores - ayudantes operadores.</i>				
TEMA: <i>Cuidado de las manos - Tipos de guantes.</i>					
Horario: <i>7:00 - 8:00 A.m</i>	Cuadrilla:			Tipo de Entrenamiento	
Tiempo de capacitación (minutos): <i>1 hora</i>	Número de personal entrenado: CUSA <i>16</i> SUB <i>0</i> TOTAL <i>16</i>			<input checked="" type="checkbox"/> Interno	<input type="checkbox"/> Externo
No.	Nombre	Cédula	Cargo / Función	Empresa	Firma
1	Evaristo Mitrí B	9706-2107	O.P	CUSA	<i>Evaristo Mitrí</i>
2	Onésimo Arán	4-208-466	O.P	CUSA	<i>Onésimo Arán</i>
3	Antonio Robles	8787979	O.P	CUSA	<i>Antonio Robles</i>
4	José Luis Avila	6-88-96	LH Grado	CUSA	<i>José Luis Avila</i>
5	José Luis Avila	6-88-96	Banda jiribero	CUSA	<i>José Luis Avila</i>
6	Sergio Alarcón	8-069-1110	Ajudante	CUSA	<i>Sergio Alarcón</i>
7	José Luis Avila	6-88-96	O.P.	CUSA	<i>José Luis Avila</i>
8	Rodrigo Pérez	8-902-152	O.C	"	<i>Rodrigo Pérez</i>
9	Luis A. Pinto	8-780-87	B. De Trabajo	CUSA	<i>Luis Pinto</i>
10	Adolfo Casco	8-760-731	Seg. vial	CUSA	<i>Adolfo Casco</i>
11	Orlando Casco	8-724-1073	Administración	CUSA	<i>Orlando Casco</i>
12	Edmundo Rojas	8-920-53	Agrimensura	CUSA	<i>Edmundo Rojas</i>
13	Neides Torres	5-711-786	Albañil	CUSA	<i>Neides Torres</i>
14	Adm. S. - ADAMES	92-9686	O.P.	CUSA	<i>ADAMES</i>
15	Rodolfo G. I	8-510-77	S.P	"	<i>Rodolfo G. I</i>
16	Cristian Morquio de León	8-938-1045	Dependiente	CUSA	<i>Cristian Morquio de León</i>
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
Temas mencionados en la capacitación:					
<i>Tipos de guantes</i> <i>Cuidado de las manos</i> <i>Accidente Rod Carew</i>					

*Magali Arce*  
Firma del Facilitador

### **3.2 REGISTRO DE DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS**

Muestra del registro de disposición final de desechos generados durante el desarrollo de la obra.

**FACTURA POR DISPOSICIÓN DE DESECHOS** No. **830420**  
1,278,97

CONTADO  CRÉDITO

Fecha y Hora: 27-abr-2019 09:19 AM

Sitio de Disposición:

Permiso de Operación N°: 00 Operador: JOHNNY MENDOZA  
Tipo de Desecho: RESIDUOS INDUSTRIALES

Facturado a: CUSA

R.U.C. No.: 374817  
No. de Placa: 580865  
Peso Vacío: 10.66  
Peso Lleno: 13.44  
Peso Neto: 2.78

Fecha y Firma de Revisado

Monto: B/40.31

**AUTORIDAD DE ASEO**  
R.U.C. 8-NT-2-17099 D.V. 57

**AAUD**

**Facebook:@AAUD panamá** **Twitter:@AAUD\_Panama** **YouTube** Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario - AAUD

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ Tels.: 506-1500 / 506-1501  
Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario - AAUD

Nº

**FACTURA POR DISPOSICIÓN DE DESECHOS** No. **858694**  
1,307,210

CONTADO  CRÉDITO

Fecha y Hora: 25-jun-2019 09:12 AM

Sitio de Disposición:

Permiso de Operación N°: 00 Operador: PRIMALDO RODRIGUEZ  
Tipo de Desecho: RESIDUOS INDUSTRIALES Y DE CONSTRUCCIÓN

Facturado a: CUSA

R.U.C. No.: 374817  
No. de Placa: 580865  
Peso Vacío: 10.66  
Peso Lleno: 13.56  
Peso Neto: 2.90

Fecha y Firma de Revisado

Monto: B/42.05

**AUTORIDAD DE ASEO**  
R.U.C. 8-NT-2-17099 D.V. 57

**AAUD**

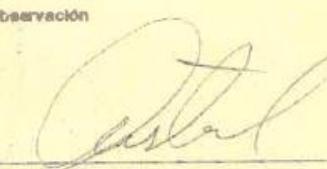
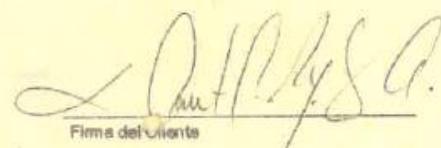
**Facebook:@AAUD panamá** **Twitter:@AAUD\_Panama** **YouTube** Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario - AAUD

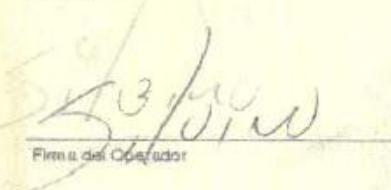
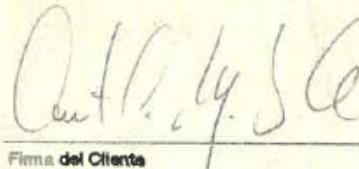
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ Tels.: 506-1500 / 506-1501  
Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario - AAUD

Nº

### **3.3 REGISTRO DE LIMPIEZA DE BAÑOS PORTÁTILES**

El presente es una muestra de los registros de limpieza de baños portátiles realizados a los baños sanitarios portátiles utilizados en el proyecto.

TECNOLOGIA SANITARIA, S.A. Tel. 229-1068		Orden de Limpieza
Fecha: <u>2010-05-30</u>	Ruta: <u>LAS CUMBRES/CHILIBRE</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza Rutinaria	<input type="checkbox"/> Limpieza Adicional	
Cliente: <u>CONSTRUCTORA URBANA, S.A.</u>		
Proyecto: <u>C-0002682 / CORREDOR</u>		
Dirección: <u>DEJARLO EN EL PATIO DE TALLER DE VILLA LUCRE, 6671-9520</u>		
Sanitarios a Limpiar		
Sencillo [3] 10198, 10682, 12750		
Observación		
 		
Firma del Operador	Firma del Cliente	
Nota: Un sanitario sin limpieza x Pavillon Cl 6697 sin panopass.		

TECNOLOGIA SANITARIA, S.A. Tel. 229-1068		Orden de Limpieza
Fecha: <u>2010-05-07</u>	Ruta: <u>LAS CUMBRES/CHILIBRE</u>	
<input type="checkbox"/> Limpieza Rutinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza Adicional	
Cliente: <u>CONSTRUCTORA URBANA, S.A.</u>		
Proyecto: <u>C-0002682 / CORREDOR</u>		
Dirección: <u>DEJARLO EN EL PATIO DE TALLER DE VILLA LUCRE.</u>		
Sanitarios a Limpiar		
Sencillo [1] 10198		
Observación		
 		
Firma del Operador	Firma del Cliente	

### **3.4 REGISTRO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

33101

**CONSTRUCTORA URBANA S.A.**

EQUIPO N°: 4E-0542  
HORÓMETRO: 780C

MECÁNICO: R. J. G.  
FECHA: 27-6-2019

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EXCAVADORAS 308; 312; 318; 320; 329; 330;  
336; 345**

**PM-1 (250 HORAS/750 HORAS)**

**Inspecciones:**

- Revisar el nivel del refrigerante
- Revisar el nivel de todos los fluidos
- Comprobar alarma de desplazamiento
- Reemplazar filtros de aire
- Inspeccionar correas
- Inspeccionar cadenas, rolos, guías y pinos
- Engrase general de toda la máquina
- Reemplazar filtros y aceite del motor
- Reemplazar filtros de diesel

**PM-2 (500 HORAS)**

- Hacer el mantenimiento de las 250 horas.
- Reemplazar los filtros hidráulicos
- Inspeccionar/Tensar cadenas

**PM-3(1000 HORAS/3000 HORAS)**

- Hacer el mantenimiento de las 250 horas
- Hacer el mantenimiento de las 500 horas
- Reemplazar aceite del mando de rotación
- Reemplazar aceite de los mandos finales
- Reemplazar refrigerante (a las 3000 horas)
- Inspeccionar/tensar cadenas
- Reemplazar los filtros del aire acondicionado

**PM-4 (2000 HORAS)**

- Hacer el mantenimiento de las 250 horas
- Hacer el mantenimiento de las 500 horas
- Hacer el mantenimiento de las 1000 horas
- Reemplazar aceite hidráulico
- Inspeccionar/Tensar cadenas

**Observaciones:**

Ver 500 Horas Corredor Ida de Vuelta hasta la por el Centro del Tiro, Zona el Sección del Peso este Dado que Vaya bien que vaya el peso del Radiador

EQUIPO N°: 3R-025  
 HORÓMETRO: 3129

MECÁNICO: Z. Donato  
 FECHA: 27-6-2010

## RETROEXCAVADORAS CARGADORAS 416, 426, 428, 436, 438

*JCB*250 HORAS**Inspecciones:**

- Reemplazar filtro y aceite de motor
- Nivel de aceite del sistema hidráulico
- Nivel del refrigerante
- Inspeccionar/ Limpiar filtros de aire
- Frenos e indicadores del tablero y luces
- Alarma de retroceso
- Eje delantero chequear nivel de aceite
- Inspeccionar correas y alternador
- Revisar baterías
- Freno de estacionamiento y servicio/ compruébelos
- Revisar tuerca de la rueda / chequear presión de aire
- Nivel de aceite del eje trasero
- Revisar horómetro

500 HORAS

- Hacer el mantenimiento de las 250 horas
- Cambie el filtro de la transmisión y lavar el respiradero
- Cambiar filtro del sistema hidráulico
- Lubricar punto de engrase

- Cambie el elemento del sistema de combustible

1000 HORAS

- Hacer el mantenimiento de las 250 horas
- Reemplazar aceite del eje trasero
- Reemplazar aceite del eje delantero
- Transmisión y convertidor de par/ cambiar aceite
- Revisar respiradero del motor
- Revisar baterías
- Lubricar punto de engrase
- Limpiar tapa y coladera

2000 HORAS

- Hacer el mantenimiento de las 250 horas
- Reemplazar aceite del sistema hidráulico
- Ajuste de válvula de motor

3000 HORAS O DOS AÑOS DE SERVICIOS

- Radeador límpielo y lávelo, agregar refrigerante si es necesario
- Realice primero el mantenimiento correspondiente al intervalo anterior

**Observaciones:**

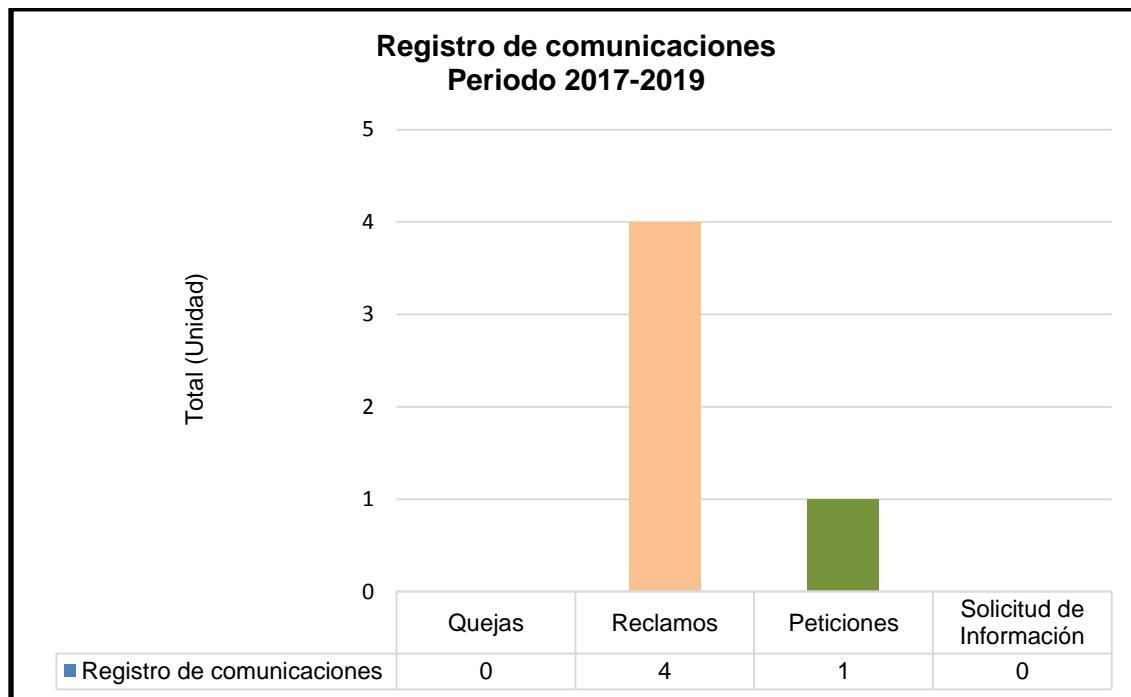
*nto 750 Horas correa dor. Diente  
 No tiene Casquillo el Volante  
 el Vidrio Frontal es Lento y  
 el Del Frío da un Poco Quebrado*

### **3.5 COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS DURANTE EL PERÍODO**

El Manual de Instructivo de Comunicaciones y Gestión de Quejas y Reclamos del proyecto, tiene el propósito de brindar respuestas de manera oportuna a las necesidades de información, peticiones, quejas o reclamaciones por parte de la comunidad, autoridades locales, comerciantes y público en general durante el desarrollo de las distintas actividades contempladas para la ejecución del proyecto; constituyéndose en una herramienta esencial para establecer nexos de confianza y armonía con la comunidad involucrada.

Al cierre de este periodo trimestral no se generaron quejas y reclamos; tampoco se presentaron peticiones, solicitudes de información.

**Gráfica 1. Registro de Comunicaciones y Gestión de Quejas y Reclamos Periodo 2017-2019**



Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

De lo expuesto en la Gráfica 1, los reclamos y la petición se generaron en el periodo correspondiente de diciembre de 2017 a marzo de 2018. El Cuadro 1 detalla los registros de comunicaciones registrados en el proyecto por mes, detallados en la Gráfica.

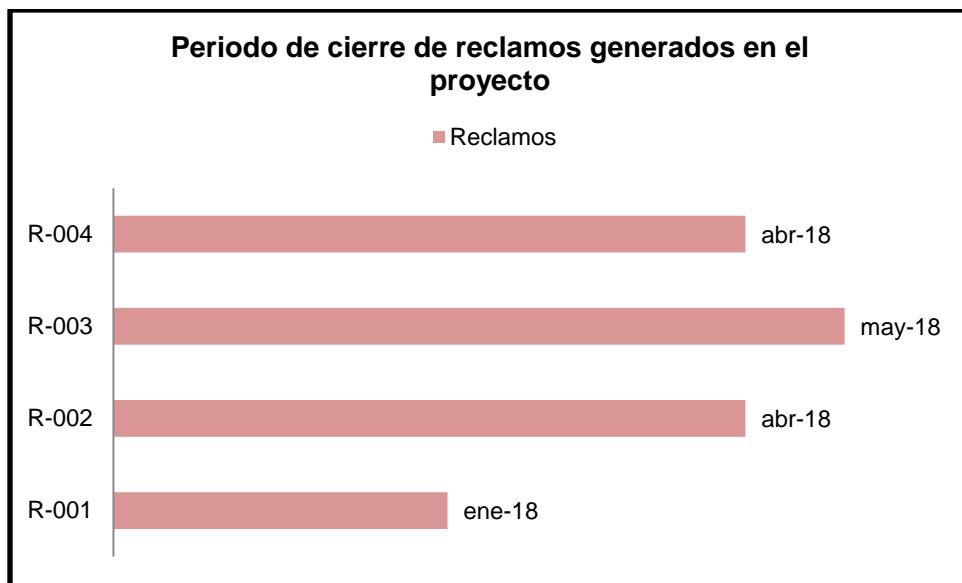
**Cuadro 1. Registro de comunicaciones generados durante la ejecución del proyecto.**

Tipo de registro	2017	2018	2019	Total
<b>Quejas</b>	0	0	0	0
<b>Reclamos</b>	0	0	0	0
<b>Peticiones</b>	0	1	0	1
<b>Solicitudes de Información</b>	2	2	0	4

Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

Los reclamos generados en el proyecto (Ver Gráfica 2) fueron cerrados para el periodo trimestral presentado anteriormente; tal como se detalla a continuación.

**Gráfica 5. Periodo de cierre de los reclamos generados en el proyecto.**



Fuente. Elaborado por equipo técnico de gestión, 2019.

Se puede observar que para este periodo no se realizó reclamos para este proyecto.

Esta información está debidamente documentada y se le brinda seguimiento de acuerdo al Registro de Comunicaciones desarrollado por la empresa, tal como lo establece el Plan de Manejo de Comunicaciones y Relaciones Públicas del proyecto.

**3.6 MATERIAL DIDÁCTICO (VOLANTES, AFICHES Y FOLLETOS) Y  
DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES Y  
MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

**Muestra del material didáctico de gestión ambiental que se mantiene en el proyecto.**



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA CONSTRUCCIÓN



---

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C&C  
CORREDORES NORTE Y SUR



## Afiches de Campaña Ambiental 2019

HOJA INFORMATIVA



**Agua para todos**  
Día Mundial del Agua 2019

UN WATER  
22 MARZO  
DÍA MUNDIAL DEL AGUA  
2019 No dejar a nadie atrás

**¿CUÁL ES EL TEMA?**

El tema del Día Mundial del Agua 2019 es "No dejar a nadie atrás". Se trata de una adaptación de la promesa central de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: todo el mundo debe beneficiarse del progreso del desarrollo sostenible.

**¿QUÉ RELACIÓN GUARDA CON EL AGUA?**

Una de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 consiste en garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos de aquí a 2030. Por definición, eso significa no dejar a nadie atrás.

**¿CUÁL ES EL PROBLEMA?**

Hoy en día millones de personas viven todavía sin agua potable —en el hogar, la escuela, el lugar de trabajo, la granja, la fábrica— y luchan por sobrevivir y prosperar.

A menudo se ignora a los grupos marginados —mujeres, niños, refugiados, pueblos indígenas, personas con discapacidad y muchos otros— y, a veces,



## DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

• Cada Día Mundial del Medio Ambiente se centra en un tema con que concienciar al público sobre un asunto ambiental particularmente apremiante. El tema para 2019 gira en torno a la "Contaminación del aire".

• El objetivo es, ni más ni menos, que eliminar de forma progresiva nuestra contribución individual al calentamiento global y, de este modo, detener sus perniciosos efectos en nuestra salud, y la del planeta.



**Sin Contaminación del Aire**

### **3.7 DOCUMENTOS VARIOS**

## ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C & C CORREDORES NORTE Y SUR

Teléfonos: (507) 323-7000 / 323-7050  
Río Abajo Final y Calle 19  
Panamá, República de Panamá



Panamá, 08 de abril de 2019  
C&C-692-ESS-C2019-004-006

Ingeniero:  
Arcelio Tejada  
Director de la Oficina de Proyectos Especiales  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
E. S. D.

**Asunto:** Entrega de Informe de Seguimiento Ambiental Trimestral No. 5

**Ref.:** Contrato No. AL-1-25-17. Habilitación, Adecuación, Señalización para la Reclasificación a Tres vías y Reversión de los Carriles para los Corredores Norte y Sur, provincia de Panamá.

Respetado Ingeniero Tejada:

De acuerdo al pliego de cargos del proyecto en referencia, específicamente en el punto 35.1 Aspectos Ambientales, y en adición a lo establecido en el ítem "h" del artículo 4 de la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017 que aprueba el estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto en referencia, se hace entrega del Informe de Seguimiento Ambiental Trimestral No.5 para el periodo correspondiente de enero de 2019 a marzo de 2019; para su presentación al Ministerio de Ambiente, elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.

Se adjuntan tres (3) documentos originales impreso y uno (1) en formato digital (CD)

Agradeciendo su atención,

Atentamente,

*Laura Moreno*  
OFICINA DE PROYECTOS ESPECIALES  
MOP  
Recibido: 10:30 m Fecha: 11/04/19  
Hora: 10:30 m Fecha: 11/04/19

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C&C CORREDORES NORTE Y SUR

*Noemí Moreno*  
Noemí Moreno  
Ing. Superintendente de Proyecto

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	
SECCIÓN AMBIENTAL	
Recibido:	<i>Vielka M. Solís</i>
Fecha:	<u>11/04/19</u>
Recibido:	<i>Vielka M. Solís</i>
Fecha:	<u>10/20/19</u>

C.C.: Licda. Vielka Garzola - Jefa de la Sección Ambiental del MOP  
Licda. Migdalia Casorla - Jefa de Relaciones Públicas del MOP  
Archivo

Oficinas de Relaciones Públicas  
M.O.P.  
Recibido: Arch. finaliza  
Hora: 10:45 Fecha: 11/11/19

## Muestra de los permisos para realizar trabajos en vía pública



República de Panamá  
Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre  
Apartado 0843-02989 Balboa, Panamá

### PERMISO PARA MOVIMIENTO DE TIERRA

Panamá, 29 de Mayo de 2019  
No. DTSV- 101-19 / P.3

Noemí Morero  
Superintendente de Proyecto  
**ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C&C**  
**CORREDORES NORTE Y SUR**  
Presente

De acuerdo a las normas vigentes de la ley No. 34 de 28 de julio de 1999, previo estudio de la ruta correspondiente, le comunicamos que se autoriza a: Noemí Moreno Superintendente a realizar movimientos de Tierra desde el Corredor Norte Estación 11k +800 hasta Tinajitas- Finca Villa Lucre , haciendo uso de la siguiente ruta:

**RUTA 1 : SALEN DEL PROYECTO CORREDOR NORTE ESTACIÓN 11K + 800 LADO IZQUIERDO HACIA PANAMÁ, RECORREN CORREDOR NORTE HASTA TINAJITAS- FINCA DE VILLA LUCRE.**

Esta autorización tendrá validez desde: **DEL 29 DE MAYO DE 2019 AL 30 DE JUNIO DE 2019** **TELEFONO : 6671-9520( Encargado Jonathan Gutiérrez González) Cosntructora Urbana/ De 8:00 a.m a 5:00 p.m. y 9:00 P.M. A 4:00 A.M. DE LUNES A VIERNES Y sábados de 7:00 a.m. a 2:00 p.m. / Domingo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m.**  
Los vehículos autorizados son:

**AF9217 318439 828655**

Queda entendido que durante la realización de la actividad, usted está en la obligación de:

- Velar por la seguridad de los usuarios y protegerlos contra posibles accidentes causados por sus operaciones.
- Mantener el libre tránsito, toda vez que la obra se ejecute en la vía existente.
- Coordinar con el Departamento de Operaciones de la Tránsito de la Policía Nacional para el uso de las unidades que se requiera como escolta o para regular el tránsito.
- La limpieza incluirá el lavado de los neumáticos de los camiones con agua a presión antes de salir a las vías.
- La circulación con carga fuera del horario establecido en este permiso se sancionará como fuera de ruta.
- Todos los conductores de camiones de esta(s) deberán portar copia de este permiso

Contrario a estas disposiciones, los funcionarios de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, como de la Policía Nacional, Podrán suspender la obra y el profesional o empresa podrá ser sancionado o conducido a las autoridades pertinentes

Cabe destacar que esta autorización queda sin efecto sin los trámites requeridos en los municipios correspondientes. Se entiende que todo vehículo utilizado en esta actividad debe ajustarse a la formalidades previstas en el reglamento de tránsito y la ley de pesos dimensiones (Registros, placas, permisos especiales); además el conductor de dicho vehículo debe portar copia de este documento

**Arq. Fernando Aranda**  
Jefe del Depto. de Administración de Tránsito y Seguridad Vial  
c.c. Departamento de Aforo y Control de Cargas ATTT





República de Panamá  
Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre  
Apartado 0843-02989 Balboa, Panamá

**PERMISO PARA MOVIMIENTO DE TIERRA**

Panamá, 29 de Mayo de 2019  
No. DTSV- 101-19 / P.3

Noemí Moreno  
Superintendente de Proyecto  
**ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C&C**  
**CORREDORES NORTE Y SUR**  
Presente

De acuerdo a las normas vigentes de la ley No. 34 de 28 de julio de 1999, previo estudio de la ruta correspondiente, le comunicamos que se autoriza a: Noemí Moreno Superintendente a realizar movimientos de Tierra desde el Corredor Norte Estación 11k +800 hasta Tinajitas- Finca Villa Lucre , haciendo uso de la siguiente ruta:

**RUTA 1 : SALEN DEL PROYECTO CORREDOR NORTE ESTACIÓN 11K + 800 LADO IZQUIERDO HACIA PANAMÁ, RECORREN CORREDOR NORTE HASTA TINAJITAS- FINCA DE VILLA LUCRE.**

**Esta autorización tendrá validez desde: DEL 29 DE MAYO DE 2019 AL 30 DE JUNIO DE 2019 TELEFONO : 6671-9520( Encargado Jonathan Gutiérrez González) Cosntructora Urbana/ De 8:00 a.m a 5:00 p.m. y 9:00 P.M. A 4:00 A.M. DE LUNES A VIERNES Y sábados de 7:00 a.m. a 2:00 p.m. / Domingo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m.**

**Los vehículos autorizados son:**

**AF9217 318439 828655**

**Queda entendido que durante la realización de la actividad, usted está en la obligación de:**

- Velar por la seguridad de los usuarios y protegerlos contra posibles accidentes causados por sus operaciones.
- Mantener el libre tránsito, toda vez que la obra se ejecute en la vía existente.
- Coordinar con el Departamento de Operaciones de la Tránsito de la Policía Nacional para el uso de las unidades que se requiera como escolta o para regular el tránsito.
- La limpieza incluirá el lavado de los neumáticos de los camiones con agua a presión antes de salir a las vías.
- La circulación con carga fuera del horario establecido en este permiso se sancionara como fuera de ruta.
- Todos los conductores de camiones de esta(s) deberán portar copia de este permiso

Contrario a estas disposiciones, los funcionarios de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, como de la Policía Nacional, Podrán suspender la obra y el profesional o empresa podrá ser sancionado o conducido a las autoridades pertinentes

Cabe destacar que esta autorización queda sin efecto sin los trámites requeridos en los municipios correspondientes. Se entiende que todo vehículo utilizado en esta actividad debe ajustarse a la formalidades previstas en el reglamento de tránsito y la ley de pesos dimensiones (Registros, placas, permisos especiales); además el conductor de dicho vehículo debe portar copia de este documento.

**Arq. Fernando Aranda**  
Jefe del Depto. de Administración de Tránsito y Seguridad Vial



c.c. Departamento de Aforo y Control de Cargas ATTT

## ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C & C CORREDORES NORTE Y SUR

Teléfonos: (507) 323-7000 / 323-7050  
Río Abajo Final y Calle 19  
Panamá, República de Panamá



Panamá, 30 de mayo de 2019  
C&C-692-ESS-C2019-005-010

Ingeniero:  
Arcelio Tejada  
Director de la Oficina de Proyectos Especiales  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
E. S. D.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	
Oficina de Proyectos Especiales	
Recibido por:	A. T.
Fecha:	3/06/19
Hora:	10:38

**Asunto:** Entrega de Plan de Reforestación Subsanado

**Ref.:** Contrato No. AL-1-25-17. Habilitación, Adecuación, Señalización para la Reclasificación a Tres vías y Reversión de los Carriles para los Corredores Norte y Sur, provincia de Panamá.

Respetado Ingeniero Tejada:

De acuerdo al pliego de cargos del proyecto en referencia, específicamente en el punto 35.1 Aspectos Ambientales y considerando lo dispuesto en las Especificaciones Ambientales del MOP-2002 y la Resolución No. DIEORA-IA-173-17 del 27 de diciembre de 2017 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en referencia, se hace entrega del Plan de Reforestación del proyecto, elaborado por un profesional idóneo. Dicho documento contempla las recomendaciones acordadas durante reunión del martes 30 de abril de 2019 en la Oficina de Proyectos Especiales del MOP y atiende las observaciones realizadas mediante nota OPE-19-05-1037, recibida del MOP el 23 de mayo de 2019.

Se adjunta un (1) documento original impreso, y uno (1) en formato digital (CD)

SECCIÓN AMBIENTAL

Agradeciendo su atención,

Atentamente,

Recibido en: Oficina de Proyectos Especiales  
Fecha: 3/06/19 Hora: 10:40 AM

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL C&C CORREDORES NORTE Y SUR

Ing. Noemí Moreno  
Superintendente de Proyecto

C.C.: Licda. Vielka Garzola - Jefa de la Sección Ambiental del MOP

Archivo

**FIN DEL INFORME**