

## PROMOTORA LA ENSENADA S.A

Panamá Oeste, Julio de 2019

SEÑORES  
ADMINISTRACION REGIONAL PANAMÁ OESTE  
MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Reciban un cordial saludo, y éxito en sus funciones.

La presente comunicación, es para hacer entrega formal, del Quinto (5°) Informe de Cumplimiento y Resultados del Plan de manejo Ambiental periodo de Abril @ Junio de 2019, del **"Proyecto La Hacienda Fase IV"** con el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **RESOLUCIÓN DIEORA-IA-145 -2017 del 2 de Octubre de 2017** y que está ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, Vacamonte distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste.

Sin otro particular, se adjunta un ejemplar en original y correspondiente copias en CD.

Atentamente:



**Marvin Sánchez**  
Representante Legal  
Promotora La Ensenada, S.A  
Tel: 304-9809/304-9839  
Email: msanchez@gprovivienda.com



INFORME No.5: Sobre la aplicación de la eficiencia de las medidas de Mitigación.

Quinto informe de Seguimiento: ESIA Cat II. La Hacienda Fase IV.

**PROMOTORA LA ENSENADA,S.A**

**AUDITORA**



*Lic. Ilce M. Vergara R.*  
Consultora y Auditora Ambiental  
IRC - 029 - 07 / AA - 038 - 06

**ILCE M VERGARA RIVAS**

**AA-038-06**

**LOCALIZACIÓN**

**VACAMONTE,CORREGIMIENTO,VISTA ALEGRE,DISTRITO DE ARRALJÁN, PROVINCIA PANAMA**

**JULIO 2019.**

**PERIODO MAYO A JULIO 2019**

**INDICE**

| CONTENIDO                                                                                      | PÁGINA    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.OBJETIVOS DEL INFORME</b>                                                                 | <b>2</b>  |
| <b>2. ALCANCE DEL INFORME</b>                                                                  | <b>2</b>  |
| <b>3. AVANCE DEL PORYECTO</b>                                                                  | <b>2</b>  |
| <b>4. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR</b>                                                        | <b>3</b>  |
| <b>5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>                                                                 | <b>3</b>  |
| <b>6.MEDIDAS CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>7. ESTATUS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENANZAS CONTEMPLADAS EN LA RESOLUCIÓN APROBATORIA</b> | <b>25</b> |
| <b>8.PERSPECTIVAS PARA LOS PRÓXIMOS TRES (3) MESES</b>                                         | <b>31</b> |
| <b>ANEXOS</b>                                                                                  | <b>32</b> |

## **1. OBJETIVOS DEL INFORME:**

El presente informe, ha sido elaborado en el mes de Julio 2019 para ser presentado al Ministerio de Ambiente, con los siguientes objetivos:

- Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución DDEORA-IA 145 de 2 de octubre de 2017, por medio de la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV

## **2. ALCANCE DEL INFORME:**

A través de este informe, se presentará un avance real del proyecto, a su vez se detallarán las medidas realizadas de acuerdo a la fase en que se encuentra la obra, su grado de eficacia, y se detallarán las perspectivas para los siguientes *tres (3)* meses.

Toda la información hasta donde sea posible se presentará con evidencias, como son fotografías y certificaciones, etc. (**ver documentos en sección de anexos**).

## **3. AVANCE DEL PROYECTO:**

Actualmente, el proyecto se encuentra en fase constructiva realizando movimiento de tierra acondicionamiento de calles.

La construcción del proyecto La Hacienda Fase IV es promovida por la empresa “PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

### **Descripción del proyecto:**

El proyecto denominado “La Hacienda La Ensenada Fase III” tiene la finalidad de desarrollar un residencial; el mismo tendrá una cantidad de mil doscientos ochenta y dos (1,282) viviendas, las cuales serán destinadas para la venta a nacionales o extranjeros. El proyecto se desarrollará en la Finca N° 447122; inscrita a Documento Redi 2492640, Código de Ubicación 8001 la cual tiene un total de 330 Has + 0228.28m<sup>2</sup>, de las cuales solo se utilizarán 40 Ha+ 2,809.568 m<sup>2</sup> para la fase III, propiedad de la empresa PROMOTORA

LA ENSENADA S.A El proyecto se ubica en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las coordenadas de ubicación UTM (WGS-84).

**4.0 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR: TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, OTROS.**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, es promovido por la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA S.A** representada legalmente por el señor, **MARVIN AGUSTÍN SÁNCHEZ GARCÍA** con cédula número 8-434-55 Las oficinas se ubican en la Calle Manuel María Icaza Edif. Provivienda Distrito y Provincia de Panamá, con teléfono 3049800. E-mail. [ksalvatierra@provivienda.com](mailto:ksalvatierra@provivienda.com).

**5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y COORDENADA UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.**

El proyecto se localiza en un globo de terreno ubicado en la Finca N° 447122; inscrita a Documento Redi 2492640, Código de Ubicación 8001 la cual tiene un total de 330 Has + 0228.28m<sup>2</sup>, de las cuales solo se utilizarán 40 Ha+ 2,809.568 m<sup>2</sup> para la fase III, propiedad de la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA S.A** El proyecto se ubica en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

**6. MEDIDAS CONTEMPLADAS EN EL PMA**

| MEDIDAS DE MITIGACION ESPECIFICA FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL- FASE CONSTRUCTIVA |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| IMPACTO                                                                             | MEDIDA DE MITIGACIÓN                                                                                                                                                                                                                                         | LO OBSERVADO                    |
| Programa de Control de la Calidad del Aire, Olores y Ruido                          | Rociar con agua las áreas con terreno descubierto donde se realizarán los movimientos de tierra o superficies generadoras de partículas o polvo, mínimo dos veces al día durante la época seca o durante largos periodos sin lluvia en la estación lluviosa. | La empresa ejecuta esta medida. |
|                                                                                     | Usar lonas coberteras para los camiones que transporten material de relleno, excavación o de construcción, cuya manipulación                                                                                                                                 | Medida ejecutada en la obra.    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| pueda generar polvo u otra sustancia en el ambiente.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| Ubicar lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción (cemento, cal, arena, combustible, lubricante, etc.).                                                                                                                                   | Medida ejecutada en la obra.                                     |
| Sellar herméticamente los equipos de mezcla de materiales.                                                                                                                                                                                                                         | iden a la anterior                                               |
| Establecer un cronograma para la operación de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.                                                                                                                                         | iden al anterior                                                 |
| Realizar de forma periódica mantenimientos preventivos y/o reparaciones, a maquinarias, equipo pesado, camiones y vehículos particulares, de forma tal que reduzcan en lo posible emisiones de gases por combustión incompleta y partículas de polvo.                              | El promotor del proyecto ejecuta el cumplimiento de esta medida. |
| Mantener adecuadamente los motores para maximizar la eficiencia de la combustión.                                                                                                                                                                                                  | La empresa ejecuta el cumplimiento de esta medida.               |
| Cubrir y confinar los materiales almacenados para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.                                                                                                                                                               | La empresa dará cumplimiento en caso de requerirse.              |
| Adaptar a los filtros de los vehículos y equipos diésel utilizados para la construcción (cuando aplique), un sistema de catalizadores de oxidación que reducirá las emisiones de CO, HC y partículas, poniendo en práctica el Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998. | La empresa realiza mantenimiento a sus equipos.                  |
| Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material pulverulento dentro del área del proyecto (15-20 km/h), lo cual disminuirá las emisiones y reducirá el radio de expansión de las partículas de polvo.                              | La empresa ejecuta este cumplimiento.                            |
| No se incinerarán desechos sólidos en el área del proyecto.                                                                                                                                                                                                                        | En el proyecto no se realiza incineración de desechos sólidos.   |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | La empresa ejecuta este cumplimiento en el proyecto. Ver evidencia de pago de basura en anexo 3 de este informe.                     |
|                                                                    | Apagar el equipo que no esté en uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En el proyecto se ejecuta este cumplimiento.                                                                                         |
|                                                                    | Instalar letrinas portátiles (1/15 trabajadores) en las áreas de trabajo para el uso del personal del proyecto y brindarles mantenimiento al menos dos veces por semana.                                                                                                                                                                                                                                                                        | La empresa cumple con esta medida. Ver reporte de limpieza de letrinas en anexo 2 de este informe.                                   |
|                                                                    | Ejecutar el Plan de Arborización y Engramado propuesto por el Promotor en el diseño de la obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | La empresa se encuentra avanzando con la realización de este plan.                                                                   |
| <b>Medidas para el Control de la Modificación del Microclima</b>   | Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del aire durante la etapa de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                          | La empresa ha dado inicio a estas inspecciones visuales.                                                                             |
|                                                                    | Sembrar grama, árboles y arbustos en sitios destinados por el promotor como áreas verdes, jardines, parques, aceras, plazoletas, etc. (Plan de Arborización y Engramado). Los árboles y arbustos no sólo aumentan la estética y la calidad ambiental, sino que proporcionan sombra y protección ante el viento. Por otra parte, el agua que se evapora durante la actividad fotosintética de las plantas contribuye a disminuir la temperatura. | La empresa ha presentado el primer informe de Mantenimiento del plan de reforestación por compensación. Ver anexo 7 de este informe. |
|                                                                    | Revegetar con árboles y arbustos aquellas áreas con suelo desnudo que, luego de la construcción, no sean pavimentadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | La empresa ejecutará esta medida de acuerdo a lo solicitado.                                                                         |
|                                                                    | Realizar de forma periódica mantenimientos preventivos y/o reparaciones, a maquinarias, camiones y vehículos, de forma tal que reduzcan en lo posible emisiones de gases por combustión incompleta                                                                                                                                                                                                                                              | El promotor ejecuta el cumplimiento de esta medida.                                                                                  |
| <b>Medidas para el Control de la Generación de Olores Molestos</b> | Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | La empresa cumple con esta medida. ver anexo 3 de este informe.                                                                      |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas para el Control en el Aumento en los Niveles de Ruido | No se incinerarán desperdicios en el sitio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | La empresa ejecuta el cumplimiento de esta medida en el proyecto                                                                                                |
|                                                               | Se deben colocar en el área del proyecto, sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores a razón de 1 por cada 15 personas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | La empresa da cumplimiento a esta medida. Ver evidencia en anexo 2 de este informe.                                                                             |
|                                                               | Brindar a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. Se deberá contratar una empresa formalmente establecida y autorizada para brindar dicho servicio, y llevar registros de las actividades de limpieza que realice. | La empresa cumple con esta medida. Ver evidencia en anexo 2. de este documento y en galería de este documento.                                                  |
|                                                               | Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | La empresa ejecuta esta medida.                                                                                                                                 |
|                                                               | Realizar de forma periódica el mantenimiento necesario, según lo indicado por el fabricante, tanto a equipos y maquinaria en general, como a vehículos utilizados en la ejecución del proyecto, de manera que no genere ruido adicional por encontrarse el mismo en malas condiciones.                                                                                                                                                                                                                   | La empresa ejecuta esta medida. En los dos informes anteriores se ha presentado esta evidencia, en el próximo informe adjuntaremos copia de los mantenimientos. |
|                                                               | Cumplir con los requisitos y normativas de las autoridades competentes en relación al uso y tipo de explosivos, en cuanto a distancia de estructuras y centros poblados, definidos por el fabricante de los mismos y por las autoridades competentes;                                                                                                                                                                                                                                                    | En el proyecto no se ha utilizado explosivos hasta la fecha. En caso de realizarse esta actividad, se dará cumplimiento a esta medida.                          |
|                                                               | Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | En la empresa se ejecuta esta medida.                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Realizar de preferencia los trabajos de construcción en horarios diurnos. En sitios donde haya viviendas cerca, entre las ocho de la noche (8:00 p.m.) y las seis de la mañana (6:00 a.m.) no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 80 dB. Para ello, el ruido producido en el derecho de vía se medirá sobre la línea de propiedad del derecho de vía (Especificaciones Ambientales del MOP).</p> <p>Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.</p> <p>Ubicar los equipos estacionarios, productores de ruido, alejados de receptores sensibles.</p> <p>Comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles, las labores de construcción que produzcan altos niveles de ruido que sean requeridas y que pudiesen afectarlos, como lo son las perforaciones y voladuras.</p> <p>Aplicar las medidas para reducir las emisiones de ruido.</p> <p>Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.</p> <p>Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido).</p> | <p>La empresa cumple con esta medida.</p>                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Esta medida es ejecutada en la obra.</p>                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>La empresa ejecuta esta medida.</p>                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>En la obra no se ha requerido el uso de voladuras.</p>                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>En la obra no se ha observado equipo que genere ruido con niveles elevados.</p> <p>Evidencia presentada en informes anteriores.</p> |
| <p>La empresa ejecuta este cumplimiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medidas para Evitar Potenciales Riesgos de Socavamiento / Hundimiento</b> | <p>Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo. El nivel máximo de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas, según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, es de 115 dB(A) durante 7 minutos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>La empresa ejecutará este cumplimiento en caso de requerirse.</p>                  |
|                                                                              | <p>Todos los trabajadores deben estar capacitados en el uso del equipo de protección personal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>En la obra se da cumplimiento a esta medida. Ver evidencia en galería de fotos</p> |
|                                                                              | <p>Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones y monitoreos periódicos de los niveles de ruido durante la etapa de construcción.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>La empresa presentó resultados de monitoreos en el informe anterior.</p>           |
|                                                                              | <p>Realizar mejoramiento de suelos para reducir asentamientos post-construcción a magnitudes que no impactarán el funcionamiento de la estructura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>El proyecto se encuentra en movimiento de tierra y acondicionamiento de talud.</p> |
|                                                                              | <p>Incluir en el programa de mejoramiento de suelos sobrecargas suficientemente grandes para sobre-estresar los estratos compribles e inducir la mayoría de asentamientos primarios anticipados y gran parte de los asentamientos secundarios (creep). Asumiendo la construcción de una sobrecarga adecuada, con suficiente peso para pre-estresar el subsuelo a cargas mayores a las que experimentará postconstrucción, se puede contar con una mejora significativa en las propiedades de resistencia del suelo para el apoyo de estructuras con asentamientos manejables. Esto representará un gran beneficio económico para la construcción de cimientos del proyecto.</p> | <p>La empresa ejecutará esta medida en la medida que los avances los requieran.</p>   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | <p>Durante las excavaciones de zanjas y rellenos, una actividad consiste en controlar las deformaciones y conformar los taludes y rellenos, de tal manera de evitar la ocurrencia de socavamiento y/o hundimiento o asentamiento. Esto se logra aplicando técnicas apropiadas de excavación y protección de las paredes como: tabla-estacado, agotamiento de las aguas infiltradas Panamá, Enero 2017 Estudio de Impacto Ambiental Categoría II 10-8 Proyecto La Hacienda Fase IV Ingeniería Avanzada, S.A. y/o descenso del nivel freático, medidas geotécnicas tales como compactación, control de drenaje, estabilización de taludes de cortes y rellenos, etc.</p> | <p>Tan pronto como se requiera esta medida será ejecutada en la obra.</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Medidas para controlar el aumento del riesgo de Deslizamientos</b></p>   | <p>Realizar el movimiento de tierra en áreas sensitivas y de mayor pendiente preferiblemente durante la época seca.</p> <p>En época de lluvia, proteger los suelos con grama o material estabilizador y sembrar en las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible (Plan de Arborización y Engramado).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Esta medida es ejecutada en la obra.</p> <p>La empresa ha presentado su informe de seguimiento por compensación ecológica.</p>                                                                                                                                                            |
| <p><b>Conservación de Suelos</b></p>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Estabilización de Sitios Propensos a Deslaves y/o Deslizamientos</b></p> | <p>Los taludes con cortes de más de 5 m de alto se deben terracear manteniendo un talud mínimo de 1.5:1.</p> <p>Añazar la cara expuesta de los taludes utilizando materiales estabilizadores como las membranas geotextiles.</p> <p>Realizar la revegetación con especies de gramíneas que ayuden a estabilizar los suelos. Se recomienda utilizar especies de alta densidad de raíces y follaje, adaptadas a los subsuelos expuestos.</p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>La empresa ha contemplado esta medida.</p> <p>El proyecto se encuentra en movimiento de tierra y acondicionamiento de terreno.</p> <p>Esta medida será implementada en etapa mas avanzada de la obra. A la fecha se encuentra en movimiento de tierra y acondicionamiento de terreno.</p> |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medidas para el Control del Incremento en la Erosión y Sedimentación de los Suelos</b> | <p>Estabilizar los cortes de tierra de las zanjas para las tuberías con estructuras de retención apropiadas. En el caso que las zanjas sean de más de un metro y medio (1.5 m) de profundidad, los responsables de la obra deben apuntalar los taludes, a fin de evitar derrumbes.</p>                                                                                                                                               |                                                                                                |
|                                                                                           | <p>Controlar el flujo de aguas subterráneas utilizando sub-drenajes longitudinales en la base de taludes, lo que evitará el hundimiento por la saturación del suelo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>La empresa implementará esta medida cuando se requiera de acuerdo al avance de la obra.</p> |
|                                                                                           | <p>Una medida muy importante es controlar permanentemente las deformaciones, y conformar los taludes de excavaciones y rellenos, de tal manera de evitar la ocurrencia de deslizamientos, mediante la aplicación de técnicas apropiadas de excavación y conformación de rellenos, además de medidas geotécnicas tales como el control de drenaje y estabilización apropiada de taludes de cortes y rellenos donde sea requerido.</p> | <p>Esta medida será ejecutada mas adelante en a obra.</p>                                      |
|                                                                                           | <p>Planificar, en lo posible, la mayor cantidad de operaciones de movimiento de tierras durante la estación seca para minimizar el impacto producto de la erosión hídrica, priorizando el inicio de estas operaciones en los sectores de mayor pendiente.</p>                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|                                                                                           | <p>Utilizar el suelo removido para el relleno y nivelación de los terrenos de la Fase IV y la Fase I.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>La empresa da cumplimiento a esta medida.</p>                                               |
|                                                                                           | <p>Emplear la roca obtenida producto de las perforaciones y voladuras en el relleno y como material selecto o capa base para la construcción de las vías.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Esta medida será ejecutada siempre y cuando se requiera en la obra.</p>                     |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Construcción de barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes naturales. Esta medida implicaría iniciar los rellenos con material pétreo y material de relleno más fino en dicho sitio antes de mover tierras en otros lugares. De esta manera los sedimentos generados por el proyecto serán contenidos antes de llegar a las corrientes de agua naturales, evitando la contaminación de las aguas con sedimentos. | La empresa tomará en cuenta esta medida.                                   |
|                                                   | Utilizar estructuras de contención de flujos de agua como zampados y empedrados a las entradas y salidas de las nuevas estructuras de drenaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Esta medida se tomará mas adelante en la obra.                             |
|                                                   | Construir disipadores de energía en los canales pavimentados y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | La empresa tomara esta medida siempre y cuando se requiera.                |
|                                                   | Durante la estación seca realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | La empresa ejecuta esta medida en época seca.                              |
|                                                   | Restringir la operación de maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su tránsito dentro de las áreas de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | La empresa cumple con esta medida.                                         |
|                                                   | Facilitar la regeneración y crecimiento de la vegetación natural en las zonas que no interfieran con la ejecución del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | La empresa ejecuta esta medida.                                            |
| Medidas para el Control de Compactación de Suelos | Estabilizar o proteger las superficies de los suelos con grama o material estabilizador y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible (Plan de Arborización y Engramado).                                                                                                                                                                                                                                                                 | La empresa ejecutará esta medida una vez el avance de la obra lo requiera. |
|                                                   | Restringir la operación de vehículos, maquinaria y equipo de movimiento de tierra al mínimo, concentrando su tránsito dentro de la huella del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | En la obra se da cumplimiento a esta medida.                               |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Realizar la mayor cantidad de operaciones de movimientos de tierra durante la estación seca, ya que al entrar la estación lluviosa la compactación de los suelos es mucho mayor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | La empresa da cumplimiento a esta medida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                          | Separar la capa superior del suelo y almacenarla para su posterior reposicionamiento en la superficie, luego de finalizar las labores de construcción de cada sección correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | La empresa ejecuta este cumplimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Medidas para controlar la Contaminación de Suelos</b> | <p>Establecer un programa de control permanente de la utilización y el mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes. El programa de mantenimiento del equipo debe garantizar la operación del equipo de manera eficiente y sin ningún tipo de fugas.</p> <p>Construcción de la barrera de contención de sedimentos en los drenajes naturales.</p> <p>Los mantenimientos de la maquinaria o el equipo deberán realizarse en talleres fuera del área del proyecto, de requerirse un mantenimiento inmediato en el sitio se debe contar con un área debidamente habilitada con un piso absorbente y un muro de contención y disponer de un kit antiderrame.</p> <p>Combustibles y lubricantes deben ser dispuestos en contenedores adecuados.</p> <p>Recolectar y reciclar los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante.</p> <p>Realizar las capacitaciones periódicas en temas relacionados con los riesgos asociados a derrames y accidentes en el transporte y dispenso de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes.</p> | <p>La empresa ejecuta esta medida. En los dos informes anteriores se ha presentado esta evidencia.</p> <p>La empresa ejecuta este cumplimiento siempre y cuando se requiera en la obra.</p> <p>La empresa ejecuta esta medida.</p> <p>La empresa ejecuta esta medida.</p> <p>la empresa ejecuta esta medida. en caso de requerir realizar algún cambio de algún equipo en el sitio del proyecto.</p> <p>Ver evidencia en anexo 4 de este informe.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | En caso de producirse derrames accidentales sobre el suelo, en función a su magnitud, se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para su posterior procesamiento como materiales contaminantes.                                                                                                      | La empresa dará cumplimiento a esta medida. Aunque en el proyecto solo se realizan mantenimientos menores. |
|  | Construir barreras de contención para probables derrames de combustible.                                                                                                                                                                                                                                                                | En caso de requerirse se dará cumplimiento a esta medida.                                                  |
|  | Se deben coleccionar todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas para su tratamiento, de modo que no contaminen los suelos, ríos, a las quebradas existentes ni a las aguas marinas.                                                                                                                           | El proyecto se encuentra en movimiento de tierra y adecuación de terreno.                                  |
|  | Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto, deben ser recogidos, depositados en botadores adecuados y trasladados a un vertedero legalmente establecido.                                                                                                                                                    | la empresa cumple con esta medida. ver evidencia en anexo 3 de este informe.                               |
|  | Remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o hidrocarburo y disponerlo en sitios adecuados, aplicación del Plan de Contingencias en caso de derrames.                                                                                                                                                                      | la empresa ejecutará esta medida en caso de requerirse.                                                    |
|  | Durante el periodo de construcción del proyecto se deben colocar letrinas portátiles para el uso de los trabajadores (una por cada 15 trabajadores).                                                                                                                                                                                    | ver evidencia en fotografías en galería de fotos y en anexo 2 de este informe.                             |
|  | Brindar a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. | ver evidencia de limpieza de letrinas en anexo 2 de este documento.                                        |
|  | Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones y monitoreos periódicos de la calidad del suelo durante la etapa de construcción.                                                                                                                                                                          | La empresa ejecuta este cumplimiento.                                                                      |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas para el Control al Aumento del Flujo de las Aguas Superficiales          | Instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto y en especial en las áreas de descarga final de las aguas pluviales.                                                |                                                                                                 |
|                                                                                  | Proteger con elementos protectores como zamepados los sitios de descarga final y de ser requerido deberán incluirse tratamientos protectores adicionales sobre el cauce de los cuerpos de agua naturales receptores.          | esta medida será ejecutada en la obra.                                                          |
|                                                                                  | Engramar y revegetar todas las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de las aguas superficiales.                                                                                                          | En la obra será contemplada esta medida.                                                        |
| Medidas para el Control de la Alteración de la Calidad de las Aguas Subterráneas | Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.                                                                                                      | La empresa ejecuta esta medida. En los dos informes anteriores se ha presentado esta evidencia. |
|                                                                                  | Instalar en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas y suelos (1/15 trabajadores).                                                 | ver evidencia en galería de fotos y en anexo 2 de este informe y en galería de fotos.           |
|                                                                                  | Brindar a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico, por lo menos dos veces por semana. | ver evidencia en anexo 2 de este informe.                                                       |
|                                                                                  | Evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, los canales de drenaje y el mar.                            | La empresa ejecuta este cumplimiento.                                                           |
|                                                                                  | No verter aguas negras ni arrojar residuos sólidos a los cuerpos de agua.                                                                                                                                                     | iden a la anterior                                                                              |
|                                                                                  | Cumplir con lo establecido en la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficial y subterránea y la Norma de Calidad Ambiental de                         | El proyecto se encuentra en movimiento de tierra y adecuación de terreno.                       |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Medidas para el Control de la Pérdida de la Cobertura Vegetal | Aguas Marino – Costeras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
|                                                               | Evitar que ocurran pérdidas de combustible o lubricantes o de otro tipo de sustancias tóxicas en el suelo, que puedan filtrarse a las aguas subterráneas.                                                                                                                                                               | la empresa ejecuta esta medida.                                 |
|                                                               | Remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o hidrocarburo y disponerlo en sitios adecuados.                                                                                                                                                                                                                | En caso de requerirse se dará cumplimiento a esta medida.       |
|                                                               | Disponer de absorbentes de petróleo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua.                                                                                                                                                                                            | La empresa cumple con esta medida.                              |
|                                                               | Evitar la acumulación de basura o desechos tóxicos que a contacto con el agua fluvial pueda contaminarla y, ésta a su vez, al filtrarse en profundidad contamine las aguas subterráneas.                                                                                                                                | En el proyecto se ejecuta esta medida                           |
|                                                               | Recoger y depositar en botaderos seguros, toda basura, desecho o chatarra que se genere a diario, para evitar contaminar aguas y suelos.                                                                                                                                                                                | ver evidencia por el pago de basura en anexo 3 de este informe. |
|                                                               | Proveer de trampas a los drenajes pluviales que por su ubicación puedan recoger aguas que arrastren contaminantes.                                                                                                                                                                                                      | La empresa ejecutará esta medida.                               |
| Medidas para el Control de la Pérdida de la Cobertura Vegetal | Mantener los drenajes pluviales en buenas condiciones y libre de desechos.                                                                                                                                                                                                                                              | La empresa ejecuta esta medida.                                 |
|                                                               | Afectar solamente el área contenida dentro de los límites del polígono del proyecto correspondiente a los bosques secundarios intermedio y joven (rastrojo), gramínea con árboles dispersos y al herbazal inundable con la acción de remoción de la vegetación o disposición del material resultante de esta actividad. | Esta medida será ejecutada de acuerdo al avance de la obra.     |
|                                                               | Solicitar a MiAmbiente el permiso o autorización para el desmonte y limpieza de la vegetación antes de iniciar la actividad de remoción de la                                                                                                                                                                           | Evidencia presentada en el primer informe                       |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| vegetación. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |
|             | El equipo de limpieza de la vegetación a utilizarse debe haber cumplido con el Artículo XXVI, Capítulo IX de la Resolución J.D. 01-98 de 22 de enero de 1997.                                                                                                                                     | La empresa ejecuta esta medida.                             |
|             | Los operarios de equipos involucrados en la remoción de vegetación tienen necesariamente que contar con experiencia a fin de evitar accidentes.                                                                                                                                                   | la empresa cumple con esta medida.                          |
|             | Durante la construcción se deberá operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos en el entorno al área del proyecto. Para tal fin se deberá capacitar e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal. | ver evidencia de capacitaciones en anexo 4 de este informe. |
|             | En común acuerdo con MiAmbiente, el Municipio de Arraiján y las autoridades locales correspondientes, elegir sitios temporales y definitivos adecuados para la disposición final de la biomasa vegetal eliminada durante el desmonte y limpieza.                                                  | La empresa ejecutará esta medida.                           |
|             | Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.                                                                                                                                                                                                                                      | La empresa cumple con esta medida.                          |
|             | Bajo ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan quebradas, cañadas y/o canales permanentes y/o temporales, ni en cuerpos de agua.                                                                                                                                 | idel a la anterior                                          |
|             | Utilizar parte de la biomasa (troncos y estacas) como disipadores de energía para reducir los efectos de la erosión hídrica.                                                                                                                                                                      | la empresa ejecuta esta medida.                             |
|             | No es permitido el uso de fuego para destruir o reducir desechos vegetales en general.                                                                                                                                                                                                            | La empresa cumple con esta medida.                          |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Cumplir con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003/ANAM (ahora MiAmbiente), en concepto de permisos de eliminación de cualquier tipo de vegetación.                                                                                                                                                                                                                             | Evidencia presentada en el primer informe.                                                      |
|                                                                         | Ejecutar el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño de la obra por el promotor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ver evidencia del informe de seguimiento por compensación ecológica en anexo 7 de este informe. |
| <b>Medidas para el Control de la Pérdida del Hábitat</b>                | Arborizar y engramar, según lo planteado en el diseño de la obra, aquellas áreas que no serán pavimentadas como isletas, áreas servidumbres, aceras, áreas recreativas de uso público, etc., lo cual no reemplazará el hábitat perdido pero, permitirá que algunas de las especies, principalmente aquellas oportunistas o que toleran sitios perturbados, tengan una nueva opción de hábitat (Plan de Arborización y Engramado). | La empresa dará cumplimiento a esta medida.                                                     |
|                                                                         | Evitar afectaciones a los hábitats presentes fuera del área del proyecto circunscribiendo las actividades dentro de la huella del mismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | En el proyecto se cumple con esta medida.                                                       |
|                                                                         | Restaurar aquellas áreas, fuera de la huella del proyecto que, durante la etapa de construcción fueron desprovistas de su cubierta vegetal pero, que no fueron pavimentadas por la obra ni deterioradas por el paso o ubicación de vehículos, maquinarias y equipos (Plan de Arborización y Engramado).                                                                                                                           | Medida contemplada en etapa avanzada de la obra.                                                |
| <b>Medidas para el Control de la Perturbación de la Fauna Silvestre</b> | Realizar las labores de construcción de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | En la obra se trabaja en horario diurno.                                                        |
|                                                                         | Dirigir, si se labora durante la noche, las luces hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | En la obra se trabaja en horario diurno.                                                        |
|                                                                         | Minimizar lo más posible la intensidad luminica utilizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En la obra se trabaja en horario diurno.                                                        |
|                                                                         | Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pítos, motores encendidos,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | la empresa cumple con esta medida.                                                              |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | etc.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
|                                                                           | Instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).                                                                                                                                | La empresa ejecuta esta medida.                                                                 |
|                                                                           | Mantener los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces.                                                                                                                                                     | La empresa ejecuta esta medida.                                                                 |
|                                                                           | Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.                                                                                                                                    | La empresa ejecuta esta medida. En los dos informes anteriores se ha presentado esta evidencia. |
|                                                                           | Colocar letreros de aviso que prohíban el molestar a los animales silvestres.                                                                                                                                                                            | la empresa ejecuta esta medida. Ver evidencia en galería de fotos.                              |
|                                                                           | Hacer cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre.                                                                                                                                                   | Evidencia presentada en anexo 5 de este informe.                                                |
| Medidas para el Control al Riesgo de Atropello de los Animales Silvestres | Brindar preparación de tipo ambiental a los empleados de la obra (incluido en el Plan de Educación Ambiental).                                                                                                                                           | Evidencia presentada en anexo 7 del primer informe.                                             |
|                                                                           | Colocar letreros de aviso de paso de animales.                                                                                                                                                                                                           | la empresa ejecuta esta medida.                                                                 |
|                                                                           | Regular la velocidad máxima dentro del área del proyecto y sus alrededores de 15 - 20 km/h.                                                                                                                                                              | la empresa cumple con esta medida.                                                              |
| Medidas para el Control del Incremento en la Cacería Furtiva              | Instalar letreros, en ciertas áreas específicas de mayor frecuencia de fauna (ejm. bosques secundarios intermedios y jóvenes), que indiquen a los conductores de los vehículos del proyecto que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales. | Ver evidencia en galería de fotos.                                                              |
|                                                                           | Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva.                                                                                                                                                                                           | esta medida es llevada a cabo en la obra.                                                       |
|                                                                           | Prohibir o regular el uso de armas de fuego dentro de los predios del proyecto.                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
|                                                                           | Cumplir con las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre protección a la fauna silvestre.                                                                                                                                                        | La empresa da cumplimiento a esta medida.                                                       |
|                                                                           | Colocar letreros de aviso que indiquen la prohibición de la cacería.                                                                                                                                                                                     | Ver evidencia en galería de fotos de este informe.                                              |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas para el Control de la Generación de Desechos Sólidos | Coordinar con las autoridades competentes la vigilancia en el área para evitar, en lo posible, la entrada de cazadores furtivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | En el proyecto no se realiza caza furtiva debido a que se ha capacitado a los trabajadores y se cuenta con estricta vigilancia. |
|                                                              | Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores. Antes de iniciar los trabajos, los obreros deberán recibir información acerca de la legislación ambiental vigente, de las especies de fauna amenazadas y de la importancia de proteger los recursos naturales. Este programa deberá tener como finalidad la de instruir, educar, concienciar y proporcionar herramientas a los empleados para que cumplan con las medidas de protección ambiental. | Medida presentada en el primer informe de seguimiento.                                                                          |
|                                                              | Capacitar a los obreros en el manejo de los residuos sólidos, atendiendo a medidas de adecuada disposición y traslado de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | La empresa ejecuta esta medida.                                                                                                 |
|                                                              | Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo (1/15 trabajadores) durante la etapa de construcción y darles mantenimiento periódico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | La empresa ejecuta esta medida. Ver evidencia de limpieza de letrinas en anexo 2 de este informe y en galería de fotos.         |
|                                                              | Disponer de sitios convenientes para la colocación de los desechos generados, así como de tanques y recipientes para la disposición correcta de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | La empresa cumple con esta medida. Ver evidencia en galería de fotos.                                                           |
|                                                              | Recolectar los residuos sólidos diariamente y trasladarlos en camiones con lona o malla cada dos o tres días a la semana a un vertedero o relleno sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ver evidencia de recibos en anexo 3 de este documento.                                                                          |
|                                                              | Limpiar de manera frecuente, el área donde se han depositado los desechos para evitar emanaciones desagradables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | la empresa cumple con esta medida.                                                                                              |
|                                                              | En los frentes de construcción del proyecto deberán colocarse recipientes para disponer de la basura orgánica. Además asegurarse, que la recolección de la basura se realice de manera periódica y continua.                                                                                                                                                                                                                                                             | La empresa cumple con esta medida.                                                                                              |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | Colocar en el proyecto letreros que informen sobre la prohibición de arrojar basura, desechos, aceites, chatarras o agua contaminada.                                                                           | La empresa cumple con esta medida. ver evidencia en galería de fotos.                                                                                         |
|                                                                           | Disponer de áreas específicas y adecuadas donde el personal pueda ingerir sus alimentos en su tiempo de descanso.                                                                                               | Ver evidencia en galería de fotos.                                                                                                                            |
|                                                                           | Contar con personal disponible para las labores de limpieza en todo el perímetro del proyecto, sobre todo en las áreas comunes de los trabajadores.                                                             | La empresa cumple con esta medida.                                                                                                                            |
|                                                                           | Recoger residuos peligrosos generados en la etapa de construcción como lo son; aceites usados, solventes, combustible, pinturas, etc. y evitar que los mismos desemboken en los drenajes y los cuerpos de agua. | Esta medida se ejecuta en la obra.                                                                                                                            |
| Medidas para el Control en el Aumento de la Demanda de Servicios Públicos | Hacer uso racional del agua potable, particularmente en la etapa de construcción.                                                                                                                               | La empresa cumple esta medida.                                                                                                                                |
|                                                                           | Disponer de recipientes para el almacenamiento de agua a fin de que no se interrumpan las actividades en caso de que falle el suministro.                                                                       | la empresa cuenta con permiso temporal para uso de agua.                                                                                                      |
| Medidas para Disminuir la Afectación de la Salud de los Trabajadores      | Levantar un historial de salud de cada trabajador, que se anticipe al inicio de las actividades del proyecto.                                                                                                   | La empresa da cumplimiento a esta medida. En informes anteriores se ha presentado evidencia de las jornadas de vacunación. Ver evidencia en galería de fotos. |
|                                                                           | La empresa debe establecer como norma que su plantilla laboral se realice un examen médico anual en el sitio del proyecto o en algún establecimiento de atención médica que le inspire confianza a la empresa.  | La empresa contempla la ejecución de jornadas de salud semestralmente.                                                                                        |
|                                                                           | Controlar la generación de focos de infección y accidentes laborales durante la etapa de construcción.                                                                                                          | La empresa cuenta con una profesional de seguridad y salud ocupacional.                                                                                       |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Rociar agua en el lugar donde se desarrolla el proyectos al menos dos veces al día, ya que el movimiento continuo de maquinarias y equipo rodante podría generar gran cantidad de polvo que se esparciría en el aire. Esto en caso de realizarse las actividades de construcción en la temporada seca o en aquellos días que están ausentes de lluvias. Esto, con el ánimo de reducir el riesgo de adquisición de enfermedades respiratorias de los trabajadores. | Medida ejecutada en temporada seca.                                                                                                   |
|  | Apilar los residuos de construcción en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: caliche en un lugar, las bolsas de cemento en otro, madera en otro, recipientes plásticos en otro y así sucesivamente, para no crear focos de infección en el área de trabajo.                                                                                                                                                                                     | La empresa cuenta con una empresa encargada de transportar este material. Ver copia por el pago de basura en anexo 3 de este informe. |
|  | Evitar que queden expuestos por largos periodos de tiempo, los hoyos que se generen durante la etapa de construcción debido al movimiento de tierra, nivelación y otras actividades.                                                                                                                                                                                                                                                                              | La empresa cumple con esta medida.                                                                                                    |
|  | Revisar periódicamente el área de construcción para verificar que no existen recipientes o en su defecto eliminarlos para evitar que puedan acumular líquidos y servir como hospederos de vectores de enfermedades.                                                                                                                                                                                                                                               | La empresa ejecuta esa medida                                                                                                         |
|  | Cuidar periódicamente que no existan en el área de la obra, acumulaciones de materia vegetal en descomposición que puedan crear ambientes propicios para la proliferación de insectos y otros vectores que pudieran convertirse en plagas en la región.                                                                                                                                                                                                           | esta medida será ejecuta en la obra.                                                                                                  |
|  | Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo durante la etapa de construcción y darles mantenimiento periódico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ver evidencia en anexo 2 de este informe.                                                                                             |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <p>Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad, tales como: botas con punta de acero, ropa de trabajo, chalecos reflectivos, gafas, mascarillas, cascos de protección, guantes, arneses de seguridad, barreras protectoras contra caídas, etc.</p> <p>Capacitar al personal respecto del uso apropiado de los equipos de protección personal, evaluación de riesgos y trabajo seguro.</p> <p>Generar afiches informativos con las normas de prevención y control de la salud del personal, y colocarlos en los puntos de mayor interacción de los trabajadores, o de mayor riesgo de accidentes.</p> | <p>La empresa ejecuta esta medida..</p> <p>ver evidencia en anexo 4 de este informe.</p> <p>En el proyecto se ejecuta esta medida.</p> |
|                                                                                    | <p>Verificar que el personal inicie su jornada de trabajo en buenas condiciones de salud, de lo contrario no se le permita laborar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>La empresa cumple con esta medida.</p>                                                                                              |
|                                                                                    | <p>Procurar que los camiones transiten con el peso de carga regulado por la autoridad de tránsito, para este tipo de carretera.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Durante nuestra visita pudimos observar que los camiones del proyecto son para uso interno del movimiento de tierra.</p>            |
| Medidas para disminuir el Deterioro de las Vías de Acceso por Tránsito de Camiones | <p>En la medida que sea factible, transportar los materiales e insumos en vehículos más livianos en vez de camiones durante la etapa de construcción.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>iden a la anterior</p>                                                                                                              |
|                                                                                    | <p>Establecer normas de velocidad a seguir, especialmente por parte de los vehículos de equipo pesado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>La empresa ejecuta esta medida.</p>                                                                                                 |
|                                                                                    | <p>Desarrollar un programa de reparación de la vía, en coordinación con las demás empresas establecidas en el área y/o la institución competente, para que se inicie una vez terminadas las obras de construcción, lo cual permitirá la reparación efectiva de las áreas más deterioradas y el parcheo de las áreas menos dañadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Esta es un a responsabilidad del Ministerio de Obras Publicas.</p>                                                                  |
|                                                                                    | <p>Coordinar el movimiento de los camiones y equipo pesado por las vías principales, para que no coincidan con el movimiento de otros</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>La empresa dará cumplimiento a esta medida.</p>                                                                                     |
| Medidas para Reducir el Congestionamiento Vehicular                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas para el Control de Cambios en el Paisaje Natural | vehículos pesados que aún están transitando en estas áreas, en virtud de distintas obras civiles que se vienen desarrollando en la zona.                                                                                     | La empresa ejecuta esta medida.                                                             |
|                                                          | Evitar el movimiento de camiones en las horas de mayor tránsito en la Autopista Arraiján-La Chorrera y en la carretera hacia el Puerto de Vacamonte.                                                                         |                                                                                             |
|                                                          | Priorizar las horas nocturnas para el movimiento de materiales e insumos.                                                                                                                                                    | En la obra se trabaja en horario diurno.                                                    |
|                                                          | Regular la velocidad de los vehículos y maquinarias del contratista a lo largo de las vías utilizadas.                                                                                                                       | La empresa ejecuta esta medida.                                                             |
|                                                          | Contratar solamente a personal idóneo para el manejo de los vehículos o maquinaria rodante.                                                                                                                                  | La empresa cumple con esta medida.                                                          |
|                                                          | Hacer que los operadores de vehículos y equipo rodante tengan presente las regulaciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), así como las regulaciones particulares de este proyecto en materia vial. | Esta medida es ejecutada en la obra.                                                        |
|                                                          | Las empresas utilizadas para el transporte deberán cumplir con la reglamentación correspondiente de Pesos y Dimensiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP).                                                              | la empresa da cumplimiento a esta medida.                                                   |
|                                                          | Revisar periódicamente el estado y condiciones de conservación de los vehículos involucrados en los trabajos del proyecto.                                                                                                   | La empresa ejecuta esta medida. En los informes anteriores se ha presentado esta evidencia. |
| Medidas para el Control de Cambios en el Paisaje Natural | Solicitar apoyo de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) y a la Policía Nacional, para asignar policías de tránsito en la ruta y en las calles de acceso y salida del proyecto.                            | El proyecto se encuentra a mas de un kilómetro de la calle principal.                       |
|                                                          | Evitar eliminar o contaminar la vegetación presente en el entorno del área del proyecto.                                                                                                                                     | medida ejecutada en la obra                                                                 |
|                                                          | No dejar apiados materiales pétreos, escombros, tierra, basura u otros desechos.                                                                                                                                             | La empresa cumple con esta medida.                                                          |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas para potenciar la Generación de Empleos | Permitir la regeneración natural y en el caso en que sea necesario realizar tareas de revegetación en las áreas que fueron afectadas, ya sea por contaminación o pérdida accidental y que no serán parte del proyecto, preferentemente que sea con especies nativas.                                                                                           | El promotor cuenta con un vivero dentro del proyecto para dar cumplimiento a esta medida.                   |
|                                                 | Remover todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                           | El promotor cumplirá con esta medida de acuerdo a lo solicitado.                                            |
|                                                 | Evitar la diseminación de basura dentro o fuera del área del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | esta medida es ejecutada en la obra.                                                                        |
|                                                 | Depositar la sobrecarga sobrante del proyecto en un solo lugar de ser posible, para evitar que se altere mayormente la morfología y el paisaje natural del área.                                                                                                                                                                                               | la empresa da cumplimiento a esta medida.                                                                   |
|                                                 | Es importante que el promotor del proyecto aplique todas aquellas medidas señaladas en el diseño, para que la obra a construir sea amigable con el ambiente y el paisaje natural.                                                                                                                                                                              | El promotor cumple con esta medida.                                                                         |
|                                                 | Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales.                                                                                                                                                                   | En el proyecto se ha dado oportunidad a la población que cumple con los requisitos para laborar en la obra. |
|                                                 | Velar de que informen de manera clara, tanto los Promotores como los Contratistas, la política de contratación de mano de obra, indicando el número de puestos de trabajo requeridos y los requisitos mínimos, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales establecidos por la empresa. | La empresa ejecuta esta medida.                                                                             |
|                                                 | Incorporar en los pliegos de licitación la divulgación de oportunidades de empleo a la población local, a través de los medios masivos de comunicación que se consideren pertinentes.                                                                                                                                                                          | En el proyecto se ha dado oportunidad a la población que cumple con los requisitos para laborar en la obra. |
| Medidas para el Control de la Afectación de     | Suspender la acción que lo ocasionó en un radio de, al menos, 40 metros.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A la fecha no se ha observado ningún objeto de valor arqueológico en el área .                              |

| Sitios Arqueológicos Desconocidos | Contectar un arqueólogo profesional y notificar a la autoridad competente (DNPHINAC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A la fecha no se ha observado ningún objeto de valor arqueológico en el área . |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | El arqueólogo deberá efectuar las acciones pertinentes tendientes a registrar los sustratos removidos y evaluar los contextos no perturbados, durante un lapso de tiempo prudencial que no perjudique las obras del proyecto pero, que tampoco demerite la calidad del registro detallado y profesional del yacimiento o yacimientos descubiertos.                                        |                                                                                |
|                                   | Análisis de los materiales recuperados y procesamiento de todos los datos para elaborar el informe técnico correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                               | A la fecha no se ha observado ningún objeto de valor arqueológico en el área . |
|                                   | En caso de recuperarse piezas completas o casi completas, se deberá contratar además un restaurador para que las someta a los procedimientos necesarios que garanticen su integridad física, así como también su posible exposición en un museo.                                                                                                                                          | A la fecha no se ha observado ningún objeto de valor arqueológico en el área . |
|                                   | Los objetos arqueológicos (piezas o fragmentos) son propiedad de la Nación y deberán ser entregados a la instancia gubernamental correspondiente, en este caso la DNPH-INAC. Con las piezas completas deberá elaborarse un inventario.                                                                                                                                                    | Iden al anterior                                                               |
|                                   | Al término del tiempo establecido por la DNPH-INAC deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha del hallazgo y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución No. 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. | Iden al anterior                                                               |

**7. ESTATUS DE CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENANZAS, CONTEMPLADAS EN LA**

**RESOLUCIÓN APROBATORIA DIEORA-IA 154 DE 14 DE SEPTIEMBRE DE 2016**

| Medidas de Mitigación señaladas en la Resolución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Medidas Realizadas | Observación                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                  |                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Artículo Cuarto: En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto, tendrá que:</b></p> <p>a. Colocar dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.</p> <p>b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución N° AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional Panamá Metro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.</p> <p>c. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), de 135 hectáreas con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado</p> | 100                | Ver evidencia en galería de fotos de este informe.                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100                | Evidencia presentada en el informe nº 1.                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100                | La empresa presenta su primer informe de seguimiento por el mantenimiento realizado en el área de Cerro Galera como compensación ecológica del proyecto. Ver avidencia en anexo 7 de este informe. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.</p>                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                           |
| <p>d. Realizar monitoreo de ruido, calidad de aire, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimientos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>100%</b></p> | <p>La empresa ha presentado los resultados cada 6 meses. En el próximo informe presentaremos resultados de monitoreos</p> |
| <p>e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un período de tres (3) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución, contados a partir de la notificación de la presente resolución</p> | <p><b>100</b></p>  | <p>De acuerdo a la fecha de inicio se esta dando cumplimiento a la entrega del informe nº 5.</p>                          |

|                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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.</p>                 |                   | <p>En la obra no se ha reportado la presencia de ningún</p>                     |
| <p>f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.</p>                                                            | <p><b>100</b></p> | <p>En la obra no se ha presentado ningún conflicto con la población vecina.</p> |
| <p>g. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.</p>                                     | <p><b>100</b></p> | <p>El promotor cumple con esta medida.</p>                                      |
| <p>h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 “Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos de derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.</p>    | <p><b>100</b></p> | <p>La empresa promotora da cumplimiento a esta medida.</p>                      |
| <p>i. Mantener siempre 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</p> | <p><b>100</b></p> |                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>finalidad de evitar accidentes.</p> <p>j. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.</p> | <p><b>100</b></p>  | <p>La empresa ejecuta este cumplimiento</p>                                                    |
| <p>k. Cumplir con lo establecido en la Ley N.º 66 de 10 de noviembre de 19466 – Código Sanitario, responsabilizándose del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante la fase de construcción, operación y abandono.</p>              | <p><b>100%</b></p> | <p>La empresa cumple con esta medida. Ver evidencia en anexo 3 y en galería de fotos.</p>      |
| <p>l. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser</p>                                                | <p><b>100%</b></p> | <p>evidencia presentada en el primer informe de seguimiento. Y en anexo 5 de este informe.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>incluido en el primer informe de seguimiento.</p> <p>m. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.</p>                                                                     | <p><b>100%</b></p>       | <p>El proyectp se encuentra en movimiento de tierra y adecuación de terreno.</p> |
| <p>n. De darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).</p> | <p><b>en proceso</b></p> | <p>Esta medida sera coordinada con el MOP.</p>                                   |
| <p>o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 2 del 14 de enero de 2009. "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para Diversos Usos".</p>                                                                                          | <p><b>en proceso</b></p> | <p>La empresa se encuentra en movimiento y adecuación de terreno.</p>            |

**7. PERSPECTIVAS PARA LOS PRÓXIMOS TRES (3) MESES:**

- ✓ Dar cumplimiento a todas las medidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y en la resolución.
- ✓ Presentar en octubre de 2019 el sexto informe de seguimiento, correspondiente a los meses de agosto a octubre 2019.

# ANEXOS

1. Copia de certificado de Fumigación
2. Evidencia de limpieza de letrinas
3. Pago de basura
4. Copia de capacitaciones
5. Evidencia de fauna rescatada y reubicada
6. Galería de fotos
7. Copia del informe de mantenimiento de un área de reforestación en cerro Galera.

# **ANEXO 1.**

## **EVIDENCIA DE FUMIGACIÓN**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE  
**Municipio de Arraiján**



MA 19 36869

**CERTIFICADO DE FUMIGACIÓN  
A QUIEN CONCIERNE**

Yo LIC. REY AGOSTA N° 8-492-194 FUMIGADORA  
Propietario de la fumigadora: CERRO VENTO / CHORRERA Fly Trap Control  
Ubicada en 3686-1979 / 392-1951 / 345-9077

**POR ESTE MEDIO**

Hago constar:

Que el día 26 de Abril de 20 19 fue fumigado el  
Establecimiento Tramonto La Esmeralda  
Ubicada en locavite  
Fecha de expiración 26 de Junio 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.

FUMIGADORA

TESORERA MUNICIPAL



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

## **ANEXO 2.**

### **EVIDENCIA DE LIMPIEZA DE LETRINAS**

TECNOLOGIA SAUTAMA, S.A.  
TVA 2004098

Orden de Limpieza

Fecha: 2010-04-14

Habit: 1

Cuando: 1

☐ Limpieza Suave

☒

Limpieza Asidiosa

Objeto: RECONSTRUCCION LA ENRIENADA

Proyecto: 00000000/LA HACIENDA

Descripción: SERVICIOS DE CONSTRUCCION EN OFICINA AJER DE LA LIMPIEZA. La hacienda, Vassimonta.  
DEL 100000000

Ordenada por: Director

Orden de Limpieza: 10000 10000 11000 12000 13000 14000 15000

Observaciones:

Fecha de Limpieza: 2010-04-14

Fecha del Contrato: 2010-04-14

REFABLOCA SANITARIA, S.A.  
CALLE 2000000

Orden de Limpieza

Fecha: 2014-08-07

Acta: 0000000

☐ Limpieza Fija

☒ Limpieza Anual

Orden: RECONSTRUCCION LA ENSEÑADA

Proposición: LA ENSEÑADA LA HACIENDA  
Descripción: RECONSTRUCCION CON LA ENSEÑADA EN ORDEN ANTES DE LA LIMPIEZA. La limpieza, vacuado,  
y el mantenimiento.

Señalado o Limpie:

10/08/2014 10/08/2014 10/08/2014 10/08/2014 10/08/2014

Ordenado por:

*Carlos B. B. B.*  
Firma del Cliente

Firma de Cliente

REFABLOCA SANITARIA, S.A.

Orden de Limpieza

10/08/2014

Fecha: 10/08/2014

Acta: 0000000

☒ Limpieza Fija

☐ Limpieza Anual

Orden: RECONSTRUCCION LA ENSEÑADA

Proposición: LA ENSEÑADA LA HACIENDA  
Descripción: RECONSTRUCCION CON LA ENSEÑADA EN ORDEN ANTES DE LA LIMPIEZA. La limpieza, vacuado,  
y el mantenimiento.

Señalado o Limpie:

10/08/2014 10/08/2014 10/08/2014 10/08/2014 10/08/2014

Ordenado por:

*Carlos B. B. B.*  
Firma del Cliente

*Carlos B. B. B.*  
Firma de Cliente

Fecha: 2010-05-31  
Lugar: La Hazienda

Rubro: O.M.T.E.  
☒ Limpieza Ambiental

Objeto: PROYECTO LA HIZENDADA  
Nombres: OROSCOR LA HACIENDA  
Observación: SE ENTREGA CON MANEJO EN OFICINA ANTES DE LA LIMPIEZA. LA HACIENDA, VACACIONES.  
CEL. 0983-102

Beneficiario: Linder  
Nº Subsidio: 10987 10988 10989 10990, 10992, 11002

Observación:

*[Firma]*  
Firma del beneficiario

Firma del Oficial

TECNOLOGIA CARTONERA S.A.  
T.S. 2000004

Orden de Limpieza

Fecha: 2010-05-31

Rubro: O.M.T.E.

☒ Limpieza Ambiental  
☐ Limpieza Ambiental

Objeto: PROYECTO LA HIZENDADA  
Nombres: OROSCOR LA HACIENDA  
Observación: SE ENTREGA CON MANEJO EN OFICINA ANTES DE LA LIMPIEZA. LA HACIENDA, VACACIONES.  
CEL. 0983-102

Beneficiario: Linder  
Nº Subsidio: 10987 10988 10989 10990, 10992, 11002, 11003

Observación:

*[Firma]*  
Firma del beneficiario

*[Firma]*  
Firma del Oficial

TECNOLÓGICA SANTIABA, S.A.  
Santiago

Orden de Compra

Fecha: \_\_\_\_\_

Forma:

CRANE

☐ Orden de Compra

☒

Orden de Compra

Descripción: ORDEN DE COMPRA LA EMPRESA

Procedimiento: ORDEN DE COMPRA LA EMPRESA

Procedimiento: ORDEN DE COMPRA LA EMPRESA  
DESCRIPCION DE LOS MATERIALES EN ORDEN DE LA EMPRESA. La Empresa, Varios...

ORDEN DE COMPRA

South American Paper

Fecha de entrega: 10/10/1992 10/10/1992 10/10/1992 10/10/1992

Descripción:

ORDEN DE COMPRA  
ORDEN DE COMPRA

Forma de Compra

ORDEN DE COMPRA

TECNOLÓGICA SANTIABA, S.A.

Orden de Compra

10/10/1992

Fecha de entrega:

Forma:

CRANE

☐ Orden de Compra

☒

Orden de Compra

Descripción: ORDEN DE COMPRA LA EMPRESA

Procedimiento: ORDEN DE COMPRA LA EMPRESA

Procedimiento: ORDEN DE COMPRA LA EMPRESA  
DESCRIPCION DE LOS MATERIALES EN ORDEN DE LA EMPRESA. La Empresa, Varios...

ORDEN DE COMPRA

South American Paper  
Fecha de entrega: 10/10/1992 10/10/1992 10/10/1992 10/10/1992

Descripción:

ORDEN DE COMPRA  
ORDEN DE COMPRA

Forma de Compra

ORDEN DE COMPRA

TECNOLOGIA SANITARIA S.A.  
Tel. 2288-1038

Orden de Limpieza

Fecha: 2019-05-19

Ruta: CHAÑE

☐ Limpieza Rutinaria

☒ Limpieza Adicional

Cliente: PROMOTORA LA ENSEÑADA

Proyecto: C-200288 / LA HACIENDA

Director: REPRESENTARSE CON JACKELINE EN OFICINA ANTES DE LA LIMPIEZA. LA HACIENDA, Vacaciones. -

CPEI 2002-122

Sanitarios a Limpiar:

Servicio [8] 10546, 12202, 11043, 10363, 12052, 10922, 11002, 10807

Observación:

*[Firma]*  
A. V. 2019-05-19

*[Firma]*  
Jackeline Espinoza

Firma del Cliente

TECNOLOGIA SANITARIA S.A.  
T.E. 2288-1038

Orden de Limpieza

Fecha: 2019-05-19

Ruta: CHORRERA

☒ Limpieza Rutinaria

☐ Limpieza Adicional

Cliente: PROMOTORA LA ENSEÑADA

Proyecto: C-200288 / LA HACIENDA

Director: REPRESENTARSE CON JACKELINE EN OFICINA ANTES DE LA LIMPIEZA. LA HACIENDA, Vacaciones. -

CPEI 2002-122

Sanitarios a Limpiar:

Servicio [8] 10546, 12202, 11043, 10363, 12052, 10922, 11002, 10807

Observación:

*[Firma]*  
A. V. 2019-05-19

*[Firma]*  
Jackeline Espinoza

Firma del Cliente

FOTOCOPIA AUTOGRAFICA, S.A.  
TEL. 800-000000

Orden de Limpieza

Nº F. 4001 2015-03-07

Forma Oral

☒ Limpieza a pedido

☒ Limpieza Asesoría

Objeto: PROYECTO LA SIERRA  
PROYECTO LA HACIENDA  
SEGUIMIENTO CON MONITOREO DE CALIDAD, LIMPIEZA, VIGILANCIA  
DEL AREA 122

Destinatario a Limpieza:  
Servicio(s) 10000, 10200, 10400, 10600, 12000, 12002, 12007, 11000, 10007

Orden Nº 6

Firma del Operario

*[Firma]*

Firma del Cliente

*[Firma]*

TECNOLOGIA SUAVITARIA, S.A.  
TEL. 800-000000

Orden de Limpieza

Fecha 2015-03-07

Forma Oral

☒ Limpieza a pedido

☐ Limpieza Asesoría

Objeto: PROYECTO LA SIERRA  
PROYECTO LA HACIENDA  
SEGUIMIENTO CON MONITOREO DE CALIDAD, LIMPIEZA, VIGILANCIA  
DEL AREA 122

Destinatario a Limpieza:  
Servicio(s) 10000, 10200, 11000, 10600, 12000, 12002, 12007, 11000, 10007

Orden Nº 6

Firma del Operario

*[Firma]*

Firma del Cliente

*[Firma]*

TECNOLÓGICA SANTAFRÍA, S.A.  
Tel. 224-1097

Orden de Limpieza

Fecha: 2010-04-29

Hora: CHAMÉ

☐ Limpieza Básica

☒ Limpieza Adicional

Orden: PROMOTORA LA ENSENADA  
Proyecto: C-000282 LA HACIENDA  
Dirección: DEPARTAMENTO DON JACQUELINE EN CUCINA ANTES DE LA LIMPIEZA. LA HACIENDA, VAUGHAN. -  
CEL. 8972-122

Señalados a limpiar:  
Señalado: 10346, 10352, 11046, 10608, 10032, 10322, 11002, 10997

Observación:

  
Firma del Cliente

  
Firma del Cliente

TECNOLÓGICA SANTAFRÍA, S.A.  
Tel. 224-1097

Orden de Limpieza

Fecha: 2010-04-03

Hora: CHOCREPA

☒ Limpieza Básica

☐ Limpieza Adicional

Orden: PROMOTORA LA ENSENADA  
Proyecto: C-000282 LA HACIENDA  
Dirección: DEPARTAMENTO DON JACQUELINE EN CUCINA ANTES DE LA LIMPIEZA. LA HACIENDA, VAUGHAN. -  
CEL. 8972-122

Señalados a limpiar:  
Señalado: 10346, 10352, 11046, 10608, 10032, 10322, 11002, 10997

Observación:

  
Firma del Cliente

  
Firma del Cliente

## **ANEXO 3.**

### **EVIDENCIA DE PAGO DE BASURA**

# EECO TRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

Panamá, Las Mañanitas  
Parque Industrial  
las mañanitas

(507) 830 60 44 - 830 60 45  
info@panamaecotrans.com  
R.U.C.2198895-1-772665 D.V.31

FECHA: 24 de 09/10 HORA: .....

OPERARIO: [Signature] MATRICULA: 204050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

Nº 15160

CLIENTE: [Signature] OBRA: [Signature] DIRECCIÓN: [Signature]

| ENTREGA                  | CAMBIO                              | RETIRO                   | Nº DE TINA ENTREGADA |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1                    |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# ECCO TRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 8-6-2014 HORA: .....

OPERARIO: F. A. B. M. MATRICULA: AY 20050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

Nº 15042

CLIENTE: La Escudilla OBRA: Hacerenda DIRECCIÓN: Casa Monte

|                                  |                                 |                                 |                      |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| ENTREGA <input type="checkbox"/> | CAMBIO <input type="checkbox"/> | RETIRO <input type="checkbox"/> | Nº DE TINA ENTREGADA |
|                                  |                                 |                                 | I                    |
| Nº DE TINA RECOGIDA:             |                                 |                                 |                      |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# ECCO TRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 7-6-2014 HORA: .....

OPERARIO: F. A. B. M. MATRICULA: AY 20050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

Nº 15159

CLIENTE: La Escudilla OBRA: Hacerenda DIRECCIÓN: Casa Monte

|                                  |                                            |                                 |                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| ENTREGA <input type="checkbox"/> | CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> | RETIRO <input type="checkbox"/> | Nº DE TINA ENTREGADA |
|                                  |                                            |                                 | I                    |
| Nº DE TINA RECOGIDA:             |                                            |                                 |                      |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# EECO TRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 26/09/14 HORA: .....

OPERARIO: J. G. Linares MATRICULA: AV 41050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

Nº 15030

CLIENTE: La Casca OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: La Casca

ENTREGA ☐ CAMBIO ☒ RETIRO ☐

Nº DE TINA RECOGIDA: Nº DE TINA ENTREGADA

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

REPORTE 6102 NIT 0

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

# EECO TRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 26/09/14 HORA: .....

OPERARIO: J. G. Linares MATRICULA: AV 41050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

Nº 15037

CLIENTE: La Casca OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: La Casca

ENTREGA ☐ CAMBIO ☒ RETIRO ☐

Nº DE TINA RECOGIDA: Nº DE TINA ENTREGADA

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

REPORTE 6102 NIT 0

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

# EECO TRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 15-09-2014 HORA: .....  
OPERARIO: *[Signature]* MATRICULA: *1841050*

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE Nº 15022  
CLIENTE: *Industria* OBRA: *Industria* DIRECCIÓN: *Industria*

| ENTREGA | CAMBIO | RETIRO | Nº DE TINA ENTREGADA |
|---------|--------|--------|----------------------|
|         |        |        | <i>15060</i>         |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# EECO TRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 15-09-2014 HORA: .....  
OPERARIO: *[Signature]* MATRICULA: *1841050*

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE Nº 15029  
CLIENTE: *Industria* OBRA: *Industria* DIRECCIÓN: *Industria*

| ENTREGA | CAMBIO | RETIRO | Nº DE TINA ENTREGADA |
|---------|--------|--------|----------------------|
|         |        |        | <i>1</i>             |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 29/05/2014 HORA: .....  
OPERARIO: F. G. G. MATRICULA: AT-9383

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: MCosmados OBRA: Ascenso de DIRECCIÓN: Lina Monte

Nº 15004

|                                  |                                            |                                 |                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| ENTREGA <input type="checkbox"/> | CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> | RETIRO <input type="checkbox"/> | Nº DE TINA ENTREGADA |
| Nº DE TINA RECOGIDA:             |                                            |                                 |                      |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

*Handwritten signature*

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 05/05/2014 HORA: .....  
OPERARIO: F. G. G. MATRICULA: AV-4050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: MCosmados OBRA: Ascenso de DIRECCIÓN: Lina Monte

Nº 15028

|                                  |                                            |                                 |                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| ENTREGA <input type="checkbox"/> | CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> | RETIRO <input type="checkbox"/> | Nº DE TINA ENTREGADA |
| Nº DE TINA RECOGIDA:             |                                            |                                 |                      |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

*Handwritten signature*

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

# ECCOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

Iamé, Las Mañanitas  
Parque Industrial  
Las mañanitas

(507) 830 60 44 - 830 60 45  
info@panamaeccotrans.com  
R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31

FECHA: 27-5-2019 HORA: .....

Nº 14894

OPERARIO: T2001 MATRICULA: AE-9383

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: J. C. Rosendo OBRA: Arrieta DIRECCIÓN: J. C. Rosendo

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# ECCOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

Panamá, Las Mañanitas  
Parque Industrial  
Las mañanitas

(507) 830 60 44 - 830 60 45  
info@panamaeccotrans.com  
R.U.C. 2196895-1-772655 D.V. 31

FECHA: 27-5-2019 HORA: .....

OPERARIO: T2001 MATRICULA: AE-9383

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: J. C. Rosendo OBRA: Arrieta DIRECCIÓN: J. C. Rosendo

|                      |        |                      |   |
|----------------------|--------|----------------------|---|
| ENTREGA              | CAMBIO | RETIRO               |   |
| Nº DE TINA RECOGIDA: |        | Nº DE TINA ENTREGADA | 1 |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

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

# ECCOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 29-5-2019 HORA: 11:00

OPERARIO: FERRER MATRICULA: 1124050

Nº 14882

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Hecosol OBRA: Hecosol DIRECCIÓN: Vasco Monte

| CONCEPTO                                                            |        |        | CANT.          |
|---------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|
| ENTREGA                                                             | CAMBIO | RETIRO | I              |
| Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso |        |        | Observaciones: |
| FERRER                                                              |        |        |                |

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

# ECCOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 29-5-2019 HORA: 11:00

OPERARIO: FERRER MATRICULA: 1124050

Nº 14895

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Hecosol OBRA: Hecosol DIRECCIÓN: Vasco Monte

| CONCEPTO                                                            |        |        | CANT.          |
|---------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|
| ENTREGA                                                             | CAMBIO | RETIRO | I              |
| Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso |        |        | Observaciones: |
| FERRER                                                              |        |        |                |

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 22.5.2019 HORA: .....

OPERARIO: J. A. O. MATRICULA: NV4050

Nº 14871

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Hacienda OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: La Monte

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| Observaciones:                                                      |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |
| [Handwritten Signature]                                             |  |

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

amé, 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: 22.5.2019 HORA: .....

OPERARIO: J. A. O. MATRICULA: NV4050

Nº 14881

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Hacienda OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: La Monte

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| Conforme Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso |  |
| SEDE DEL COTRAN<br>18/04/2019 10:02 AM                             |  |
| [Handwritten Signature]                                            |  |
| Observaciones:                                                     |  |
| [Handwritten Signature]                                            |  |
| 18/04/2019 10:02 AM                                                |  |

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 30.5.2014 HORA: .....

OPERARIO: T. 2011 MATRICULA: AV 40150

Nº 14744

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: A. GUSCENDO OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: Casa Monte

| CONCEPTO |                          |                                            | CANT.                           |
|----------|--------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| ENTREGA  | <input type="checkbox"/> | CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> | RETIRO <input type="checkbox"/> |
|          |                          |                                            | I                               |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <i>For service see T. 2011</i> |  |
|--------------------------------|--|

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 30.5.2014 HORA: .....

OPERARIO: T. 2011 MATRICULA: AV 40150

Nº 14745

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: A. GUSCENDO OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: Casa Monte

| CONCEPTO |                          |                                            | CANT.                           |
|----------|--------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| ENTREGA  | <input type="checkbox"/> | CAMBIO <input checked="" type="checkbox"/> | RETIRO <input type="checkbox"/> |
|          |                          |                                            | I                               |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <i>For service see T. 2011</i> |  |
|--------------------------------|--|

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

# ECCOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 9.5.2019

HORA: 14:00

Nº 14738

OPERARIO: F. GARCIA MATRICULA: AV 2050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: F. GARCIA

OBRA: HIGIENDA

DIRECCIÓN: UCA MOTE

| CONCEPTO | CANT. |
|----------|-------|
| ENTREGA  |       |
| CAMBIO   |       |
| RETIRO   | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

# ECCOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 9.5.2019

HORA: 14:00

Nº 14739

OPERARIO: F. GARCIA MATRICULA: AV 2050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: F. GARCIA

OBRA: HIGIENDA

DIRECCIÓN: UCA MOTE

| CONCEPTO | CANT. |
|----------|-------|
| ENTREGA  |       |
| CAMBIO   |       |
| RETIRO   | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

namá, 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: 30/04/2019 HORA: .....

Nº 14709

OPERARIO: [signature] MATRICULA: NY 2050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: [signature] OBRA: [signature] DIRECCIÓN: [signature]

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|             |             |
|-------------|-------------|
| [signature] | [signature] |
|-------------|-------------|

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 30/04/2019 HORA: .....

Nº 14725

OPERARIO: [signature] MATRICULA: NY 2050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: [signature] OBRA: [signature] DIRECCIÓN: [signature]

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|             |
|-------------|
| [signature] |
|-------------|

|             |
|-------------|
| [signature] |
|-------------|

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

# ECOTRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 22/4/2019 HORA: .....

OPERARIO: FERRER MATRICULA: AV2050

Nº 14704

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: LA ESCUENLA OBRA: HERREROS DIRECCIÓN: Vasco Monte

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|                                                                                     |  |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|

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

# ECOTRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 29/4/2019 HORA: .....

OPERARIO: FERRER MATRICULA: AV2050

Nº 14705

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: HERREROS OBRA: HERREROS DIRECCIÓN: Vasco Monte

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|                                                                                  |  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 24/9/2019 HORA: 14:42

OPERARIO: FERRER MATRICULA: 4421060

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Hacienda OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: JICA Mont

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

# ECOTRANS

INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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: 24/9/2019 HORA: 14:42

OPERARIO: FERRER MATRICULA: 4421060

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Hacienda OBRA: Hacienda DIRECCIÓN: JICA Mont

| CONCEPTO |        |        | CANT. |
|----------|--------|--------|-------|
| ENTREGA  | CAMBIO | RETIRO | 1     |

Conforme: Servicio y Normas generales de contenedores en el reverso

Observaciones:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

# ECOTRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 16-4-2019 HORA: 14:05

OPERARIO: F. G. H. MATRICULA: 10050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Cusco OBRA: H. G. S. D. DIRECCIÓN: J. G. M. T.

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

# ECOTRANS

## INVESTMENTS & HOLDINGS, S.A.

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

FECHA: 16-4-2019 HORA: 14:05

OPERARIO: F. G. H. MATRICULA: 10050

PEQUEÑO MEDIANO GRANDE

CLIENTE: Cusco OBRA: H. G. S. D. DIRECCIÓN: J. G. M. T.

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

## **ANEXO 4.**

### **EVIDENCIA DE CAPACITACIONES**

**ACTA DE REUNIÓN**

| Área/ Proceso / Proyecto: | Tema(s)                    | Fecha |    |    | Hora    |
|---------------------------|----------------------------|-------|----|----|---------|
| la Hacienda               | Uso del casco de seguridad | 12    | 06 | 19 | 7:05 AM |
| Asistentes / Firmas       |                            |       |    |    |         |
| Lic. Sacheline Espinoza   | Jaceline E. Espinoza       |       |    |    |         |
|                           |                            |       |    |    |         |
|                           |                            |       |    |    |         |
|                           |                            |       |    |    |         |

| Comentarios / Acciones acordadas                                | Responsable | Fecha |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|--|--|
| -Divulgación del accidente en Santa María en Llano Bonito       |             |       |  |  |
| - Importancia del uso del casco                                 |             |       |  |  |
| - art. 54 y art. 55 del decreto ejecutivo #2 de la construcción |             |       |  |  |
|                                                                 |             |       |  |  |
|                                                                 |             |       |  |  |
|                                                                 |             |       |  |  |

## LISTADO DE ASISTENCIA A LA CHARLA DE SEGURIDAD

FECHA:

TEMA:

Uso del casco de seguridad

| NO. | NOMBRE          | CÉDULA       | CONTRATISTA     | CARGO       | FIRMA |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|-------------|-------|
| 1   | Expungido       | 2-156-17     | ALVATO          | Pintor      |       |
| 2   | ABDEL RODRIGUEZ | 8-839-55     | Provincia       | Alcalde     |       |
| 3   | Marta Ramirez   | 3-99-406     | Alcaldia        | electrico   |       |
| 4   | DIPLOMADO       | 8-301-107    | Provincia       | arsenalero  |       |
| 5   | Eladio Rodon    | 8-101-1065   | Alcaldia        | ayudante    |       |
| 6   | Samuel Sanchez  | 2-731-978    | Alcaldia        | ayudante    |       |
| 7   | Don Rodriguez   | 9-74-7-122   | Orlando Aguirre | soldador    |       |
| 8   | Angel Santos    | 8-925-369    | Orlando Aguirre | ayudante    |       |
| 9   | Juli Alvaris    | 4-60-514     | mechano         | almacenista |       |
| 10  | Don Rodriguez   | 9-310-2353   | Provincia       | inspector   |       |
| 11  | Don Rodriguez   | 8-235-55     | ALCB            | Pintor      |       |
| 12  | Don Rodriguez   | 2-111939     | PROV            | almacenista |       |
| 13  | Don Rodriguez   | 8-220-1682   | PROV            | almacenista |       |
| 14  | Don Rodriguez   | 9-230-632    | PROV            | almacenista |       |
| 15  | Don Rodriguez   | 9-715-9-1689 | ALCANY          | ayudante    |       |
| 16  | Don Rodriguez   | 6-306-1926   | Alcaldia        | ayudante    |       |
| 17  | Don Rodriguez   | 1-704-912    | Provincia       | ayudante    |       |
| 18  | Don Rodriguez   | 2-106-2423   | Provincia       | ayudante    |       |
| 19  | Don Rodriguez   | 8-710-349    | Provincia       | ayudante    |       |
| 20  | Don Rodriguez   | 8-741-2404   | ALCB            | ayudante    |       |
| 21  | Don Rodriguez   | 8-744-140    | ALCB            | ayudante    |       |
| 22  | Don Rodriguez   | 6-714-240    | ALCB            | ayudante    |       |
| 23  | Don Rodriguez   | 8-718-132    | PROV            | ayudante    |       |
| 24  | Don Rodriguez   | 8-241-414    | Provincia       | ayudante    |       |
| 25  | Don Rodriguez   | 8800-2263    | Provincia       | ayudante    |       |
| 26  | Don Rodriguez   | 9-344-501    | PROV            | ayudante    |       |
| 27  |                 |              |                 |             |       |
| 28  |                 |              |                 |             |       |
| 29  |                 |              |                 |             |       |
| 30  |                 |              |                 |             |       |
| 31  |                 |              |                 |             |       |
| 32  |                 |              |                 |             |       |
| 33  |                 |              |                 |             |       |
| 34  |                 |              |                 |             |       |
| 35  |                 |              |                 |             |       |
| 36  |                 |              |                 |             |       |

# PROVIVIENDA

## ACTA DE REUNIÓN

| Área/ Proceso / Proyecto: | Tema(s)                                                                           | Fecha |    |    | Hora    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|---------|
| La Hacienda               | Sustancias Químicas                                                               | 03    | 06 | 19 | 7:00 AM |
| Asistentes / Firmas       |                                                                                   |       |    |    |         |
| Yamileth Marchant         |  |       |    |    |         |
|                           |                                                                                   |       |    |    |         |
|                           |                                                                                   |       |    |    |         |
|                           |                                                                                   |       |    |    |         |

| Comentarios / Acciones acordadas          | Responsable | Fecha |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--|--|
| - Productos utilizados en obra            |             |       |  |  |
| Componente: plomo, poliuretano, etc       |             |       |  |  |
| - Riesgos asociados con electricos        |             |       |  |  |
| plomeros, albañiles, ayudante general     |             |       |  |  |
| - Medidas Preventivas                     |             |       |  |  |
| - EPP (mascarilla, mascarilla             |             |       |  |  |
| con filtro)                               |             |       |  |  |
| - Leer MSDS (hoja de seguridad productos) |             |       |  |  |

LISTADO DE ASISTENCIA A LA CHARLA DE SEGURIDAD

FECHA: 05/04/19

TEMA: Sustancias Dúrmientes

| NO. | NOMBRE          | CÉDULA     | CONTRATISTA | CARGO     | FIRMA |
|-----|-----------------|------------|-------------|-----------|-------|
| 1   | Jose Sanchez    | 2-111 934  | PROV        | aniciario | -     |
| 2   | Jose Churru     | 4-60 514   | PROV        | medicario | -     |
| 3   | Roberto Linares | 8-979-774  | Provisional | Medicario | -     |
| 4   | Jose Linares    | 8-220-1662 | PROV.       | Medicario | -     |
| 5   | Jose Perez      | 9-154-1650 | Provisional | Trabajo   | -     |
| 6   | Raquel Bonilla  | 8-897-208  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 7   | Jose Linares    | 8-225-1009 | Super Alura | Trabajo   | -     |
| 8   | Alfredo Piz     | 6-726-1126 | Alura       | Trabajo   | -     |
| 9   | Alfredo         | 2-99-406   | Alura       | Trabajo   | -     |
| 10  | Alfredo Linares | 9-139-415  | ALDANY      | Trabajo   | -     |
| 11  | Raquel Bonilla  | 9-336-622  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 12  | Jose Alcega     | 5-324 508  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 13  | Alfredo Linares | 8-283-530  | Alura       | Trabajo   | -     |
| 14  | Raquel Bonilla  | 8-810-515  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 15  | Jose Linares    | 8-716-924  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 16  | Alfredo Linares | 8-839-555  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 17  | Raquel Bonilla  | 8-301-107  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 18  | Jose Linares    | 2-106-242  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 19  | Alfredo Linares | 8-710-749  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 20  | Alfredo Linares | 8-449-396  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 21  | Jose Linares    | 8-930-1034 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 22  | Alfredo Linares | 8-715-1100 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 23  | Raquel Bonilla  | 3-204-114  | Soldador    | Trabajo   | -     |
| 24  | Alfredo Linares | 8-778-1700 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 25  | Jose Linares    | 8-845-1481 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 26  | Alfredo Linares | 2-323-154  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 27  | Raquel Bonilla  | 8-316-763  | Provisional | Trabajo   | -     |
| 28  | Alfredo Linares | 8-738-1251 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 29  | Jose Linares    | 6-604-550  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 30  | Raquel Bonilla  | 3-312-553  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 31  | Jose Linares    | 8-469-634  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 32  | Alfredo Linares | 8-730-1295 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 33  | Raquel Bonilla  | 8-730-1295 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 34  | Jose Linares    | 8-718-053  | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 35  | Alfredo Linares | 8-736-1286 | PROV.       | Trabajo   | -     |
| 36  | Raquel Bonilla  | 8-736-1286 | PROV.       | Trabajo   | -     |

# PROVIVIENDA

## ACTA DE REUNIÓN

| Área/ Proceso / Proyecto: | Tema(s)                                | Fecha |   |    | Hora   |
|---------------------------|----------------------------------------|-------|---|----|--------|
| La Hacienda               | Prevención de accidentes en el trabajo | 29    | 5 | 19 | 6:55AM |
| Asistentes / Firmas       |                                        |       |   |    |        |
| Lic. Jacqueline Espinosa  | Jacqueline B. Espinosa                 |       |   |    |        |
|                           |                                        |       |   |    |        |
|                           |                                        |       |   |    |        |
|                           |                                        |       |   |    |        |

| Comentarios / Acciones acordadas     | Responsable | Fecha |  |  |
|--------------------------------------|-------------|-------|--|--|
| - Definición de acto inseguro        |             |       |  |  |
| - Como identificar riesgos laborales |             |       |  |  |
| - Que es un peligro                  |             |       |  |  |
| - Causas de accidentes               |             |       |  |  |
| - Buenas Prácticas                   |             |       |  |  |
| Basado como referencia las           |             |       |  |  |
| OSHAS 18001 y ISO 45001              |             |       |  |  |
| (terminos que han cambiado)          |             |       |  |  |

Código: GD-F-9  
Versión: 6

## LISTADO DE ASISTENCIA A LA CHARLA DE SEGURIDAD

FECHA: 29/5/19

TEMA: Promoción de accidentes on el trabajo

| NO. | NOMBRE       | CÉDULA      | CONTRATISTA    | CARGO      | FIRMA        |
|-----|--------------|-------------|----------------|------------|--------------|
| 1   |              |             |                |            |              |
| 2   | Choo P. Obay | 8-209-299   | ALVARO P. Obay | ALBA T. I. | Choo P. Obay |
| 3   | Choo P. Obay | 5-206-223   | ALVARO P. Obay | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 4   | Choo P. Obay | 8-393-842   | ALVARO P. Obay | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 5   | Choo P. Obay | 9-301-762   | Salmeron       | ALVARO     | Choo P. Obay |
| 6   | Choo P. Obay | 9-371-782   | ALVARO P. Obay |            | Choo P. Obay |
| 7   | Choo P. Obay | 9-520-249   | AYUDANTE       | ALVARO     | Choo P. Obay |
| 8   | Choo P. Obay | 8-449-634   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 9   | Choo P. Obay | 2-111-934   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 10  | Choo P. Obay | 8-220-1652  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 11  | Choo P. Obay | 8-324-508   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 12  | Choo P. Obay | 6-706-1926  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 13  | Choo P. Obay | 9-713-9-484 | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 14  | Choo P. Obay | 9-330-632   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 15  | Choo P. Obay | 9-718-561   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 16  | Choo P. Obay | 2-106-2423  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 17  | Choo P. Obay | 8-710-749   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 18  | Choo P. Obay | 8-8-79-744  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 19  | Choo P. Obay | 8-800-2203  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 20  | Choo P. Obay | 8-778-1393  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 21  | Choo P. Obay | 8-839-55    | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 22  | Choo P. Obay | 9-154-1650  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 23  | Choo P. Obay | 4-1-770-238 | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 24  | Choo P. Obay | 9-236-2422  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 25  | Choo P. Obay | 1-304-912   | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 26  | Choo P. Obay | 2-12-542    | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 27  | Choo P. Obay | 9-210-7359  | AYUDANTE       | AYUDANTE   | Choo P. Obay |
| 28  |              |             |                |            |              |
| 29  |              |             |                |            |              |
| 30  |              |             |                |            |              |
| 31  |              |             |                |            |              |
| 32  |              |             |                |            |              |
| 33  |              |             |                |            |              |
| 34  |              |             |                |            |              |
| 35  |              |             |                |            |              |
| 36  |              |             |                |            |              |

## Prevención de Accidentes en el Trabajo

Introducción Según la Organización Internacional del Trabajo a diario ocurren cerca de 868 mil accidentes de trabajo, de los cuales 1,100 suceden en México.

### Descripción

En la mayoría de los casos, los accidentes de trabajo suceden debido a las condiciones peligrosas que existen en los equipos, maquinarias, herramientas de trabajo e instalaciones, así como por la actitud o actos inseguros de los trabajadores al realizar sus actividades.

### Causas

Los accidentes laborales pueden ser generados por:

#### Condiciones peligrosas

Métodos de trabajo y procedimientos de trabajo incorrectos

Defectos en los equipos, maquinarias, herramientas de trabajo e instalaciones

Incorrecta colocación de los materiales o productos en las áreas de trabajo

Maquinarias y herramientas en mal estado

Instalaciones con deficiente mantenimiento

Falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo

#### Actos inseguros

Provocar situaciones de riesgo que ponen en peligro a otras personas

Usar de manera inapropiada las manos u otras partes del cuerpo

Llevar a cabo actividades u operaciones sin previo adiestramiento

Operar equipos sin autorización

Limpiar, engrasar o reparar maquinaria cuando se encuentra en movimiento

No usar el equipo de protección personal

Medidas de prevención para los accidentes en el trabajo.

Para evitar accidentes en las empresas o centros de trabajo, hay que aplicar técnicas, procedimientos y las mejores prácticas de prevención, como:

Realizar las actividades de acuerdo a los métodos y procedimientos establecidos

Usar la maquinaria, el equipo y las herramientas manuales, eléctricas, neumáticas o portátiles, con los dispositivos de seguridad instalados

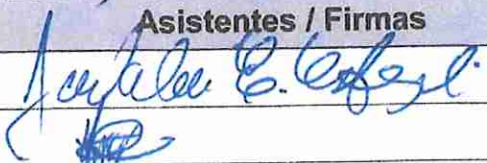
Colocar de manera correcta los materiales o productos que se procesan en el centro de trabajo

Mantener orden y limpieza en todas las instalaciones, áreas, equipo, maquinaria y herramienta, entre otras

Utilizar el equipo de protección personal que proporciona la empresa

A menudo donde se ha producido lesiones y dolores  
a la salud.

**ACTA DE REUNIÓN**

| Área/ Proceso / Proyecto: | Tema(s)                                                                            | Fecha |    |      | Hora    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------|---------|
| La Hacienda               | Manejo manual de cargas                                                            | 24    | 04 | 2019 | 7:05 AM |
| Asistentes / Firmas       |                                                                                    |       |    |      |         |
| Sacheline Espinoza        |  |       |    |      |         |
| Yamilath Marchant         |                                                                                    |       |    |      |         |
|                           |                                                                                    |       |    |      |         |
|                           |                                                                                    |       |    |      |         |

| Comentarios / Acciones acordadas                                    | Responsable | Fecha |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--|--|
| * Documentación SIPE (planillas, salarios al mes)                   |             |       |  |  |
| * Conmemoración al día mundial de la fibra y el idioma              |             |       |  |  |
| * Halas practicas (Lavarse el cuerpo, estando metabolismo caliente) |             |       |  |  |
|                                                                     |             |       |  |  |
|                                                                     |             |       |  |  |
|                                                                     |             |       |  |  |

| NOMBRE                 | CÉDULA      | CONTRATISTA | CARGO     | FIRMA               |
|------------------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|
| 37 Jorge Prado         |             | Orlando     | adjudante | Jorge Prado         |
| 38 J. Luis Benito      |             | 8.948-1175  | adjudante |                     |
| 39 Alfonso Lombardi    | 8-873-60    |             | adjudante |                     |
| 40 Juan Landa          | 8-706.2445  | A. Rocha    | adjudante | Juan Landa          |
| 41 José Alarcón        | 8-324 508   | Raúl Rivera | adjudante | José Alarcón        |
| 42 Emilio Suarez       | 2-735-1151  | Jorge Tovar | adjudante | Emilio Suarez       |
| 43 Juan Carlos Alarido | 8-903-1750  | Jorge Tovar | adjudante | Juan Carlos Alarido |
| 44 Carlos Paz          | 2-731-731   |             | adjudante |                     |
| 45 Cristian manzanera  | 2-733-2008  | E. V.       | adjudante | Cristian manzanera  |
| 46 Hilda Higuera       | 6-71254     | 5 m         | adjudante | Hilda Higuera       |
| 48 Juan Carlos         | 8731-4006   | Orlando     | adjudante | Juan Carlos         |
| 49 Alvaro Sosa         | 4-100232    | Orlando     | adjudante | Alvaro Sosa         |
| 50 Egidio Vega         | 9-182-152   | COOPERATIVA | adjudante | Egidio Vega         |
| 51 Roderic Lopez       | 88-789-1725 | 5 m         | adjudante | Roderic Lopez       |
| 52 J. Luis Alarido     | 7-622310    | adjudante   | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 53 J. Luis Alarido     | 1-351-1173  | Jorge Tovar | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 54 Ricardo Alarido     | 8-779-774   | adjudante   | adjudante | Ricardo Alarido     |
| 55 Juan Carlos         | 9-734-1000  | adjudante   | adjudante | Juan Carlos         |
| 56 Juan Carlos         | 8-876-632   | Orlando     | adjudante | Juan Carlos         |
| 57 J. Luis Alarido     | 8-800-001   |             | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 58 Fernando Velasco    | 8-284-8     | J. Dora     | adjudante | Fernando Velasco    |
| 59 Carlos Paz          | 8-760-1215  | J. Dora     | adjudante | Carlos Paz          |
| 60 J. Luis Alarido     | 8-828-507   | Jorge Tovar | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 61 J. Luis Alarido     | 2-700-154   | 11/11       | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 62 Carlos Paz          | 9-736-2355  | adjudante   | adjudante | Carlos Paz          |
| 63 Juan Carlos         | 8-946-62    | E. V.       | adjudante | Juan Carlos         |
| 64 Juan Carlos         | 9-736-2445  | adjudante   | adjudante | Juan Carlos         |
| 65 Juan Carlos         | 8-734-1251  | adjudante   | adjudante | Juan Carlos         |
| 66 J. Luis Alarido     | 8-206-2635  | J. Dora     | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 67 J. Luis Alarido     | 3-714-1835  | adjudante   | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 68 J. Luis Alarido     | 3-713-58    | adjudante   | adjudante | J. Luis Alarido     |
| 69                     |             |             |           |                     |
| 70                     |             |             |           |                     |
| 71                     |             |             |           |                     |
| 72                     |             |             |           |                     |
| 73                     |             |             |           |                     |
| 74                     |             |             |           |                     |
| 75                     |             |             |           |                     |

# **ACTA DE REUNIÓN**

| Área/ Proceso / Proyecto: | Tema(s)                             | Fecha |   |    | Hora    |
|---------------------------|-------------------------------------|-------|---|----|---------|
| La Hacienda               | Seguridad en los trabajos de reparo | 03    | 4 | 19 | 7:15 AM |
| Asistentes / Firmas       |                                     |       |   |    |         |
| Lio. Jaelene E. Espinoza  |                                     |       |   |    |         |
|                           |                                     |       |   |    |         |
|                           |                                     |       |   |    |         |
|                           |                                     |       |   |    |         |

| Comentarios / Acciones acordadas                                  | Responsable | Fecha |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--|--|
| - Recordar de la importancia del uso de los guantes de seguridad. |             |       |  |  |
| - Recordar de la feria de salud para el 5 de abril del 2019.      |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |
|                                                                   |             |       |  |  |

LISTADO DE ASISTENCIA A LA CHARLA DE SEGURIDAD

FECHA: 3/4/19

TEMA: Seguridad en los trabajos de repuesto

| NO. | NOMBRE            | CÉDULA           | CONTRATISTA | CARGO     | FIRMA             |
|-----|-------------------|------------------|-------------|-----------|-------------------|
| 1   | Jose Otavillo     | 8-344501         | Proviendos  | Ayudante  | Jose Luis         |
| 2   | Ysmael Rodriguez  | 9-715-742        | M. B.       | encargado | Ysmael Rodriguez  |
| 3   | Agustin Rodriguez | 9-751-402        | M. B.       | ayudante  | Agustin Rodriguez |
| 4   | Rodolfo Gonzalez  | 2-721-1699       | M. B.       | ayudante  | Rodolfo Gonzalez  |
| 5   | Rony Donatto      | 9-230 6 23 M. B. |             |           | Rony Donatto      |
| 6   | Ysmael Rodriguez  | 9-209-559        |             |           | Ysmael Rodriguez  |
| 7   | ABDIT GONZALEZ    | 8-833-55         | Proviendos  | Micaela   | ABDIT GONZALEZ    |
| 8   | Jose C. Guevara   | 8-719-365        | M. B.       | Micaela   | Jose C. Guevara   |
| 9   | Ysmael Rodriguez  | 6-190-24         |             |           | Ysmael Rodriguez  |
| 10  | Rony Donatto      | 6-71-188         |             |           | Rony Donatto      |
| 11  | Rodolfo Gonzalez  | 1-747-1596       |             |           | Rodolfo Gonzalez  |
| 12  | Ysmael Rodriguez  | 2-721-731        | E. C.       |           | Ysmael Rodriguez  |
| 13  |                   |                  |             |           |                   |
| 14  |                   |                  |             |           |                   |
| 15  |                   |                  |             |           |                   |
| 16  |                   |                  |             |           |                   |
| 17  |                   |                  |             |           |                   |
| 18  |                   |                  |             |           |                   |
| 19  |                   |                  |             |           |                   |
| 20  |                   |                  |             |           |                   |
| 21  |                   |                  |             |           |                   |
| 22  |                   |                  |             |           |                   |
| 23  |                   |                  |             |           |                   |
| 24  |                   |                  |             |           |                   |
| 25  |                   |                  |             |           |                   |
| 26  |                   |                  |             |           |                   |
| 27  |                   |                  |             |           |                   |
| 28  |                   |                  |             |           |                   |
| 29  |                   |                  |             |           |                   |
| 30  |                   |                  |             |           |                   |
| 31  |                   |                  |             |           |                   |
| 32  |                   |                  |             |           |                   |
| 33  |                   |                  |             |           |                   |
| 34  |                   |                  |             |           |                   |
| 35  |                   |                  |             |           |                   |
| 36  |                   |                  |             |           |                   |

# PROVINENCIA

| NOMBRE                            | CÉDULA                | CONTRATISTA         | CARGO               | FIRMA                          |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| 37 Eric G. Ojeda                  | 2-740-907             | ( )                 | -                   | Eric G. Ojeda                  |
| 38 Jacinta Concepción G           | 9-723-4294            | M. G. B.            | Ayudante            | Jacinta Concepción G           |
| 39 Francisco Salazar              | 9-728-1468            | M. G. B.            | -                   | Ricardo Rueda                  |
| 40 Mario Valdez                   | 9-735-1409            | -                   | -                   |                                |
| 41 Juan M. González               | 8-876-6337            | Logio               | Ayudante            |                                |
| 42 Eridio Quintero                | 2-725-1165            | AL T                | Ayudante            | Eridio Quintero                |
| 43 Juan Carlos Velasco            | 8-903-1750            | Logio Asist.        | Ayudante            | Juan Carlos Velasco            |
| 44 <del>Francisco Salazar</del>   | <del>9-728-1468</del> | <del>M. G. B.</del> | <del>Ayudante</del> | <del>Francisco Salazar</del>   |
| 45 <del>Mario Valdez</del>        | <del>9-735-1409</del> | <del>-</del>        | <del>-</del>        | <del>Mario Valdez</del>        |
| 46 <del>Francisco Salazar</del>   | <del>9-735-1409</del> | <del>Logio</del>    | <del>Ayudante</del> | <del>Francisco Salazar</del>   |
| 48 <del>Jose Lora</del>           | <del>8-828-507</del>  | <del>M. G. B.</del> | <del>Ayudante</del> | <del>Jose Lora</del>           |
| 49 <del>Juan Carlos Velasco</del> | <del>2-725-1165</del> | <del>AL T</del>     | <del>Ayudante</del> | <del>Juan Carlos Velasco</del> |
| 50 <del>Francisco Salazar</del>   | <del>9-735-1409</del> | <del>-</del>        | <del>-</del>        | <del>Francisco Salazar</del>   |
| 51 <del>Mario Valdez</del>        | <del>9-735-1409</del> | <del>-</del>        | <del>-</del>        | <del>Mario Valdez</del>        |
| 52 <del>Francisco Salazar</del>   | <del>9-735-1409</del> | <del>-</del>        | <del>-</del>        | <del>Francisco Salazar</del>   |
| 53 <del>Juan Carlos Velasco</del> | <del>2-725-1165</del> | <del>AL T</del>     | <del>Ayudante</del> | <del>Juan Carlos Velasco</del> |
| 54 <del>Francisco Salazar</del>   | <del>9-735-1409</del> | <del>-</del>        | <del>-</del>        | <del>Francisco Salazar</del>   |
| 55 <del>Cristian Rojas</del>      | <del>8-901-204</del>  | <del>Logio</del>    | <del>Ayudante</del> | <del>Cristian Rojas</del>      |
| 56                                |                       |                     |                     |                                |
| 57                                |                       |                     |                     |                                |
| 58                                |                       |                     |                     |                                |
| 59                                |                       |                     |                     |                                |
| 60                                |                       |                     |                     |                                |
| 61                                |                       |                     |                     |                                |
| 62                                |                       |                     |                     |                                |
| 63                                |                       |                     |                     |                                |
| 64                                |                       |                     |                     |                                |
| 65                                |                       |                     |                     |                                |
| 66                                |                       |                     |                     |                                |
| 67                                |                       |                     |                     |                                |
| 68                                |                       |                     |                     |                                |
| 69                                |                       |                     |                     |                                |
| 70                                |                       |                     |                     |                                |
| 71                                |                       |                     |                     |                                |
| 72                                |                       |                     |                     |                                |
| 73                                |                       |                     |                     |                                |
| 74                                |                       |                     |                     |                                |
| 75                                |                       |                     |                     |                                |

- Siempre utilice guantes gañas de seguridad cuando maneje o este amarrando las varillas.
- Esconda los cordones de los zapatos y las patas de los pantalones para prevenir atoramientos cuando camine sobre los pisos en construcción.

## Mejores Practicas

- Todos los trabajadores deben estar entrenados para reconocer cuando una varilla representa un peligro.
- Rutinariamente recoja los pedazos de varillas para evitar tropezones en el área de la construcción.
- Cuando los tapones no se encuentren disponibles, doble las varillas o protéjalas con un pedazo de madera de 2" x 4" en forma de "L" para proteger a los trabajadores de cualquier lesión.
- Cuando las varillas están siendo levantadas mantenga el área despejada. Una varilla puede salirse fácilmente de los enrejados o cajones.
- Cubra las varillas expuestas con el tapón apropiado.

Para prevenir punzadas por caídas de aquellos que estén trabajando en un nivel superior o prevenir peligros de tropezones por aquellos trabajando o caminando en el mismo nivel, instale los tapones o doble las varillas de forma que la punta quede al nivel de la tierra.

Si el tapón cabe en la varilla expuesta, entonces instálolo. Si usted puede caerse sobre la varilla expuesta, póngale un tapón. (i.e. estacas de acero)

**ANEXO 5.**  
**EVIDENCIA DE FAUNA RESCATADA Y**  
**REUBICADA**

**ESPECIES DE FAUNA RESCATADAS Y REUBICADAS**  
***Caiman crocodilus***





**Ferruginous pygmy-Owl**





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD Y VIDA SILVESTRE

RECEPCIÓN DE VIDA SILVESTRE

PERSONA QUE ENTREGA

Nombre:

Zeila E. Vergara F

C.I.P/Pasaporte:

N-19-1672

Dirección:

Teléfono: 6982-0120

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Ilce M. Vergara F.  
C.T. Idoneidad N° 030

27/7/19.

| N° | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | SEXO | CANTIDAD | CONDICIÓN   |
|----|--------------|-------------------|------|----------|-------------|
| 1  | Bicho        | Streptopelia      |      | 01       | Buen estado |
| 2  |              | Ferruginus        |      |          |             |
| 3  |              | Algha-oul         |      |          |             |
| 4  |              |                   |      |          |             |
| 5  |              |                   |      |          |             |

Obtención:



Rescate



decomiso



cedido



comercio

Lugar de procedencia:

La Hacienda La Enseñada

Observaciones:

Persona que entrega

Funcionario que recibe

Guadalupe X10.

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

Dirección Regional

Panamá Oeste

POLÍGONO DE TIRO



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD Y VIDA SILVESTRE

RECEPCIÓN DE VIDA SILVESTRE

PERSONA QUE ENTREGA

Nombre: I/a M. Viana  
C.I.P/Pasaporte: N-21-257  
Dirección: Proyecto La Hacienda  
Teléfono: 6090-8334

Julio 6/19

| N° | NOMBRE COMÚN  | NOMBRE CIENTÍFICO      | SEXO     | CANTIDAD | CONDICIÓN |
|----|---------------|------------------------|----------|----------|-----------|
| 1  | <u>Babilo</u> | <u>eete</u>            | <u>F</u> |          |           |
| 2  |               | <u>camu cocodrilos</u> |          |          |           |
| 3  |               |                        |          |          |           |
| 4  |               |                        |          |          |           |
| 5  |               |                        |          |          |           |

Obtención: ☐ rescate ☐ decomiso ☐ cedido ☐ comercio

Lugar de procedencia:

Observaciones:

Persona que entrega

Funcionario que recibe



*Para Carolina Espinoza*  
Médico Veterinario  
Ref. #94



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD Y VIDA SILVESTRE

RECEPCIÓN DE VIDA SILVESTRE

PERSONA QUE ENTREGA

Nombre: Isabela Valenzuela S.

C.I.P./Pasaporte: E-8-130187

Dirección:

Teléfono: 6997-5094

| N° | NOMBRE COMÚN              | NOMBRE CIENTÍFICO | SEXO | CANTIDAD | CONDICIÓN          |
|----|---------------------------|-------------------|------|----------|--------------------|
| 1  | <u>Isabela Valenzuela</u> | <u>Amulth 01</u>  |      |          | <u>Buen estado</u> |
| 2  |                           |                   |      |          |                    |
| 3  |                           |                   |      |          |                    |
| 4  |                           |                   |      |          |                    |
| 5  |                           |                   |      |          |                    |

Obtención: ☒ rescate ☐ decomiso ☐ cedido ☐ comercio

Lugar de procedencia: La Hacienda La Cerrada

Observaciones:

Isabela  
Persona que entrega

Isabela  
Funcionario que recibe

SELO DE RECIBIDO

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

Dirección Regional

Panamá Oeste

Dra. Mariana Espinoza

Médico Veterinario

Ref. #944

Captura accidental

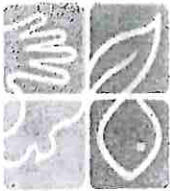
0643075

0987877

condena liberación

0647884

0994716



REPÚBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMA METROPOLITANA  
PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESPECIES

A LAS 3:48 DE LA tarde DEL DÍA viernes DEL MES mayo DEL AÑO 20 19  
COLABORADOR: Paralelo de Chorrillos (Parque Nacional Este)

LUGAR DE RESCATE: \_\_\_\_\_

SE PROCEDE A LA LIBERACIÓN DE:

| NOMBRE COMÚN                    | NOMBRE CIENTÍFICO | CANTIDAD  | SEXO     | CONDICIONES             | SITIO DE LIBERACIÓN |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|-------------------------|---------------------|
| 1. <u>babilla morada</u>        |                   | <u>01</u> | <u>F</u> | <u>Estado Comuna E.</u> |                     |
| 2. <u>babilla canina morada</u> |                   | <u>01</u> | <u>M</u> | <u>Estado Comuna E.</u> |                     |
| 3.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 4.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 5.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 6.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 7.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 8.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 9.                              |                   |           |          |                         |                     |
| 10.                             |                   |           |          |                         |                     |

HACEMOS CONSTANCIA DE PRESENCIA EN LA LIBERACIÓN:

Edgar A. Morales

NOMBRE DEL FUNCIONARIO MIAMBIENTE

8-811-865

CÉDULA

Jefe Programa Manejo Ambiental

CARGO

Roberto Valenzuela S.

NOMBRE DEL FUNCIONARIO DE LA EMPRESA

E-8-130187

CÉDULA

Asist. Comuna

CARGO

## **ANEXO 6**

### **GALERÍA DE FOTOS**

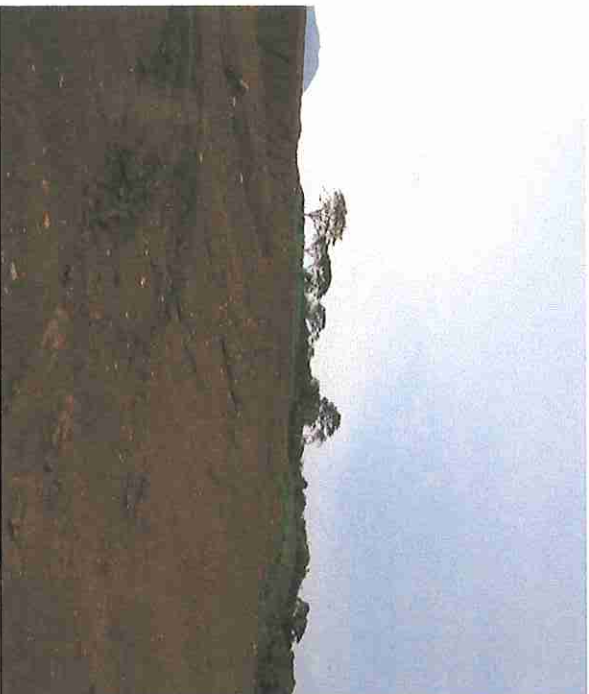
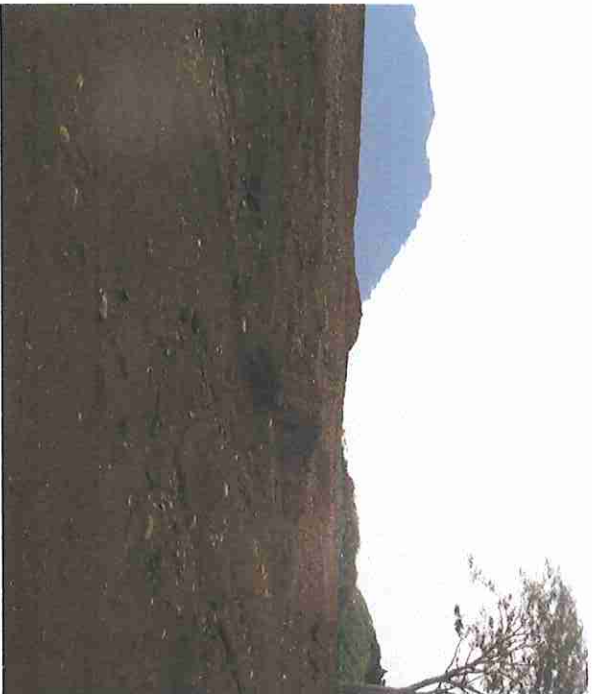
# GALERIA DE IMAGENES

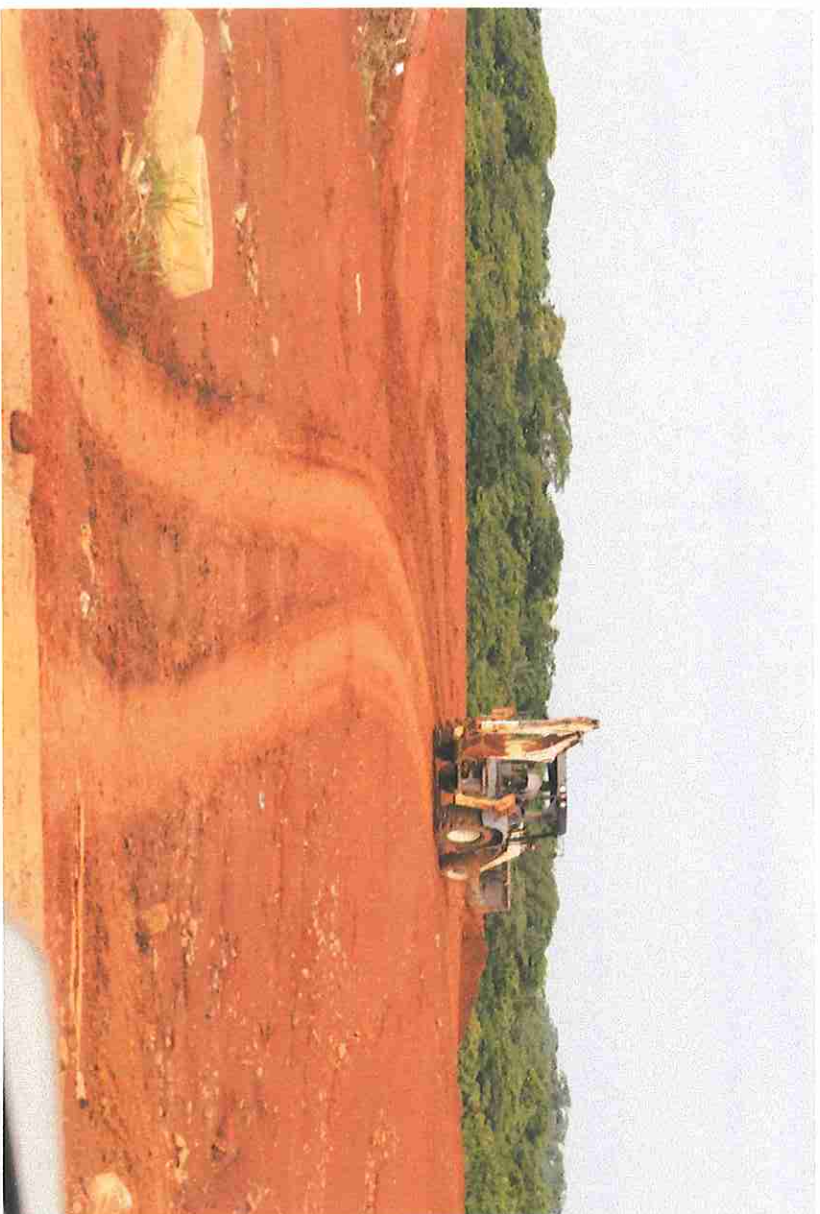
## LA HACIENDA FASE IV

Evidencia letrero resolución aprobatoria en la obra:



Evidencia área del proyecto:





Evidencia letreros en la obra:



Evidencia baños higiénicos en la obra:



Evidencia extintores en la obra:



Evidencia letrina portátil en la obra:



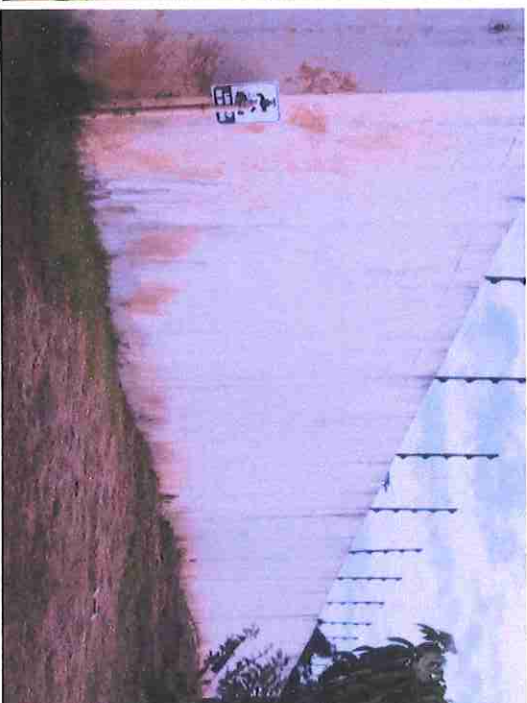
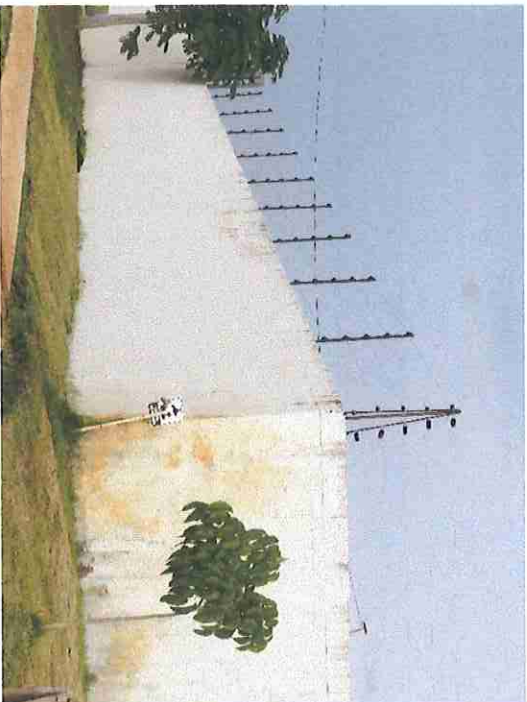
Evidencia mitigación de polvo en la obra:



Evidencia mitigación de erosión en la obra:



Evidencia planta de tratamiento en la obra:



# Evidencia manejo de desechos:



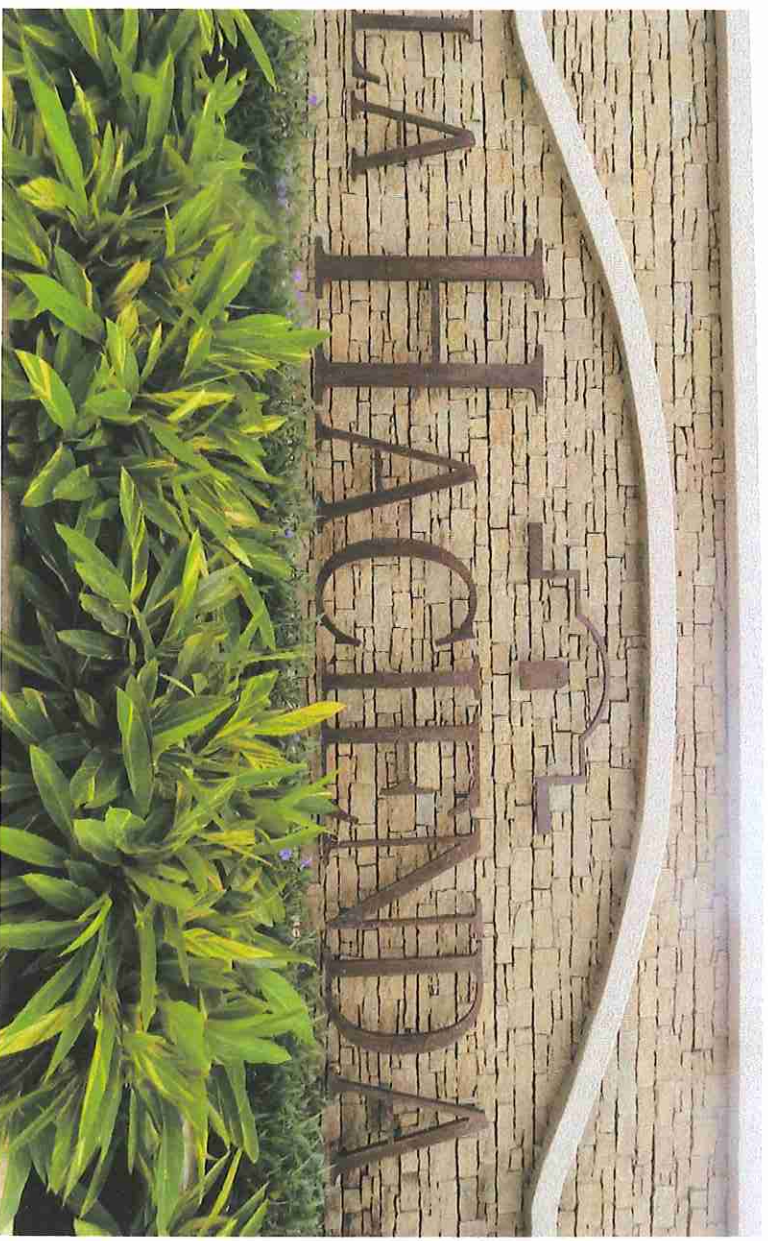
Evidencia campamento en la obra:



Evidencia área reforestada en la obra:



Evidencia fachada frontal de la obra:



**ANEXO 7.**  
**INFORME DE SEGUIMIENTO POR**  
**COMPENSACION ECOLÓGICA**

# INFORME DE SEGUIMIENTO PROYECTO DE REFORESTACIÓN

## COMPENSACIÓN ECOLÓGICA

EL PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE SEGUIMIENTO AL PROYECTO DE REFORESTACIÓN COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA DEL PROYECTO DENOMINADO LA HACIENDA FASE IV.

PROMOTORA: LA ENSENADA, S.A.



*Abdell Delgado Vergara*  
Abdell Delgado Vergara  
INGENIERO FORESTAL-SERVICIO PROFESIONAL  
IDODEIDAD No. 5.327-06

DE AGRICULTURA Y PESQUERÍA  
INGENIERO FORESTAL  
INGENIERO FORESTAL  
INGENIERO FORESTAL

## **Tabla de Contenido**

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| I. Identificación del Promotor .....                 | 2  |
| II. Introducción .....                               | 2  |
| III. Objetivo del Proyecto .....                     | 3  |
| IV. Alcance del Informe de Seguimiento .....         | 4  |
| V. Metodología del trabajo .....                     | 4  |
| VI. Actividades Desarrolladas .....                  | 4  |
| VII. Estado de Desarrollo de la Plantación .....     | 7  |
| VIII. Responsabilidad Administrativa y Técnica ..... | 8  |
| IX. Cronograma de Trabajo del Proyecto .....         | 8  |
| X. Recomendaciones .....                             | 9  |
| XI. Bibliografía .....                               | 10 |
| XII. Anexos .....                                    | 11 |

## **I. Identificación del Promotor**

El Promotor del proyecto es la empresa La Ensenada S.A. quien adquiere compromiso de compensación ecológica con el Ministerio de Ambiente bajo la resolución DRPO-AGICH-No.095-2018 del proyecto denominado La Hacienda Fase IV.

Nombre: La Ensenada S.A.  
Representante Legal: Marvin Sánchez  
Identidad Personal: 8-434-55  
Dirección física: Ciudad de Panamá, Avenida Balboa, Torre Davivienda.  
Persona a contactar: Marvin Sánchez  
Teléfono: 304-9800

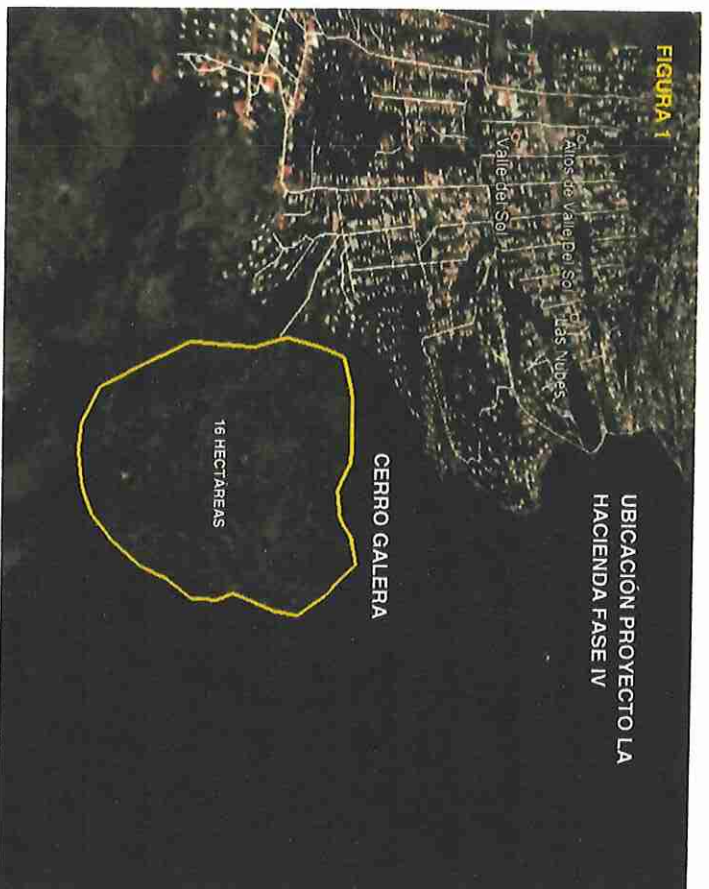
## **II. Introducción**

Como parte del proyecto denominado "La Hacienda Fase IV", para el cual se presentó un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, aprobado a través de la resolución DIEORA IA-145-2017, la cual establece en su artículo 4, sección c, "Contar con el Plan de reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento) de 135 hectáreas con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años". Dicha afectación ha sido establecida en la Resolución de Indemnización Ecológica, No. DRPO-AGICH-095-2018 por un total de 135 hectáreas ha reforestar en coordinación con el Ministerio de Ambiente.

En este primer proyecto, se ha acordado con la Regional de Panamá Oeste, la reforestación de 16 hectáreas, en el área conocida como Cerro Galera, en el distrito de Arraiján, corregimiento de Veracruz (Ver figura 1).

Una vez seleccionados los sitios de reforestación, la Asociación Nacional de Reforestadores y Afines de Panamá (ANARAP) seleccionará un contratista que implementará el programa de reforestación brindará mantenimiento por cinco años. Este contratista deberá preparar de manera detallada el cronograma de ejecución del proyecto.

En el siguiente documento se presentan las principales actividades de mantenimiento para garantizar la supervivencia de los plántones establecidos. No se contempla la aplicación de técnicas silviculturales para la formación de los árboles, ya que no se trata de una reforestación comercial ni se quiere incidir en el crecimiento de árboles que a futuro puedan ser objeto de aprovechamiento forestal.



Con la finalidad de enriquecer el área con especies forestales que resistan las condiciones climáticas y edáficas del sitio, contribuya a la recuperación del ambiente, proporcione alimento y refugio a la fauna silvestre y mejore el paisaje natural existente.

La información que se presenta en este informe es un compendio de datos obtenidos de las distintas actividades que ha desarrollado el promotor para dar cumplimiento a la resolución DRPO-AGICH-No.095-2018. Durante el año 2018 se plantaron las 16 hectáreas y los próximos cuatro (4) años se realizarán los mantenimientos finalizando el proyecto en el 2022.

### **III. Objetivo del Proyecto**

Mantener 16 hectáreas con una mezcla de especies nativas para promover la recuperación del sitio como parte de las medidas de compensación ecológica del proyecto La Hacienda Fase IV por un periodo de 5 años.

#### **IV. Alcance del Informe de Seguimiento**

El período de evaluación se realizó el 19 y 20 de enero del 2018 y consistió en la verificación de las acciones de implementación de trabajos de mantenimiento, vinculadas al estado de cumplimiento de la resolución emitidas por el Ministerio de Ambiente.

#### **V. Metodología del trabajo**

La metodología para la elaboración del presente informe se basó en tres fuentes principales.

1. Recopilación de la información entregada por el promotor de proyecto, la cual consiste en las resoluciones emitidas por el Ministerio de Ambiente principalmente.
2. Visita al proyecto para identificar las acciones de reforestación establecidas por el promotor.
3. Evaluación de las actividades realizadas, para determinar otras acciones que permitan proteger y conservar el proyecto de reforestación.

#### **VI. Actividades Desarrolladas**

Para la recopilación de la información, resoluciones, contratos, planes de manejo, información del promotor, se solicitó a la Asociación Nacional de Reforestadores y Afines de Panamá (ANARAP).

Una vez conocido los compromisos adquiridos mediante la resolución de aprobación del proyecto, se visitó el área del proyecto en donde se realizaron las siguientes actividades: ubicación de los límites del proyecto, georreferenciación del área afectada por el incendio, identificación de las especies establecidas (forestales, agrícolas y gramíneas), identificación de actividades realizadas y por realizar.

Ubicación de los límites del proyecto:

Con la ayuda del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) se navegaron los puntos límites de plantación y se aprovechó para determinar el ancho estimado que deberían contener las rondas corta fuego, debido a que estamos en época seca y a la fecha de la visita, la plantación no contaba con rondas corta fuego perimetral. La longitud total del perímetro de la plantación es de 1,500 metros aproximadamente. Durante el recorrido se logró observar diferentes sitios con presencia de paja blanca (*Saccharum*

*spontaneum*) considerada una gramínea oportunista que crece en áreas que fueron deforestadas, no permitiendo que otras especies de hoja ancha se puedan establecer naturalmente.

#### Georreferenciación de área afectada por el incendio:

Dentro de los límites del proyecto (16 hectáreas), se logró ubicar un área que fue afectada por un incendio que pudo ser originado por la acción de un tercero, ya que esta área donde se ubica el proyecto está cercana a un área residencial y las personas transitan dentro de los límites del proyecto. El sitio fue delimitado y se tomó la georreferenciación del mismo, resultando un total de 3.1 hectáreas afectadas. En ese sitio se realizó una evaluación de la afectación producida a los plantones y arbustos establecidos, logrando observar que la gran mayoría 75% de los plantones solo sufrió afectación superficial en la corteza y se chamuscó las hojas en algunos casos, un 5% murió y el resto no tuvo afectación por el incendio.



Se logró observar durante el recorrido en el área afectada por el incendio que la paja blanca fue cortada manualmente y por el tipo de combustible (resto de paja seca) en el suelo, pudo haber producido el incendio en ese sector.

Identificación de especies establecidas en el proyecto (forestal, agrícola y gramínea):

Se recorrió el área del proyecto para realizar una identificación de especies existentes y se pudo obtener una lista de 17 especies forestales identificadas, las cuales pueden ver en el siguiente cuadro.

| Especies Forestales Identificadas |                  |                                 |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|
| No                                | Nombre común     | Nombre científico               |
| 1                                 | Pito             | <i>Erythrina spp</i>            |
| 2                                 | Guácimo colorado | <i>Guazuma ulmifolia</i>        |
| 3                                 | Guachapali       | <i>Albizia guachapele</i>       |
| 4                                 | Balso            | <i>Ochroma pyramidale</i>       |
| 5                                 | Jobo             | <i>Spondias mombin</i>          |
| 6                                 | Periquito        | <i>Muntingia calabura</i>       |
| 7                                 | Mango            | <i>Mangifera spp</i>            |
| 8                                 | Roble            | <i>Tabebuia rosea</i>           |
| 9                                 | Guayacán         | <i>Tabebuia guayacan</i>        |
| 10                                | Corotú           | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> |
| 11                                | Cocobolo         | <i>Dalbergia retusa</i>         |
| 12                                | Aguacate         | <i>Persea americana</i>         |
| 13                                | Jagua            | <i>Genipa americana</i>         |
| 14                                | Cortezo          | <i>Apeiba tiburou</i>           |
| 15                                | Coquillo         | <i>Jatropha curcas</i>          |
| 16                                | Arcabú           | <i>Xanthophyllum spp</i>        |
| 17                                | Poro poro        | <i>Cochlospermum vitifolium</i> |

La identificación de especies nos permite conocer de cierta manera el proceso dinámico de crecimiento y desarrollo de las especies en el sitio, ya que el mismo contiene especies conocidas como pioneras y también especies dominantes. En este momento existe una competencia y dinámica de crecimiento en el área de proyecto, lo que resulta beneficioso porque hay especies que están diseminando su semilla y esto ayuda a la regeneración natural del sitio. Sin embargo, existen muchos parches o zonas invadidas por la paja blanca que requieren de un tratamiento especial para poder que de una manera efectiva erradicar la paja blanca y plantar en esas áreas o zonas especies dominantes que contribuyan a enriquecer el sitio y cumplir con los objetivos del proyecto.

La especie de mayor individuos presente por unidad de superficie es el balso (*Ochroma pyramidale*), el cual durante la visita se logró identificar mucha dispersión de su semilla.

Las especies dominantes identificadas en este proyecto son: Guachapalí, Mango, Roble, Guayacán, Corotú y Cocobolo principalmente.

El área del proyecto cuenta con especies agrícolas que su periodo de vida es corto, esto demuestra que el sitio antes de establecerlo como proyecto de reforestación, estaba siendo utilizado para una agricultura migratoria por el tipo de cultivo identificado. En el siguiente cuadro se observan las especies agrícolas identificadas en el proyecto.

| Especies Agrícolas Identificadas |              |                            |
|----------------------------------|--------------|----------------------------|
| No                               | Nombre común | Nombre científico          |
| 1                                | Yuca         | <i>Manihot esculenta</i>   |
| 2                                | Plátano      | <i>Musa spp</i>            |
| 3                                | Guandú       | <i>Cajanus cajan</i>       |
| 4                                | Saril        | <i>Hibiscus sabdariffa</i> |

Existen dos principales gramíneas que están establecidas dentro de los límites del proyecto, la especie paja blanca, la cual es oportunista y no permite, que otras especies colonicen el sitio, en otras palabras, que otra especie leñosa pueda establecerse, por lo que su constante mantenimiento (limpiezas manuales) es importante. La Faragua, mientras tanto está presente en las áreas donde la paja blanca se ha ido desapareciendo, lo que indica que esos sitios pueden dar oportunidad a que otras especies se establezcan.

| Especies De Gramíneas Identificadas |              |                             |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------------|
| No                                  | Nombre común | Nombre científico           |
| 1                                   | Paja Blanca  | <i>Saccharum spontaneum</i> |
| 2                                   | Faragua      | <i>Hyparrhenia rufa</i>     |

Por investigaciones en cuanto al manejo de la paja blanca, se conoce que es una especie que no tolera sombra, por lo una vez el proyecto permita que otras especies crezcan y se desarrollen, se contribuye a la eliminación o erradicación de la paja blanca y se permite el establecimiento de especies forestales dominantes, con la finalidad de establecer una reforestación.

## VII. Estado de Desarrollo de la Plantación

La plantación conformada con más del 60% de su cobertura ha sido alterada o intervenida por la acción humana u otras causas. Son formaciones naturales cerradas, cuyo estado de sucesión secundaria se encuentra en una etapa inicial de desarrollo. Se encuentran plantas de tipo herbáceas, bejucos, arbustos y las especies presentes no tienen gran valor comercial, pero ejercen funciones de mejoramiento de suelos y generan las condiciones ambientales necesarias para la colonización de especies

propias de etapas más avanzadas. Las especies de crecimiento rápido que no sobrepasan los cinco metros de altura promedio. Estos bosques se denominan también como bosques pioneros y de acuerdo con las normas legales son formaciones menores a cinco (5) años de edad.

## VIII. Responsabilidad Administrativa y Técnica

La responsabilidad administrativa de este proyecto está bajo la Asociación Nacional de Reforestadores y Afines de Panamá (ANARAP). ANARAP, son los responsables de realizar las labores de mantenimiento y realizar la entrega de los informes de cumplimiento ante el ente regulador que en este caso es el Ministerio de Ambiente. Un equipo técnico está realizando las labores de mantenimiento y reportando cualquier situación que ponga en riesgo el crecimiento y desarrollo de los plántones.

## IX. Cronograma de Trabajo del Proyecto

| Cronograma año 2019                         |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|---------------------------------------------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| Actividades                                 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Visita inicial al sitio                     |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Consecución de plántones                    |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Limpieza inicial                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Trazado y marcado                           |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Ahoyado, rodajea, plantación, fertilización |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Control de gramíneas                        |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Limpieza de mantenimiento                   |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Fondas corta fuego                          |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Charlas ambientales                         |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |

## **X. Recomendaciones**

1. Realizar la limpieza manual (corte de gramínea) en la entrada de lluvia (mayo-julio) ya que esto evitaría dejar material combustible que pueda arder y originar un incendio.
2. Realizar un control de gramíneas, utilizando un gramínicida selectivo, que son específicamente para producir un efecto negativo de crecimiento a la paja blanca. Este control se debe realizar utilizando las dosis adecuadas y en aquellas áreas donde la incidencia de la paja blanca es notoria. En el cronograma se establecen las fechas para su aplicación.
3. Iniciar urgentemente con las rondas corta fuego tomando en cuenta que en aquellas zonas limitrofes donde el proyecto colinde con terrenos que tiene paja blanca el ancho de la ronda corta fuego no debe ser menor a los ocho (8) metros de ancho (300 m aproximadamente) es el estimado de ronda corta fuego de 8 metros. El resto de la ronda corta fuego (1,200 m aproximadamente) se debe de limpiar un ancho no menor a los cinco (5) metros.
4. En el sitio que fue afectado por el incendio, se debe contemplar en aquellos sectores desprovistos de plántones realizar una resiembra con un distanciamiento de cuatro (4) metros entre planta y cuatro (4) metros entre línea.
5. Se debe mantener la entrada del proyecto limpia (5 metros de ancho) y se debe colocar tanto en la entrada y en sitios de tránsito de personas letreros informativos que indiquen mensajes de existencia de un proyecto de reforestación.
6. El contratista debe realizar visitas periódicas al sitio, con la finalidad de que las personas cercanas al proyecto, puedan observar la presencia permanente del personal técnico y de campo. Estas visitas se recomiendan que se realicen aunque no se esté realizando actividades de mantenimiento y es importante que cubra todo el periodo de la estación seca.
7. El promotor a través de su contratista debe realizar una charla comunitaria, donde exista participación de personas cercanas al área del proyecto, autoridades locales e instituciones públicas y privadas relacionadas a la conservación del ambiente. Estas charlas ambientales permiten al promotor, brindar información importante del proyecto, a la vez que se brinda capacitación en cuanto a temas ambientales, de salud, protección a la fauna y flora.

## XI. Bibliografía

1. Autoridad del Canal de Panamá. Manual de Reforestación, Volumen 1. 2006.
2. Environmental Leadership & Training Initiative, El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales o STFI (siglas del inglés Smithsonian Tropical Research Institute). Guía para la propagación de 120 especies de árboles nativos de Panamá y el Neotrópico. 2012.
3. El CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) y el Instituto Forestal de Oxford (OFI). Árboles de Centroamérica. 2014.
4. Fundación CIPAV, Cali, Colombia y Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza, CATIE. Sistemas Agroforestales. 2015.
5. [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9740/1/LIVRO\\_Epidometria\\_Forestal.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9740/1/LIVRO_Epidometria_Forestal.pdf)
6. [http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/2956/Manejo\\_de\\_plantaciones\\_forestales.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/2956/Manejo_de_plantaciones_forestales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## XII. Anexos

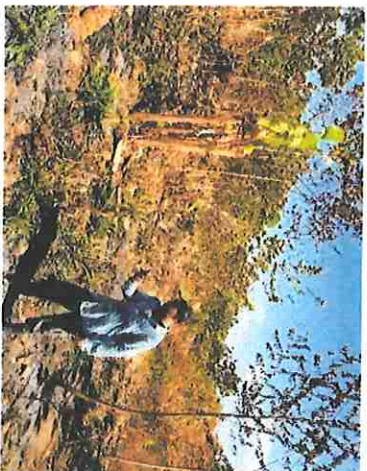
### REGISTRO FOTOGRÁFICO



Evidencia de incendio ocurrido dentro de los límites del proyecto (Cerro Galera).



Especies en su mayoría pioneras como: Guácimo colorado, Periquito, Balso, Cortezo y Poro poro.



Georreferenciación de los límites del área afectada por el incendio.



Regeneración de especies pioneras, principalmente de la especie Balso (*Ochroma pyramidale*).

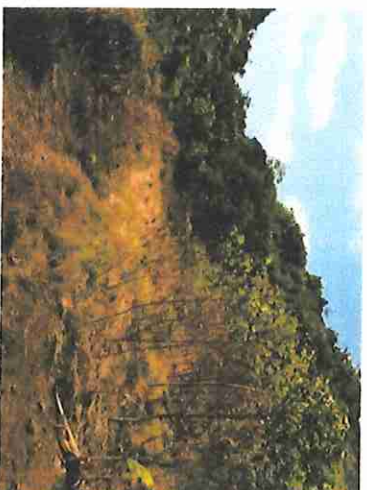
## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Gramíneas secas, que se encuentran en áreas del proyecto y que son fuente de incendio en la época seca.



Especies pioneras establecidas en zonas con influencia de la paja blanca.



Entrada al área del proyecto, por lo que es importante realizar la limpieza de un ancho de 5 metros aproximadamente.



Al fondo se observa áreas limitrofes, colindantes con el proyecto que están invadidas de paja blanca