

INDICE

	Página
1. INTRODUCCION	1
2. ASPECTOS TÉCNICOS	3
3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES	5
4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PMA	6
5. ÓBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	16
6. ANEXOS	18

INFORME No 10 DE APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION DEL PROYECTO PH LA CAMPIÑA CLUB RESIDENCIAL

INTRODUCCION

Resumen y Generalidades

La cobertura del presente Informe de Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación del proyecto, comprende el periodo transcurrido de Marzo a Agosto 2019, teniendo como marco el Estudio de Impacto Ambiental y su Resolución Aprobatoria DIEORA-IA-No.204-2014.

El proyecto consiste en la habilitación de un globo de terreno de 7.6 Hectáreas, para el desarrollo de un Residencial cuyo nombre es ***“PH La Campiña Club Residencial”***, basado en la normativa vigente del Municipio de Arraiján y la Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y otras autoridades competentes. A desarrollarse en la Finca N° 307983, inscrita al documento Redi 1711062 con código de ubicación 8002, con una superficie de 23 hectáreas con 2328 metros cuadrados.

Se ha programado la construcción de 200 residencias unifamiliares en lotes con superficies de 346 y 150 metros cuadrados, y la dotación de toda la infraestructura básica como soporte al desarrollo residencial. Las viviendas serán de dos modelos: unifamiliares que contarán con tres recámaras, sala – comedor, cocina, estudio, dos baños, lavandería, terraza y estacionamientos; dúplex que contarán con tres recámaras, sala, comedor, cocina, escalera, tres baños, lavandería, balcón y estacionamientos; adicional el área residencial contará con áreas verdes y áreas de recreación.

Para la construcción de las viviendas descritas con anterioridad se realizarán las actividades siguientes:

- **Terracería:** comprende el desmonte y remoción de la capa vegetal, realización de cortes y rellenos de la topografía existente, compactación de suelo, lotificación y trazado de calles.

- **Infraestructura Básica:** contempla la dotación de toda la infraestructura básica para el desarrollo urbanístico: tendido eléctrico, drenajes pluviales, acueductos y alcantarillados, red de telefonía, en cuanto a las vías internas, el proyecto se acogerá a la Resolución 26-03 de 21 de febrero de 2003, por la cual se aprueba el reglamento de calles privadas en urbanizaciones y parcelación.
- **Construcción de las Viviendas:** contempla la construcción de las viviendas en los lotes preparados, los cuales tendrán de 346 y 150 metros cuadrados.
- **Inspección Final, Limpieza y Entrega de las Viviendas:** Consiste en la inspección de las viviendas por la empresa promotora y sus futuros dueños, limpieza, entrega de llaves y mudanza de los propietarios a las residencias.

Las actividades descritas serán ejecutadas de forma secuencial para el desarrollo total del proyecto (la construcción se ejecutará en etapas), siguiendo una programación establecida por la empresa promotora, contratista principal y sub-contratistas, bajo la supervisión de la promotora y las autoridades gubernamentales competentes.

A la fecha de presentación del Informe de Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación las actividades previstas en el cronograma de ejecución del proyecto ajustado se continúan en el último sector de los terrenos del proyecto, destinados para viviendas. Los equipos y maquinarias son mínimos en el área del proyecto, como también el personal y las estructuras de apoyo logístico.

La situación del bajón de la economía y sus efectos sobre el sector de construcción de viviendas, a llevado a las empresa promotora a disminuir personal y ritmo de trabajo hasta que la situación mejore a nivel nacional. Es de todos conocidos también la lentitud y nuevas condiciones de los entes de financiamiento para la aprobación de hipotecas y desembolsos a las empresas promotoras. Sin embargo, en el caso que nos ocupa la empresa promotora ha continuado con proceso de venta y entrega de viviendas y el mantenimiento de las

viviendas terminadas o en proceso de atención de las garantías de las entregadas a sus propietarios. con personal propio de la empresa promotora.

Las medidas de mitigación fueron aplicadas en función de las actividades de construcción, necesidad y la situación climatológica. El periodo cubre la estación seca y parte de la estación lluviosa.

La Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación, implementadas por la empresa promotora y subcontratistas, con la supervisión de personal propio de la promotora y nuestra evaluación como Auditor Ambiental (externo), nos lleva a las conclusiones siguientes:

- La empresa promotora **CUMPLE**, con la aplicación de las medidas de mitigación contempladas en Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y las indicaciones dictadas en la Resolución aprobatoria del EIA.
- La Eficiencia de las medidas de mitigación se considera **BUENA**.
- Se continúan los trabajos de construcción de la última etapa del residencial, con la aplicación del Plan de Manejo Ambiental en todas sus partes.
- La empresa promotora brinda facilidades para la supervisión, control y seguimiento ambiental y técnico del proyecto por las autoridades competentes.

Promotor del Proyecto

El promotor es la empresa Promotora Nuevas Villas, S.A; ubicada en la ciudad de Panamá, San Francisco MIDTOWN Tower, piso 13, Teléfono 209-0110. Representante Legal: Sr. Jorge E. Izquierdo B.

ASPECTOS TÉCNICOS

Descripción del Proyecto y Características Técnicas

El proyecto consiste en la habilitación de un globo de terreno de 7.6 Hectáreas, de propiedad del promotor identificado en la Finca N° 307983, inscrita en el documento Redi 1711062, código de ubicación 8002, del Registro Público para un desarrollo residencial cuyo nombre es ***“PH La Campiña Club Residencial”***, basado en la normativa vigente del

Municipio de Arraiján y la Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y otras autoridades competentes.

Se ha programado la construcción de 200 residencias unifamiliares en lotes con superficies de 346 y 150 metros cuadrados, y la dotación de toda la infraestructura básica como soporte al desarrollo residencial. Las viviendas serán de dos (2) modelos: unifamiliares que contarán con tres recámaras, sala – comedor, cocina, estudio, dos baños, lavandería, terraza y estacionamientos; dúplex que contarán con tres recámaras, sala, comedor, cocina, escalera, tres baños, lavandería, balcón y estacionamientos; adicional el área residencial contará con áreas verdes y áreas de recreación..

Localización

El proyecto esta ubicado en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján Panamá, Provincia de Panamá Oeste, en terrenos de propiedad de la empresa promotora.

Modificaciones al Proyecto Original

La empresa promotora hasta la fecha de presentación de los Informes de Seguimiento Ambiental del proyecto No ha presentado Modificaciones al proyecto Original aprobado mediante la Resolución DIEORA- IA- 204-2017. La situación económica del sector de bienes y raíces puede que con lleve a cambios en el modelo de viviendas. De darse algún cambio se notificará al Ministerio de Ambiente, siguiendo los procedimientos..

Equipo y Personal

La presencia de equipos y maquinarias menores es mínima en el área de influencia; Los mismos son alquilados y con el mantenimiento incluido fuera del proyecto. El personal de campo (colaborador) también no es No significativo 20 trabajadores, realizando tareas puntuales y programadas en secuencia, siguiendo un cronograma de trabajo en función de la programación financiera acordada con la banca. El personal administrativo y técnico igualmente se ha disminuido, actualmente cinco (5), para el mantenimiento de las viviendas

en proceso de venta y atención de reclamos dentro del tiempo de garantía se mantiene una cuadrilla conformada por cuatro (4) colaboradores.

Avance de Actividades y Problemas

El proyecto se encuentra en la Etapa de Construcción, mostrando un avance cónsono con la programación establecida por la empresa promotora, la demanda y el plan financiero del banco de financiamiento. El avance global del desarrollo del proyecto en este sector (último sector) de desarrollo se estimó por el promotor en 35%.

La situación económica del sector de construcción de viviendas ha repercutido en llevando a las empresas promotoras a reprogramar sus trabajos y disminuir costos hasta que haya un repunte de la economía y las condiciones del mercado.

No se han presentado problemas durante el periodo que abarca el presente informe.

Datos de Producción y Problemas

NO APLICA.

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Cronograma

La ejecución total del proyecto está programada a realizarse en función de la demanda de viviendas de este tipo en este sector de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, además de otros factores involucradas en el desarrollo urbanístico-económico y financiero en el país. El desarrollo del proyecto desde el punto de vista de construcción, con lleva las actividades siguientes:

ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN

A - Primera etapa – Obras transitórias

1. Caseta de campo y Oficina administrativa
2. Deposito de materiales

B - Segunda etapa – Construcción de Viviendas

1. Tala y Desarraigue de la Vegetación
2. Nivelación y Adecuación del Terreno
3. Dotación de la Infraestructura Básica
4. Levantamiento de las Viviendas
5. Ornamentación y Paisajismo
6. Limpieza General
7. Entrega del Proyecto

Las actividades descritas serán ejecutadas de forma secuencial y otras paralelas siguiendo una programación, establecida de forma conjunta por el promotor, contratista principal y sub-contratistas, con la supervisión del equipo técnico de la promotora y entidades gubernamentales, como: MI AMBIENTE; MOP, MIVOT y otros. Estas actividades con llevarán el acompañamiento de la aplicación de medidas ambientales descritas en el Plan de Manejo Ambiental elaborado específicamente para el proyecto y complementado con las medidas incluidas en la Resolución de Aprobación del Ministerio de Ambiente. Las mismas son descritas en la sección correspondiente, como su cumplimiento. Los responsables del cumplimiento del PMA son: Promotor, Contratista, Principal, Sub-contratistas y todo el personal que se encuentre involucrado en la ejecución de las actividades precitadas. Los responsables del seguimiento del cumplimiento del PMA son: Mi Ambiente y Entidades del Estado (UAS-ambientales), a través de los técnicos asignados.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PMA. ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCION

Descripción de las Medidas de Mitigación

Basados en el Plan de Mitigación se presenta la aplicación y eficiencia de las medidas implementadas en la ejecución de los trabajos realizados para el desarrollo del proyecto dentro del período que abarca el presente informe.

A- MEDIO FÍSICOS

A-1 Calidad del Aire

a. Polvo

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Circular los equipos, camiones y otros vehículos dentro del sitio de trabajo y en las áreas de influencia indirecta a velocidades moderadas o bajas como establece el manual del tránsito. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Mantener la humedad dentro de sitio del proyecto, rociando con agua los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente durante el verano y en periodos del invierno en que no llueva por más de tres días. Para esta actividad se deberá utilizar camiones tipo cisterna con mangueras u otro similar. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Evitar (dentro y fuera del área de influencia) el movimiento y tráfico innecesario de equipos y maquinarias, camiones y vehículos. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buen. La presencia de equipos y maquinarias es mínima no salen del área del proyecto*
- Dotar a los trabajadores de mascarillas con capacidad de filtrar el polvo y lentes de seguridad, en cumplimiento de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial, establecidas por el departamento de riesgos profesionales de la Caja del Seguro Social. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

b. Gases Tóxicos

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Mantener los motores de los equipos y maquinarias que se utilizarán calibrados y en buenas condiciones mecánicas. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. El mantenimiento es dado fuera del área del proyecto. Los equipos son alquilados con mantenimiento incluido.*
- Colocar filtros eficientes recomendados por los fabricantes, en los escapes de la maquinaria y equipo. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Apagar el motor de la maquinaria y equipo pesado cuando no esté en uso. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Mantener en buen estado el equipo utilizado para trabajos menores (compresores, compactadores). *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. El mantenimiento esta incluido dentro del alquiler.*

c. Ruido

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Mantener la maquinaria, equipo y herramientas en buen estado mecánico. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. El equipo y maquinaria es mínimo y recibe el mantenimiento fuera del área del proyecto.*
- Colocar silenciadores a la maquinaria y equipo pesado, recomendados por los fabricantes. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Dotar de tapones de oídos a los trabajadores para minimizar los niveles de ruidos nocivos. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado encendidos durante los periodos de descanso. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Proveer de señalización temporal al área de acceso, para evitar accidentes innecesarios y brindar seguridad a la población en general. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Controlar los niveles de ruido y mantener los mismos dentro de los patrones internacionales establecidos. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

A-2 Suelos

a- Contaminación por Hidrocarburos

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Realizar acciones efectivas tendientes a evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo. En caso que ocurra se deberán cubrir el área del derrame con productos con propiedades absorbentes como aserrín, arenón u otro material con propiedades similares y posteriormente realizar la recolección del suelo contaminado y depositarlo en un tanque preparado para este tipo de desecho, con bolsa plástica. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Realizar trabajos de mantenimiento o reparación que cualquier equipo o maquinaria requiera en una escala mayor, fuera de las áreas de trabajo, y de preferencia en un taller especializado. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. El*

mantenimiento de los equipos y maquinarias se da fuera del área del proyecto en talleres escogidos por el dueño de los equipos.

- Contratar una empresa especializada para distribuir combustible y recoger y disponer el aceite quemado. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. Como lo equipos y maquinarias on alquilados esta actividad se realiza en el taller donde llevan los equipos.*
- Utilizar conexiones de seguridad en todas las tuberías y cables eléctricos. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

b. Contaminación por Desechos Sólidos

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Colocar tanques de 55 gls. con bolsas plásticas y tapa, en cantidades suficientes y en lugares accesibles. El desecho o material acumulado deberá ser trasladado al Relleno Sanitario de Cerro Patacón u otro sitio disponible, por lo menos dos veces por semana. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena*
- Colocar letrinas de tratamiento químico, en cantidades suficientes y en sitios accesibles a todos los obreros. Estas unidades deberán recibir mantenimiento dos veces por semana. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

c. Control de Erosión:

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Realizar una nivelación preliminar del terreno con pendientes mayores a 6%, para disminuir la velocidad de arrastre del suelo durante los periodos de lluvia. *No Aplica. El terreno no tiene taludes con esa pendiente.*
- Eliminar la vegetación que sea estrictamente necesaria. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buen. Se respeta la servidumbre de la quebrada colindante.*
- Colocar trampas de retención o estructuras que faciliten la retención del suelo y eviten su arrastre, así como de otros objetos sólidos hacia cunetas de tierra existente y/o sistemas de drenaje pluvial del área. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buen. Semanalmente se asigna personal para la limpieza de las calles y drenajes pluviales.*

- Seleccionar la ruta de tráfico en el patio de trabajo, de preferencia sobre las capas de suelo en donde se observa con mayor soporte de carga. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- En caso de que se observe en el sitio del proyecto la aparición de surcos, en donde el arrastre de material del suelo presente mayores magnitudes, el contratista deberá colocar un tipo de cobertura (sacos de arena, pacas, construcción de barreras, etc.), que funja como barreras temporales evitando o disminuyendo la erosión de los suelos desnudos. *No Aplica. No se ha observado la aparición de surcos en el área de influencia del proyecto.*

A-3 Fuente de Agua Superficiales

a. Sedimentación

Las medidas a implantar son las siguientes:

- Colocar barreras muertas para evitar el arrastre del suelo hacia aguas superficiales. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. Al inicio de la construcción se colocó una barrera de geotextil. Ya no se realizan trabajos en ese sector.*
- Mantener el cauce de las aguas libre de obstáculos físicos. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Colocar estructuras temporales para el control de sedimentos. *No ha sido necesario su Aplicación.*
- Respetar la servidumbre ambiental de la depresión pluvial. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

b- Contaminación por Hidrocarburos

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Realizar acciones efectivas tendientes a evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo. En caso que ocurra se deberán cubrir el área del derrame con productos con propiedades absorbentes como aserrín, arenón u otro material con propiedades similares y posteriormente realizar la recolección del suelo contaminado y depositarlo en un tanque preparado para este tipo de desecho, con bolsa plástica. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

- Realizar trabajos de mantenimiento o reparación que cualquier equipo o maquinaria distantes a la depresión pluvial (mínimo a 50 metros). *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. Todos los trabajos de mantenimiento se realizan fuera del área del proyecto en talleres contratados para este fin.*
- No depositar o lanzar en la corriente de agua, trapos o recipientes utilizados en el mantenimiento de los equipos o maquinarias. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Mantener en el sitio recipientes para el depósito de desechos provenientes de los trabajos de mantenimiento de los equipos y maquinarias. *No Aplica. En el sitio no hay infraestructura para mantenimiento de equipos. Los mantenimientos de los equipos son realizados fuera del área del proyecto*
- No lavar ningún equipo o maquinaria utilizada en la obra dentro de las aguas de ríos o quebradas dentro del área de influencia directa o indirecta del proyecto. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena*

c. Contaminación por Desechos

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Colocar tanques de 55 gls. con bolsas plásticas y tapa, en cantidades suficientes y en lugares accesibles. El desecho o material acumulado deberá ser trasladado al vertedero municipal o Cerro Patacón, por lo menos dos veces por semana o de acuerdo a la generación. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Colocar letrinas de tratamiento químico, en cantidades suficientes y en sitios accesibles a todos los obreros. Estas unidades deberán recibir mantenimiento dos veces por semana. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

B- MEDIOS BIOLÓGICOS

B.1 Flora

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Solicitar el permiso de tala ante la autoridad pertinente, antes de iniciar la actividad, cumpliendo con requerimientos establecidos para este fin. *Se Aplicó. Su Eficiencia se considera Buena.*

- Realizar solamente la tala y desarraigue de las áreas solicitadas. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- No realizar la quema de basura o restos de cualquier producto en el sitio. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Realizar la ornamentación de las áreas verdes planificadas (diseño del arquitecto paisajista) *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Cubrir con gramíneas todas las áreas desnudas en el área del proyecto. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

C- MEDIO SOCIO-ECONÓMICOS

A - Desechos Sólidos

Las medidas a implementar son las siguientes:

1. Desecho Sólidos (domésticos)

- Ubicar en los frentes de trabajo, tanques de 55 gls., los mismos deberán ser recolectados dos veces por semana y transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón o vertedero de La Chorrera, para su disposición final. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Los desperdicios de la compra y consumo de comidas, bebidas y otros insumos deberán ser depositados en los recipientes para recolección instalados en el sitio del proyecto o en recipientes de los vendedores y sitios de expendio. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Para los desechos (heces-orina) se deben alquilar servicios portátiles con el servicio de mantenimiento y disposición final de los desechos, cumpliendo con las reglas sanitarias vigentes. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Inducir a los obreros sobre el uso obligatorio de estos recipientes. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

2. Desechos (sobrantes de materiales)

Las medidas de mitigación a implementar son las siguientes:

- Depositar las piezas menores como: restos de clavos, bolsas de cemento, trozos de alambre, trozos de madera, en tanques de 55 gls. los cuales deberán estar dispuestos

en el sitio de la obra en cantidades suficientes. *Se Aplica. Su Eficiencia e considera Buena*

- Implementar programa de reciclaje y reutilización de los residuos constructivo. *No se ha Aplicado. El contratista no ha considerado aplicar esta medida, dada su forma de planificar y ejecutar sus trabajos (Esta medida la consideramos opcional, no obligatoria, depende de la política de empresarial del contratista).*
- Los residuos mayores u otro tipo de desecho como restos de mezcla y concreto, cartón, etc., estos deberán ser recogidos y acumulados en un punto seleccionado, en donde no ponga en riesgo las operaciones de construcción, ni de tráfico dentro de la obra. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena*

3. Desechos Líquidos

Las medidas de mitigación a implementar son las siguientes:

- Contratar los servicios de una empresa especializada en suministro (alquiler) y mantenimiento de letrinas de tratamiento químico portátiles. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena*
- Contratar unidades de tratamiento en cantidades suficientes y con limpieza y mantenimiento de 2 (dos) veces por semana. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena. Cabe destacar los servicios portátiles están en la obra en función de la norma que lo rige en el sector construcción.*
- Hacer énfasis entre los trabajadores, para el uso obligatorio de estas unidades de tratamiento. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

B. Seguridad Laboral

Las medidas a implementar son las siguientes:

- Dotar a los trabajadores de todos los implementos de seguridad exigidos por la Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, a fin de garantizar la seguridad personal. (Botas, cascos, guantes, tapa oídos, mascarillas y otros). *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

- Contar con un área o instalación para la atención médica o primeros auxilios a los trabajadores. *No se cuenta con un sitio en el área para estos fines. En su lugar hay un contrato de servicio de emergencia con empresa privada.*
- Mantener en el sitio de la obra un botiquín completamente equipado, tal como se señala en el DECRETO EJECUTIVO No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Mantener en el sitio de trabajo un extintor tipo ABC, para el control de pequeños incendios, que se pudieran producir en la obra. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Contar con el servicio de ambulancia tipo ALERTA o similar, para casos de urgencias. *Se cuenta con un contrato de estos servicios. Asistencia.*
- Mantener un sistema de comunicación permanente en los frentes de trabajo, ya sea de tipo troncal o celular. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*
- Los equipos y maquinarias solamente podrán ser operados por trabajadores con experiencia y licencia para este tipo de vehículos. *Se Aplica. Su Eficiencia se considera Buena.*

Resolución DIEORA-IA-No. 204-2014

Las medidas de mitigación indicadas son las siguientes:

1. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución un letrero en lugar visible con el contenido establecido la aprobación ambiental. *Se Aplicó.*
2. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológico, según lo establecido en la Resolución AG-0235-2003, por lo que contará con 30 días hábiles una vez la Dirección Regional Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar. *Se Aplicó.*
3. Queda prohibido el aprovechamiento forestal ; el dañar o destruir árboles o arbustos en las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de doscientos metros, y de cien metros sí nacen en terrenos planos y en los ríos y quebradas , se tomará en consideración el ancho del cauce y se deberá a ambos lados una franja de bosques igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso

será menor de diez metros (artículo 23 de la Ley No.1 del 3 de febrero de 1994). ***Se Aplica.***

4. Previo inicio de obras, contar con la certificación de interconexión de agua potable aprobada por el IDAAN. ***Se Aplicó***
5. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998, Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de Aplicación en el territorio de la República de Panamá. ***Se Aplica.***
6. Presentar la Certificación de Uso de Suelos para el desarrollo del proyecto otorgada por la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. ***Se Aplicó.***
7. Previo inicio de obras el Estudio Hidrológico e Hidráulico de la Quebrada Sin Nombre, además de los planos del proyecto deberá ser aprobado por el MOP. ***Se Aplicó.***
8. Cumplir con el Reglamento DGNTI-35-2000, descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de agua superficiales y subterráneas. ***Se realizaron los trámites correspondientes ante la autoridad competente.***
9. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT -47-2000, establecida para Uso y Disposición final de lodos. ***Aún No Aplica.***
10. Presentar previo de las actividades un Plan de Rescate y Reubicación de especies de fauna, acorde con lo establecido en la Resolución 0292-2008 Por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre, el cual deberá ser avalado por la Administración Regional y incluir los resultados. ***Se Aplicó.***
11. Reportar de inmediato al INAC el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate. ***No ha habido necesidad de Su Aplicación.***
12. Coordinar con la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográfica de Mi Ambiente previo inicio de ejecución del proyecto la implementación del Plan de Reforestación de acuerdo a la Resolución AG-0151-2000, responsabilizándose de darle mantenimiento y la plantación por cinco años. ***No Aplica. La caracterización de la Flora en el área de influencia directa del proyecto presentada en el EsIA***

señalo la poca presencia de árboles (solamente en el área se servidumbre de la quebrada sin nombre. La indemnización ecológica corrobora la No afectación a recurso forestal; por consiguiente, se consideró que esta medida No Aplica al proyecto. La empresa realizo la ornamentación paisajista del residencial La Campiña y le da mantenimiento, como igualmente protege el bosque de galería ubicado dentro de la servidumbre de la fuente hídrica colindante con el residencial.

13. Presentar cada seis meses ante la Dirección Regional Panamá Oeste un informe de aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, de acuerdo al EIA y a la Resolución Aprobatoria. ***Se Aplica.***
14. Presentar a Mi Ambiente cualquier modificación o cambio en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el EIA, a fin de verificar si estos requieren la aplicación del artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo No.209 de 5 de septiembre de 2006. ***Se Aplica.***

Las acciones planteadas indican el cumplimiento de la aplicación de las medidas indicadas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto plasmado en el EsIA y en la Resolución de MI AMBIENTE. Las evidencias son presentadas en los Anexos del presente Informe (Ver Anexos)

Adendas, Ampliaciones

NO APLICA.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

No hay comentarios para el Promotor..

ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas. de Cumplimiento
2. Evidencias Documentales de Cumplimiento

Dando fé del presente Informe de Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación, se suscribe:

Dr. Marcial F. Mendoza Z.

Auditor Ambiental- 004-09

ANEXOS

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS



VISTAS DE LA ENTRADA AL SITIO DEL PROYECTO





**VISTAS DEL CUMPLIMIENTO
DOTACION DE SANITARIOS**





**VISTAS DE ESTRUCTURAS TEMPORALES
DE APOYO LOGISTICO**





VISTAS DE AREAS POR DESARROLLAR





VISTAS DE AREAS POR DESARROLLAR





VISTA DE CUMPLIMIENTO / TANQUE PARA DESECHOS



VISTA DE CUMPLIMIENTO / SERVICIO DE URGENCIAS



VISTAS DEL AVANCE DE LA CONSTRUCCIÓN





VISTAS DEL AVANCE DE LA CONSTRUCCIÓN





**VISTAS DE LA CERCA PERIMETRAL DE SEGURIDAD
DEL PROYECTO CON EL AREA YA OCUPADA**





VISTA DE LA SIEMBRA DE GRAMINÉA EN TALUDES





VISTA DE LA ENTRADA AL RESIDENCIAL



EVIDENCIAS DOCUMENTALES DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS



R.U.C. 1503688-1-648184 D.V. 12

Tels. 6982-8085 / 6676-4971

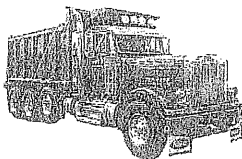
MOVIMIENTO DE MATERIAL EN GENERAL

DIA	MES	AÑO
10	05	19

Dirección: LA CAMPINA

Contado ☐Crédito [illegible]

Flash Impresores R.U.C. 8-426-435 D.V. 25 tel. 6661-7084



MACPESA

R.U.C. 1503688-1-648184 D.V. 12

Tels. 6982-8085 / 6676-4971

MOVIMIENTO DE MATERIAL EN GENERAL

FACTURA N° 1493

DIA	MES	AÑO
28	02	19

Cliente: MACPESA
Dirección:
Condiciones ☐ Crédito ☐

CANT.
11

RUC 1503688-1-648184 DV 12
MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES
PEREZ, S.A. (MACPESA)
ALTOS DE TOCUMEN CALLE C
CASA No. 105
295-5084 / 6677-8441

FACTURA

FACTURA: TFCL110020229-00000901
FECHA: 28-02-2019 11:49

DEP01 7% (A) B/.1,045.00

SUBTOTAL B/.1,045.00

IGT A (07.00%) B/.1,045.00

ITBMS A (07.00%) B/.73.15

TOTAL B/.1,118.15

CANT. ART 1

EFFECTIVO B/.1,118.15

RUC/CIP: 2335089-1-795320

RAZON SOCIAL: PROMOTORA NUEVAS V

ILLAS

DIRECCION: CIUDAD FUTURO

EMPLEA 01 P.V.00

DEZ TFCL110020229

P. / U.	TOTAL
10	95
	1045

ADMINISTRACION

28 FEB 2019

RECIBIDO NO IMPLICA ACEPTACION
HORA:

FIRMA:

SUB-TOTAL 1045

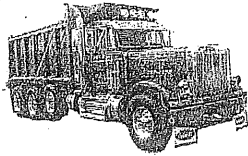
I.T.B.M. 7% 73.15

TOTAL 1118.15

Nos esmeramos por brindarles un buen servicio, una buena calidad y sobre todo, un buen precio. Gracias por preferirnos.

Recibido Conforme:

Flash Impresores R.U.C. 8-426-435 D.V. 25 tel. 6661-7084 5/15 # 1101-1600



MACPESA

R.U.C. 1503688-1-648184 D.V. 12

Tels. 6982-8085 / 6676-4971

MOVIMIENTO DE MATERIAL EN GENERAL

FACTURA N° 1474

DIA	MES	AÑO
19	12	18

Cliente: PROMOTORA NUEVAS ILLAS

Dirección: LA CAPIA 3

Condiciones:

Contado ☐

Crédito ☐

CA

DGI
RUC 1503688-1-648184 DV 12
MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES
PEREZ, S.A. (MACPESA)
ALTOS DE TOCUMEN CALLE C
CASA No. 105
295-5084 / 6677-8441

FACTURA

FACTURA: TFCL110020229-00000882
FECHA: 19-12-2018 11:17

DEP01 7% (A) B/.1,520.00

SUBTOTAL B/.1,520.00

SUBTTL A(07.00%) B/.1,520.00

ITBMS A(07.00%) B/.106.40

TOTAL B/.1,626.40

CANT. ART 1

EFFECTIVO B/.1,626.40

RUC/CIP: 2335089-1-795320

RAZON SOCIAL: PROMOTORA NUEVAS V

ILLAS

DIRECCION: CIUDAD DEL FUTURO

EMPLEA 01 P.V.00

DGI TFCL110020229

No
call

D N	P / U.	TOTAL
15024	95	1520
0105		
3584		
ADMINISTRACION		
RECIBIDO NO IMPlica CANCELACION		
HORA:		
FECHA:		

buena
brimos.

SUB-TOTAL

I.T.B.M. 7%

TOTAL

Recibido Conforme:

Flash Impresores R.U.C. 8-426-435 D.V. 25 tel. 6661-7084 5/15 # 1101-1600

2-P 005

SERVICIOS EBEN - EZER FUMIGADORA

R.U.C. 8-721-1390 D.V. 17
Santa Librada, Vía Principal
Teléfonos: 237-4969 * 6420-2819

FECHA:

FACTURA Nº 2861

22 04 2019

CLIENTE: Promotoras Lpeoas Villas (La Popina)

DIRECCIÓN: Villas de Chiriquí TEL: 6664-1361

CONDICIONES: CONTADO ☐ CRÉDITO ☐

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
20	Asas fumigadas para el control de insectos adultos y MOSQUITOS	3 50	70 00
4	Depositos fumigados para el control de insectos	10 00	40 00
2	Borradores de insectos en area de obra y oficinas	60 00	120 00
2	Borradores de insectos en area de obra y oficinas	60 00	120 00
<div> <div>ADMINISTRACION</div> <div>22 ABR 2019</div> <div>RECIBIDO NO IMPLICA ACEPTACION</div> <div>HORA: _____</div> <div>FIRMA: _____</div> </div>			
Gracias por Preferirnos		SUB-TOTAL	350 00
		I.T.B.M.S.	—
		TOTAL	350 00

GRAPH-K ESTUDIO R.U.C. 9-720-851 Q.V. 01 TEL: 247-4767/5638-8882 FEBRERO/19

RECIBIDO POR:

[Signature]



R.U.C. 8-721-1390 D.V. 17
Santa Librada, Vía Principal
Teléfonos: 237-4969 * 6420-2819

FECHA:

Factura No. 2257

FACTURA N° 2757

25 01 2019

CLIENTE: Promotora Nuevas Villas

DIRECCIÓN: Villas de Chazari

TEL: 6664-1361

CONDICIONES: CONTADO ☒

CRÉDITO ☐

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Control de sapientes en area de proyecto	60.00	60.00
1	Control de ocleros en area de proyecto	60.00	60.00
3	Posos fumigados para control de insectos nocivos	3.50	10.50
Gracias por Preferirnos			
ADMINISTRACION			
26 ENE 2019			
RECIBIDO NO IMPIDE ACEPTACION			
HORA: _____			
FIRMA: _____			

GRAFIA ESTUDIO R.U.C. 9-720-853 D.V. 01 TEL: 247-1767/6638-8882 MAYO/18

SUB-TOTAL 130.50

I.T.B.M.S. —

TOTAL 130.50

RECIBIDO POR:

Residente de Obra (Elaboró)

Contratista (Recibió)

VAS Y

Vr. Contrato \$1,200.00

Acumulado 370.50

Fecha Vto. 25/02/2019

Saldo 829.50

RUC/C.C. 8-721-1390

Aprobada Por:

Vr. Unitario	ITBMS	Vr. Total	Obs.
3.50	0.00	10.50	
60.00	0.00	60.00	
60.00	0.00	60.00	

Acta	Acumulado	Total
\$130.50	240.00	370.50
\$0	0.00	0.00
\$0.00	0.00	0.00
\$0.00	0.00	0.00
\$0.00	0.00	0.00

\$130.50 240.00 370.50

Cuenta	Valor
1415510604	130.50
	130.50

PROMOTORA NUEVAS VILLAS	
ADMINISTRATIVO:	
CONTROL COSTOS:	
DIR. OBRA:	
GERENTE CONSTRUCCIONES:	
FECHA:	02-01-19

Director de Obra (Aprobó)

SERVICIOS EBEN - EZER FUMIGADORA

R.U.C. 8-721-1390 D.V. 17
Santa Librada, Vía Principal
Teléfonos: 237-4969 * 6420-2819



FECHA:

FACTURA Nº 2692

23 / 11 / 2018

CLIENTE:

DIRECCIÓN:

TEL: 62278334

CONDICIONES:

CONTADO ☐

CRÉDITO ☐

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60
	Tratamiento de carpinteros en obra	60	60

ADMINISTRACION

27 NOV 2018

RECIBIDO NO IMPLICA ACEPTACION

HORA:

FIRMA:

Gracias por Preferirnos

GRAFIX ESTUDIO, R.U.C. 9-720-851 D.V. 01 TEL: 247-1751/555-8882 MAYO/18

SUB-TOTAL

I.T.B.M.S.

TOTAL

RECIBIDO POR:

Son: C

Obser

Elaboró

FAVOR

CAMPI

Cargo : DIRECTOR DE OBRA

Cargo : ALMACENISTA

Estimado proveedor

Si existe alguna diferencia en la información aquí contenida, favor informarlo de inmediato a el Tel. 2305154 en caso contrario, asumiremos que lo indicado es correcto y las diferencias detectadas posteriormente al despacho correrán por cuenta del proveedor.

Para la factura (original y copia), favor adjuntar copia de la presente orden de compra, del ingreso del almacén expedido por la obra y su remisión correspondiente.

300014

42

SSE FU HAN

0/2090112

MS	TOTAL
6500	8.506500
26000	55.426000
9500	76.879500
0000	117.700000
5500	52.055500
0500	8.720500
0000	37.450000
0000	24.610000
5000	11.716500
0000	1,072.140000
0000	2.675000
5000	19.099500
0000	9.630000
0000	10.700000
0000	6.409300
0000	7.436500
0000	26.964000
0000	9.950000
0000	11.716500
0000	10.646500
0000	652.914000
0000	2,230.415000
0000	3.650000
0000	85.600000
0000	767.190000
0000	4,973.040000
0000	0.000000
0000	347.160800
0000	5,320.200800

R.p002

[illegible]

REGISTRO DE CAPACITACION

Fecha:

Nombre del Instructor:

Duración de la actividad: Tema:

Area/Obra:

Firma:

Instalación y mantenimiento.

K. P. A.

24 mayo

	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	CEDULA	SUB.CONTRAT.	FIRMA
1	JUAN SALVATORRA	Albañil	8-305-849		JUAN SALVATORRA
2	Ricardo Lopez	Albañil	8-785-777		Ricardo Lopez
3	Alexander Jimenez	Albañil	9-736-2282		Alexander E. Jimenez
4	David Azuel Cinto	Albañil	9-724-51		David Azuel Cinto
5	Cashua Simon R	Ayudante	9-150172		Cashua Simon R
6	GERARDO R. A. P. / K	Albañil	8-290-504		Gerardo R. A. P. / K
7	Enry Oy	Albañil	8-524-004		Enry Oy
8	Bryan E. R.	Ayudante	8-472-494		Bryan E. R.
9	Carlos J. Torres	Albañil	7-11270		Carlos J. Torres
10	Abel Gonzalez	Plomero	8-752-574		Abel Gonzalez
11	Alexis Cubilla	Soldador	4-775-2037		Alexis Cubilla
12	José Medina	Ayudante	8-776-1232		José Medina
13	Mayer T. Castro	Ayudante	8-856-1837		Mayer T. Castro
14	Carlos J. Torres	Plomero	7-265736		Carlos J. Torres
15	Enrique Velasco G.	Carpintero	8-708-2451		Enrique Velasco G.
16	Roberto Vallas	Albañil	8-886-865		Roberto Vallas
17	Cesario Gonzalez	Albañil	9-157-402		Cesario Gonzalez
	Alfonso Rodriguez	Albañil	8-376-403		Alfonso Rodriguez
18	Tomás Navarro	Electricista	8-757-1934		Tomás Navarro

REGISTRO DE CAPACITACION

Fecha:

Julio 19.

Área/Obra:

La Compuera

Nombre del Instructor:

Firma:

Duración de la actividad: Tema:

	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	CEDULA	SUB.CONTRAT.	FIRMA
1	David Azad Pinto	Albañil	9-724-51	D y G	David
2	Mauricio Vilasquez M.	Ayudante	15768586	Vinilos	Mauricio
3	Alfonso Rodriguez	Pastero	8-376-403	Pienra	
4	Simo Salazar	Electrico	11.701.2097	Parabotico	Simo
5	Pablo Barrera	Ayudante	88021571	Rianudo	Pablo Barrera
6	Irving Barrera	Pastero	8-735-809	Rianudo	Irving
7	Donat Barrera	Pastero	8-844-2285	Vinilos	Donat Barrera
8	Cesario Gonzalez		2-891486	Louderos	Cesario
9	Eduardo M.	Pastero	2-729-1108	Vinilos	Eduardo M.
10	Ricardo Gonzalez	ayudante	8-9601189	aparellero	Ricardo Gonzalez
11					
12					
13					
14					
15					

REGISTRO DE CAPACITACION

Fecha: 19 de mayo

Área/Obra: La Campina.

Nombre del Instructor:

Firma: _____

Duración de la actividad: _____ Tema: _____

	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	CEDULA	SUB.CONTRAT.	FIRMA
1	GERARDO R. A/A/K	AB/BIUL	8296 564	DIA/CLAROS	G.R.A/A/K
2	Bernad E. R	ayudante	8.422-494	DYG	Bernad E. R
3	Jorge B	op 5 y m	05-23-226	RITA K.	Jorge B
4	Gerardo S. M. O.	ayudante	9150712	Canfinia	Gerardo S. M. O.
5	Enide U. Valero C.	CV/BUN	8-708-245	RIANNA	Enide U. Valero C.
6	Jorge S. PLUTIERA	AB/BIUL	8-305-849	DIA Y GUARDIA	Jorge S. PLUTIERA
7	Jorge B	AB/BIUL	8-785-799	DIA Y GUARDIA	Jorge B
8	Alexander E. Smith Jimenez	AB/BIUL	9-7362282	DIA Y GUARDIA	Alexander E. Smith
9	Enid Ouy	AB/BIUL	8.524409	DIA Y GUARDIA	Enid Ouy
10	Companero	AB/BIUL	8.524409	DIA Y GUARDIA	Companero
11	Oscar Castillo	Pastero	8-722-503	Rianba	Oscar Castillo
12	Abel Gonzalez	Plomero	8-752574	Tecniplomer	Abel Gonzalez
13	Milton Martinez	ayudante plomero	8-878-1102	Tecniplomer	Milton Martinez
14	Oscar Gonzalez	ayudante	8-9152351	Tecniplomer	Oscar Gonzalez
15	Juan Nunez	Principante	8-757-1939	APACETAIS	Juan Nunez

BOCA Jumbo
19-

REGISTRO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

SOCIEDAD :

La Compañía

NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO / OFICIO	EPP ENTREGADO	FECHA DE ENTREGA	AREA DE TRABAJO		FIRMA DEL TRABAJADOR
					ADMON	CONTRAT	
Gerardo Rodriguez		Calificado	BOTD 8	4 Feb	✓		Gerardo Rodriguez
Juan Galvan		Calificado	BOTD	4 Feb	✓		Juan Galvan
Luis Magido		Calificado	BOTD	4 Feb	✓		Luis Magido
Ruben Yared		Calificado	BOTD #10	4 Feb	✓		Ruben Yared
Alexander Jarama		Calificado	BOTD #15	4 Feb	✓		Alexander Jarama
DAVID PINTO		Calificado	BOTD 8	4 Feb	✓		David Pinto

REGISTRO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	
--	--

Constructions

ETAPA:

Example 3.

[illegible]