

**REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUAS**

**INFORME DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO
AMBIENTAL N° 7**

PROYECTO:

“RESIDENCIAL DON PABLO”

FECHA DE REALIZACIÓN: 19 DE AGOSTO DE 2019

PERIODO: FEBRERO 2019 – JULIO 2019

**LUGAR LOS ALGARROBOS, CORREGIMIENTO LOS
ALGARROBOS, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE
VERAGUAS”**

**APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA – IA – 014-
2014 de 14 de febrero de 2014 Y MODIFICADO MEDIANTE
RESOLUCIÓN N° MOD- IA – 031 -2016**

PROMOTOR:

PANAPROJECTS S.A.

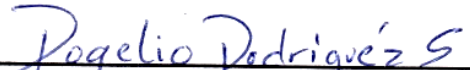
FICHA: 807344 DOC. 2416811


REPRESENTANTE LEGAL

ENRIQUE ANTONIO CHEVALIER STANZIOLA

Cedula N°: N° 9 – 728 - 789

INFORME ELABORADO POR:


Mgtr. Rogelio Rodríguez S.
Auditor
AA – 046 - 2017


Ing. Franklin Vega P.
Consultor
IAR – 029 -2000

INTRODUCCIÓN

Este informe de seguimiento y cumplimiento ambiental corresponde al proyecto denominado “**RESIDENCIAL DON PABLO**”, el cual fue presentado por el Promotor PANAPROJECTS, S.A., a la **AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE – ANAM** (MINISTERIO DE AMBIENTE), en el mes de enero de 2014, para su correspondiente evaluación y aprobación. El mismo fue aprobado mediante Resolución **DIEORA – IA – ARAV - 014- 2014 de 14 de febrero de 2014**. Posterior a su aprobación en el mes de marzo de 2016, dicho Promotor presento la modificación al estudio de impacto ambiental aprobado, la cual fue acogida y aprobada, mediante Resolución **MOD - IA – MARV – 031- 2016**. A la fecha del presente informe tiene un avance estimado de **96%** a nivel general, dándose actividades de construcción de la ultimas viviendas, conclusión de calles y avenidas asfaltadas, instalación de servicios de agua potable y tendido eléctrico por casa, construcción de cunetas y aceras pavimentadas faltantes, instalación de tanque de agua potable (cumplido 100%), habilitación de parque – áreas verdes y otras actividades menores conexas. La topografía del terreno fue adecuada y nivelada en su totalidad (100%). A la fecha se ha cumplido con todas las observaciones realizadas por MiAMBIENTE y con los compromisos legales y ambientales contenidos tanto en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (**DIEORA – IA – ARAV - 014 - 2014 de 14 de febrero de 2014**), como en la Resolución de Modificación a dicho estudio (**MOD - IA – MARV – 031- 2016**). A todas las observaciones y señalamientos de cumplimiento o no cumplimiento, se les ha dado respuesta en los **Informes de Seguimientos N° 1, N° 2, N° 3, N° 4 y N° 5 – N° 6**, anteriores. Por tanto, este **Informe de Seguimiento N° 7, que implica información compilada para el periodo febrero de 2019 a julio de 2019**, es un compromiso de Promotor por dar respuesta y mantener informado al Ministerio de Ambiente en sus informes de inspección y a la vez garantizar que todas las obras que se realicen cumplan con las exigencias y requerimientos incluidas en la Resolución de aprobación del estudio, como en su modificación. Consecuente con lo anterior, este **Informe Ambiental** resume el avance del proyecto y hasta donde el Promotor ha cumplido con las medidas estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y todas sus concordantes.

II. LOS DATOS GENERALES DEL PROMOTOR Y DE LA PROPIEDAD SON:

a). Promotor: PANAPROJECTS, S.A.

FICHA: 807344 DOC. 2416811

b). Representante Legal: ENRIQUE ANTONIO CHEVALIER STANZIOLA

Cedula N°: 9 – 728 - 789

c) Identificación de la Propiedad:

Finca N° 439779 Doc. N° 2461617.

d) Persona a Contactar: ENRIQUE ANTONIO CHEVALIER STANZIOLA

e). Dirección: Corregimiento Cabecera, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas;
local comercial Plaza Palermo, avenida Héctor Alejandro Santa Coloma. .

f). Teléfonos: Teléfono / Móvil: 66 – 18 - 51 - 70

g). Correo Electrónico: -----

III. GENERALIDADES DE LA OBRA; ACTIVIDADES Y COMPONENTES DEL PROYECTO APROBADO CON LA MODIFICACIÓN:

3.1.1. El proyecto aprobado consiste en los siguientes componentes:

- ✓ Parcelar y Servir un área total de 5 Hás. + 176.07 m².
- ✓ Lotificar y construir 97 parcelas con viviendas.
- ✓ Adecuar el terreno mecánicamente.
- ✓ Dotar el proyecto de calles y avenidas.
- ✓ Dotar el proyecto de áreas de uso público y áreas verdes.
- ✓ Dotar el proyecto de un área de pequeño local comercial.
- ✓ Construir tanque séptico colectivo o comunal.
- ✓ Dotar el proyecto de alcantarillado sanitario, agua potable y electrificación.

3.1.2. Coordenadas del Sitio del Proyecto.

PUNTO	UTM ESTE	UTM NORTE
1	500348.75	895827.61
2	500348.75	895827.61
3	499998.59	896064.58
4	500397.96	896066.43

3.1.3 Actividades que se realizaron según el proyecto aprobado:

- ✓ Movimiento de tierra – Terracería del terreno; 100%.
- ✓ Colocación de alcantarillas para alcantarillado sanitario e hidráulico; 97%.
- ✓ Colocación de postes y líneas de transmisión eléctrica y sistema de agua potable; 97%.
- ✓ Pavimentación de calles con doble sello asfáltico, aceras y cunetas pavimentadas; 97%.
- ✓ Construcción de viviendas de dos y tres recamaras; 84%.
- ✓ Construcción de tanque séptico colectivo o comunal; 100%

IV. ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.

4.1. Ubicación: Se ubica en la comunidad de Los Algarrobos, corregimiento Los Algarrobos, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

4.2. Modificaciones del Proyecto: El proyecto inicial aprobado mediante Resolución **DIEORA – IA – 014- 2014 de 14 de febrero de 2014** y fue sometido a modificación la cual fue aprobada mediante Resolución **MOD - IA – MARV – 031- 2016**.

4.3. Equipo Utilizado:

- **Etapas de Construcción:** Se utilizó equipo como motoniveladora, retroexcavadoras, compactadora, distribuidora de asfalto, esparcidora, etc. Estos se utilizaron y se utilizan en la construcción de calles y avenidas de doble sello asfáltico. También se utilizaron camiones y pick -up para traslado de insumos. Equipos pequeños como concretas, máquinas de soldar, etc., también se utilizan para el logro del proyecto.
- **Etapas de Operación:** Hay un aproximado de 72% de casas ocupadas en el proyecto. Los equipos son camiones de recolección de basura y pick – up, para el transporte de personal, materiales e insumos.
- **Personal:** Actualmente hay operadores de equipo, trabajadores manuales y capataces. También hay albañiles, electricistas, ebanistas, plomeros, etc. La supervisión estará a cargo personal profesional como arquitecto, ingeniero, topógrafo y administradores. A nivel total el proyecto evaluado, se estima en 30 personas como la mano de obra directa beneficiada.

V. PROBLEMAS ENCONTRADOS: El proyecto ha avanzado en un 96% del total, ejecutándose principalmente para el periodo, actividades de construcción de viviendas, conclusión de conformación e imprimación de calles y avenidas e instalación de servicios. Falta el inicio de construcción de unas 11 unidades de viviendas y terminar el área verde del proyecto con arborización. Para el periodo auditado no se dieron problemas dignos de mencionar.

VI. DATOS DE PRODUCCIÓN O USO Y PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN.

No se han encontrado problemas técnicos o ambientales en el periodo evaluado, por tanto los trabajos se han realizado normalmente según la planificación de viviendas y la promoción de las mismas. Puede indicarse que existe un avance del 96%. Actualmente se sigue con la construcción de las últimas de viviendas, se terminó totalmente con la imprimación de la calle principal al proyecto que lo comunica con la carretera Santiago – Soná. Se están limpiando algunas área de lotes para proseguir la construcción de viviendas que al final serán 97, unidades. Están ocupadas unas 72 viviendas, contando con todos los servicios para la vivencia humana decorosa y segura.

VII. EVALUACIÓN DE ASPECTOS A CUMPLIR Y/O CORREGIR Y MITIGAR, CON RESPECTO AL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) CONTENIDO EN EL ESTUDIO APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA – IA – 014- 2014; EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DIEORA – IA – 014- 2014; EN LAS MEDIDAS CONTENIDAS EN LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO Y EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN N° MOD – IA – MARV -031 – 2016.

Aquí se someten a evaluación todas las medidas que se aplicaran para la mitigación, compensación, prevención o corrección, de los potenciales impactos identificados y contenidos en el estudio aprobado y la modificación a dicho estudio.

Cuadro No.1. Resumen de Monitoreo de Medidas de Mitigación del PMA del Estudio de Impacto Ambiental Original Aprobado.

IMPACTO O ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE		EVIDENCIAS Y OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD
		SI	NO		
Potencial Contaminación de las aguas superficiales por agua servidas y molestia a vecinos por malos olores.	Construcción de tanque séptico comunal para las 97 viviendas con capacidad para el tratamiento del efluente de 485 personas. Deben contar con la inspección y aprobación del Ministerio de Salud e IDAAN.	x		No hay ningún tipo de problemas por el funcionamiento del tanque séptico comunal. Se observó limpieza de la maleza para garantizar un mantenimiento adecuado hasta su entrega formal al IDAAN.	100%
	Cumplir con todas las especificaciones estipuladas en los planos aprobados por las instituciones sectoriales competentes IDAAN – MINSA	x		Por el momento cuenta con las debidas aprobaciones y aplicaran recomendaciones por parte de estas instituciones.	100%
	Construcción y habilitación de dos filtros percoladores biológicos.	x		Están funcionando correctamente con las viviendas en operación.	100%
	Construcción de clorinador y cámara de muestreo	x		Están funcionando correctamente con las viviendas en operación	100%
	Limpieza y mantenimiento programado anual de los lechos percoladores mientras dure la etapa de garantía para traspaso al IDAAN			No Aplica; no es el momento apropiado para la limpieza de los percoladores.	--
	Inspección periódica del sistema percolador para verificar el funcionamiento en conjunto con el IDAAN.			No Aplica; será programado con el IDAAN en el momento oportuno.	--

	Caracterización y Solicitud de permiso de descarga de aguas usadas ante la Autoridad Nacional del Ambiente, según cronograma de cumplimiento regido por la ANAM.			No Aplica en esta etapa del proyecto. Se solicitara el debido permiso cuando opere a 100%.	--
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------	----

Pérdida de la capa vegetal del suelo; Afectación a la estabilidad del suelo y Alteración en el régimen de drenaje pluvial Existente.	El diseño de ingeniería debe marcar los puntos donde se debe guardar está distancia y que corresponde principalmente a ciertos lotes que colindan con el proyecto planteado	x		El proyecto se encuentra en la etapa constructiva y se cumplió con los retiros pluviales respectivos; tanto de quebrada como de zanjas pluviales.	100%
	Para garantizar el flujo de aguas superficiales deberá habilitarse cunetas a cielo abierto pavimentadas en los lugares que se requieran	x		En las calles y avenidas se construyó las cunetas pavimentadas y aceras pavimentadas.	100%
	El suelo removido en el acondicionamiento del terreno será utilizado como préstamo en el propio terreno, dispersándolo y compactándolo en la totalidad del área.	x		El suelo removido es se utilizó en relleno en algunos sectores. Ya no hay movimiento de suelo en el proyecto.	100%
	Se consultará y coordinará con el Ministerio de Obras Públicas, cualquier cambio que se requiera para la modificación del drenaje pluvial existente antes del inicio del proyecto			No Aplica: no se ha solicitado modificación por parte del MOP	--
	El promotor a su costo proporcionara 1,000 plantones variados entre ornamentales y forestales, para su siembra en el área de uso público y las zonas donde se prevea factibilidad de sembrarlo			No Aplica en esta etapa. Se presentará en el momento apropiado según avance del final del proyecto.	--

	Proteger y mantener el bosque de galería de la quebrada La Lajita	x		Se implementó medida de conservación de en los puntos sujeto a erosión. Se observa estabilidad de suelo y el crecimiento de pasto protector. (Este hallazgo fue corregido según Informe Ambiental N° 3 y N° 4.).	100%
--	-------------------------------------------------------------------	---	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Potencial alteración del Aire por partículas polvo en suspensión en las cercanías de proyecto y Potencial Deterioro de las Vías Adyacentes.	Los camiones contarán con mallas las cuales cubrirán el material selecto que transporten para a vía a construir.	x		No hay movimientos de camiones. Se colocará las mallas si se amerita.	100%
	Todo el equipo pesado deberá cumplir con las normas de capacidad de carga exigidas por la Autoridad de Transito	x		Hasta el momento se ha cumplido con los reglamentos vigentes.	100%
	De comprobarse que se deterioró alguna vía que estaba en buenas condiciones, debido al equipo utilizado en el proyecto, el proponente deberá propiciar la reparaciones correspondientes a través de parcheo con mezcla asfáltica caliente.			No Aplica: No se ha dado afectación a calles adyacentes.	-
	Los operadores de equipo contarán con mascarillas y anteojos para evitar el polvo de ser necesario, mientras dure el proyecto			No Aplica: No hay polvos excesivos en el área del proyecto.	--
	En caso de requerirse se humedecerá el suelo para evitar el levantamiento de polvo por el viento.	x		En la época seca se mantuvo control del polvo.	100%

Potencial aumento Ruido en el Área de Influencia del Proyecto.	El equipo solo trabajará en horario diurno (7a.m – 5 p.m).	x		Se cumple con el horario establecido.	100%
	El equipo deberá estar en buenas condiciones mecánicas.	x		Hasta el momento se ha cumplido con el mantenimiento externo del equipo.	100%
	Los operadores de equipo contarán con protectores auditivos de ser necesarios mientras dure el proyecto.			No Aplica: No se han dado ruidos excesivos durante este periodo de construcción del proyecto.	-

Potencial Contaminación por Desechos Sólidos en la Construcción.	Instalación de dos tanques para recolección y depósito de la basura o desechos sólidos	x		Se apreciaron los tanques de recolección de desechos.	100%
	Recolección diaria de desechos sólidos y depositarlo en el lugar indicados para tal fin.	x		Hasta el momento se ha cumplido con los reglamentos vigentes. Hay algunos puntos con pequeños bultos de residuos de construcción. Hay que mejorar la recolección.	95%
	Traslado semanal al vertedero de Santiago, en común acuerdo con la empresa encargada de la recolección de la basura en el distrito.	x		Se está trasladando los residuos al vertedero de Santiago. Se tiene contrato con la compañía recolectora de desechos sólidos.	100%

Potencial Contaminación, del entorno por Basura.	La empresa recolectora de basura o el municipio involucrado brindara el servicio al residencial.	x		Existe contrato con SACOSA.	100%
	El proponente habilitara un recipiente de basura por cada vivienda; apto y bien ubicado para la disposición de este desecho.	x		Se han colocada tinacos por cada vivienda construida.	100%

En el siguiente **Cuadro N° 2** se describen las demás Medidas de Mitigación y/o compensación señaladas en la Resolución **IA-ARAV-014 - 2014** de 14 de febrero de 2014, por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental original y se determina el nivel de cumplimiento, efectividad y se hacen algunas observaciones (evidencias).

Cuadro No. 2. Resumen de Monitoreo de Medidas señaladas en la Resolución de Aprobación IA-ARAV-014-2014.

MEDIDA CONTEMPLADA EN LA RESOLUCIÓN	CUMPLE		EVIDENCIAS Y OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD
	SI	NO		
ARTICULO 4. En adición a los compromisos adquiridos y contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto tendrá que:				
a. Colocar dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato adjunto.	x		Se colocó el letrero. Hay que afirmarlo en el suelo nuevamente.	100%
b. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.			No Aplica – no se ha reportado ningún hallazgo.	-
c. Presentar cada seis (6) meses, ante la Autoridad Nacional del Ambiente correspondiente, para la evaluación y aprobación mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y eficiencia de dichas medidas de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del Promotor del proyecto.	x		Se presentaron seis informes anteriores. Este Informe corresponde a las actividades del periodo N° 7, se hace por un periodo de 6 meses por lo que con este se cumple el compromiso ambiental.	100%
d. Presentar ante a la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por	x		Se realizó una modificación, la cual fue evaluada y aprobada por el Ministerio de Ambiente.	100%

el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecución No. 975 del 23 de agosto de 2012.				
Artículo 5. Si durante la etapa de construcción y operación del proyecto, al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente resolución, el promotor decide abandonar la obra, deberá:				
a. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar a obra o actividad.			No Aplica	-
Artículo 6. Antes de inicio de las actividades, el promotor deberá cumplir con la Resolución AG-0235-2003, "Por la Cual se establece la tarifa para la expedición de los permisos de tala, roza y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones. El pago en concepto de indemnización ecológica, es de obligatoriedad y una vez la Autoridad Regional le dé a conocer el monto a cancelar, contara con treinta (30) días hábiles para ello.	x		Se realizó el pago correspondiente.	100%
Artículo 7. El promotor deberá cumplir con el Decreto de Ruido, 306 del 14 de septiembre del 2002.	x		No se ha recibido queja alguna por lo que se asume que el proyecto se encuentra dentro de los límites permitidos	100%
Artículo 9. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT44-2000, Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.	x		Se observan medidas de higiene y seguridad en el área de trabajo. Se observó algunos trabajadores sin casco.	85%

Artículo 10. El promotor implementara medidas para el derrame de hidrocarburos en el suelo.	x		La empresa contratista realiza mantenimientos en talleres fuera del proyecto – por el momento no ha ocurrido ningún imprevisto	100%
Artículo 11. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT45-2000, Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.	x		Hasta el momento no se ha recibido que por este aspecto, por lo que se considera que el proyecto se mantiene dentro de los límites permisibles	100%
Artículo 12. El promotor implementara medidas para corregir, reducir y controlar las partículas suspendidas, durante la etapa de construcción.	x		Se contrató un camión cisterna durante la temporada seca	100%
Artículo 13. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras y otros, que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.	x		Hasta el momento se ha cumplido con las disposiciones, de las autoridades competentes	100%
Artículo 14. El Promotor está obligado a evitar efectos erosivos en los suelos de los terrenos en donde se va a construir, así como durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de agua y transporte de sedimentos.	x		Se han acatado las observaciones y recomendaciones indicadas en el informe técnico No.056-2016; Hallazgos. Ver evidencias actuales fotográficas.	100%
Artículo 19. Cumplir con el D.E. No.2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelo para diversos usos.	x		El proyecto cumple con las normas ambientales para este tipo de actividad.	100%
Artículo 20. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que regula los parámetros contaminantes significativos correspondientes a los efluentes líquidos que se descargan en cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.			No Aplica en este momento. Se harán las gestiones cuando avance el proyecto en forma operativa al 100%.	--

Artículo 21. Cumplir con la Resolución AG-0466-20 de 20 de Septiembre de 2002, por la cual se establece los requisitos para solicitud de permisos o concesiones para descarga de aguas usadas o residuales.			No Aplica en este momento. Se harán las gestiones cuando avance el proyecto en forma operativa al 100%.	--
Artículo 22. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT47-2000, que regula los usos y disposición final de lodos.	x		No Aplica: el proyecto no está en 100% operativa, por lo que no hay disposición de lodos. Los trabajadores tienen letrina portátil alquilada donde hacen sus necesidades.	-- 100%

El siguiente cuadro se describen las Medidas de Mitigación propuestas en el la Modificación del EsIA, aunadas a las medidas establecidas en el EsIA inicial. Se determina la ejecución de la medida, el nivel de cumplimiento y se hacen algunas observaciones (evidencias).

Cuadro No.3 Resumen de medidas contempladas en la modificación del EsIA aprobado.

IMPACTO O ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE		EVIDENCIAS Y OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD
		SI	NO		
Posible erosión, contaminación del suelo y de las fuentes de agua superficial cercanas	Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.	x		Se están ejecutando las recomendaciones indicadas en el informe técnico No.056 – 2016.	100%
	Construcción de zanjas o canales de drenajes, para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas e impedir que invadan los sitios de trabajo.	x		Se cumple con cunetas y zanjas pavimentadas y revegetada sus bordes.	100%

	Dentro del mantenimiento de equipo y maquinarias se debe incluir los sellos, mangueras, retenedoras y demás elementos relacionados con las fugas de combustibles y lubricantes	x		La empresa contratista realiza mantenimientos en talleres fuera del proyecto – por el momento no ha ocurrido ningún imprevisto	100%
	Recolectar cualquier tipo de derrame o “líqueo” de derivados de hidrocarburos, con aserrín y/o virutas; no soterrar suelo contaminado.			No aplica – no ha ocurrido	--
	Los agregados pétreos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados por las aguas de escorrentías.	x		Se está implementando	100%
	Sembrar grama u otras especies de crecimiento rasante en las áreas expuestas adyacentes a las calles, avenidas, viviendas y áreas de uso público.	x		Se ha sembrado gramas en los patos de las casas ocupadas y bordes de acera y cuneta.	85%

	Plantar árboles de follaje permanente en el perímetro del proyecto y en las áreas de uso público.			No Aplica, durante esta etapa. Se presentara plan de arborización para la siembra en octavo informe.	---
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Riesgos de accidentes laborales y de tránsito.	Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto del personal; la capacitación incluye temas como medidas de seguridad, higiene personal, salud ocupacional y primeros auxilios, entre otros.	x		Se realizaron las debidas contrataciones a empresas constructoras con experiencia. No se documentó la capacitación.	50%
	Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los empleados (casco, botas y guantes, principalmente).	x		Se están ejecutando las recomendaciones indicadas en el informe técnico No.056 - 2016. En algunos casos no se observó equipo de protección.	85%
	Los materiales de construcción se apilarán adecuadamente y en sitios específicos dentro de la obra. Los objetos cortantes y punzocortantes se colocarán en lugares previamente seleccionados y señalizados.	x		Se cuenta con depósitos para tal fin en el cual se colocan dichos materiales.	100%
Posible perturbación a la fauna.	Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria para desarrollar el proyecto.	x		La modificación del EsIA, se basó en este acápite.	100%
	Sembrar grama u otras especies de crecimiento rasante en las áreas expuestas adyacentes a las calles, avenidas, viviendas y áreas de uso público.	x		Actualmente se está realizando en los bordes de las cunetas ya construidas.	85%
	Plantar árboles de follaje permanente en el perímetro del proyecto y en las áreas de uso público.			No Aplica, en esta fase. Se presentará plan de arborización.	---

Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala y caza en el polígono del proyecto y otras fincas adyacentes que son propiedad de los dignatarios de la empresa promotora.			No Aplica en el área del proyecto.	---
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------	-----

En el Cuadro No.4 se presenta el Cronograma de Cumplimiento de la Resolución MOD- IA-MARV-031-2016 de 311 de abril de 2016, por la cual se aprueba la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental y se determina el nivel de cumplimiento, aplicación de la medida, efectividad y se hacen algunas observaciones (evidencias).

Cuadro No.4 Resumen de medidas contempladas en la resolución de aprobación de la Modificación al EsIA (Res. MOD-IA-MARV031-2016).

MEDIDA CONTEMPLADA EN LA RESOLUCIÓN	CUMPLE		EVIDENCIAS Y OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD
	SI	NO		
Artículo 2. Mantener en todas sus partes, el resto de la resolución No. IA-ARAV-014-2014, del 14 de febrero de 2014, correspondiente al proyecto denominado “Residencial Don Pablo”	x		La obra se ejecuta en base a los compromisos adquiridos en la resolución.	100%
Artículo 3. El Promotor presentara al Ministerio de Ambiente cualquier modificación, adición o cambio, de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado.			N/A	---
Artículo 4. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras y otros, que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.	x		Hasta el momento se ha cumplido con las disposiciones, de las autoridades competentes	100%

Cuadro N° 5: Respuestas a Hallazgos Señaladas Por MiAMBIENTE en Informe Técnico 056 -2016.

Hallazgo 1: No se ha colocado letrero que indica la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.	Corrección - Medida: El promotor colocará el letrero y estará visible para el próximo informe de seguimiento ambiental.
Hallazgo 2: La Empresa Panaproject no cuenta con un contrato de recolección de Basura o desechos sólidos.	Corrección - Medida: Se realizó contrato con la compañía recolectora de basura: SACOSA. Se presentó en el informe N° 3
Hallazgo 3: La Empresa Panaproject no da manejo eficiente a los desechos sólidos de construcción ya que se observó residuos cerca al borde de la quebrada Lajita.	Corrección - Medida: El Promotor tomo las medidas de caso y maneja eficientemente los desechos sólidos. No se observó en el periodo evaluado desechos mal dispuestos que afecten la quebrada Lajita u otro factor ambiental.
Hallazgo 4: Dentro del proyecto se observó un punto de extracción de agua (pozo), sin los permisos correspondientes.	Corrección - Medida: El promotor realizo contrato con el IDAAN, para el suministro de agua, por lo que el pozo no será utilizado para la operación del proyecto. Se presentó contrato N° 488691 con el IDAAN, en el informe N° 4.
Hallazgo 5: Los trabajadores no contaban con equipo de protección personal.	Corrección - Medida: Se emplazó a los contratistas de casas y obras los cuales no han tomado las medidas de protección pertinentes a 100%. Falta concienciación.
Hallazgo 6: El promotor elimino parte de la cobertura de la servidumbre de protección de la quebrada La Lajita.	Corrección - Medida: El promotor coloco mallas geo textil en un área aproximada de 600 metros cuadrados (6m x 100 m), para estabilidad de suelo y protección de la quebrada La Lajita. Actualmente está estable con crecimiento de pasto protector en su totalidad. La evidencia se presentó en informe N° 4.
Hallazgo 7: La zanja denominada La Tortuga no corresponde a una zanja sin no a un cuerpo de agua superficial temporal producido por un ojo de agua.	Corrección - Medida: El proyecto ejecuto con los diseños correspondientes. El Promotor hizo la canalización y revestimiento con mampostería para garantizar el flujo adecuado en la zanja. Se ha dejado los tres metros de retiro según las regulaciones de la materia.

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

Basándose en los cuadros de cumplimiento de los aspectos ambientales y teniendo como referencia las evidencias expuestas donde se verifica la aplicación de las medidas de mitigación de manera eficiente, podemos determinar la situación ambiental del Proyecto. Para el periodo evaluado que se circunscribe principalmente a construcciones civiles de casas y terminación de calles, al cual corresponde este Informe Ambiental Compilado N° 7, se puede decir que el Promotor ha cumplido en un 95 % con los compromisos ambientales, técnicos y legales adquiridos. Algunas medidas de mitigación no se han cumplido porque no aplican.

IX. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Las observaciones y recomendaciones encontradas durante este periodo de seguimiento de la etapa de construcción, son de índole general, pues no se han generado impactos ambientales significativos.

9.1. OBSERVACIONES

- ✓ El Promotor debe acentuar los puntos convenidos con los contratistas, para que cumplan con los compromisos estipulados en el Plan de Manejo Ambiental y las resoluciones ambientales, en lo referentes al equipo de colaboradores (trabajadores y otros).
- ✓ Se adolece de inspecciones seguidas por parte de las instituciones sectoriales pertinentes de tal forma que puedan ofrecérsele sugerencias y recomendaciones oportunas en el desarrollo del proyecto.
- ✓ Uno de los principales factores a evaluar es el funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales. Aspectos como mantenimiento, manejo y uso, deben ser seguidos por el MINSA e IDAAN, constantemente en la etapa de monitoreo.
- ✓ En base a los señalamientos efectuados en el informe técnico No. 056 - 2016, la empresa promotora tomo medidas para corregir los incumplimientos, lo cual es visible en campo (ver evidencias fotográficas en los anexos).

9.2. RECOMENDACIONES

- ✓ En el marco de la inspección sobre uso de los 10 metros de protección de las fuentes hídricas o zonas de protección, estipulados en la Ley Forestal, lo cual consta en MiAMBIENTE, se revegetó las áreas propensas a erosiones.
- ✓ El Promotor debe Informar al Ministerio de Ambiente, por lo menos con un mes de anticipación, la fecha de conclusión de construcción del proyecto y su operación al 100%.
- ✓ Seguir dando mantenimiento y limpiezas a todos los drenajes construidos durante la época de invierno, así como monitoreo al sistema de tratamiento de aguas servidas.
- ✓ Presentar a al Ministerio de Ambiente, el informe de seguimiento ambiental N° 8 del proyecto en un término no mayor de seis meses constado a partir de la entrega del presente Informe Ambiental.
- ✓ El Promotor debe cumplir con todas las medidas de mitigación y/o compensación señaladas en los EsIA y las demás derivadas en las resoluciones de aprobaciones de los estudios.
- ✓ La empresa Promotora debe mantener las coordinaciones con las instituciones competentes, con el fin de que estas puedan hacer las recomendaciones necesarias que garanticen la construcción de una obra de calidad.

X. ANEXOS

10.1. Evidencias Fotográficas.



Evidencia Fotográfica N° 1: Letrero de señalización de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. Al momento de la inspección estaba en el suelo por lo que hay que volver a colocarlo. No se ha colocado Letrero de Aprobación de Modificación.



Evidencia Fotográfica N° 2: Letrero de Ingeniero residente encargado del proyecto y medidas de seguridad dentro del proyecto.



Evidencia Fotográfica N° 3: Casa en construcción y materiales diseminados. A la izquierda bulto de desechos de construcción para ser recogidos por la compañía de recolección SACOSA.



Evidencia Fotográfica N° 4: Construcción de cunetas y aceras Pavimentadas nuevas, según compromisos del PMA. Se observa siembra de grama para protección del suelo.



Evidencia Fotográfica N° 5: Calle principal de acceso al proyecto, construida de asfalto y cunetas pavimentadas, terminada.



Evidencia Fotográfica N° 6: Áreas acondicionada para la construcción de viviendas que faltan para concluir el proyecto.



Evidencia Fotográfica N° 7: Áreas verdes habilitas según los planos del proyecto, se observa bancas, aceras y luminarias.



Evidencia Fotográfica N° 8: Área de parque con artificios infantiles, según los planos del proyecto, se observa bancas, aceras y luminarias.



**Evidencia Fotográfica N° 9: PTAR construida, cercada y en operación
Tiene mantenimiento de limpieza de malezas adecuado para garantizar
el buen funcionamiento e inspecciones del IDAAN.**



**Evidencia Fotográfica N° 10: Tanque de almacenamiento de agua en operación,
para los residentes del proyecto. Este Será entregado al IDAAN después de las
pruebas respectivas.**



Evidencia Fotográfica N° 11: Señalizaciones verticales según los requerimientos de la ATTT.



Evidencia Fotográfica N° 12: Colocación de tinaqueras por cada vivienda, para la recolección de desechos sólidos, en las nuevas casas construidas.



Evidencia Fotográfica N° 13: Vista general del proyecto con todos los servicios instalados.



Evidencia Fotográfica N° 14: Revegetación de bordes de acera con grama.



Evidencia Fotográfica N° 15: Revegetación de entrada de estacionamientos de acera con grama.



Evidencia Fotográfica N° 16: Sanitario móvil, para uso de los trabajadores del proyecto.



Evidencia Fotográfica N° 17: Tanque de recolección de desechos sólidos domésticos



Evidencia Fotográfica N° 18: Desechos de construcción apilados para su recolección y disposición hacia el vertedero respectivo.