

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR Y AUDITOR AMBIENTAL	4
1.1 Datos del Promotor	4
1.2 Datos del Auditor Ambiental	4
2. INTRODUCCIÓN	5
3. ASPECTOS TÉCNICOS.....	6
a. Breve descripción del proyecto, que incluye su localización, características técnicas y modificaciones al proyecto Inicial.	6
• Breve descripción del Proyecto	6
• Localización	6
• Características Técnicas.....	7
• Modificaciones al Proyecto Inicial.....	7
b. Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones dadas.....	7
• Equipo utilizado en el Proyecto.....	7
• Personal.....	7
• Avance de actividades	7
• Problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.....	8
C. Datos de producción o uso y problemas que se presentan (si el proyecto se encuentra en etapa de operación).	8

4. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	8
• Capacitaciones:	9
• Mantenimiento de los equipos:	9
• Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:.....	9
• Limpieza en Obra:.....	9
A. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	10
• GRÁFICO N°1: NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN EL SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA.....	35
• GRÁFICO N°2: NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN.	36
6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR	37
7. ANEXOS	39
• Foto N°1: Letrero del proyecto conforme a las especificaciones de ANAM (Actualmente MIAMBIENTE).	39
• Foto N°2. Señalización con mallas naranjas las áreas abiertas como las excavaciones.....	39
• Foto N°3. Señalizaciones ubicadas en la entrada del proyecto.....	40
• Foto N°4 y Foto N°5. Capacitación brindada en Enero sobre la introducción a los conceptos del Plan de Manejo Ambiental.....	41
• Foto N°6. Botiquín para brindar atención en primeros auxilios en caso de accidentes	41
• Foto N°7 y Foto N°8. Baños portátiles utilizados en obra.....	42

- Foto N°9 a Foto N°13. Avances de la obra, en donde se puede apreciar la terminación de la calle de entrada al proyecto así como la terminación de las casas..... 44
- Foto N°14. Utilización de materiales y banquetas para la estabilización de los taludes..... 45
- Foto N°15. Cláusulas establecidas en los contratos brindados a los contratistas sobre las responsabilidades de acatar las políticas internas del proyecto..... 47
- ANEXO N°1: MSDS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE SE MANEJAN ACTUALMENTE..... 48
- ANEXO N°2: CAPACITACIÓN SOBRE INTRODUCCIÓN AL PMA. 49
- ANEXO N°3: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA..... 50
- ANEXO N°4: FUMIGACIÓN..... 51
- ANEXO N°5: PROPUESTA DE PROTECCIÓN DE TALUDES. 52

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR Y AUDITOR AMBIENTAL

1.1 Datos del Promotor

Nombre de la Empresa:	Colinas de Arraiján S.A.
Ubicación:	Vía Israel, Ph Street Mall, piso 5, oficina 522
Cuidad y País:	Panamá
Persona de Contacto:	Desiree Aguado
Cargo:	Project Manager
Teléfono:	213-0000
e-mail	d.aguado@urbania.com.pa

1.2 Datos del Auditor Ambiental

Nombre de la Empresa:	Consiga Solutions S.A.
Cuidad y País:	Panamá, Ciudad de Panamá
Persona Contacto:	Ana Escudero DIPROCA-AA-015-2016/ act 2018 Viviana Castillo DIVEDA –AA-025-2017/ Act 2019.
Cargo:	Audidores Ambientales
Teléfonos	236-8264/ 390-0903
e-mail	consultas@consigasolutions.com

2. INTRODUCCIÓN

La ejecución de las obras de construcción y la puesta en funcionamiento del proyecto de “**Vista al Valle**”, genera impactos ambientales positivos y negativos en el ámbito de su influencia. Por tal razón, se ha elaborado un Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante resolución **IA -ARAPO -208-14 del 20 de Noviembre de 2014** del Estudio de Impacto Ambiental categoría I; que contiene las medidas diseñadas para prevenir, controlar y/o mitigar los Impactos Ambientales que pongan en riesgo la estabilidad del área intervenida, tanto en la etapa de construcción, así como en la etapa de operación del proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental aprobado, se ha elaborado para proteger el medio ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico y cultural de la zona. Las medidas que se proponen, en los diferentes programas del Plan de Manejo Ambiental, actualmente están siendo consideradas como un manual de campo por los jefes o supervisores que están ejecutando y administrando el proyecto de la **urbanización**.

Este informe corresponde al semestre Diciembre 2018- Mayo 2019

3. ASPECTOS TÉCNICOS

a. Breve descripción del proyecto, que incluye su localización, características técnicas y modificaciones al proyecto Inicial.

Breve descripción del Proyecto

“**Vista al Valle**” es un proyecto urbano el cual contempla en su primera fase la construcción de 164 unidades de viviendas en una superficie de 5.48 Has con accesos viales, zonas verdes, áreas recreacionales y estacionamiento. Estas viviendas están distribuidas en 98 viviendas unifamiliares en hilera con un área por Vivienda de 78 m² y 66 viviendas unifamiliares con un área de 87 m² por unidad.

Las viviendas en hilera cuentan con dos (2) niveles de planta: la planta baja la conforma: una sala comedor, una cocina y un baño, área de estacionamiento y terraza. La segunda planta cuenta con un dormitorio principal, dos dormitorios secundarios y dos baños. El proyecto estará ubicado en el distrito de Arraiján, corregimiento de Arraiján Cabecera, comunidad de Nuevo Chorrillo. El promotor del proyecto es Colinas de Arraiján, S.A.

Localización

El proyecto Vista al Valle está ubicado en el corregimiento de Arraiján Cabecera, distrito de Arraiján y limita al norte parte de finca 14053 Danielle Causadías y Finca propiedad del MIDA y resto de finca 270701; Sur resto de finca libre 140053 Danielle; Causadías y Quebrada Polonia, Este Finca 270701, oeste resto de Finca 101566 propiedad de; Danielle Díaz y Quebrada Polonia.


Características Técnicas


Actualmente se mantiene las características establecidas en los planos originalmente ingresados y procesados en municipio.

Modificaciones al Proyecto Inicial

No aplica .El proyecto inicial no ha sufrido modificaciones, sin embargo, se tiene planificado realizar en un futuro la modificación de cambio del nombre del proyecto.

b. Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones dadas.

 **Equipo utilizado en el Proyecto:** Se pudo observar que se tiene movimiento de maquinarias entre ellas: retroexcavadoras, compactadoras entre otras, cabe mencionar que durante las inspecciones no se observaron llaqueros de aceite o combustible, se indicó mantener en campo y accesible para realizar la reparaciones, mantenimientos o en caso de derrames accidentales, paños absorbentes para hidrocarburos.

 **Personal:** Para este período la cantidad de personas es variable ya que se realizan contrataciones conforme a la actividad a realizar, en lo que se puede indicar puede haber un promedio de 25 trabajadores.

Avance de actividades

Para este período ha aumentado el porcentaje de avance a un 87 % debido a que se tienen varias casas unifamiliares listas y están en acabados para posteriormente su entrega. **Ver foto N°9 a Foto N°13.**

Problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.

El proyecto no presenta problemas ambientales o que involucre la seguridad y la salud del personal actualmente.

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

No Aplica – N/A – El proyecto se encuentra en la etapa de construcción.

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

El alcance del seguimiento ambiental se estima en función al avance del proyecto. Tal estimación se obtiene mediante el monitoreo de la obra en ejecución, observando y verificando que el **Proyecto Vista al Valle** y su **Promotora Colinas de Arraiján S.A.** como empresa responsable del PMA, cumpla con los lineamientos, directrices y recomendaciones que se plasman en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “**Vista al Valle**”, y la Resolución de Aprobación del Estudio, **IA-ARAO-208-14 de 20 de noviembre de 2014**.

La metodología con la que se efectúa tal seguimiento, se sustenta mediante la inspección del proyecto por parte de un especialista en la materia, quien representa al promotor del proyecto. El ambientalista o especialista ambiental, en coordinación con el personal de campo y/o encargado del proyecto y verifican el cumplimiento

de lo contenido en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución Aprobatoria del Estudio.

- ✚ **Capacitaciones:** Para este período se realizó una charla bajo el tema de introducción al PMA (Plan de Manejo Ambiental), sin embargo, se insta al promotor a aumentar las capacitaciones varias para concientizar al personal.

Ver anexo N°2. Capacitación y foto N°4 a Foto N°5.

- ✚ **Mantenimiento de los equipos:**

Para este período el promotor no presentó evidencia del mantenimiento de las maquinarias, se espera presentar para el siguiente período esta evidencia.

- ✚ **Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:**

Se realizó una capacitación sobre introducción a los conceptos básicos del Plan de Manejo Ambiental, sin embargo, es importante aumentar las capacitaciones en los diversos temas de seguridad, salud y ambiente.

- ✚ **Limpieza en Obra:**

Para este período se realizó limpieza de escombros, demás residuos propios de las actividades que se realizan dentro de la obra , estos son acumulados en un área específica para cuando se tenga el volumen suficiente para su disposición poder descartarlos, de igual manera se realizó fumigación , **ver anexo N°4. Fumigación.**

A. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
AGUA Y SUELO	*Erosión y Sedimentación * Compactación del Suelo.	En las áreas inestables, donde el desmonte pueda generar erosión, se deberán construir zanjas o surcos, o se colocará vegetación cortada y atada en forma de barreras y transversal al flujo, o se aplicarán medidas que recomiende el Supervisor Ambiental que permitan reducir la velocidad de escurrimiento superficial y propiciar la erosión o aporte de sedimentos hacia los canales pluviales.	✓				Para este período se inició la estabilización de los taludes que se tienen en obra entre algunos procedimientos realizados están las de banqueteo y colocación de piedra tipo matacan para reforzar los mismos. Ver foto N°14 y ver anexo N°5. Propuesta para la protección de taludes.
		Para efectuar el cargue y descargue del material, se debe contar con un sitio previamente adecuado,	✓				El material extraído de las excavaciones se reutiliza como relleno dentro de la obra.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		garantizando el no arrastre de material fuera de los límites definidos.					
		Cuando se rellene el área del proyecto, se deberán estabilizar y revegetar los taludes o bordes, para evitar que se erosionen.	✓				Se están estabilizando los taludes conforme avancen las actividades constructivas.
		Remover la vegetación solamente en los sitios debidamente marcados y delimitados para este fin.	✓				Actualmente el promotor realiza la remoción de la cobertura vegetal en los sitios donde es necesario contemplando que no se realizará el desmonte en áreas no aprobadas. Cabe destacar que el proyecto cuenta con el pago y resolución de la indemnización ecológica.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Se utilizarán mini barreras vivas de control de erosión	✓				Se utilizan las mismas conforme a la necesidad.
		Compactar adecuadamente todo el suelo expuesto, para evitar su erosión.	✓				En las áreas que se están trabajando, ya se cuenta con pavimentación. De igual manera en las áreas que se trabajarán a futuro se realizan las compactaciones correspondientes.
SUELO	Posible contaminación del suelo por derrame de combustible o aceite.	Ejecución de inspecciones periódicas para verificar el adecuado almacenamiento de los lubricantes, combustibles y aceites residuales.				✓	Actualmente no se tiene almacenamiento de hidrocarburos, sin embargo, se indica al promotor comunicarle al contratista las adecuaciones que se requieren en caso de requerir de un sitio para el almacenamiento.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Contar con paños absorbentes o cualquier otro material absorbente, que impida que en el momento de un derrame permita su limpieza inmediata.		✓			Para este período se cuenta con paños absorbentes por parte del contratista de maquinarias, sin embargo, es importante brindar una capacitación al personal sobre su adecuado uso y disposición final de estos desechos contaminados.
	Pérdida de suelos por ocupación del globo de terreno Destinado al proyecto.	Remover la vegetación solamente en los sitios debidamente marcados y delimitados para este fin	✓				Medida cumplida.
		El proyecto cuenta con áreas verdes las cuales están clasificadas como espacios abiertos, servidumbres y parques.				✓	El proyecto aún está en etapa constructiva, sin embargo, dentro de los planos se muestra que contarán con varios puntos de áreas verdes.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Utilizar la vegetación ya cortada para el desarrollo de barreras de control de erosión o mini barreras vivas de control de erosión y revegetación en el sitio con especies nativas.				✓	Actualmente no se está realizando remoción de vegetación.
AGUA	Afectación de la calidad del agua superficial.	Establecer zonas de almacenamiento de materiales peligrosos alejados de cualquier curso de agua superficial con una distancia mínima de 100 m.				✓	Actualmente no se tiene almacenamiento de materiales ni de residuos peligrosos.
		Instalar sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores a fin de realizar sus actividades fisiológicas evitando liberar desechos líquidos.	✓				Se tienen sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores. Ver foto N° 7 y foto N°8.
		Se prohíbe el vertido en los ríos, de hormigón residual producto de la construcción.	✓				Durante las inspecciones no se observó derrame de hormigón residual en recursos hídricos

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
							contemplando que el más cercano es la quebrada Polonia.
FLORA	Reducción de la vegetación existente.	Evitar durante las actividades de desmonte y limpieza, la pérdida innecesaria de vegetación y hábitats de fauna, mediante la tala selectiva, delimitación y demarcación de las áreas a intervenir.	✓				Actualmente solo se realiza limpieza de las áreas a intervenir, además actualmente no se ha dado ningún avistamiento de fauna representativa.
		En áreas donde no sea necesaria la tala de árboles, se deben preservar los mismos, para que puedan servir como barreras cortavientos y de control de ruidos.				✓	Actualmente no se está realizando tala.
		Todo el personal o trabajadores que realizarán las actividades de desmonte y limpieza, deberá recibir charlas educativas, sobre la				✓	Actualmente no se está realizando desmonte ni tala, solo se está realizando limpieza de

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		protección de la vegetación durante la ejecución de dichas actividades.					gramíneas de las áreas ya intervenidas.
		Se prohíbe la quema de los desechos vegetales.	✓				No se evidencio quema de desechos vegetales durante las inspecciones.
		Definir usos y/o disposición final del material vegetal a remover.	✓				El material vegetal producto de las limpiezas, se está reutilizando en obra.
		El proyecto cuenta con áreas verdes las cuales están clasificadas como espacios abiertos, servidumbres y parques.				✓	El proyecto está en etapa constructiva.
		Remover las especies de plantas hacia las áreas de zonas verdes para utilizarlas al momento de re vegetar y ornamentar las áreas de jardinería, parques u otros que lo requieran.				✓	Actualmente solo se realiza limpiezas de gramíneas en las áreas que ya fueron intervenidas, por otro lado cabe mencionar que no se ha

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
							realizado tala de especies nativas.
		Utilizar la vegetación ya cortada para el desarrollo de barreras de control de erosión o mini barreras vivas de control de erosión y revegetación en el sitio con especies nativas.				✓	Actualmente se está realizando limpieza de las áreas ya intervenidas.
		Implementar un Programa de Rescate y Reubicación de la Flora.				✓	En el EsiA indica que no aplica, ya que no se observó durante el levantamiento de línea base fauna o flora representativa, sin embargo, el promotor está anuente a que en caso de algún avistamiento debe informar y comunicar a la autoridad correspondiente.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y desplazamiento de la fauna. Reducción de hábitat para la fauna. Posible atropello de animales. 	Realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna				✓	Actualmente solo se está realizando limpieza de las áreas verdes que ya fueron intervenidas.
		Evitar durante las actividades de desmonte y limpieza, la pérdida innecesaria de vegetación y hábitats de fauna, mediante la tala selectiva, delimitación y demarcación de las áreas a intervenir.				✓	Actualmente no se está realizando tala en el proyecto.
		Antes de la tala de los árboles o especies arbustivas se deberá verificar la ausencia de dormideros de colonias de aves.				✓	Actualmente no se está realizando tala en el proyecto.
		Los especímenes de fauna que sean capturados durante las labores de desmonte, deben ser trasladados y				✓	No sé a realizado ningún avistamiento de fauna representativa.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		liberados en áreas aledañas al proyecto o en la zona de amortiguamiento.					
		No se debe permitir el empleo de quemas para acorralar o hacer huir la Fauna del área a intervenir.				✓	
		Realizar charlas de educación ambiental sobre la protección de la fauna.		✓			Se debe presentar esta evidencia para el siguiente período.
		Se prohíbe la caza de animales.		✓			Se debe realizar capacitaciones al personal y de igual manera colocarse señalizaciones que prohíban la caza de animales.
		Señalizar con letreros de prohibido la caza		✓			
		Implementar un Programa de Rescate y Reubicación de la Fauna en la fauna de lento desplazamiento que sea visualizada en el momento				✓	En el Estudio de impacto Ambiental, indica que no es necesaria la implementación de un Plan de Rescate y Fauna, ya

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		del desmante, a pesar que durante la inspección ocular no fue detecta.					que durante el levantamiento de la línea base no se observó que existiese flora ni fauna de relativa importancia para el desarrollo de esta actividad.
AIRE	Posible contaminación Atmosférica por partículas en dispersión.	Mantener la humedad zonas de trabajo, para evitar que se levanten nubes de polvo en períodos secos o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuertes.	✓				Actualmente nos encontramos en temporada lluviosa, lo que ayuda a minimizar el polvo que se genere de las actividades, aunque cabe señalar que los sitios intervenidos están pavimentados.
	Posible contaminación Atmosférica por gases de combustión.	Desarrollar un adecuado mantenimiento a la maquinaria, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente.		✓			Para este período no se presentan evidencias, se indica presentarlas en el siguiente período.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.	✓				
	Posible contaminación Atmosférica por ruido y vibraciones de equipo pesado.	Desarrollar un adecuado mantenimiento a la maquinaria, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente. Este compromiso será extensivo a los contratistas y subcontratistas del proyecto y todo el equipo pesado que en él se utilice.		✓			Para este período no se presentan evidencias, se indica presentarlas en el siguiente período.
AIRE SOCIAL	Posible contaminación	Instalar sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores a fin de	✓				Se cuenta con sanitarios portátiles.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
	Atmosférica por olores molestos.	realizar sus actividades fisiológicas evitando liberar desechos líquidos.					
SUELO	Posible contaminación del Suelo por residuos peligrosos.	Recolectar estos desechos de forma periódica, mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m3.					
		Prohibir la quema de desechos.		✓			Colocar señalizaciones que indiquen la prohibición de la quema de los desechos así como capacitar a los trabajadores sobre la importancia del manejo adecuado de los mismos.
		Transportar y disponer los desechos solo en sitios previamente autorizados.		✓			Actualmente se están acumulando en un área segura hasta tener un volumen para su adecuada disposición.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Disponer de material absorbente (arena o aserrín), para el control de Derrame de aceite o combustible.		✓			El contratista de equipos y maquinarias, presentó unos pad absorbentes, sin embargo, hace falta una capacitación para su adecuado manejo durante el derrame como la disposición final de los desechos.
AGUA Y SUELO	Posible contaminación del suelo por residuos inertes – pétreos y los no peligrosos.	Mantener la prohibición de mezclar residuos inertes – pétreos y los no peligrosos con otros tipos de residuos líquidos o sólidos.		✓			Se insta a los responsables indicar este punto dentro de las charlas de inducción y dentro de las capacitaciones en temas ambientales.
		Recolectar estos desechos de forma periódica, mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m3.				✓	No se tiene un volumen de desechos para ser transportados actualmente.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Transportar y disponer los desechos a sitios previamente autorizados.		✓			Actualmente no se tiene un volumen considerable para realizar la disposición final, por otro lado se insta a los responsables a disponer estos desechos una vez se tenga el volumen necesario en un vertedero autorizado.
SOCIECONOMICO	Probable ocurrencia de accidentes ocupacionales.	Dotar a los trabajadores de los equipos de seguridad laboral apropiados tales como: cascos de seguridad, guantes de seguridad, protectores auditivos, careta de soldar con vidrios del tono adecuado		✓			Durante la inspección se pudo observar que se debe reforzar la supervisión de los trabajadores en cuanto a la utilización de los equipos de protección personal, por otro lado se espera presentar evidencia de la entrega de los mismos para el siguiente período.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		Exigir el uso de los equipos de seguridad a los trabajadores.			✓		
		Señalizar debidamente el área de acceso al proyecto y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.	✓				Se tienen señalizaciones en la entrada del proyecto avisando el uso de los EPP.
ETAPA OPERATIVA							
AGUA	Posible Afectación de aguas superficiales y subterráneas por la generación de aguas Residuales de origen doméstico.	Operar de forma adecuada el sistema de tratamiento de aguas servidas.				✓	El proyecto está en etapa de construcción.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
	Posible contaminación Atmosférica por olores molestos.	Operar de forma adecuada el sistema de tratamiento de aguas servidas.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
SUELO	Proliferación de roedores.	Transportar y disponer los desechos sólidos generados como restos de cartón, envases plásticos y papel, a sitios previamente autorizados.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
		Señalizar de manera apropiada los contenedores de basura y tanques apropiados para su almacenamiento hasta su próxima recolección.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
		Disponer contenedores para desechos según su tipo (vidrio, metal, papel, plástico etc.).Propiciando su gestión apropiada.				✓	El proyecto está en etapa de construcción

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
SUELO, AGUA Y FAUNA	Posible Afectación al suelo, agua, fauna y paisaje por la generación de desechos sólidos.	Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
		La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen Aproximado de 5 m3.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
		Está prohibida su quema.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
		Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario Municipal.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
		Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo y en				✓	El proyecto está en etapa de construcción

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES E INDICACIONES
			SI	PARCIAL	NO	N/A	
		las áreas de protección de los cauces y cuerpos de agua.					
AIRE SOCIAL	Posible contaminación Atmosférica por olores molestos de los desechos sólidos.	Coordinar para que la recolección se efectúe con frecuencia limitada, para evitar su acumulación, impedir malos olores y proliferación de roedores.				✓	El proyecto está en etapa de construcción
SOCIECONOMICO	Posible incremento del tráfico vehicular en la zona.	Señalizar adecuadamente las áreas de los caminos de accesos según las especificaciones de ATTT.				✓	El proyecto está en etapa de construcción

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA N° IA-ARAPO-208-14 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2014.	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES.
	SI	PARCIAL	NO	N/A	
ARTICULO 1. Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Cat I, correspondiente al proyecto denominado VISTA AL VALLE cuyo PROMOTOR es COLINAS DE ARRAIJAN S.A. Con todas las medidas contempladas en el referido estudio y en la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.	✓				El Estudio de Impacto Ambiental CAT I fue aprobado mediante La Resolución De Aprobación Del EsIA N° IA-ARAPO-208-14 De 20 De Noviembre De 2014.
ARTÍCULO 2. EL PROMOTOR del proyecto denominado VISTA AL VALLE, deberá incluir en todos sus contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución ambiental y en la normativa ambiental vigente.	✓				El promotor incluye en todos los contratos cláusulas que indican al contratista las responsabilidades que tiene con el proyecto, así como el fiel cumplimiento de las políticas internas de la obra. Ver Foto N°15.
ARTICULO 3. Advertir al PROMOTOR del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y	✓				El promotor está anuente a esta medida.

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA N° IA-ARAPO-208-14 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2014.	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES.
	SI	PARCIAL	NO	N/A	
reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente					
ARTÍCULO 4. En adición a las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio de impacto ambiental. EL PROMOTOR del proyecto tendrá					
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 a esta resolución.	✓				Medida cumplida ver foto N°1. Letrero del proyecto.
b. Informar a la administración regional de ANAM (actualmente MIAMBIENTE), Panamá Oeste, del inicio de las actividades en el proyecto para su respectiva inspección de seguimiento.	✓				Medida cumplida, con el ingreso de este cuarto informe de seguimiento.
c. Presentar previo inicio del proyecto la certificación de uso de suelo otorgada por el Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial (MIVIOT).	✓				Medida cumplida, la evidencia fue presentada en el informe anterior.
d. Efectuar el pago de indemnización ecológica por lo que contará con 30 días hábiles, una vez a	✓				El pago de la indemnización ecológica se realizó el 25 de febrero de 2015, bajo el recibo

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA N° IA-ARAPO-208-14 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2014.	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES.
	SI	PARCIAL	NO	N/A	
administración regional de ANAM (actualmente MIAMBIENTE), Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.					N° 83007413., esta evidencia fue presentada en el informe anterior.
e. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, establecida para descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.				✓	Aún no se ha iniciado la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.
f. Ejecutar un programa de revegetación y engramado de los taludes para proteger los suelos , evitar la erosión y deslizamientos	✓				El promotor está realizando las evaluaciones correspondientes para reforzar el talud que está a un costado de la vía de acceso del proyecto.
g. El promotor deberá garantizar el suministro de agua potable en las diferentes etapas del proyecto.	✓				Cabe señalar que el proyecto ya cuenta con la conexión del abastecimiento de agua potable.
h. Desarrollar responsablemente el movimiento de tierra conforme a la terracería segura diseñada y	✓				El promotor esta anuente a esta medida.

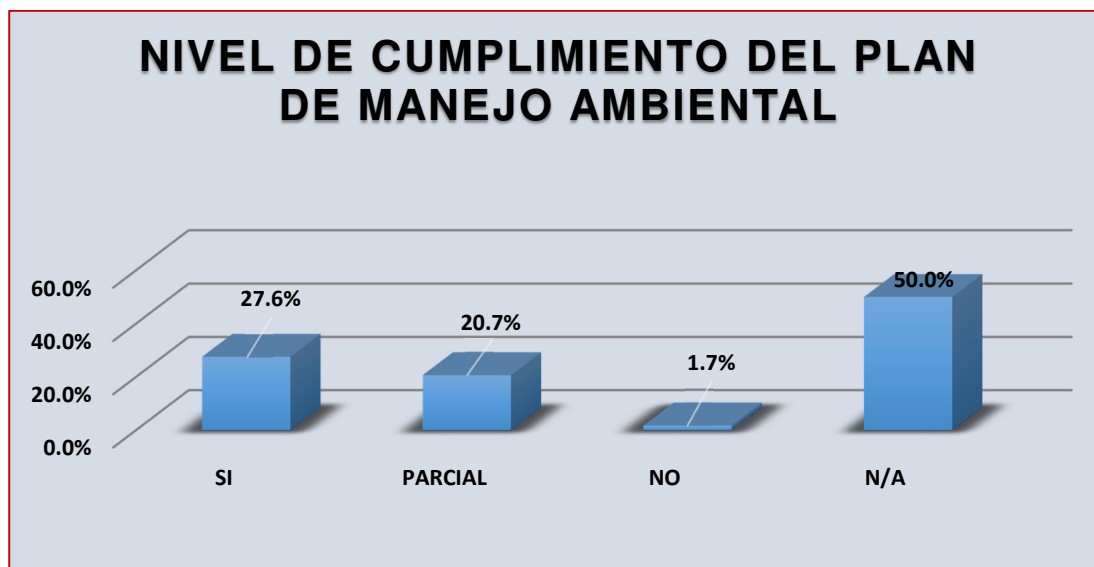
MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA N° IA-ARAPO-208-14 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2014.	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES.
	SI	PARCIAL	NO	N/A	
el plano aprobado. además de garantizar la estabilidad de los taludes.					
i. Cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta al aspecto técnico de la planta de tratamiento y presentar en aprobación en los informes de seguimiento a la ANAM (actualmente MIAMBIENTE).		✓			El promotor está realizando los trámites correspondientes ante el MINSA, una vez se tenga la documentación final se presentará como evidencia en el informe de seguimiento correspondiente.
j. Cumplir con la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo durante el movimiento de tierra y construcción del proyecto.	✓				Durante las inspecciones se pudo observar que las áreas a intervenir ya están pavimentadas y que durante este período el país está bajo un clima que brinda temporadas de lluvias.
k. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva al desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.	✓				Medida cumplida.

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA N° IA-ARAPO-208-14 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2014.	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES.
	SI	PARCIAL	NO	N/A	
l. El promotor está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia del tipo ambiental que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación se presente.	✓				El promotor esta anuente a esta medida, además él siempre está dispuesto a atender cualquier inconformidad que se pueda presentar por la ejecución de la obra.
m. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	✓				El promotor está anuente a esta medida.
n. Presentar ante la administración regional de ANAM (actualmente MIAMBIENTE) en Panamá Oeste , cada 6 meses , contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto , un informe sobre la implementación un (1) ejemplar de las medidas de prevención y mitigación ,original impreso y dos	✓				Medida cumplida, con la entrega de este cuarto informe de seguimiento ambiental.

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA N° IA-ARAPO-208-14 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2014.	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES.
	SI	PARCIAL	NO	N/A	
(2) copias en formato digital (CD) , de acuerdo a lo señalado en el estudio de impacto ambiental.					
o. Presentar ante la ANAM (actualmente MIAMBIENTE), 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 el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el decreto ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.	✓				El promotor está anuente a esta medida, y está consciente que cualquier cambio que se dé, el mismo debe anunciar anticipadamente a MIAMBIENTE, mientras se está planificando el cambio del nombre el proyecto, pero aún son planes a gestionar en un futuro.

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CUMPLIMIENTOS

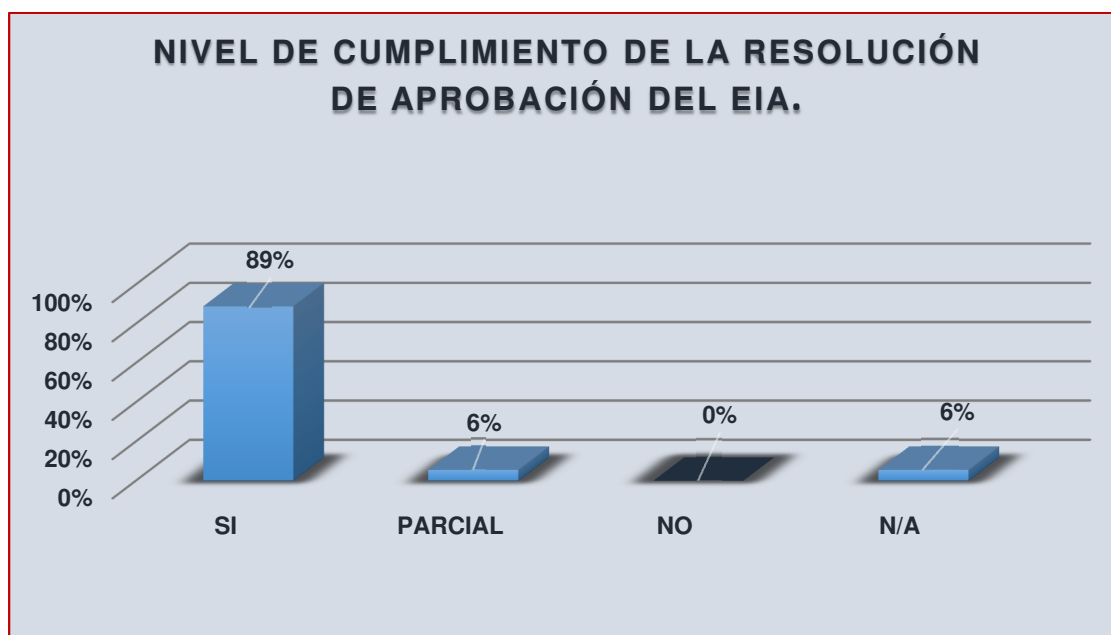
GRÁFICO N°1: NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN EL SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA.



Interpretación:

En el presente gráfico se puede observar que se muestra un 27.6 % en el cumplimiento y aplicación de las medidas establecidas en el plan de manejo ambiental , se presenta un 20.7 % en el cumplimiento de las medidas de manera parcial ya que estas están en proceso de cumplirse en su totalidad, un 1.7 % de medidas que no cumplen ,por lo que se espera presentar para el siguiente informe de seguimiento ambiental la subsanación de estos no cumplimientos por último se presenta un 50.0 % de medidas que no aplican para este período debido a que el proyecto está en etapa de construcción y muchas de ellas corresponden a medidas en etapa de operación o no corresponden a la actividad.

GRÁFICO N°2: NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN.



Interpretación:

Dentro del siguiente gráfico se puede mostrar que se tiene un 89.0 % de cumplimiento total de las medidas, un 6.0 % de cumplimiento no aplica ya que no se está desarrollando o no corresponde a la etapa en la que se encuentra el proyecto, por otro lado se tiene un nivel de cumplimiento de 6.0 % para la evaluación parcial y 0.0% para la evaluación de no cumplimiento.

Cabe señalar que muchas de las medidas que fueron evaluadas como no aplica son debidas a la organización que se encuentra el proyecto.

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

Cabe destacar que el promotor está anuente a las medidas que están establecidas tanto en el Plan de Manejo Ambiental como en las medidas establecidas en la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo, a medida que la obra vaya en avance se intensificarán las medidas con el fin de mantener una construcción cónsona con el medio ambiente , minimizando así el impacto que puede producir el mismo a sus alrededores, es por ello que incitamos al promotor a implementar una vez inicien las labores constructivas las medidas preventivas, así como antes del inicio de estas labores .

Como parte de las medidas a optar durante este tiempo de contrataciones son:

- Colocar las señalizaciones correspondientes en el proyecto tales como las de prohibición, peligro, obligatoriedad así como las de emergencias entre estas los números de emergencias y punto de reunión, así como delimitar las diversas áreas de la obra tales como área de almacenamiento de basura, escombros y demás.
- Mantener las inducciones del nuevo personal y realizar en el semestre correspondiente las capacitaciones en materia de seguridad, salud y ambiente.
- Capacitar al personal sobre el uso adecuado de los pads absorbentes para el control accidental de derrames de hidrocarburos.
- Mantener las limpiezas generales del área así como la verificación de la no obstrucción de los drenajes pluviales.
- Entrenar a una persona o equipo en primeros auxilios para que sean los encargados de verificar los insumos del botiquín que se tiene en obra y pueda brindar los primeros auxilios.

- Solicitar a los contratistas los respectivos documentos que indique y avale la implementación de medidas tales como registros de entrega de EPP, verificación y mantenimiento de maquinarias entre otros.
- Intensificar las capacitaciones a los trabajadores en los diversos temas tanto ambientales y en Seguridad y salud Ocupacional.
- Presentar registros o comprobantes de disposición de desechos.

7. ANEXOS

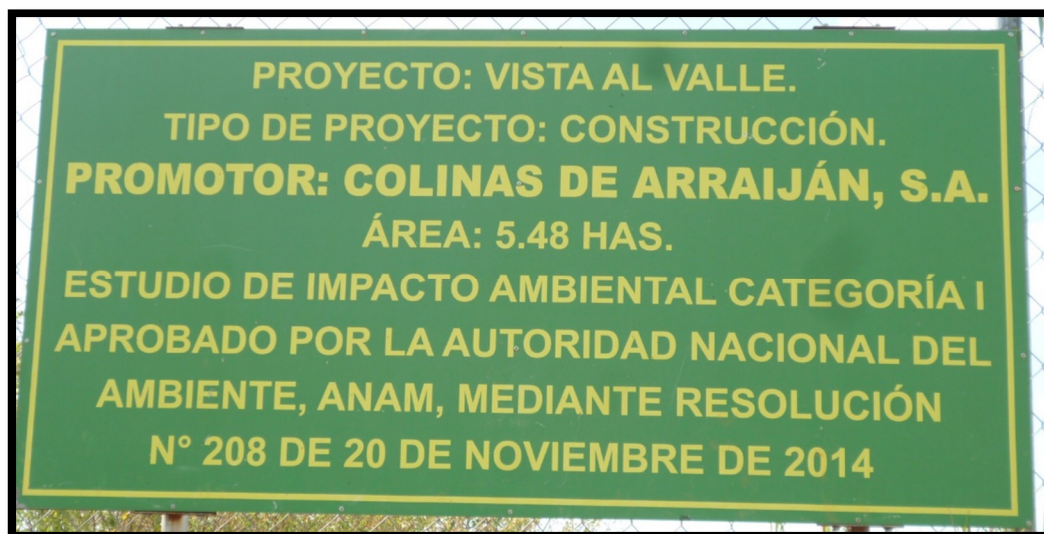


Foto N°1: Letrero del proyecto conforme a las especificaciones de ANAM (Actualmente MIAMBIENTE).



Foto N°2. Señalización con mallas naranjas las áreas abiertas como las excavaciones.



Foto N°3. Señalizaciones ubicadas en la entrada del proyecto.





Foto N°4 y Foto N°5. Capacitación brindada en Enero sobre la introducción a los conceptos del Plan de Manejo Ambiental.



Foto N°6. Botiquín para brindar atención en primeros auxilios en caso de accidentes.



Foto N°7 y Foto N°8. Baños portátiles utilizados en obra.





Foto N°9 a Foto N°13. Avances de la obra, en donde se puede apreciar la terminación de la calle de entrada al proyecto así como la terminación de las casas.



Foto N°14. Utilización de materiales y banquetas para la estabilización de los taludes.

Decima. - SEGURIDAD E HIGIENE.

EL SUBCONTRATISTA cumplirá con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y cualquier disposición legal vigente o que se origine en el futuro, referente a las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

Para tales efectos, suministrará a sus trabajadores, todos los implementos de seguridad, y exigirá a sus trabajadores que utilicen los implementos de seguridad, cumplan las medidas de seguridad implementadas en el proyecto y las medidas de seguridad establecidas por la ley y sus reglamentos; además les exigirá y vigilará por que cumplan con mantener totalmente limpias las áreas y sitio de trabajo, dentro de las que estén trabajando. Todos los desechos que originen los trabajos ejecutados por **EL SUBCONTRATISTA** serán depositados por éste, en el área de desechos dispuesto por **EL CONTRATISTA** o que dentro del proyecto se haya dispuesto.

Si **EL SUBCONTRATISTA** se niega o no mantiene limpia el sitio y áreas de trabajo, o deposite los residuos, basura, desechos, o escombros, en lugares distintos al establecido, **EL CONTRATISTA** realizará la limpieza correspondiente y los costos en que incurra se los traspasará y cargará a **EL SUBCONTRATISTA**.

EL CONTRATISTA retendrá de cualquier suma de dinero que deba reconocerle o pagarle a **EL SUBCONTRATISTA**, el monto de la suma de dinero en que incurrió en la limpieza que le correspondía a **EL SUBCONTRATISTA**.

Si por razones de falta de cumplimiento de seguridad e higiene en las áreas de incidencia del **EL SUBCONTRATISTA**, el proyecto es paralizado total o parcialmente, y/o **EL CONTRATISTA** se ve enfrentado a un proceso de multa o es sancionado por autoridad competente, el costo de la multa que haya pagado se la descontará a **EL SUBCONTRATISTA** de cualquier suma de dinero que deba reconocerle o pagarle; si el proceso de multa está en trámite, la suma retenida se mantendrá hasta que se conozca el resultado en firme del proceso de multa.

EL SUBCONTRATISTA hará cumplir a sus trabajadores y, en su caso, a sus subcontratistas, todas las medidas del Plan ambiental, de Seguridad y Salud que afecten a los trabajos que en esta obra deben realizar. Obligándose asimismo **EL SUBCONTRATISTA** a facilitar a todos sus trabajadores y, en su caso, a sus subcontratistas, todas las medidas de protección necesarias, cuidando de su correcto uso.

ellos, pero que sea suficientemente necesario o conveniente para cumplir las exigencias de las especificaciones técnicas y de acuerdo con los estándares de calidad y buenas prácticas de ingeniería y construcción, deberá ser considerado y previsto por **EL SUBCONTRATISTA**, sin costo alguno para **EL CONTRATISTA**.

Segunda.- PRECIO Y FORMA DE PAGO.

El precio de los trabajos de movimiento de tierra será por la suma de **SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTE DOLARES CON 00/100 (U\$67,320.00)**, más el ITBMS, por la suma de **CUATRO MIL SETECIENTOS DOCE DOLARES CON 40/100 (U\$4,712.40)**, siendo el total la suma de **SETENTA Y DOS MIL TREINTA Y DOS DOLARES CON 40/100 (U\$72,032.40)**, en concepto de honorarios profesionales, el costo directo e indirecto de la mano de obra calificada, administración y gerencia del proyecto, costos de mantenimientos de las herramientas, maquinarias y equipos necesarios, costos de la limpieza del sitio y área de trabajo durante toda la ejecución de los trabajos objeto de este contrato y que requiera **EL SUBCONTRATISTA**.

El precio por los trabajos de infraestructura de la fase I, será por la suma de **TRESCIENTOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO DOLARES CON 57/100 (U\$350,354.57)**, más el ITBMS, por la suma de **VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO DOLARES CON 82/100 (U\$24,524.82)**, siendo el total la suma **TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE DOLARES CON 39/100 (U\$374,879.39)**, en concepto de honorarios profesionales, el costo directo e indirecto de la mano de obra calificada, administración y gerencia del proyecto, costos de mantenimientos de las herramientas, maquinarias y equipos necesarios, costos de la limpieza del sitio y área de trabajo durante toda la ejecución de los trabajos objeto de este contrato y que requiera **EL SUBCONTRATISTA**.

B.- FORMA DE PAGO.

EL CONTRATISTA pagará a **EL SUBCONTRATISTA**, el precio pactado en este contrato, mediante certificaciones contra avance de obra, presentada por **EL SUBCONTRATISTA** y debidamente validado por **EL CONTRATISTA** o personal idóneo designado para este fin.

Los avances de obra deberán ser presentados los días doce (12) de cada mes por **EL SUBCONTRATISTA** a **EL CONTRATISTA**. La fecha para aprobación de las certificaciones de avance de obra, por parte de **EL CONTRATISTA** serán los días quince (15) de cada mes.

El pago de los avances de obras debidamente aprobados por **EL CONTRATISTA**, será, pagados un (1) mes después de aprobadas las certificaciones de avance.

EL SUBCONTRATISTA deberá entregar como requisito indispensable, junto con el acta de entrega de la obra, los siguientes documentos:

- Paz y salvo de la Caja de Seguro Social
- Paz y salvo del Suntracs
- Copia de las facturas y pagos de los materiales contemplados en la canasta básica
- Informe de los requisitos de seguridad e higiene según sea solicitado por el Ingeniero Residente.

Foto N°15. Cláusulas establecidas en los contratos brindados a los contratistas sobre las responsabilidades de acatar las políticas internas del proyecto.

ANEXO N°1: MSDS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE SE MANEJAN ACTUALMENTE.

ANEXO N°2: CAPACITACIÓN SOBRE INTRODUCCIÓN AL PMA.

ANEXO N°3: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EsIA.

ANEXO N°4: FUMIGACIÓN.

ANEXO N°5: PROPUESTA DE PROTECCIÓN DE TALUDES.