

TERCER INFORME DE APLICACIÓN Y EFICIENCIA  
DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES  
OCTUBRE 2,018 A ENERO DE 2,019.

REMODELACION DEL INSTITUTO NUEVO  
AMANECER.

RESOLUCION DE APROBACION  
N° DRPM IA-224-2,017

CABUYA, CORREGIMIENTO DE TOCUMEN,  
DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA.

PROMOTOR:

INSTITUTO NUEVO AMANECEER, S.A.

  
POR: DIOMEDES A. VARGAS T.

AUDITOR AMBIENTAL  
REG. A.A. 008-2,018

*Diomedes A. Vargas T.*  
Auditor Ambiental  
Reg # DIPROCA - AA - 008 - 18

AGOSTO DE 2,019

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1	Objetivos de la Inspección Ambiental	3
<b>2</b>	<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>	<b>4</b>
2.1	Breve Descripción del Proyecto	4
2.2	Generalidades	7
2.3	Equipo Utilizado en el Proyecto, Personal, Avance de actividades	8
<b>3</b>	<b>PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL</b>	<b>9</b>
3.1	Aspectos Legales	9
3.2	Cronograma de Cumplimiento del PMA	15
<b>4</b>	<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN</b>	<b>15</b>
4.1	Análisis de la Situación Ambiental del Proyecto	20
<b>5</b>	<b>OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERADAS PARA EL PROMOTOR</b>	<b>20</b>
5.1	Conclusiones y Recomendaciones	24
<b>6</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>25</b>

## **I – INTRODUCCIÓN:**

En cumplimiento con la resolución **DRPM- IA- 224-17**, del 01 de noviembre de 2017 por medio de la cual se aprueba el estudio de impacto ambiental categoría I sobre el proyecto denominado “**REMODELACION DEL INSTITUTO NUEVO AMANECER**”, la cual establece en el artículo **No 4, acápite d**, lo siguiente: Presentar ante la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente región de Panamá Metropolitana cada cuatro (4) meses una vez iniciada la etapa la etapa de construcción y un informe final sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en el EsIA, y esta resolución este informe deberá ser elaborado por un auditor ambiental certificado por MIAMBIENTE e independiente del promotor se presenta en un (1) ejemplar impresos anexando una tres (3) copias en digital. Basado en lo anterior se presenta el **TERCER INFORME** de aplicación y eficiencia de medidas de mitigación del referido proyecto correspondiente al mes octubre 2018 a enero 2019.

La sociedad **INSTITUTO NUEVO AMANECER, S.A.**, presenta a continuación el Tercer informe de aplicación y eficiencia de medidas de mitigación bajo la responsabilidad del Auditor Ambiental **DIOMEDES A. VARGAS T.**, quien está actualmente habilitado en el registro de auditores de **MI-AMBIENTE**, mediante la Resolución **A.A. 008-2,018**.

Basado en las disposiciones legales ambientales vigente, regidas por el Ministerio de Ambiente, se presenta el informe sobre la aplicación y eficiencia de la medidas o prácticas ambientales que el promotor del proyecto debe haber realizado en el proceso de ejecución de la obra propuesta en función del cumplimiento a lo establecido en plan de manejo ambiental del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente en el periodo comprendido entre el mes de octubre 2018 al mes de enero de 2019, de igual forma, se establecen las medidas que el promotor y subcontratistas deberán ejecutar en los próximos meses para el buen funcionamiento del proyecto.

Además de establecer una relación entre causas y efectos encontrados sobre el área de influencia del mismo y la aplicabilidad efectiva de las correspondientes medidas de mitigación, sirve de herramienta al promotor del proyecto para la acción

oportuna de las prácticas ambientales en el tiempo y el lugar adecuado, como también establece un diagnóstico descriptivo sobre la situación ambiental que actualmente presenta esta etapa de la obra y su área de influencia, la cual es válida para las entidades e instituciones que tienen que evaluar y monitorear el manejo ambiental del mismo.

La Inspección fue realizada el día 08 de agosto de 2,019 iniciando a las 09.00 a.m., finalizando a la 11:00 a. m.

El proyecto denominado “**REMDELACION DEL INSTITUTO NUEVO**

**AMANEKER**” consiste en la **Remodelación Total del Actual plantel** en la que se construirá un edificio escolar de tres (3) niveles : El nivel 00 contara con siete (7) aulas, salón de física, salón de química, salón de reuniones, salón de lenguaje área de preescolar, salón de profesores, salón de directora, salón de sub directora, recepción y secretariado, contabilidad, ruta de evacuación, pasillos, Biblioteca, refresquería, salón de informática y patio central y contara con siete baños con sus respectivos servicios sanitarios. El nivel 100 contara con diecisiete (17) aulas, pasillos, ruta de evacuación, cuatro baños con servicios sanitarios escaleras, baranda de bloques el nivel 200 contara con diecisiete (17) aulas cuatro baños con servicios sanitarios, escaleras, pasillos con ruta de evacuación, baranda de bloques la superficie total del terreno en que se realizara el proyecto es de **4,168.96 metros cuadrados** de los cuales se utilizaran para el desarrollo de la obra **3,274.23 metros cuadrados**, el proyecto se desarrollara sobre las **fincas con folio Real 173188, 130278 y 130286 (F) con código de ubicación 8718** de la sección de la propiedad provincia de Panamá, propiedad de la sociedad **INSTITUTO NUEVO AMANCER, S.A.** El terreno donde se encuentra establecido el proyecto presenta topografía plana 95% ligeramente inclinada 5 %.

#### **1.1 - OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL:**

**1-** Verificar la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación de acuerdo al plan de manejo ambiental establecido en el estudio de impacto ambiental correspondiente y de acuerdo a lo establecido en la resolución de aprobación final.

**2-** Conocer y observar las actividades y acciones involucradas en el manejo y desarrollo diario del proyecto, a fin de detectar impactos generados y sitio de ocurrencia.

**3-** Establecer y recomendar la ejecución de medidas y prácticas ambientales de acuerdo a nuevos impactos identificados.

## **2 – ASPECTOS TÉCNICOS**

**2.1- Breve descripción de las características del área donde se desarrolla el proyecto:**

### **2.1- Localización Geográfica.**

El proyecto se desarrollará en las fincas propiedad de **Instituto Nuevo Amanecer, S.A.** ubicado en el corregimiento de Tocumen y distrito de Panamá, provincia de Panamá

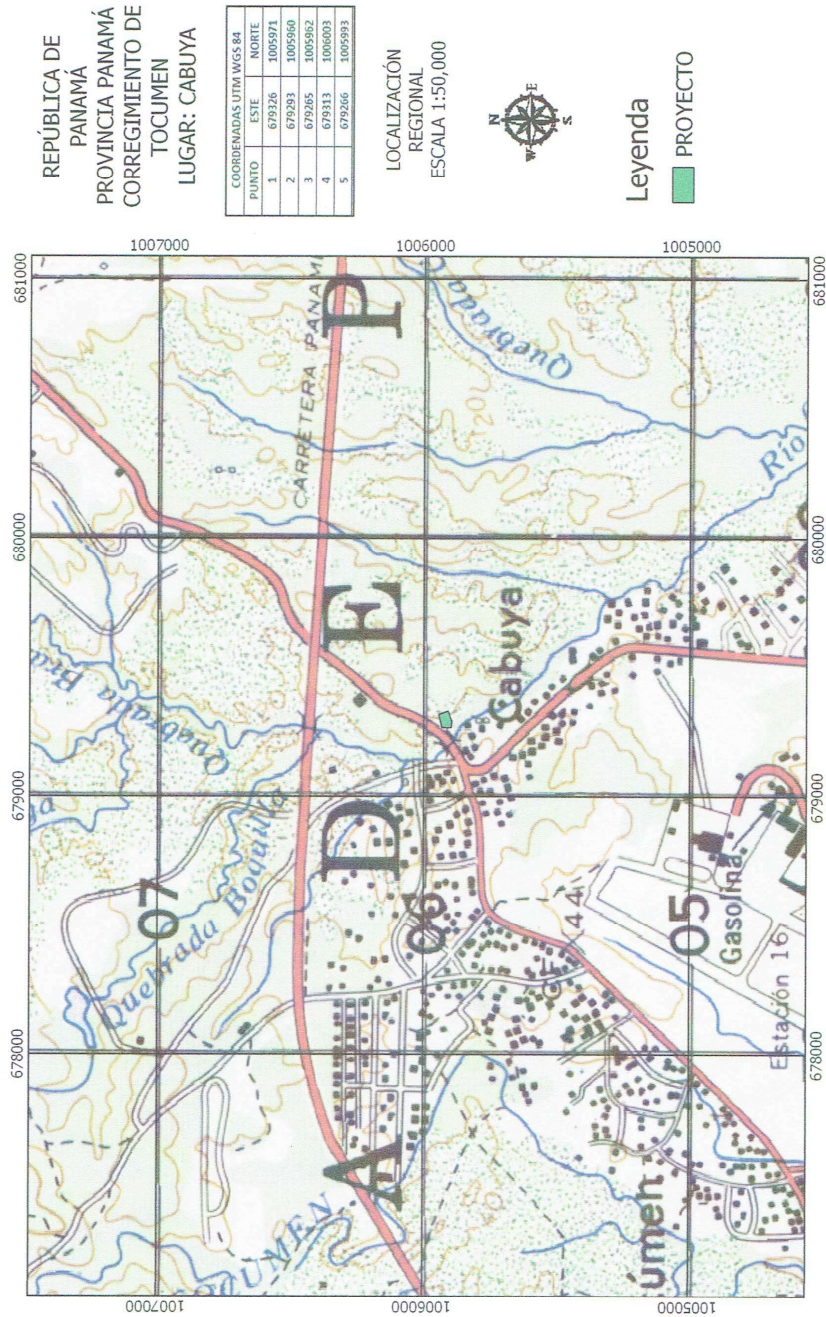
La superficie de terreno en que se realizara el proyecto es de **4,168.96 metros cuadrados** de los cuales se utilizaran para el desarrollo de la obra **3,274.23 metros cuadrados**, el proyecto se desarrollara sobre las **fincas con folio Real 173188, 130278 y 130286 (F) con código de ubicación 8718** de la sección de la propiedad provincia de Panamá, propiedad de la sociedad **INSTITUTO NUEVO AMANCER, S.A.** El polígono donde se ubicará el proyecto se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

**Cuadro. N° 2.**  
**Coordenadas UTM WGS 84 del polígono del proyecto**

<b>Fincas 173188, 130278, 130286</b>	<b>E</b>	<b>N</b>
<b>“</b>	<b>679326</b>	<b>1005971</b>
<b>“</b>	<b>679293</b>	<b>1005960</b>
<b>“</b>	<b>679265</b>	<b>1005962</b>
<b>“</b>	<b>679313</b>	<b>1006003</b>
<b>“</b>	<b>679266</b>	<b>1005993</b>

**Fuente: Promotor**

LOCALIZACIÓN REGIONAL  
 PROYECTO: REMODELACIÓN DEL INSTITUTO NUEVO AMANECEER  
 PROMOTOR: INSTITUTO NUEVO AMANECEER S.A.



REPÚBLICA DE  
 PANAMÁ  
 PROVINCIA PANAMÁ  
 CORREGIMIENTO DE  
 TOCUMEN  
 LUGAR: CABUYA

COORDENADAS UTM WGS 84			
PUNTO	ESTE	NORTE	
1	679326	1005971	
2	679393	1005960	
3	679365	1005962	
4	679313	1006003	
5	679266	1005993	

LOCALIZACIÓN  
 REGIONAL  
 ESCALA 1:50,000



Leyenda

PROYECTO

El Proyecto se enmarca dentro de la finca con que cuenta la empresa **INSTITUTO NUEVO AMANECER, S.A.** sobre la cual se vienen realizando actividades de Educación mediante el Instituto Nuevo Amanecer desde hace varios años atrás. En el área de influencia de este proyecto refleja las mismas características en parte de su extensión, lo cual se resume en viviendas y áreas sembradas con cultivos anuales. (Área urbana)

#### **CLIMA:**

Los datos climatológicos que a continuación se presentan, están basados en la información contenida en Estadísticas Panameñas, Situación Física (Sección 121- Clima) de la dirección de estadística y censo de la Contraloría General de la República.

##### **a) Precipitación;**

El factor más importante en la distribución estacional de las lluvias en la república de Panamá lo constituye la migración anual de la llamada Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), sin embargo, los registros que se obtienen en las estaciones ubicadas a lo largo del país están en función de algunos factores como lo son: La elevación. El relieve, La distancia a la cordillera y la Exposición a los vientos predominantes.

Según la estación meteorológica de Penonomé el área se caracteriza por presentar periodos lluviosos durante 6- 8 meses del año, con una precipitación promedio mensual de **99.12 mm** y una total anual de **1,189.5mm**, Registrándose el mes de marzo con el mínima con **00.0 mm** y el mes de Septiembre con la mayor precipitación con **223.3 mm**.

##### **b) Temperatura;**

Se registran los siguientes valores anuales de temperatura:

Máxima.....31.8 °C

Mínima.....23.6 °C

Media.....27.7 °C

**c) Humedad Relativa;**

Se registra una humedad relativa 87.4.

**c) Vientos;**

Velocidad promedio anual de los vientos del área 1.7 m/seg.

**c) Zona de Vida**

De acuerdo al sistema de clasificación que realizada por R.L. Holdridge el área está bajo la influencia de bosque seco tropical (**Bs.T.**). La zona esta caracterizada por precipitaciones anuales que varían entre **1,110 y 1,650mm** de lluvias. Este tipo de zona de vida ocupa el **7%** de la superficie total del país, y se localiza en el lado Pacífico, ocupando tierras de la provincia de Panamá, Herrera, Los Santos, Coclé y en la península de Garachiné en Darién.

Según el sistema de clasificación de climas de Köppen el área del proyecto está localizada dentro de la zona influenciada por el tipo de clima denominado **Clima Tropical de sabana (Aw)** caracterizado por una precipitación promedio menor de 2,500 milímetros al año y una temperatura promedio anual entre 24 y 26° C.

Esta área, al igual que todo nuestro país está bajo la influencia de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), la temperatura y la humedad son moderadamente altas, se observan dos estaciones climáticas bien definidas, de enero a abril, la estación seca y de mayo a diciembre la estación lluviosa.

Por las características del área no se evidenció la presencia de fauna más allá de la representada por insectos.

**2.2- Generalidades**

Este proyecto es promovido por la sociedad **INSTITUTO NUEVO AMANECER, S.A.** debidamente inscrita al Folio Mercantil 812074 (S), cuyo representante legal es la señora **ANA CELINA BETHANCOURT MORENO DE GARCIA** portadora de la cedula de identidad personal número 3-60-185

Teléfono: **295-9727**



Correo electrónico: institutonuevoamancer@ahorcado.com

La sociedad promotora **INSTITUTO NUEVO AMANECER, S.A.** se dedica a actividades comerciales educativas en el distrito de Panamá, provincia de Panamá, desde hace varios años atrás contribuyendo al desarrollo del país.

Las fincas 173188, 130278 y 130286 donde se desarrollará el proyecto son propiedad de **INSTITUTO NUEVO AMANECER, S.A.**

### **2.3- EQUIPO UTILIZADO:**

Para esta actividad se utilizará equipo tradicional utilizado para la construcción tales como Arco para soldar, planta generadora, Carretillas, Andamios, escaleras, Equipo de acetileno, Equipo personal de seguridad (Casco, guantes, lentes protectores, protectores auditivos en caso de ser necesario, cinturones de seguridad, botas punta de acero, etc.). Botiquín equipado con todo lo necesario para los primeros auxilios, Vehículo permanente en el área de trabajo para rápida movilización en caso de accidentes,

La infraestructura a desarrollar en este proyecto es básicamente la construcción de un edificio escolar con tres niveles, servicios sanitarios, aulas, laboratorios etc. descritos anteriormente.

Los equipos a utilizar en esta actividad durante la etapa de construcción son: andamios, camión de volquete para traslado de materiales de construcción, máquinas de soldar, camiones distribuidores de concretos y maquinas concreteiras, maquina compactadora, grúas con elevadores etc.

Durante la etapa de operación se utilizará equipo utilizado será artículos escolares, ventiladores, aires acondicionados, computadores, etc.

El proyecto genera la utilización de mano de obra en todas las actividades ejecutadas desde su planificación, construcción al igual que durante la operación. Desde su planificación hasta la etapa de construcción en la que actualmente se encuentra la obra, la utilización de mano de obra se da de la siguiente forma:

Mano de obra calificada y especial (Ingenieros civiles, arquitectos, técnicos de topografía, Ambientalistas, trabajadores de campo operadores de equipo, etc.),  
Mano de obra no calificada (ayudantes).

La utilización de esta mano de obra se genera en dos tipos de relación, ya sea de manera directa o indirecta. Directa es aquella que se involucra dentro de los procesos de construcción y operación del proyecto; y la indirecta aquella que funciona fuera del proyecto y su demanda está determinada por la magnitud de la obra, está representada por vendedores de residencias por los empleados que laboran para las empresas que hacen entregas de materiales e insumos y materia prima.

Para este proyecto durante la etapa de construcción se cuenta con **20 plazas** de trabajo de manera directa diarias, 10 de tipo calificada y especial y el resto de tipo no calificada.

En la etapa de operación la mano de obra a contratar será básicamente personal para la educación de los estudiantes, personal de la limpieza del edificio y vigilancia del centro educativo.

Para este proyecto no se requiere la construcción de campamento ya que es una obra a corto plazo, solo se requiere construir una caseta para ser utilizada como depósito de materiales.

A La fecha de la entrega de este Tercer informe El avance del proyecto es 95 % ya que aun resta por construir el 5 % en el proyecto.

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

Para determinar el cumplimiento de la variable ambiental en función de la responsabilidad que conlleva el promotor del proyecto durante la ejecución de la obra, pasamos a enunciar algunas normas y decretos de mayor envergadura con el tipo de obra.

#### **3.1 ASPECTOS LEGALES:**

3.1-1 Resolución **No DRPM-I.A. 224. 2,017**, por medio de la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I correspondiente y se dictan disposiciones y medidas a cumplir por parte del promotor durante el periodo de ejecución del proyecto.

**Ley de Uso de Aguas:**

**Numeración:** *Ley No. 35*

**Fecha:** 22 de septiembre de 1966

**Gaceta Oficial:** No. 15,725

**Ámbito de Aplicación**

La presente Ley establece que las aguas pertenecen al Estado y son de uso público. La misma, reglamenta la explotación de las aguas del Estado para su aprovechamiento conforme al interés y bienestar público y social, en cuanto a utilización, conservación y administración respecta.

**Aguas Residuales:**

**Normativa:** Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas

**Numeración:** *Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000*

**Fecha:** 10 de agosto de 2000

**Gaceta Oficial:** No. 24,115

**Ámbito de Aplicación**

***El presente Reglamento Técnico se aplica a*** los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, vertiendo directa o indirectamente a cuerpos de agua continentales o marítimos, sean éstos, superficiales o subterráneos, naturales o artificiales, dentro de la República de Panamá. ***La aplicación de este reglamento,*** restringe la dilución con aguas ajenas al proceso del establecimiento emisor como procedimiento de tratamiento de los efluentes líquidos, para lograr una reducción de cargas contaminantes.

**Normativa:** *Norma de usos y disposición final de lodos*

**Numeración:** *Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000*

**Fecha:** 10 de agosto de 2000

**Gaceta Oficial:** No. 24,115

### **Ámbito de Aplicación**

**Normativa:** *Requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales*

**Numeración:** *Resolución AG-0466-2002*

**Fecha:** 3 de octubre de 2002

**Gaceta Oficial:** No. 24,652

### **Ámbito de Aplicación**

***La aplicación de este reglamento implica a todos los establecimientos emisores*** que realicen descargas de aguas residuales/usadas.

**Normativa:**

**Ley General de Ambiente**

**Numeración:** ***Ley No. 41***

**Fecha:** 1 de julio de 1998

**Gaceta Oficial:** No. 23,578

### **Ámbito de Aplicación**

***La administración del ambiente es una obligación del Estado;*** por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

**Normativa:** *Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas*

**Numeración:** *Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001*

**Fecha:** 17 de Mayo de 2001

**Gaceta Oficial:** No. 24,303

### **Ámbito de Aplicación**

***Este reglamento es aplicable*** a toda persona natural o jurídica, pública o privada en donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el ambiente laboral.

**Normativa:** *Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (deroga el Decreto*

*No. 150)*

**Numeración:** **Decreto Ejecutivo No. 306**

**Fecha:** 4 de septiembre de 2002

**Gaceta Oficial:** No. 24,635

**Ámbito de Aplicación**

***Este Decreto Ejecutivo*** aplica el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, ambientes laborales, industrias y comercios y actividades temporales.

**Normativa:** *Higiene y seguridad industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido*

**Numeración:** **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**

**Fecha:** 18 de octubre de 2000

**Gaceta Oficial:** No. 24,163

**Ámbito de Aplicación**

***Este reglamento es aplicable*** a toda persona natural o jurídica, pública o privada en cuyos centros de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

***Los parámetros utilizados para la evaluación del ruido*** son el nivel promedio de presión sonora

Lp (a), el nivel de presión sonora equivalente Leq y el tiempo de exposición. Los Niveles de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas son los siguientes:

## **DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN**

MÁXIMA (jornada de trabajo de 8 horas)      NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE  
EN dB(A) (Decibeles)

8 HORAS.....	85
7 HORAS.....	86
6 HORAS.....	87
5 HORAS.....	88
4 HORAS.....	90
3 HORAS.....	92
2 HORAS.....	95
1 HORA.....	100
45 MINUTOS.....	102
30 MINUTOS.....	105
15 MINUTOS.....	110
7 MINUTOS.....	115

**Normativa:** *Reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental*

**Numeración:** *Decreto Ejecutivo No. 209*

**Fecha:** 06 de Septiembre de 2006

### **Ámbito de Aplicación**

***Los nuevos proyectos de inversión, públicos y privados***, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto.

**Resuelto No. 248-DAL publicado en la Gaceta Oficial 24,148 de 27 de septiembre de 2000.**

Deroga el Resuelto 56 de 31 de diciembre de 1991 y crea el Comité Nacional de Bioseguridad.

**Resolución No. 011 de enero 23 de 2002 publicada en la Gaceta Oficial 24,493 de enero de 2002**

Adopta el Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad.

**Resolución AG-0026-2002, de 8 de febrero de 2002.**

Establece el cronograma de cumplimiento para la caracterización y adecuación de las actividades comerciales, domésticas e industriales, establecidas antes del 10 de agosto de 2000, que viertan sus efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas, o a sistemas de recolección de aguas residuales. Las adecuaciones deben elaborarse de acuerdo a los términos de referencia que ha proporcionado la Autoridad Nacional del Ambiente para la Auditorías Ambientales y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA); y deben cumplir con los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 dependiendo del sitio de descarga. Lista los parámetros contaminantes significativos en cada tipo de Industria según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) para todas las actividades económicas.

**Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre sobre el uso de las aguas.**

**Decreto Ejecutivo N° 70 de julio de 1973** por el cual se establecen los procedimientos para el trámite de permisos y concesiones para uso de aguas.

**Ley 24 de 1995** por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá.

**Decreto Gabinete No. 68 del 31 de marzo de 1970.** Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servicios públicos y privados.

**Decreto 252 de 1971** Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

**Patrimonio Histórico:**

**Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.

**Ley No. 58 de agosto de 2003**, modificada parcialmente la ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la nación.

**Decreto ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2,011.**

### **3.2- Cronograma de Cumplimiento del PMA y Resolución de Aprobación:**

Para determinar el cumplimiento y eficiencia de las medidas de control ambiental que el promotor haya desarrollado o ejecutado a la fecha de la inspección para elaborar este informe, nos basamos en el plan de manejo ambiental, descripción de medidas de mitigación, establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I respuesta de las ampliaciones al EsIA y en la resolución de aprobación correspondiente. El cumplimiento a la fecha está alrededor del 90 %.

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

Para determinar el nivel de cumplimiento del plan de manejo ambiental, adendas, ampliaciones y resolución de aprobación, nos basamos también en la lista de chequeo de campo de acuerdo a lo establecido en dicha resolución y en el plan de manejo ambiental del estudio correspondiente.

El cumplimiento Está directamente relacionado con el avance del proyecto ya que a medida que se avanza se van cumpliendo las medidas de mitigación establecidas en el EsIA categoría I y la resolución de aprobación del Estudio.



**Lista de chequeo de campo basada en las medidas ambientales establecidas en la Resolución DRPM- I.A. 224-2,017, de 01 de noviembre de 2017.**

Nº Ar tic ul o	Medidas Correctoras	Ejecutada		Observaciones
		Sí	No	
2	El promotor del proyecto denominado Remodelación del Instituto Nuevo Amanecer deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la Normativa ambiental vigente.	<b>X</b>		Se incluyen en todos los contratos con los subcontratistas el cumplimiento de la Resolución DRPM IA-224-2017
4	<p>En adición a las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:</p> <p>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.</p> <p>b. Construir cerca perimetral la cual servirá de protección y realizar los trabajos de desarrollo del proyecto dentro de la misma.</p> <p>c. Efectuar el pago en concepto de la indemnización ecológica de conformidad con la resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003 para lo que contara con 30 días hábiles una vez la dirección de MIAMBIENTE establezca el monto.</p> <p>d. Presentar ante MIAMBIENTE región metropolitana cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción y un informe de cierre sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en el EsIA, y en esta resolución este informe se presenta en un (1) ejemplares impresos anexando tres copia digital. y deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la empresa promotora del proyecto.</p> <p>e. Responsabilizarse del Manejo integral de los desechos sólidos que se</p>	<b>X</b>		Se cumple
		<b>X</b>		Se colocó el letrero en lugar visible
		<b>X</b>		Se construyó cerca perimetral
		<b>X</b>		Se cumplió y pago la indemnización ecológica
		<b>X</b>		Se presenta el tercer informe en forma extemporánea
		<b>X</b>		Los desechos sólidos son recogidos semanalmente por el promotor y depuestos en

	generen en el área de desarrollo del proyecto con su respectiva ubicación final durante las fases de construcción y operación y abandono cumpliendo con la ley 66 del 10 de noviembre de 1946 Código Sanitario.			el vertedero municipal.
f.	Implementar medidas de mitigación para prevenir que canales y drenajes pluviales de alcantarillado sean afectados por las actividades de desarrollo y operación del proyecto,	X		Se implementaron medidas para que No se dieron ni se dan afectaciones a canales ni drenajes pluviales ni alcantarillados
g.	Reportar de inmediato ante INAAC el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el rescate.	X		No se han dado hallazgos arqueológicos.
h.	Cumplir con la 06 Ley 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos o derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	X		Se cumple con esta Ley.
i.	El promotor del proyecto deberá contar con un plan de contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante la fase de construcción del proyecto.	X		El proyecto no conlleva el manejo ni uso de hidrocarburos en el sitio del proyecto por lo que no aplica.
j.	Cumplir con Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2000 que reglamente la salud la higiene en la industria de la construcción.	X		Se Cumple con el DE 2 de febrero de 2,000.
k.	Cumplir con el reglamento técnico DGNTI COPANIT 43-2,000 que adopta el reglamento para la higiene y seguridad Industrial para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producidas por sustancias químicas.	X		Se cumple con este Reglamento técnico. No se da manejo de sustancias químicas en el proyecto.
l.	Cumplir con el decreto 306 del 04 de septiembre 2,002 que adopta el reglamento para control de ruidos en espacio públicos áreas residenciales o de habitación así en ambiente laboral y el reglamento técnico DGNTI COPANIT 44 2,000	X		Se cumple.
m.	Cumplir con el reglamento técnico DGNTI COPANIT 45 2,000 sobre higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen vibraciones	X		Se cumple con este reglamento.
n.	Cumplir con el reglamento técnico DGNTI COPANIT 35 2,000 sobre	X		Se cumple con este reglamento se cuenta con

	<p>descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpo y masas de agua superficiales y subterráneas</p> <p>o. Si llegase a presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto que ocasione afectaciones a la población contigua al mismo el promotor deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas.</p>			<p>sistema de tanque séptico para manejo de las aguas residuales.</p> <p>No se han dado conflictos en este proyecto.</p>
5.	<p>ADVERTIR al promotor que, si decide abandonar la obra, deberá:</p> <p>1. comunicar por escrito a la autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad e implementar el Plan de Recuperación Ambiental y abandono</p>	X		No se ha dado abandono al proyecto.
6	<p>ADVERTIR al Promotor que deberá presentar. Ante MIAMBIENTE cualquier modificación adiciono cambio de las técnicas o medidas contempladas en el EsIA aprobado con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos del Decreto Ejecutivo 123de 2,009.</p>	X		No se ha dado ninguna modificación al proyecto.
8	<p>Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, en violación a la presente Resolución Ambiental se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", sus reglamentos y normas complementarias.</p>	X		No se ha causado ningún daño al ambiente durante el desarrollo del proyecto.
9	<p>La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos años para el inicio de su ejecución.</p>	X		Se cumple.

**MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL INCLUIDAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “REMDELACION DEL INSTITUTO NUEVO AMANECER”**

Impacto Identificado	Medida Correctora Propuesta	Ejecutada		Observaciones
		Sí	No	
Erosión	1.Construcción de estructuras de control de erosión. (cunetas aceras pavimentadas, drenajes pluviales adecuados) 2.Recoger adecuadamente los desechos producto de la construcción para evitar obstruir los canales y tuberías existentes a fin de evitar problemas de inundaciones con las lluvias.	✓		Se aplica se recogen adecuadamente los desecho0s para evitar inundaciones
Aire/ Ruidos	1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto 2. Horario adecuado de trabajo de 8 am a 4 pm 3. Los empleados deben utilizar los equipos para evitar daños por efecto del ruido	✓		Se aplica se utilizan los equipos de seguridad por parte de los trabajadores
Generación de desechos sólidos y Malos olores	Mantener local limpio Recoger a diario la basura y llevarla al vertedero de Cerro Patacón	✓		Se cumple.
Modificación de paisaje	Siembra de plantas ornamentales pequeñas en áreas verdes	✓		Se cumple se siembran especies ornamentales alrededor del proyecto.
Generación de aguas residuales.	*Recoger aguas residuales en sistema de tanque séptico ya existente	✓		Durante las diversas etapas del proyecto se utiliza el sistema de tanque séptico ya existente para manejo de las aguas residuales
Accidentes laborales	*Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores *Contar con botiquín de primeros auxilios. *Utilizar señalización en entrada y salida de vehículos, utilizar mallas y cerca perimetral para proteger peatones, utilizar mallas y arnés para trabajos en alturas	✓		Se cumple.

#### **4.1- Análisis de la Situación Ambiental del Proyecto:**

Para determinar la situación ambiental del proyecto nos basamos en el listado de verificación de campo, ayudado con la presentación de fotografías, copias de permisos en caso de existir o cualquier otro documento que certifique que la empresa promotora ha aplicado medidas de mitigación durante el periodo de vida del mismo.

Es importante también al momento de establecer el estado ambiental que actualmente presenta la obra, tomar en cuenta el nivel de cumplimiento que se ha desarrollado en cuanto a las medidas ambientales establecidas en la resolución **DRPM -IA-224--2017**, como de fiel cumplimiento por parte del promotor, el cual se puede establecer en un **90%. (Van de acuerdo al avance del proyecto)**

En cuanto al nivel de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el plan de manejo del Estudio de Impacto Ambiental en cuestión, se establece un porcentaje de cumplimiento de un 90%.

#### **5- OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERADAS PARA EL PROMOTOR.**

De acuerdo al recorrido realizado en el trayecto de la obra, y en cumplimiento con las recomendaciones ambientales, contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Resolución de aprobación del Es.I.A., se enlista a continuación, las prácticas ambientales que la empresa contratista debe realizar o mantener en ejecución.

**CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL**

Impacto ambiental	Medida de mitigación	Etapa del proyecto	Responsable de la acción	Seguimiento y vigilancia	Monitoreo		
					Mensual	Seis Meses	Anual
<b>1. Uso de suelos por instalaciones</b>							
1.1-Alteración de patrones de uso del suelo	Compatibilidad de la actividad con las tendencias de uso de suelos y planes de desarrollo de la zona.	<b>II, III</b>	Promotor	Mi-Ambiente, MIVI, MOP		<b>X</b>	<b>Una sola vez</b>
1.2-Potenciación de riesgos naturales por localización en zonas vulnerables	Evaluación de riesgos naturales previos a la selección del sitio de ubicación de la actividad y sus sistemas auxiliares (Eje. Tratamiento de aguas residuales, capacidad de soporte del suelo). Consideración de riesgos naturales en parámetros del diseño del proyecto.	<b>I y II</b>	Promotor	Mi-Ambiente MIVI, MOP			<b>X</b>
1.3-Aumento de la plusvalía en áreas circundantes	Compatibilización de la actividad con las tendencias de uso de suelo y planes de desarrollo de la zona.	<b>I y II</b>	Promotor	MUNICIPIO			<b>X</b>
1.4-Alteración del paisaje	Adecuación de las instalaciones al paisaje. Uso de barreras naturales.	<b>II</b>	Promotor	Mi-Ambiente			<b>X</b>
<b>2. Consumo de agua</b>							
2.1-Potencial desperdicio de recurso hídrico por falta de control.	-La utilización del agua, debe ser supervisada por personal capaz a fin que se maximice el uso del agua. -Educación del personal. -Control de desperdicio de agua y usarla únicamente para actividades necesarias.	<b>II</b>	Promotor	Mi-Ambiente		<b>X</b>	
<b>3. contaminación de suelo, agua y aire</b>							

3.1-Potencial contaminación de suelos por inadecuado manejo de residuos sólidos.	-Separar los desechos y darle manejo adecuado de acuerdo a su tipo	III	Promotor	MINSA Mi-Ambiente	X		
3.2- Alteración de las condiciones naturales del aire.	-Establecer un eficiente programa de mantenimiento de equipos. - Rociar agua durante las actividades de construcción..	II, III	Promotor	MINSA Mi-Ambiente		X	
<b>4. Generación de aguas residuales</b>							
4.1-Potencial contaminación del suelo, y aguas superficiales y subterráneas.	-Durante la etapa de operación verificar la utilización de equipo adecuado y en buenas condiciones par el manejo de desechos humanos --	II y III	Promotor	MINSA Mi-Ambiente		X	
<b>5. Afectación a la vegetación</b>							
5.1 Eliminación de cobertura vegetal para construcción de obras civiles	_ Eliminar la menor cantidad posible de cobertura vegetal. _ Arborizar las áreas libres de la finca con especies ornamentales.	III, IV	Promotor	Mi-Ambiente			X
<b>6. Consumo de energía</b>							
<b>6.1 Potencial desperdicio de recurso energético por falta de control</b>	-Establecer buen programa de mantenimiento a los artefactos eléctricos - Eliminar aparatos con defectos - utilizar cableado eléctricos de la red interna de acuerdo a la norma internacional y que guarden relación con la capacidad de demanda eléctrica.	II, III	Promotor	Oficinas de seguridad de UNION FENOSA		X	
<b>7. Producción de residuos sólidos</b>							

7.1 Potencial contaminación de aguas superficiales y subterráneas por inadecuado manejo de desechos sólidos.	-Establecimiento de un programa de recolección, transporte y disposición final de desechos sólidos en el vertedero de la ciudad de Panamá.	<b>II y III</b>	Promotor	MINSA Mi-Ambiente MUNICIPIO		<b>X</b>	
8. Posibles accidentes laborales	_ Verificar que el personal que labora en el proyecto utilice adecuadamente los equipos de seguridad establecidos por la ley	<b>II</b>	Promotor	MITRADEL	<b>X</b>		
9. Generación de empleo o de actividad económica							
9.1 Apertura de plazas de trabajo y beneficios económicos.	-Preferencia de contratación de mano de obra local (Medida potenciadora). - Incremento y dinamización de la economía del hogar, local y regional.	<b>II y III</b>	promotor	Municipio MINTRAB ATP		<b>X</b>	
10. Generación de vectores y fuente de enfermedades.							
10.1 Potencial generación de vectores y transmisores de enfermedades.	- Establecer un buen sistema de limpieza y asepsia en el proyecto. - Aplicación de buenas prácticas de manejo de desechos. - Capacitación del personal en materia sanitaria.	<b>II, III</b>	Promotor	Mi-Ambiente , MINSA,		<b>X</b>	



### **5.1- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- \* De acuerdo al listado de chequeo de campo el nivel de eficiencia y aplicación de las prácticas ambientales se define como Buena, aun considerando que algunas medidas deben ser reforzadas, así como las que no se han realizado debido al grado de avance de la obra y que deben ser consideradas como parte integral del manejo ambiental del proyecto.
- \* Cumplir con cronograma de las medidas ambientales propuestas y recomendadas en este documento y en un corto plazo.
- \* El informe cubre el periodo de junio de 2018 a octubre a enero de 2,019.
- \* La empresa promotora cuenta con el personal y la logística para la implementación de las medidas recomendadas.
- \* El avance físico de la obra es de 90 % aproximadamente ya que el proyecto se dio inicio en febrero de 2,018.
- \* Todos los trabajadores cumplen con el uso del equipo de seguridad.
- \* Se debe recoger periódicamente los desechos sólidos producto de la construcción y deponerlos en el vertebro municipal.
- \* Hasta la fecha el proyecto se ha manejado satisfactoriamente desde el punto de vista ambiental.
- \* Los desechos sólidos son recogidos diariamente por el Promotor y llevados al vertedero

### **6- ANEXOS**

- \* Fotos ilustrativas

# ANEXOS

## FOTOS ILUSTRATIVAS



Sistema de tanque séptico construido para manejo de las aguas residuales en el colegio



Obras desarrolladas en el proyecto