

INFORME DE SEGUIMIENTO A LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS  
DE MITIGACIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

PROYECTO:  
**“PLANTA DE CONCRETO BACHMASTER”**  
RESOLUCIÓN:  
DRPO-AEIA-RES-IA 055 DE 30 DE MAYO DE 2017.

PROMOTOR:  
SOCIEDAD PREMEX OESTE, S.A.



UBICACIÓN:  
Corregimiento: Vista Alegre  
Distrito: Arraiján  
Provincia: Panamá Oeste

Auditor Ambiental  
Aldo J. Córdoba  
AA-0232014/Act.2019

Diciembre-Mayo  
2019.

## Tabla de contenido

1	Introducción	3
2	Aspectos técnicos	4
a	Breve descripción del proyecto	4
	Localización	4
	Características técnicas y modificaciones si las hay	5
	Avance de actividades y problemas enfrentados y soluciones	5
b	Datos de producción o uso y problemas que se presentan	6
3	Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental	6
	Cuadro N° 2, Impactos identificados y medidas de mitigación	6
	Cuadro N° 3, Medidas de mitigación, programación según resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental	9
4	Nivel de cumplimiento del PMA, adendas, ampliaciones y resolución de aprobación	11
5	Observaciones y recomendaciones generales para el promotor	11
6	Anexos	11

## 1. INTRODUCCIÓN

Mediante el presente informe la empresa Promotora SOCIEDAD PREMEX OESTE, S.A. se dispone a cumplir las normativas que impulsan las autoridades, específicamente el Ministerio de Ambiente, como institución rectora del Ambiente en nuestro país, encargada de dar seguimiento a los Estudios de Impacto Ambiental, y a que las empresas cumplan con la implementación de las medidas de mitigación, mediante la aplicación adecuadamente del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental programado en el Estudio.

En el documento encontrarán desarrollados los contenidos mínimos los cuales consideramos contienen la información pertinente que a la fecha debemos dar a conocer sobre las medidas aplicadas, de forma que la institución evalúe y nos señale los puntos que requieren mayor atención, destacando la información de la empresa promotora, la información ambiental con la ejecución del proyecto, las medidas implementadas para cumplir con el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental e incluso recomendado medidas que en adelante el promotor con su equipo de trabajo deben impulsar para mejorar las condiciones ambientales del sitio.

Como reseña histórica sobre el proyecto **PLANTA DE CONCRETO BACHMASTER** podemos señalar que este fue aprobado mediante resolución DRPO-AEIA-RES-IA 055 de 30 de Mayo de 2017 y desde el inicio de las actividades han procurado el estricto cumplimiento tanto de lo planteado en el Estudio de Impacto Ambiental presentado como de los lineamientos establecidos en la resolución de aprobación, cabe señalar que la época seca persiste la implementación de medidas para evitar afectaciones al entorno.

## **2. ASPECTOS TÉCNICOS Y GENERALES DEL PROMOTOR**

### **a) Breve descripción del proyecto, localización, características técnicas.**

#### **Breve descripción del proyecto**

El proyecto consiste en la instalación de una planta móvil para la producción de concreto, la cual se establecerá en un globo de terreno de diez mil metros cuadrados (10,000 m<sup>2</sup>) de las fincas N°241647 del Parque Logístico Vacamonte, ubicado en carretera principal hacia el Puerto de Vacamonte Vista Alegre.

El terreno ya se encuentra adecuado y listo para la instalación del equipo, la garita de seguridad, oficinas, baños, sistemas de saneamiento, vestidores, patio de agregados, tanque de contención para liga de imprimación, tinas, tanques , generador eléctrico y todos los equipos necesarios para el procesamiento del material pétreo.

La planta contará:

- Área para recibir material pétreo (piedra) en diversos tamaños.
- Tolvas de recibimiento de las piedras.
- Horno secador mezclador.
- Silo de almacenamiento.
- Sitio de recibimiento de la mezcla concreto.
- Oficina de cómputo y panel de control.
- Tanque térmico de 1,500 galones con capacidad de 3,000 galones.
- Chimenea y tinas de sedimentación.
- Patio de estacionamiento de equipo y maquinaria.
- Sistema de tanque séptico para la descarga de aguas residuales.

#### **Localización:**

El proyecto se localiza en el corregimiento Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste en un polígono de 10,000 m<sup>2</sup> de las Fincas N°241647 del Parque Logístico de Vacamonte, ubicado en la carretera principal hacia el Puerto de Vacamonte.

**Cuadro N°1**

Puntos	E	N
1	644838	982695
2	644891	982755
3	644875	982665
4	644927	982716

**Características técnicas y modificaciones:**

En la planta se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias para desarrollar obras e infraestructuras de estacionamientos y habilitación a servicios básicos, entre estas actividades se destacan:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Instalación de Planta móvil, establecimiento de oficina, patio para acopiar materia prima, estacionamiento para carga y descarga, estacionamiento general, sistema de tratamiento.
- Construcción de facilidades para instalar los servicios básicos y públicos.
- Interconexión de servicios básicos.
- Conexión de servicios públicos

**Avance de actividades, problemas enfrentados y soluciones**

Entre las principales actividades realizadas por la promotora durante el periodo podemos mencionar:

- Operaciones de preparación, mezcla y despacho de concreto.
- Mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipos
- Verificación de los dispositivos de seguridad
- Mantenimiento de las instalaciones.

En cuanto a los avances, podemos señalar que el proyecto se encuentra en la etapa de operación, la cual consiste en el acopio temporal de materiales necesarios para la formulación, mezcla y despacho de concreto, además de la disposición de áreas para maniobrar y guardar equipos pesados, llevar actividades de mantenimiento preventivo de

éstos y su limpieza, también se han hecho adecuaciones en las instalaciones para asegurar óptimas operaciones.

#### **b) Datos de producción o uso y problemas que se presentan**

Las operaciones de la planta se dan en horario diurno en respuestas a pedido de los clientes, manteniendo la capacidad instalada máxima de 150 yardas por hora, manteniendo un personal de 20 trabajadores permanentes en la planta (conductores, mecánicos, seguridad, ingeniero de planta) quienes facilitan los requerimientos técnicos del producto que se despacha y se vierte en sitio requerido. Los camiones retornan a la planta y ahí pasan por procesos de limpieza y mantenimiento para asegurar la adecuada operación. A la fecha no se han presentado problemas con las actividades desarrolladas, el seguimiento al desarrollo de las operaciones permite identificar alternativas de mejora.

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

El Plan de Manejo Ambiental es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales y así poder evitar las afectaciones negativas; igualmente en caso de que ocurran los impactos negativos este plan considera las acciones para mitigar, compensar, reducir y anular dichas afectaciones.

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

**Cuadro N° 2, Impactos identificados y medidas de mitigación**

<b>Impacto identificado</b>	<b>Medida de mitigación</b>	<b>Porcentaje de avance</b>
Compactación del suelo	Disminuir área a perturbar.	100
	Acondicionar ambientalmente el sitio después de construido el proyecto con revegetación y engramado.	100
	Colocar trampas para evitar que las escorrentías de aguas superficiales lleven sedimentos a fuentes hídricas.	100
	Realizar jornadas de limpiezas de las vías circundantes.	100

	Eliminar promontorios de desechos (tierra, barro) dejados por los camiones en las entradas y salidas al proyecto.	100
	Establecer que todo vehículo que transporte material pétreo utilice lonas.	100
	Dotar a los trabajadores con sus equipos de seguridad y protección.	100
Generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar dispositivos de recolección y disposición, para conducirlos al vertedero municipal.	100
	Suministrar a los trabajadores o al personal encargado de recoger los desechos con sus equipos de seguridad y protección.	100
	Señalizar las áreas internas del proyecto, entre estas los sitios para verter desechos.	100
	Contar con sitios para disposición temporal de desechos sólidos comunes durante la construcción del proyecto	100
	Colocar letrinas portátiles para uso de los trabajadores durante la etapa de construcción	100
	Mantener Kit de limpieza.	100
	Mantener kit de primeros auxilios en sitios visibles y señalizados.	100
	Promover capacitaciones a los trabajadores sobre el manejo de los desechos.	100
	Colocar dispositivos de recolección y disposición, para conducirlos al vertedero municipal	100
	Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas.	100
Emisión de gases y partículas	Proporcionar a los trabajadores de equipos de protección y seguridad.	100
	Esparcir agua diariamente dos veces el área durante temporada de verano para evitar el levantamiento de polvo.	100
Generación de ruido	Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación.	100
	Facilitar el equipo de protección personal a los colaboradores durante la etapa de construcción	100
	Trabajar en horarios diurnos.	100
Cambio del habita	Mantener kit de limpieza.	100
	Colocar señales preventivas.	100
	Establecer un sitio para estacionar los vehículos.	100

	Establecer sitios específicos para acopiar el equipo en desuso	100
	Coordina con la ATT las señalizaciones concernientes a la circulación de los vehículos.	100
	Cumplir con la revegetación de áreas verdes propuestas.	100
	Todo material removido y talado será trasladado a sitios preestablecidos, en caso de vertedero municipal obtener los permisos	100
	Mantener kit de primeros auxilios en sitios visibles y señalizados.	100
Generación de sedimentos	Implementar técnicas de protección de suelos con la finalidad de evitar escurrimiento de sedimentos hacia los cuerpos de aguas cercanos al proyecto.	100
	Limpieza de las entradas y salidas del proyecto.	100
	Compactar y sembrar taludes	100
	Mantener Kit de limpieza.	100
	Mantener kit de primeros auxilios en sitios visibles y señalizados	100
	Evitar que se erosione el suelo.	100
Generación de empleo	Impacto positivo no tiene medida de mitigación.	100
Derrame de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones.	100
	Colocar dispositivos de recolección y disponer correctamente los desechos provenientes de la contención de hidrocarburos.	100
	Ejecutar campaña de reciclaje de aceites y demás derivados de hidrocarburos empleados en el proyecto.	100
	Dotar con equipos de protección para el personal.	100
	Mantener Kit de limpieza.	100
	Mantener kit de primeros auxilios en sitios visibles y señalizados.	100
Incremento del tráfico	Colocar señalizaciones de regulación y control de tráfico dentro del área del proyecto.	100
	Coordinar con la ATT los controles de velocidad dentro del área residencial.	100
	Dotar al personal con los equipos de protección y seguridad.	100
	Sacar los permisos correspondientes con la Autoridad de Tránsito y Transporte terrestre y el Ministerio de Obras públicas.	N/A



**Cuadro N° 3, Medidas de mitigación, programación según resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.**

<b>Mitigación programada</b>	<b>Porcentaje de avance</b>
Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	100
Indicar por medio de nota a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.	100
Efectuar el pago en concepto de Indemnización Ecológica (de acuerdo con la Resolución N°AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003) del área por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.	100
Realizar las labores de trabajo de construcción estrictamente en horario diurno (7:00 a.m. a 5: p.m.).	100
Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial “Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la contaminación atmosférica.	100
Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad en los ambientes de trabajo donde se genere ruido.	100
Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°5 del 4 de febrero de 2009 que determina las emisiones de fuentes fijas.	100
Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 del 3 de junio de 2009 que determina las emisiones para vehículos automotor.	100
Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	100
Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 7 del 26 de febrero de 1904, por el cual se aprueba el reglamento sobre la ubicación de industrias que constituyan un peligro y molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las misma.	100
Que determine los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	100
Cumplir con la implementación de las medidas de mitigación y control necesario para evitar liberación de partículas de polvo durante la fase de construcción y operación.	100
Ejecutar un programa de revegetación y engramado para proteger los suelos y evitar la erosión en el sitio.	No aplica

El promotor está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación presente.	100
Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por las fases de construcción y operación.	100
Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.	100
Presentar ante la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, cada seis meses contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa durante la etapa de construcción de Planta de Concreto Bachamaster, informe de cumplimiento sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación (1) ejemplar, original impreso y (2) copias en formato digital (Cd) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de impacto Ambiental y en esta resolución. Este informe deberá ser elaborado por un AUDITOR AMBIENTAL IDÓNEO E INDEPENDIENTE de EL PROMOTOR del proyecto.	100
Presentar ante el Ministerio de Ambiente, 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 N° 123 del 14 de agosto de 2009 modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012	100

Al usar estos cuadros como herramientas de protocolo de seguimiento al cumplimiento de los requerimientos para evaluar el estado de los componentes ambientales y la ejecución del proyecto podemos concluir como elementos significativos:

- Continúan las operaciones según lo programado, las medidas de mitigación planteadas en el estudio y en la resolución se implementan y se asegura su cumplimiento.
- Se mantienen las señalizaciones de seguridad y se insiste en la provisión de equipos de protección personal para los trabajadores, además se exige su uso.

#### **4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PMA, ADENDAS AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN**

Con el objetivo de cumplir con éste punto, podemos destacar el cumplimiento del proyecto con las siguientes medidas.

- Se verifica la ejecución de los mantenimientos preventivos a las maquinarias y equipos.
- Se exige el uso de equipo de protección personal.
- Se lleva adecuada gestión de los residuos sólidos.

#### **5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR**

Se le recomienda al promotor del proyecto que cumpla con las siguientes medidas con el fin de cumplir con las normas establecidas en la Resolución de Aprobación del Estudio:

- Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°5 del 4 de febrero de 2009 que determina las emisiones de fuentes fijas.
- Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 del 3 de junio de 2009 que determina las emisiones para vehículos automotor.

#### **6. ANEXO**

- FOTOS DEL ÁREA DEL PROYECTO

Planta de proceso



## Material pétreo para el proceso de concreto



## Taller de mantenimiento del equipo rodante de la empresa

