

# RESUMEN EJECUTIVO

Frente a la realidad de la adecuación de nuestro sistema vial nacional, surge la necesidad de la industria de asfalto en nuestro país, en respuesta a esto se creó el proyecto **Planta de Asfalto ASFASA código 21386**, que es un proyecto existente de la Compañía Asfaltos Fabre Santos, SRL., y consiste en la operación de una planta de producción de hormigón asfáltico y está representado por el Ing. Ernesto Fabre, cedula de identidad y electoral # 001-0768100-9.

El Objetivo General de la Declaración de Impacto Ambiental es Identificar, definir y evaluar los impactos y alteraciones que se pueden generar sobre el medio ambiente por la operación del proyecto presentar un programa de manejo y adecuación ambiental que incluya un plan de contingencia y plan de abandono, para prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos causados por los impactos producidos por las actividades y acciones del proyecto en el medio ambiente y establecer los mecanismos para el seguimiento de las medidas correctoras recomendadas con el fin de cumplir con las normativas ambientales vigentes y lograr el otorgamiento del permiso ambiental del proyecto.

La operación de una planta de hormigón asfáltico requiere de actividades que interactúan con el medio ambiente y que son capaces de desarrollar alteraciones ambientales, estas se identificaron evaluando las acciones que se desarrollan por las actividades que son inherentes del proyecto en sus fases de instalación y operación. El proyecto ha sido concebido dentro de la temática industrial de fabricación de productos para el revestimiento, está dedicado a la comercialización, producción, almacenamiento y venta de hormigón asfáltico, para su uso en obras viales y parqueos, siempre con el criterio desarrollo sostenible y respetar el medio ambiente. El proyecto cuenta con todos los equipos y servicios que demanda este tipo de empresa para la producción de asfalto.

El costo de inversión para este proyecto es de un monto de treinta millones ochocientos setenta mil pesos dominicanos (RD\$ 30,870,000.00) en la planta de asfalto, laboratorio equipos de oficinas, cómputos, y contenedores, tanque de combustible y tanque almacenamiento AC-30 de 30,000 gls.

El proyecto ocupa una extensión de terreno de 5,495.85 m<sup>2</sup> con un área de construcción de 2,000 m<sup>2</sup> en el ámbito de la parcela 1300 ubicada en la Carretera Sánchez (Bani-Azua), Paraje Galeón, Sección Cañafistol, municipio Baní, Provincia Peravia. Es de fácil acceso por la carretera Baní-Azua la cual esta en excelentes condiciones. Geográficamente, su ubicación está dentro de la carta topográfica denominada Bani Hoja 6070 III, serie E733, Edición 2-ICM, Escala 1: 50,000, específicamente el polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este-Norte" UTM 19Q que se muestran a continuación:

| No. | X          | Y          | No. | X         | Y          |
|-----|------------|------------|-----|-----------|------------|
| 1   | 3528773.29 | 2024982.36 | 7   | 352973.22 | 2025009.03 |
| 2   | 352901.26  | 2025030.26 | 8   | 352982.84 | 2024979.70 |
| 3   | 352922.86  | 2025017.66 | 9   | 353008.08 | 2024967.46 |
| 4   | 352936.67  | 2025023.0  | 10  | 352986.39 | 2024909.82 |
| 5   | 352948.33  | 2025022.38 | 11  | 352960.43 | 2024927.16 |
| 6   | 352964.77  | 2025015.90 | 12  | 352919.48 | 2024954.66 |

## El Área

El clima en la zona es Bosque seco subtropical,. Para la información básica sobre las condiciones meteorológicas Se tomaron los datos de la Estación Bani. Existe una precipitación anual media de 933 mm. Llueve un promedio de 79 días al año. En las inmediaciones de la zona bajo estudio la temperatura media es de 27.3 °C, la temperatura máxima promedio es 32.5 °C y la mínima 23.2 °C. La humedad relativa promedio del ambiente es de un 75 %. Los vientos llevan dirección Norte o Sureste, con una velocidad promedio de 13.3 km/h,

La fuente superficial cercana en la zona del proyecto, es el del Arroyo Bahía, pero en su paso por la zona del proyecto, se ramifica y en esta zona es clasificable como cañada o arroyo seco, pues se comporta como fuente efímera, que juega un papel alimentante para las aguas subterráneas y sus aguas escurren en superficie sólo en ocasión de lluvias significativas. En la zona donde se ubica el proyecto predomina la formación acuífera Terciario Inferior (Ticp) tipo clásticas del Cinturón Peralta. Son rocas porosas/fracturadas con poca importancia hidrogeológica, formando acuíferos locales encontrados en capas finas o tentes arenosos, a veces calcareos, libres. Constituidos por sedimentos clásticos no consolidados o consolidados. Permeabilidad muy baja. Aguas generalmente de baja calidad química. Nivel freático a 50 pies, con profundidades de pozo a unos 100 pies, con caudales de 240 gpm y capacidad específica de 240 GPM/pies. En sentido general la dirección y sentido del flujo subterráneo según mapa hidrológico es 60° N-SO. La vulnerabilidad del acuífero es alta.

En el área del proyecto la topografía es plana con elevaciones promedio 45 msnm. Se considera a Baní como una zona de deposición de aluviones. El conjunto está compuesto por areniscas gruesas, con niveles micro conglomeráticos, cementados, con bloques y olistolitos de tamaños métricos a decamétricos excepcionalmente. Entre los bancos de areniscas se observan esporádicamente niveles de margas ocres intercalados, pero en mucha menos proporción. Las características de los suelos están definidas por su capacidad productiva según clasificación agrologica suelo ( IV) está considerado dentro de la unidad fisiográfica de suelos terrazas fluviales que comprende una especie de planicie de origen fluvial-lacustre, con drenaje moderado a imperfecto, profundidad variable de color crema a grisáceo, textura media, estructura blocosa moderada. Pertenece a la Asociación de Suelos Sombrero.

La zona de vida predominante en el área del proyecto es de Bosque Bosque seco subtropical arbustivo espinoso. Fueron identificadas 12 familias distribuidos en 19 especies, La familias predominante o con mayor número de especies es la Asteraceae con 3 especies. Los grupos con mayor Biodiversidad y especies lo constituyen las aves. Se avistaron en el área 14 especies, distribuidas de la siguiente manera: 8 (ocho) especies pertenecientes al grupo de las aves y 6 (seis) especies pertenecientes al grupo de los reptiles

Se realizó la consulta pública mediante un análisis de interesados en residentes cercanos del sector Galeón. Este análisis de interesados fue mediante encuesta, Este levantamiento se realizó el día Jueves 23/05/2023 en horas de mañana y la tarde, por encuestadores encargados de tabular la información. Se encuestaron a 12 personas.

## Declaración de Impacto Ambiental

La Declaración de Impacto Ambiental para lograr el permiso ambiental incluye los estudios hidrológicos, flora y fauna, geológicos, socioeconómicos, y la identificación y evaluación de los impactos ambientales identificados; además, se presenta el plan de manejo y adecuación ambiental que se aplicará para control y regulación de los impactos que se generan, así como el plan de contingencia para estar prevenidos y preparados ante cualquier emergencia y por último el plan de abandono.

## El Proyecto

El proyecto Planta de asfalto ASFASA consiste en una infraestructura industrial, mediante la operación de una planta de producción de hormigón asfáltico móvil de ciclo continuo a partir de la dosificación de los tres componentes principales grava, arena y cemento asfáltico (AC-30), para ser usado principalmente, de acuerdo a la demanda del producto, en los proyectos viales en la región este del país y ha de contar con la sostenibilidad ambiental necesaria para el manejo adecuado de este tipo de proyecto siempre respetando el medio ambiente.

Planta de Asfalto marca BARBER GREEN es de mezcla en tambor con una capacidad de producción de 80 ton/Hr de asfalto de mezcla caliente por hora (TPH), al 5% de humedad de agregados; es decir produce aproximadamente 45 m<sup>3</sup> /h, con un espesor específico de la mezcla asfáltica de 2.2". La planta es una infraestructura móvil de operación semi automatizada de ciclo continuo, seleccionada para que se puedan trasladar cada una por separado y luego ensamblar todos los componentes de la unidad, lo que le da al operador control absoluto del proceso garantizando la producción de mezcla bituminosa de excelente calidad. Para la producción de asfalto se requiere material de agregados áridos gravillas y arenas provenientes de canteras y/o empresas autorizadas por el ministerio de medio ambiente que cuentan con sus permisos ambientales, así como de cemento asfáltico AC-30, grasa pesada, agua, gasoil y gas kerosene.

El proyecto tiene una estructura organizativa con 16 empleados directos, y con el horario de trabajo es desde la 8:00 AM hasta la 6:00 PM de lunes a viernes y los sábados desde 8:00 AM a 5:00 PM. El proyecto cuenta con distintas áreas e instalaciones:

- Entrada y salida de vehículos
- Zona de circulación interna
- Depósito de AC-30
- Tanque de combustibles
- Área almacenamiento materiales (acopio)
- Área administrativa (oficina y almacén)
- Laboratorio
- Área de generador eléctrico
- Estacionamiento de vehículos

## Descripción de actividades

### Proceso de producción

Se emplea un sistema de producción continua en caliente, con capacidad de 80 ton/Hr, para esto las diferentes partes y/o componentes de la planta se han sincronizado con el objetivo de lograr una producción eficiente de hormigón asfáltico, como producto final, apto para su uso en el asfaltado vial y diversas obras. Las principales actividades del proceso son las siguiente: Suministro de cemento asfáltico, Suministro y manejo de agregados (grava y arena), Suministro y manejo de combustibles, Producción de asfalto en caliente y manejo de filler y recuperación de finos. Para la obtención del hormigón asfáltico, cada componente es tratado, dosificado y mezclado

Los consumos del proyecto son: El proyecto se abastece de pozos, la cual se se distribuye de la siguiente manera; un pequeño volumen para el uso en las instalaciones y el restante para el proceso de producción del hormigón asfáltico. Cuando se esta produciendo se consume unos 75 M<sup>3</sup>/mes para la producción y para consumo humano es de dos botellones de 5 gls/día. En cuanto a la energía eléctrica que se utiliza es suministrada por la Empresa Distribuidora de Energía del Sur (EDESUR). Como Sistema Auxiliar de Energía, el proyecto consta de dos generadores eléctricos marca Cummings de 500 Kw y 75 Kw.con taque de combustible para gasoil es de 500 gls de capacidad con su dispensador y para el combustibles de los equipos hay un tanque de 3,000 gls. Cuando se esta en producción hay un consumo promedio de gasoil por los equipos y maquinarias es de 500 gls/mes. La generación de Residuos Sólidos y oleosos que pueden originarse son mínimos. Las aguas residuales de origen doméstico (desde la oficina) se le da tratamiento primario en una cámara séptica y filtrante.

## Evaluación Ambiental

Se realizó la identificación de los impactos ambientales a producirse por las actividades del proyecto en su fase de operación de la planta de asfalto y su evaluación fue aplicando técnicas basadas en los análisis cualitativo y cuantitativo (usando el método de la Relevancia). Los impactos significativos identificados, determinando que el proyecto interviene el medio ambiente de forma moderada, donde el nivel de las partículas sólidas emitidas a la atmósfera (polvo) generado por la operación del proyecto se ha de mantener en el menor grado posible debido a un sistema de rociado periódico.

El ruido que se genera es estará sobre los niveles que establecen las normas ambientales establecidas cuando los equipos y vehículos están trabajando. Los impactos sobre flora, fauna y el paisaje se consideraron de baja magnitud. El proyecto genera impactos beneficiosos al medio socio económico.

Los impactos más significativos identificados producidos por las actividades del proyecto son:

| <b>FASE DE OPERACIÓN PLANTA ASFALTO</b>                           |  |
|---|--|
| <b>Actividades</b>  | <b>Impactos ambientales</b>  |
| Operación planta asfalto  | Generación de ruidos y gases, movilidad especies de fauna  |
| Generación Polvo  | La fuente principal de contaminación atmosférica es debida a las emisiones de materia particulada en la puesta de los de materiales de agregados y su acopio   |
| Produccion Ruidos   | La contaminación acústica generada en la fase de operación de la planta de asfalto se debe fundamentalmente al funcionamiento de los equipos y los camiones y al uso de la planta de asfalto y de la planta de generación eléctrica  |
| Emisión de gases  | Los contaminantes que son emitidos al aire son productos de la combustión del combustible que han de ser utilizados en la operación de la planta de asfalto las emisiones de gases por los camiones, y la planta generadora eléctrica y los gases que desprende en el llenado y depósito de AC-30 (Asfalto). |
| Generación de residuos sólidos                                    | Contaminación del suelo por vertido de los desechos sólidos  |
| Movilidad de especies Fauna                                       | La operación de la planta de asfalto causa movilidad en las especies de fauna.   |
| Transito camiones   | Generación de gases por tránsito vehicular, riesgo de accidentes   |
| Mantenimiento y uso de los tanques combustibles y AC-30 y equipos | Contaminación del agua subterránea y suelo por posibles derrames accidentales de hidrocarburos (se incluye el AC-30) y al dar mantenimiento de equipos y tanques.  |
| Generación de empleo  | Generación de empleo. Incremento en la actividad comercial de la zona  |

## Plan de manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

El PMAA cuyo costo de ejecución para el primer año durante su fase de construcción y operación se estimó en RD\$ 1,842,000.00 (Un millón ochocientos cuarenta y dos mil pesos dominicanos) está elaborado considerando los aspectos fundamentales como son el área donde ocurrirán los impactos, las actividades del proyecto que lo causa, los ejecutores del proyecto y las comunidades vecinas. El PMAA está estructurado par ser dirigido por un encargado de gestión ambiental.

El plan de manejo y de adecuación ambiental para las fases del proyecto se compone 9 programas y estos constituidos por 12 subprogramas de seguimiento o vigilancia en la ejecución de las mismas. Se incluye el plan de contingencia dentro del PMAA como programa de contingencia. Los programas son los siguientes:

| Fase de Operación |  |   |
|-------------------|--|---|
| Medio             | Programas  | Subprogramas  |
| Físico            | Programa de manejo aguas residuales y lodos                    | Manejo de aguas residuales y lodos                    |
|                   | Control atmosférico  | Control de Ruido y Gases                              |
|                   |  | Control de Material Particulado                       |
|                   | Programa manejo de combustibles, AC-30 y vertidos accidentales | Manejo de combustibles, AC-30 y vertidos accidentales |
|                   | Manejo de Residuos Sólidos y oleosos                           | Manejo de Residuos Sólidos                            |
|                   |  | Manejo de Residuos Oleosos                            |
|                   | Programa Mantenimiento de equipos                              | Mantenimiento de equipos                              |
|                   | Educación Ambiental  | Educación Ambiental                                   |
|                   | Gestion Social   | Gestion Social  |
|                   | Programa Supervisión ambiental                                 | Supervisión ambiental                                 |
|                   | Programa de contingencia                                       | Programa Operacional de contingencia                  |
|                   |  | Higiene y seguridad ocupacional                       |

| MATRIZ RESUMEN DEL PMAA PLANTA DE ASFALTO ASFASA EN FASE DE OPERACION              |                     |   |   |  |                                       |                        |  |  |                      |              |
|--|---------------------|---|---|--|---------------------------------------|------------------------|--|--|----------------------|--------------|
| Medio  | Elementos del medio | Indicadores de Impactos                   | Medidas   | Programas  | Parámetros monitorear                 | Frecuencias monitoreos | Responsable  | Punto de muestreo                                    | Documentos generados | Costos RD\$  |
| FISICO   | Suelo               | Contaminación del Suelo                   | Evitar derrames hidrocarburos y depósitos inadecuados Residuos sólidos y oleosos                                      | Manejo de residuos sólidos y oleosos   | Residuos sólidos, Zafacones colocados | Mensual                | Enc. gestión ambiental,                                  | Área del proyecto, área tanques AC-30 y combustibles | Reporte periódico    | 175,000.00   |
|  | Aire                | Polvo                                     | Humectación áreas expuestas, acopios materiales, uso mascarillas  | Control MP10 y gases   | Material particulado, gases           | Anual                  | Enc. gestión ambiental                                   | Planta de Asfalto Acopios materiales                 | Reporte periódico    | 109,000.00   |
|  |                     | Ruido y Gases                             | Uso silenciadores, casetas insonorizadas, equipos protección personal, Mantto. equipos                                | Control de ruido y Gases   | Nivel de ruidos y gases               | Semestral              | Enc. gestión ambiental                                   | Área del proyecto                                    | Reporte periódico    | 134,500.00   |
|  | Agua                | Contaminación del acuífero y Arroyo Bahía | Evitar derrames combustibles, AC-30 e hidrocarburos, Tratamiento agua residual. Disposición adecuada Residuos oleosos | Prog. Manejo Agua y lodos residuales y Prog. Manejo Combustibles, AC-30 y vertidos | medidas aplicar                       | Semestral              | Enc. gestión ambiental                                   | Área proyecto,                                       | Reporte periódico    | 169,500.00   |
| SOCIO ECONOMICO  | Social económico    | Social                                    | Ayudas Comunitarias   | Gestión Social   | Ayudas comunitarias                   | Todo el Año            | Empresa  | Galeon   | Informes             | 225,000.00   |
|  |                     |   | Educación ambiental   | Educación ambiental  | Cursos y talleres                     | Semestral              | Empresa y Enc. Gestión Ambiental                         | Empleados empresa y pobladores                       | Cursos               | 80,000.00    |
|  |                     | Riesgo                                    | Accidentes Laborales  | Higiene y seguridad ocupacional  | Aplicar medidas del programa SHO      | Anual                  | Enc. gestión ambiental / Enc. Unidad Higiene ocupacional | Área del proyecto                                    | Reporte periódico    | 79,500.00    |
|  |                     |   | Riesgos fenómenos naturales, incendios, otros   | Plan operacional Contingencia  | Simulacros, Manual procedimientos     |                        |  |  |                      | 165,000.00   |
| El PMAA es solo primer año, los demás se repiten adecuándolo según las situaciones |                     |   |   |  |                                       |                        |  | Materiales Varios, caja chica                        |                      | 275,000.00   |
|  |                     |   |   |  |                                       |                        |  | Programa Mantto. de equipos                          |                      | 350,000.00   |
|  |                     |   |   |  |                                       |                        |  | Programa Supervisión                                 |                      | 79,500.00    |
| PMAA EN LA FASE DE OPERACIÓN TOTAL RD \$   |                     |   |   |  |                                       |                        |  |  |                      | 1,842,000.00 |

## Plan de abandono

El plan de abandono abarca las actividades de cierre de la operación del proyecto. Las actividades que por su naturaleza de ejecución impactaron de forma indirecta o directa el medio ambiente en cada una de las fases del proyecto, se deberán adecuar a un plan de abandono en la medida de su funcionamiento. Entre las actividades principales asociadas al cierre se pueden mencionar: movimiento de equipos, maquinarias y vehículos, desarme y retiro de instalaciones básicas, manejo de residuos sólidos, transporte de materiales y equipos reacondicionamiento del terreno.

## Datos de la empresa

La Planta de Asfalto ASFASA es otro proyecto de la empresa Compañía Asfaltos Fabre Santos, SRL, que es una empresa que se dedica a la fabricación y venta de asfalto, construcción de calles, aceras, contenes y camino vecinales así como a la construcción y reconstrucción de edificaciones, y servicios de limpieza y ornato.

|                      |   |
|----------------------|---|
| NOMBRE DE LA EMPRESA | Compañía Asfaltos Fabre Santos, SRL.  |
| DIRECCION EMPRESA    | C/Manuel Angel Monclus #66, Mirador Sur, Sto. Dgo, DN                                   |
| RNC                  | 1-24-00946-4  |
| REGISTRO MERCANTIL   | 176567SD  |
| TELÉFONO             | (809) 258-9347 / (809) 206-3490   |
| NOMBRE DEL PROYECTO  | Planta de Asfalto ASFASA  |
| ACTIVIDAD            | Industria, Construcción   |
| DIRECCIÓN            | Carretera Sánchez, Paraje Galeón, Sección Cañafistol, municipio Baní, Provincia Peravia |
| REPRESENTANTE        | Ernesto Fabre   |
| CEDULA               | 001-0768100-9   |
| DIRECCIÓN            | C/ Hatuey casa # 62-A, Sector Los Cacicazgos, Sto. Dgo., DN                             |
| TELÉFONO             | (809) 206-3490  |
| EMAIL                | fabre.ernestp@gmail.  |

Cuadro #1.- Datos de la Empresa

## Política ambiental de la empresa

La empresa tiene una política ambiental, basada en la aplicación de un sistema de gestión ambiental cuyos objetivos generales son:

- Garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, relacionadas con las actividades del proyecto.
- Asegurar el cumplimiento de las medidas ambientales propuesta para la mitigación, corrección y prevención de impactos ambientales.



- Recomendar las medidas preventivas y correctivas para situaciones de afectación no contempladas.
- Evaluar las medidas implantadas y proponer los ajustes necesarios, en caso de comprobarse poca efectividad en el control del impacto.
- Cuidar la seguridad de las personas tanto de quienes desarrollan las actividades como la de la población en el área de influencia directa del proyecto.
- Producir materiales de la mayor calidad posible en beneficio de las obras donde se han de emplear.
- Mantener en buenas condiciones de funcionamiento a toda la maquinaria y equipo, por medio de un adecuado mantenimiento, con la finalidad de evitar derrames de hidrocarburos, aceites y grasas, producción de ruidos y vibración, emisión de gases, vapores y olores, así como también mejor la eficiencia y rendimiento productivo del equipo de trabajo.
- Suministrar información para documentar el avance en la ejecución de las medidas al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## Conclusiones y Recomendaciones

El proyecto en su fases de operación es compatible y sostenible con el medio ambiente e incide alterándolo de una forma adversa baja a media en el medio físico natural y positiva en el medio socio economico. Se determinó el impacto ambiental que causa la operación del proyecto será controlado garantizándose un control efectivo de las condiciones ambientales durante la ejecución del proyecto aplicándose las medidas previstas de mitigación, prevención y compensación en el PMAA. La ejecución del plan de manejo de adecuación ambiental por su carácter obligatorio garantiza que el área intervenida vuelva en condiciones similares o parecidas a la que tenía antes de la operación del proyecto. Las principales recomendaciones es que debe cumplirse a cabalidad el plan de manejo de adecuación ambiental, implementado todas las medidas que en él se proponen, aplicando los programas y subprogramas de seguimientos ambientales según lo establecido en dicho plan. Lo mismo se refiere al plan de contingencia y de abandono. Además, se debe contratarse un profesional especializado en el área medio ambiental que coordine y ejecute el PMAA. Otras recomendaciones son:

- Aplicar un sistema de gestión ambiental (SGA)
- La reducción de ruidos, emisión de gases y polvos se facilita mediante el desarrollo de un programa sencillo de control de ruido, polvo y gases tal como se indica el PMAA.
- Hacer ruta de evacuación y, además, señalizaciones de aviso en el área del proyecto y proveer en la zona la indicación de los riegos específicos

- Mantener una comunicación continua con las autoridades ambientales a fin de que en conjunto se lleve a cabo, los planes y programas que están incluidos en este estudio ambiental.