

ASFALTEC DEL CARIBE S.R.L.

Resumen Ejecutivo

ASFALTEC DEL CARIBE S.R.L, es una empresa que se dedica a la fabricación, venta, transporte y colocación de hormigón asfáltico caliente. Está ubicada en la Jagua de Yaguata, provincia de San Cristóbal, en las coordenadas UTM 19Q 372701.51 mE, 2024629.26 mN, 372643.00 mE, 2024569.00 mN, 372709.53 mE, 2024497.14 mN, 372765.45 mE, 2024533.40 mN, 372798.27 mE,



Foto 1. Portada frontal Asfaltec Del Caribe S.R.L.

2024534.12 mN. El representante de la empresa es el señor Pedro Radhames Peña Ferreira cédula 001-0097178-7. Las actividades de la empresa son desarrolladas en horario de 7:00 A.M a 6:00 P.M. de lunes a viernes y sábados de 7:00 A.M a 1:00 P.M.

La infraestructura de la empresa está conformada por la planta productora de asfalto, la cual utiliza gasoil como combustible para sus operaciones. Cuenta con 2 tanques, uno de 3,000 galones y otro de 5,000 galones. Todos los tanques de combustible constan de su berma de contención. Para el AC-30 (Cemento Asfáltico 30) se dispone de 2 tanques, uno de 20,000 galones y otro de 30,000 galones.

El gasoil es suplido por la empresa Total Energies, mientras que el AC-30 es suplido por el cliente cuando se trabaja con obras del Estado. El encendido de las quemadoras de la planta de asfalto es hecho con GLP.

La alimentación de la planta de las materias primas se hace con una pala mecánica. Las materias primas son: grava, gravilla, arena y grava-arena. Todas estas materias primas son suplidas por Industrias

Bisonó, extraído de su mina ubicada en planta La Jagua, Nizao. El despacho se hace en camiones de entre 15 y 19 m³. Antes de salir los camiones son nivelados y se le coloca la berma.

La capacidad de la tolva es de 15 a 16 m³. La energía eléctrica utilizada en el proceso es suplida por EDESUR y el agua es suplida desde pozos de la mina de agregados de Industrias BISONÓ.



Foto 2. Planta productora de asfalto.



Foto 3. Tanque de Diesel 5000 galones.



Foto 4. Tanque GLP de 100 litros.



Foto 5. Área de Materia prima.

La empresa también cuenta con un banco de 3 transformadores y una planta de emergencia de capacidad de 400 Kw. El tanque de gasoil de la planta eléctrica es de 70 galones y está integrada a la

misma. La planta es marca CUMMINS y recibe mantenimiento de parte de TECNICARIBE cada 250 horas.



Foto 7. Banco de transformadores.



Foto 8. Planta Eléctrica.

De igual manera, ASFALTEC DEL CARIBE S.R.L, cuenta con un furgón que sirve de laboratorio, con un techo de aluzinc soportada en estructura metálica, el mismo cuenta con los instrumentos necesarios para realizar las mediciones de los diferentes parámetros, como son la serie de tamices, centrífuga para extracción de CA (Concreto Asfáltico), compactador mecánico, picnómetro, prensa Marshall, moldes para elaboración de briquetas, canastas para peso sumergido, martillos manuales y electrónicos Marshall, entre otros, para garantizar que el producto se mantenga bajo los parámetros establecidos por el cliente.



Foto 9. Laboratorio.

Asfaltec del Caribe, cuenta con una balanza para pesaje de camiones, marca Mettlet Toledo.

Otra área que se encuentra dentro de las instalaciones esta la oficina del encargado de planta hecha en concreto, tiene 2 baños, uno para empleados y otro para oficina, tiene un tinaco de 500 galones. En la entrada tiene una caseta para la balanza de los camiones y otra para el guardián de la planta.

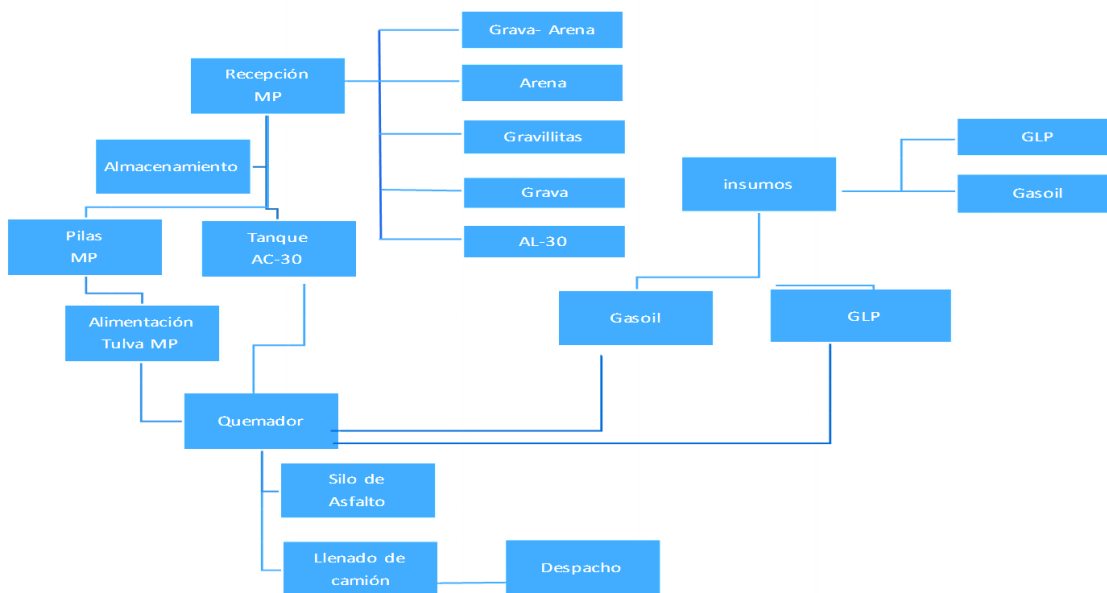


Foto 10. Oficina del encargado.

En las operaciones de la planta se cuenta con la asistencia de 35 colaboradores divididos en:

- Laboratorio
- Operación de la planta
- Colocación de lonas
- Guardianes
- Encargados de Planta
- Mecánicos
- Operador de pala

El proceso de las instalaciones de ASFALTEC se presenta a continuación:



Cuadro 1. Diagrama de proceso de ASFALTEC DEL CARIBE S.R.L.

Los residuos no peligrosos son gestionados vía personal de la empresa 2 veces por semana y son depositados en el Vertedero de Bajos de Haina. Los residuos peligrosos generados (aceites usados) son gestionados y dispuestos por un gestor externo.

Con el fin de no causar daños al ecosistema mediante sus actividades, la empresa presentará sus fichas ambientales para el manejo de aguas residuales, material participado, ruido, combustible y residuo sólido, también realizó monitoreos ambientales como medida de control. Los monitoreos realizados son Aguas Residuales, Ruido y Emisiones Atmosféricas. En el caso de las aguas residuales, las muestras de Asfaltec del Caribe S.R.L, fueron tomadas del agua de la fosa séptica, en diciembre 16 2022, los resultados del análisis se presentan en el cuadro 1.

Parámetros Analizados	Unidad	Resultados	Valores Máximos Permisibles Norma Ambiental Calidad De Aguas Subterráneas Y Descargas Al Subsuelo. (SEMARENA Julio 2004)
		M ₁ (Séptico)	
pH	-	6.92	6.0 – 8.5
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	78	50 mg/L
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	129	250 mg/L
(Sólidos Suspendidos Totales) (TSS)	mg/L	79	50 mg/L
Aceite y Grasa	mg/L	0.9	10
Coliformes Totales	NMP/100ml	1,040	1000

Cuadro 1. Resultados de mediciones de parámetros de aguas residuales Asfaltec del Caribe.

En el monitoreo de ruido fue realizado en el en el entorno exterior e interior producto de las actividades de la empresa, para el ruido ambiental se tomaron 10 puntos en el lindero exterior (R2 a R8 y R10) y en el interior de la planta se tomaron 6 puntos como ruido por puesto de trabajo, estos resultados se muestran en el cuadro 2.

No.	Comentarios	Coordenadas	Promedio (Avg) entre A ↔ B	Norma NA-RU-001-03 dB(A)	Valor Máximo entre A ↔ B
R ₁	Área de silo (tolva).	18.3067201, -70.2043426	80.4	<80	89.4
R ₂	Entrada planta, próximo a la garita del seguridad.	18.3066126, -70.2034558	71.3	<80	85.3
R ₃	Frente a la oficina administrativa (parqueo).	18.3065489, -70.2044405	76.9	<80	86.6
R ₄	Frente a la caseta del generador eléctrico (encendido).	18.306638, -70.204694	90.4	<80	96.8
R ₅	Frente a la caseta del generador eléctrico (apagado).	18.306638, -70.204694	66.8	<80	78.4
R ₆	Frente al área de tolva.	18.3067225, -70.2043437	81.4	<80	85.4
R ₇	Frente al área del tambor de mezcla.	18.3069165, -70.2046527	78.4	<80	83.1
R ₈	Lateral izquierdo, área de descarga AC-30.	18.3071279, -70.2044060	77.7	<80	85.4
R ₉	Área BACG House.	18.3069232, -70.2042051	89.9	<80	92.3
R ₁₀	Parqueos camiones de carga.	18.3066180, -70.2041872	76.0	<80	85.3

Cuadro 2. Resultados de mediciones de parámetros de ruido Asfaltec del Caribe.

En el monitoreo de gases, se realizaron las mediciones de emisiones en comparación con el Reglamento Técnico Ambiental Control de Emisiones Fuentes Fijas y móviles. El muestreo se realizó en la chimenea de la planta eléctrica de 135 Kwh, en el cuadro 3 se muestran los resultados.

Parámetros	G-1 Cummins Power Generation	Límites del Reglamento de Control Emisiones Fuentes Fijas, 2018		Unidades
		Existente	Nueva	
SO ₂	0.00	1000	900	mg/Nm ³
NO _x	291.08	280	220	mg/Nm ³
NO ₂	0.00	-----	-----	mg/Nm ³
CO	975.74	1150	1150	mg/Nm ³
Factor de corrección	1.08	Coordenadas Geográficas: 18°18'23.67"N, 70°12'16.77"O		
Factor de Normalización	1.28			

Cuadro 3. Resultados de mediciones de parámetros de emisiones atmosféricas Asfaltec del Caribe.

En el monitoreo de material particulado, se realizaron las mediciones de emisiones en comparación con el Reglamento Técnico Ambiental De Calidad de Aire. El muestreo se realizó en Área Interna de las instalaciones (Área de tolva), Límite Este y Área cerca del Generador Eléctrico, Límite Suroeste, en el cuadro 4 se muestran los resultados.

Punto de Muestreo	Resultados (Concentración $\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Coordenadas Geográficas
	PST	PM-10	PM-2.5	
Área Interna de las instalaciones (Área de tolva), Límite Este.	183.69	29.0	17.0	18°18'24.27"N 70°12'15.42"O
Área cerca del Generador Eléctrico, Límite Suroeste.		44.0	22.0	18°39'23.53"N 68°51'09.64"O
Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire, 2018	230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 Horas

Cuadro 4. Resultados de mediciones de parámetros de contaminantes atmosféricos Asfaltec del Caribe.

En el monitoreo de opacidad vehicular, se realizaron las mediciones de emisiones en comparación con el Reglamento Técnico Ambiental Para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Móviles. El muestreo se realizó en el camión de volteo Peterbilt, en el camión de volteo Mack, y en la pala mecánica Volvo, en el cuadro 5 se muestra los resultados.

NO.	FECHA EVALUACIÓN	TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	OPACIDAD	REGLAMENTO AMBIENTAL
Op.1	16/12/2022	CAMIÓN VOLTEO Marca: Peterbilt Modelo: 378 Año Fabricación: 2007 Combustible: Diesel Ficha: -- Cilindro: 6 Capacidad de Carga: 20 Ton Fuerza Motriz: 12000 Hp	S021729	22%	80%
Op.2	16/12/2022	CAMIÓN VOLTEO Marca: Mack Modelo: RD688S Año Fabricación: 2001 Combustible: Diesel Ficha: -- Cilindro: 6 Capacidad de Carga: 6 Ton Fuerza Motriz: 12000 Hp	L434493	20%	80%
Op.3	16/12/2022	PALA MECÁNICA Marca: Volvo Modelo: L-110F Año Fabricación: 2013 Combustible: Diesel Ficha: -- Cilindro: - Capacidad de Carga: - Ton Fuerza Motriz: - Hp	<i>Chasis:</i> VCEL110 FP00070893	25%	80%

Cuadro 4. Resultados de mediciones de parámetros de contaminantes atmosféricos Asfaltec del Caribe.