



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



TRANSPORTE LIMPIO

TRANSPORTE LIMPIO

REPORTE DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

PARA LA EMPRESA:

AUTO EXPRESS FRONTERA NORTE S.A. DE C.V.
SERGIO ÁLVAREZ HERNÁNDEZ
COORDINADOR OEA CTPAT
TEL. 722 213 3725 EXT. 125
ALFREDO NOBEL LT. 2, 3 Y 4 ZONA INDUSTRIAL
TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO
C.P. 50071
Sergio.alvarez@afn.com.mx

ELABORADO POR:

RODRIGO PERRUSQUÍA MÁXIMO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL SECTOR
TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍAS LIMPIAS Y GESTIÓN
DE LA CALIDAD DEL AIRE
TEL.: (55) 5624 3556
AV. EJÉRCITO NACIONAL No. 223 COL. ANÁHUAC. ALCALDÍA
MIGUEL HIDALGO, CIUDAD DE MÉXICO.
C.P. 11320
rodrigo.perrusquia@semarnat.gob.mx

FECHA DE ELABORACIÓN

25 DE ABRIL DE 2024

Reporte de Desempeño Ambiental
Transporte Limpio

De acuerdo con la información enviada en el cuestionario por la empresa AUTO EXPRESS FRONTERA NORTE S.A. DE C.V. y que corresponde a los datos de la flota durante el 2023, su desempeño ambiental es el siguiente:

1. EFICIENCIA Y EMISIONES

En este apartado se muestran los datos de eficiencia de la flota así como las emisiones asociadas a la misma.

▪ EFICIENCIA:

Periodo evaluado	2023
Número de unidades evaluadas	408
Rendimiento promedio total (km/L)	2.9
Edad promedio	2020

▪ EMISIONES:

	CO ₂	PM	NO _x	CO ₂	PM	NO _x	CO ₂	PM	NO _x	CO ₂	PM	NO _x
	Toneladas			Toneladas/Camión			Gramos/Kilómetro			Gramos/Ton-Kilómetro		
Desempeño de la flota en 2023												
Diesel	47,726	11.130	398.9	117.0	0.03	0.98	850.5	0.20	7.11	32.71	0.01	0.27
Gasolina	0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combustible alternativo	0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:	47,726	11.1	398.9	117.0	0.03	0.98	850.5	0.20	7.11	32.71	0.01	0.27
Desempeño de la flota proyectada sin las mejoras tecnológicas existentes en 2023												
Diesel	54,660	11.153	398.9	134.0	0.03	0.98	974.0	0.20	7.11	37.47	0.01	0.27
Gasolina	0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:	54,660	11.2	398.9	134.0	0.03	0.98	974.0	0.20	7.11	37.47	0.01	0.27
Total de ahorro con las mejoras de Transporte Limpio existentes												
Emisiones ahorradas	6,934	0.023	0.0	17.0	0.00	0.00	123.6	0.00	0.00	4.75	0.00	0.00
% Ahorros	12.7%	0.2%	0.0%	12.7%	0.2%	0.0%	12.7%	0.2%	0.0%	12.7%	0.2%	0.0%

Fuente: Modelo FLEET: Factor de emisión utilizado: 2.7 kg/L de CO₂

En resumen, las emisiones totales al año de la flota reportada en el cuestionario fueron:

Emisión	Ton/año
Bióxido de carbono (CO₂)	47,726
Partículas (PM)	11.1
Óxidos de nitrógeno (NO_x)	398.9

Además, con todas las tecnologías y prácticas de ahorro de combustible que tiene la empresa, la reducción en emisión de CO₂ al año es: **6,934 toneladas**.

DESEMPEÑO AMBIENTAL

0.75 Buen Desempeño Ambiental

INDICADOR DE DESEMPEÑO

32.71 gramos CO₂/ Ton-Kilómetro para diésel

2. OBSERVACIONES

La siguiente tabla detalla la reducción en el consumo de combustible y emisión de CO₂ asociada a cada tecnología incorporada a su flota.

Medida de ahorro de combustible	Número de unidades	Reducción en el consumo de combustible (L/año)	Reducción en la emisión de CO ₂ (Ton/año)
Cabina sobre el motor del tractocamión	4	1,585	4
Deflector en techo de cabina	343	508,323	1,383
Protectores laterales de cabina	343	166,051	452
Espejos aerodinámicos de cabina	313	40,610	110
Llantas individuales de base ancha	50	67,579	184
Control de velocidad 89 KPH	205	1,765,303	4,802
Filtro/Trampa para partículas (PF)	1	-502	-1
Oxidador catalítico (OC)	1	NA	0.0
Total		2,548,949	6,934

*Fuente: Modelo FLEET.

Se puede apreciar en la tabla anterior que la empresa AUTO EXPRESS FRONTERA NORTE S.A. DE C.V. tuvo un ahorro en el consumo de combustible de **2, 548,949 litros**, gracias a las medidas que ya se tienen adaptadas en su flota. Ustedes pueden realizar la conversión a pesos para conocer los beneficios económicos obtenidos.

3. OPORTUNIDADES DE MEJORA

El resultado obtenido de la evaluación muestra que la empresa tiene un ***buen desempeño ambiental*** debido a varias medidas que ya tiene adaptadas en su flota, sin embargo, también se observan oportunidades de mejora. Entre las prácticas y tecnologías de ahorro de combustible que podría empezar a considerar la empresa está:

- a) Control de marcha mínima.
- b) Ampliar el uso de tecnologías de llantas.
- c) Software de logística.
- d) Estrategias para reducción de peso.
- e) Estrategias para remolques.
- f) Continuar con las estrategias que hasta ahora emplean.
- g) Además, podría llevar a cabo un ***diagnóstico energético*** de su flotilla para encontrar áreas de oportunidad, este diagnóstico debe contemplar: capacitación a operadores, mantenimiento de las unidades, logística de las operaciones de tráfico, selección técnica de los vehículos y gestión adecuada del combustible.

La subdirección de Transporte agradece su participación en el programa y les envía un cordial saludo.