



**REPORTE DE EMISIÓN DE GASES
EFECTO INVERNADERO “GEI”**

2008

INGENIO SANTA CLARA S.A. DE C.V.

&

CAÑAVERALES MEXICANOS S.P.R.

DE R.L. DE C.V.



GRUPO PORRES

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.

REPORTE DE EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO “GEI”

GRUPO PORRES consciente de la problemática del cambio climático y calentamiento global originado por la elevación de concentraciones de gases efecto invernadero “GEI” origen de la quema de combustibles fósiles, participa en el programa de Medición de Gases Efecto Invernadero, con sus empresas Ingenio Santa Clara, y Cañaverales Mexicanos.

GRUPO PORRES tiene la participación accionaría, el control operacional y financiero, en ambas empresas al 100%, por lo anterior la selección de un enfoque de consolidación resulta irrelevante, ya que bajo cualquiera de ellos, se contabilizan y reportan el 100% de las emisiones generadas.

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V. Se dedica a la elaboración de azúcar y miel final. Y se encuentra localizado en el estado de Michoacán, dentro del municipio de Tocumbo, en el poblado de Santa Clara, y esta a 6 kilómetros de la ciudad de los Reyes, Michoacán. Tiene una capacidad instalada para procesar en un periodo de Zafra (Molienda de caña de azúcar), 600,000 toneladas de caña, para producir 72,000 toneladas de azúcar estándar, con un rendimiento de 12% (120 kgs. de azúcar por tonelada de caña).

Cañaverales Mexicanos se localiza en la zona de Tepalcatepec, Michoacán es una empresa cuya función es sembrar, cultivar y cosechar caña de azúcar para suministrarla al Ingenio Santa Clara. Para cumplir con el programa de producción, el Ingenio Santa Clara requiere de operaciones de transformación, tales como: Extracción , Clarificación, Evaporación, Cristalización, Centrifugación, Secado y Envase, así mismo, requiere de la infraestructura necesaria para realizar dichas operaciones y servicios auxiliares para llevar a cabo el proceso que se realiza en el periodo de zafra, y estas son, generación de vapor para operación de equipo y maquinaria, consumo de energía eléctrica, y flotilla de vehículos asignado a personal técnico para la supervisión de áreas de trabajo.



GRUPO PORRES

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.

AÑO BASE Y PERIODO DE REPORTE 2008

El reporte de Gases Efecto Invernadero comprende el periodo de operación y producción o zafra 2007-2008 de Diciembre de 2007 a Mayo de 2008 y el periodo de Mantenimiento Mayor de Junio a Noviembre de 2008. El año base es el que corresponde al periodo 2008, debido a que los periodos de operación y producción inician al mes anterior al año al que se reporta (Diciembre).

INGENIO SANTA CLARA

El Ingenio Santa Clara opero en Zafra 2007-2008, con tres calderas que consumieron 1'188,627 litros de Combustóleo (Aceite residual no. 6) y 181,726.81 toneladas de bagazo (biomasa) que para este reporte se emplearan las propiedades y características de la Madera humedad que se aproximan al bagazo manejadas en el reporte del año anterior (Año 2007).

Se compro a Comisión Federal de Electricidad 159,220 kWh. de energía eléctrica en el periodo de Zafra y 451,010 kWh en el periodo de mantenimiento mayor, dando un consumo total de 610,230 kWh en el año 2008.

Para la supervisión en el área Agrícola, la empresa tiene una flotilla propia de 30 camionetas, 3 volteos, 9 automóviles a personal administrativo, 5 trascabos en el área de fabrica, y un camión trotón en el área de comercialización que consumieron 102,789.49 litros de gasolina y 33,119.24 litros de diesel en el periodo de zafra y 50,626.07 litros de gasolina y 4,728.03 litros de diesel en el periodo de mantenimiento.

Para dar un total de 153,415.56 litros de gasolina (flotilla 2) y 37,901.27 litros de diesel (flotilla 1) de consumo en el año 2008.



GRUPO PORRES

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.

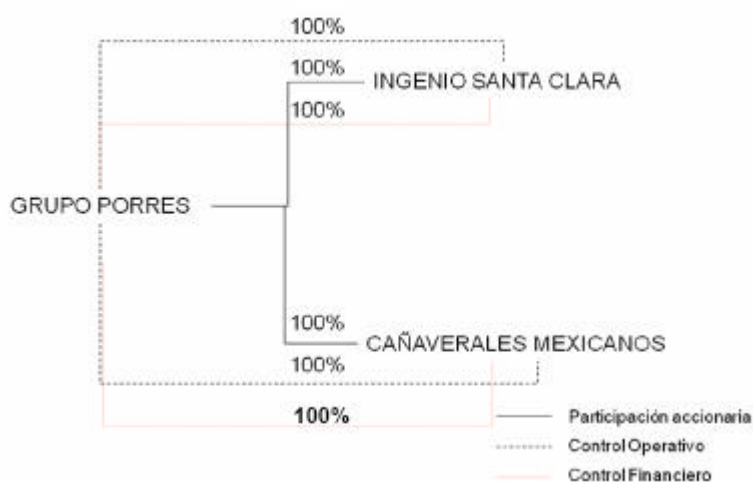
CAÑAVERALES MEXICANOS

La empresa opero en la Zafra 2007-2008 (Diciembre de 2007 a Mayo de 2008) con una flotilla de 16 camionetas para supervisión del área agrícola, 27 tractores agrícolas y 25 tracto camiones para traslado de caña al Ingenio Santa Clara consumiendo 331,389.12 litros de diesel, y 28,359.19 litros de gasolina. En el periodo de Mantenimiento mayor opero con 18 camionetas y 27 tractores agrícolas consumiendo 80,986.58 litros de diesel y 43,861.24 litros de gasolina.

El consumo total de combustible en el año 2008 fue de 412,375.70 litros de diesel (flotilla 1) y de 72,220.43 litros de gasolina (flotilla 2).

Se consumió en el año 2008 (Zafra y mantenimiento mayor) 35,000 Kwh de energía eléctrica comprada a Comisión Federal de Electricidad.

PORCENTAJE DE EMISIONES DE ACUERDO AL ENFOQUE DE CONSOLIDACIÓN

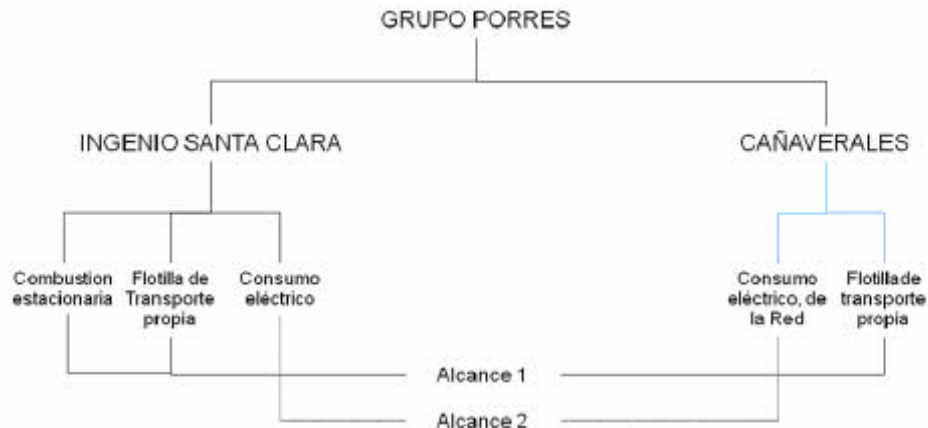




GRUPO PORRES

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.

LIMITES OPERACIONALES DEL GRUPO PORRES



CONSUMOS 2008

Tipo y Fuente de Emisión		Consumos 2008 de Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.	Unidad	Tipo de energético
Alcance 1	Flotilla 1	37,901.27	Lts	Diesel
	Flotilla 2	153,415.56	Lts	Gasolina
Alcance 1	Combustión	1,188,629.00	Lts	Combustoleo
Alcance 2	Consumo de Electricidad Reducida	610,230.00	Kwh	Energía Eléctrica

Tipo y Fuente de Emisión		Consumos 2008 de Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.	Unidad	Tipo de energético
Alcance 1	Flotilla 1	412,375.70	Lts	Diesel
	Flotilla 2	72,220.43	Lts	Gasolina
Alcance 1	Combustión	N/A	N/A	Combustoleo
Alcance 2	Consumo de Electricidad Reducida	35,000.00	Kwh	Energía Eléctrica

Consumo de biomasa para Combustión de Ingenio santa clara (Bagazo)

Tipo de Emisión	Consumos 2008 de Biomasa (Bagazo)	Unidad	Tipo
Alcance 1	186,758.28	Ton. de Bagazo	Combustión Biomasa (Bagazo)



GRUPO PORRES

***Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.***

EMISIONES TOTALES POR FUENTE

Emisiones Totales por fuente		Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.	Unidad
Alcance 1	Flotilla 1	104.07	Ton. CO2
	Flotilla 2	365.46	Ton. CO2
	Combustión	3,539.10	Ton. CO2
Total Alcance 1		4,008.63	Ton. CO2
Alcance 2	Consumo CFE	317.74	Ton. CO2
Emisiones Totales Alcance 1 y 2		4,326.37	Ton. CO2

Emisiones Totales por fuente		Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.	Unidad
Alcance 1	Flotilla 1	1,132.14	Ton. CO2
	Flotilla 2	172.04	Ton. CO2
	Combustión	N/A	Ton. CO2
Total Alcance 1		1,304.18	Ton. CO2
Alcance 2	Consumo CFE	18.22	Ton. CO2
Emisiones Totales Alcance 1 y 2		1,322.40	Ton. CO2

EMISIONES POR BIOMASA

Tipo de Emisión	Emisiones por Biomasa	Unidad	Tipo
Alcance 1	1,919.30	Ton. CO2	Combustión Biomasa (Bagazo)



GRUPO PORRES

***Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.***

COMENTARIOS GENERALES

GRUPO PORRES ha realizado fuertes inversiones en sus empresas, para estar en los primeros niveles de eficiencia a nivel nacional, actualizándose tecnológicamente en el área agrícola con cañaverales mexicanos y en el área de fábrica con ingenio santa clara.

Ingenio Santa Clara S. A. de C. V. operó con el nuevo arreglo energético en el área de calderas, impactando en la zafra 2007-2008 al reducir su consumo de combustible de combustóleo, altamente generador de emisiones de gases efecto invernadero "GEI".

Cañaverales Mexicanos S. P. R. de R. L. de C. V. continua en desarrollo con tecnología de punta aplicada en la siembra, cultivo y cosecha de la caña de azúcar, con maquinaria agrícola efectiva a sustituir la quema de la caña, en la que se evita propiciar el mayor daño al medio ambiente.

REFERENCIAS

- Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (WBCSD – WRI – SEMARNAT) Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte (Edición Revisada)
- Calculation Tool for Direct Emissions from Stationary Combustion, Version 2.0.
- Mobile Combustion CO2 Emissions Calculation Tool. January 2005. Version 1.3. WRI – WBCSD GHG Protocol Initiative.
- Factores de Emisión de CO2 equivalente del Sistema Interconectado, dato proporcionado por el programa GEI México.

POLÍTICA DE AJUSTE DE EMISIONES DE AÑO BASE

Se realizará un ajuste a las emisiones de año base, cuando exista una modificación organizacional en la empresa, o cuando se haya detectado algún error en la metodología de cálculo, nuestro año efectivo de operación comprende de Diciembre del Año Anterior a Noviembre del Año que se reporta.



GRUPO PORRES

***Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.
Cañaverales Mexicanos S.P.R. de R.L. de C.V.***

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL REPORTE

- **Ing. Atilano Rodríguez Medina**

Jefe de Saneamiento Ambiental

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.

- **Ing. Bernardo Oseguera Mora**

Superintendente de Calderas.

Ingenio Santa Clara S.A. de C.V.