



**REPORTE DE EMISIÓN DE GASES  
EFECTO INVERNADERO “GEI”  
2008**

**INGENIO DE HUIXTLA S.A. DE C.V.  
&  
FOMENTO AZUCARERO S.P.R. DE R.L.  
DE C.V.**



## GRUPO PORRES

---

***Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.***  
***Fomento Azucarero 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 Huixtla y Fomento Azucarero.

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 Huixtla S.A. de C.V. Se dedica a la elaboración de azúcar y miel final. Y se encuentra localizado en el estado de Chiapas, dentro del municipio de Huixtla, en el poblado de Huixtla, y esta a 8 kilómetros de la carretera al Arenal, Huixtla, Chis. Tiene una capacidad instalada para procesar en un periodo de Zafra (Molienda de caña de azúcar), 1’028,880.580 toneladas de caña, para producir 104,729.100 toneladas de azúcar estándar, con un rendimiento de 10.179% (100.179 kgs. de azúcar por tonelada de caña).

Fomento azucarero se localiza en el Km. 8 carretera al Arenal, Huixtla, Chis. y suministra un 20% de la materia prima (caña de azúcar) del total que procesa Ingenio Huixtla. Para cumplir con el programa de producción, el Ingenio de Huixtla 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 de Huixtla S.A. de C.V.  
Fomento Azucarero S.P.R. de R.L. de C.V.***

El reporte de Gases Efecto Invernadero comprende el periodo de operación o zafra 2008 de Enero-Abril y de Noviembre-Diciembre de 2008 y el periodo de Mantenimiento Mayor de Mayo a Noviembre de 2008.

### **AÑO BASE Y PERIODO DE REPORTE 2008**

El reporte de Gases Efecto Invernadero comprende el periodo de operación 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 DE HUIXTLA**

El Ingenio Huixtla operó en Zafra 2008, con cinco calderas (una rotando por mantenimiento y limpieza) que consumieron 84,958 litros de Combustóleo (Aceite residual no. 6) y 245,313.870 toneladas de bagazo (biomasa).que para este reporte se manejara las propiedades y características de la Madera humedad que se aproximan al bagazo. Se compro a Comisión Federal de Electricidad 1'697,520 Kw/hr. De energía eléctrica en el periodo de Enero a Diciembre de 2008.

Para la supervisión en el área de campo cuenta con 18 camionetas y la empresa tiene una flotilla propia de 53 vehículos, en total 2 traxcavos una retroexcavadora, una excavadora y un tractor Komatsu, así como también cuenta con tres camiones de volteo en el área de fabrica, y un camión torton en el área de comercialización que consumieron 160,849.48 litros de gasolina y 134,976.76 litros de diesel en el periodo de Enero a Diciembre de 2008.



## GRUPO PORRES

---

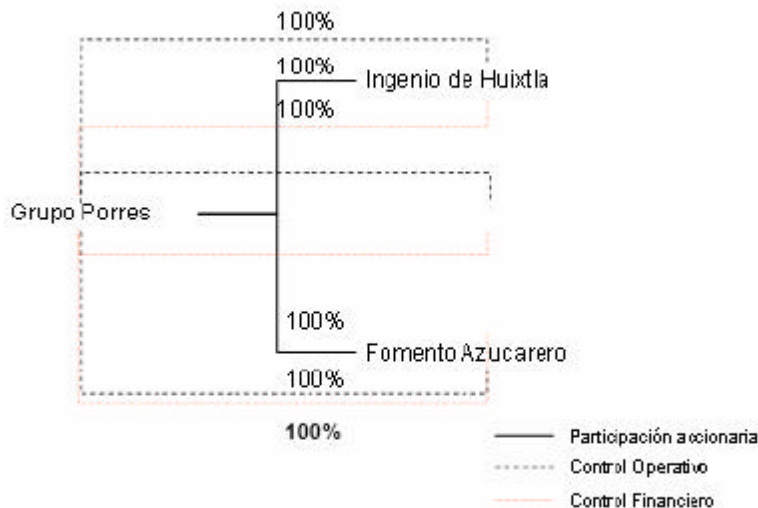
***Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.***  
***Fomento Azucarero S.P.R. de R.L. de C.V.***

### FOMENTO AZUCARERO

La empresa opero en la Zafra 2008(Enero-Abril y Noviembre-Diciembre de 2008), fomento da una capacidad para el acarreo de la caña con un total de 676,617.3 ton. De caña con una flotilla de 9 camionetas para supervisión del área agrícola, 20 tractores agrícolas y 7 tracto camiones para traslado de caña al Ingenio, Huixtla con un total de 102,237.6 ton. De caña acarreada, y una cosechadora consumiendo 316,846.57 litros de diesel, y 83,349.90 litros de gasolina. En el periodo de Enero a Diciembre de 2008.

El consumo total de combustible en el año 2008 fue de 316,846.57 litros de diesel (flotilla 1) y de 83,349.90 litros de gasolina (flotilla 2). Se consumió en el año 2008 (Zafra y mantenimiento mayor) 329,318 Kw/hr de energía eléctrica comprada a Comisión Federal de Electricidad.

### PORCENTAJE DE EMISIONES DE ACUERDO AL ENFOQUE DE CONSOLIDACIÓN

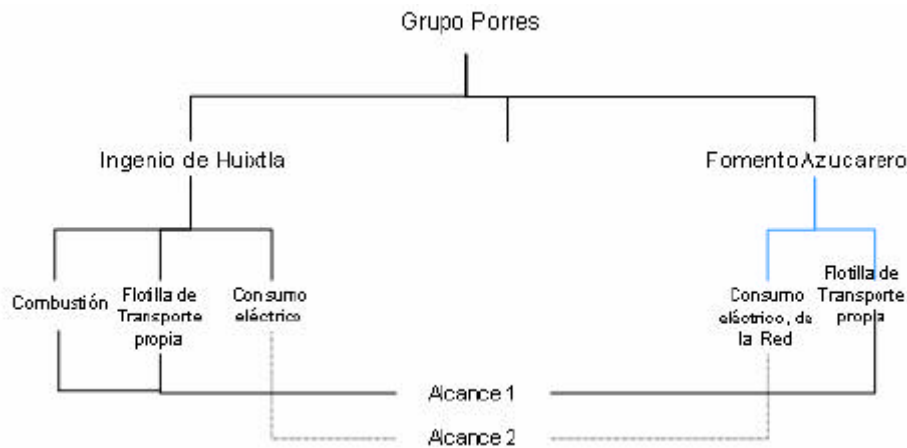




## GRUPO PORRES

**Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.**  
**Fomento Azucarero 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 de Huixtla S.A. de C.V.	Unidad	Tipo de energético
Alcance 1	Flotilla 1	134,976.76	Lts	Diesel
	Flotilla 2	160,849.48	Lts	Gasolina
Alcance 1	Combustión	84,958.00	Lts	Combustóleo
Alcance 2	Consumo de Electricidad Reducida	1,368,202.00	Kwh	Energía Eléctrica

Tipo y Fuente de Emisión		Consumos 2008 de Fomento Azucarero S.P.R. de R.L. de C.V.	Unidad	Tipo de energético
Alcance 1	Flotilla 1	316,846.57	Lts	Diesel
	Flotilla 2	83,349.90	Lts	Gasolina
Alcance 1	Combustión	N/A	N/A	Combustóleo
Alcance 2	Consumo de Electricidad Reducida	329,318.00	Kwh	Energía Eléctrica



## GRUPO PORRES

**Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.**  
**Fomento Azucarero S.P.R. de R.L. de C.V.**

### EMISIONES TOTALES POR FUENTE

Emisiones Totales por fuente		Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.	Unidad
Alcance 1	Flotilla 1	342.58	Ton. CO2
	Flotilla 2	309.94	Ton. CO2
	Combustión	255.58	Ton. CO2
Total Alcance 1		908.00	Ton. CO2
Alcance 2	Consumo CFE	721.04	Ton. CO2
Emisiones Totales Alcance 1 y 2		2,080.28	Ton. CO2

Emisiones Totales por fuente		Fomento Azucarero S.P.R. de R.L. de C.V.	Unidad
Alcance 1	Flotilla 1	804.19	Ton. CO2
	Flotilla 2	191.33	Ton. CO2
	Combustión	N/A	Ton. CO2
Total Alcance 1		995.52	Ton. CO2
Alcance 2	Consumo CFE	173.55	Ton. CO2
Emisiones Totales Alcance 1 y 2		1,169.07	Ton. CO2

### EMISIONES POR BIOMASA

Tipo de Emisión		Unidad	Tipo
Alcance 1	7,480.11	Ton. CO2	Combustión Biomasa (Bagazo)

### EMISIONES TOTALES ALCANCE 1 Y 2 AÑO 2008

ALCANCE 1	ALCANCE 2	TOTAL
2,354.74 Ton Mt CO2	894.59 Ton. Mt CO2	3,249.33 Ton. Mt CO2

### 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



## GRUPO PORRES

---

***Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.***  
***Fomento Azucarero S.P.R. de R.L. de C.V.***

agrícola con Fomento Azucarero y en el área de fabrica con Ingenio de Huixtla. Ingenio de Huixtla 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". Fomento Azucarero 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.

### RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL REPORTE:

- **Ing. Miguel Ángel Balderas Fouchet**  
Superintendente de Calderas.  
Ingenio de Huixtla S.A. de C.V.