



## Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero

SABRITAS  
2010



Datos de persona de contacto	Leticia Espinosa Marván	Melanie Michelena
Correo electrónico	<a href="mailto:lespinosa@pronatura.org.mx">lespinosa@pronatura.org.mx</a>	<a href="mailto:Melanie.Michelena@pepsico.com">Melanie.Michelena@pepsico.com</a>

<b>¿Este inventario ha sido verificado por un verificador independiente acreditado?</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Si es así, llene la información de contacto del verificador y adjunte el documento de verificación)
Fecha de la verificación: Día/Mes /Año	
Empresa de verificación:	
Email:	

### LÍMITES ORGANIZACIONALES

<b>¿Cuál enfoque se escogió para la consolidación de las emisiones?. Si su empresa está reportando de acuerdo a más de un enfoque de consolidación, por favor llene y adjunte un formulario de reporte adicional para cada enfoque y provea la información de las emisiones de su empresa según ese enfoque de consolidación.</b>		
Participación Accionaria <input type="checkbox"/>	Control Financiero <input type="checkbox"/>	Control Operacional <input checked="" type="checkbox"/>

### LÍMITES ORGANIZACIONALES

Haga una lista de todas las entidades legales o instalaciones en las cuales la empresa que reporta tiene participación accionaria, control financiero o control operacional	% de participación accionaria en la entidad legal	¿La empresa que reporta tiene control financiero? (si/no)	¿La empresa que reporta tiene control operacional? (si/no)
Plantas: Guadalajara Saltillo Mexicali Morelos Obregón Toluca Vallejo Veracruz	100%	Si	Si
Corporativo Losoles	10%	Si	Si
Corporativo Hábitat	68%	No	No
Bodega Azcapotzalco	60%	No	Si
Bodegas: Bajío Mexicali	100%	Si	Si
Sucursales (ver listado en Anexo 1)			

<b>¿Se ha excluido alguna instalación, operación y/o fuente de emisiones de este inventario? Si es así, por favor especifique cuál.</b>
Ninguna
Período de reporte cubierto por este inventario.
Desde 01/01/2010 hasta 31/12/2010

### LÍMITES OPERACIONALES

<b>¿Se incluyeron las emisiones de Alcance 3 en este inventario?</b>
si <input type="checkbox"/>
no <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si es así, ¿qué tipos de actividades están incluidas en las emisiones de Alcance 3?</b>

## INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES

La siguiente tabla describe las fuentes de emisión por alcance.

		Combustible	Espacio operacional	Fuente
Alcance 1	Combustión Fija	Gas Natural	Plantas	Calderas, hornos
		Gas LP	Plantas	Estufas de cocina, hornos
			Bodegas	Montacargas
	Diesel	Plantas	Planta de generación eléctrica	
	Emisiones Fugitivas	Refrigerantes	Plantas	Unidades de refrigeración, chillers, climas
	Combustión Móvil	Gasolina	Flota Secundaria	Vehículos
		Diesel	Flota Primaria	Vehículos
			Flota Secundaria	Vehículos
		Gas LP	Flota Secundaria	Vehículos
Alcance 2	Electricidad Adquirida		Plantas	Iluminación, motores
			Corporativos	Iluminación, equipo eléctrico (computo), etc.
			Bodegas	Iluminación, montacargas, equipo de computo
			Sucursales	Iluminación y aparatos eléctricos

La siguiente tabla describe las emisiones del año de reporte 2010, de acuerdo a la categoría de emisiones alcance 1, alcance 2 y totales.

EMISIONES	TOTAL (mtCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> (mt)	CH <sub>4</sub> (mt)	N <sub>2</sub> O (mt)	HFCs (mt)	PFCs (mt)	SF <sub>6</sub> (mt)
Alcance 1	357,134.62	342,369.05	5.00	0.84	6,003.26	0.00	0.00
Alcance 2	49,171.15	49,171.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcance 3 (OPCIONAL)							
<b>Total</b>	<b>406,305.77</b>	<b>391,540.20</b>	<b>5.00</b>	<b>0.84</b>	<b>6,003.26</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Emisiones directas de CO<sub>2</sub> provenientes de la combustión biogénica (mtCO<sub>2</sub>)

N/A

## PERFIL DE EMISIONES EN EL TIEMPO

Graficar el perfil de emisiones en el tiempo (desde el año base) (mtCO<sub>2</sub>)

No aplica por ser el año base el de este reporte

## AÑO BASE

Año base escogido

2010

Política determinada por la empresa para hacer los recálculos de las emisiones del año base

Se realizarán cambios en el año base ante cambios estructurales mayores

Contexto para cualquier cambio significativo en las emisiones, que desencadene un recálculo de las emisiones del año base

Apertura o clausura de plantas, o si estas pasan a ser parte de otra de las áreas de negocio de PepsiCo

Emisiones del año base							
EMISIONES	TOTAL (mtCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> (mt)	CH <sub>4</sub> (mt)	N <sub>2</sub> O (mt)	HFCs (mt)	PFCs (mt)	SF <sub>6</sub> (mt)
Alcance 1	357,134.62	342,369.05	5.00	0.84	8.07	0.00	0.00
Alcance 2	49,171.15	49,171.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcance 3 (OPCIONAL)							
<b>Total</b>	<b>406,305.77</b>	<b>391,540.20</b>	<b>5.00</b>	<b>0.84</b>	<b>8.07</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Emisiones desagregadas por tipos de fuentes		mtCO <sub>2</sub> e
Alcance 1: Emisiones directas de operaciones propias/ controladas		
a.	Emisiones directas provenientes de combustión fija	178,080.06
b.	Emisiones directas provenientes de combustión móvil	164,653.42
c.	Emisiones directas provenientes de proceso	0.00
d.	Emisiones directas provenientes de fugas	14,401.15
e.	Emisiones directas provenientes de agricultura	0.00
Alcance 2: Emisiones Indirectas provenientes del uso de Electricidad Adquirida, Vapor, Calentamiento y Enfriamiento		
a.	Emisiones Indirectas provenientes de Electricidad Comprada/Adquirida	49,171.15
b.	Emisiones Indirectas provenientes de Vapor Comprado/Adquirido	0.00
c.	Emisiones Indirectas provenientes de Calentamiento Comprado/Adquirido	0.00
d.	Emisiones Indirectas provenientes de Enfriamiento Comprado/Adquirido	0.00

## METODOLOGÍAS Y FACTORES DE EMISIÓN

Mencionar las metodologías utilizadas en el cálculo o la medición de emisiones aparte de aquellas incluyendo las provistas por el GHG Protocol. (Suministre una referencia o vínculo a cualquier herramienta de cálculo utilizada que no provenga del GHG Protocol.)

### Combustión Estacionaria

Para las emisiones debidas a combustión estacionaria se utilizó la herramienta de cálculo "Stationary Combustión Tool (Version 4.0) [1]"

	m <sup>3</sup>			Litros			Kg		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
<b>Gas Natural</b>	1.88	3.36E-05	3.36E-06	-	-	-	-	-	-
<b>Gas LP</b>	-	-	-	1.61	2.55E-05	2.55E-06	2.98	4.73E-05	4.73E-06
<b>Diesel</b>	-	-	-	2.71	1.10E-04	2.19E-05	3.18	1.29E-04	2.58E-05

### Combustión Móvil

Para las emisiones debidas a combustión móvil se utilizó la herramienta de cálculo "WRI\_Transport\_Tool[1]"

Combustible	Kg CO <sub>2</sub> /litro
<b>Gasolina</b>	2.27
<b>Diesel</b>	2.68
<b>Gas LP</b>	1.61

### Emisiones Fugitivas

Para las emisiones fugitivas se utilizaron los siguientes datos:

Refrigerante	Potencial de Calentamiento Global* (GWP)
R-12	8,100.00
R-22	1,810.00
R-123	77.00
R-134 A	1,300.00
R-404 A	3,260.00
R-407 C	1,525.50
R-407 A	1,770.00
R-410 A	1,725.00

### Electricidad Adquirida

Para el 2010, el factor de emisión eléctrico fue proporcionado por el Programa GEI México, a partir de la metodología generada por la Asociación de Técnicos y Profesionistas en Aplicación Energética (ATPAE) e información de la Secretaría de Energía. El factor de emisión utilizado fue de **0.4946 kgCO<sub>2</sub>/kWh**.

## Información opcional

Si la casa matriz de la empresa no reporta sus emisiones, incluya un diagrama organizacional que defina claramente la relación de la subsidiaria que reporta como también la de las otras subsidiarias.

Pepsico Internacional – Pepsico Americas Food – Pepsico Mexico Foods - Sabritas

## INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES

Emisiones desagregadas por instalación (se recomienda para instalaciones individuales con combustión inmóvil que supere los 10,000 mtCO<sub>2</sub>e)

Instalación Emisiones Alcance 1

A continuación se presenta un detalle de emisiones para las plantas (mtCO<sub>2</sub>e):

Plantas	Combustión fija	Emisiones fugitivas	Electricidad adquirida	Total
Guadalajara	16,387.91	657.53	6,149.26	23,194.70
Saltillo	19,103.71	376.38	6,867.59	26,347.67
Mexicali	10,123.48	1,862.40	3,933.39	15,919.27
Morelos	1,885.74	161.92	990.29	3,037.95
Obregón	89,641.15	881.75	6,739.10	97,262.00
Toluca	1,046.50	2,013.17	1,595.68	4,655.35
Vallejo	13,526.57	7,844.91	8,076.44	29,447.92
Veracruz	26,298.97	603.09	8,425.90	35,327.97

Emisiones atribuibles a la generación de electricidad, vapor o calor propio que se han vendido o transferido a otra organización

N/A

Emisiones atribuibles a la generación de electricidad, vapor o calor propio que se ha comprado para ser re-vendido a usuarios no-finales

N/A

Emisiones provenientes de GEI no cubiertos por el Protocolo de Kioto (ej. CFCs, NOx)

N/A

Información sobre las causas de los cambios en las emisiones que no hayan desencadenado un recálculo en las emisiones del año base (ej. Cambios en los procesos, mejoras en la eficiencia, cerramiento de fabricas).

N/A

Información sobre las emisiones de GEI para todos los años entre en año base y el año del reporte (incluya los detalles y las razones por las cuales hubo recálculos, si los hubieron).

N/A

Indicadores de desempeño relevantes (ej. Emisiones/ kWh, emisiones/unidad de venta, etc).

La compañía da seguimiento a través de sus programas a indicadores claves de desempeño y rendimientos de energéticos en su producción (KWh/Kg, Lts/Kg, KgCO2/Kg ) desde el 2006, pero es información que desea mantener confidencial.

Una delineación de cualquier programa o estrategia de manejo/ reducción de GEI

N/A

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Información sobre cualquier estipulación contractual sobre riesgos u obligaciones relacionadas con GEI.

N/A

Una delineación de cualquier garantía externa provista y una copia de cualquier documento de verificación, si se aplica, sobre la información de las emisiones reportadas.

Pronatura México, A.C., entidad externa a Sabritas y PepsiCo elabora el Inventario y reporte de GEI a través de la información de consumos proporcionada por Sabritas

Información sobre la calidad del inventario (ej. Información sobre las causas y la magnitud de las incertidumbres en estimados de las emisiones) y una delineación de las políticas actuales para mejorar la calidad del inventario

### Sucursales:

Para el consumo de energía eléctrica de 3 de las sucursales se realizó una estimación considerando los promedios de consumo del año por la falta de datos de algunos meses al de elaborar este informe, a continuación se detallan:

No.	Región	Sucursal	Período supuesto con promedio
609	Sureste	Jalapa	Marzo
815	Norte	Laredo	Enero
527	Centro	Tulancingo	Sexto bimestre

La sucursal 417 Eduardo Molina de la región del Valle de México se encuentra con contrato en trámite con la Comisión Federal de Electricidad y durante todo 2010 no contó con medidor por lo que se estimó su consumo de electricidad con el promedio de las sucursales de la región por falta de datos históricos.

Información sobre cualquier secuestro de GEI
N/A

### INFORMACIÓN SOBRE LAS COMPENSACIONES DE CARBONO

Información sobre compensaciones de carbono que hayan sido compradas o desarrolladas <i>por fuera</i> de la frontera del inventario		
Cantidad de GEI (mtCO <sub>2</sub> e)	Tipo de proyecto de compensación	¿Se verificaron/ certificaron y/o aprobaron las compensaciones en un programa de GEI externo? (ej. CDM)
N/A		

Información sobre reducciones <i>dentro</i> de la frontera del inventario que hayan sido vendidas/ transferidas como compensaciones a un tercero.		
Cantidad de GEI (mtCO <sub>2</sub> e)	Tipo de proyecto	¿Se verificaron/ certificaron y/o aprobaron las compensaciones en un programa de GEI externo? (ej. CDM)
N/A		

## Anexo 1

### Sucursales

No.	Región	Agencia
830	Norte	AS MONTERREY
819	Norte	JUAREZ
818	Norte	CASAS GRANDES
BIN	Norte	BUENAVENTURA
820	Norte	CHIHUAHUA
825	Norte	CUAHEMOC
824	Norte	DELICIAS
822	Norte	PARRAL
821	Norte	DURANGO
823	Norte	GOMEZ PALACIO
828	Norte	NUEVO IDEAL
844	Norte	VICENTE GUERRERO
811	Norte	MONCLOVA
812	Norte	SABINAS COAHUILA
BIN	Norte	MUZQUIZ
813	Norte	SALTILLO
831	Norte	SALTILLO II
816	Norte	PIEDRAS NEGRAS
845	Norte	ACUÑA
807	Norte	SAN NICOLAS
808	Norte	MONTEMORELOS
826	Norte	GUADALUPE
827	Norte	FLETROS
829	Norte	SAN ROQUE
815	Norte	LAREDO
817	Norte	REYNOSA
814	Norte	MATAMOROS
842	Norte	VALLE HERMOSO
809	Norte	SABINAS HGO
806	Norte	CD VICTORIA
804	Norte	TAMPICO
805	Norte	MANTE
380	Noroeste	AS TIJUANA
383	Noroeste	AS CULIACAN
301	Noroeste	ENSENADA
302	Noroeste	TIJUANA I
304	Noroeste	TECATE
307	Noroeste	PUERTO PEÑASCO
381	Noroeste	AS MEXICALI

311	Noroeste	CABORCA
313	Noroeste	SAN LUIS RIO COLORADO
322	Noroeste	GUAYMAS
382	Noroeste	AS HERMOSILLO
325	Noroeste	NOGALES
326	Noroeste	AGUA PRIETA
340	Noroeste	MAGDALENA
317	Noroeste	GUASAVE
321	Noroeste	CD OBREGON
335	Noroeste	GUAMUCHIL
324	Noroeste	NAVOJOA
334	Noroeste	LOS MOCHIS
331	Noroeste	CULIACAN
731	Noroeste	TEPIC
740	Noroeste	SANTIAGO IXCUINTLA
333	Noroeste	MAZATLAN
305	Noroeste	STA ROSALIA
BIN	Noroeste	GUERRERO NEGRO
328	Noroeste	SAN JOSE DEL CABO
BIN	Noroeste	SAN LUCAS
332	Noroeste	LA PAZ
336	Noroeste	CD CONSTITUCION
758	Occidente	AS LA NOGALERA
522	Occidente	SAN LUIS POTOSI I
523	Occidente	SAN LUIS POTOSI II
566	Occidente	MATEHUALA
802	Occidente	RIO VERDE
803	Occidente	VALLES
560	Occidente	MORELIA
771	Occidente	PATZCUARO
735	Occidente	ZACAPU
558	Occidente	CD HIDALGO
533	Occidente	ZITACUARO
719	Occidente	TEPATITLAN
706	Occidente	AUTLAN
736	Occidente	JOCOTEPEC
720	Occidente	JAMAY
BIN	Occidente	ATOTONILCO
738	Occidente	SAN JUAN DE LOS LAGOS

763	Occidente	LAGOS DE MORENO
703	Occidente	HUENTITAN
701	Occidente	AMECA
709	Occidente	TOLUQUILLA
757	Occidente	CD GRANJA
707	Occidente	CD GUZMAN
708	Occidente	COLIMA
717	Occidente	TECOMAN
730	Occidente	PUERTO VALLARTA
742	Occidente	MANZANILLO
712	Occidente	LA PIEDAD
715	Occidente	ZAMORA
734	Occidente	LOS REYES
542	Occidente	LAZARO CARDENAS
748	Occidente	SAHUAYO
769	Occidente	URUAPAN
770	Occidente	APATZINGAN
713	Occidente	SAN FRANCISCO DEL RINCON
766	Occidente	LEON I
767	Occidente	LEON II
702	Occidente	OJUELOS
705	Occidente	JALPA
759	Occidente	AGUASCALIENTES II
762	Occidente	LORETO
718	Occidente	FRESNILLO
732	Occidente	GUADALUPE ZACATECAS
733	Occidente	JEREZ
744	Occidente	RIO GRANDE
745	Occidente	SANCHEZ ROMAN
527	Centro	TULANCINGO
411	Centro	TULA
840	Centro	TUXPAN
838	Centro	HUEJUTLA
839	Centro	POZA RICA
528	Centro	PACHUCA
529	Centro	IXMIQUILPAN
BIN	Centro	MIXQUIAHUALA
551	Centro	HUAUCHINANGO
601	Centro	PUEBLA ANGELOPOLIS
608	Centro	TEHUACAN
610	Centro	TEZIUTLAN
602	Centro	TLAXCALA

616	Centro	SIGLO XXI
603	Centro	IZUCAR DE MATAMOROS
BIN	Centro	Tulcingo
604	Centro	SAN MARTIN TEXMELUCAN
459	Centro	CUERNAVACA
460	Centro	CUAUTLA
461	Centro	JOJUTLA
452	Centro	AMECAMECA
540	Centro	IGUALA
516	Centro	ALTAMIRANO
BIN	Centro	Tejupilco
541	Centro	ACAPULCO
550	Centro	CHILPANCINGO
553	Centro	ZIHUATANEJO
531	Centro	DOLORES
517	Centro	ACAMBARO
536	Centro	CORTAZAR
BIN	Centro	SALVATIERRA
519	Centro	QUERETARO
520	Centro	SAN LUIS DE LA PAZ
532	Centro	CELAYA
534	Centro	SAN JUAN DEL RIO
535	Centro	EZEQUIEL MONTES
562	Centro	MOROLEON
BIN	Centro	Puruandiro
737	Centro	PENJAMO
765	Centro	IRAPUATO
BIN	Centro	SILAO
764	Centro	GUANAJUATO
212	Valle de Mex	AS GUSTAVO BAZ
214	Valle de Mex	AS IZTAPALAPA
216	Valle de Mex	ROSARIO C-STORE
416	Valle de Mex	VENTAS ESPECIALES
432	Valle de Mex	VENDING MACHINE
401	Valle de Mex	HACIENDA DEL ROSARIO
410	Valle de Mex	TEXCOCO
414	Valle de Mex	VIA MORELOS
417	Valle de Mex	EDUARDO MOLINA
457	Valle de Mex	IZTAPALAPA
404	Valle de Mex	NAUCALPAN
454	Valle de Mex	SAN ANTONIO

433	Valle de Mex	VENDING SAN ANTONIO
419	Valle de Mex	CUAUTITLAN
451	Valle de Mex	TLALPIZAHUAC
420	Valle de Mex	TOLUCA
423	Valle de Mex	ATLACOMULCO
425	Valle de Mex	TENANCINGO
426	Valle de Mex	VALLE DE BRAVO
427	Valle de Mex	SANTIAGO TIANGUISTENCO
914	Sureste	CD DEL CARMEN
930	Sureste	MERIDA
933	Sureste	TEKAX
934	Sureste	CAMPECHE
931	Sureste	VALLADOLID
932	Sureste	CAN-CUN
935	Sureste	CHETUMAL
936	Sureste	PLAYA DEL CARMEN
910	Sureste	VILLAHERMOSA
911	Sureste	EMILIANO ZAPATA
912	Sureste	COATZACOALCOS
BIN	Sureste	ACAYUCAN
913	Sureste	CARDENAS
916	Sureste	COMALCALCO
920	Sureste	TUXTLA GUTIERREZ
921	Sureste	COMITAN
922	Sureste	TAPACHULA
923	Sureste	IXTEPEC
924	Sureste	SAN CRISTOBAL
925	Sureste	ARRIAGA
612	Sureste	TUXTEPEC
642	Sureste	OAXACA
644	Sureste	HUAJUAPAN DE LEON
605	Sureste	PUERTO ESCONDIDO
611	Sureste	VERACRUZ
622	Sureste	SAN ANDRES TUXTLA
606	Sureste	CORDOBA
BIN	Sureste	HUATUSCO
609	Sureste	JALAPA
620	Sureste	ORIZABA
636	Sureste	MARTINEZ DE LA TORRE