



## **Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero**

Vitro, S.A.B. de C.V.

2010



Descripción general de la empresa	Vitro, S.A.B. de C.V. (BMV:VITRO A), es la Compañía líder en la fabricación de vidrio. Con sede en Monterrey, México, la Compañía cuenta actualmente con empresas subsidiarias en 10 países d América y Europa. Sus mercados incluyen alimentos, bebidas, vinos, licores, cosméticos y farmacéuticos, así como el automotriz y arquitectónico. La Compañía también es proveedora de materias primas, maquinaria y equipo para uso industrial. Las empresas nacionales están en sociedad, se tiene el control total operacional y financiero de la mayoría. En el caso de las empresas ubicadas en el extranjero, se mantienen alianzas con inversionistas, en las que VITRO participa con un porcentaje accionario.
Datos de persona de contacto	Raúl González Saenz Gerente de Calidad Seguridad y Medio Ambiente Tel. 01-81-8863-1724
Correo electrónico	Rggonzalez@vitro.com

¿Este inventario ha sido verificado por un verificador independiente acreditado?
<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí (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

¿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.		
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)
Industria del Alkali S.A. de C.V.			Si
Compañía Vidriera S.A. de C.V. con las plantas: Vidriera Monterrey Vidriera Los Reyes Vidriera Guadalajara Vidriera Querétaro Vidriera Toluca Vitro Cosmos Promapi Fabricación de Máquinas			Si
Vitro Automotriz S.A. de C.V. con las plantas: Crinamex Shatterproof Autotemplex			Si
Vitro Vidrio y Cristal S.A. de C.V.			Si

Vitro Vidrio y Cristal del Noroeste S.A. de C.V.			Si
Vitro Flex S.A. de C.V.			Si

¿Se ha excluido alguna **instalación, operación y/o fuente de emisiones** de este inventario? Si es así, por favor especifique cuál.

Bajo el enfoque y criterios establecidos para la realización de este inventario de emisiones quedaron excluidas las empresas y asociaciones que a continuación se describen:

- Cuatro centros de procesamiento de vidrio plano y/o cristal automotriz que se encuentran en sociedad y son operadas total o parcialmente por los socios.
- Por nulas o bajas emisiones, dos bodegas de vidrio plano, diecinueve empresas de servicios administrativos, cinco asociaciones civiles y la empresa Vitro Flotado Cubiertas S.A. de C.V., operadas por Vitro.
- Por estar en proceso de cierre, no se incluye a Vidrio Plano de México S.A. de C.V.
- La empresa subsidiaria Aerovitro S.A. de C.V. cuyas emisiones no influyen en la producción de los principales productos, ya que sólo presta servicios a terceros.
- Centros de distribución (10 centros). Incluye las unidades de Hermosillo y Aguascalientes.
- Vitro Car S.A. de C.V. (37 tiendas).
- Vitro S.A.B. de C.V. y Vitro Corporativo S.A. de C.V. (Oficinas)

Período de reporte cubierto por este inventario.

Desde **01/Enero/2010** hasta **31/Diciembre/2010**

## LÍMITES OPERACIONALES

Hacer una lista de todas las fuentes de emisión de las unidades de negocio reportadas y en que la empresa tiene participación accionaria, control financiero o control operacional	Clasificación de las emisiones		
	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
Hornos de fundición	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hornos templadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calderas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turbinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subestaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantas de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Se incluyeron las emisiones de Alcance 3 en este inventario?

si   
no

Si es así, ¿qué tipos de actividades están incluidas en las emisiones de Alcance 3?

## INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES

La siguiente tabla se refiere a emisiones independientes de cualquier comercio de derechos de emisión tales como ventas, compras o intercambios

EMISIONES	TOTAL (tCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> (ton)	CH <sub>4</sub> (ton)	N <sub>2</sub> O (ton)	HFCs (ton)	PFCs (ton)	SF <sub>6</sub> (ton)
Alcance 1	785,792.86	780,613.96	1,759.57	548.42			
Alcance 2	959,398.59	959,398.59					
Total	1,745,191.46	780,613.96	1,759.57	548.42			
Alcance 3 (OPCIONAL)							

Emisiones directas de COVDM (toneladas) provenientes del proceso de fundición de vidrio

**8,488.16**

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

Emisiones desagregadas por tipos de fuentes

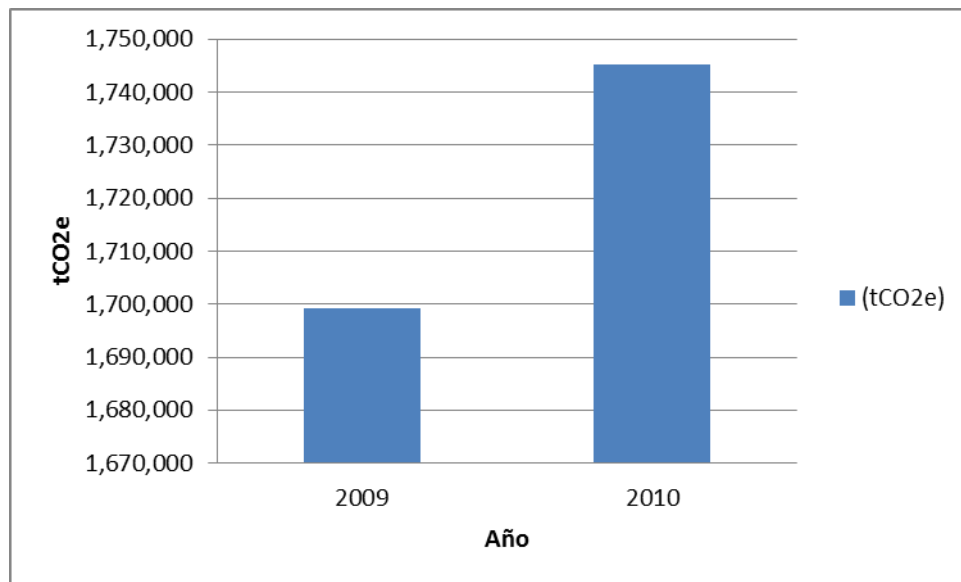
Alcance 1: Emisiones directas de operaciones propias/ controladas	TOTAL (tCO <sub>2</sub> e)
a. Emisiones directas provenientes de combustión fija/estacionaria	<b>782,921.96</b>
b. Emisiones directas provenientes de combustión móvil	<b>2,870.90</b>
c. Emisiones directas provenientes de proceso	
d. Emisiones directas provenientes de fugas	
e. Emisiones directas provenientes de agricultura	
Alcance 2: Emisiones Indirectas provenientes del uso de Electricidad Adquirida, Vapor, Calentamiento y Enfriamiento	
a. Emisiones Indirectas provenientes de Electricidad Comprada/Adquirida	<b>392,581.03</b>
b. Emisiones Indirectas provenientes de Vapor Comprado/Adquirido	<b>566,817.57</b>
c. Emisiones Indirectas provenientes de Calentamiento Comprado/Adquirido	
d. Emisiones Indirectas provenientes de Enfriamiento Comprado/Adquirido	

## AÑO BASE

Año base escogido							
2009							
Política determinada por la empresa para hacer los recálculos de las emisiones del año base							
Vitro, S.A.B. de C.V. realizará el ajuste de año base o re-cálculo de emisiones en caso de generarse cambios en la estructura corporativa de la empresa, o de contar con datos más exactos para la estimación de emisiones apeándose a los estándares definidos internacionalmente.							
Contexto para cualquier cambio significativo en las emisiones, que desencadene un recálculo de las emisiones del año base							
Incumplimiento a los principios consistencia, integridad, pertinencia, transparencia y exactitud.							
Emisiones del año base							
EMISIONES	TOTAL (tCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> (ton)	CH <sub>4</sub> (ton)	N <sub>2</sub> O (ton)	HFCs (ton)	PFCs (ton)	SF <sub>6</sub> (ton)
Alcance 1	737,929.46	735,715.57	1,725.13	488.75			
Alcance 2	961,284.57	961,284.57					
Total	1,699,214.03	1,697,000.14	1,725.13	488.75			
Alcance 3 (OPCIONAL)							
Emisiones directas de COVDM (toneladas) provenientes del proceso de fundición de vidrio							
7,733.51							

## PERFIL DE EMISIONES EN EL TIEMPO

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



Nota: El aumento de la producción durante el 2010 se asocia a un aumento en la producción.

## 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.)

Para el diseño y desarrollo del inventario de GEI de VITRO se utilizó como herramienta el Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte del Protocolo de GEI promovido por la Iniciativa del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero y adoptada por el Programa GEI México así como los requisitos que establece la ISO 14064-1:2006. En el caso de las emisiones COVDM se utilizó el factor de emisión estimado del IPCC para la fabricación de vidrio.