

TEQUILA SAUZA, S. DE R.L. DE C.V.



REPORTE DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO DE INVERNADERO

2010



REPORTE DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO DE INVERNADERO 2009

Resumen Ejecutivo.

Con 138 años de participación en el mercado de la elaboración y envasado de bebidas destiladas de agave, las cuales se conocen comúnmente como tequila, Tequila Sauza es la empresa elaboradora de los tequilas: Tres Generaciones, Hornitos, Conmemorativo, Perseverancia, 100 Años, Sauza Blanco y Sauza Extra en diversas presentaciones.

En Tequila Sauza estamos comprometidos a sumar esfuerzos en el cuidado del ambiente, es por eso que concientes del impacto que genera las operaciones y consistentes con la política ambiental de la empresa, Tequila Sauza implementó desde el año 2003 su Sistema de Gestión Ambiental basado en el ISO 14001 obteniendo la certificación en el año 2005 del ISO 14001/2004. A partir del año 2007 se suma al compromiso de mejora continua la implementación del Sistema de Auditoria Ambiental de Industria Limpia promovido por la PROFEPA, obteniendo el correspondiente certificado en Julio de 2010. Igualmente Tequila Sauza se enorgullece en poder participar por tercer año en el Programa Voluntario de Contabilidad y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto de Invernadero (GEI), que promueve la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES).

El presente reporte se elabora en base a los lineamientos establecido por Protocolo de Gases de Efecto Invernadero, desarrollado por el World Resources Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

El año base seleccionado es el 2004, Los datos reportados corresponden a las emisiones de CO₂ del periodo comprendido entre el año 2004 y el año 2010, por la operación de la Fábrica la Perseverancia y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

Las actividades de Tequila Sauza involucradas con la emisión de gases de efecto de invernaderos son:

Alcance 1(Directas)

- Generación de Vapor
- Operación de trascabos para alimentar las desgarradoras de agave
- Operación de equipos de emergencia (sistema de la red contra incendio y planta de luz)

Alcance 2 (Indirectas)

- Compra de electricidad

Biogénicas

- Proceso de Fermentación
- Proceso de Tratamiento de Aguas Residuales

Las emisiones de GEI de Tequila Sauza durante el 2010 fueron:

Tabla 1.- Emisiones Totales de Gases de Efecto de Invernadero 2010.

Directas (Alcance 1)	15,613.56 Ton de CO ₂ eq.
Indirectas (Alcance 2)	3,453.33 Ton de CO ₂ eq.
TOTALES ALCANCE 1 Y 2	19,066.89 Ton de CO₂ eq

Tabla 2.- Emisiones Totales Biogénicas 2010.

Biogénicas de Proceso	8823.21 Ton de CO ₂ eq.
Biogénicas de Tratamiento de Aguas Residuales	600.55 Ton de CO ₂ eq.
TOTALES BIOGENICAS	9423.76 Ton de CO₂ eq.

I. Límite Organizacional



Tequila Sauza S. de R.L. de C.V. cuenta con una planta para la elaboración de tequila la cual se ubica en Francisco Javier Sauza Mora No. 80, Colonia Centro, en Tequila Jalisco, teniendo una capacidad de producción instalada de 25'000,000 litros/año.

Así mismo cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual se ubica en Carretera Internacional Guadalajara-Nogales No. 400, Rancho El Indio, en Tequila Jalisco, teniendo una capacidad de tratamiento de 1,100 m³ diarios.



La consolidación del presente inventario y reporte de emisiones GEI se elaboró con un enfoque operativo para la información de las emisiones provenientes de ambas plantas.

La elaboración y actualización del presente reporte es responsabilidad de la Gerencia de Seguridad, Higiene y Ecología.

II. Límite Operacional

El alcance del presente reporte contempla las emisiones directas (Alcance 1), e indirectas (Alcance 2), que se generan en la planta de elaboración de tequila y planta de tratamiento de aguas residuales, las primeras se encuentran bajo el control de Tequila Sauza, y las segundas son causadas por la compra de energía eléctrica y se encuentran bajo el control de una organización ajena a Tequila Sauza (Comisión Federal de Electricidad).

Se identifica únicamente la generación de CO₂ en las operaciones de Tequila Sauza tanto en fuentes directas como indirectas, por lo que el resto de los GEI listados en el Protocolo WRI-WBCSD (Metano CH₄, Óxido Nitroso N₂O, Hidrofluorocarbonos HFC, Perfluorocarbonos PFC y Hexafloruro de azufre SF₆) no serán reportados.

Tabla 3.- Identificación de Fuentes de Emisión Directas de CO₂ (Alcance 1).

Instalación	Fuente de Emisión
Planta de Elaboración de Tequila	Generación de Vapor.
	Operación de Trascabos para alimentar la desgarradora de agave.
	Operación de equipos de emergencia.
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Piloto en quemador de biogás

Tabla 4.- Identificación de Fuentes de Emisión Indirectas CO₂ (Alcance 2).

Instalación	Fuente de Emisión
Planta de Elaboración de Tequila	Compra de energía eléctrica para la operación de equipos.
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Compra de energía eléctrica para la operación de equipos.

Tabla 5.- Identificación de Fuentes de Emisión Biogénicas CO₂.

Instalación	Fuente de Emisión
Planta de Elaboración de Tequila	Elaboración de Tequila (por fermentación de mieles de agave).
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Tratamiento de aguas residuales (en proceso de tratamiento anaerobio), combustión de biogás.

III. Año Base

Se determinó utilizar las cifras obtenidas durante el año 2004 como referencia para comparar las emisiones de gases de efecto de invernadero generadas en

los años subsecuentes por las operaciones de Tequila Sauza y concordar con el inicio del Programa Piloto Voluntario de Contabilidad y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto de Invernadero promovido por la SEMARNAT.

IV. Metodología

El combustible utilizado por la planta de elaboración de tequila en la generación de vapor es el Combustóleo No. 5. Asimismo, se utiliza gas L.P. para servicios del personal y en algunos casos para el encendido de pilotos en calderas. El diesel se utiliza para la operación de trascabos y uso en plantas de emergencia de la red contra incendios y planta de luz.

En la PTAR el consumo de gas L.P. se utiliza para mantener encendido el piloto del quemador de biogás.

Para determinar las cantidades de combustibles consumidas se utilizaron las facturas del proveedor o los registros de las mediciones internas con equipos adecuados.

V. Política para Efectuar el Recálculo de las Emisiones

En caso de que la empresa sufra algún cambio estructural dado por fusión, adquisición, desinversión, cambio en la metodología de cálculo, cambio de los factores de emisión utilizados o inclusión de fuentes adicionales de emisión, se efectuará un recálculo de las emisiones.

VI. Cuantificación de Emisiones

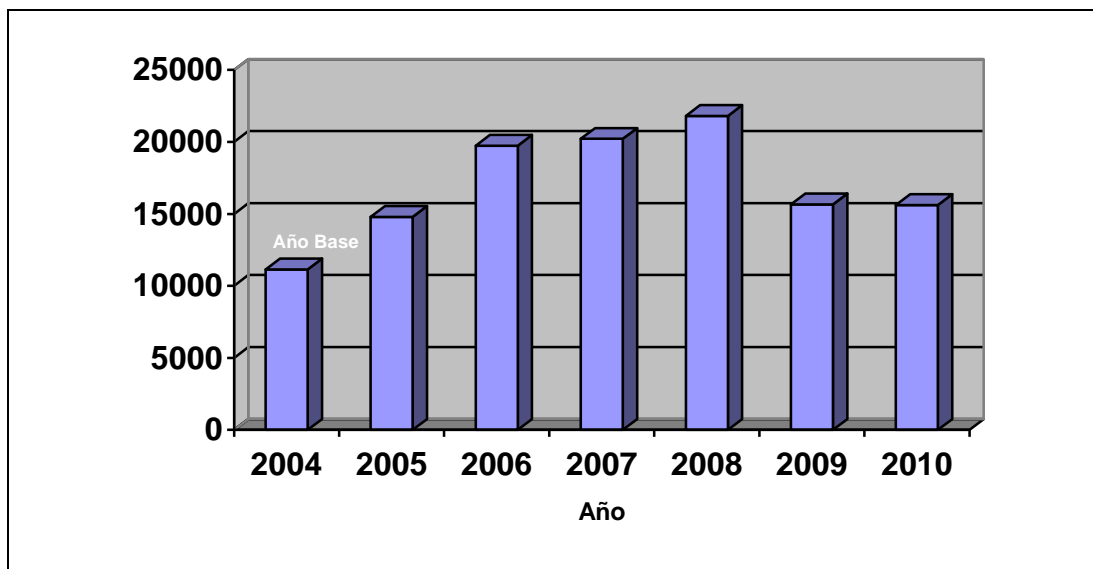
Tabla 6.- Total de Emisiones en Toneladas de CO₂ eq.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL EMISIONES DIRECTAS (ALCANCE 1)	11,135.92	14,797.29	19,740.75	20,212.32	21,797.81	15,663.68	15613.56
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS (ALCANCE 2)	3,019.82	3,360.08	3,412.17	3,291.13	3,563.07	3,392.71	3453.33
TOTAL ALCANCE 1 Y 2	14,155.74	18,157.37	23,152.92	23,503.45	25,360.88	19,056.39	19066.89

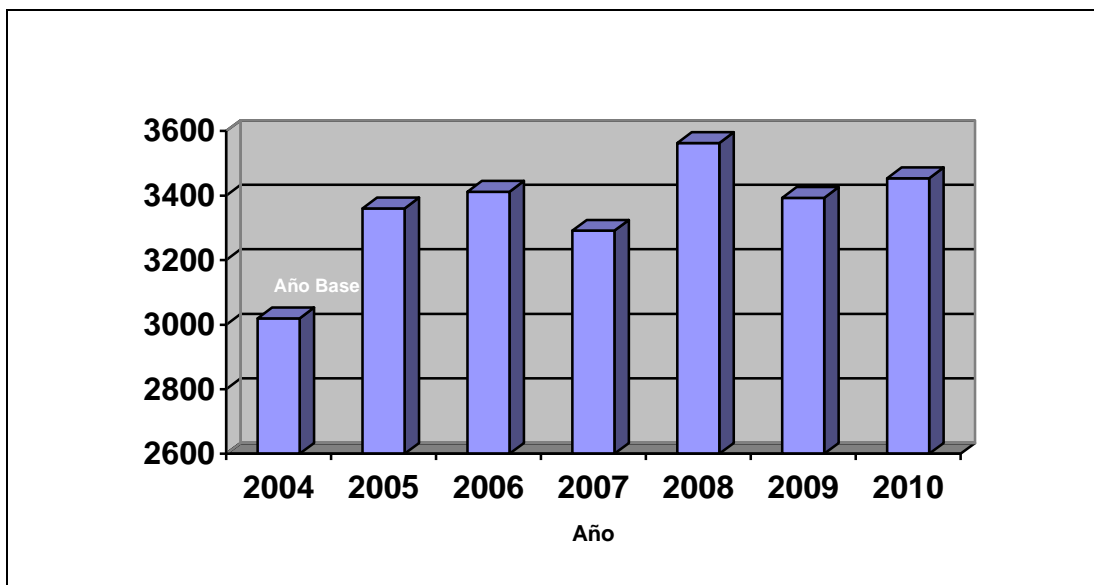
Tabla 7.- Total de Emisiones Biogénicas en Toneladas de CO₂ eq.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Biogénicas de Proceso	6,857.043	6,621.574	10,527.44	10,173.66	11,170.08	7875.18	8823.21
Biogénicas de Tratamiento de Aguas Residuales	1,070.76	721.68	536.47	2,654.08	2,625.09	604.18	600.55
TOTAL BIOGENICAS	7,927.803	7,343.254	11,063.91	12,827.74	13,795.17	8479.36	9423.76

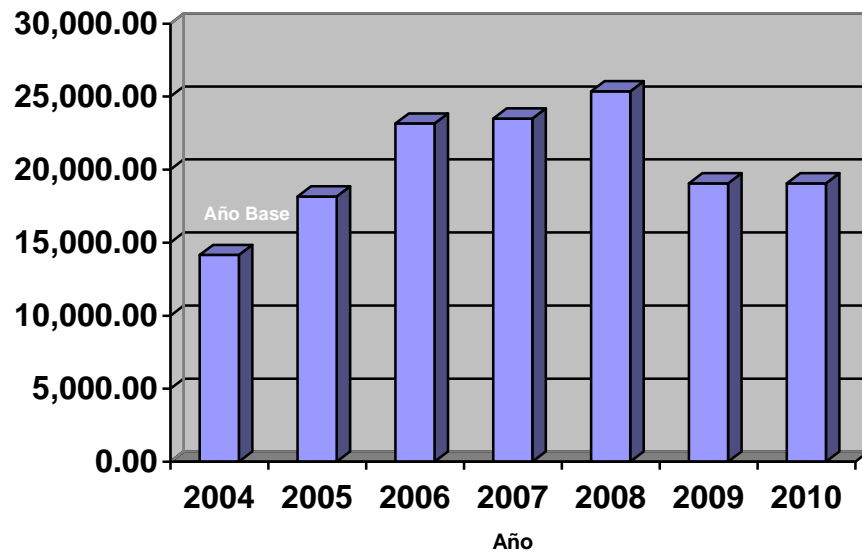
Grafica 1.- Emisiones Directas en Toneladas de CO2 eq.



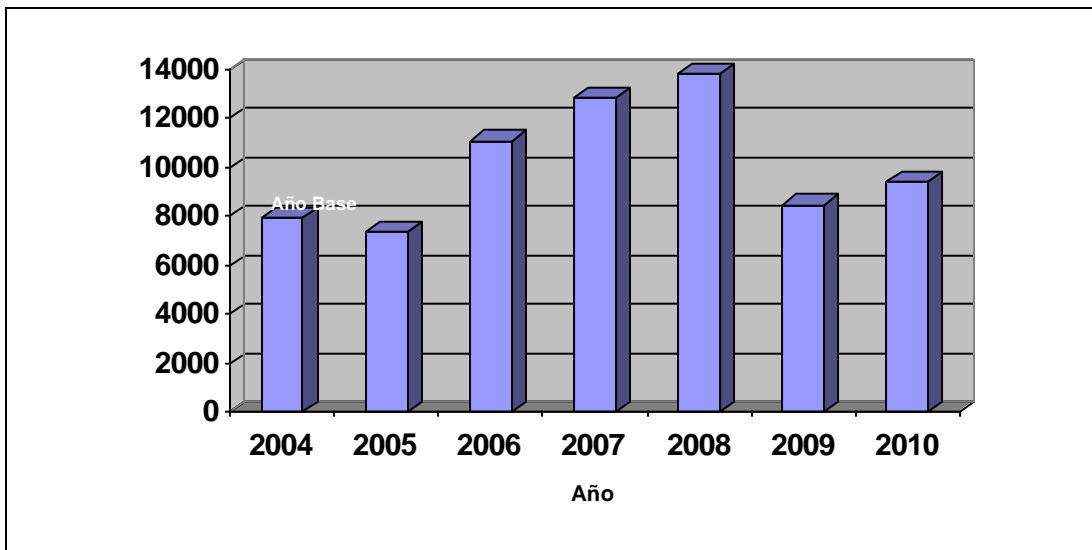
Grafica 2.- Emisiones Indirectas en Toneladas de CO2 eq.



Grafica 3.- Emisiones Totales Alcance 1 y 2 en Toneladas de CO2 eq.



Grafica 4.- Emisiones Biogénicas Totales en Toneladas de CO2 eq.



VII. Exclusiones.

Se excluyen del presente reporte las emisiones provenientes de las oficinas corporativas

VIII. Análisis y Conclusiones.

Debido a la implementación de proyectos para ahorro en el consumo de combustibles a finales del 2009 y durante el 2010, se observa que a pesar haber incrementado la producción en el 2010 en un 12% respecto al 2009, la cantidad de emisiones directas de CO₂ presentan una tendencia a la baja.

En el caso de las emisiones indirectas se observa un pequeño incremento en el consumo de energía eléctrica ya que durante el 2010 se instaló y operó un equipo para enfriamiento de tequila. Sin embargo es importante señalar que la suma de las emisiones totales directas e indirectas del 2010 se mantiene prácticamente igual a la del 2009, aún con los incrementos mencionados.

En cuanto a las emisiones de origen biológico, estas se encuentran directamente relacionadas con el volumen de producción, por lo que si la producción se incrementa las emisiones biogénicas también, sin embargo en el caso de las provenientes de la fermentación no se incrementa el potencial de calentamiento global de la superficie terrestre, ya que el carbono emitido tiene su origen en el proceso fotosintético que se lleva a cabo durante el desarrollo de las materias primas agrícolas utilizadas en el proceso. En el caso del biogás proveniente del tratamiento de aguas residuales es capturado y quemado totalmente por lo que únicamente se emite CO₂ en este proceso, el cual presenta la misma condición del emitido por el proceso de fermentación.

Tequila Sauza continúa comprometido con el medio ambiente, por lo que sigue en la búsqueda e implementación de tecnologías sustentables que permitan reducir el impacto de sus operaciones.

El presente documento fue preparado por la Gerencia de Seguridad, Higiene y Ecología de Tequila Sauza.

IX. Referencias

Para calcular las emisiones de CO₂ por el uso de los citados combustibles se utilizaron las herramientas desarrolladas para tal efecto por el WRI y WBCSD en su versión 3.0 para combustión estacionaria (Calculation Tool for Direct Emissions from Stationary Combustion, Calculation worksheets), versión 1.3 para combustión móvil (Mobile Combustion CO₂ Emissions Calculation Tool) y versión 3.0 para compra de electricidad (Indirect CO₂ Emissions from the Consumption of Purchased Electricity, Heat, and/or Steam. Calculation worksheets).