



Procter & Gamble Manufactura, S. de R.L. de C.V.
Km 16 Autopista Queretaro-Celaya
Caleras de Obrajuelo
Municipio de Apaseo El Grande
Guanajuato
38180 Mexico
www.pg.com

**REPORTE DE INVENTARIO DE GASES DE EFECTO
INVERNADERO**

PROCTER & GAMBLE MANUFACTURA, S. de R.L. de C.V.

PLANTA MARISCALA

AÑO DE REPORTE: 2010



1. Descripción de la empresa (P&G planta Mariscala)

Mariscala es la planta más grande de P&G en Latinoamérica. Arrancó operaciones en 1992 con el módulo de Activos, el cuál produce materias primas para la elaboración de detergentes, shampoos y jabones. En 1993 arranca el módulo de Cuidado del Cabello, que produce Shampoos y Acondicionadores de las marcas Pantene®, Pert Plus®, Herbal Essences® y Head & Shoulders®. En 2005 arranca el módulo de Color & Profesional que produce tintes para el cabello de marcas como Miss Clairol®, Wellaton®, Koleston® entre otros. En 2009 arranca una nueva etapa del módulo de Color & Profesional para incrementar la producción de tintes para el cabello.

2. Descripción de los Límites organizacionales y enfoque de consolidación elegido

2.1 Límites organizacionales y estructura corporativa

Procter & Gamble Manufactura, S. de R.L. de C.V. planta Mariscala está estructurada en 3 módulos productivos y uno de servicios que trabajan en equipo bajo un mismo predio, con objetivos y metas en común desarrollándose conjuntamente para el bienestar del negocio, de la comunidad y del medio ambiente.

- Hair Care (módulo de shampoos y acondicionadores)
- Color & Professional (módulo de tintes)
- Activos (módulo de surfactantes y sulfonación)
- Utilities (módulo de servicios)





3. Descripción de los límites operacionales

P&G planta Mariscalá lleva a cabo actividades de manufactura de productos para el cuidado del cabello como shampoo, acondicionadores, tintes, colorantes, cremas, entre otros. Dentro de las instalaciones se consumen combustibles fósiles además de energía eléctrica. La flota de vehículos de la empresa consume gasolina, completando la gama de combustibles utilizados en la planta, teniendo la distribución de la siguiente manera:

- El gas L.P. es principalmente consumido en el área de comedor de la planta, siendo un consumo total de 16,688.16 kg. en el año 2010. Dicho combustible también es utilizado en el arranque de calderas y quemadores de azufre con un consumo de 2470.5 kg. en ambas operaciones.

El consumo total de gas L.P. para el año 2010 en planta Mariscalá fue de 19,158.66 kg.

- El combustóleo pesado era utilizado (hasta junio 2010) en dos calderas tipo Cleaver para la generación de vapor en la planta, con un consumo total de 1,945,452.20 kg.
- El diesel es utilizado en dos calderas tipo Clayton para la generación de vapor en la planta, con un consumo total de 2,215,617.60 kg.
- El consumo de electricidad total planta durante 2010 fue 57,401,151.7 kWh.
- La gasolina es empleada en la flota de la planta, teniendo un consumo total de 162,302.40 litros al año (2010)



La clasificación de las emisiones y sus fuentes se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 1.- Límites operacionales identificados en Procter & Gamble Manufactura, S. de R.L. de C.V.

	Fuente de emisión
Alcance 1	Caldera Norte
	Caldera Sur
	Caldera 301
	Caldera 201
	Arranque de calderas
	Quemadores de Azufre
	Cocina
	Flotilla vehículos
Alcance 2	Energía Eléctrica consumida
Alcance 3	Transporte subcontratado

4. Periodo de Reporte

El presente reporte de inventario corresponde al año de operaciones 2010 la empresa Procter & Gamble Manufactura S. de R.L. de C.V. Planta Mariscal para los alcances mencionados previamente.



5. Reporte de emisiones

Tabla 2.- Emisiones de CO₂ correspondientes al año de operación 2009

	Planta Mariscala	tonCO ₂
Alcance 1	Caldera Norte	3,479.15
	Caldera Sur	3,479.15
	Caldera 301	3,112.57
	Caldera 201	3,112.57
	Arrancador Calderas	0.36
	Quemadores de Azufre	6.82
	Cocina	48.46
	Flotilla vehículos	386.6
Alcance 2	Energía Eléctrica consumida	29,588.57
Total Alcance 1 y 2	tonCO ₂	43,214.25

Tabla 3.- Emisiones de CH₄ y N₂O correspondientes al año de operación 2010

	Planta Mariscala	kg CH ₄	kg N ₂ O
Alcance 1	Caldera Norte	536.41	75.10
	Caldera Sur	536.41	75.10
	Caldera 301	440.29	61.64
	Caldera 201	440.29	61.64
	Quemador de Azufre	1.24	0.17
	Arrancador de calderas	0.07	0.01
	Cocina	18.78	1.23
Total	kg	1,963.48	274.89



6. Emisiones totales

Tabla 4.- Emisiones totales alcance 1 y 2 correspondientes al año de operaciones 2010

	tonCO ₂	tonCH ₄	tonN ₂ O
Alcance 1	13,625.68	1.963	0.274
Total Alcance 1 (tonCO ₂ e)	13,625.68		
Alcance 2	29,588.57	N/A	N/A
Alcance 2 (tonCO ₂ e)	29,588.57		
Total Alcance 1 y 2 (tonCO ₂ e)	43,214.25		

7. Año base

Procter & Gamble Manufactura, S. de R.L, de C.V. Planta Mariscal toma como año base el reporte emitido en 2009.

8. Política de ajuste o recalcu de las emisiones del año base

“Procter & Gamble México” 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 apegándose a los estándares definidos internacionalmente.



Procter & Gamble Manufactura, S. de R.L. de C.V.
Km 16 Autopista Queretaro-Celaya
Caleras de Obrajuelo
Municipio de Apaseo El Grande
Guanajuato
38180 Mexico
www.pg.com

9. Referencias

Las herramientas utilizadas para calcular las emisiones de Gases Efecto Invernadero son las siguientes:

- Calculation Tool for Direct Emissions from Stationary Combustion Calculation Worksheets, v4-updated (2). WRI/WBCSD GHG Protocol initiative
- Calculation Tool from Mobile Combustion CO₂ Emissions Calculation Tool, Version 1.3. WRI/WBCSD GHG Protocol initiative
- Calculation tool for Indirect CO₂ Emissions from the Consumption of Purchased Electricity, Heat, and/ or Steam Calculation worksheets v 2.0 a WRI/WBCSD GHG Protocol Initiative
- Factor de emisión por consumo de energía eléctrica 2009 estimado por el Programa GEI México a partir de la metodología desarrollada por la ATPAE y datos de SENER
- Factor de emisión de CO₂ acorde al tipo de combustible fósil 2010 manejado para fines internos de P&G.