

# REPORTE DE INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO

(PERÍODO REPORTADO: 2010)

**ASSA  
ABLOY  
MEXICO**

**PLANTA  
OCCIDENTE**

*ASSA ABLOY is the global leader in door opening solutions, dedicated to satisfying end-user needs for security, safety and convenience*

# 1. Descripción de la Empresa

## ANTECEDENTES HISTORICOS RELEVANTES

**Nuestro inicio:** Escoriaza, España, 1940

**Llegada a México:** Medios de los 80's

**Planta en 8 de Julio:** Inicio labores en el año de 1992.

**Planta Tecnológico Guadalajara 2:** En el 2004 Cambiamos de localización , se construyo y se instalo una planta nueva en Periférico sur, dentro del Parque Industrial Tecnológico Guadalajara 2.

**Cambio de razón social:** En Septiembre del 2007, de Manufacturas TESA SA de CV a: ASSA ABLOY OCCIDENTE SA DE CV.

**Integración de la planta YALE MEXICO:** 2008, cierre de la planta de YALE MEXICO y traslado de su maquinaria y operaciones a la planta de ASSA ABLOY OCCIDENTE. (EL REPORTE DE GEI DEL AÑO BASE 2005 NO INCLUYE LAS OPERACIONES DE ESA PLANTA).

**Integración de la planta YALE USA:** 2010, Traslado de operaciones de troquelado de YALE USA a la planta de ASSA ABLOY OCCIDENTE (LAS OPERACIONES DE TROQUELADO QUE SE HACIAN EN LA PLANTA DE USA NO ESTAN INTEGRADAS AL REPORTE GEI).

**Modificación del Año base:** 2011, se integran las emisiones de las operaciones de YALE MEXICO Y DE TROQUELADO DE YALE USA a las emisiones del año base 2005, ya que no se tenían consideradas en el Reporte de Gases Efecto Invernadero del año base "2005".

### **La misión:**

Proveer productos de seguridad de alta calidad que ayuden a nuestros clientes a vivir un ambiente seguro y agradable.

### **La visión :**

Ser la Empresa líder en América que ofrece Soluciones de seguridad a través de la innovación y alta calidad.

### **Nuestros Valores:**

Pensamos que la gente hace la diferencia, por ello basamos nuestro desarrollo en 4 pilares de valores:

**Realismo:** Decisiones, acciones y liderazgo basados en la verdad y conocimiento de varias disciplinas.

**Visión:** Para lograr la meta necesitamos de una clara estrategia, qué camino seguir y cómo llegar.

**Coraje:** Para tomar acciones correctas y tener una rápida respuesta a los cambios.

**Ética:** La gente siempre hace la diferencia. Es por ello que siempre atraemos y dirigimos con el ejemplo. Confiamos en la individualidad para superarnos en nuestro trabajo.

### **Nuestro compromiso:**

Asegurar el éxito y permanencia de ASSA ABLOY DE OCCIDENTE en el mercado con un crecimiento planeado y mejorado dentro del marco del desarrollo sustentable con un profundo respeto a las normas y leyes ambientales para promover la mejora del medio ambiente mediante una gestión ambiental basada en la norma ISO 14,001. Y el precepto de la ecoeficiencia:

***"Lograr la eficiencia económica a través de una eficiencia ecológica".***

**Formamos parte del Grupo Sueco: ASSA ABLOY. Somos una Empresa fabricante y comercializadora de cerraduras mecánicas y electrónicas. Vendemos en México, Estados Unidos, Canadá y en menor escala a países de Latinoamérica.**

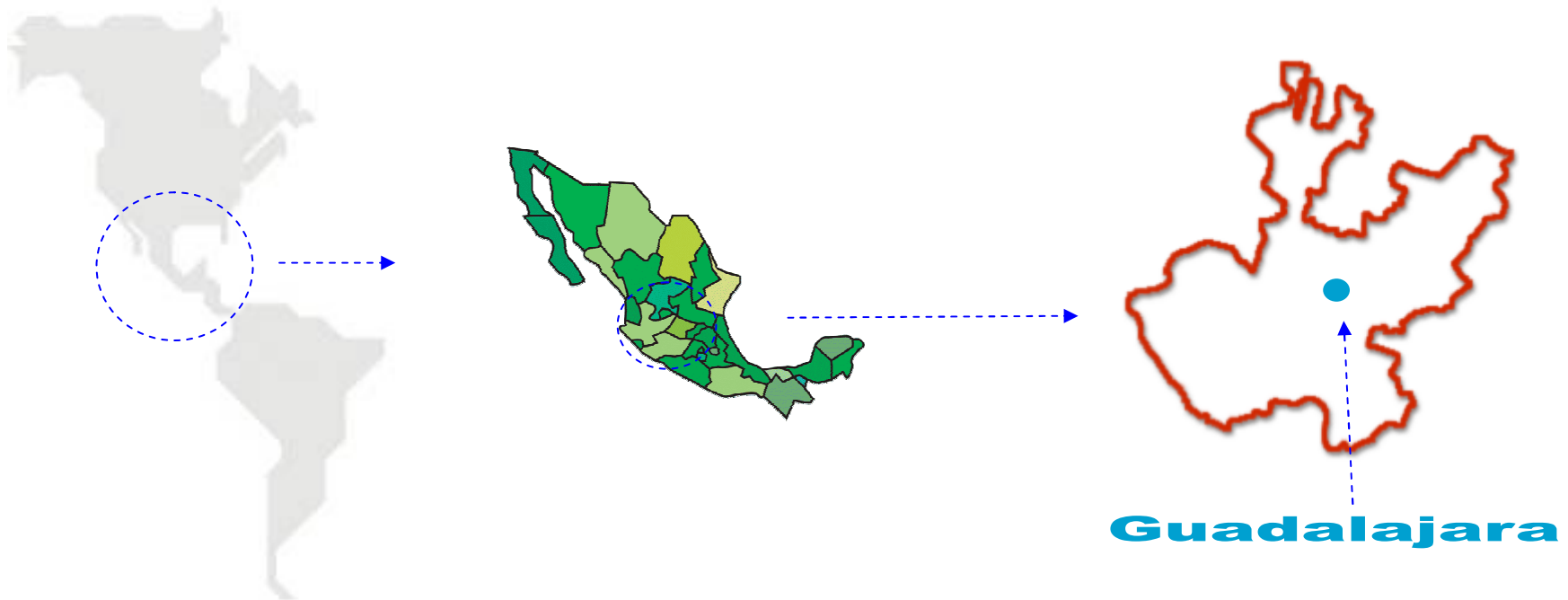
**ASSA ABLOY DE OCCIDENTE SA CV** presenta de manera voluntaria el Reporte de Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero. La participación en éste programa es acorde a la política ambiental, del grupo ASSA ABLOY apoyando con acciones de mejora del desempeño ambiental de la organización y del entorno.

**ASSA ABLOY DE OCCIDENTE SA CV** se integra al programa permanente promovido por la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), bajo el acuerdo con el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sustentable y el Instituto de Recursos Mundiales ; para impulsar conjuntamente la utilización de los instrumentos metodológicos desarrollado por las instituciones de referencia y denominado "Protocolo de Gases Efecto Invernadero" y detectar oportunidades de mejora que permitan el establecimiento, seguimiento y control de proyectos de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero.

**En el Reporte se incluye la información requerida por el ECCR (Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte de Protocolo de Gases Efecto Invernadero), por lo que se describen e incluyen las emisiones directas (alcance 1) e indirectas (alcance 2).**

## 2. Descripción de los límites organizacionales y enfoque de consolidación elegido.

- Aunque pertenecemos al grupo ASSA ABLOY, solo tenemos control operacional al 100% sobre nuestra planta ubicada en Tlaquepaque, Jalisco. Por lo que la cuantificación de las emisiones se realizara exclusivamente sobre ASSA ABLOY OCCIDENTE SA de CV.



# Nuestra visión del grupo



- Ser auténticos líderes mundiales; los proveedores más eficaces e innovadores de soluciones de apertura de puertas
- Liderar la innovación y ofrecer a nuestros clientes soluciones seguras, cómodas y bien diseñadas que supongan un verdadero valor añadido
- Ofrecer a nuestros empleados una compañía atractiva



## Valores básicos

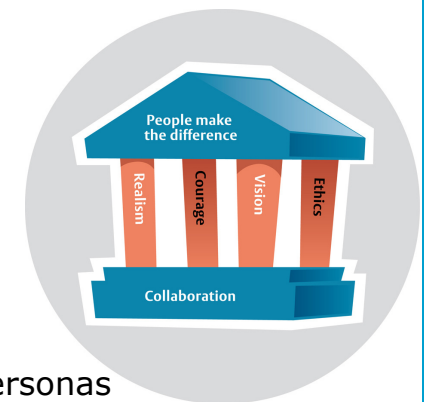
**Innovación  
continua**

**Relevancia  
del cliente**

**Eficiencia en  
costes**

## Principios básicos

- **Realismo**
  - Conocer tu negocio
  - Buscar la verdad
- **Visión**
  - Auténticos líderes mundiales
  - Líderes en tamaño y mentalidad
- **Valor**
  - Liderar y adoptar los cambios
  - Innovar
- **Ética**
  - Un alto estándar ético
  - Confianza y respeto hacia otras personas



# Desarrollo sostenible



- Medio ambiente
- Salud y seguridad
- Ética en el comercio
- Condiciones del área de trabajo
- Cumplir o superar los requisitos legales / ambientales.
- Desarrollar continuamente estrategias para reducir el consumo de los recursos, prevenir la contaminación y mejorar el impacto medioambiental global de nuestras operaciones y nuestros productos a lo largo de la cadena de valor.
- Buscar mejorar continuamente nuestro entorno de trabajo y reducir los riesgos que pueden causar accidentes y contaminación.
- Exigir la gestión de personal que será responsable de la ejecución y la defensa de esta política, a través de sensibilización, formación, medición y presentación de informes.
- Fomentar la apertura y la comunicación de esta política con partes interesadas.
- Aplicar nuestra política en todas las transacciones comerciales y esperamos que nuestros empleados, socios y proveedores también la apliquen.
- Generar sistemas de gestión ambiental certificables en concordancia con las normas internacionales como el ISO 14001, el Global Compact ONU y las Directrices de la OCDE .

## 2.1 Responsable del Reporte:

Elaboró:

**Sergio Antonio González Díaz**  
Coordinador de Mantenimiento Instalaciones  
Departamento de Fabricación.  
ASSA ABLOY DE OCCIDENTE SA DE CV.  
TEL. 35405400 ext. 1220 Fax. 35405492  
[sgonzalezs@assaabloymexico.com](mailto:sgonzalezs@assaabloymexico.com)

Revisó y autorizó:

**José Guadalupe Rodríguez Parra**  
Mantenimiento Fabricación y Gestión Ambiental  
Departamento de Fabricación.  
ASSA ABLOY DE OCCIDENTE SA DE CV.  
TEL. 35405400 ext. 1216 Fax. 35405492  
[gurodriguez@assaabloymexico.com](mailto:gurodriguez@assaabloymexico.com)

**Juan Pedro Ashida**  
Director General  
ASSA ABLOY DE OCCIDENTE SA DE CV.  
TEL. 35405400 ext. 1240 Fax. 3540-5447  
[jashida@assaabloymexico.com](mailto:jashida@assaabloymexico.com)

## 2.2 Enfoque de consolidación

**CONTROL OPERACIONAL AL 100%**

### 3. Descripción de los límites operacionales.

#### Fuentes de emisión y clasificación.

Emisiones Directas Alcance 1 CO2	Fuentes de emisión	Metodología	Herramienta de cálculo
	Combustión estacionaria generación de calor en 2 horno de normalizado de copas	Cálculo de emisiones en base al combustible consumido	Calculation Tool for Direct Emissions from Stationary Combustion October 2006. Versión 3.0
	Combustión estacionaria generación de calor en horno de curado de barniz piezas pulidas.		
	Combustión estacionaria generación de calor en horno de curado de barniz piezas con recubrimiento metálico (Galvanoplastía).		
	Combustión estacionaria generación de calor para calentamiento de agua en Calderines 1 y 2		
	Combustión estacionaria generación de calor en horno de limpieza de racks por arenado.		
	Combustión Móvil de 5 montacargas de 3000 lbs. que utilizan gas LP		
	Proceso	No se emiten	NA
	Emisiones fugitivas	No se emiten	NA
	Emisiones Indirectas Alcance 2	Fuentes de emisión	Metodología
Electricidad, Se compra a CFE, no se genera ni se vende.	Cálculo de emisiones en base a la energía consumida	Factores de emisión de electricidad de estimado por el programa GEI (Ver anexo 1 )	
Vapor y/o Calor	No se emiten	NA	
Emisiones Alcance 3 CO2	No se reporta el alcance 3 por no generarse		

## **Actividades cubiertas.**



**Para el reporte se tomo en cuenta las actividades productivas de la Empresa, el transporte y manejo interno de los materiales, Sistemas de tratamiento de aguas residuales, los servicios generales y los consumos de Energía eléctrica y combustible (específicamente Gas LP).**

**Se excluyen el transporte de material y fletes de materia prima y productos terminados por no tener control directo sobre estos.**

## 4. Reporte de inventario de las actividades del 2010.

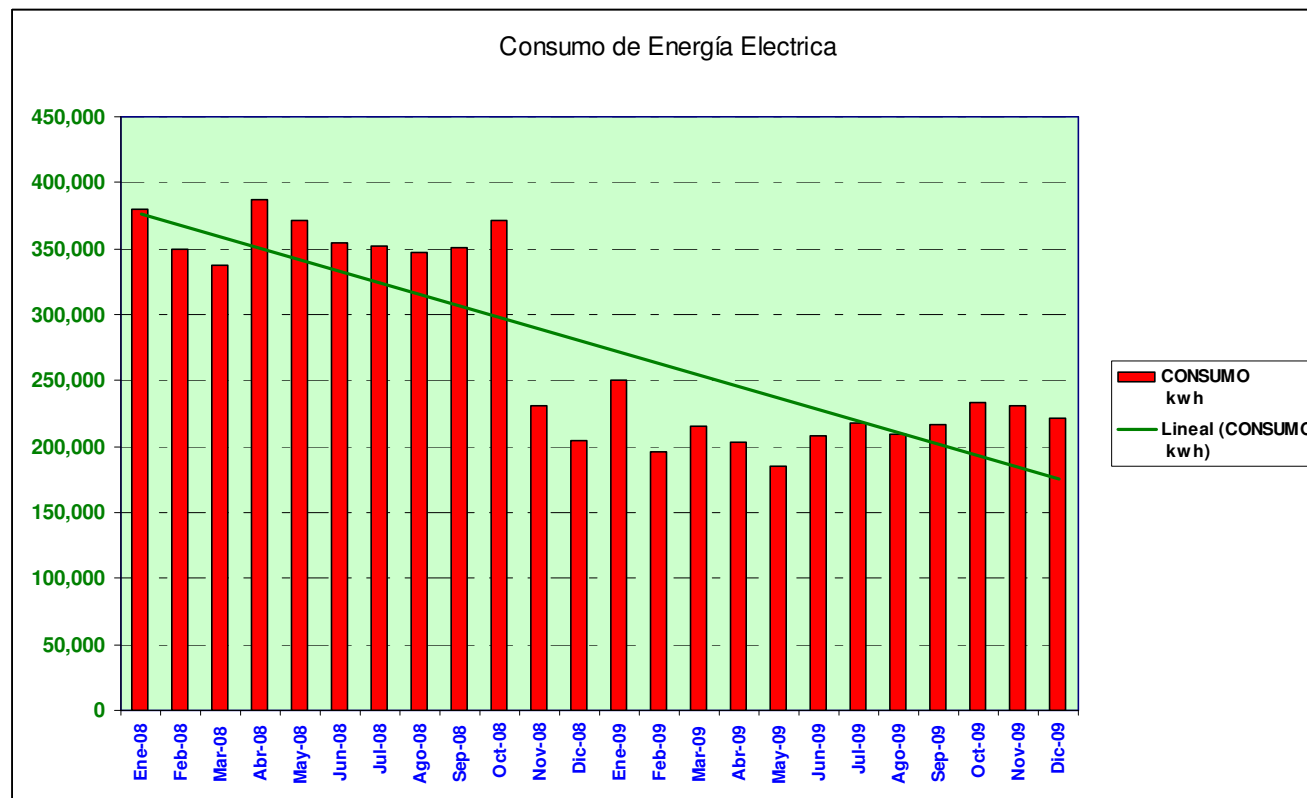
<b>ALCANCE 1</b>				
<b>CONSUMO 2010</b>	<b>GJ</b>	<b>FACTOR DE CONVERSIÓN kg CO<sub>2</sub> / GJ</b>	<b>METRICS TON CO<sub>2</sub></b>	<b>OBSERVACIONES</b>
GAS LP	7,473.01	63.2	472.294	HORNOS proceso producción ..
GAS LP	0.23	63.2	0.014	MONTACARGAS manejo de materiales
<b>TOTALES 2010</b>	<b>7,473.24</b>	<b>63.2</b>	<b>472.309</b>	
<b>ALCANCE 2</b>				
<b>CONSUMOS 2010</b>	<b>MWh</b>	<b>CEE todas (ton CO<sub>2</sub> eq/ MWh)</b>	<b>METRICS TON CO<sub>2</sub></b>	<b>VER OBSERVACIONES EN EL PUNTO 4.1</b>
ENERGÍA ELECTRICA	2,475.87	0.4946	1,224.56	
<b>EMISIONES:</b>				<b>2010</b>
DIRECTAS ALCANCE 1 (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO <sub>2</sub> )				472.31
DIRECTAS ALCANCE 2 (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO <sub>2</sub> )				1,224.56
DIRECTAS ALCANCE 3 (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO <sub>2</sub> )				No calculadas
<b>TOTALES (ALCANCE 1 Y 2)</b>				<b>1,696.87</b>

## 4.1 Observaciones:

Antecedentes:

Durante la segunda mitad el año 2007 se inició la ampliación de la capacidad instalada para dar respuesta y satisfacción al dinámico mercado de soluciones de apertura de puertas. Para este efectos se adquirió maquinaria diversa de la planta de YALE MEXICO, quienes cerraron sus operaciones: troqueladoras, prensas, pulidoras semiautomáticas, etc. Se tuvo un periodo de aprendizaje que culmino en el año 2008, por lo que el nivel de producción se normalizo durante este año.

Al mismo tiempo se desarrollaron proyectos que permitieron reducir emisiones de gases de efecto invernadero en forma directa o indirecta durante el 2008; mismos que se consolidaron durante el año 2009, con los siguientes resultados:



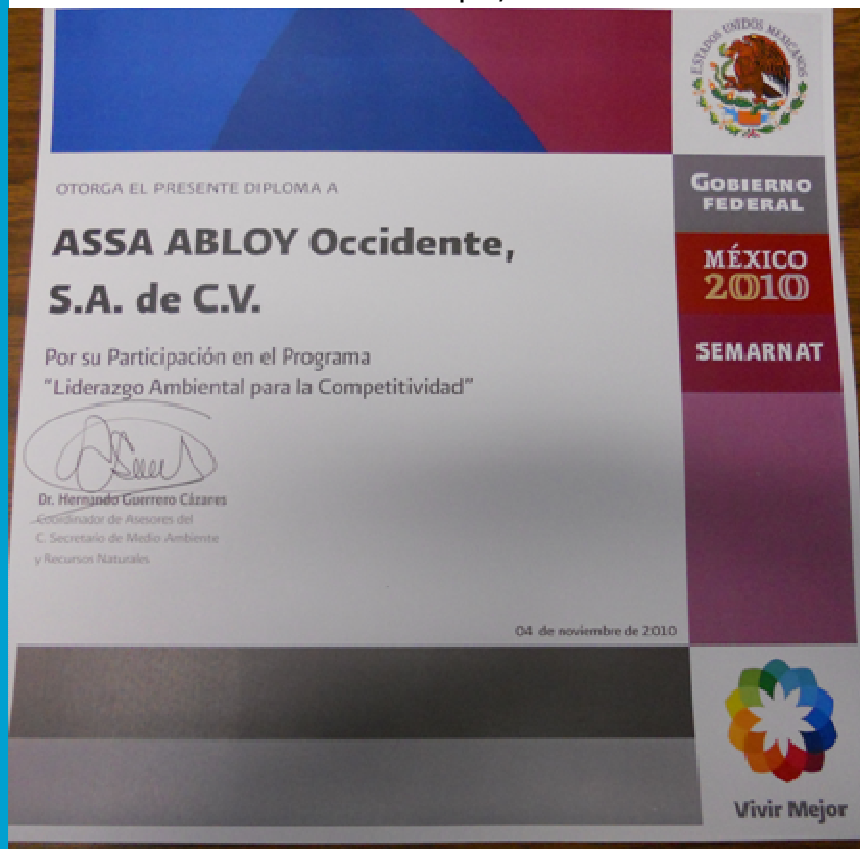
## 4.1 Observaciones:

Antecedentes:

Durante el año **2010** se integran a nuestras operaciones, las operaciones de troquelado de la planta de **YALE USA**.

En este mismo año la empresa participo en el **PROGRAMA DE LIDERAZGO AMBIENTAL LAC** Generado por SEMARNAT, logrando la realización de proyectos de ahorro de energía en Materia de Energía Eléctrica y en materia de consumo de gas LP, logrando una reducción significativa de las emisiones, compensando así el incremento de maquinaria y de emisiones derivadas de esta integración.

Al mismo tiempo, durante este año se logra la certificación **ISO 14001-2004**



## 5. Información sobre emisiones.

**Año base 2005**

<b>ALCANCE 1</b>				<b>OBSERVACIONES</b>
<b>CONSUMO GAS LP</b>	<b>GJ</b>	<b>FACTOR DE CONVERSIÓN</b>	<b>METRICS TON CO<sub>2</sub></b>	
		<b>kg CO<sub>2</sub> / GJ</b>		
HORNOS proceso producción	7,972.29	63.2	503.849	
MONTACARGAS manejo de materiales	0.58	63.2	0.037	
<b>TOTALES 2005</b>	7,972.88	63.2	503.886	
<b>ALCANCE 2</b>				
<b>CONSUMOS ENERGÍA ELÉCTRICA</b>	<b>MWh</b>	<b>CEE<sub>todas</sub> (ton CO<sub>2</sub> eq/ MWh)</b>	<b>METRICS TON CO<sub>2</sub></b>	
<b>AÑO 2005</b>	5,803.29	0.5557	3,224.89	
<b>EMISIONES:</b>				<b>2005</b>
DIRECTAS ALCANCE 1 (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO2)				503.89
DIRECTAS ALCANCE 2 (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO2)				3,224.89
DIRECTAS ALCANCE 3 (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO2)				No calculadas
<b>TOTALES (ALCANCE 1 Y 2)</b>				<b>3,728.78</b>

# Histórico Alcance 1

ALCANCE 1			
CONSUMO GAS LP	GJ	CONVERSION kg CO <sub>2</sub> / GJ	METRICS TON CO <sub>2</sub>
HORNOS: proceso producción	7,972.29	63.2	503.849
MONTACARGAS: manejo de materiales	0.58	63.2	0.037
<b>TOTAL 2005</b>	<b>7,972.88</b>	<b>63.2</b>	<b>503.886</b>
HORNOS: proceso producción	7,300.01	63.2	461.361
MONTACARGAS: manejo de materiales	0.39	63.2	0.024
<b>TOTAL 2006</b>	<b>7,300.40</b>	<b>63.2</b>	<b>461.385</b>
HORNOS: proceso producción	8,955.05	63.2	565.959
MONTACARGAS: manejo de materiales	0.47	63.2	0.029
<b>TOTAL 2007</b>	<b>8,955.51</b>	<b>63.2</b>	<b>565.988</b>
HORNOS: proceso producción	10,064.32	63.2	636.065
MONTACARGAS: manejo de materiales	0.52	63.2	0.033
<b>TOTAL 2008</b>	<b>10,064.84</b>	<b>63.2</b>	<b>636.098</b>
HORNOS: proceso producción	6,667.88	63.2	421.410
MONTACARGAS: manejo de materiales	0.23	63.2	0.014
<b>TOTAL 2009</b>	<b>6,668.10</b>	<b>63.2</b>	<b>421.424</b>
HORNOS: proceso producción	7,473.01	63.2	472.294
MONTACARGAS: manejo de materiales	0.23	63.2	0.014
<b>TOTAL 2010</b>	<b>7,473.24</b>	<b>63.2</b>	<b>472.309</b>

**AÑO BASE**

## Histórico Alcance 2

ALCANCE 2				SE ESTA USANDO EL FACTOR DE CONVERSION DEL 2010, PARA HACER LA COMPARATIVA
CONSUMOS ENERGÍA ELÉCTRICA	MWh	Factor de emisión ton CO <sub>2</sub> eq / MWh	METRICS TON CO <sub>2</sub>	
2005	5,803.29	0.5557	<b>3,224.89</b>	
2006	3,403.19	0.5557	<b>1,891.15</b>	
2007	3,674.17	0.5557	<b>2,041.74</b>	
2008	<b>4,037.97</b>	0.5557	<b>2,243.90</b>	
2009	<b>2,587.25</b>	0.5557	<b>1,437.73</b>	
2010	<b>2,475.87</b>	0.5557	<b>1,375.84</b>	

## 6. Total de emisiones

COMPARATIVA						
EMISIONES:	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>DIRECTAS ALCANCE 1</b> (TON. EQUIVALENTES DE CO <sub>2</sub> )	503.886	461.39	565.99	636.10	421.42	472.31
<b>INDIRECTAS ALCANCE 2</b> (TON. EQUIVALENTES DE CO <sub>2</sub> )	3,224.89	1,891.15	2,041.74	2,243.90	1,437.73	1,375.84
<b>TOTALES (ALCANCE 1 Y 2)</b> (TON EQUIVALENTES DE CO <sub>2</sub> )	<b>3,728.77</b>	<b>2,352.54</b>	<b>2,607.73</b>	<b>2,880.00</b>	<b>1,859.16</b>	<b>1,848.15</b>

## 7. Gases efecto invernadero, emisiones

Gas Efecto Invernadero	Existe generación: Si / No	Se planea incluir en el inventario Si / No	Razón por la que no se incluye
CO <sub>2</sub>	Si		
Gas Efecto Invernadero	Existe generación: Si / No	Se planea incluir en el inventario Si / No	Razón por la que no se incluye
CH <sub>4</sub>	No		No se genera
N <sub>2</sub> O	No		No se genera
HFC	No		No se genera
PFC	No		No se genera
SF <sub>6</sub>	No		No se genera

## 8. Año base.

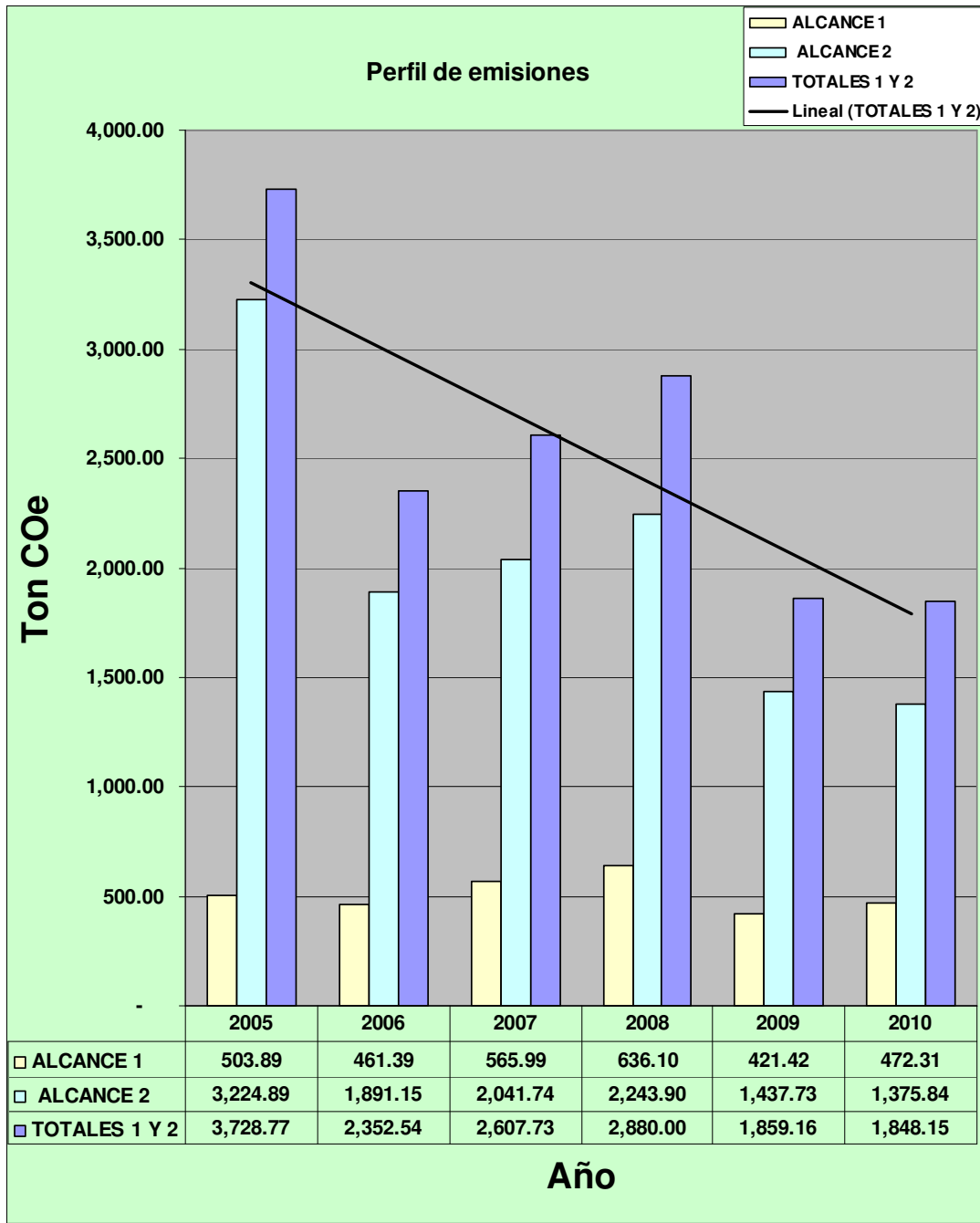
La Empresa inicio operaciones en el Parque Industrial Tecnológico II en Septiembre del 2004, teniendo un periodo de adaptación a los procesos. A partir del año 2005, se mantienen registros confiables de consumos de Energía Eléctrica, combustibles (Gas LP) y agua. Para la obtención de registros de consumo, contamos con una red de medidores:

- 9 medidores American Meters para lp, 8 ubicados en cada punto de consumo y 1 en el suministro del gas, con sistema totalizador-integrador, y comunicación, vía MODEM a equipos de computo para la transferencia y registro de datos.
- 11 medidores totalizadores de agua, 2 para el suministro de agua a los servicios generales y el suministro de agua al proceso, por parte del SIAPA y 9 ubicados en cada punto de consumo principal.
- 20 medidores de consumo y demanda de energía eléctrica ubicados estratégicamente en los diferentes procesos y un software de integración y reporte (ION).

A partir del año 2005 se tienen y se conservan registros de todos los consumos, así como de los proyectos de reducción de emisiones. Este reporte se realiza sobre el periodo comprendido entre los años 2005 al 2010. Por lo tanto:

## El año base es el año 2005

**CONFIRMAMOS EL COMPROMISO DE LA EMPRESA PARA CUMPLIR MÁS ALLA DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL, CON EL COMPROMISO DE CONCIENCIA INDIVIDUAL Y GRUPAL PARA CONSERVAR EL MEDIO AMBIENTE MEDIANTE UN DESARROLLO SUSTENTABLE.**



## 9. Perfil de emisiones

Durante la segunda mitad el año 2007 se amplió la capacidad instalada para dar respuesta y satisfacción al dinámico mercado de soluciones de apertura de puertas. Para este efectos se adquirió maquinaria diversa: troqueladoras, prensas, pulidoras semiautomáticas, etc. Se tuvo un periodo de aprendizaje que culminó en el año 2008, por lo que el nivel de producción se normalizó durante este año. (Se integro la planta de Yale México a la planta de Guadalajara).

A partir del 2010 se inicia la integración de operaciones de troquelado y acabado galvanico de Yale USA

## **10. Exclusiones.**

**Por carecer de datos confiables en este reporte no se incluyen las emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 3 resultantes de las emisiones correspondientes al servicio de fletes contratados y los viajes de negocio del personal de la planta.**

## **11. Anexos.**

**Se incluye información Del factor de emisión de electricidad estimado por el programa GEI En el anexo 1.**

# ANEXO 1.

El factor de emisión de electricidad conectada a la red fue estimado por el Programa GEI México con base en la misma metodología utilizada por la ATPAE y la metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio "ACM0002" (factor de margen operativo que considera todas las centrales eléctricas en operación) (ATPAE, 2003; UNFCCC, 2006). Los factores de emisión de electricidad proporcionados anteriormente por el Programa GEI México se basaron en la metodología de ATPAE. Se observó que ambas metodologías son compatibles para calcular el factor de emisión de electricidad conectada a la red, siempre y cuando se empleen las mismas consideraciones, es decir, que se considere el factor de emisión promedio de la generación neta de todas las centrales eléctricas en operación incluyendo la electricidad proveniente de fuentes renovables de energía y/o las de menor costo y más utilizadas. Estos factores son sólo aplicables para el caso específico de los inventarios de emisiones corporativas de GEI. La diferencia relativa entre los factores estimados con la metodología ATPAE y los estimados por el Programa GEI México varían entre  $\pm 0.03\%$  y  $\pm 6.05\%$ .

Las variaciones más altas se presentan cuando los factores estimados con la metodología de la ATPAE emplearon información de proyecciones a partir de la Prospectiva del Sector Eléctrico 2000-2009. El factor mostrado en la Tabla 1 se estimó a partir de información histórica publicada en el Balance Nacional de Energía, en las Estadísticas de Energía de la Subsecretaría de Electricidad de la SENER, y los factores de emisión de la metodología 2006 del IPCC para Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (SENER, 2006 y 2007; IPCC, 2006).