

CEPSA QUÍMICA, S.A. (Fábrica de Puente Mayorga)

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL AÑO 2008

INFORMACIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL CON ARREGLO AL SISTEMA COMUNITARIO DE ECOGESTION Y ECOAUDITORIA

Esta declaración medioambiental ha sido verificada de acuerdo al reglamento (CE) 761/2001 de 19 de Marzo de 2001, por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), como verificador Medioambiental Acreditado (01/VMA/001/96-ENAC (Génova 6, 28004 Madrid-ESPAÑA) y como nº de verificador Nacional E-V 0001.

REGISTRO EUROPEO N° E-AN-0000001

Domicilio Social:

Avda. del Partenón, 12
Parque Empresarial Juan Carlos I
Campo de las Naciones
28042- Madrid


Centro de Producción:

Fábrica de Puente Mayorga
Puente Mayorga, s/n
San Roque
11360-Cádiz

Marzo 2009

Próxima declaración Marzo 2010





PETRESA

 UNIDAD INDUSTRIAL GUADALUPE

SITIO: P-124

TITULO:

USOS:

ÍNDICE

1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.
2. COMPROMISO DE PROGRESO
3. POLITICA MEDIOAMBIENTAL.
4. EVALUACION DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.
5. SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL.
6. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES.
7. INVERSIONES MEDIOAMBIENTALES.
8. NIVELES DE PRODUCCIÓN ANUAL.
9. CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS.
10. CONSUMO DE PRODUCTOS QUIMICOS EN EL PROCESO.
11. CONSUMO DE ENERGIA.
12. CONSUMO DE AGUA.
13. EMISIONES ATMOSFERICAS.
14. INVENTARIO EUROPEO DE EMISIONES.
15. RUIDO.
16. VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES.
17. RESIDUOS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN.
18. RESIDUOS INDUSTRIALES.
19. RESIDUOS URBANOS.
20. CONTROL DEL SUBSUELO.
21. RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES.

1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

El 1 de Julio de 2008, se ha producido la fusión de las filiales petroquímicas de CEPSA en una misma entidad denominada, CEPSA QUÍMICA.

Petroquímica Española, S.A. (PETRESA), desde dicha fecha ha pasado a denominarse CEPSA QUÍMICA Fábrica de Puente Mayorga (CQ-PM).

CQ-PM es una Compañía privada española Pertenece 100% al Grupo CEPSA, que produce:

- *Alquilbenceno lineal (LAB), materia prima en la producción de ácido sulfónico (LAS), surfactante utilizado en la fabricación de detergentes biodegradables.*
- *Ácido sulfónico (LAS).*
- *Alquilatos pesados; utilizados como fluidos térmicos, aceites eléctricos, aditivos de aceites.*
- *Parafinas lineales; utilizada como plastificante, disolvente, y en la industria del aluminio.*
- *Disolventes desaromatizados; utilizados como disolventes industriales.*
- *Queroseno desparafinado; utilizado como combustible para la aviación.*

La historia de CQ-PM se remonta a los años 60, debido a la preocupación de la Industria Química por solucionar los problemas de mala imagen e impacto ambiental de los detergentes de la época, basados en Alquilbencenos ramificados (BAB). Estos productos, no biodegradables y de amplia y creciente utilización, producían espumas persistentes en los ríos. Con este motivo, la Compañía Española de Petróleos (CEPSA), decide abordar un proyecto que culmina en 1967 con la constitución de Petroquímica Española S.A. Esta nueva sociedad pone en marcha en 1969 en San Roque (Cádiz), la primera planta de LAB con tecnología FH (ácido fluorhídrico).

En 1992 se constituye PETRESA Canadá Inc. (51% PETRESA - 49% Société Générale de Financement), cuyo centro de producción está situado en Bécancour (Québec - Canadá), Esta planta fue la primera en el mundo en utilizar la tecnología DETAL (Alquilación en lecho fijo), para la producción de LAB, desarrollada conjuntamente por PETRESA y UOP.

En el año 2000 se incorpora al grupo DETEN QUIMICA, S.A. (72% PETRESA - 28% PETROBRAS), empresa situada en Camaçari (Bahía - Brasil), que produce LAB con tecnología FH.

Las instalaciones de Puente Mayorga en San Roque, objeto de esta Declaración, ocupan una superficie de 279.497 m², de los cuales 39.004 m² corresponden a la Planta de fabricación. Esta Planta está formada por 8 Unidades de Proceso (Unifining I y II, Molex I y II, Pacol, Alquilación, Desaromatización y Sulfonación), una unidad de Servicios Auxiliares en la que están integrados los

sistemas de electricidad, combustible y aire de instrumentos, y el área de tanques para el almacenamiento de materias primas y productos acabados.

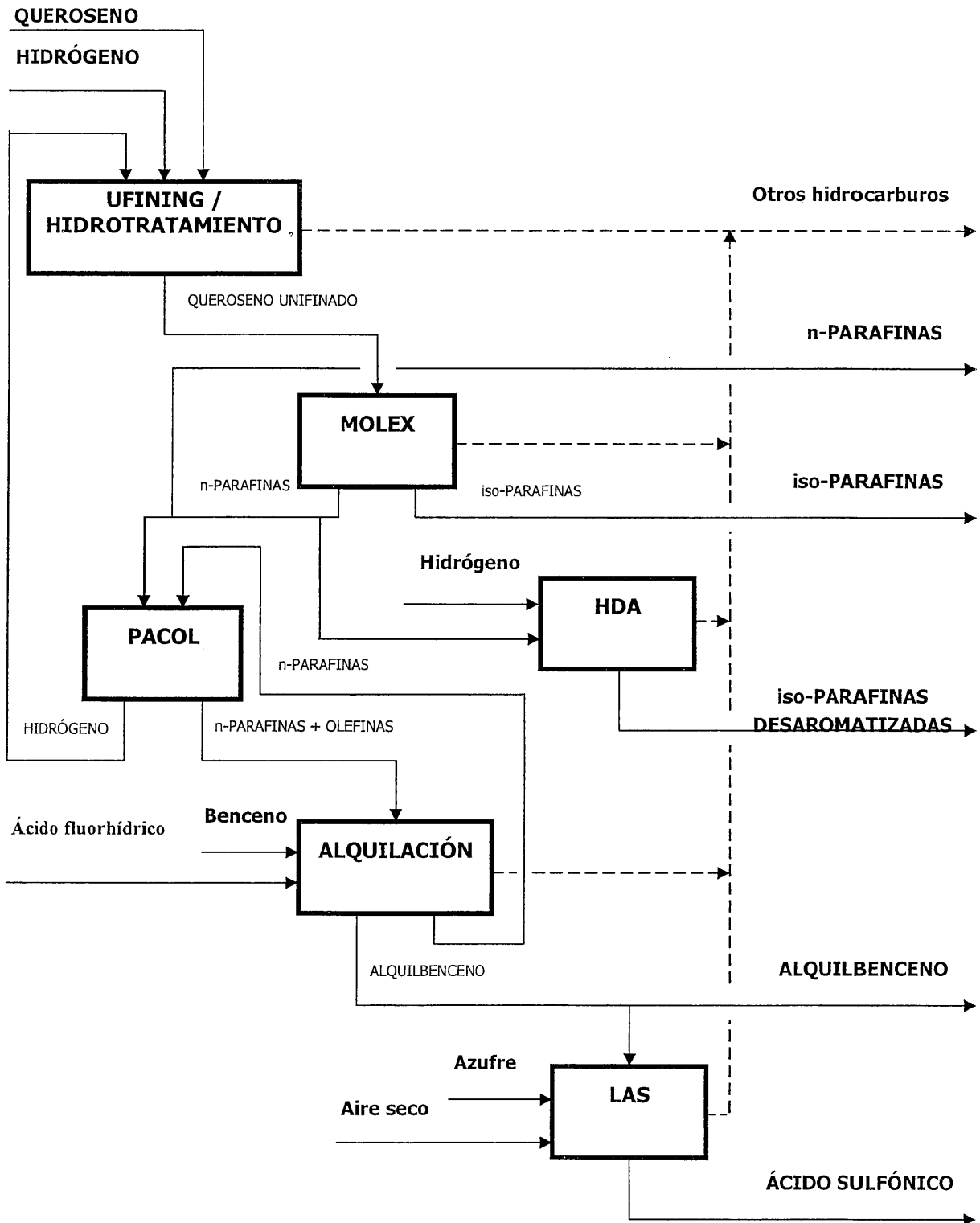
En la ampliación de 2003, se construyeron las unidades de Unifining II y Molex II. Los hornos de proceso de estas unidades se diseñaron para el uso de gas natural como combustible, minimizándose así las emisiones contaminantes a la atmósfera, y con el objetivo de adaptarnos a las mejores tecnologías disponibles. En el año 2004 se comenzó un proyecto para reformar el resto de hornos existentes y adaptarlos para el consumo de gas natural. En nuestra AAI se fijaba la fecha de Octubre 2007 para el cambio a gas natural. Este plazo se cumplió anticipadamente en Mayo 2007.

Para la expedición de productos a través de barcos, se utilizan las instalaciones del puerto de la Refinería Gibraltar-San Roque y para la carga de contenedores, cisternas y bidones/IBC's el cargadero instalado dentro de la fábrica.

Otorgada la autorización ambiental integrada a la instalación a fecha 08.03.06 (AAI/CA/005).

Debido al cambio de titularidad de la sociedad, se solicitó a la Consejería de Medio Ambiente, la modificación de la Titularidad de la Autorización Ambiental Integrada, siendo concedida según Resolución de 28 de Octubre de 2008.

FIGURA 1: DIAGRAMA DE PROCESOS



5 JUN 2008

2. COMPROMISO DE PROGRESO / RESPONSIBLE CARE

La actividad global de la Compañía, está certificada de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 9001:2000 y abarca el diseño, la producción y distribución. Asimismo, el Sistema de Gestión Medioambiental, de la planta de San Roque, está certificado por AENOR (miembro de IQNet) con el registro CGM95/001, de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 14001, siendo CQ-PM la primera empresa española en conseguir dicho certificado. Los Ensayos de vertidos en el Laboratorio de CQ-PM están acreditados por ENAC en conformidad con la norma EN17025 registro 173/L336.

Desde Abril de 1992, CQ-PM está adherida de forma voluntaria al Programa Internacional de la Industria Química "Responsible Care". En este programa hay establecidos 6 códigos con los que se audita la situación en las áreas de: Protección del Medioambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad de los Procesos, Distribución, Tutela de Producto, Comunicación y Respuesta ante emergencias. Anualmente, se realiza una auto-evaluación de 3 de ellos, para cada 2 años completar una revisión de todos los códigos.



3. POLÍTICA AMBIENTAL

CQ-PM, de acuerdo con la política ambiental del Grupo CEPSA, asume que el futuro desarrollo económico depende de la administración racional de los recursos naturales, y que la protección del medio ambiente no es una opción, sino una absoluta necesidad y una cuestión estratégica. Es por ello que CEPSA QUÍMICA ha implantado un Sistema de Gestión Ambiental conforme a la Norma UNE-EN ISO-14001 que establece como básicos los siguientes compromisos:

- Cumplir con la legislación ambiental, aplicada a todas sus actividades, y en los casos que sea posible, ir más allá de este cumplimiento, lo que posibilitará el estar mejor posicionado para poder cumplir en el futuro obligaciones legales cada vez más estrictas.
- Establecer anualmente objetivos para la mejora continua de las actuaciones ambientales.
- Motivar y formar al personal en materia ambiental, ya que el éxito de una política para la protección del medio ambiente depende fundamentalmente del grado en que se involucren en su aplicación todas las personas de CEPSA QUÍMICA.
- Exigir requisitos ambientales, tanto a los contratistas, como a los suministradores, de forma que sus procedimientos o productos, no infrinjan esta política ambiental.
- Colaborar con los clientes, indicándoles los aspectos ambientales relacionados con la manipulación, uso y eliminación de nuestros productos.
- Colaborar con las auditorias públicas, en la elaboración, tanto de nueva legislación ambiental, como de planes de emergencia que minimicen los impactos ambientales derivados de accidentes.
- Tener en cuenta los factores ambientales en los nuevos proyectos, para lo que se someterán a las correspondientes evaluaciones, de forma que la tecnología elegida sea la de menor impacto ambiental.
- Evaluar de forma periódica la gestión ambiental y su posible impacto sobre el entorno, realizando un seguimiento y control de las actividades ambientales.
- Como parte de la política ambiental del Grupo Cepsa, Cepsa Química está adherida a la iniciativa internacional de las empresas del sector denominada Responsible Care (anteriormente Compromiso de Progreso) lo que significa que, de una manera voluntaria y responsable ante la Sociedad y ante si misma, asume

el principio de la mejora continua en relación con la protección de la Salud y el Medio Ambiente y la Seguridad en todas sus actividades.

La Dirección de CEPSA QUÍMICA asume esta política, siendo aprobada por el Consejero Delegado como máximo responsable de la compañía y establece como uno de sus objetivos el mantenimiento de este Sistema de Gestión.

4. EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Un aspecto medioambiental es un elemento de la actividad, producto y/o servicio que puedan causar un impacto al medioambiente.

En CQ-PM se ha identificado y evaluado los aspectos medioambientales directos e indirectos del resultado de las actividades, del uso de los productos y de los servicios que se llevan a cabo en sus instalaciones. Existe un listado de aspectos a los que se le aplica distintos criterios de evaluación. Como resultado de esto se obtienen unos aspectos que son significativos (más importantes) y otros no significativos. Esta metodología se describe en los manuales de evaluación de aspectos de CQ-PM.

Dentro de los aspectos medioambientales indirectos (aquellos sobre los que la organización no tiene pleno control) se consideran los derivados de la composición de los productos, las consecuencias que pueden ocasionar dichos productos debido a accidentes y/o incidentes, y el comportamiento medioambiental de los proveedores.

Para tener mayor control posible sobre estos aspectos, minimizamos su impacto a través de:

1. Fichas de datos de seguridad y aspectos medioambientales de productos y materias auxiliares.
2. Fichas de riesgo e instrucciones escritas y fichas medioambientales. En las primeras se describe el riesgo en el manejo y uso tanto de productos como de materias auxiliares, y en las segundas se dan unas instrucciones a seguir, desde el punto de vista de seguridad y de medioambiente en caso de incidente en el transporte.

La aplicación de los criterios utilizados constituye en sí misma la evaluación, siendo el compendio de todos estos aspectos indirectos el listado de aspectos significativos.

Respecto a los aspectos directos, sobre los que si se tiene pleno control, la evaluación está recogida en el manual específico (MAE 61) constituyendo los significativos un 8% del total. Para evaluarlos se han considerado los siguientes

parámetros: ratios de producción, acercamiento a límites legales y frecuencia de producción. Los datos relacionados con estos aspectos se desarrollan en la presente declaración desde el apartado 9 al 21.

A continuación se especifican los aspectos directos que han resultado tener un impacto medioambiental significativo, y algunos de los no significativos, así como el apartado donde se han descrito.

NO SIGNIFICATIVOS:

- Consumo de materias primas (apartado 9).
- Consumo de productos químicos en el proceso (apartado 10).
- Consumo de energía (apartado 11).
- Consumo de agua (apartado 12).
- Emisiones atmosféricas por chimeneas (apartado 13).
- Emisiones atmosféricas. Inventario EPER (apartado 14).
- Residuos industriales, procedentes de los trabajos de conservación y reparaciones de las instalaciones (apartado 18).
- Producción de residuos urbanos (apartado 19).
- Residuos de envases industriales (apartado 21).

SIGNIFICATIVOS

- Contaminación acústica (apartado 15): A la hora de evaluar el ruido ambiental se ha medido el ruido de todo el perímetro industrial. Este aspecto ha resultado significativo solo en un punto en los límites con la Refinería Gibraltar. Se ha solicitado a la Consejería de Medio Ambiente no tomar esta medida como límite al exterior ya que no existe impacto a la población.
- Vertidos de aguas residuales (apartado 16): El posible impacto de los vertidos es la propia contaminación de las aguas. En los parámetros que se analizan en las aguas residuales antes de su envío a la Planta de Tratamiento de la Refinería Gibraltar el aspecto que sale significativo en la evaluación es el parámetro de LAS, no obstante, siempre se realizan los envíos a la planta de la Refinería cumpliendo con las especificaciones establecidas.
- Residuos peligrosos del proceso de fabricación (apartado 17) Los residuos evaluados como significativos son polisulfónico, aguas ácidas de LAS, ácido sulfúrico, lodos aceitosos y aguas de alquilación. No obstante estos se gestionan de acuerdo a la legislación reduciendo en unos casos su peligrosidad mediante tratamiento físico-químico, para convertirlos en residuos no peligrosos. En el caso del lodo aceitoso este se valoriza como

combustible en cementeras. De esta manera se reduce significativamente el impacto.

- Situación del subsuelo evaluada a través de red piezométrica (apartado 20): El posible impacto de este aspecto son las filtraciones al agua subterránea. La situación del subsuelo se controla y se minimizan los riesgos realizando un control periódico de las medidas y toma de muestras de las aguas subterráneas.

5. SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

El sistema de Gestión Medioambiental se compone de los siguientes elementos:

- 1 Política medioambiental de la compañía
- 2 Evaluación de los aspectos medioambientales
- 3 Registro de la legislación y requisitos legales aplicables
- 4 Otros requisitos derivados tanto de la adhesión al Compromiso de Progreso, como a la norma UNE-EN-17025
- 5 Programas medioambientales, en los que se recogen las actividades necesarias a realizar para el cumplimiento de los objetivos y medición de los índices medioambientales establecidos anualmente
- 6 Documentación del Sistema de Gestión Medioambiental, que consta de:
 - 6.1. Manual de Gestión Ambiental (MO-0213). Describe las responsabilidades de toda la organización, así como el control de las actividades y de todas las partes implicadas que causan o son susceptibles de causar efectos medioambientales
 - 6.2. Procedimientos específicos. Describen el desarrollo de las actividades enunciadas en el Manual de Gestión Medioambiental
 - 6.3. Circulares, como desarrollo complementario de los procedimientos específicos.
 - 6.4. Manuales Específicos, como desarrollo operativo de los procedimientos específicos y circulares.
 - 6.5. Módulos de formación. Describen con detalle las tareas específicas a desarrollar para una actividad o para un puesto de trabajo.
 - 6.6. Instrucciones Operativas, como desarrollo práctico en un Departamento de lo establecido en manuales, procedimientos específicos, circulares o módulos de formación.

- 7 Auditorias medioambientales internas, como herramientas de la Dirección para evaluar el desarrollo y la eficacia del Sistema de Gestión Medioambiental implantado.
- 8 Revisión anual del Sistema, por la Dirección, para evaluar su implantación y eficacia, y establecer nuevos objetivos para la mejora continua de la protección medioambiental.
- 9 Las responsabilidades en las actuaciones medioambientales están integradas en la propia Estructura Organizativa de la Compañía, de manera que en el Manual de Calidad, en el Manual de Gestión Medioambiental y en los Procedimientos específicos, cada Unidad Organizativa tiene asignada su correspondiente ámbito de actuación.
- 10 Manual de Estructura Organizativa, donde se determina el organigrama, las descripciones de puestos de trabajo y los conocimientos mínimos necesarios para las funciones asignadas a cada puesto de trabajo.

6. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

Para llevar a cabo el proceso de mejora continua de la Gestión Medioambiental, se establecen al inicio del año objetivos anuales, se asignan las Unidades Organizativas responsables de realizarlos, y se determina el grado de cumplimiento de los mismos a final del año.

Objetivos y metas fijados para el año 2008 y el grado de cumplimiento global de los mismos.

1. **Mantener la certificación del Sistema de Gestión Medioambiental, en conformidad con la Norma ISO 14001, la acreditación en el Registro Europeo de Ecogestión en conformidad con el Reglamento CE 761/01 y la Acreditación de Laboratorio (vertidos, análisis físico-químicos de aguas residuales y superficiales) en conformidad con la norma UNE-EN-ISO 17025 y la verificación de los datos de emisiones de GEI del año 2008. Objetivo 2008.**

El grado de cumplimiento fue del 100%, al haberse renovado las certificaciones.

2. Emisiones fugitivas.

Implantado desde el año 2006 el sistema LDAR para COV's y Bz. En el año 2008, se ha ampliado el programa LDAR a una nueva unidad, la Unidad de Molex, lo que permitirá seguir mejorando el rendimiento en la identificación de fugas y por tanto en la reducción de los niveles globales de emisiones fugitivas de COV's en planta.

3. Minimizar la contaminación del subsuelo. Objetivo 2006-2013.

Durante el 2008 se ha continuado con la medida de niveles y control de la capa freática.

Impermeabilizar fondos de tanques. Periodo 2006-2013. Actualmente se llevan acondicionados 24 tanques de un total de 49.

Grado de cumplimiento: 100% del objetivo anual.

4 Auditoria hídrica. Objetivo 2007-2008.

Realizada la auditoria hídrica y el plan de reducción de consumos.

Grado de cumplimiento: 100%

5. Reducción de consumo energético de la planta mediante proyectos. Objetivo 2007-2008.

Reboiler de flush con refinado.

Precalentador HH1, HH3, MoH1.

Condensador tridecano.

Grado de cumplimiento: 75 %. Queda pendiente el montaje, se realizará en la próxima parada programada de Unidades.

6. Registro europeo de emisiones y transferencia de contaminantes (E-PRTR)

- Análisis de los nuevos requerimientos del E-PRTR frente a los actuales requisitos del EPER.

- Desarrollo de una metodología de cálculo.

- Obtención de cantidades a reportar para las sublistas de aplicación.

Grado de cumplimiento: 100%

7. Evaluación de riesgos ambientales conforme a la norma UNE 150008:2008.

- Revisar y sistematizar el diagnóstico del entorno e identificación de elementos de calidad y/o vulnerabilidad.

PROGRAMA MEDIOAMBIENTAL OBJETIVOS AÑO 2009

Debido a la disposición urbanística del Campo de Gibraltar, que posibilita la coexistencia de usos industriales con potencial contaminante, con el uso residencial, los objetivos definidos están principalmente encaminados a disminuir el impacto sobre el entorno.

OBJETIVO	META	RESPONS.	RECURSOS	PLAZO
1. Mantener la certificación del Sistema de Gestión Medioambiental, en conformidad con la norma ISO 14001, la acreditación en el Registro Europeo de Ecogestión en conformidad con el Reglamento CE 761/01 y la acreditación de laboratorio (vertidos, análisis físico-químico de aguas residuales y superficiales) en conformidad con la norma UNE-EN-ISO 17025 y la verificación de los datos de emisión de GEI del año 2007	1.2. Auditorias del Sistema de Gestión Medioambiental en conformidad con la norma ISO 14001. 1.3. Realización y verificación de la Declaración Medioambiental del año 2007. 1.4. Auditoria del Sistema de Gestión del Laboratorio en conformidad con la norma UNE-EN-ISO 17025 1.5. Verificación datos emisión CO2 (Año 2007)	SR/MAD/BX SR SR (PAS)	Humanos+Gastos	2008
2. Minimizar la contaminación del subsuelo.	2.1. Adecuación de T-753 (fuel-oil) para nuevo servicio.	SR (PROYECTOS)	Humanos + Inversiones	2006-2013
3. Auditoria Hídrica.	3.1. Propuesta de minimización de consumos/reutilización, derivado de las conclusiones de la auditoria	SR (PAS)	Humanos	2007-2009
4. Reducción consumo energético mediante los proyectos de la planta	4.1. Proyectos pendientes 2008: Optimización energética VPP, reboiler de flush con refinado, condensador tridecano. 4.2. Nuevo cambiador A-E8. 4.3. 6° H-E1 y 6° H-E2001.	SR (PROYECTOS)	Humanos + Inversiones	2007-2009
5. Registro Europeo de emisiones y transferencia de contaminantes (E-PRTR).	5.1 Elaboración del informe por medios propios, aportando reducción de emisiones mediante el programa LDAR.	SR (PAS)	Humanos+Gastos	2009
6. Mejora en el registro de emisiones fugitivas de COV's con programa LDAR.	6.1. Avanzar en el proyecto incluyendo la NPP.	SR (PAS)	Humanos	2009
7. Evaluación de riesgos ambientales conforme a la norma UNE 150008..	7.1. Implantar herramienta informática desarrollada para la evaluación. 7.2. Pre-auditoria de la norma. 7.3. Implantar proyecto de formación interactiva.	SR (PAS)	Humanos	2009
8. Reducir la producción de aguas ácidas de LAS en 15% respecto al 2008.	8.1. Estudiar las fuentes de origen del residuo. 8.2. Definir plan de acción para minimizar la generación de Aguas Ácidas de LAS	SR (PAS)	Humanos	2009

7. INVERSIONES MEDIOAMBIENTALES.

Las inversiones destinadas a la mejora del Medioambiente en el año 2008 han supuesto un total de 1.033.884 Euros. La tabla 7.1. recoge las inversiones realizadas en los últimos 5 años, así como la previsión para el año 2009.

Tabla 7.1.

	2006 Euros	2007 Euros	2008 Euros	2009 Previsión
EMISIONES	1.990.421	1.124.929	628.370	4.282.348
RESIDUOS	9.144	0	31.787	3.213
VERTIDOS	0	1.582	33.046	276.050
SUBSUELO	288.115	476.194	340.681	800.000
TOTAL	2.287.680	1.602.705	1.033.884	5.361.611
ACUMULADO desde 1992	19.169.085	20.771.790	21.805.674	

Las inversiones del año 2008, han ido dirigidas sobre todo a la disminución en la emisión de contaminantes atmosféricos, continuando estas en el 2009 y ampliando a minimizar la contaminación del subsuelo

Las inversiones de tipo medioambientales que se han instalado en la planta en 2008 se han desglosado de la siguiente forma:

OBJETIVO	ASPECTO	EMISIONES	COSTE 2008 €
Disminución de la emisión	Emisiones fugitivas	Alarma fuga de sellos	23.174,66
		Recuperación LAB vapores stripper	36.763,13
		Eliminación volátiles en tanques	40.301
Disminución de la emisión y reducción del consumo energético	CO ₂ , SO ₂ y NO _x	Condensador tridecano	8.681,38
		Nuevo PA-E1D	60.162,20
		Nuevo calentador de desorbente	239.172,73
Mejora el control de la contaminación atmosférica	Hidrocarburos	Detectores de gases planta (4ª fase)	43.438,42
	Instalación de medidores y reducción de emisiones	Medidores de caudal en chimeneas	153.599,97
		Reducción de emisiones	23.076,62

OBJETIVO	ASPECTO	RESIDUOS	COSTE 2008 €
Mejora el control de gestión de residuos	Control de residuos peligrosos	Casetas depósito espumógeno	31.787,28

OBJETIVO	ASPECTO	SUBSUELO	COSTE 2008 €
Minimizar la posible contaminación al subsuelo	Por fugas de tanques al subsuelo	Poner doble fondo en tanques (1ª fase)	40.275
		Poner doble fondo en tanques (2ª fase)	300.406,43

OBJETIVO	ASPECTO	VERTIDOS	COSTE 2008 €
Mejora en el control de vertidos	Vertidos de fluoruros	Medidor concentración fluoruros	9.095,30
Mejora en instalaciones de almacenamiento	Vertidos	Nuevas líneas balsas de alquilación	23.950,33

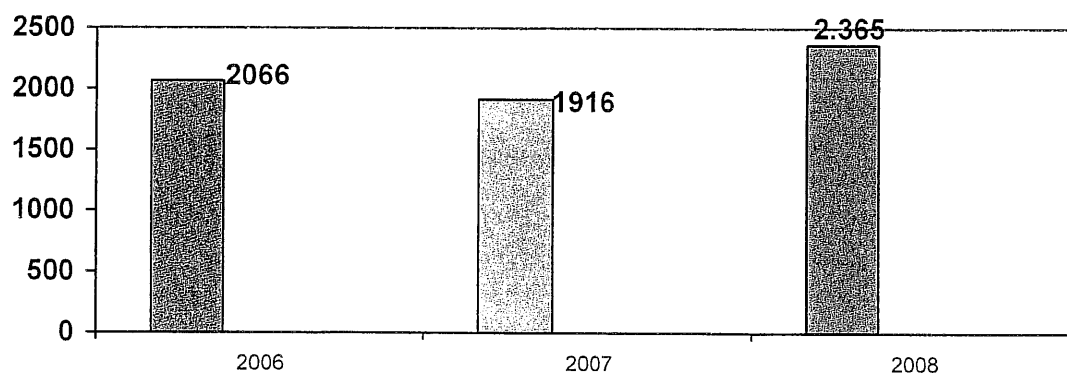
8. NIVELES DE PRODUCCIÓN ANUAL

En la tabla 8.1. se encuentran los datos de producción por tipo de producto:

Tabla 8.1.

TM/año	2006	2007	2008
Alquilbenceno lineal	196.876	192.761	193.719
Parafinas lineales	314.030	295.375	370.371
Ácido Sulfónico	46.284	41.042	39.744
Disolventes	23.400	29.277	24.690
Alquilato Pesado	0	0	0
Queroseno desparafinado	1.217.901	1.155.847	1.421.658
Naftas	135.005	105.009	163.863
Queronaftas	132.163	97.117	150.890
TOTAL	2.065.659	1.916.428	2.364.935

Gráfico 8.1. Evolución Producción (Tm*1000)



9. CONSUMO DE MATERIAS PRIMA

La tabla 9.1. refleja los datos de las materias primas consumidas:

Tabla 9.1

TM/año	2006	2007	2008
Queroseno	1.810.000	1.698.430	2.164.167
Benceno	62.039	62.165	62.744
Hidrógeno	13.750	10.051	11.303
Azufre	4.804	4.214	4.085

10. CONSUMO DE PRODUCTOS QUIMICOS EN EL PROCESO.

La tabla 10.1. recoge la evolución en el consumo de productos químicos en el proceso.

Tabla 10.1

TM/año	2006	2007	2008
Iso octano	467	889	419
Normal pentano	194	623	150
Ácido Fluorhídrico	66	49	79
Ácido sulfúrico	9	12	14
Sosa líquida	517	462	359
Potasa líquida	163	96	65
Cloruro Cálcico	13	8	3,1
Cal	5	14	3,8

11. CONSUMO DE ENERGIA.

La tabla 11.1. representa los consumos energéticos e índices de consumo frente a producción.

Tabla 11.1

	CONSUMO			INDICE		
	2006	2007	2008	06	07	08
Eléctrica (Mwh)	127.819	123.878	136.830	619	646	579
Fuel-oil (Tm)	28.670	14.315	3.713	139	75	15,7
Vapor (Tm)	15.701	4.922	3.920	76	26	16,6
Fuel-gas (Tm)	4.713	2.260	0	23	12	0
Gas Natural (Tm)	86.441	90.405	113.310	418	472	479

Índice: por cada 10.000 Tm de producción total.

12. CONSUMO DE AGUA.

La siguiente tabla aporta los datos de consumo de agua y los índices.

Tabla 12.1

	CONSUMO			ÍNDICE		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
AGUA M3	193.870	211.483	238.135	938	1.103	1007

Índice: por cada 10.000 Tm. de producción total.

13. EMISIONES ATMOSFERICAS

13.1. EMISIONES POR CHIMENEAS. MEDICIONES POR ECA

CQ-PM realiza un autocontrol de emisiones atmosféricas por chimeneas con mediciones anuales que lleva a cabo una entidad independiente colaboradora de la administración (ECA), cuyos resultados en los últimos controles realizados son los siguientes: (tablas 13.1. y 13.2 y 13.3).

TABLA 13.1. MEDICIONES EMISIONES DE SO₂ (mg/Nm³), CO (ppm) POR ENTIDAD COLABORADORA DE LA ADMINISTRACION (ECA)

MEDICIONES (Limite según AAI)	Media SO ₂ (mg/Nm ³)			Media CO (ppm)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
FOCO 1 (1416) (*)	455	40	48	9	22,1	9
FOCO 2 (35) (*)	18	5	2	6	7	9
FOCO 3 (1513) (*)	439	29	64	6	7	9
FOCO 4 (35) (*)	20	5,6	6,6	7	7	8,3
MEDIA PONDERADA LIMITE	380,50 (*)	24,8 (*)	34,1 131	7,5 1.445	13,6 1.445	8,84 1.445

Límite. Para CO, Apartado 27 del Anexo IV del Decreto 833/75, de 6 de Febrero. Para SO₂ en los años 2006/2007 los límites son los fijados en la AAI. Sin embargo para el 2008 en los foco 1 (131) y 3 (535) los límites son teóricos adecuados al consumo de combustibles.

TABLA 13.2. MEDICIONES EMISIONES DE PARTÍCULAS en mg/Nm³ POR ENTIDAD COLABORADORA DE LA ADMINISTRACION (ECA)

MEDICIONES (Limite según AAI)	2006 (mg/Nm ³)	2007 (mg/Nm ³)	2008 (mg/Nm ³)
FOCO 1 (42)(*)	15,7	3,3	2,4
FOCO 2 (5)(*)	3,5	1,03	3
FOCO 3 (45)(*)	4,9	0,85	2,3
FOCO 4 (5)(*)	1,9	0,7	2,3
MEDIA PONDERADA LIMITE	8,7 (*)	1,75 (*)	1,95 (*)

Límite: Para el año 2006/2007 los límites son los fijados en el AAI. Para el 2008 los focos 1 (8) y 3 (19) tienen límites teóricos establecidos según el consumo de combustibles.

TABLA 13.3. MEDICION EMISIONES DE NOx POR ENTIDAD COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN (ECA)

MEDICIONES (Limite según AAI)	2006	2007	2008
FOCO 1 (424)(*)	243	160,7	209
FOCO 2 (300)(*)	89	148,4	251
FOCO 3 (433)(*)	154	205	238
FOCO 4 (300)(*)	115	107,3	155
MEDIA PONDERADA	193	154,8	209,5
LIMITE	mg/Nm ³ (*)	mg/Nm ³ (*)	mg/Nm ³ (*)

Límite, Para el año 2006/2007 los limites son los fijados en el AAI. Para el 2008 los focos 1 (309) y 3 (345) tienen limites teóricos establecidos según el consumo de combustibles.

13.2. MEDICIONES POR ECA. UNIDAD DE SULFONACIÓN

En CQ-PM existen además dos focos de emisiones que no son de combustión, sino de proceso de un lavado de gases exhaustos de la Unidad de Sulfonación.

TABLA 13.4. DATOS DE LOS FOCOS DE LAS I Y II. POR ENTIDAD COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN (ECA)

MEDICIONES	MEDIA SO ₂ (mg/Nm ³)	PARTICULAS (mg/Nm ³)
	2006	2006
FOCO LAS I (**)	0,5	1,9
FOCO LAS II (**)	1,7	1,4
MEDIA PONDERADA (*)	1,27	1,58
LIMITE LEGAL	50	5

Los límites son los establecidos en la AAI.

* Los focos pertenecientes al Grupo C se miden cada 5 años (Decreto 74/96)

13.3. MEDICIONES EN CONTINUO.

13.3.1. DIOXIDO DE AZUFRE

CQ-PM realiza un control de las emisiones de SO₂ con medidores en continuo en sus focos, cuyos resultados se transmiten en tiempo real a la Consejería de Medioambiente. En la tabla 13.5. se muestran los valores medios anuales.

TABLA 13.5. EMISIONES DE SO₂ (mg/Nm³)

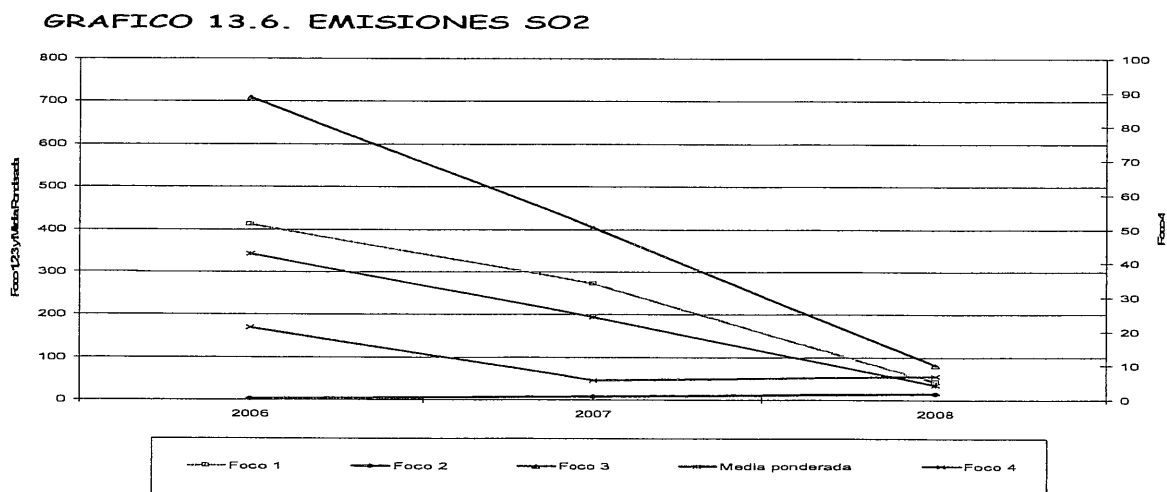
MEDIDOR EN CONTINUO (Limite según AAI)	2006	2007	2008
	Media	Media	Media
FOCO 1 (1416)(*)	410,3	273,1	43,1
FOCO 2 (35)(*)	3,8	9,4	15
FOCO 3 (1513)(*)	709,4	405,1	82,5
FOCO 4 (35)(*)	21,2	5,7	7
MEDIA PONDERADA	343	196	36
LIMITE LEGAL	(*)	(*)	(*)

Para SO₂ en los años 2006/2007 los límites son los fijados en la AAI. Sin embargo para el 2008 en los foco 1 (131) y 3 (535) los límites son teóricos adecuados al consumo de combustibles.

El cumplimiento legal para SO₂ en el 2008 ha sido del 100%.

En la validación de los datos de emisión no se toman en consideración los periodos de arranque y parada de unidades.

En el gráfico 13.6 se ha representado las medias de cada foco, así como la media ponderada de los mismos y el límite legal establecido



El consumo de Gas Natural por focos actual es el siguiente:

- Foco 1: con Gas Natural. Ocasionalmente fuel-oil.
- Foco 2: con Gas Natural.
- Foco 3: con Gas Natural. Ocasionalmente fuel-oil
- Foco 4: con Gas natural.

13.3.2. PARTICULAS Y NO_x

PETRESA realiza un autocontrol de las emisiones de partículas con medidores en continuo en sus cuatro focos, así como una medición en continuo de NO_x. Las tablas 13.7 y 13.8 recogen los valores medios de PARTÍCULAS y de NO_x.

TABLA 13.7. PARTICULAS EN mg/Nm³

MEDIDOR EN CONTINUO	2006	2007	2008
	Media	Media	Media
FOCO 1 (42)	-	8,5	14,66
FOCO 2 (5)	-	1,07	2,7
FOCO 3 (45)	-	8,8	6,4
FOCO 4 (5)	2	2,5	2,9
MEDIA PONDERADA		5,48	6,6

Límite: Para el año 2006/2007 los límites son los fijados en el AAI. Para el 2008 los focos 1 (8) y 3 (19) tienen límites teóricos establecidos según el consumo de combustibles

TABLA 13.8. MEDIDA EN CONTINUO NO_x

MEDIDA	2006 NO _x mg/Nm ³	2007 NO _x mg/Nm ³	2008 NO _x mg/Nm ³
FOCO 1	243,5	249,1	236,5
FOCO 2	104,4	175,4	235,7
FOCO 3	229,2	212	250
FOCO 4	117,01	115,1	133,3
MEDIA PONDERADA	197,2	200,6	212,6
LIMITE	(*)	(*)	(*)

Límite. Para el año 2006/2007 los límites son los fijados en el AAI. Para el 2008 los focos 2 y 4 (300), el foco 1 (309) y el 3 (345) tienen límites teóricos establecidos según el consumo de combustibles

El cumplimiento legal para partículas y NO_x en el 2008 ha sido del 100%.

14. INVENTARIO EUROPEO DE EMISIONES CONTAMINANTES (REGISTRO E-PRTR)

De acuerdo a la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, CQ-PM informa a través del registro E-PRTR de los datos sobre las emisiones atmosféricas e hídricas a que está obligada, al ser una industria que se encuadra en el epígrafe 4.a.i de dicha Ley "Instalaciones Químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base".

Para tener una medición real no basada en factores de emisión y como parte del programa de actuaciones de CQ-PM para reducir sus emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs) y entre ellos el benceno, se implanta un programa de control de emisiones fugitivas (LDAR) de detección y reparación de fugas. Los programas LDAR están considerados como una Mejor Técnica Disponible en el campo de las emisiones atmosféricas de acuerdo con la LEY16/2002, IPPC.

15. RUIDO

Anualmente, un Organismo de Control Autorizado realiza el informe de inspección de estudio acústico, para ello se han tomado 9 puntos de medida en los límites de la propiedad, obteniéndose los resultados siguientes:

Tabla 15.1

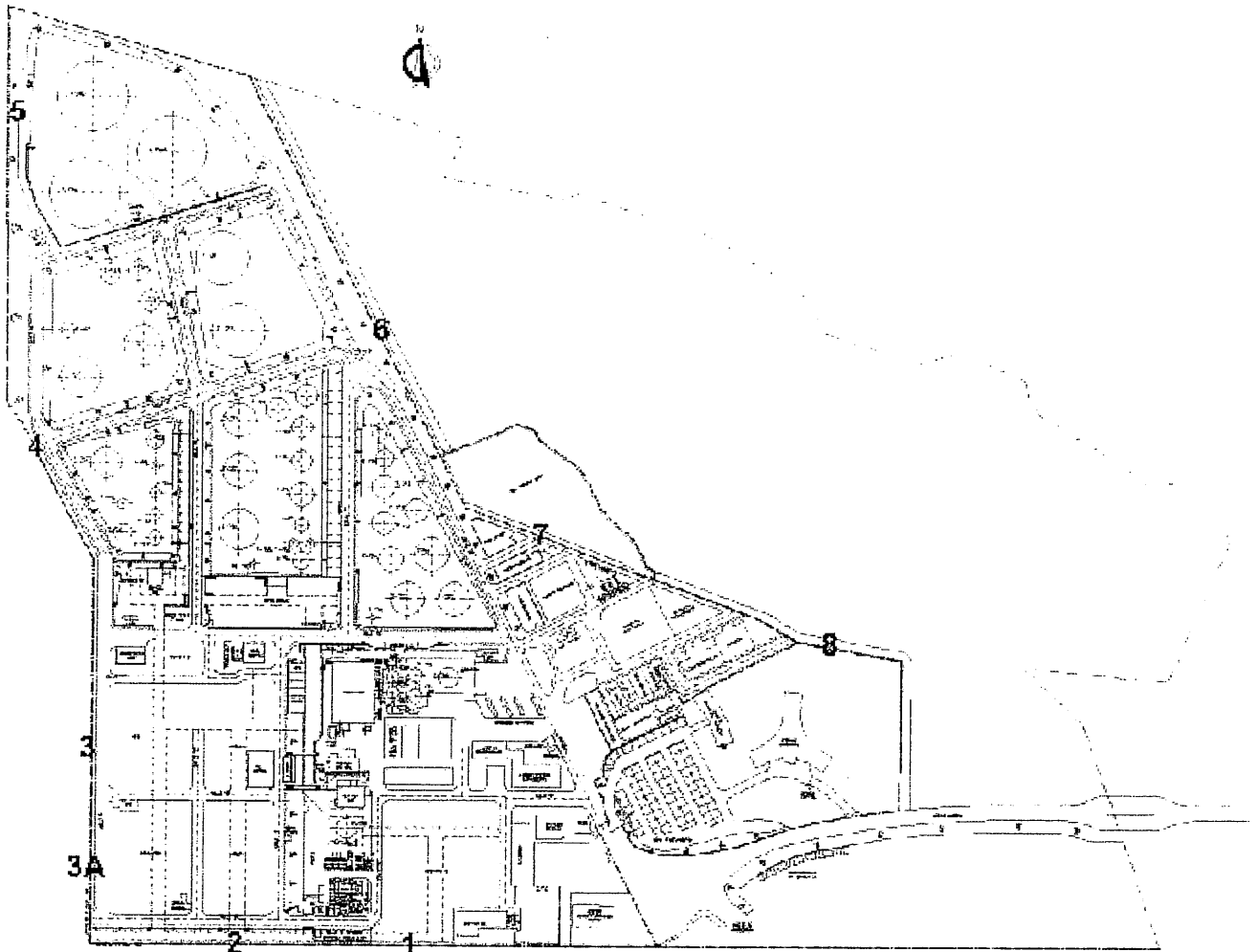
PUNTO DE MEDICION	MEDIDA EN DECIBELIOS AÑO 2008		SITUACIÓN DEL LIMITE DE LA PROPIEDAD
	Periodo diurno	Periodo nocturno	
1	68,2	67,3	Anexo a las instalaciones y equipos de la Refinería Gibraltar
2	70,5	68,3	
3	82,4	81,7	Anexo al área de almacenamiento de la Refinería Gibraltar
3A	71,5	68,9	
4	60,3	60,2	
5	58,8	54,5	Perímetro del área de cubetos zona norte sin construcción alguna
6	60,2	60,4	Anexo a terrenos industriales sin construcción alguna
7	60,8	60,1	
8	59	54,7	

Límite teórico en zonas de actividad industrial de 75 dBA sin perturbaciones exteriores (en horario diurno) y 70 dBA en horario nocturno. Decreto 326/2003 y Ley 37/2003 de contaminación acústica y fijados en la AAI.

Las mediciones se han llevado a cabo cumpliendo con los requisitos exigidos por la legislación vigente.

CQ-PM colinda al oeste con Refinería Gibraltar y al sur con Lubrisur por lo que seguimos a la espera por parte de la Administración de considerar el límite de Refinería como área industrial (puntos de control del 1 al 5).

Se adjunta el plano donde se observa la ubicación de los puntos de medida.



16. VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES

CQ-PM no vierte directamente a emisario. Los vertidos se envían a Refinería Gibraltar-San Roque para el tratamiento previo al envío a emisario, conforme al Plan Corrector de Vertidos establecidos por la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía de fecha 29.06.89.

Los límites establecidos para los parámetros que definen las características de los Vertidos, se deben a un acuerdo con Refinería y contemplados en nuestra AAI.

En la tabla 16.1. se muestran los valores medios anuales (obtenidos de las medias diarias), de los parámetros de vertidos. Estos parámetros se analizan en nuestro laboratorio siguiendo un plan de muestreo y análisis anual. Todos los métodos de ensayo están acreditados de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 17025 de laboratorio de ensayo.

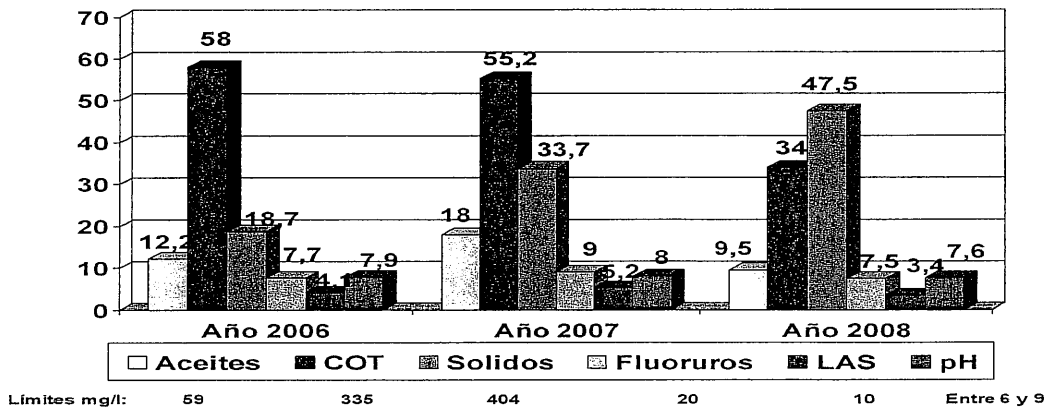
Tabla 16.1

PARÁMETROS	2006	2007	2008	LÍMITE ACUERDO REFINERÍA
Aceites y Grasas (mg/l)	12,2	18	9,5	59
Carbono Orgánico Total (mg/l)	58	55,2	34	335
Sólidos en suspensión (mg/l)	18,7	33,7	47,5	404
Fluoruros (mg/l)	7,7	9	7,5	20
LAS (mg/l)	4,1	5,2	3,4	10
PH	7,9	8	7,6	Entre 6 y 9
Grado de cumplimiento de envío global	99,9%	99,9%	100%	

Hay que resaltar que cuando algún parámetro rebasa los límites, no se envían aguas residuales a Refinería hasta que se corrige el valor del mismo, salvo en casos de necesidad y con autorización previa de la Refinería. Este control viene reflejado por el grado de cumplimiento de la tabla anterior.

A continuación se ha representado en el gráfico 16.1 todos los parámetros de vertidos de los tres últimos años así como su límite legal establecido.

GRAFICO 16.1. VERTIDOS AGUAS RESIDUALES



17. RESIDUOS PROCEDENTES DEL PROCESO DE FABRICACIÓN.

En CQ-PM establecemos diferentes grupos de residuos según sea su procedencia, diferenciando sobre todo entre los que se originan por el proceso de fabricación y los que procedentes del mantenimiento de las unidades (industriales).

17.1. RESIDUOS PROCEDENTES DE LA UNIDAD DE SULFONACIÓN

Derivados de la planta de sulfonación se producen: polisulfónico, ácido sulfúrico y aguas ácidas.

Estos residuos se almacenan temporalmente en depósitos, y al tratarse de residuos peligrosos, son retirados por un gestor autorizado.

La producción, salidas y existencias al 31 de Diciembre son las siguientes:

TABLA 17.1 RESIDUOS DE LA PLANTA DE SULFONACIÓN

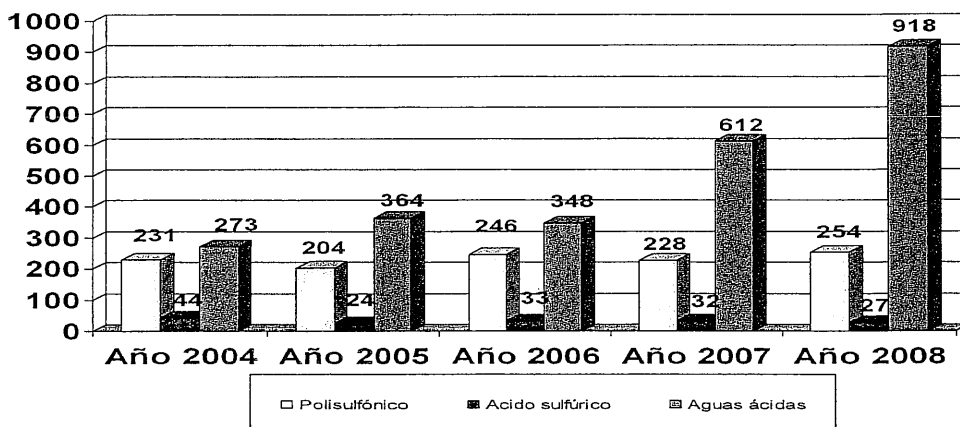
RESIDUOS-TM	PRODUCCIÓN			ÍNDICE PRODUCCIÓN			SALIDAS			EXISTENCIAS a 31.12		
	06	07	08	06	07	08	06	07	08	06	07	08
POLISULFÓNICO	246	228	254	53,15	55,5	63,9	246	224	242	10	14	26
ÁCIDO SULFÚRICO	33	32,1	27	7,04	7,8	6,8	39,06	23,5	34	6	14	7
AGUAS ÁCIDAS	350	611,7	918	75,2	149	230,9	324,9	615	893	7	3,6	27

Índice: por cada 10.000 Tm de ácido sulfónico.

En el caso de las aguas ácidas el aumento se ha debido al lavado de los reactores de sulfonación, necesarios para mantener las especificaciones de producción.

En el siguiente gráfico (17.1.) vemos representada la producción de residuos de la planta de sulfonación de los años 2006 a 2008.

GRAFICO 17.1. PRODUCCION RESIDUOS PLANTA SULFONACION



17.2. RESIDUOS DEL RESTO DE UNIDADES

En la tabla 17.2. se indican las cantidades de lodos generados, así como los envíos al gestor y las existencias finales de cada año.

TABLA 17.2. LODOS DE PROCESO

LODOS-Tm	PRODUCCIÓN			ÍNDICE PRODUCCIÓN			SALIDAS			EXISTENCIAS a 31.12		
	06	07	08	06	07	08	06	07	08	06	07	08
LODOS ACEITOSOS	281,9	105,5	209	1,36	0,55	0,88	281,9	105,5	209	0	0	0

Índice de producción para lodos aceitosos: por 10.000 Tm de producción total/para lodos de alquilación por cada 10.000 Tm de alquilato lineal y pesado.

Los lodos aceitosos procedentes de las instalaciones de todas las Unidades de Fabricación se vierten a la balsa de residuos para la decantación, segregándose los líquidos de los sólidos. Los líquidos se tratan y el residuo resultante se envía posteriormente al gestor autorizado que desde el año 2004 es un gestor que valoriza el residuo aprovechando el poder calorífico de este, en hornos de cementeras.

Asimismo se generaron aguas de lavado de alquilación neutralizadas.

TABLA 17.3 PRODUCCION AGUAS ALQUILACIÓN

Tm	PRODUCCIÓN			ÍNDICE PRODUCCIÓN			SALIDAS			EXISTENCIAS a 31.12		
	06	07	08	06	07	08	06	07	08	06	07	08
AGUAS DE ALQUILACIÓN NEUTRALIZADAS	615	197	248	31,2	10,2	12,8	615	197	248	0	0	0

Índice: por cada 10.000 Tm de alquilato lineal más alquilato pesado.

18. RESIDUOS INDUSTRIALES

Son los residuos procedentes de los trabajos de conservación y reparación de las instalaciones. La tabla 18.1. recoge la producción de residuos peligrosos.

Tabla 18.1.

RESIDUOS PELIGROSOS				EXISTENCIA a 31.12
PRODUCCIÓN (Kg/año)	2006	2007	2008	
MATERIALES IMPREGNADOS HIDROCARBURO	34.080	32.400	24.480	0
RESIDUOS DE AZUFRE	1.911	2.920	1.800	20
ARENA IMPREGNADA DE HIDROCARBURO	64.580	171.600	349.340	1.160
REFRACTARIO CONTAMINADO	0	58.360	11.800	0
ESCORIAS Y CENIZAS	0	0	0	0
CHATARRA CONTAMINADA	60.280	7.760	6.400	0
CATALIZADORES GASTADOS	2.414	4.000	5.600	0
ALUMINA GASTADA	24.100	23.980	0	0
RESIDUOS SANITARIOS	0	0	4	0
BATERIAS USADAS	840	7.200	1520	0
PILAS USADAS	123	10	200	50
BIDONES USADOS	5.856	3.148	7.492	48
BOLAS CERÁMICA GASTADAS	4.946	0	6.220	0
PLACAS FIBROCEMENTO	260	800	6.100	0
ACEITE USADO CON PCB's	0	1.200	0	0
	192.694	306.558	420.956	

Todos los residuos peligrosos se enviaron a depósitos de seguridad mediante gestor autorizado.

A continuación se detalla la producción de residuos industriales no peligrosos:

TABLA 18.2. RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS

PRODUCCION	2006	2007	2008	Existencia 31.12.08
TAMIZ DE MOLEX TM (*)	0	0	165.340 (*)	0
TUBOS FLUORESCENTES KG	680	320	160	40
EQUIPO ELECTRONICOS KG	1770	7.900	6.860	0
CHATARRA NO CONTAMINADA KG	192.740	97.050	108.820	0

(*) Se regenera aproximadamente cada 8 años.

La chatarra no contaminada se destina a fundición.

TABLA 18.3. BIDONES REUTILIZADOS PARA TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

En la tabla siguiente se da el dato de bidones que han almacenado materiales auxiliares y que se reutilizan para el envasado de residuos.

PRODUCCIÓN		2006	2007	2008
BIDONES	UD	39	8	26

19. RESIDUOS URBANOS

TABLA 19.1. PRODUCCIÓN Y SALIDAS

Tm/año	2006	2007	2008
BASURA	72,48	63,2	62,36
PAPEL	13,37	11,2	12,28
ESCOMBROS	632,6	588	780,5
ENVASES LIMPIOS		2,7	4,04

DESTINO

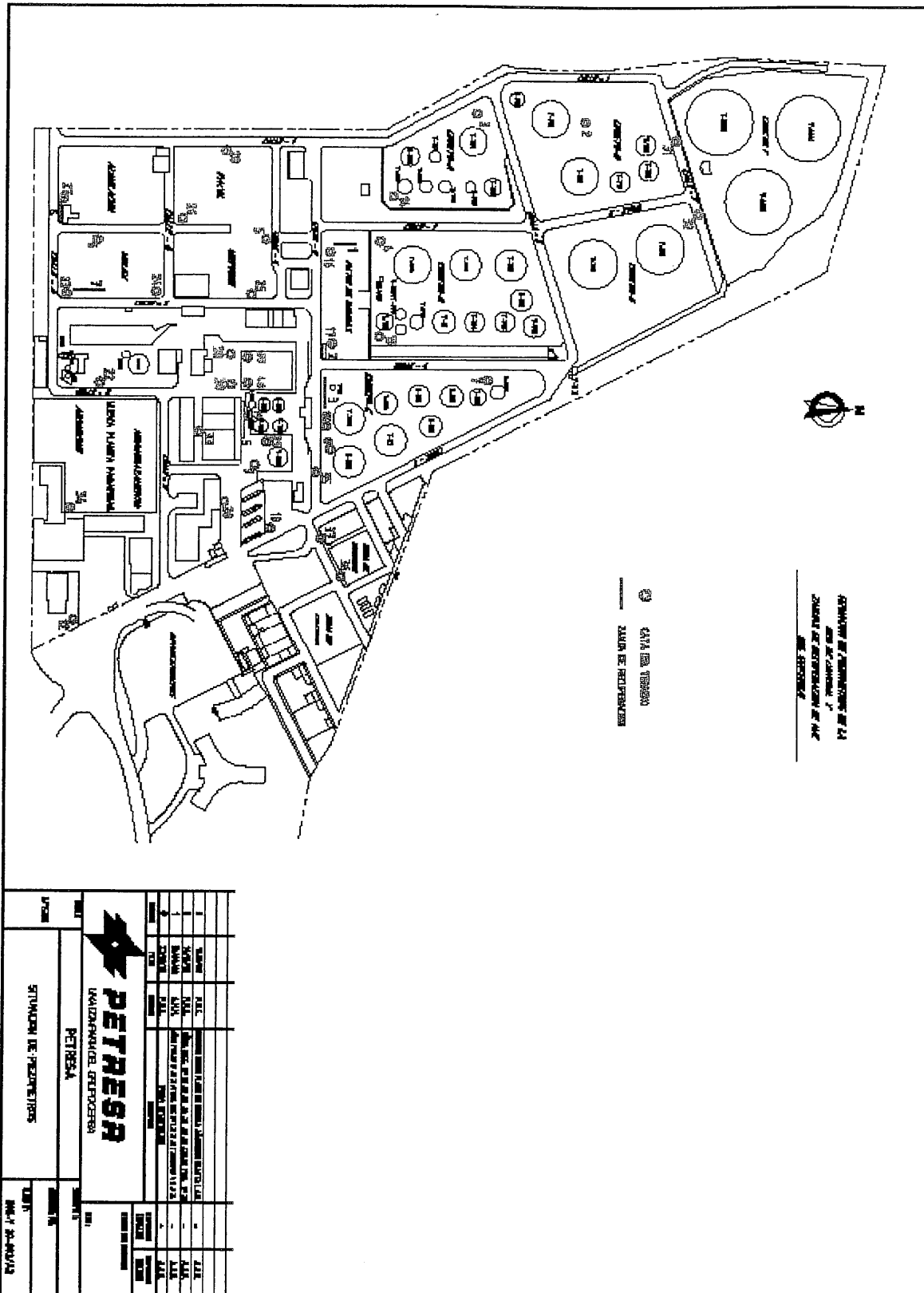
BASURA	Vertedero Municipal
PAPEL	Reciclado
ESCOMBROS	Escombrera Autorizada
ENVASES LIMPIOS	Reciclado

20. CONTROL DEL SUBSUELO.

Para el control de calidad de las aguas subterráneas, CQ-PM tiene instalada una red piezométrica por toda la fábrica que consta de 35 piezómetros, con los que se controla el espesor de la capa de hidrocarburo, a través de mediciones periódicas anuales. A principios del año 2008 se construyeron 3 nuevos piezómetros en la Unidad de LAS, con el objetivo de seguir ampliando la red piezométrica.

En cumplimiento con lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005 referente a suelos contaminados se emitió y envió a la Consejería de Medio Ambiente el Informe Preliminar de suelos contaminados.

En el siguiente plano se muestra la situación de los piezómetros en la planta de CQ-PM.



21. RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES.

La legislación vigente en materia de envases y embalajes de productos define como requisito establecer un Plan Empresarial de Minimización de Envases. CQ-PM desarrolló a partir del año 2000 el primer Plan Trienal Empresarial de minimización.

A lo largo de los 3 años se ha evaluado el cumplimiento de los objetivos de minimización, siendo este del 100%.

En el 2007 se estableció un nuevo plan de minimización de envases.

En resumen, los objetivos desde el inicio en 2000 se han encaminado a:

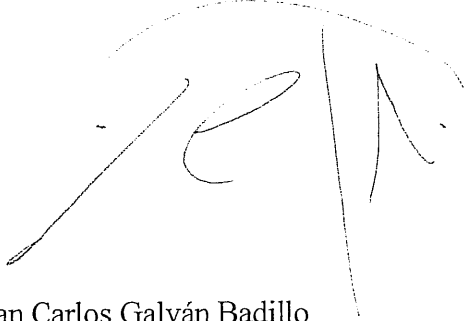
- Mejora de las propiedades físico-químicas para reducir la nocividad.
- Disminución del peso del material de envase por unidad de envase.
- Aumento del número de envases reutilizables frente a los no reutilizables.
- Reducción del peso del envase frente al peso del producto envasado.
- Utilización de envases cuyas propiedades físicas aumentan las posibilidades de reciclaje.

La evaluación de estos objetivos se realiza a 31.03. de cada año. En la última evaluación del 2006 los objetivos se han ido cumpliendo con las siguientes acciones:

- Sustitución total de bidones metálicos por plásticos, que son reciclables y tienen menor peso.
- Sustitución parcial de tablonces y palets de madera como material de embalaje, por sacos de papel hinchable.
- Reducción del espesor de los tablonces de embalaje y por tanto de su peso.

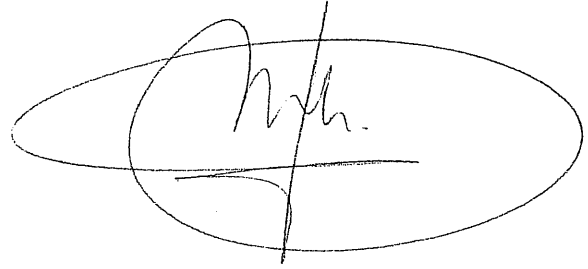
La próxima evaluación, correspondiente a 2008, se realizará a fecha 31.03.09.

Coordinado y elaborado por CEPESA QUÍMICA
Fábrica de Puente Mayorga Departamento de
Protección Ambiental y Seguridad.



Juan Carlos Galván Badillo

Autorizado por el Director de la Fábrica de
CEPSA QUÍMICA Fábrica de Puente Mayorga



Miguel Ángel Calderón Bueno

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

DE ACUERDO AL REGLAMENTO Nº 761/2001

CON FECHA: 5 JUN. 2009

Nº VERIFICADOR NACIONAL E-V 0001

VERIFICADOR ACREDITADO POR ENAC CON Nº 01/VMA/001/96

Firma y sello:

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

D. Ramón NAZ PAJARES
Director General de AENOR