



## COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS S.A.

*REFINERÍA “Gibraltar – San Roque”*

### DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

REALIZADA CON ARREGLO A LO DISPUESTO EN EL ANEXO III DEL REGLAMENTO 761/2001, DE 19 DE MARZO DE 2001, POR EL QUE SE PERMITE QUE LAS ORGANIZACIONES SE ADHIERAN CON CARÁCTER VOLUNTARIO A UN SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTALES, PARA INFORMACIÓN PÚBLICA ACERCA DEL COMPORTAMIENTO DE LA REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE” EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE.

Esta declaración ha sido validada, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3 del Reglamento 761/2001, por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), verificador medioambiental acreditado.

## ÍNDICE

- 1. Carta del Director**
- 2. La Refinería**
  - 2.1. Emplazamiento y descripción
    - 2.1.1. Procesos de Fabricación
    - 2.1.2. Procesos Auxiliares de Fabricación
    - 2.1.3. Procesos de Gestión
  - 2.2. Acreditaciones y Certificaciones
- 3. Aspectos Ambientales**
  - 3.1. Identificación y evaluación de aspectos significativos
- 4. Desempeño Ambiental**
  - 4.1. Emisiones a la atmósfera
  - 4.2. Vertidos hídricos
  - 4.3. Gestión de residuos
  - 4.4. Gestión de las aguas subterráneas
  - 4.5. Materias primas
  - 4.6. Recursos naturales
  - 4.7. Aspectos indirectos
  - 4.8. Otros aspectos no significativos
- 5. Recursos asignados a la Protección Ambiental**
  - 5.1. Inversiones
  - 5.2. Gastos
- 6. Gestión de la Protección Ambiental**
  - 6.1. Política
  - 6.2. Implantación de objetivos y metas 2007
  - 6.3. Sistema de Gestión
- 7. Objetivos y metas 2008**
- 8. Fecha de la próxima Declaración**

## 1. Carta del Director

La Refinería “Gibraltar-San Roque”, como centro de producción de CEPSA y conforme a su Misión, tiene como objetivo fabricar de forma segura productos energéticos y petroquímicos competitivos, orientados a nuestros clientes, siendo respetuosos con el medio ambiente y comprometidos con el entorno social del Campo de Gibraltar. Sirva esta declaración del balance de nuestra gestión ambiental como ejemplo de este compromiso ante los agentes sociales.

Esta declaración pretende no solo constatar el trabajo realizado en este ejercicio 2007 como una simple información rutinaria, sino ir más allá y trasladarles el sentir de una instalación industrial que se esfuerza en mantener relaciones basadas en la gestión sostenible de todos los recursos utilizados.

El hito más importante en el desarrollo de nuestra actividad industrial durante el año 2007 ha sido la consecución de la Autorización Ambiental Integrada y la puesta en marcha de las acciones previstas en el Acuerdo Voluntario con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

En este acuerdo, la Refinería “Gibraltar-San Roque” se ha comprometido a invertir más de 138 millones de euros en una serie de actuaciones dirigidas a la disminución de las emisiones atmosféricas, principalmente el dióxido de azufre, la minimización de las emisiones fugitivas, la reducción de los olores y mejoras de la red de vigilancia ambiental. También se contempla la puesta en marcha de una serie de medidas destinadas a mejorar la calidad de los vertidos hídricos, la gestión de los residuos y el seguimiento y control de la calidad de las aguas subterráneas y del suelo, así como la disminución del impacto provocado por la emisión de ruidos y una evaluación de impacto visual, que contemplará la opinión de los grupos interesados, principalmente los vecinos de las barriadas aledañas a nuestras instalaciones.

Las nuevas inversiones realizadas han supuesto el descenso significativo de las emisiones de dióxido de azufre, entre las que hay que destacar la mejora en las plantas de azufre existentes y la inminente puesta en marcha de una sexta planta de azufre.

También en 2007 destacamos la bajada del contenido de azufre en los carburantes que ponemos en el mercado, con el fin de respetar las cada vez mayores exigencias europeas.

Todos estos avances no serían posibles sin la conjunción del trabajo de cada una de las personas de la Refinería, la cualificación técnica sobresaliente de nuestros cuadros de mandos que proveen soluciones eficientes a los problemas planteados, las más de 84.000 horas de formación impartidas a nuestros profesionales donde prima la integración de la seguridad en todas las operaciones, la prevención de riesgos, la protección ambiental, la calidad y la inversión continua por parte de CEPSA para tales fines.

Los consumidores finales de nuestros productos y servicios pueden confiar en que allí donde los usen, lo hará con el menor impacto ambiental posible, sin merma de rendimiento y calidad.

## 2. La Refinería

### 2.1. Emplazamiento y descripción

Las instalaciones industriales de la Refinería “Gibraltar-San Roque”, ubicadas en el término municipal de San Roque (Cádiz), en la zona norte de la Bahía de Algeciras, ocupan una superficie aproximada de 1.500.000 metros cuadrados. El proyecto inicial y las ampliaciones sucesivas han conformado una refinería cuyas unidades de procesos y de servicios auxiliares a la fabricación se controlan mediante modernas técnicas de control informatizado y cuyos sistemas de gestión de la seguridad de personas e instalaciones, de la conservación del medio ambiente y de la calidad requerida en productos y servicios satisfacen las exigencias de las normas internacionales aplicables.

#### 2.1.1. Procesos de fabricación

La refinería “Gibraltar-San Roque” es hoy en día una industria integrada, no sólo con el complejo petroquímico, sino con el resto de las industrias de la zona, que la utilizan como fuente de productos energéticos y materias primas. Tiene la peculiaridad de incorporar una importante área petroquímica y unidades de fabricación de lubricantes, por lo que la gama de productos que de ella salen, va más allá que la mayoría de las instalaciones de refino. Su capacidad de destilación es de 12 millones de toneladas de petróleo al año.

En ella se fabrican todo tipo de combustibles (propano, butano, gasolinas, combustibles de aviación, gas-oil, etc.) y además, productos químicos puros básicos para la industria petroquímica como el benceno, paraxileno, ortoxileno, etc. Algunas de sus plantas son únicas a nivel nacional.

#### **Abastecimiento de petróleo: el puerto y la monoboya.**

El petróleo llega a los tanques de la Refinería “Gibraltar-San Roque” a través de una línea submarina que parte de una monoboya situada en la bahía de Algeciras, a una milla de la costa, en la que pueden amarrar petroleros de hasta 350,000 TPM. El ritmo de descarga puede alcanzar hasta 12,000 metros cúbicos por hora.

Existe además un puerto con ocho puntos de atraque disponibles para la carga y descarga de productos, uno de los cuales se dedica en exclusiva a la actividad de las barcas que dan suministro de combustible a los buques. Este puerto admite buques de hasta 175.000 TPM.

A través de estas instalaciones la refinería recibe, anualmente más de 11 millones de toneladas de petróleo crudo y productos. Para el control de cualquier contingencia derivada de un accidente o incidente, se dispone de un Plan de Emergencia de Terminales Marítimos (PETMA) y de un Plan Integral Contra la Contaminación Marina Accidental (PICCMA).

La capacidad de almacenamiento de la refinería es de aproximadamente 2,100,000 metros cúbicos, de los que 900,000 se dedican a crudo y el resto a productos.

#### **La operación de refino.**

Se realiza en una amplia serie de unidades que incluyen **procesos de destilación**, como las unidades de destilación atmosférica Crudo-1 y Crudo-3, unidad de destilación a vacío y producción de disolventes específicos; **procesos de conversión**, como las unidades de craqueo catalítico (FCC), reformado de naftas, (Platforming y RZ-100), craqueo térmico de residuos (Visbreaking), alquilación de butenos y producción de

componentes oxigenados (ETBE); **tratamiento de productos**, como las desulfuraciones HDS-1, HDS-4 y HDS-5 para obtención de gasóleos de hasta 10 ppm de Azufre, HDS-2, para preparación de carga a FCC y la HDS-3 para obtención de disolventes; **petroquímica**, como las plantas de producción de Anhídrido Ftálico y Maleico. Además las distintas corrientes de gas producidas se tratan en las unidades de absorción con aminas para eliminar el SH<sub>2</sub> que contienen, que a continuación se transforma de Azufre elemental en las cinco plantas de recuperación de Azufre.

### 2.1.2. Procesos auxiliares de fabricación

Unas instalaciones tan complejas y amplias como la refinería necesitan, para su óptimo funcionamiento, un conjunto de servicios denominados auxiliares. Dentro de este campo se encuentran los sistemas que generan vapor (calderas), electricidad (turbogeneradores, cogeneración), compresores de aire, sistemas de refrigeración de agua, tratamiento de las aguas residuales (propias de la refinería y de deslastres de los barcos), tratamiento de lodos y una larga lista de instalaciones que son necesarias para el proceso.

Las áreas de mayor extensión y complejidad, dentro de los servicios auxiliares, son las de producción y distribución de vapor de agua y electricidad, y dentro de estos aspectos, la planta de cogeneración.

El término cogeneración se aplica a los procesos que producen calor y electricidad, de forma conjunta y simultánea. Las refinerías necesitan calor y electricidad para realizar sus procesos, y habitualmente, la forma de abastecerse es producir vapor en calderas industriales, dentro de sus instalaciones, y adquirir la electricidad a las compañías distribuidoras correspondientes.

Los procesos cogenerativos generan electricidad y aprovechan el calor residual que se produce para su aplicación directa, lo que los convierte en métodos muy eficientes como sustitutivos del suministro de energía convencional.

### 2.1.3. Procesos de gestión

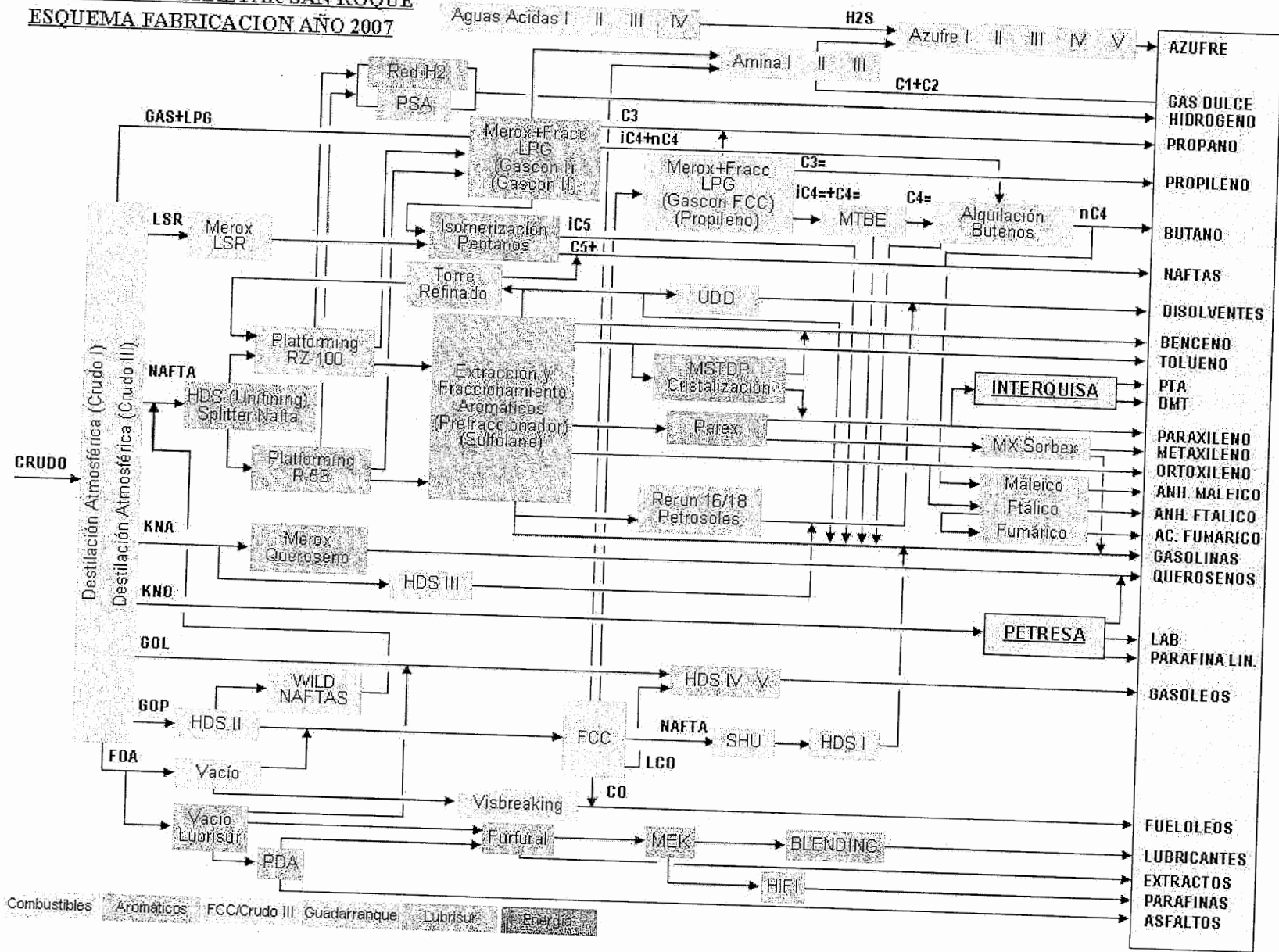
La Refinería dispone de Unidades Organizativas específicas para la gestión del personal, de las compras y contrataciones; servicios administrativos; los servicios de ingeniería de procesos, de proyectos y de mantenimiento. Debe destacarse que posee su propia Escuela de Formación y sus propios Servicios de Defensa contra Incendios, Servicios Médicos, Laboratorios de Control de Calidad, Talleres Centrales de Mantenimiento, Almacenes, Oficinas, etc.

## 2.2. Acreditaciones y certificaciones

La Refinería “Gibraltar-San Roque” posee las siguientes acreditaciones y certificaciones

Nº Registro	Certificación / Acreditación
ER-0129/1994	Gestión de la Calidad Refinería Gibraltar-San Roque
GA-1998/0066	Gestión Ambiental Refinería Gibraltar
ER-1589/2000	Gestión de la Calidad Consignaciones
VDM-99/006	Certificado EMAS Refinería Gibraltar
55/LE464	Acreditación ENAC Laboratorio (Aguas)
55/LE114	Acreditación ENAC Laboratorio (Productos Petrolíferos)
SSL-0011/2005	Certificado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral
AR-027	Certificado Reglamentario del Servicio de Prevención
5188/03/99/01	Certificado de Calidad PECAL Refinería Gibraltar

**REFINERIA GIBRALTAR-SAN ROQUE**  
**ESQUEMA FABRICACION AÑO 2007**



### 3. Aspectos Ambientales

#### 3.1. Identificación y evaluación de aspectos significativos

En la Refinería “Gibraltar-San Roque” se han identificado los aspectos ambientales directos e indirectos de las actividades, productos y servicios llevados a cabo en sus instalaciones que puedan afectar al entorno en que opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus relaciones, entorno que en este contexto se extiende desde el interior del recinto industrial al sistema global.

Los aspectos ambientales directos se han evaluado para determinar aquellos que tienen impactos significativos, considerando los siguientes parámetros: Intensidad, Peligrosidad, Perceptibilidad, Sensibilidad del medio receptor y Falibilidad de los sistemas de prevención/corrección <sup>1</sup>.

Aplicando los criterios mencionados a los aspectos ambientales directos e indirectos identificados se ha encontrado que los que producen impactos significativos son:

<u>Aspectos significativos</u>	<u>Posibles impactos</u>
<b>3.1.1. Emisiones a la atmósfera</b>	
3.1.1.1 Dióxido de azufre	Calidad del aire
3.1.1.2 Óxidos de nitrógeno	Calidad del aire
3.1.1.3 Partículas	Calidad del aire
3.1.1.4 Dióxido de carbono	Efecto invernadero
3.1.1.5 Compuestos Orgánicos Volátiles	Calidad del aire
<b>3.1.2. Vertidos hídricos</b>	
3.1.2.1 Hidrocarburos	Calidad de las aguas marinas
3.1.2.2 Aceites y grasas	Calidad de las aguas marinas
3.1.2.3 Carbono orgánico total	Calidad de las aguas marinas
3.1.2.6 Sólidos en suspensión	Calidad de las aguas marinas
3.1.2.9 pH	Calidad de las aguas marinas
<b>3.1.3. Gestión de Residuos</b>	
3.1.3.1. Tierra contaminada con hidrocarburos	Contaminación de suelos
3.1.3.2. Basura contaminada con hidrocarburos	Contaminación de suelos
3.1.3.3. Lodos contaminados	Contaminación de suelos
<b>3.1.4. Contaminación del suelo y el subsuelo</b>	
3.1.4.1. Hidrocarburos	Contaminación de acuíferos
<b>3.1.5. Materias primas y recursos naturales</b>	
3.1.5.1. Materias Primas	Consumo de recursos naturales
3.1.5.2. Agua	Consumo de recursos naturales
3.1.5.3. Electricidad	Consumo de recursos naturales
3.1.5.4. Combustibles	Consumo de recursos naturales

<sup>1</sup> La metodología de identificación y evaluación de aspectos ambientales significativos, se encuentra a disposición del público que así lo solicite.

**Aspectos significativos**

**Posibles impactos**

**3.1.6. Aspectos indirectos**

- 3.1.6.1. Composición de los productos puestos en el mercado, y las consecuencias que puede generar éstos en caso de accidente/incidente.
- 3.1.6.2. Comportamiento ambiental de contratistas y proveedores

Accidentes ambientales de terceros

Accidentes ambientales de terceros

**3.1.7. Otros aspectos no significativos**

- 3.1.7.1. Ruido

Ruido en el entorno

## 4. Desempeño Ambiental

Se muestra a continuación los datos cuantitativos de los aspectos ambientales significativos generados en la Refinería, correspondientes al año 2007. También se ha añadido información de los años 2005 y 2006 con objeto de tener una referencia sobre la evolución del aspecto.

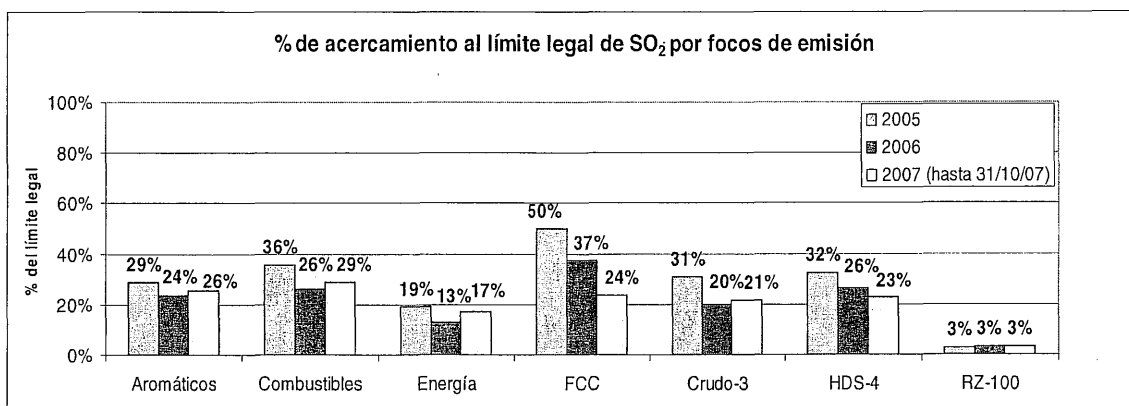
### 4.1. Emisiones a la atmósfera

Para el autocontrol de las emisiones atmosféricas, la Refinería dispone de analizadores en continuo que monitorizan más del 80% de los humos emitidos (Focos 1, 2, 3, 5, Crudo III, HDS-IV, HDS-V, Plantas de Azufre IV y V, y RZ-100), enviándose los datos en tiempo real a la Consejería de Medio Ambiente. Asimismo, a la totalidad de los focos se les realiza una inspección periódica por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente (ECCMA).

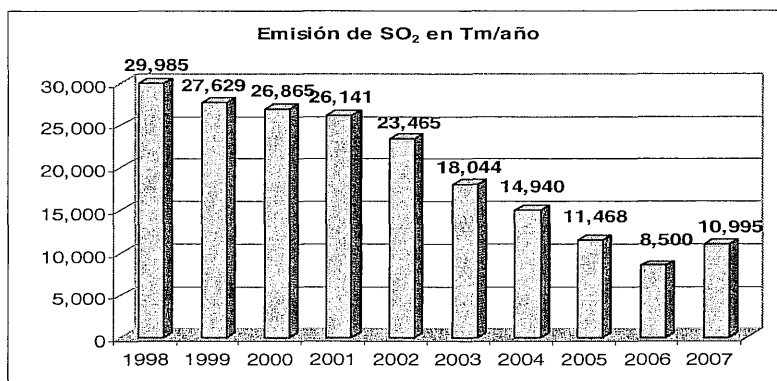
#### Dióxido de azufre

Las emisiones de la Refinería cumplieron holgadamente con los límites actualmente vigentes de acuerdo a la normativa de aplicación (Declaraciones de Impacto Ambiental de Revamping de Crudo III, de Remodelación de la Unidad de FCC y de Tratamientos de Naftas de FCC, hasta el 31/10/07).

Como se podrá observar en las gráficas, los valores medios de concentración de SO<sub>2</sub> (calculados por balance estequiométrico) han ido disminuyendo paulatinamente año tras año.<sup>2</sup>



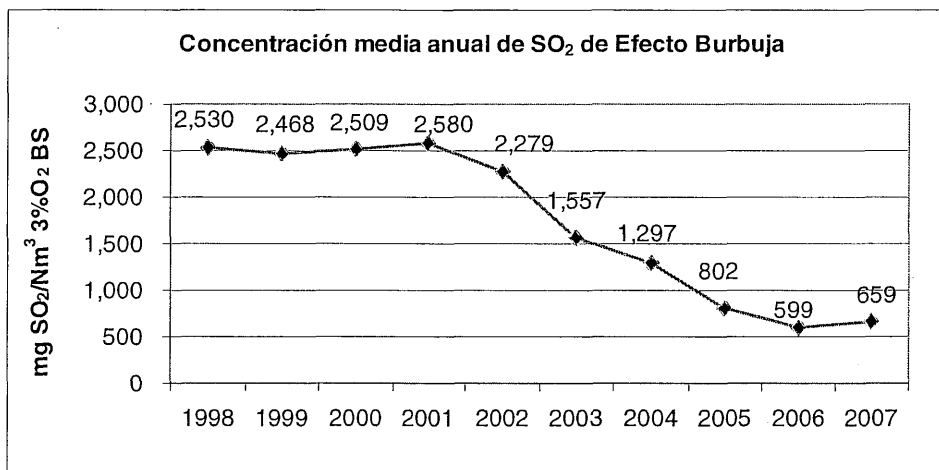
Respecto a las emisiones de dióxido de azufre en toneladas (emisiones másicas) de Refinería Gibraltar-San Roque, también podemos afirmar que han disminuido de una forma progresiva desde el año 1998.



<sup>2</sup> Los datos presentados en la gráfica para el año 2007 son hasta el 31/10/07, ya que a partir de esa fecha, entra en vigor la Autorización Ambiental Integrada (AAI), y los límites cambian, no siendo por tanto comparables con los años precedentes.

También cabe destacar otro año más, la disminución en los valores de emisión de SO<sub>2</sub> global o de "efecto burbuja". El "efecto burbuja" es un concepto que representa la hipotética emisión de los humos de toda nuestra refinería por una única chimenea, matemáticamente es un sumatorio de las concentraciones de SO<sub>2</sub> emitidas por cada una de las chimeneas ponderadas con sus respectivos caudales de humos.

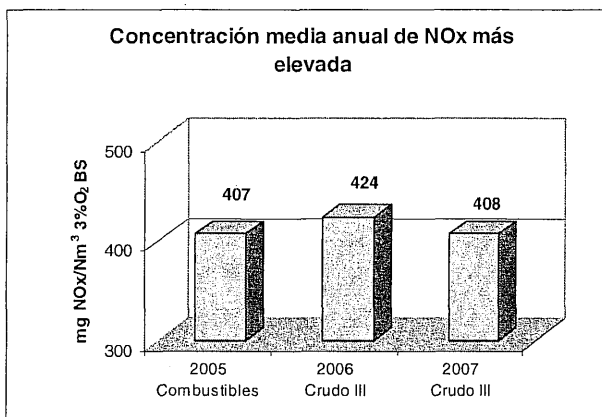
El límite legal de SO<sub>2</sub> de efecto burbuja era hasta el año 2002 de 2,659 mg SO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> corregido al 3% de O<sub>2</sub> y medido en base seca, a principios de 2003 se redujo a 1,697 mg SO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> corregido al 3% de O<sub>2</sub> y medido en base seca. En el 2005, y de conformidad a la *Orden del 15/09/05 por la que se aprueba el Plan de Acción Medioambiental para el Campo de Gibraltar*, el límite de efecto burbuja se ha reducido a 1,000 mg de SO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> medido en las condiciones anteriormente mencionadas.



**Notas:**

Para el cálculo del "Efecto Burbuja" no se tienen en cuenta las emisiones procedentes de las unidades de Recuperación de Azufre ni del FCC.

Las causas de estas reducciones paulatinas en las emisiones de SO<sub>2</sub> las podemos encontrar en una mejora en la calidad de los combustibles; que se ha conseguido gracias a la fabricación de fuel oleos con unas especificaciones en cuanto a contenido de azufre más restrictivas, y a las mejoras implantadas en las unidades de Azufre y Aminas que hacen que el fuel gas de consumo esté prácticamente exento en sulfhídrico.



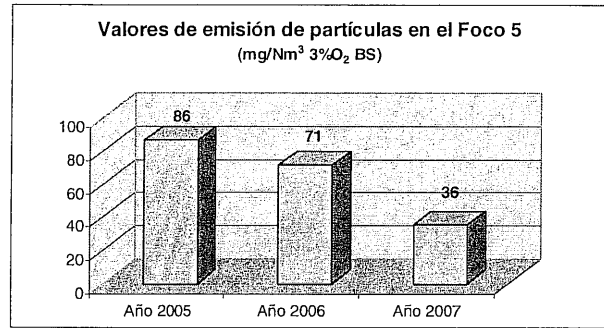
Óxidos de Nitrógeno

En la siguiente representación gráfica se muestra los valores medios anuales más elevados de óxidos de nitrógeno que fueron registrados en nuestros analizadores en continuo. Se indica también junto al año el identificativo de la chimenea en donde fue registrado, que en el caso del 2007, ha sido la chimenea número 17 (Crudo III).

Partículas

En la siguiente representación gráfica se muestran los valores medios anuales más elevados de partículas que fueron medidos por una ECCMA.

En estos tres últimos años, los valores medios más elevados se han registrado en la chimenea del Regenerador del FCC (Foco 5).



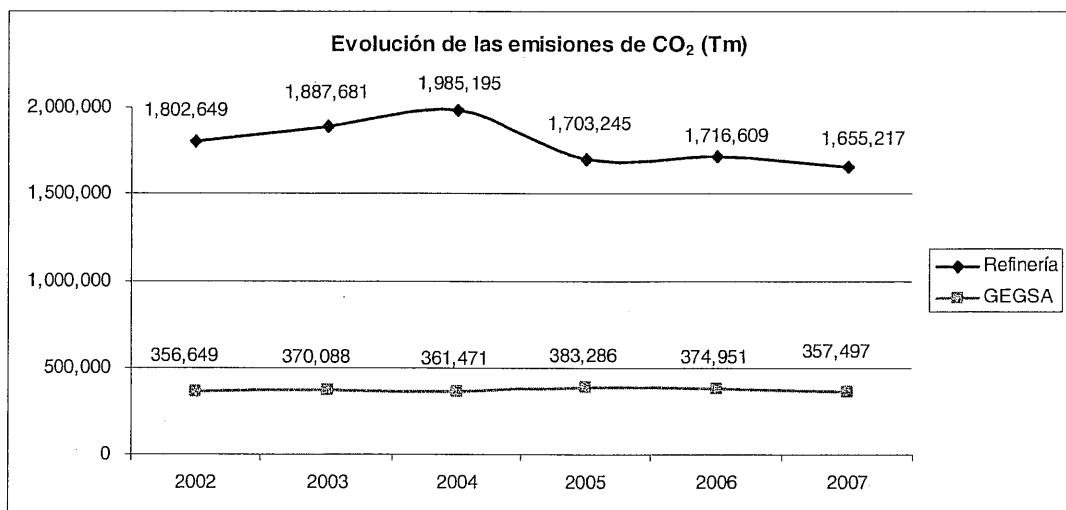
Dióxido de Carbono

En el año 2007 se cumple el tercer año de la primera fase (2005-2007) de seguimiento de las emisiones de gases de efectos invernadero de las instalaciones afectadas por el Real Decreto-Ley 5/2004 por la que se regula el régimen del comercio de gases de efecto invernadero.

Con la publicación del Plan Nacional de Asignación se concede, para el citado periodo de tres años, a CEPESA-Refinería Gibraltar-San Roque se le conceden 5,520,966 toneladas (más 2,402 Tn de un nuevo entrante en 2007) y a GEPESA-Cogeneración GEGSA 1,098,300 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Emisiones de CO <sub>2</sub> (Tm/año)						
	Año 2005		Año 2006		Año 2007	
	Refinería	Gepesa	Refinería	Gepesa	Refinería	Gepesa
<b>Total emitido</b>	<b>1,703,245</b>	<b>383,286</b>	<b>1,716,609</b>	<b>374,951</b>	<b>1,655,217</b>	<b>357,497</b>
Asignado	1,840,322	366,100	1,840,322	366,100	1,842,724	366,100
Diferencia	137,077	- 17,186	123,713	- 8,851	187,507	8,603
Desviación	7.45%	- 4.69%	6.72%	- 2.42%	10.17%	2.35%

Los datos mostrados en la anterior tabla han sido verificados por AENOR. En la siguiente representación gráfica se puede observar la evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub>, a lo largo de los últimos años:



Compuesto orgánicos volátiles (COV)

De cara a disminuir las emisiones de COV, la Refinería Gibraltar-San Roque ha implantado hasta la fecha un programa de detección y reparación de fugas, en las Plantas de Aromáticos y Guadarranque.

Los programas de detección y reparación de fugas, más conocidos como programas LDAR (*Leak Detection and Repair*) constituyen una Mejora Técnica Disponible (MTD) reconocida por el Ministerio de Medio Ambiente para disminuir las emisiones fugitivas de COV y para disminuir las pérdidas de productos (no residuos) que forman parte del proceso de fabricación.

La metodología empleada se basa en la aplicación del Método 21 de la EPA (Environmental Protection Agency), que consiste en inventariar los equipos que deben formar parte del programa y etiquetarlos para posteriormente llevar a cabo las mediciones mediante un analizador portátil. Dicho analizador mide la concentración de COV en ppm, y si ésta supera un valor de consigna, se considera que el equipo presenta una fuga y debe ser reparado. Tras la reparación se repite la medida, y se evalúa el grado de eficacia de la misma.

El programa LDAR en la Planta de Guadarranque se ha desarrollado en el periodo comprendido entre el mes de noviembre 2006 y el mes de marzo 2007.

Con la implantación del programa en la Planta de Guadarranque ya son dos las plantas de la Refinería Gibraltar-San Roque en las que se utiliza esta MTD para reducir las emisiones de COV. Con la entrada en vigor de la AAI, se ha planificado una implantación progresiva de LDAR en el resto de las Plantas de la Refinería.

En la siguiente tabla se puede observar la disminución de emisiones tras realizar las reparaciones pertinentes en los equipos.

ÁREA DE LA PLANTA	Unidad	Valores de las emisiones globales (kg/año)	
		Inicial	Final
ÁREA A	Aminas	5,46	5,46
	Azufre 4 y 5	84,25	28,55
	Desbutanizadora	294,84	29,96
	HDS-V	191,02	143,04
	RZ-C-100	42,00	42,00
	RZ-100	1.963,54	580,76
	PSA	344,32	163,60
	Bridas Área A	11,00	11,00
	Tapones Área A	22,76	22,76
ÁREA B	Ftálico	85,09	52,24
	HDS-IV	1.141,00	449,14
	Maleico	788,62	744,78
	Petrosoles	63,38	63,38
	Bridas Área B	6,39	6,39
	Tapones Área B	27,20	27,20
<b>TOTAL</b>		<b>5.070,87</b>	<b>2.370,26</b>

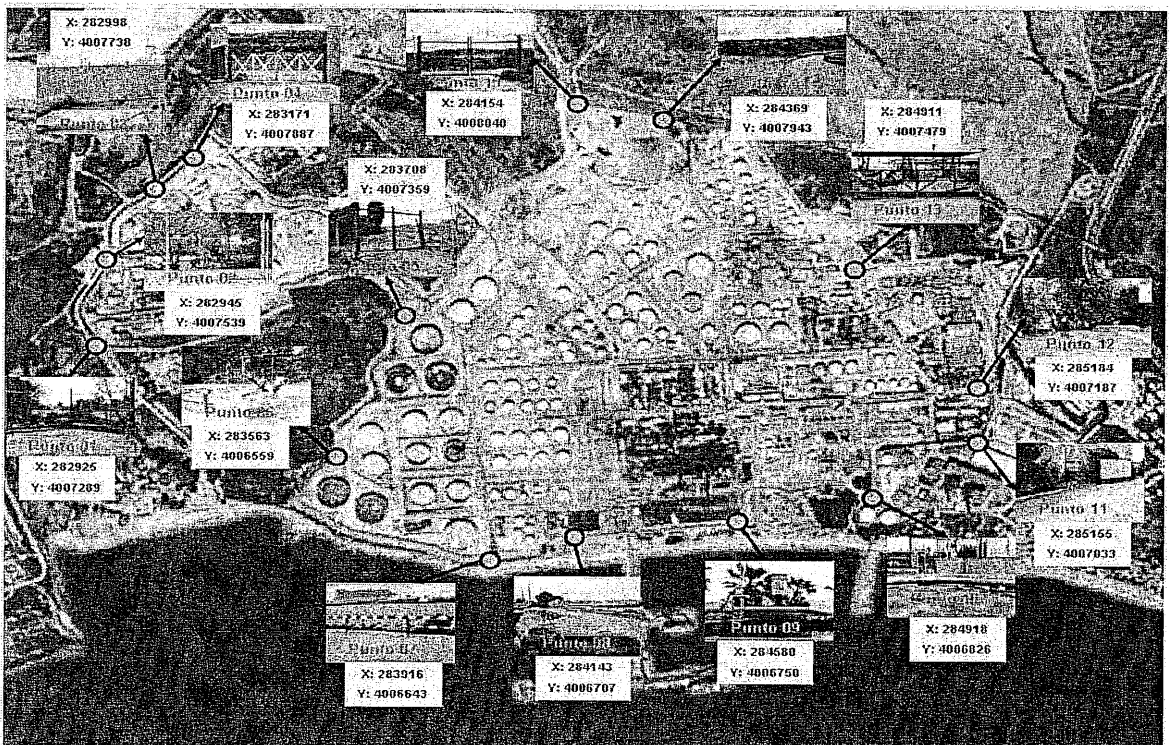
Ruidos

Anualmente, un Organismo de Control Autorizado realiza un estudio de ruidos, determinando los niveles sonoros en el límite de propiedad de las instalaciones de Lubrisur y la Refinería "Gibraltar-San Roque". Los niveles L10 correspondientes al 2007 y expresado en dBA son los siguientes:

PUNTO	NIVEL DIURNO L10 dBA		NIVEL NOCTURNO L10 dBA	
	2006	2007	2006	2007
1	61.4	59.8	61.6	57.6
2	67.0	63.2	63.4	64.4
3	60.4	59.2	59.0	59.0
4	61.6	56.6	56.0	54.8
5	56.8	48.6	58.8	48.8
6	55.4	55.4	56.6	54.8
7	61.0	66.8	60.0	60.2
8	67.4	67.4	68.0	66.4
9	65.0	66.8	65.6	68.6
10	60.0	65.4	59.8	63.6
11	55.6	59.8	53.0	57.4
12	60.0	57.8	64.8	53.6
13	62.0	67.7	48.4	68.0
14	52.6	59.6	52.0	55.4
15	55.0	67.4	54.6	65.4

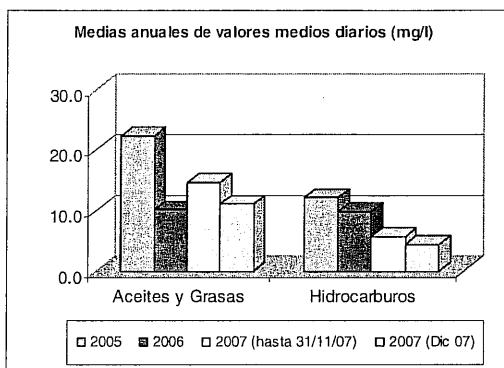
El nivel L10 es aquel que es alcanzado o sobrepasado el 10% del tiempo muestreado.

El Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía aprobado mediante Decreto 326/2003, establece unos límites L10 para zonas industriales de 75 dB(A) de 7:00 a 23:00 horas (periodo diurno) y de 70 dB(A) de 23:00 a 7:00 horas (periodo nocturno).



#### 4.2. Vertidos hídricos

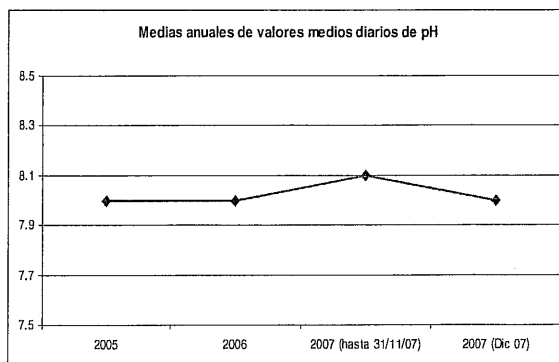
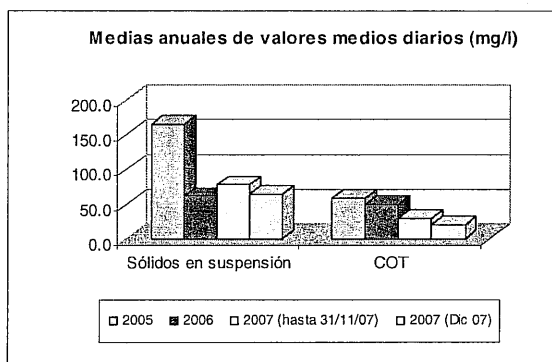
Las aguas residuales producidas como resultado de las actividades propias de la Refinería, se segregan en función de su origen y sus propiedades físico-químicas. Existen tres sistemas de recogida independientes, correspondientes a los tres tipos de aguas residuales segregadas (Aguas de Procesos, Aguas de Deslastre y Aguas de Lluvia contaminadas), que permiten dar el tratamiento específico más eficiente a cada uno de los tipos.



#### Tratamiento de Aguas de Procesos

El tratamiento de las aguas residuales de proceso se realiza en dos etapas: en la primera se lleva a cabo la separación física y físico-química de los hidrocarburos presentes, que se devuelven al proceso productivo. En la segunda etapa, el agua efluente del tratamiento primario se trata biológicamente con concentraciones definidas de microorganismos, nutrientes y oxígeno, en dos Reactores Biológicos de lodos activos, pasando el agua tratada a sendos clarificadores donde decantan los lodos bacterianos, parte de los cuales se reciclan a los reactores biológicos.

El agua clarificada se envía al mar como efluente final.



*Nota: En los gráficos adjuntos en este apartado, se muestran los parámetros de control de las aguas depuradas como efluente final, y su evolución en mg/l a lo largo de estos tres últimos años (datos procedentes del Laboratorio de Control de la Refinería Gibraltar-San Roque).*

#### Tratamiento de Aguas de Deslastre

De las aguas procedentes de deslastre de buques, antes de su tratamiento, se recupera la mayor parte de los hidrocarburos presentes, por decantación en los tanques que las reciben en tierra. Para eliminar los hidrocarburos no decantados, el agua se somete a un tratamiento físico-químico. Los hidrocarburos se recuperan en los tanques existentes al efecto y el agua tratada se envía, junto a las aguas tratadas de proceso, al mar como efluente final.

#### Tratamiento de Aguas de Lluvia potencialmente contaminadas

Las aguas de lluvia que arrastran trazas de hidrocarburos se almacenan en dos piscinas existentes al efecto y se incorporan a la carga de las unidades de tratamiento de aguas de proceso y/o de deslastres.

#### Efluentes Finales

Para el vertido de las aguas, la Refinería "Gibraltar-San Roque" dispone, según la Autorización Ambiental Integrada, de un punto autorizado en continuo de las aguas residuales, previamente tratadas, hacia el emisario submarino, y de otros seis para el vertido extraordinario en caso de grandes lluvias. En el año 2007 se vertió por el emisario submarino 4,402,699 m<sup>3</sup>.

El cumplimiento de las especificaciones establecidas en la legislación aplicable se controla analizando las características especificadas a las muestras representativas tomadas en el punto de la instalación, existente a tal efecto en el interior de la Refinería, accesible tanto al personal de Refinería "Gibraltar-San Roque" como al personal de la administración legalmente autorizado para la toma de muestras.

Los datos (en mg/l) que se relacionan a continuación corresponden a los autocontroles del emisario submarino (punto de vertido autorizado número 5), el cual además se encuentra monitorizado en continuo <sup>(1)</sup>.

	<u>Año 2005</u>	<u>Año 2006</u>	<u>Año 2007</u> <sup>(2)</sup>	<u>Límite</u> <sup>(3)</sup>	<u>Año 2007</u> <sup>(4)</sup>	<u>Límite AAI</u> <sup>(5)</sup>
<b>pH (adimensional)</b>	8.0	8.0	8.1	5.5 – 9.5	8.0	6 - 9
<b>Sólidos en susp.</b>	164.5	61.6	78.1	375	63.6	266
<b>Aceites y Grasas</b>	22.4	10.2	14.7	40	11.0	32
<b>Hidrocarburos</b>	12.1	<10.0	<10.0	20	<10.0	13
<b>C.O.T.</b>	59.4	<50.0	<50.0	170	<50.0	67

Notas:

(1) Caudal, pH, Carbono Orgánico Total y Aceites y Grasas.

(2) Hasta el 30/11/07.

(3) Límite diario según la Resolución de 24 de diciembre de 2004, de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente por la que se modifica la autorización de vertido de aguas industriales al dominio público marítimo-terrestre (expediente AV-CA 05/94).

(4) Desde el 01/12/07 al 31/12/07

(5) Límite diario según la Autorización Ambiental Integrada (AAI) aplicables desde 01/12/07.

#### 4.3. Gestión de Residuos

Todos los residuos generados en la Refinería "Gibraltar-San Roque" son segregados desde el mismo momento en que se generan. El tipo de segregación se realiza en función de la peligrosidad del residuo, recibiendo una gestión distinta según se trate de un residuo peligroso, industrial no peligroso o asimilable a urbano.

##### Residuos peligrosos

Según la evaluación de aspectos ambientales, los siguientes residuos; tierra contaminada con hidrocarburos, basura contaminada con hidrocarburos y lodos contaminados, son considerados aspectos ambientales significativos de acuerdo a los criterios expuestos en el apartado 3.1.

En la siguiente tabla se adjunta las toneladas de estos residuos, declaradas a la Consejería de Medio Ambiente en los últimos tres años:

	<u>Código CER</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>
Tierra contaminada	170503/050105	1,952	1,823	1,826
Basura contaminada	150202	310	423	1,031
Lodos contaminados	050109	13,417	15,864	13,062

La gestión que se le realiza, tanto a estos como al resto de los residuos, es llevada a cabo por un gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente. El tratamiento suele ser el de un físico-químico previo a un depósito final, una reutilización o incluso una valorización (45%).

#### 4.4. Gestión de las aguas subterráneas

Lubrisur y la Refinería "Gibraltar-San Roque" poseen una red de control de las aguas subterráneas y otra de gases en suelo. En la actualidad se controla un total de 121 piezómetros, de los que 95 se encuentran ubicados en el área de Refinería, 19 en el área de Guadarranque, 7 en Lubrisur y uno en la zona costera próximo a la desembocadura del Arroyo Los Patos. La red de control de gases consta de 44 puntos de control. Además, se controla el nivel en los dos registros existentes en la zanja de drenaje del arroyo de Los Patos construida en el año 2000.

A lo largo del año 2007, se han realizado los siguientes trabajos:

- 6 campañas piezométricas.
- 2 campañas de muestreo de aguas subterráneas.
- 1 campaña de muestreo de suelo.
- 2 campañas de muestreo de gases.

#### 4.5. Materias primas

	<i>Año 2005</i>	<i>Año 2006</i>	<i>Año 2007</i>
<b>Materias Primas (Tm)</b>			
<i>Crudo</i>	<i>11,628,473</i>	<i>12,214,090</i>	<i>11,709,224</i>
<i>Productos del petróleo</i>	<i>2,938,087</i>	<i>3,073,632</i>	<i>3,012,310</i>
<b>T O T A L</b>	<b><i>14,566,560</i></b>	<b><i>15,287,722</i></b>	<b><i>14,721,534</i></b>

#### 4.6. Recursos naturales

##### Energía (MWh)

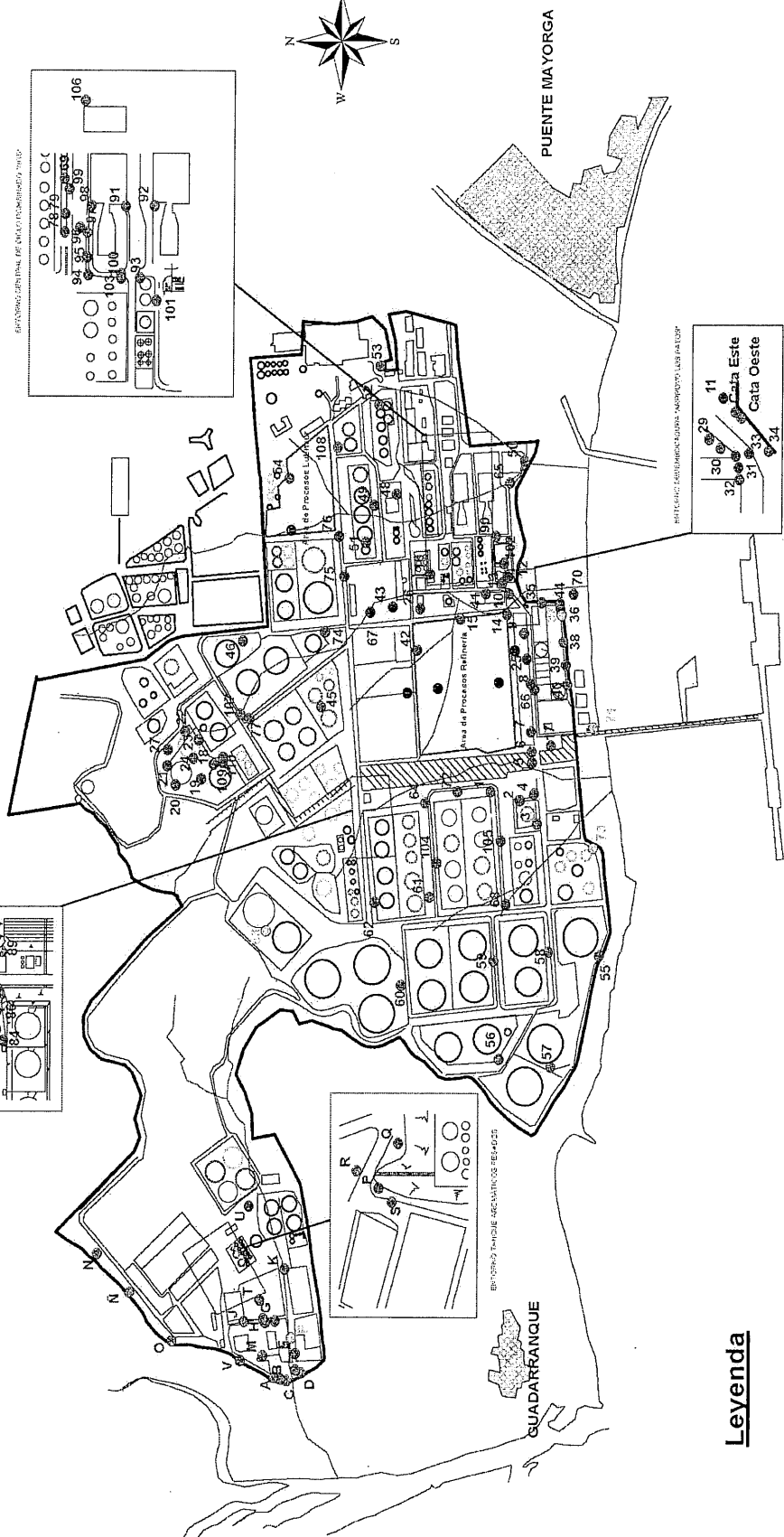
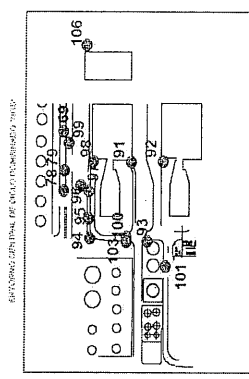
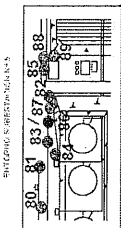
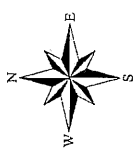
<i>Electricidad</i>	<i>577,324</i>	<i>594,849</i>	<i>585,861</i>
<i>Combustibles</i>	<i>7,622,497</i>	<i>7,708,568</i>	<i>7,506,350</i>

##### Agua (m<sup>3</sup>)

	<i>6,107,156</i>	<i>5,981,483</i>	<i>5,595,176</i>
--	------------------	------------------	------------------

##### Índices de Consumo

	<i>Año 2005</i>	<i>Año 2006</i>	<i>Año 2007</i>
<i>Electricidad (MWh /Tm mat. prima)</i>	<i>0.0396</i>	<i>0.0389</i>	<i>0.0398</i>
<i>Combustibles (MWh /Tm mat. prima)</i>	<i>0.5233</i>	<i>0.5042</i>	<i>0.5099</i>
<i>Agua (M<sup>3</sup>/Tm mat. prima)</i>	<i>0.4192</i>	<i>0.3912</i>	<i>0.3801</i>



**Legenda**

- ⊗ PIEZÓMETRO OPERATIVO
- PIEZÓMETRO INOPERATIVO
- PIEZÓMETRO DESAPARECIDO
- CAUCE AGUAS SUPERFICIALES 1956

MAR MEDITERRANEO

**SITUACIÓN PIEZOMETROS  
RED DE CONTROL**  
(AÑO 2007)

#### 4.7. Aspectos indirectos

Los dos aspectos ambientales indirectos identificados se consideran significativos. Aunque no puede tenerse un pleno control sobre ellos se trata de minimizar su impacto mediante:

- Composición de los productos: Riguroso cumplimiento de las especificaciones de productos controladas por el sistema de Gestión de la Calidad. Lo referente a accidentes e incidentes en los que estén involucrados estos productos se controla a través de la ficha de datos de seguridad del producto.
- Comportamiento ambiental de contratistas y proveedores: Se lleva a cabo mediante evaluación y calificación a través de la normativa específica del sistema de Calidad y Gestión Ambiental.

## 5. Recursos asignados a la Protección Ambiental

### 5.1. Inversiones (Millones de Euros) <sup>(1)</sup>

	<i>Año 2005</i>	<i>Año 2006</i>	<i>Año 2007</i>
<b>Inversiones</b>	<b>3.6</b>	<b>3.9</b>	<b>3.4</b>

### 5.2. Gastos (Millones de Euros) <sup>(1)</sup>

	<i>Año 2005</i>	<i>Año 2006</i>	<i>Año 2007</i>
<b>Costes fijos</b>	<b>5.7</b>	<b>6.4</b>	<b>8.2</b>
<b>Costes variables</b>	<b>11.4</b>	<b>8.8</b>	<b>6.6</b>
<b>Otros costes</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.4</b>
<b>Total</b>	<b>19.2</b>	<b>17.4</b>	<b>17.2</b>

Nota:

(1) Incluye Refinería "Gibraltar-San Roque" y Lubrisur. La cifra hace referencia a la inversión que se ha traspasado a inmovilizado en el año.

## 6. Gestión de la Protección Ambiental

### 6.1. Política

Como desarrollo de la política y objetivos definidos por la dirección del grupo Cepsa en la Norma básica sobre medio ambiente, la dirección de la refinería "Gibraltar-San Roque" quiere expresar formalmente con la presente declaración, la política y objetivos establecidos para este centro de actividad, en relación con el medio ambiente.

El objetivo principal del sistema de gestión ambiental es garantizar el cumplimiento continuo de todas las disposiciones legales y requisitos reglamentarios, locales, autonómicos, nacionales y comunitarios, expresión de la preocupación de la sociedad por la protección del medio ambiente.

La implantación del sistema de gestión ambiental implica un compromiso, adquirido por convencimiento propio y por responsabilidad social, de mejora continua que se concreta en el programa anual de gestión medioambiental, que establece y documenta los objetivos y metas ambientales, dirigido a prevenir y minimizar las perturbaciones que incidan negativamente en el medio ambiente.

La consecución de los objetivos propuestos requiere el compromiso y la participación de todo el personal de la refinería "Gibraltar-San Roque", y se consigue con la adecuada aplicación del manual de gestión ambiental, de los procedimientos generales y de los procedimientos específicos, elaborados para el tratamiento de todos los aspectos relacionados con la gestión ambiental.

Una preocupación permanente de la dirección de refinería "Gibraltar-San Roque" es la formación continuada del personal, la verificación del cumplimiento de las disposiciones establecidas, y la actualización y revisión de manuales y procedimientos para adecuarlos a la consecución de los objetivos previstos.

La revisión periódica del sistema de gestión ambiental permitirá disponer de la información necesaria para actualizar de modo permanente la política y los objetivos.

**6.2. Implantación de objetivos y metas 2007** <sup>(1)</sup>

Objetivo / Metas	Avance (%)	Consecución objetivo (%)*
<b>1.- Renovar las Certificaciones Ambientales</b>		100
<b>1.1.- Renovación Certificado ISO-14001</b>		
Auditoría de seguimiento de Norma ISO-14001 en Refinería	100	
<b>1.2.- Renovación Certificación EMAS</b>		
Verificación de la Declaración de Refinería en el mes de Marzo	100	
<b>2.- Disminución del Impacto Ambiental por Emisiones atmosféricas</b>		
<b>2.1.- Disminución de las emisiones de SO<sub>2</sub> en &lt;1,000 mg/Nm<sup>3</sup> de efecto burbuja</b>		
Adaptación Normativa Plantas de Azufre	100	
Nueva Planta de Azufre-6 y Planta de Aminas	67	
<b>2.2 - Eliminar las quejas por olores en la Bda. de Puente Mayorga procedentes de Aguas Residuales</b>		
Eliminación de olores en planta de aguas residuales	0	
<b>2.3.- Alcanzar un burbuja de las emisiones de partículas de &lt;80 mg/Nm<sup>3</sup></b>		
Fabricación ciclones primarios / secundarios	47	
Reducción Partículas FCC	(**)	
<b>2.4.- Disminución de las emisiones de COV y olores</b>		
VOC Maleico	(**)	
Cierres dobles en bombas. 3ª Fase	0	
Eyector / lavador en venteos de tanques AF-T 2425/38/39	0	
<b>2.5.- Mejora en la transmisión de la información de datos de emisión y calidad del aire</b>		
Analizadores en medio ambiente para equipos de respaldo	11	
Sistema Scada Whessoe redundante	12	
Reubicación caseta inmisión Campamento	52	
Adecuación normativa del ascensor del FCC	49	

Objetivo / Metas	Avance (%)	Consecución objetivo (%)*
Analizadores de SH <sub>2</sub> en casetas de Guadarranque y Cortijillos	0	
<b>2.6.- Disminución de las emisiones de ruido</b>		
Cambio de silencioso en impulsión de CO-501	0	
<b>2.7.- Disminución del impacto visual por descargas a antorchas</b>		
Mejora aire instrumentos "Ampliación"	94	
Cuadros eléctricos cabeceiras	39	
<b>3.- Disminución del Impacto Ambiental por Vertidos Hídricos</b>		
<b>3.1.- Alcanzar los objetivos de vertidos propuestos en el Acuerdo Voluntario</b>		
Recogida de aceitosas en zona de poniente	0	
Analizador de aceites y grasas en destlastes	0	
Quemador de residuos en horno antiguo de destilación de ftálico	0	
Recogida de drenajes	100	
Almacenamiento y dosificación de sosa gastada en aguas residuales	5	
Reinyección al proceso de las purgas de agua de Sulfolane	0	
Remodelación del tanque de slops Y-T093	0	
Sistema de recogida aguas de lluvia del cubeto del Y-T916	19	
<b>3.2.- Hacer 0 el número de incidentes ambientales asociado a grandes lluvias en la zona de Capitanía e YP-240</b>		
Eliminación de medidor Parshall del emisario	0	
Modificación del cubeto de las bombas Y-P240	13	
<b>3.3.- Hacer 0 el número de accidentes ambientales en el Puerto por pérdida en manguera</b>		100
Inspección y revisión de la Monoboya y Línea Submarina	100	
Mangueras Monoboya y Puerto	100	

Objetivo / Metas	Avance (%)	Consecución objetivo (%)*
<b>4.1.- Disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> en 4 Tn/h</b>		
Sustitución de dos paquetes del LXE-207	48	
Sopladores y tubos en zona de convección del horno de CR-III (KBC)	54	
Ingeniería básica modificación caldera FCC	76	
Nuevo DEKA para el horno de Crudo-1	38	
Estudio Sustitución P-E5	100	
Cromatógrafo en gas de Gascon I (KBC)	0	
Sustitución turbina del compresor de Platforming y turbina II	0	
Recomendación KBC red de CO <sub>2</sub>	27	
<b>5.- Disminución del Impacto Ambiental por la Generación de Residuos</b>		
<b>5.1.- Mejorar el área de transferencia de residuos a granel</b>		
Instalar nueva acometida de agua	0	
<b>6.- Comunicación, formación y sensibilización en Medio Ambiente</b>		
<b>6.1- Disminución del impacto ambiental de la Refinería</b>		
Restitución pintura en equipos e instalaciones	28	
Ejecutar acciones tras la evaluación del impacto visual de la Refinería	0	
<b>6.2.- Difusión de información ambiental</b>		100
Publicar evolución de los parámetros ambientales en la revista mensual "Entre vecinos"	100	
Publicar mensualmente un artículo ambiental en el " <i>Boletín Semanal de Fábrica</i> "	100	

Objetivo / Metas	Avance (%)	Consecución objetivo (%)*
<b>7.- Objetivos y metas de Programas de Gestión Medioambiental anteriores</b>		
06/1.2 Pastilladora de azufre. Ampliación	100	100
06/1.4 Quemadores bajo NOx para CH-1	4	(*)
06/1.5 Planta de azufre de 75 Tm y Regenerador de Amina	67	(*)
06/1.6 Recuperación de vapores carga Benceno	100	100
06/1.7 Instalar módulo Superclauss Azufre II y III	100	100
06/1.9 Eliminación de olores en PTAR (Ingeniería)	83	(*)
06/1.10 Analizadores de demanda de aire (Guadarranque)	100	100
06/1.11 Control emisiones antorchas (Caudalímetro, sondas de SH2 y cámaras)	48	(*)
06/1.12 Infraestructura eléctrica y subestaciones (3ª línea subestación 1)	92	(*)
06/1.16 Cambio utilización tanques 869 (Bz) y 880 (Xi).	84	(*)
06/1.18 Sistema de seguridad en Azufre 2	100	100
06/1.22 Catalizador Claus Azufre IV y V	11	(*)
06/1.23 Adecuación de las unidades de Azufre (17ª Fase, sustitución del QV-2)	100	100
06/1.24 Rev. SRU - Sustitución caldera Azufre III (QA-401)	84	(*)
06/1.25 Rev. Pltas. De Azufre (11ª Fase, nuevo YV-3)	100	100
06/1.28 Analizadores de benceno en aguas residuales	37	(*)
06/1.34 Señalizar alarmas/disparos subestación principal de en Guadarranque en sala de control	100	100
06/1.35 Actualización de las correlaciones por ECA	100	100
06/1.36 Implantar sist. gestión de la calidad según ISO 17025 (D 503/2004)	70	(*)
06/1.38 Traspasar la gestión del mantenimiento de las casetas a DPMA Cádiz	50	(*)
06/1.39 Nuevos compresores de aire	94	(*)
06/1.40 Requisitos Orden 15/09/05 para Refinería (Monitorización Plantas de Azufre)	100	100
06/1.43 Cambio de silencioso impulsión YC6B (sin internos)	100	100

Objetivo / Metas	Avance (%)	Consecución objetivo (%)*
06/2.2 Mangueras pantalán y monoboja	100	100
06/2.6 Enviar datos de tiempo de funcionamiento de estos puntos de vertido	100	100
06/3.1 Descontaminación de pozos con HC libres	100	100
06/3.3 Análisis de riesgos y diagnóstico de suelos contaminados	100	100
06/3.4 Sistema cerrado de recogida de drenajes (2ª Fase)	100	100
06/4.1 Sustitución líneas distribución	100	100
06/4.2 Analizadores de oxígeno (HQ-H1, HDH-801, AK-H1, IFH-701)	100	100
06/4.3 Aumento PA queroseno y generación de vapor	39	(*)
06/4.4 Recuperación energética PA de GOLD de Vacío	5	(*)
06/4.5 Precalentar BFW con GOLD a tanques de HDS-V (Optimización red de vapor de Guadarranque)	55	(*)
06/4.7 Optimizar calentamiento de BFW con LXE-3	51	(*)
06/4.8 Carga caliente de ISOMAX a FCC	5	(*)
06/4.9 Estudio de optimización convectiva TH-2	100	100
06/4.10 Nuevas conexiones soldadas en bombas	100	100
06/4.12 Estudio sustitución turbina compresor Platforming	100	100
06/5.2 Evaluación preliminar de impactos visuales	80	(*)
06/6.2 Mejora de la gestión de residuos	100	100
05/1.1 Adecuación red de inmisión	87	(*)
05/1.3 Analizador de inmisión de SO <sub>2</sub> en Puente Mayorga	90	(*)
05/1.5 Analizador SH2 en red de FG	100	100
05/1.12 Implantación progresiva en plantas de LDAR	100	100
05/1.13 Infraestructura eléctrica (Nueva subestación nº 10)	100	100
05/1.15 Revamping Planta de Azufre (6ª Fase, Modificación Amina I y Amina FCC)	100	100
05/1.18 Mejora energética en HDS-IV (Cambiadores)	100	100
05/1.19 Renovación sist. comunicaciones, adquisición y almacenamiento de datos	96	(*)

Objetivo / Metas	Avance (%)	Consecución objetivo (%)*
05/1.22 Sistema para eliminar COV a la salida del reactor de ftálico	57	(*)
05/2.4 Reutilización de aguas	66	(*)
04/1.3 Reparar techo tanque 403	100	100
04/2.2 Sustitución de tanques de aguas residuales	100	100
04/2.7 Tanque de aguas ácidas	91	(*)
03/1.5 Instalación pantallas flotantes en tanques de benceno	100	100

(\*) No se puede evaluar la consecución del objetivo hasta que no se de por finalizada la meta.

(\*\*) Se traspasa al 2008



En este apartado se describen los objetivos específicos del apartado anterior (Objetivos y metas de Programas de Gestión Medioambiental anteriores):

<b>Meta</b>	<b>Objetivo específico</b>
06/1.2 Pastilladora de azufre. Ampliación	Disminución deposición partículas alrededores cargadero de azufre
06/1.4 Quemadores de bajo NOx para el horno CH-1	Disminución emisiones NOx
06/1.5 Nueva Planta de azufre de 75 Tn y Regenerador de Amina	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.6 Recuperación de vapores carga Benceno en buques	Reducir emisiones COV por debajo Directiva
06/1.7 Instalación módulo Superclaus en Azufre II y III	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.9 Eliminación de olores en PTAR (Ingeniería)	Dar cumplimiento recomendaciones estudio olores
06/1.10 Analizadores de demanda de aire (Guadarranque)	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.11 Control de emisiones en antorchas (Caudalímetro, sondas de SH <sub>2</sub> y cámaras)	Dar cumplimiento a nueva legislación (Orden 15/09/2005)
06/1.12 Infraestructura eléctrica y subestaciones (3ª línea subestación 1)	Reducir incidentes ambientales por paradas imprevistas de unidades
06/1.16 Cambio utilización tanques 869 (Benceno) y 880 (Xilenos)	Reducir emisiones COV para alcanzar niveles MTD
06/1.18 Sistema de seguridad en Planta de Azufre 2	Reducir numero de paradas por fallo eléctrico
06/1.22 Catalizador Claus Azufre IV y V	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.23 Adecuación de las unidades de Azufre (17ª Fase, sustitución del QV-2)	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.24 Rev. SRU - Sustitución caldera Azufre III (QA-401)	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.25 Rev. Plantas de Azufre (11ª Fase, nuevo YV-3)	Reducir emisiones de SO <sub>2</sub> (garantizar burbuja < 1000 mg/Nm <sup>3</sup> )
06/1.28 Analizadores de benceno en aguas residuales	Dar cumplimiento recomendaciones estudio olores
06/1.34 Señalizar alarmas/disparos subestación ppal Guadarranque en sala de control	Minimizar situaciones episódicas
06/1.35 Actualización de las correlaciones extinción-partículas por ECA	Estimación correcta emisiones partículas
06/1.36 Implantar sist. gestión de la calidad según ISO 17025	Garantizar la bondad del mantenimiento y el seguimiento de los analizadores
06/1.38 Traspasar la gestión del mantenimiento de las casetas a DPMA Cádiz	Mejorar la gestión del mantenimiento de los instrumentos
06/1.39 Nuevos compresores de aire	Minimizar situaciones episódicas
06/1.40 Requisitos Orden 15/09/05 para Refinería (Monitorización Plantas de Azufre)	Enviar señal en continuo de los ADA de las Plantas de Azufre I, II y III
06/1.43 Cambio de silencioso impulsión YC6B (sin internos)	Reducir el impacto acústico en la zona de los compresores de FG
06/2.2 Mangueras pantalán y monoboaya	Mantener en 0 el numero de derrames al mar por fallo de manguera
06/2.6 Sensores tiempo funcionamiento punto de vertidos	Enviar datos de tiempo de funcionamiento de estos puntos de vertido
06/3.1 Descontaminación de pozos con HC libres	Descontaminación de los pozos situados en el cubeto tanques gasoil
06/3.3 Análisis de riesgos y diagnóstico de suelos contaminados	Dar cumplimiento a la nueva legislación de aplicación
06/3.4 Sistema cerrado de recogida de drenajes (2ª fase)	Minimizar filtraciones al subsuelo del área
06/4.1 Sustitución líneas distribución	Reducir a cero las pérdidas a 0 en los tramos sustituidos
06/4.2 Analizadores de oxígeno hornos: HQ-H1, HDH-801, AK-H1, IFH-701	Mejorar el control de la combustión en el hogar
06/4.3 Aumento PA queroseno y generación de vapor	Reducción el consumo de combustible en 1.6 Gcal/h
06/4.4 Recuperación energética PA de GOLD de Vacío	Reducción el consumo de combustible en 0.5 Gcal/h
06/4.5 Precalentar BFW con GOLD a tanques de HDS-V (Optim red vapor Guadarranque)	Reducir consumo combustibles
06/4.7 Optimizar calentamiento de BFW con LXE-3	Reducción el consumo de combustible en 0.5 Gcal/h
06/4.8 Carga caliente de ISOMAX a FCC	Reducción el consumo de combustible en 0.8 Gcal/h
06/4.9 Estudio de optimización convectiva TH-2	Cuantificar la reducción de consumo de combustibles

06/4.10 Nuevas conexiones soldadas en bombas  
06/4.12 Estudio sustitución turbina compresor Platforming  
06/5.2 Evaluación preliminar de impactos visuales  
06/6.2 Mejora en la gestión de residuos  
05/1.1 Adecuación red de inmisión  
05/1.3 Analizador de inmisión de SO<sub>2</sub> en Puente Mayorga  
05/1.5 Analizador SH<sub>2</sub> en red de FG  
05/1.12 Implantación progresiva en plantas de LDAR  
05/1.13 Infraestructura eléctrica (Nueva subestación nº 10)  
05/1.15 Revamping Planta de Azufre (6ª Fase, Modificación Amina I y Amina FCC)  
05/1.18 Mejora energética en HDS-IV (Cambiadores)  
05/1.19 Renovación sist. comunicaciones, adquisición y almacenamiento de datos  
05/1.22 Sistema para eliminar COVs a la salida del reactor de ftálico  
05/2.4 Reutilización de aguas  
04/1.3 Reparar techo tanque  
04/2.2 Sustitución de tanques de aguas residuales  
04/2.7 Tanque de aguas ácidas  
03/1.5 Instalación pantallas flotantes en tanques de benceno

Sustitución de todas las conexiones roscadas en este tipo de bombas  
Determinar viabilidad sustitución turbina por motor eléctrico  
Crear un archivo fotográfico de la refinería  
Mejorar infraestructuras área transferencia y almacén temporal  
Mejorar el rendimiento de la red en un 2% en Guadarranque y Economato  
Disminuir las quejas de los grupos interesados por falta de información  
Duplicar el número de analíticas de este parámetros  
Implantar un LDAR en Guadarranque  
Reducir incidentes ambientales por paradas imprevistas de Unidades  
Reducir el contenido de SH<sub>2</sub> en el fuel gas respecto el año 2004  
Reducción del consumo de FOE un 20%  
Mejorar el rendimiento de la red en un 2%  
Reducir COVs para alcanzar niveles de MTDs  
Reducción del consumo en agua de Confederación en un 12%  
Limitar las emisiones de COV al estándar para este tipo de tanque  
Reducir a 0 las fugas de aditivos almacenados  
Eliminar aportes puntuales de aguas ácidas a la Planta de Aguas  
Limitar las emisiones de COV al estándar para este tipo de tanque

### 6.3. Sistema de Gestión

El Sistema de Gestión Ambiental implantado en la Refinería "Gibraltar-San Roque", certificado por AENOR (Certificado GA-1998/0066), satisface los requerimientos de la norma ISO 14001:2004. En síntesis, el sistema establece que:

- 4.3.1 Está definida la estructura organizativa, se dispone de los recursos humanos y materiales y están asignadas las responsabilidades y la autoridad en materia de gestión ambiental.
- 4.3.2 Se dispone del registro de requisitos legales relacionados con la conservación y protección del medio ambiente aplicables a las actividades del centro.
- 4.3.3 En la compra y la contratación de bienes y servicios se especifican claramente, y se controlan, los requisitos exigibles para la protección del medio ambiente, aplicables a los productos comprados y a los servicios contratados.
- 4.3.4 Los procesos de fabricación se controlan con la más moderna tecnología disponible de modo que se cumplan los objetivos de optimización de rendimientos y consumos de materia prima, energía y recursos naturales, propiciando la minimización de la carga contaminante de los efluentes gaseosos y de las aguas residuales y de residuos sólidos.
- 4.3.5 Se dispone de equipos de medición y ensayo, calibrados, para garantizar su fiabilidad y reproducibilidad, que controlan los parámetros especificados de los aspectos ambientales de las actividades llevadas a cabo en el centro.
- 4.3.6 Todas las actividades que afectan al medio ambiente se realizan de acuerdo con procedimientos escritos, aprobados por los niveles de responsabilidad correspondientes, disponibles para los miembros de la organización que han de aplicarlos. Los registros generados en aplicación de los procedimientos se conservan durante los plazos establecidos.
- 4.3.7 Se llevan a cabo actividades formativas en materia ambiental para todo el personal, en especial para aquellos cuya tarea pueda tener un efecto apreciable sobre el medio ambiente.
- 4.3.8 Se informa, de acuerdo con las estrategias y objetivos de comunicación ambiental del Grupo Cepsa, tanto interna como externamente, en los ámbitos definidos por la documentación aplicable.
- 4.3.9 Se realizan auditorías internas programadas que garantizan que todos los elementos del sistema de Gestión Ambiental son auditados en un período no superior a tres años, para verificar la conformidad de las actividades realizadas con el programa de objetivos fijados y la adecuación y la capacidad del sistema para dar cumplimiento a la política del centro.
- 4.3.10 La dirección revisa anualmente el sistema para evaluar su implantación y eficacia, y establecer nuevos objetivos para la mejora continua de la gestión ambiental.

## 7. Objetivos y metas 2008

### 1.- Mantener una actitud proactiva en la búsqueda de entendimiento con las administraciones competentes y el entorno

#### 1.1.- Reuniones con la Consejería de Medio Ambiente

Convocar reuniones mensuales con la Consejería de Medio Ambiente

#### 1.2.- Reuniones bimensuales con el Comité de Vecinos

Convocar reuniones bimestrales con el Comité de Vecinos

### 2.- Implantar las medidas acordadas en la Autorización Ambiental Integrada

Propuesta de medidas de reducción del %S de la red de FG

Instalación de un S.A.M. Focos 7 y 8 (NOx, O<sub>2</sub>, T, P y Q)

Certificación monitorización gases de cola azufre 1, 2 y 3 por una ECCMA

Proyecto actuaciones para reducción olores en PTAR

Justificación monitorización mínima del 80% para NOx y partículas

Sistema de medición fiable y trazable de los consumos de combustible en hornos

Caracterización por ECCMA de la emisión de COV en Foco nº 12

Proyecto de instalación de un sistema de reducción emisiones de CO Foco nº 18

Proyecto de segregación de aguas pluviales en el área de petroquímica

Funcionamiento planta reutilización aguas residuales

Estudio de mejora de la capacidad evacuación de aguas pluviales

Estudio de viabilidad de alternativas de reducción de los parámetros de vertido nº 5

Ampliación del seguro de responsabilidad civil

Informe de construcción de tanques con indicación del cumplimiento del API 650

Planes de Control

Planes de Control Externos

Planes de Control Internos

**3.- Renovar las Certificaciones Ambientales**

**1.1.- Renovación Certificado ISO-14001**

Auditoría de seguimiento de Norma ISO-14001 en Refinería

**1.2.- Renovación Certificación EMAS**

Verificación de la Declaración de Refinería en el mes de Marzo

**4.- Impulsar la participación en el Buzón Verde y la implantación de sus sugerencias**

**4.1.- Impulsar la participación en el Buzón Verde**

Acciones de Comunicación Interna

Divulgación en reuniones de turno

**4.2.- Implantación de sugerencias del Buzón Verde**

Seguimiento de los proyectos premiados

**5.- Atención especial a la incidencia de los disfuncionamientos de las Plantas de Azufre**

Nueva planta de Azufre VI y Planta de Aminas (Inst.)

**6.- Disminución del Impacto Ambiental**

**6.1.- Disminución del impacto ambiental por emisiones atmosféricas**

Eliminación de olores en la Planta de Aguas Residuales

Reducción de las emisiones de partículas en el FCC

Reducción emisiones de NOx

VOC Maleico

Cabina insonorizada en soplantes de Azufre 2

Analizador CO2 del Flue gas del FCC  
Programa de Vigilancia de emisiones peligrosas  
Análisis de influencia de la velocidad de salida en el Foco 1  
Cerramiento del área de camiones de azufre  
Modificación de la caldera del FCC

**6.2.- Disminución del impacto ambiental por vertidos hídricos**

Recogida de drenajes  
Compresor de aire de aguas residuales  
Independizar purgas de tanques de crudo  
Renovación de las mangueras de la monoboya y el puerto  
Sustitución de líneas en la Planta de Distribución

**6.3.- Disminución del Impacto Ambiental por empleo de Materias Primas y optimización de Recursos Naturales y Ahorro Energético**

Medidores para consumo de combustibles  
Sustitución de la turbina del compresor de Platforming y turbina II

**6.4.- Disminución del impacto ambiental por generación de residuos y contaminación de suelos**

Instalación de aislamiento positivo de drenajes  
Instalación de niveles de sobrellenado en tanques  
Actuación sobre suelos contaminados en zona del pantalán  
Instalación para la limpieza de camiones de alto vacío  
Mejoras en el almacén de residuos peligrosos

**6.5.- Disminución del impacto ambiental por situaciones episódicas e incidentales**

Infraestructura eléctrica - Subestaciones  
Soterramiento de líneas eléctricas

## 8. Fecha de la próxima declaración

La declaración medioambiental correspondiente al año 2008 será presentada el mes de marzo del año 2009.



Firmado: Juan Pérez de Haro

**San Roque, a 31 de marzo de 2008**

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR	
<b>AENOR</b>	Asociación Española de Normalización y Certificación
DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO Nº 761/2001	
Nº VERIFICADOR NACIONAL ES-V-0001	
Con fecha:	<b>17 ABR 2008</b>
Firma y sello:	
	
AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación	
Ramón NAZ PAJARES Director General de AENOR	