

REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE” REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE” REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”



REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE” / PUENTE MAYORGA, S/N
SAN ROQUE (CADIZ) / TEL.: +34 956 02 30 00

SEDE SOCIAL: AVENIDA DEL PARTENÓN, 12 / CAMPO DE LAS NACIONES, 28042
MADRID / TEL.: +34 91 337 60 00

WWW.CEPSA.COM

REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE” REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE” REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”



REFINERÍA
“GIBRALTAR-SAN ROQUE”





CEPSA

INTRODUCCIÓN	3
ACTIVIDADES	3

REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”

HISTORIA	7
DESARROLLO	8
LA REFINERÍA HOY	10
ESQUEMA PRODUCTIVO	11

FUNCIONAMIENTO DE LA REFINERÍA

INSTALACIONES PORTUARIAS	15
EL REFINO	16
LOS LUBRICANTES: LUBRISUR	22
PRODUCTOS ACABADOS	23
EL MEDIO AMBIENTE	26
LA SEGURIDAD	31
LA CALIDAD	32
ORGANIZACIÓN DE LA REFINERÍA	33

COMPROMISO SOCIAL

COLABORACIÓN	37
--------------	----



CEPSA es una empresa dedicada al mundo de la energía, fundamentalmente al petróleo y a la petroquímica, con crecientes intereses en gas natural y electricidad. Cuenta con una notable presencia en España y a través de una progresiva internacionalización de sus actividades también en Argelia, Brasil, Canadá, Colombia, Egipto, Panamá y Portugal, comercializando sus productos en todo el mundo.

Las actividades de CEPSA abarcan todas la fases de la cadena de valor del petróleo; desde la exploración y producción, hasta la comercialización de los derivados petrolíferos. La Compañía extiende sus actividades con el área de petroquímica, que produce materias primas para la elaboración de una amplia gama de productos utilizados en gran variedad de industrias: alimentaria, farmacéutica, química, plástica y textil, entre otras.

Más de 10.500 profesionales cualificados trabajan diariamente en CEPSA, haciendo posible alcanzar los objetivos empresariales.

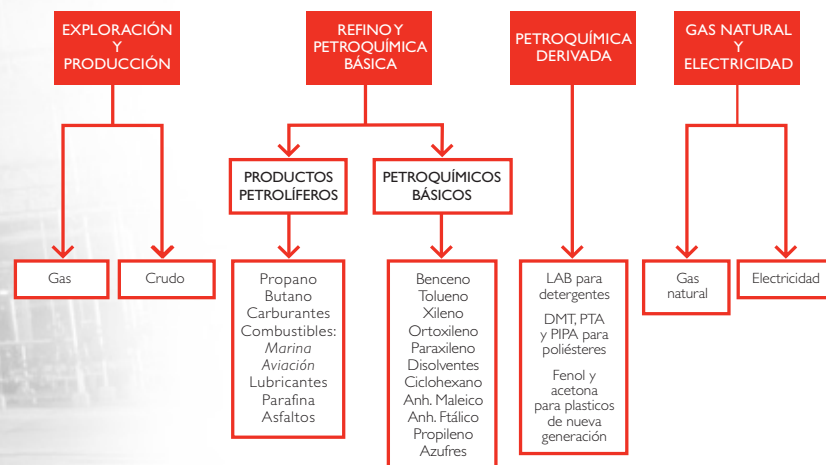
EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS

CEPSA realiza actividades de exploración y producción en España, Argelia, Colombia y Egipto.

En España tiene una participación en el yacimiento de crudo “off-shore” Casablanca, frente a las costas de Tarragona.

En Argelia se encuentran en producción dos yacimientos de crudo: RKF y Ourhoud y en exploración de gas natural, dos bloques, denominados “Timimoun” y “Béchar”.





REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”



HISTORIA

CEPSA se constituye en 1929, construyendo su primera refinería en Santa Cruz de Tenerife, debido a que las Islas Canarias era el único emplazamiento que quedaba fuera del ámbito del monopolio de petróleos existente en España.

En 1962 se solicita al Gobierno autorización para construir una segunda refinería, en Vizcaya, en asociación con Gulf Oil.

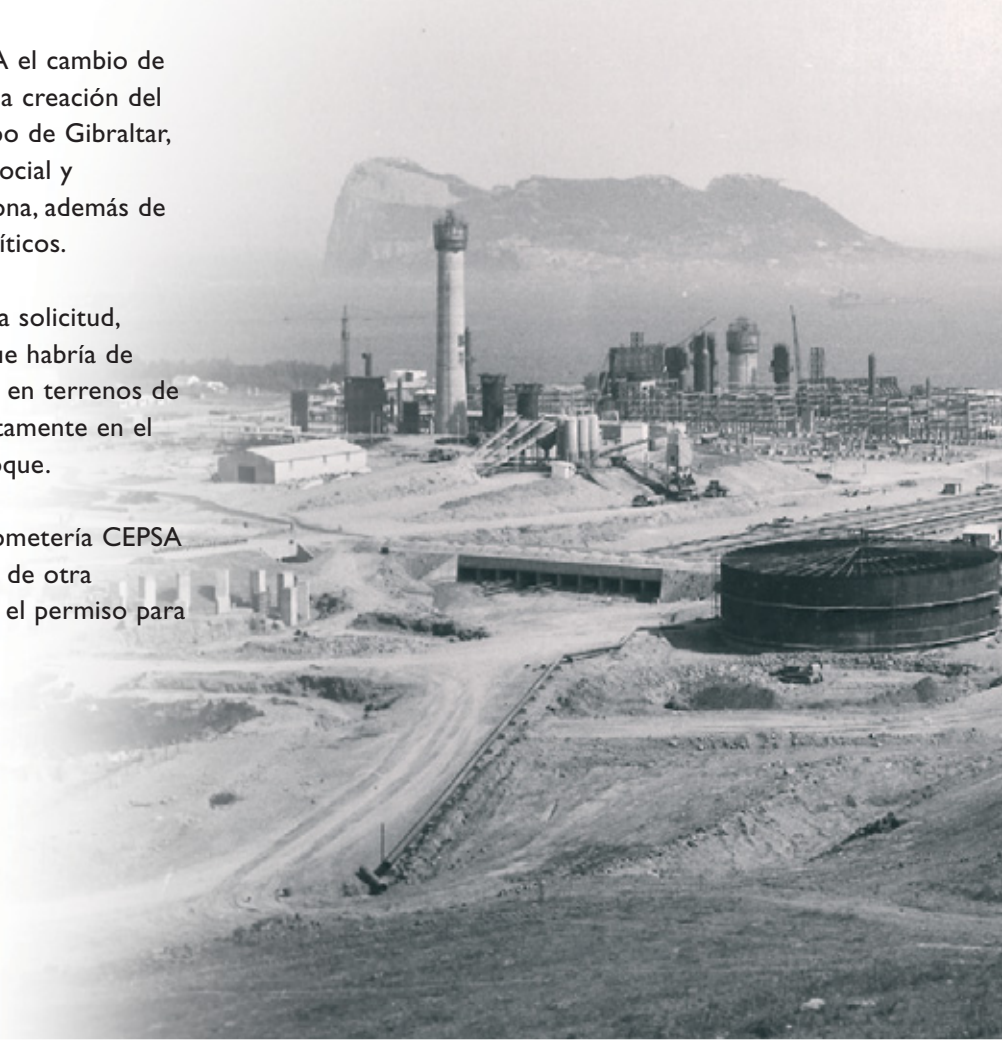
El Gobierno sugiere a CEPSA el cambio de ubicación del proyecto, tras la creación del Plan de Desarrollo del Campo de Gibraltar, para combatir la depresión social y económica existente en la zona, además de otros condicionamientos políticos.

El año siguiente se reforma la solicitud, modificando el lugar en el que habría de construirse la refinería. Sería en terrenos de la Bahía de Algeciras, concretamente en el término municipal de San Roque.

Por otra parte, la obra la acometería CEPSA en solitario, sin participación de otra sociedad. En 1964 se obtuvo el permiso para llevar a cabo el proyecto.

La refinería, en sus inicios, se configuró como una industria para la exportación, basándose en el gran volumen de comercio mundial que generaría su situación estratégica.

En 1965 se inician los trabajos de construcción, poniéndose en marcha las primeras unidades a finales de 1967.





DESARROLLO

En la construcción de la refinería "Gibraltar-San Roque" CEPSA invirtió más de 36 millones de euros y su proyecto se basó en los diseños más modernos para este tipo de plantas, buscando la máxima integración de las unidades de proceso, es decir, evitando el almacenamiento de productos intermedios y procurando que una unidad alimente directamente a la siguiente.

Esta metodología, además de lograr el ahorro energético, estaba también dirigida a la seguridad de las personas y las instalaciones.

Algunas de sus plantas incorporaban tecnología innovadora en el ámbito europeo, procesos industriales novedosos que situaban a la refinería entre las instalaciones más modernas del continente.

También se recogieron en el proyecto de la planta, medidas para evitar la contaminación, tanto del aire como del mar, como construir una avanzada instalación para el tratamiento de las aguas residuales.

CEPSA fue especialmente sensible a los temas de seguridad. Se instaló un sistema contra incendios, con un gran despliegue de equipos a lo largo de toda el área de proceso y zona de tanques y un polígono de prácticas

donde el personal perteneciente a este servicio podría entrenar continuamente.

La década de los años 70 viene marcada por el fin de la era del petróleo barato y seguro. Los países de la OPEP implantan un sistema de determinación de precios unilateral y se inicia la que ha sido llamada "primera crisis del petróleo".

En esta situación, ciertamente insegura, CEPSA inicia su desarrollo petroquímico, con el fin de diversificar riesgos y lleva a los alrededores de la refinería la mayor parte de sus inversiones.

La industria en la zona crece y la refinería se va haciendo más compleja para satisfacer la demanda de materias primas energéticas.

En los años 80, con la inminente entrada de España en la Comunidad Europea, se emprenden una serie de reformas institucionales para implantar el mercado libre que la Comunidad exige. CEPSA se prepara para el nuevo mercado: liberalizado, competitivo y global.

A partir de los 90, se han ido produciendo mejoras de eficiencia energética, con la puesta en marcha de las unidades de cogeneración, la integración con NGS (Nueva Generadora del

Sur) y las nuevas unidades para la producción de carburantes más limpios.

Gracias a las inversiones realizadas, resultado de una política de adecuación y optimización de sus plantas, la refinería ha asegurado su posición, convirtiéndose en una de las instalaciones más modernas y competitivas de Europa.



LA REFINERÍA "GIBRALTAR-SAN ROQUE" HOY

10

La refinería es actualmente una industria integrada, no sólo con el complejo petroquímico, sino con el resto de las industrias de la zona, a las que provee de productos energéticos.

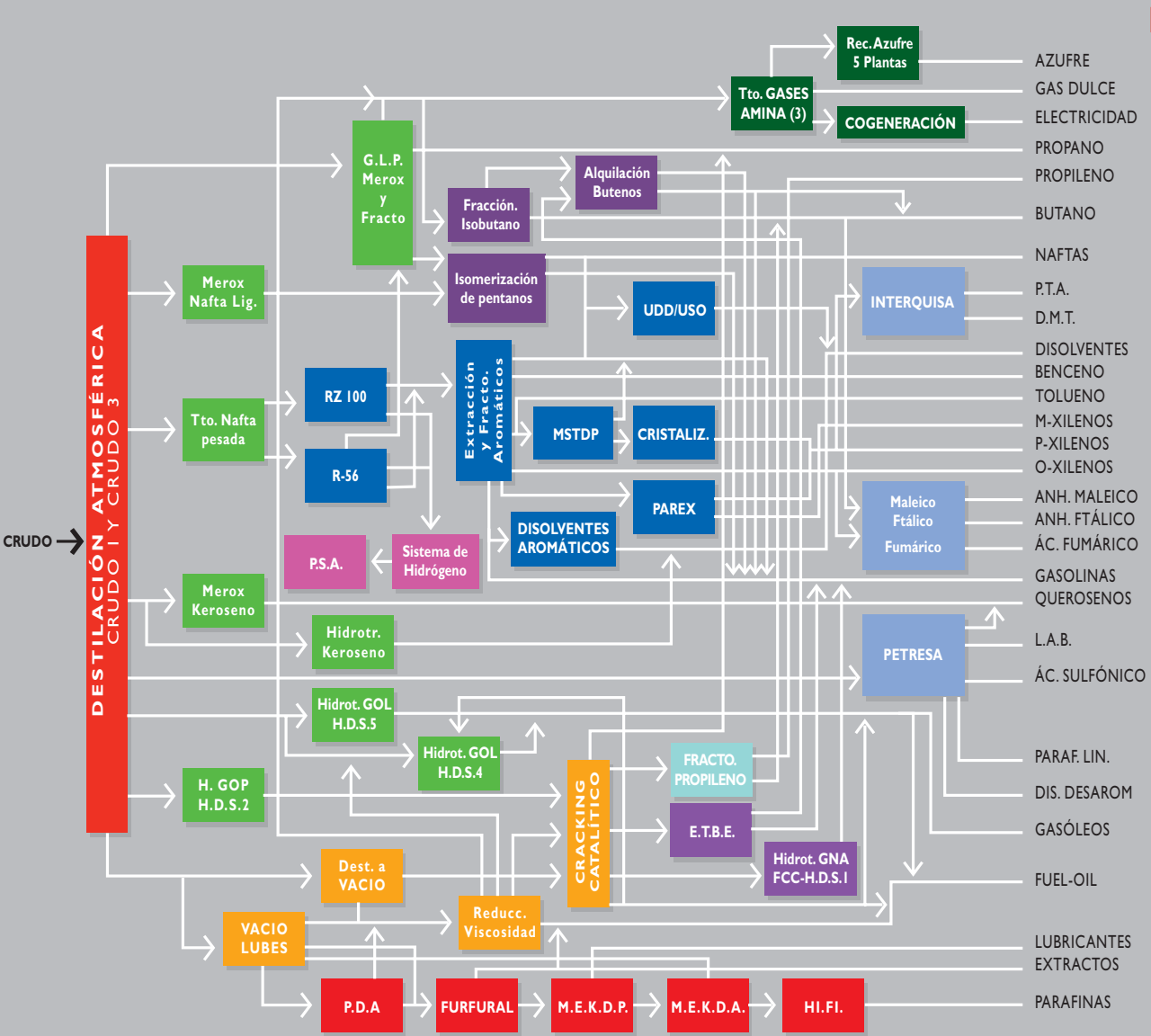
Tiene la peculiaridad de incorporar una importante área petroquímica y unidades de

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.

Ocupa una extensión de 1,5 millones de metros cuadrados y su capacidad máxima de destilación es de 12 millones de toneladas de petróleo al año.

En ella se fabrican todo tipo de combustibles de alto grado de complejidad (propano, butano, gasolinas, ...) y productos puros, básicos para la industria petroquímica como el benceno, paraxileno y ortoxileno, entre otros, tal y como se muestra en el esquema productivo de la página siguiente. Algunas de las plantas de la refinería son únicas a nivel nacional.

ESQUEMA PRODUCTIVO DE LA REFINERÍA





Terminal Marítimo

Rio Guadarranque

Tratamientos
de Deslastres

Tratamiento
de aguas
residuales

Tratamiento
de aguas
residuales

PARQUE DE ALMACENAMIENTO

Planta de Aromaticos,
Combustibles y Energía

Planta de FCC/Crudo 3

Planta de
Guadarranque

ZONA DE
TANQUES
PETRESA

Antorchas
y Poligono
Practicas DCI

Sala control y
Oficina Fabricación

DCI

Talleres de
mantenimiento

Zona de
carga de
Cisternas

TANQUES
DE
LUBRISUR

Área
de Procesos
Lubrisur

PETRESA

NGS

Almacenes
y talleres

Oficinas Generales
y
zonas sociales

Planta de mezcla y
envasado de Aceites

Sala Control Lubes

CEPSA Gas Licuado

Laboratorios

Carretera de acceso



FUNCIONAMIENTO DE LA REFINERÍA

INSTALACIONES PORTUARIAS

El petróleo llega a los tanques de la refinería 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 toneladas de peso muerto (TPM). El ritmo de descarga puede alcanzar hasta 12.000 metros cúbicos por hora.

Existe además un puerto con siete puntos de atraque disponibles para la carga y descarga de productos, más otro terminal que se dedica, en exclusiva, a la actividad de las barcazas que dan suministro de combustible a los buques que cruzan el estrecho. El tamaño máximo de barco que puede atracar en estas instalaciones es de 175.000 TPM.

> PRINCIPALES DATOS

- Una monoboya
- 7 puntos de atraque para carga y descarga más otro que se dedica al suministro de combustible a buques
- La refinería recibe más de 12 millones de toneladas de crudo y productos anuales.
- Capacidad de almacenamiento: 2.100.000 m³
Productos: 1.200.000 m³
Crudos: 900.000 m³



EL REFINO

El petróleo, tal como se extrae del yacimiento, carece de aplicación práctica, por ello se hace necesario separarlo en diferentes fracciones que sí son de utilidad. Esto se consigue mediante los procesos de refino.

La destilación es la primera etapa para obtener una amplia gama de productos, entre los que se encuentran: gases, propano, butano, naftas, gasolinas, querosenos, gasóleos, etc., así como otros que son base para la industria petroquímica.



En la refinería “Gibraltar-San Roque” existen dos tipos de destilación: Atmosférica y de Vacío.

DESTILACIÓN ATMOSFÉRICA:

Consiste en calentar el crudo hasta una temperatura que ronda los 370 grados centígrados, a fin de separarlo en varias fracciones de diferentes propiedades. Esta operación se realiza en una columna de destilación.

Los productos más ligeros, como los gases (butano y propano) y la nafta, ascienden hasta la parte superior de la torre. A medida que descendemos nos iremos encontrando con los productos más pesados, como el queroseno, gasoil ligero y pesado. En el fondo queda el fuel atmosférico.

En la refinería existen dos unidades para la destilación atmosférica del petróleo; **CRUDO I** y **CRUDO III**, con una producción de 120.000 y 135.000 barriles al día, respectivamente.



PRODUCTOS OBTENIDOS EN LA 1ª FASE DE DESTILACIÓN

Los productos que se obtienen en esta primera fase de destilación, su composición y destino, se pueden ver en la tabla siguiente:

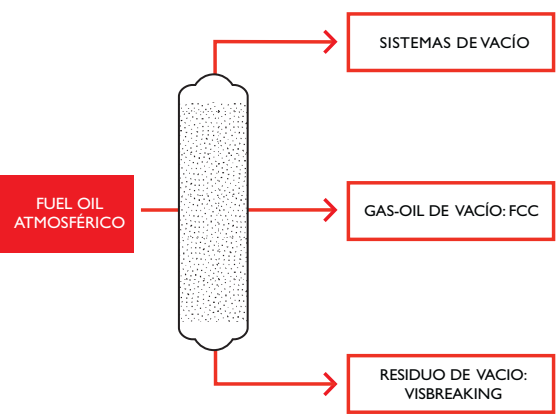


PRODUCTO	COMPOSICIÓN INTERVALO DESTILACIÓN (°)	DESTINO
GAS + GLP	ETANO, PROPANO, BUTANO Y PENTANOS	Separación de componentes en GASCON I
NAFTA LIGERA	PENTANOS	Tratamiento en Merox y carga a ISOMERIZACIÓN
NAFTA	70 - 170	HIDROTRATAMIENTO y carga a REFORMADOS
KERONAFTA	170 - 185	Tratamiento a MEROX
KEROSENO	185 - 240	PETRESA. Combustible aviación
GASOIL LIGERO	240 - 380	HIDROTRATAMIENTO/Diesel
GASOIL PESADO	380 - 405	F.C.C.
FUEL OIL ATMOSFÉRICO	> 405	Destilación a VACÍO o carga a F.C.C.

DESTILACIÓN A VACÍO:

La diferencia entre la destilación atmosférica y la de vacío es que esta última recibe, como materia prima fuel oil atmosférico. Se trata de una mezcla de hidrocarburo pesado que para ser separado en los distintos productos que lo componen necesita ser destilado a presión inferior a la atmosférica, lo que se consigue mediante un sistema de vacío que se instala en la parte superior de la columna.

Una vez finalizado el proceso de destilación (atmosférica o de vacío), los productos obtenidos tienen que ser tratados en otras



unidades antes de que puedan ser considerados comercializados.

CONVERSIÓN:

Los procesos de destilación no generan productos en la cantidad ni calidad demandadas por el mercado. Para adecuar la producción a la demanda, es necesario transformar los productos más pesados, como el fuel o el gasoil en otros más ligeros, o bien mejorar las propiedades de algunos. Todo esto se consigue mediante los procesos de conversión.

La refinería “Gibraltar-San Roque” tiene en sus instalaciones las más innovadoras unidades de conversión. Entre ellas, podemos destacar: Visbreaking, Reformado Catalítico y F.C.C.

Visbreaking

Mediante este proceso se consigue reducir la viscosidad de las fracciones más pesadas del petróleo. Recibe como materia prima fuel oil de vacío, atmosférico y asfaltos, y obtiene fuel con especificaciones comerciales y además, productos más ligeros como gases, nafta y gasoil.

Se trata de un craqueo térmico, es decir, una rotura de las moléculas más largas, por la acción del calor, para obtener así otras más cortas.

Reformado Catalítico

En la refinería “Gibraltar-San Roque” existen dos unidades de estas características. Son el núcleo central para la fabricación de los denominados “aromáticos”. Se alimentan de nafta pesada proveniente de las unidades de Crudo I y Crudo III.

Los aromáticos son productos utilizados como materia prima para la industria petroquímica. La gran demanda de estos productos ha llevado a la refinería a desarrollar un sistema para su extracción y separación.

Los compuestos que se obtienen en las plantas de reformado son una mezcla que contiene, entre otros, los siguientes productos: benceno, tolueno, ortoxileno y mezcla de xilenos. Esta mezcla o “reformado” es separada en las unidades denominadas “Sulfolane” y “Parex”.

De esta última unidad, Parex, se extrae el paraxileno, un aromático importante dentro de la refinería ya que es la materia prima que se envía a INTERQUISA, empresa 100% CEPSA, y que ésta utiliza para la fabricación de sus productos.

F.C.C. (Unidad de Craqueo Catalítico - Fluid Catalytic Cracking)

El objetivo de esta unidad es obtener productos ligeros a partir de una mezcla de



gasoil pesado, gasoil de vacío y, en algunos casos, residuo atmosférico. Nuevamente nos encontramos con un proceso que transforma productos pesados en otros más ligeros.

La diferencia entre las unidades de conversión Visbreaking y F.C.C. se encuentra en la forma de romper las moléculas de los productos pesados. Mientras la primera lo realiza mediante calor, el F.C.C. además utiliza un catalizador que permite obtener una mayor variedad de productos.

F.C.C. es una de las unidades de procesos más compleja dentro de la refinería. Está formada por reactor, regenerador y columna principal. De manera simplificada podríamos describir esta unidad del modo siguiente: la carga entra en la planta y se produce una reacción en presencia del catalizador, gracias a la cual se obtiene una amplia gama de productos. Esta reacción impregna al catalizador de carbón, por lo que queda inservible. Los productos obtenidos salen



por la parte superior del reactor y pasan a la columna principal, donde se separan las diferentes corrientes que nos servirán, bien para formular productos comerciales, o bien como cargas a otras unidades de proceso.

El catalizador, inutilizado temporalmente por el carbón, pasa al regenerador. Ya en este equipo, se produce una combustión del carbón que hace que el catalizador nuevamente quede preparado para la reacción siguiente. Esta combustión se produce a una temperatura próxima a los 700 °C, por lo que los humos tienen un alto potencial energético.

La planta de F.C.C. recupera esta energía, haciendo pasar los gases por una turbina, denominada “expander” que, a su vez, mueve un compresor. Éste suministra el aire necesario para el regenerador e incluso, en algunas circunstancias, genera electricidad por un exceso de energía que el compresor no

necesita. Por último, los humos, al salir, tienen aún una temperatura que permite hacerlos pasar por un generador y obtener vapor antes de la salida final por la chimenea.

La planta de F.C.C. de la refinería “Gibraltar-San Roque” no sólo obtiene productos ligeros, de mayor valor añadido en la industria, sino que tiene un alto grado de optimización, recuperando toda la energía liberada durante el proceso para su reutilización.

TRATAMIENTO

El grupo de unidades que se detallan a continuación tienen como finalidad adecuar los productos a las especificaciones requeridas, bien eliminando compuestos no deseados, bien obteniendo otros, necesarios para mejorar las calidades de los existentes.

Es el caso de las plantas de ETBE, Alquilación e Isomerización, que nos permiten obtener gasolinas sin plomo de alta calidad.

La planta de ETBE:

Con esta planta, CEPSA a través de la refinería “Gibraltar-San Roque” se convirtió en la primera empresa en España en incorporar biocombustibles a sus gasolinas. La planta utiliza bioetanol para mejorar la calidad de las gasolinas. Este alcohol etílico es obtenido a partir de cereales.

La utilización del bioetanol contribuye a favorecer la agricultura y a atenuar el efecto invernadero, ya que el CO₂ que se emite en su combustión ha sido previamente fijado por el cereal que, como cualquier otra planta, necesita absorber este mismo producto del aire para su crecimiento.

Alquilación e Isomerización:

Estas plantas también tienen como objetivo obtener productos de alto índice de octano para ser utilizados en las gasolinas. En el caso de Isomerización, la unidad utiliza un catalizador cuya técnica fue desarrollada íntegramente por CEPSA en su Centro de Investigación, y que ha sido exportada a diferentes refinerías de otros países.

La refinería “Gibraltar-San Roque”, tanto por su complejidad, como por su alto grado de optimización en los procesos, tiene instaladas unidades que podrían denominarse como “intermedias”, con la finalidad de adecuar los productos petrolíferos a las especificaciones y altas calidades demandadas por el mercado.

Entre ellas, podemos citar las unidades Merox, que eliminan o transforman los compuestos corrosivos; las de Hidrodesulfuración, que eliminan el azufre contenido en los gasóleos y en los kerosenos, y a las de Azufre, que recuperan este producto para ser controlado y comercializado.

Las plantas petroquímicas en la refinería “Gibraltar-San Roque”

Además de los mencionados compuestos aromáticos, materia prima para la industria petroquímica, que se producen en las unidades de reformado y posteriormente son extraídos y separados en la unidad de Sulfolane, la refinería tiene instaladas tres plantas que obtienen otros productos petroquímicos, utilizados para la fabricación de plásticos, lacas, pinturas y en la industria de la alimentación. Son el anhídrido maleico, el anhídrido ftálico y el ácido fumárico.



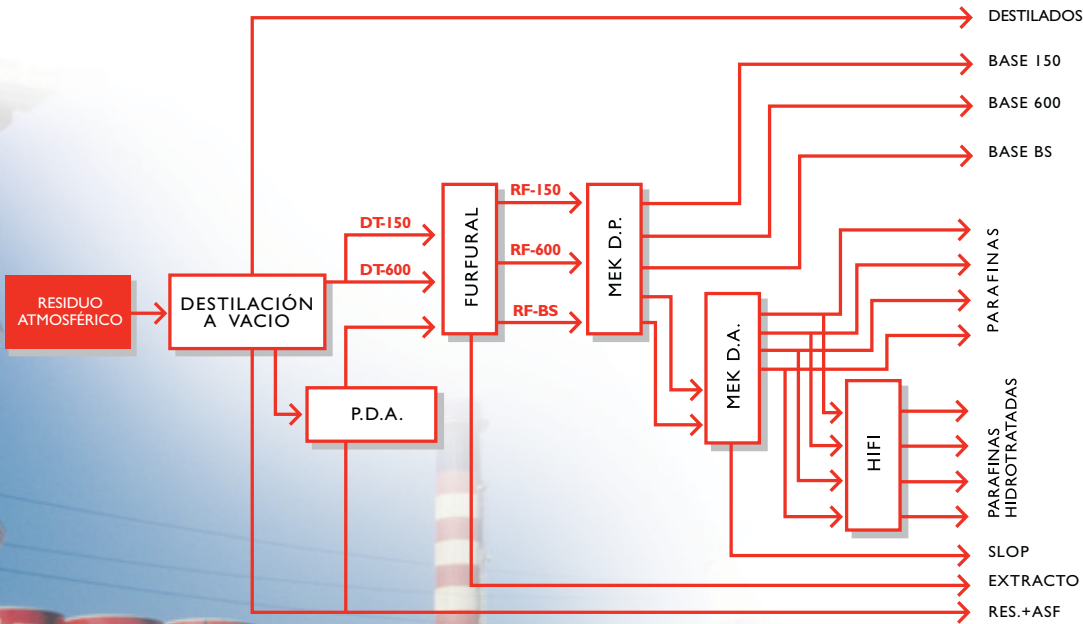
LOS LUBRICANTES: LUBRISUR

LUBRISUR es una compañía filial de CEPSA dedicada a la fabricación de bases lubricantes y mezcla y envasado de aceites. Operativamente se considera como parte de la refinería “Gibraltar-San Roque”, se encuentra ubicada dentro de ella y está completamente integrada en los procesos de la refinería.

La planta de LUBRISUR tiene una producción global de alrededor de 200.000 toneladas al año de bases y parafinas. Su capacidad de envasado se cifra en 170.000 t/año, que la sitúa entre las más importantes de Europa.

CEPSA comercializa la producción de LUBRISUR bajo dos marcas: CEPSA y ERTOIL.

DIAGRAMA DE FABRICACIÓN DE LUBRISUR



PRODUCTOS ACABADOS: LAS MEZCLAS

La mayor parte de los productos que salen de la refinería para los consumidores finales, en particular los combustibles, no están formados por un solo tipo de producto, sino que se trata de una mezcla de diferentes “corrientes” de los procesos.

Este sistema de mezclas es necesario para obtener y adecuar los productos a las especificaciones comerciales requeridas y también ofrecer a los clientes una alta calidad.

MEZCLA DE GASOLINAS

La red de estaciones de servicio de CEPSA dispone de una amplia gama de combustibles y carburantes de la máxima calidad, entre los que destacan las gasolinas Óptima 98 y Sin Plomo 95.

Los componentes que intervienen con mayor frecuencia en la fabricación de estas gasolinas son:

- Gasolina proveniente de F.C.C.
- Refinado de Sulfolane
- Aromáticos pesados
- ETBE
- Alquilatados
- Isopentano
- Butano



24



MEZCLA DE GASÓLEOS Y FUELES

En la refinería “Gibraltar-San Roque” se fabrican diferentes tipos de gasóleos: de automoción, de calefacción y marinos.

En la obtención de estos productos interviene, principalmente, gasoil ligero de las unidades de crudo que, previamente, se trata en los procesos de hidrodesulfuración para retirar compuestos no deseados, principalmente azufre.

Al igual que en las gasolinas, la mezcla es analizada de acuerdo con las especificaciones, distintas para cada tipo de gasóleo, para alcanzar el objetivo.

Para confeccionar la mezcla, se parte del análisis de cada uno de los tanques que contienen estos productos, y que se han detallado en los procesos anteriores. Con este análisis, se formula inicialmente la gasolina y, posteriormente, dado que los tanques reciben producto de la unidad, al mismo tiempo que se realiza la mezcla, el sistema modifica automáticamente la fórmula, para alcanzar el objetivo marcado, realizándolo de manera óptima.

El fuel comercial se divide en dos familias: los de consumo marino y los de tierra. Básicamente su fabricación es la misma, se utiliza como materia prima el residuo de la unidad de Visbreaking, incorporándole diluyentes en cantidad suficiente para ajustar las especificaciones de densidad y viscosidad.

El producto resultante es analizado en continuo y automáticamente se modifican las proporciones para alcanzar el grado óptimo.

LOS SERVICIOS AUXILIARES DE LA REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”

Unas instalaciones tan complejas y amplias como la refinería necesitan para su buen funcionamiento un conjunto de servicios, denominados “auxiliares”.

Dentro de este campo se encuentran:

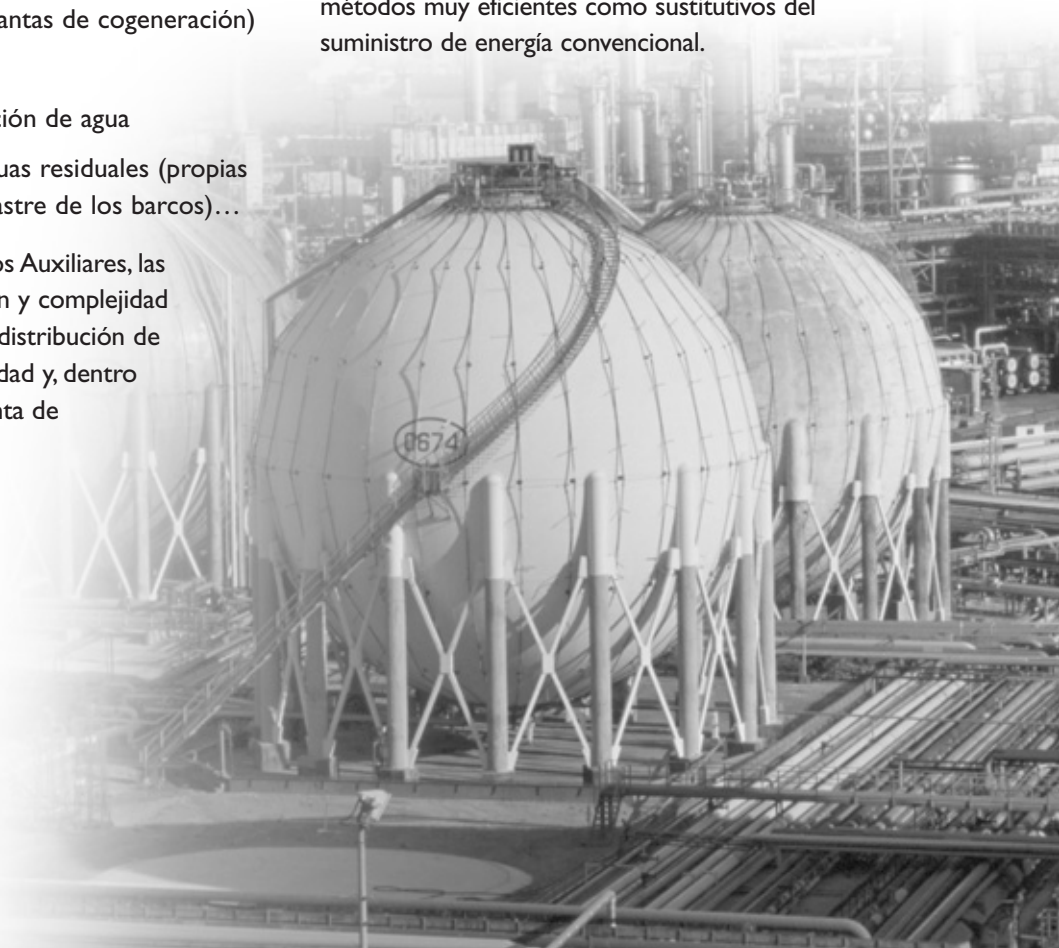
- Sistemas que generan vapor (calderas)
 - Sistemas que generan electricidad (turbogeneradores, plantas de cogeneración)
 - Compresores de aire
 - Sistemas de refrigeración de agua
 - Tratamiento de las aguas residuales (propias de refinería y de deslastre de los barcos)...

Dentro de estos Servicios Auxiliares, las áreas de mayor extensión y complejidad son las de producción y distribución de vapor de agua y electricidad y, dentro de estos aspectos, la planta de cogeneración.

25

El término cogeneración se aplica a los procesos que producen calor y electricidad de forma conjunta y simultánea. Las refinerías necesitan vapor 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.



EL MEDIO AMBIENTE

Toda industria, por su naturaleza, tiene una incidencia en el entorno. CEPSA es consciente de la preocupación que suscita el tema del medio ambiente y realiza considerables esfuerzos para la minimización de los impactos sobre el entorno. Sus actuaciones están sustentadas sobre el principio de la gestión activa, con la vista puesta en las tendencias legislativas y tecnológicas, y en la evaluación de sus acciones.

Desde 1990 CEPSA dispone de una Norma Básica interna, revisada periódicamente y que contiene los siguientes criterios de actuación:

1. Cumplir con todas las disposiciones legales aplicables en materia de medio ambiente y donde no existan éstas, se aplicarán los mejores estándares disponibles.

2. Promover acciones tendentes a mitigar los impactos ambientales sobre aguas, suelos y atmósfera incluido el cambio climático.

3. Administrar los recursos naturales que utiliza, en el marco del desarrollo sostenible, evitando explotarlos de manera que interfieran en el equilibrio ecológico.

4. Proporcionar formación e información a los empleados, motivándoles para desarrollar buenas prácticas ambientales, tanto en el trabajo como fuera de él.

5. Identificar, evaluar y actuar sobre los riesgos ambientales con el fin de eliminar o disminuir la contaminación en su origen.

6. Revisar y mantener al día la política ambiental de CEPSA con un sistema de gestión ambiental basado en la mejora continua.

7. Promover el uso de las mejores tecnologías disponibles en los procesos productivos, prestando especial atención a la reducción de emisiones residuales, racionalización de consumos y al ahorro energético.

8. Planificar y aprovisionar los recursos técnicos, financieros y de personal necesarios, para la implantación y control del sistema de gestión ambiental.

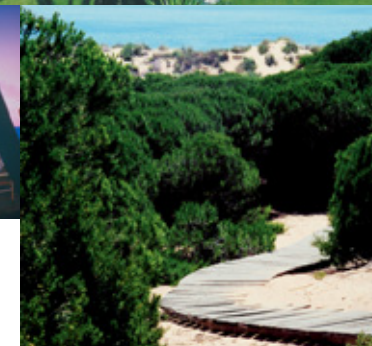
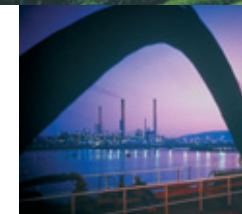
9. Poner a disposición de las partes interesadas la información ambiental que la situación requiera.

10. Homologar a las empresas de servicios con los criterios ambientales establecidos en CEPSA.

11. Cumplir voluntariamente los requisitos del programa internacional “Compromiso de Progreso” por parte del área Petroquímica de CEPSA.

Para llevar a la práctica estos criterios de actuación, la refinería “Gibraltar-San Roque” ha implantado un Sistema de Gestión de Medio Ambiente (SIGMA). Dicha implantación implica un compromiso adquirido por convencimiento propio y por responsabilidad social de mejora continua.

Para alcanzar los objetivos que se detallan en el SIGMA, se requiere el compromiso y la participación de todas las personas 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 específicos elaborados para el tratamiento de todos los aspectos relacionados con la gestión del medio ambiente.



El SIGMA implantado en la refinería y certificado por AENOR, satisface los requerimientos de la norma ISO 14001 y, además, se ha adherido al Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Ambientales (EMAS, EcoManagement and Audit Scheme).

El objetivo del EMAS es la mejora del comportamiento ambiental de las organizaciones; por tanto se constituye en herramienta para gestionar los efectos medioambientales de las mismas y mejorar de forma continua. El EMAS, además de los requisitos de un sistema de gestión medioambiental, otorga especial importancia a los aspectos del respeto a la legislación, la mejora del comportamiento medioambiental, la comunicación externa y la implicación de los trabajadores.

En la refinería “Gibraltar-San Roque” se han identificado los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios llevados a cabo en sus instalaciones que pueden 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.

Estos aspectos se evalúan para determinar aquellos que tienen efecto significativo y, que en el caso de la refinería “Gibraltar-San Roque” son:

- > Aguas residuales
- Gas o vapores
- Residuos sólidos
- Ruidos y olores

Una vez determinados estos aspectos, se elaboran los objetivos a alcanzar, las actuaciones que se deben realizar, los responsables de las actividades y un calendario para su consecución.



Adicionalmente se establece un plan de inversión, cuantificando el gasto que supondrá la puesta en marcha de los diferentes productos.

La refinería “Gibraltar-San Roque”, en paralelo al desarrollo de sus procesos de fabricación, ha acometido numerosos proyectos, con elevada tecnología, para el control del impacto ambiental.

Control de los efluentes líquidos

Existen dos plantas de tratamiento de aguas residuales, de 500 m³/hora de capacidad cada una, que tratan por separado las aguas procedentes de los deslastres de los buques y las aguas de los procesos.

El tratamiento incluye un proceso biológico y un innovador sistema de inyección de oxígeno puro para mejorar el rendimiento de la oxidación y decantación. Una vez tratadas las aguas, son vertidas a través de un emisario de unos 1.000 m³/hora de capacidad.

Control de las emisiones gaseosas

Las emisiones de vapores son controladas mediante el adecuado almacenamiento de los productos, de acuerdo con su volatilidad. Los más ligeros son almacenados a presión en esferas refrigeradas. Los crudos, naftas y gasolinas en tanques de techo flotante; los productos pesados en tanques de techo cónico, etc.

Las emisiones gaseosas, procedentes de la combustión, tienen un control exhaustivo, desde distintos aspectos:

1. Utilización, en muchos de los procesos, tanto de gas natural, como de un fuel con bajo contenido en azufre (Fuel Oil “BIA”).
2. La emisión de los óxidos nitrosos (Nox) y partículas se controlan actuando sobre el proceso de combustión, utilizando mecheros especiales para la reducción del Nox y aditivos en los combustibles, para disminuir la emisión de partículas.
3. La refinería “Gibraltar-San Roque” tiene instalados analizadores en continuo en sus focos de emisión (chimeneas). Los datos que allí se obtienen son enviados a una estación de control y a la Agencia de Medio Ambiente (AMA), en tiempo real. La refinería también cuenta con una estación meteorológica, que recibe datos vía satélite sobre las condiciones atmosféricas.

4. El control de las emisiones gaseosas se completa con estaciones de medida de inmisión (nivel de contaminantes en el aire fuera del foco emisor), instaladas en diversos puntos del Campo de Gibraltar, cuyo datos también son recibidos por la AMA, en tiempo real.

Control de residuos sólidos

La planta de lodos de la refinería tiene una capacidad de “inertización” de 120 toneladas al día. Aquí se tratan los lodos generados en aguas residuales, planta de tratamiento biológico y resto de los procesos.

En definitiva, la refinería “Gibraltar-San Roque”, ha puesto en marcha sistemas que aseguran, en todo momento, el cumplimiento de la normativa más rigurosa en temas de medio ambiente, en la voluntad de alcanzar la mejor convivencia de la actividad industrial con el medio ambiente y el entorno.





LA SEGURIDAD

Un centro de actividad industrial como la refinería “Gibraltar-San Roque” está dotado con la más moderna tecnología para proteger a las personas y a las instalaciones.

La refinería entiende que la prevención de accidentes es, además, un elemento importante de la conservación medioambiental.

El objetivo a alcanzar es realizar la actividad en un ambiente seguro, tanto para las personas que trabajan en el centro, como para la comunidad que les rodea.

Para lograr este objetivo, la refinería realiza un programa de entrenamientos periódicos, en un campo contraincendios propio. Asimismo establecer metas concretas de reducción de índices de siniestralidad, realiza inspecciones de seguridad y elabora normas de prevención de riesgos, procedimientos y manuales; generales y específicos, para su difusión, observancia y cumplimiento. Pero estas medidas deben ir acompañadas, ineludiblemente, por la vigilancia y el buen hacer de los trabajadores, en sus respectivos puestos.

Muchas de las tareas que se realizan diariamente en la refinería, requieren la presencia de personas en contacto con equipos o productos. Es esencial asesorar,

capacitar y sobre todo, promover, una conciencia de seguridad en todas las personas del centro.

Las personas que trabajan en la refinería “Gibraltar-San Roque” han demostrado, a lo largo de los años de funcionamiento de este centro, que son capaces de realizar su labor de una forma eficaz y perfectamente segura.



LA CALIDAD

La calidad es esencial para el éxito de una empresa. CEPSA ha elaborado un sistema de gestión de calidad, de aplicación en todas las actividades, para garantizar la calidad de los productos y servicios ofrecidos al mercado y satisfacer las necesidades de los clientes.

Los objetivos que se desean alcanzar con este sistema de calidad, son los siguientes:

➤ Los productos comercializados y los servicios prestados, son los requeridos por el cliente.

Los productos se fabrican de acuerdo con las especificaciones definidas, y con todos los requisitos legales aplicables.

Se programan y ejecutan todas las acciones preventivas para evitar la aparición de fallos.



Las situaciones de no-conformidad (no-calidad) se detectan en el estado más incipiente posible y se corrigen inmediatamente.

Se toman las medidas correctoras oportunas para evitar la repetición de los fallos.

La obtención de la calidad solicitada por el mercado requiere el compromiso y la participación de todas las personas, su formación y motivación en temas de calidad.

La aplicación de este sistema y de las distintas normas y procedimientos para alcanzar los objetivos descritos, ha llevado a la refinería “Gibraltar-San Roque” a conseguir la certificación ISO 9001:2000, otorgada por AENOR, en la fabricación de todos los productos.

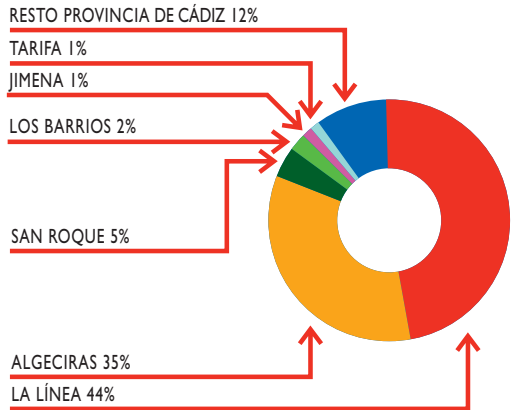
Todos los productos obtenidos en la refinería “Gibraltar-San Roque” observan los más estrictos controles de calidad. Muchos de estos controles son llevados a cabo en el laboratorio. Este centro, realiza más de 300.000 ensayos anuales, para garantizar que todos los productos cumplen las más estrictas normas de calidad.

La refinería también cuenta con la certificación de calidad del Ministerio de Defensa, según la norma PECAL 120, que permite vender sus productos a todos los países miembros de la OTAN.

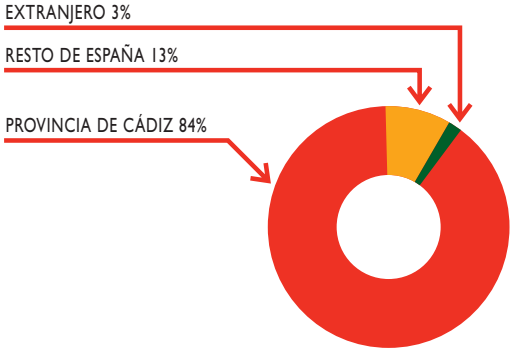
ORGANIZACIÓN DE LA REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”

En la refinería trabajan cerca de 1000 personas, procedentes en su mayoría del Campo de Gibraltar, con una preparación técnica adecuada y actualizada constantemente, gracias a cursos de formación interna y externa, así como al entrenamiento en los distintos puestos de trabajo.

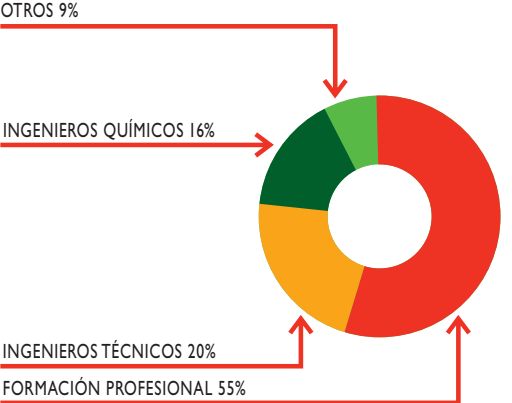
DETALLE DE LA PROCEDENCIA DE LAS PERSONAS DEL CAMPO DE GIBRALTAR EN LA REFINERÍA:



PROCEDENCIA DE LAS PERSONAS EN LA REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”:



TITULACIÓN EN REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”:





El equipo humano que compone la refinería “Gibraltar-San Roque” se organizan por áreas, siendo las de fabricación las más numerosas, con más de 400 personas en total.

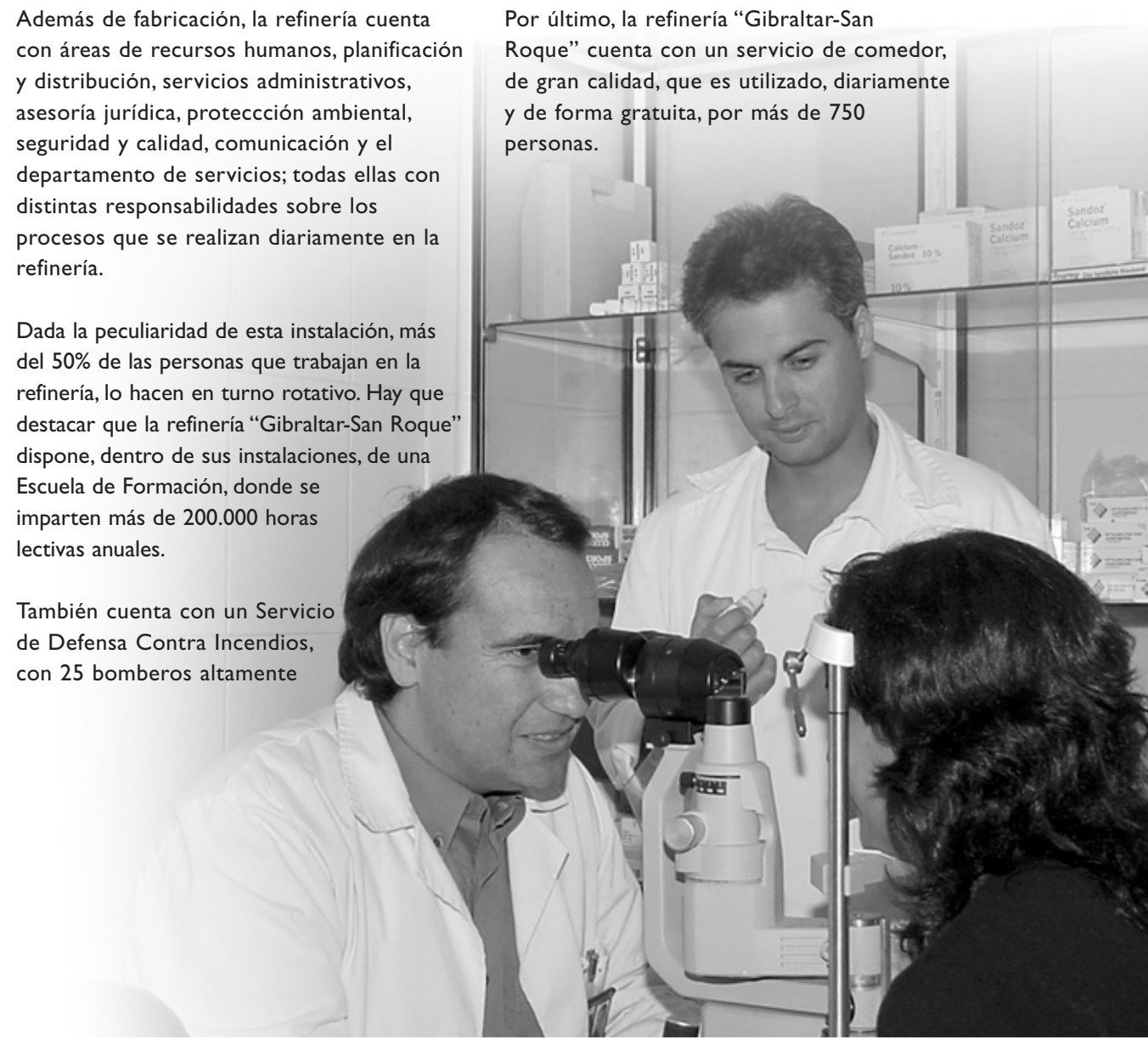
Además de fabricación, la refinería cuenta con áreas de recursos humanos, planificación y distribución, servicios administrativos, asesoría jurídica, protección ambiental, seguridad y calidad, comunicación y el departamento de servicios; todas ellas con distintas responsabilidades sobre los procesos que se realizan diariamente en la refinería.

Dada la peculiaridad de esta instalación, más del 50% de las personas que trabajan en la refinería, lo hacen en turno rotativo. Hay que destacar que la refinería “Gibraltar-San Roque” dispone, dentro de sus instalaciones, de una Escuela de Formación, donde se imparten más de 200.000 horas lectivas anuales.

También cuenta con un Servicio de Defensa Contra Incendios, con 25 bomberos altamente

especializados y de servicios médicos propios, en los que la atención médica está cubierta las 24 horas todos los días del año, por un equipo de profesionales.

Por último, la refinería “Gibraltar-San Roque” cuenta con un servicio de comedor, de gran calidad, que es utilizado, diariamente y de forma gratuita, por más de 750 personas.





CEPSA, a través de la refinería “Gibraltar-San Roque” está presente en la zona desde hace más de 35 años. Las compañías con una historia tan dilatada suelen ser aquellas que son capaces de entender y responder en cada momento a las exigencias sociales, empresariales y de los mercados. Dichas exigencias, en la actualidad, están también relacionadas con cuestiones como la gestión adecuada de los impactos ambientales y el bienestar de las comunidades locales donde están ubicadas. Este es el caso de la refinería, que desde su inauguración se ha esforzado por establecer relaciones de colaboración, de largo plazo y mutuamente beneficiosas en el Campo de Gibraltar.

La refinera apoya actividades sociales, culturales y deportivas. La participación en los distintos proyectos tiene siempre una premisa común: satisfacer las necesidades de los distintos colectivos a los que van dirigidos y poner de manifiesto su compromiso con el entorno social.

ACCIÓN SOCIAL:

En este ámbito, la refinería contribuye al mantenimiento del comedor para indigentes “El Carmen” en Algeciras, así como el “Centro Español de Solidaridad” en La Línea de la Concepción, para la prevención de la drogadicción.

De igual forma, está comprometida con el “Hogar Marillac”, entidad dedicada a la atención y cuidado de enfermos terminales de SIDA en la Línea de la Concepción. El hogar de huérfanos “Nuevo Futuro” y la Prisión de Botafuegos también son centros apoyados por la refinería.



ACCIÓN CULTURAL:

Con el fin de preservar la cultura y el bagaje popular, CEPSA impulsa distintas actividades. En este sentido, la refinería colabora en el patrocinio del Festival de Música de Jimena de la Frontera y en el Festival Iberoamericano de Teatro. Asimismo edita obras literarias, en colaboración con entidades nacionales y locales, así como otras relacionadas con la ciencia y el arte.

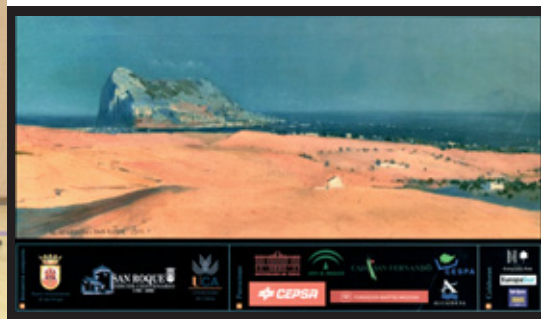


La refinería también participa en organizaciones y certámenes que impulsen la cultura y la literatura, como premios literarios y concursos de música y que estén promovidos por asociaciones y entidades del Campo de Gibraltar.

De notable importancia en el área cultural es la “Cátedra CEPSA”, puesta en marcha en colaboración con la Universidad de Cádiz y que es una iniciativa que desea potenciar y agilizar las actividades destinadas al desarrollo científico, cultural y económico del Campo de Gibraltar.

La refinería apoya la preservación del patrimonio artístico y dentro de esta actividad se enmarca la restauración del Cristo de la Misericordia de la Parroquia del Corpus Christi; así como las excavaciones de la antigua ciudad romana de Carteia.

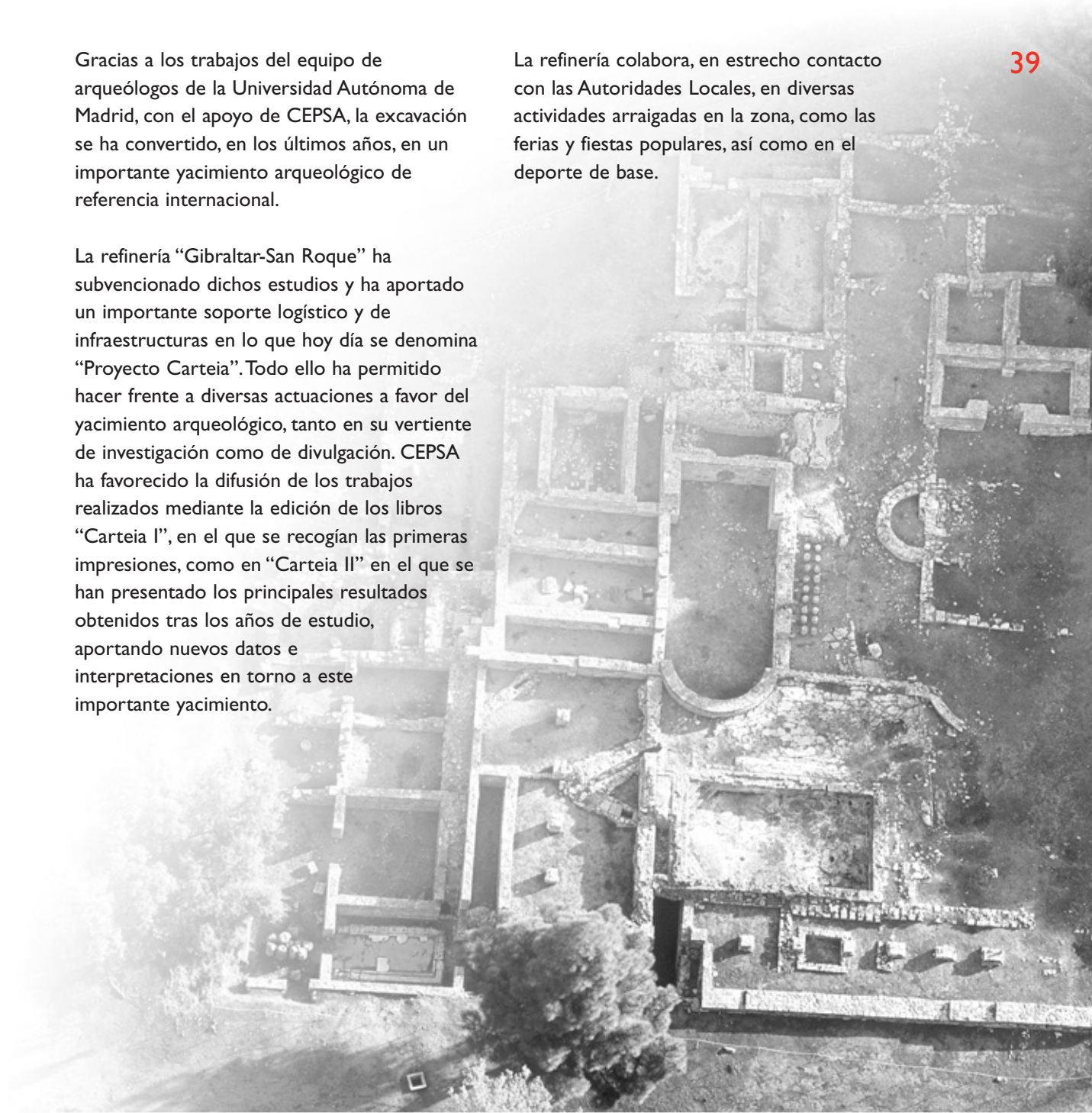
El yacimiento de Carteia, cuyas ruinas se encuentran a escasos metros de la refinería, está apoyado por CEPSA desde 1995.



Gracias a los trabajos del equipo de arqueólogos de la Universidad Autónoma de Madrid, con el apoyo de CEPSA, la excavación se ha convertido, en los últimos años, en un importante yacimiento arqueológico de referencia internacional.

La refinería “Gibraltar-San Roque” ha subvencionado dichos estudios y ha aportado un importante soporte logístico y de infraestructuras en lo que hoy día se denomina “Proyecto Carteia”. Todo ello ha permitido hacer frente a diversas actuaciones a favor del yacimiento arqueológico, tanto en su vertiente de investigación como de divulgación. CEPSA ha favorecido la difusión de los trabajos realizados mediante la edición de los libros “Carteia I”, en el que se recogían las primeras impresiones, como en “Carteia II” en el que se han presentado los principales resultados obtenidos tras los años de estudio, aportando nuevos datos e interpretaciones en torno a este importante yacimiento.

La refinería colabora, en estrecho contacto con las Autoridades Locales, en diversas actividades arraigadas en la zona, como las ferias y fiestas populares, así como en el deporte de base.





TODA ACLARACIÓN AL CONTENIDO DE ESTE FOLLETO,
SERÁ ATENDIDA POR LA REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”,EN EL TELÉFONO 956 02 30 00,
O LA DIRECCIÓN DE RELACIONES INSTITUCIONALES EN MADRID, TELÉFONO 91 337 63 56