

## RESUMEN NO TÉCNICO

Las instalaciones se ubican en una superficie de 124.000 m<sup>2</sup> en el término municipal de Guareña (Badajoz), en la parcela 2 del polígono 26 del término municipal de Guareña, siendo la referencia de la parcela catastral la siguiente: 3050502QD5035S0001MA.

Las instalaciones de la empresa ocuparán 96.937 m<sup>2</sup> y se encontrarán ubicadas a la altura del punto kilométrico 0.800 de la carretera que comunica Guareña con la Localidad vecina de Manchita por medio de la carretera (BA-6041), lindando dichas instalaciones con la propia carretera.

INQUIBA S.A. tiene como actividad económica principal la fabricación de tensioactivos, cosméticos y artículos de limpieza-desinfección.

El alcance de su actividad incluye la fabricación de desinfectantes o productos antibacterianos (tipo biocidas), que consiste en la elaboración de un gel cuya materia prima (benzoato sódico) estaba ya incluida en la AAI del 2009 y se empleaba en una dosis del 0,4%.

Para la fabricación del gel desinfectante se emplea en cantidad superior a la habitual (dosis del 1%), cumpliendo el Reglamento (CE) nº 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 sobre los productos cosméticos, que limita una dosificación máxima para este componente del 2,5%.

La fabricación de tensioactivos se desarrolla mediante la secuencia de dos reacciones químicas: Esterificación y cuartenización, para dar lugar al esterquat, que se almacena para su utilización como materia prima en el proceso de fabricación de suavizantes.

La fabricación de productos semielaborados se realiza mediante la formulación de la mezcla (mezclado), adicionando las diferentes materias primas a reactores de producción.

Paralelamente, se fabrican los envases (soplado), a partir de materiales termoplásticos (Polietileno, polipropileno y PET).

Finalmente, tras verificar el producto terminado y realizar su trasvase a tanques nodriza, se envía para su envasado (llenado) y expedición.

### **Relación y descripción técnica de edificaciones**

#### **Existentes (y contempladas en la AAI inicial):**

— Zona de recepción de materias primas: Ocupando una superficie total de 3.530 m<sup>2</sup>. Éste área recibe materias primas y acondiciona algunas de ellas, que precisan de agitación o calentamiento previos.

— Zona de fabricación de esterquat (Tecnoquímica): Con 8.000 m<sup>2</sup>.

— Zona de fabricación y envasado de detergentes: Con 2.144 y 3.790 m<sup>2</sup> respectivamente. En esta zona se fabrican los productos y se procede al llenado de los envases producidos en la zona de soplado.

— Zona de soplado: Con 1.062 m<sup>2</sup>. Alberga la maquinaria de extrusión-soplado a partir de preformas, que son moldeadas hasta alcanzar la forma de botella.

— Almacén de productos terminados, 8.900 m<sup>2</sup>.

— Laboratorio (50 m<sup>2</sup>); edificio de administración (220 m<sup>2</sup>).

— Equipos de tratamiento de agua de proceso: depuradora, filtros, descalcificador y equipo de ósmosis.

— Infraestructuras asociadas: Saneamiento, fontanería, aire comprimido, electricidad, gasóleo e instalación contra incendios.

Las edificaciones e instalaciones existentes fueron descritas ampliamente en la fase de obtención de AAI inicial por lo cual no procede su reiteración en este proyecto.

**Nuevas:**

- Nave de fabricación de cosmética e higiene personal, 1260 m2.
- Nave adicional de producción y almacén (embalajes y cartón) con dos plantas, con una superficie total de 5.428,8 m2.
- Almacén automatizado de productos terminados, 3.437,8 m2.
- Almacén anexo de productos terminados, 2.600 m2.
- Almacén de embalajes y cartón, 2.030 m2.
- Laboratorio de I+D y oficina técnica (545,5 m2).
- Planta de gas natural licuado (115 m2).
- Mejora y acondicionamiento de aparcamientos (3520 m2), viales y accesos.
- Sistema de reaprovechamiento de aguas de rechazo por ultrafiltración y ósmosis de 10 m3/h de capacidad de tratamiento.
- Nuevos vestuarios

En la empresa se mantienen los procesos productivos (llenado, soplado y mezclado) descritos en el apartado 2.3. pero sus equipos sufren reubicaciones, bajas y altas (sustituciones por nuevas máquinas más productivas o tecnológicamente mejores); así como multitud de cambios de formatos para adaptarse a la demanda.

— Equipos auxiliares: centro de transformación, sistemas de conducción de fluidos: Tuberías, bombas, válvulas y caudalímetros, depósitos, estación depuradora de aguas residuales y torres de refrigeración.

— Equipos de producción:

- 2 reactores de cuaternización (R1 y R2) con capacidad unitaria de 20 m3.
- 4 calderas de menos de 1 MW de potencia térmica cada una.
- 14 llenadoras con capacidad de producción potencial de 36.260 unidades/hora.
- 18 sopladoras con capacidad de producción potencial de 19.973 unidades/hora
- 10 mezcladoras con capacidad de producción potencial de 292.668 Tn/hora

Se prevé un aumento del nivel de producción por un incremento de la capacidad de producción de la industria gracias principalmente a la optimización y mayor número de líneas y equipos productivos de los procesos productivos de la empresa.

Como consecuencia de ello, los niveles de producción esperados y previstos a 2019 son los siguientes:

Niveles de producción	Situación prevista 2019
Productos acabados	200.000 Tn/año
Tensioactivo (esterquat)	10.500 Tn/año
Envases	115.000.000 unidades/año

Las previsiones de producción de Esterquat en 2019 se sitúan en unos 10.500 Tn/año, lo que no implica una inversión en el aumento de la capacidad de la planta de Tecnoquímica, ya que este volumen de producción es perfectamente asumible por la capacidad actual, como puede verse en la tabla a continuación:

	<b>ESTIMADO 2019</b>	<b>Unidad</b>
<b>Producción (esterquat)</b>	10.500	Tn /año
<b>Capacidad producción</b>	38	Tn/día
<b>Días de trabajo</b>	276	días

En el caso del Dimetilsulfato (DMS), las cantidades estimadas de consumo para 2019 se muestran en la tabla a continuación:

<b>Descripción</b>	<b>Entradas</b>	<b>% de DMS en EQ</b>	<b>Consumo teórico de DMS</b>
<b>TECNOQUAT-18</b>	<b>10.500.000</b>	<b>14,58%</b>	<b>1.530.900</b>

De igual forma que en la actualidad, el almacenamiento máximo de Dimetilsulfato en planta no será nunca superior a 2 depósitos de 21 m<sup>3</sup> cada uno.

La industria tendrá pues una mayor capacidad de producción, estableciéndose los siguientes valores de capacidad potencial máxima de producción y de capacidad real, por proceso productivo principal:

<b>Proceso</b>	<b>Capacidad productiva potencial máxima</b>	<b>Capacidad productiva real máxima (cuello de botella)</b>
Llenado	129 toneladas/hora	106 toneladas /hora
Soplado	26.273 unidades/hora	23.847 unidades/hora
Mezclado	40,65 Tn/hora	29,82 Tn/hora

Las materias primas principales empleadas en la industria son las mismas, no estando previsto un almacenamiento adicional de éstas.

Las materias primas empleadas en la industria son las siguientes:

### **TENSIOACTIVOS**

Se trata de compuestos orgánicos que actúan como detergentes y espumantes. Tienen capacidad solubilizante, son emulsionantes y dispersantes de grasas y otros tipos de sustancias, lo que les convierte en los principales agentes limpiadores en formulaciones de cosméticos y detergentes. Se emplean sales de amonio cuaternario (esterquat/tecnoquat-18) como agentes acondicionadores y rehumectantes de tejidos. Se almacenan del orden de 180000 litros en la industria, dos depósitos de 75000 litros en zona de mezclado y un depósito de 30000 litros en zona de fabricación esterquat.

## **ACIDOS GRASOS**

El ácido graso mayoritariamente empleado es de sebo (de origen agropecuario fundamentalmente) parcialmente hidrogenado compuesto de una mezcla de ácidos grasos C12-18. Se almacenan del orden de 210000 litros en la industria, dos depósitos de 75000 litros y uno de 60000 litros en zona de fabricación esterquat.

## **TRJETANOLAMINA**

Compuesto químico orgánico formado, principalmente, por una amina terciaria y tres grupos hidróxilos. Su fórmula química es  $C_6H_{15}NO_3$ . Se presenta como un líquido viscoso (aunque cuando es impuro puede presentarse como un sólido, dependiendo de la temperatura), límpido, de color amarillo pálido ó incoloro, poco higroscópico y volátil, totalmente soluble en agua y miscible con la mayoría de los solventes orgánicos oxigenados. Posee un olor amoniacal suave. Se almacenan del orden de 100000 litros en la industria, dos depósitos de 50000 litros en zona de fabricación esterquat.

## **SOLUCION AMONICAL (AMONIAO EN SOLUCIÓN)**

Compuesto químico de nitrógeno con la fórmula química  $NH_3$  disuelto en agua al 25% para neutralización de posibles fugas de DMS. Es un gas incoloro con un característico olor repulsivo. Se almacenan del orden de 75000 litros en la industria, en un único depósito.

Acompañando al amoníaco en este aspecto, se emplea nitrógeno (que se genera en la empresa), almacenándose del orden de 10000 litros en la industria, en dos depósitos de 5000 litros en zona de fabricación esterquat.

## **ALCOHOL ETÍLICO/ISOPROPÍLICO (ISOPROPANOL)**

Alcohol incoloro, inflamable, con un olor intenso y muy miscible con el agua. Es un isómero del 1-propanol y el ejemplo más sencillo de alcohol secundario, donde el carbono del grupo alcohol está unido a otros dos carbonos. Cuando este alcohol se oxida se convierte en acetona ya que los alcoholes secundarios se convierten en cetonas (a diferencia de los alcoholes primarios que se convierten en aldehídos). Se almacenan del orden de 60000 litros en la industria, en dos depósitos de 30000 litros cada uno en zona de fabricación esterquat. Puede emplearse uno u otro alcohol, según sea necesario.

## **DIMETILSULFATO**

Compuesto químico con la fórmula  $(CH_3O)_2SO_2$ . Es el diéster del metanol y el ácido sulfúrico, y su fórmula se escribe a menudo como  $(CH_3)_2SO_4$  o incluso  $Me_2SO_4$ , donde  $CH_3$  o  $Me$  es el grupo metilo. El  $Me_2SO_4$  se utiliza principalmente como un agente de metilación en síntesis orgánica. Se almacenan del orden de 42000 litros en la industria, dos depósitos de 21000 litros cada uno en zona de fabricación esterquat.

Otras sustancias necesarias para el proceso productivo son:

- Esencias y aceites
- Perfumes
- Cartonaje y embalajes
- Colorantes/extractos
- Combustible

Como consecuencia de la ampliación y modificación proyectada, el combustible empleado en la industria será principalmente el Gas Natural licuado procedente de planta propia, que cuenta con un volumen de 27 Tn en tanque vertical único que hace 60000 litros.

Como combustible secundario se emplea el gasoil C, con un volumen almacenado de 4700 litros en depósitos homologados de entre 1000-2000 litros de capacidad.

No se contemplan cambios con respecto al número de focos de emisión de la AAI inicial en vigor. Sin embargo sí se proyectan cambios estructurales en sistemas quemadores/calderas por el cambio al GNL.

En la industria no se contemplan cambios en la tipología de las emisiones contaminantes a la atmósfera, sin embargo, se prevé un aumento en el nivel de emisiones.

Se incluye el Estudio justificativo de ruidos según Decreto 19/97 que se ha realizado para la actividad de INQUIBA SL mediante el empleo de software comercial de simulación acústica. En dicho estudio se incluyen los cálculos y niveles sonoros emitidos con la ampliación prevista. En este estudio se tiene en cuenta el aislamiento acústico de las naves de las instalaciones y la atenuación por distanciamiento a los focos.

De él se concluye que los niveles de recepción externo serán menores que los exigidos por el D. 19/97 en diurno, existiendo un tramo en el límite norte de la parcela que podría superar los valores límite en periodo nocturno.

Las modificaciones previstas no suponen cambios en el sistema de saneamiento de la industria, el cual se mantiene conforme al recogido en la AAI inicial en vigor.

La instalación cuenta con las siguientes corrientes de aguas residuales:

- aguas residuales de proceso y de rechazo de ósmosis.
- aguas sanitarias de aseos y vestuarios.
- aguas pluviales.

Se incluye una comparativa entre la situación de la actual autorización (AAI) y la previsión estimada en un futuro a corto plazo con la modificación propuesta de la AAI, en el que a pesar del aumento de producción esperado, se plantea la reducción de volumen vertido por un re-tratamiento de las aguas de rechazo de la ósmosis inversa, cuya ejecución está prevista en caso de que se alcancen los volúmenes esperados por el desarrollo satisfactorio de los negocios en curso.

Considerando tanto las aguas de rechazo del proceso de ósmosis/ultrafiltración, las aguas depuradas de proceso y las aguas sanitarias, el vertido máximo final se estima en algo menos de 30.000 m<sup>3</sup>/año. En las tablas a continuación se muestran tanto los datos finales sobre volúmenes como los parámetros esperados para los mismos.

Agua rechazo ósmosis (m <sup>3</sup> )	19.320
Vertido depuradora y sanitaria (m <sup>3</sup> )	10.000
<b>VERTIDO FINAL MÁXIMO (m<sup>3</sup>)</b>	<b>29.320</b>

Se mantiene un único punto final de vertido conforme a la autorización de vertido de la CHG de 2013 en vigor.

La industria cuenta con una EDAR propia ubicada según planos adjuntos al proyecto, la cual se encuentra autorizada en la AAI inicial en vigor y la resolución de autorización de vertido de 2013 de la CHG.

Esta instalación no sufre modificaciones con la ampliación prevista, habiéndose presentado en su momento al expediente de la CHG el proyecto suscrito por técnico competente y visado por el correspondiente Colegio profesional, de las obras e instalación de depuración para el tratamiento de la totalidad de las aguas residuales industriales generadas, contando con las características en él descritas y cubeto de retención impermeabilizado, con un sumidero manual, para control de posibles vertidos accidentales.

La industria da cumplimiento a la normativa en materia de suelos potencialmente contaminados (RD 9/2005 y Decreto 49/2015), contando con informe y certificado Tipo A en el que una OCA (Geocisa) acreditada en suelos, dictamina que no existen indicios de contaminación del suelo. Se aporta en dicho certificado con el proyecto.

En materia de contaminación subterránea, ésta es poco probable al no disponer la industria de sustancias peligrosas susceptibles de contaminar el agua subterránea que se encuentren almacenadas soterradas. La contaminación del agua subterránea es además dependiente del nivel de riesgo de contaminación que la industria tenga sobre el suelo, lo cual evidencia la baja probabilidad y riesgo de contaminación del agua subterránea pues no hay indicios de contaminación del suelo.

La tipología (códigos LER) de los residuos peligrosos y no peligrosos que podrían producirse en la industria con la modificación prevista son los mismos que los identificados en el apartado a.1. y a.2. de la citada resolución de AAI inicial en vigor:

Tal y como se deduce de la tipología y alcance de las actuaciones de la modificación prevista, los residuos (tanto peligrosos como no peligrosos) no cambian cualitativamente con respecto a los ya considerados en la resolución de AAI inicial en vigor.

No obstante, éstos sufrirán un incremento en cuanto a cantidades generadas de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>Niveles de producción de residuos peligrosos previsto</b>
450 Tn/año
<b>Niveles de producción de residuos no peligrosos previsto</b>
1.500 Tn/año

INQUIBA generará mayor volumen de residuos peligrosos, que serán gestionados por medio de gestores autorizados tal y como se ha descrito en este documento. Esta previsión de incremento de cantidad de residuos será debida a mejoras en la gestión interna de aguas residuales de producción que iban directamente a la EDAR como vertido y que ahora serán tratadas previamente como residuo peligroso, almacenadas en contenedores plásticos correctamente etiquetados y gestionados como envases contaminados o productos fuera de especificaciones. Esta mejora incide en minorar el riesgo e impacto por vertido, aumentando en contraposición la generación de residuos.

INQUIBA dispone de un plan específico de actuaciones y medidas para casos de emergencias de emisiones a la atmósfera y de vertidos accidentales, que está integrado en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa (ISO 14001) y en el plan de emergencia interior al que hace referencia el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas; y que estará a disposición de la DGMA.