

novotec



**MEMORIA RESUMEN
DEL PROYECTO
BÁSICO**

PARA LA SOLICITUD DE LA

**AUTORIZACIÓN
AMBIENTAL
INTEGRADA**

De las instalaciones de

**CORPORACIÓN
ALIMENTARIA
PEÑASANTA, S.A.**



REF. 772/9000-5/1

OCTUBRE 2005

INDICE

1. Introducción	2
2. Descripción general de la instalación de CAPSA en Granda	3
2.1. Reseña Histórica.....	3
2.2. Descripción de las instalaciones y procesos productivos.....	3
3. Marco legal	4
3.1. Licencias	5
3.2. Atmósfera.....	6
3.3. Emisiones GEI	6
3.4. Aguas	7
3.4.1. Abastecimiento.....	7
3.4.2. Vertidos.....	7
3.5. Residuos	8
3.6. Ruido	8
4. Inventario del medio	10
4.1. Medio físico.....	10
4.2. Medio biótico.....	10
4.3. Desarrollo socioeconómico	11
5. Medidas de gestión, prevención, control y seguimiento	12
6. MTD´s	14
6.1. Técnicas de proceso.....	14
6.2. Técnicas de gestión.....	15
7. Seguridad y salud. Planes de emergencia.....	16
7.1. Sistemas de protección contra incendios.....	17
7.2. Almacenamiento de productos químicos	17
7.3. Almacenamiento de aceites.....	17
7.4. Instalaciones industriales.....	18
7.4.1. Aparatos a presión	18
7.4.2. Instalaciones frigoríficas	18
7.4.3. Instalaciones de Alta y Baja tensión	18
7.4.4. Gas natural	18
7.5. Simulacros / Comprobaciones	19
7.6. Legionella	19

1. Introducción

Con fecha 1 de julio de 2002 se publica la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* (en adelante "Ley 16/2002"), como consecuencia de la aprobación de la *Directiva 96/61/CE, del Consejo*, más conocida como normativa IPPC ("Integrated Pollution Prevention and Control"), mediante la que se establecen medidas para evitar, o al menos reducir, las emisiones de ciertas actividades en la atmósfera, el agua y el suelo, incluidos los residuos, para alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente considerado en su conjunto.

El objeto del presente documento constituye el proyecto básico para la solicitud de la Autorización Ambiental Integrada para la industria láctea de la empresa CORPORACIÓN ALIMENTARIA PEÑASANTA S.A., en adelante CAPSA, ubicada en el Polígono Industrial Sierra de Granda, en Siero (Asturias) conforme al Anexo I de la Ley 16/2002, en el cual se encuentra contenida dicha empresa. (9. Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas. 9.1.c) Instalaciones para el Tratamiento y transformación de la leche, con una cantidad de leche recibida superior a 200 toneladas por día).

2. Descripción general de la instalación de CAPSA en Granda

2.1. Reseña Histórica

La creación de la Central Lechera Asturiana tuvo lugar en 1968, fruto de la unión de un gran número de ganaderos asturianos con el fin de hacer frente a la gran presión de que eran objeto por parte de la Industria Láctea.

En 1981, la forma jurídica cambia por la de Sociedad Agraria de Transformación (SAT). Posteriormente, en Abril de 1997, Central Lechera Asturiana, ATO y LARSA (las dos últimas participadas por la Compagnie Laitière Européenne a través de IBERLAT) firman un protocolo de fusión con el fin de crear el primer grupo lácteo español, pasando en Diciembre de 1997 a formar parte de la Corporación Alimentaria Peñasanta, S.A. (en adelante CAPSA), que en la actualidad cuenta con centros de producción distribuidos entre Asturias, Galicia, Sevilla y Cataluña, comercializando los productos de las marcas CLAS, LARSA, ATO, LAGISA, VEGA DE ORO y AGUA DE CUEVAS.

2.2. Descripción de las instalaciones y procesos productivos

Las instalaciones de la Planta de CAPSA a la que se hace referencia en este documento, se ubican en el concejo de Siero, más concretamente en la Sierra de Granda, intercaladas entre las vías A-64 y la N-634. (Eje Oviedo-Santander).

En la citada instalación se elaboran principalmente los siguientes productos lácteos:

- ▶ Leche embotellada en brik
- ▶ Leche estéril en botella (en fase de sustitución por leche UHT botella)
- ▶ Elaboración de mantequilla
- ▶ Fabricación de leche en polvo
- ▶ Fabricación de yogur
- ▶ Elaboración de salsas y natas

Para la fabricación de estos productos, CAPSA cuenta con diferentes instalaciones independientes dentro de la propia instalación tales como la planta de yogur, planta de botellas, planta UHT, planta de mantequería y planta de Torre Leche en Polvo; dentro de las cuales se llevan a cabo un conjunto de diferentes etapas de fabricación de cada producto.

Cabe destacar que, actualmente, la planta de botellas se encuentra en modificación (Proyecto Covadonga) para la sustitución de la leche estéril en botella por leche UHT en botella, proyecto que permite aumentar rendimientos de producción en la Planta, minimizando los aspectos ambientales vinculados a la propia actividad, reduciéndose los consumos energéticos, los consumos de agua y la propia generación de vertidos de aguas de proceso.

Junto a las instalaciones mencionadas con anterioridad, CAPSA dispone también de una instalación de Cogeneración para la combustión de gas natural, acompañada de dos calderas convencionales para dar respuesta a puntas de consumo de vapor de agua para los procesos productivos y situaciones de emergencia.

Unos de los principales procesos de la Instalación, supone las infraestructuras en materia de limpieza, aspecto crítico en la industria agroalimentaria. En este sentido, se dispone de protocolos de limpieza, desinfección, y, como infraestructuras, cuatro tanques de doble pared construidos en acero inoxidable para la limpieza de las conducciones tras el proceso de obtención de productos lácteos: de sosa, sosa aditivada y ácido nítrico, desde los que se alimenta a los diferentes satélites CIP (del inglés "Cleaning in place") distribuidos por las diferentes unidades de la fábrica para la limpieza de todos los equipos, con el fin principal de eliminar todos los restos de materia orgánica o componentes de la leche, microorganismos patógenos y la mayoría de los no patógenos que afectarían la calidad del producto.

Conforme a otras infraestructuras y/o procesos de la Compañía, existe un depósito de Peróxido de Hidrógeno (H_2O_2), empleado para la esterilización de envases (briks) que, al igual que los tanques de ácido y sosa dispone de doble pared.

El tratamiento de aguas de abastecimiento se realiza en un edificio independiente donde trata el agua desde su procedencia, bien sea proveniente de la red general de suministro del Consorcio de Aguas o de los pozos con los que CAPSA cuenta en sus instalaciones, en función del uso que vaya a tener en la planta.

En lo que respecta al tratamiento de aguas residuales, se dispone también de una planta de pre-tratamiento de aguas residuales, (EDARI), previo a la conexión a la red de colectores y depuradora final.

Existen otras instalaciones en la planta, como ejemplo el centro médico, el área de mantenimiento y el laboratorio, que completan los servicios y actividades desarrollados en la Planta.

3. Marco legal

CAPSA se encuentra al día conforme al marco legal estatal, autonómico y local; que comprende el conjunto de licencias, permisos, autorizaciones medioambientales y el cumplimiento de estándares legales.

La Autorización Ambiental Integrada tiene como objetivo principal la integración en un solo acto de las autorizaciones ambientales existentes y la superación de el enfoque sectorial con el que hasta ahora la normativa de aplicación abordaba los permisos ambientales necesarios para la puesta en marcha de las industrias. No obstante, en el presente informe se ha procedido a un análisis detallado de los todos los aspectos medioambientales, normativos y legales que afectan a la actividad productiva de la instalación industrial de CAPSA en Granda.

Además del cumplimiento de los estándares legales, y en base a los principios de mejora continua y la gestión por procesos que rigen toda la actividad productiva de CAPSA, ésta tiene establecido, implantado y mantenido un Sistema de Gestión Tecnológica (SGT) que incluye acciones orientadas a la Gestión de la Calidad, Medio Ambiente, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.

Como consecuencia de la implantación del Sistema, el centro situado en Granda, se encuentra certificado por AENOR en la norma UNE-EN-ISO 14001, estableciéndose un Programa de Gestión medioambiental, en el que se esbozan las líneas a seguir en esta materia.

3.1. Licencias

CAPSA dispone de Licencias de Actividad, definitivas o en trámite de aprobación definitivo, para todas sus instalaciones, conforme al Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, RAMINP.

La planta de Granda también está clasificada como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, y cuenta con autorización de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), pendiente de ampliación.

También se dispone de las siguientes autorizaciones:

- ▶ Captación de agua (4 pozos)
- ▶ Autorización de vertido (aguas residuales de proceso)
- ▶ Autorización productor de residuos.

En el caso de las aguas de refrigeración, la autorización se encuentra en trámite.

Los trámites actualmente vigentes de recurso administrativo ante las resoluciones en las licencias de actividad derivan, principalmente, del marco normativo de niveles acústicos.

3.2. Atmósfera

Las instalaciones de CAPSA en Granda disponen de dos torres de atomización de leche en polvo y cuatro calderas, dos convencionales y dos de Cogeneración. Por todo ello, el marco de aplicabilidad en materia legislativa queda conformado por el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, y la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

La planta de tratamiento industrial se clasifica según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera dentro del Grupo C; más concretamente 3.1. Energía, Generadores, 3.1.1. Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 toneladas métricas de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica igual o inferior a 2000 termias por hora.

El control de las emisiones de gases de combustión a la atmósfera se realizan por una Entidad Colaboradora de la Administración, anualmente, de acuerdo al Programa de CAPSA, quedando registradas en el correspondiente libro de registro.

Todos los datos de las mediciones han sido validados mediante informe OCA, no superándose en ningún caso los límites establecidos en la legislación.

Para el caso de la torre de leche en polvo, y acorde a convenio con el Consejo Rector del Principado, se realiza el seguimiento de dichas emisiones.

3.3. Emisiones GEI

La adaptación de CAPSA al Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión, se traduce en la autorización y asignación de derechos de emisión a cada instalación afectada por el sistema, inicialmente centrado en la planta de cogeneración.

Así, con fecha 30 de Diciembre de 2004, CAPSA obtiene Autorización de emisión de GEI por la Consejería de Medio ambiente, Ordenación del territorio e Infraestructuras del principado de Asturias, con expediente 2004-14-A.

El proceso de seguimiento y notificación incluye todas las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de todas las fuentes establecidas en el apartado anterior y los gases indicados en el Anexo I del Real Decreto Ley 5/2004. La metodología se basa en la elaboración de informes de seguimiento que se prepararán antes del periodo de notificación y de nuevo después de cualquier cambio de la metodología aplicada a la instalación.

En este sentido, se encuentra en trámite de ampliación, por requerimiento de la Administración, la ampliación de la Autorización vigente, conforme a la inclusión de las calderas convencionales (2).

Acorde a este trámite, CAPSA ha presentado ante Servicio de Gestión Ambiental del Principado de Asturias, las solicitudes y la documentación complementaria para la Ampliación de la Autorización de Emisión de GEI y la correspondiente asignación de Derechos de emisión otorgados por la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático.

3.4. Aguas

3.4.1. Abastecimiento

El abastecimiento de aguas a la planta se realiza mediante la red general de suministro del Consorcio de Aguas (Consorcio para el Abastecimiento de Aguas y Saneamiento a la Zona Central de Asturias, antiguamente denominado CADASA) y 3 pozos adecuadamente inscritos en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Norte

La demanda en los pozos se centra en las campañas estivales en las que la demanda de agua de red se limita, sujeta a mayores precios.

El control interno de los consumos se realiza mediante mediciones en diferentes contadores instalados en la fábrica para tal fin.

3.4.2. Vertidos

En la planta de CAPSA en Granda, se distinguen dos tipos de vertidos: aguas de proceso y aguas de refrigeración, cada uno con sus correspondientes autorizaciones.

En lo que respecta a vertidos de refrigeración, y como indica la ORDEN MAM/1873/2004, de 2 de junio, por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización regulados en el RD 606/2003, CAPSA, a fecha de 25 de agosto de 2004, solicita a la Confederación Hidrográfica del Norte, la autorización definitiva para el "vertido 2", de aguas de refrigeración y pluviales. Autorización que se encuentra en proceso de concesión.

Dicha solicitud queda pendiente de futura revisión en función de la nueva planta de leche UHT en botella. Las modificaciones, asociadas a la desaparición de las torres de esterilización de botellas, suponen un descenso en el vertido. Como datos estimativos se tiene que el caudal de vertido para las aguas de refrigeración será de aproximadamente 12.500 l/h.

Por otra parte, para el vertido de aguas de proceso, el Servicio de Calidad del Agua del Principado de Asturias autoriza a fecha 5 de septiembre de 2003 el vertido al Sistema General de Saneamiento de la Cuenca del Río Nora del efluente procedente de la factoría CAPSA en Granda (Siero).

En este punto, queda pendiente de resolución la respuesta definitiva del Servicio a la consulta oficial de CAPSA conforme a los límites definidos del Nitrógeno nítrico, no contemplado en el actual marco legislativo.

3.5. Residuos

El marco normativo de residuos queda conformado por la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y sus títulos; el RD 833/1988, de 20 de julio, modificado por el RD 952/97, de 20 de junio, unido a los principios para la prevención de la producción de residuos y gestión de los mismos, fomentando su reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización.

Con relación a este aspecto, y según el Art. 10 del RD 833/88, la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del territorio e infraestructuras (Dirección General de Calidad Ambiental y Obras Hidráulicas) del Principado de Asturias, con fecha 13 de julio de 2004, autoriza a la empresa Corporación Alimentaria Peñasanta S.A. (CAPSA), como Productor de Residuos Peligrosos a los solos efectos de los generados en su actividad de elaboración de productos lácteos en su centro ubicado en Sierra de Granda (Granda – Siero).

Para los residuos peligrosos, se garantiza el estricto cumplimiento legal, conforme a su gestión, tal y como se recoge en la Declaración de Residuos Peligrosos que se elabora anualmente, y que resume dichas actuaciones.

En este punto, CAPSA cuenta con su propio Plan de minimización de residuos, conforme a RD.952.

En el caso de los residuos no peligrosos, se garantiza el cumplimiento legal y su correcta gestión de forma continua.

3.6. Ruido

El marco normativo en materia de ruidos queda conformado mediante la Ley 37/2003, de 18 de noviembre, del ruido, pendiente de desarrollo mediante Real Decreto. En el artículo 7 se determina la zonificación de áreas acústicas la definición de los criterios de calidad acústica que deberán observarse en las mismas. Además, se reconoce la obligación de las Administraciones, según la correspondiente distribución competencial, de elaborar los mapas de ruido, con el objetivo fundamental de prevenir la contaminación acústica.

El Decreto 99/1985 de 17 de septiembre del Principado de Asturias, por el que se aprueban las normas sobre condiciones técnicas de los proyectos de aislamiento acústico del Principado de Asturias, establece en el Capítulo IV que las industrias deben cumplir los límites de inmisión sonora en el límite del polígono o zona industrial.

La Ordenanza para la protección del Medio Ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones del Ayuntamiento de Siero, dentro de la cual, concretamente en el

Capítulo II Niveles en el ambiente exterior, Artículo 12, se indica que en el medio ambiente exterior, con excepción de los procedentes del tráfico, no se podrá producir ningún ruido que sobrepase el nivel sonoro máximo de 55 dBA, en el exterior de la fachada en horas diurnas (de 7 a 22 horas) y 45 dBA desde las 22 a las 7 horas y en aquellas vías en el que el tráfico cause elevación del nivel sonoro ambiental, a la hora de realizar mediciones se debe tener en cuenta que el nivel de fondo se convertirá en el nuevo límite autorizado para los niveles transmitidos por la actividad en funcionamiento. Esta misma sistemática se aplicará para la transmisión de niveles sonoros e interiores.

Esta ordenanza municipal, según información facilitada por el Ayuntamiento a los responsables de la empresa CAPSA, no es de aplicación para dicha instalación industrial (Gran Industria), ya que, al ser una zona industrial, el Ayuntamiento excluye dicha zona del ámbito de la ordenanza hasta que se apruebe la nueva Ordenanza municipal (actualmente en proyecto) que deberá de adaptarse a lo requerido en el Proyecto de Ley del Ruido, conforme a zonificación de áreas acústicas y niveles de referencia.

Por tanto, y sin que quede inequívocamente definido el marco legal de aplicación, a día de hoy, la valoración de las emisiones sonoras no se puede realizar hasta que por parte del Ayuntamiento no se zonifique el territorio del municipio y se establezcan unos límites para las zonas industriales, de baja sensibilidad acústica.

Estos límites se definirán desde el Gobierno, acordes a los objetivos de calidad que se definan para cada zona, basados en criterios objetivos y preventivos de afección a áreas residenciales, hábitats o fauna de referencia, o afección a elementos del patrimonio.

Conforme a la realización de un seguimiento y control exhaustivo del este aspecto ambiental, desde CAPSA se realizan medidas periódicas en el límite de la zona industrial en la que se encuentran la totalidad de sus instalaciones.

Con objeto de cubrir el entorno afectado por las emisiones sonoras de las instalaciones se han seleccionado siete (7) puntos de medida que se encuentran en el perímetro de la zona industrial donde se ubican las instalaciones.

De acuerdo con lo que figura en el Decreto y en la Ordenanza Municipal, en aquellos puntos del perímetro en los que se aprecia de forma clara el ruido generado por el tráfico de la autovía, este ruido pasaría a ser el nuevo límite. A este respecto hay que destacar que los puntos 1 y 6 se encuentran afectados por las emisiones sonoras de la autopista.

Paralelamente, se dispone de un proyecto realizado por STOMPSON, en el cual se identifican líneas de actuación para adecuación de niveles sonoros, pero concluyéndose, igualmente, la inviabilidad de asumir, en líneas generales, 45 dBA nocturnos, dadas las características y dimensión de la instalación, pero considerando su ubicación, en entorno industrial.

4. Inventario del medio

La ubicación de CAPSA se encuentra situada en un entorno industrial, de Gran Industria, según el vigente PGOU del concejo de Siero, cuyo entorno viene marcado por la presencia de polígonos industriales y grandes infraestructuras lineales, A-64 y N-634, aspecto que definirá y marcará, sin duda, las tendencias de los diferentes vectores ambientales, como los valores de inmisión (de los cuales no existen datos, al no existir estaciones de control de la Red del Principado) o los de inmisión acústica, con elevados niveles de fondo.

De acuerdo con lo descrito en el PORNA (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales), en el entorno próximo de CAPSA no se identifican ningún área incluida en la Red de Espacios Naturales Protegidos.

Dada la situación del entorno en que se ubica CAPSA, viales, industrias y otras áreas urbanizadas (residenciales y comerciales), como principales ejes vertebradores del impacto visual de la zona, y como impacto lineal, las instalaciones de CAPSA, a pesar de su envergadura, no introducen cambio alguno en el impacto visual ya definido, en un entorno de valoración paisajística baja.

4.1. Medio físico

La situación geográfica de la industria, próxima al mar y en la vertiente norte de la Cordillera Cantábrica, condicionando el clima de la zona, con marcado carácter húmedo.

Desde el punto de vista geológico, el Concejo de Siero pertenece al llamado "Surco Oviedo-Infiesto", unidad perteneciente a la Cuenca Mesoterciaria de Asturias, que representa una zona de alto o umbral desde el Triásico hasta el Cretácico Inferior, faltando sedimentos del Triásico Superior y del Jurásico.

En lo que respecta a la geomorfología, el concejo de Siero está enmarcado en la suave depresión prelitoral asturiana, flanqueado por suaves montañas con mayor elevación en su parte más oriental, quedando encuadrada la parte centroccidental en una enorme llanura que va desde las proximidades de la capital hasta Oviedo y Llanera. Esta llanura recibe el nombre de "llanura de Siero".

4.2. Medio biótico

El medio biótico afectado por la instalación está definido por una vegetación de comunidades no muy desarrolladas, principalmente praderas o prados de siega, caracterizadas por Gramíneas, Leguminosas y Plantagináceas; y en cierta medida desnaturalizadas en un entorno totalmente antropizado, con abundante vegetación ruderal.

La fauna depende de las comunidades vegetales que configuran su hábitat observándose también especies con gran capacidad de adaptación además de las ganaderas introducidas por el hombre.

Desde el punto de vista faunístico, la pérdida de hábitats originales por la transformación humana de la zona, asociada a urbanización (tanto de uso residencial como industrial y comercial) y grandes infraestructuras, limita las áreas naturales a praderías para su aprovechamiento por pastoreo directo o siega, huertas y plantaciones, lo que provoca que los grandes mamíferos potenciales del norte peninsular se encuentren en regresión en las zonas próximas y aparezcan en las más alejadas e inalteradas, principalmente en la montaña cantábrica.

4.3. Desarrollo socioeconómico

El concejo de Siero se encuentra situado en el área centro asturiano como uno de los concejos vertebradores del actual desarrollo socioeconómico del Principado.

La actividad económica del concejo, inicialmente muy dependiente del sector primario, se articula en relación con los sectores secundario y terciario, siendo este último el que mayor número de empleos genera con un total del 55,37%.

En la actualidad, el sector primario desempeña un papel subsidiario en la economía del Concejo, representando a un 3.22% de los empleos, predominando dicha actividad en las parroquias rurales, caracterizadas por una dispersión de las caserías asociadas a explotaciones agropecuarias familiares.

5. Medidas de gestión, prevención, control y seguimiento

Con el fin de establecer las actuaciones que permiten la explotación de la Planta Industrial de manera sostenible y respetuosa con el Medio Ambiente se adoptan diferentes medidas de gestión, prevención, control y seguimiento.

Las medidas a desarrollar requieren del conocimiento del estado del entorno medioambiental y de los impactos previsibles, para así poder actuar directamente sobre la actuación que los origina y tratar de eliminarlos o reducir su efecto.

Conforme al Sistema de Gestión Tecnológica establecido, CAPSA incluye un Programa de Control y Seguimiento Ambiental, sustentado en la política medioambiental, que tiene como fin principal la identificación, control y seguimiento de sus aspectos ambientales.

Los principales objetivos del Programa de Control y Seguimiento Ambiental son los siguientes:

- ▶ Cumplimiento del marco legal para cada aspecto.
- ▶ Cumplimiento de los objetivos del SGT en materia medioambiental
- ▶ Seguimiento de la evolución de las acciones correctoras y de mejora adoptadas, plazos de ejecución y comprobar su eficacia, y, determinar, en caso negativo, las causas que han provocado su fracaso, estableciendo las nuevas medidas a adoptar en este caso.
- ▶ Disminución del riesgo ambiental y para la seguridad y salud de los trabajadores
- ▶ Evitar episodios de contaminación al medio biótico y abiótico.
- ▶ Minimización de los consumos de energía y la contaminación.

Los aspectos ambientales sobre los que se realiza el control son los siguientes:

Control 1	EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Control 2	EMISIONES GEI
Control 3	AGUAS DE CAPTACIÓN
Control 4	AGUAS DE VERTIDO
Control 5	RESIDUOS GENERADOS
Control 6	RUIDOS
Control 7	CONSUMOS
Control 8	INFORMES PERIÓDICOS Y AUDITORIAS
Control 9	SUELOS

6. MTD's

Encuadrado en el marco de la Directiva IPPC 96/61/CE, surge el enfoque para abordar la prevención y el control de la contaminación industrial que contempla como uno de los principales pilares la adopción para cada proceso de los valores límite de emisión de referencia producidos con el uso de las Mejores Técnicas Disponibles, variando éstos con el tiempo, a medida que evolucione la tecnología disponible.

Las Mejores Técnicas Disponibles (MTD's) para cada proceso son aquellas técnicamente relevantes por su eficacia, comercialmente disponibles y que se puedan encontrar tanto en instalaciones existentes como futuras.

Los parámetros para la identificación de estas técnicas son:

- generar pocos residuos
- utilizar sustancias menos peligrosas
- fomenta la recuperación
- reducir el uso de materias primas
- aumentar la eficacia del consumo de energía
- disminuir el riesgo de accidentes

En referencia a esta cuestión, el Programa de MTD's establecido en CAPSA contempla las siguientes técnicas:

6.1. Técnicas de proceso

MTDs de consumo de agua y generación de aguas residuales
OPTIMIZAR LA FILTRACIÓN INICIAL DE LA LECHE CON EL OBJETIVO DE REDUCIR LA FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE LOS SEPARADORES CENTRÍFUGOS
USO DE TÉCNICAS DE MEDICIÓN Y CONTROL DEL FLUJO DE SUSTANCIAS
RECUPERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LA MAZADA O SUERO DE MANTEQUERÍA
INSTALACIÓN DE SISTEMAS PARA LA DETECCIÓN DE LAS INTERFASES AGUA / PRODUCTO EN LAS CONDUCCIONES
IMPLANTAR PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS DE LECHE EN LLENADO DE TANQUES, DESCONEXIÓN DE TUBERÍAS, MANGUERAS, BOMBAS, ETC.
RECOGIDA DEL AGUA DEL ÚLTIMO ENJUAGADO EN LIMPIEZA CIP
UTILIZACIÓN DE SISTEMAS CIP DESCENTRALIZADOS
OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL OPERATIVO DEL SISTEMA CIP
SELECCIÓN DE DESINFECTANTES QUÍMICOS (REDUCCIÓN USO BIOCIDAS OXIDANTES EN BASE A COMPUESTOS ORGANO-HALOGENADOS)
RED SEPARATIVA Y SEGREGACIÓN DEL VERTIDO DE AGUAS PLUVIALES
DISPONER DE UN SISTEMA APROPIADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ESTUDIAR LA POSIBLE REUTILIZACIÓN DE AGUAS DE PROCESO O REFRIGERACIÓN PARA LA LIMPIEZA DE ZONAS CON BAJOS REQUERIMIENTOS HIGIÉNICOS U OTROS USOS NO CRÍTICOS

IMPLANTAR UN PLAN DE MINIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA
RECUPERACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS CIP
MTDs de consumo de energía
RECUPERACIÓN DEL CALOR EN LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE LA LECHE
USAR EVAPORADORES DE MÚLTIPLES EFECTOS EN LOS PROCESOS DE EVAPORACIÓN DE LECHE O SUERO
USAR SISTEMAS DE RECOMPRESIÓN DE VAPOR EN LOS EVAPORADORES
UTILIZAR LA MÁXIMA CAPACIDAD DE CONCENTRACIÓN DE LOS EVAPORADORES ANTES DE LA FASE DE DESHIDRATACIÓN
DESCARCHADO AUTOMÁTICO POR GASES CALIENTES DE LOS EVAPORADORES DE LOS SISTEMAS DE FRÍO USADOS EN LA CÁMARA DE CONGELACIÓN
AISLAMIENTO TÉRMICO DE SUPERFICIES CALIENTES Y FRÍAS
MEDICIÓN Y CONTROL DEL CONSUMO DE ENERGÍA EN LAS PRINCIPALES ÁREAS DE LA INSTALACIÓN
OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA EN MOTORES Y BOMBAS
OPTIMIZACIÓN DE CONSUMO EN PLANTA DE AIRE COMPRIMIDO
MTDs de Emisiones atmosféricas
USO DE FILTROS U OTROS SISTEMAS DE CAPTACIÓN PARA TRATAR LAS EMISIONES DE AIRE PROCEDENTES DEL SECADO EN LA ELABORACIÓN DE LECHE EN POLVO
UTILIZAR COMBUSTIBLES DE BAJO CONTENIDO EN AZUFRE
EVITAR EL USO DE REFRIGERANTES CLORADOS
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONTROL DE CALDERAS
MTDs de Residuos
RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PRIMA O PRODUCTO EXISTENTE EN LOS CIRCUITOS ANTES DEL COMIENZO DE LA LIMPIEZA CIP O CUANDO SE PRODUCEN CAMBIOS EN EL TIPO DE PRODUCTO
IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

6.2. Técnicas de gestión

MTDs no especificadas
ESTABLECER Y CONTROLAR INDICADORES DE ECOEFICIENCIA
IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
IMPLANTAR UN PLAN DE EMERGENCIAS MEDIOAMBIENTALES
PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

7. Seguridad y salud. Planes de emergencia.

CAPSA tiene adecuadamente establecida e implantada una sistemática, validada y verificada periódicamente, para identificar y actuar ante accidentes y situaciones de emergencia que garantiza su capacidad de respuesta ante los imprevistos que se puedan presentar en cualquiera de sus instalaciones y que puedan poner en peligro la integridad de las personas, bienes o instalaciones de la empresa, así como para prevenir y minimizar los impactos ambientales perjudiciales que éstos pudieran conllevar.

Los factores de riesgo que considera son los siguientes:

- Incendio
- Amenaza de artefacto explosivo
- Explosiones, desprendimiento de gases y vapores tóxicos, rotura de conducciones, derrumbes, etc.
- Fuga, derrame ó vertido de sustancias peligrosas o nocivas para las personas y/o entorno.
- Otros riesgos debidos a agentes externos

Para garantizar la capacidad de respuesta, se encuentra establecida y documentada una estructura organizativa operativa constituida por mandos y equipos de actuación que posibilitan el correcto desarrollo de las acciones que se consideran necesarias.

Todo ello se documenta en el **Manual de autoprotección**, cuyo objeto es analizar los principales factores que caracterizan las instalaciones de cada uno de los centros de trabajo así como evaluar su "riesgo intrínseco", en relación con los medios disponibles, tanto técnicos como humanos, y valorando su adecuación y mejora en caso necesario, a fin de establecer el Plan de Emergencia correspondiente

El Plan de Emergencia supone un documento vivo dentro del Sistema de Gestión Tecnológica de CAPSA, que permite organizar los medios humanos y materiales disponibles en cada uno de los centros de trabajo a fin de responder eficaz y coordinadamente ante las emergencias.

En este sentido, y de forma paralela, todo el personal implicado en los planes de emergencia, queda sujeto a planes de adiestramiento específicos, de forma periódica.

Igualmente, se realizan comprobaciones periódicas de equipos, tratando de evitar cualquier situación de emergencia.. conforme a la sistemática interna de mantenimiento preventivo y planning anual de simulacros y/o comprobaciones de equipos.

7.1. Sistemas de protección contra incendios

Las operaciones de mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios se realizan conforme a la reglamentación de Instalaciones de Protección contra Incendios, bien sea internamente o mediante mantenedor autorizado, trimestral o anualmente, según corresponda por indicaciones legales o de MSGT.

7.2. Almacenamiento de productos químicos

En lo que respecta a las medidas relacionadas con el almacenamiento de productos químicos, se han designado zonas de almacenamiento de productos peligrosos para la salud y el medio ambiente, debidamente señalizadas, con el fin de prevenir posibles accidentes que ocasionen derrames susceptibles de contaminar el suelo o las aguas, así como otros riesgos de incendios, explosiones, etc.

A modo general, todos los productos químicos peligrosos son almacenados cuidando sus incompatibilidades con otros productos según sus riesgos (comunidades de riesgos), y cuidando que dichos lugares de almacenamiento cumplan con las características mínimas exigibles legalmente. Se acompañan los productos de sus correspondientes Fichas de seguridad.

Además, se dispone también kits de emergencia para el tratamiento de posibles fugas, compuesto por elementos absorbentes tales como lanas absorbentes, granulados, mangueras y almohadillas, etc.

7.3. Almacenamiento de aceites

Dentro de la factoría de CAPSA en Granda existe una nave cubierta dedicada exclusivamente al almacenamiento de aceites, inclusive de aceites usados previo gestión que se encuentra debidamente señalizada y pavimentada, disponiéndose de estanterías para el almacenamiento de barriles, que a su vez, cuentan con etiquetas que muestra las características de los aceites que contienen y medidas de seguridad a adoptar.

La recogida de los aceites usados se realiza periódicamente mediante gestor autorizado.

7.4. Instalaciones industriales

7.4.1. Aparatos a presión

CAPSA dispone en sus instalaciones de diferentes elementos incluidos dentro del régimen de aparatos a presión, bien sean calderas, intercambiadores de calor, etc, que disponen de su correspondiente registro en industria, sus placas de identificación y sus respectivos Libro Registro.

El mantenimiento e inspección de dichos equipos se realiza mediante mantenedor autorizado.

7.4.2. Instalaciones frigoríficas

Las instalaciones frigoríficas se encuentran conformes al marco legal de aplicación; la instalación y conservación de equipos de refrigeración se lleva a cabo mediante entidad en posesión del título de conservador – reparador autorizado, y quedan reflejadas en los Libros de Registro, legalizados por el correspondiente órgano competente en materia de industria.

7.4.3. Instalaciones de Alta y Baja tensión

Las instalaciones de Granda cumplen los requisitos normativos descritos en el Decreto 3275/1982 de 12 de Noviembre, sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación, y las diferentes Instrucciones Técnicas que lo complementan.

En relación con las instalaciones de baja tensión, la instalación se encuentra en proceso de adecuación de acuerdo a los requisitos de Industria y el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de Baja Tensión (proyecto ya presentado).

7.4.4. Gas natural

El consumo de gas natural de CAPSA va asociado a su actividad productiva. Las instalaciones se encuentran adecuadas según lo descrito en las diferentes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) referentes a gas y la NBE-CPI96. Además, cuentan con contadores de gas, controlados y calibrados periódicamente por la industria suministradora que dan la medida del gas consumido.

7.5. Simulacros / Comprobaciones

Anualmente se procede a la realización de simulacros de situaciones de emergencia con el fin de minimizar los riesgos en caso de que se produjera dicha situación y garantizar una adecuada capacidad de actuación de CAPSA.

Las actuaciones se encuadran dentro del programa práctico de formación del Plan de Emergencias.

7.6. Legionella

CAPSA incluye en su MSGT los criterios higiénico – sanitarios y las actuaciones a realizar en materia Legionelosis para el control analítico de los parámetros en las torres de refrigeración y condensadores evaporativos.