



# 2010

## Declaración medioambiental Fábrica de Syngenta Agro S.A.

### DATOS DEL CENTRO:

Dirección: **C**ampo de **E**iró, s/n

Localidad: **M**os

Provincia: **P**ontevedra

### DIRECCIÓN POSTAL:

Dirección: **L**a **R**elva , s/n

Localidad: **O** Porriño

Provincia: **P**ontevedra

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>COMPROMISOS DE LA DIRECCIÓN</b>	<b>3</b>
2.1	Carta del Director	3
2.2	Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	4
<b>3.</b>	<b>LOCALIZACIÓN E HISTORIA</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ACTIVIDADES</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>13</b>
6.1	Aspectos directos	13
6.2	Aspectos Indirectos	16
6.3	Gestión medioambiental	17
6.4	Datos ambientales	25
6.4.1	Indicadores básicos	25
6.4.1.1	EFICIENCIA ENERGÉTICA:	25
6.4.1.2	EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES:	27
6.4.1.3	AGUA	28
6.4.1.4	RESIDUOS	28
6.4.1.5	BIODIVERSIDAD	33
6.4.1.6	EMISIONES	33
6.4.2	Otros indicadores	34
6.4.2.1	CALIDAD AGUA VERTIDA	34
6.4.2.2	RUIDO	40
6.4.3	Datos derivados de aspectos indirectos	41
<b>7.</b>	<b>PROGRAMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>41</b>
7.1	Revisión programa de gestión 2010	42
7.2	Programa de gestión 2011	43
<b>8.</b>	<b>AUDITORIAS E INSPECCIONES</b>	<b>44</b>
<b>9.</b>	<b>INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS</b>	<b>45</b>
<b>10.</b>	<b>FORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y COMUNICACIÓN</b>	<b>45</b>
<b>11.</b>	<b>PLANES DE AUTOPROTECCIÓN</b>	<b>46</b>
<b>12.</b>	<b>REQUISITOS LEGALES APLICABLES MÁS IMPORTANTES Y ESTADO DE CUMPLIMIENTO.</b>	<b>49</b>
<b>13.</b>	<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>51</b>
<b>14.</b>	<b>VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>53</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Este informe de declaración medioambiental, ha sido realizado en Febrero de 2011 y cubre el periodo comprendido entre el 1/1/2010 y el 31/12/2010.

## 2. COMPROMISOS DE LA DIRECCIÓN

La empresa Syngenta Agro está adherida a los principios del compromiso de progreso desde el 2/11/1993.

### 2.1 Carta del Director

En línea con las políticas corporativas medioambientales de Syngenta a nivel mundial, así como de los principios y estándares por los que se rige Syngenta Agro en España, la fábrica de Porriño tiene el firme compromiso de desarrollar todas sus actividades de forma que el impacto sobre el entorno que pudieran causar, sea mínimo.

Por ello, hemos adaptado nuestro sistema de gestión no sólo a la Norma Internacional ISO 14001 (conseguida por primera vez en marzo del año 2000) sino que cumple además con lo establecido en el reglamento europeo de gestión y auditoría medioambiental 1221/2009 EMAS (fecha de inclusión en el Registro Gallego 1 de Julio de 2004).

Para nosotros, en definitiva, estar registrados por el reglamento europeo EMAS y por la norma internacional ISO 14001 es una garantía del cumplimiento de la legislación, gestión adecuada de los recursos y riesgos medioambientales y establecimiento de los principios de mejora continua en nuestros productos y procesos.

Nuestro objetivo principal con la presente Declaración Medioambiental es el poner a la disposición pública, de forma comprensible y asequible para todo el mundo, toda la información de que disponemos relativa al comportamiento medioambiental de la organización.

Esta Declaración es validada por un verificador medioambiental independiente y externo perteneciente a la certificadora AENOR como garantía de veracidad y credibilidad.

Syngenta Agro, S.A.  
Arturo Asiray Martínez  
Director Industrial

08 MAY. 2011

AENOR

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

## 2.2 Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

La fábrica de O Porriño ha editado su política con criterios de seguridad, salud, medioambiente y prevención de accidentes mayores. La política está disponible en la página web de Syngenta (<http://www.syngentaagro.es/>) y establece los principios básicos, que rige su comportamiento medioambiental que está en consonancia con las políticas del Grupo Syngenta a nivel mundial.

## 3. LOCALIZACIÓN E HISTORIA

La planta de formulación y envasado de Syngenta Agro se encuentra situada entre los municipios de Mos y O Porriño, situado este en el Noroeste de España a una longitud de 42º 10' 3" y una latitud de 8º 37' (Datos facilitados por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional).



Topográficamente, la planta se encuentra entre 50 y 75 m sobre el nivel del mar en la ladera de una pequeña colina, al oeste del centro del núcleo urbano de O Porriño.

El emplazamiento limita al noroeste y oeste con una zona denominada Campo de Eiró y al norte y este con el Arroyo Pereiras que separa la fábrica de un terreno de uso agrario. Por el sur limita con los terrenos de otra compañía industrial y al este con la carretera PO 331.

Las vías de comunicación más importantes del área son la carretera PO 331, que es el acceso principal al emplazamiento, y que se cruza con la Nacional 550 y la Nacional 120 a 1 km al este de éste aproximadamente, y las vías del ferrocarril de la línea Tuy – Redondeira a 800 m.

El terreno de esta zona está calificado por el Ayuntamiento como zona de uso industrial.

La morfología de la planta muestra tres zonas diferenciadas, una zona más elevada que recorre el límite oeste de la planta y en la que afloran granitos, una zona central con cota topográfica intermedia y ligera pendiente en dirección sur, hacia la planta vecina, y finalmente,



una zona más baja que se extiende en el extremo norte – noreste a lo largo del Arroyo Pereiras.

### Actividades Históricas

En el terreno que actualmente ocupa la planta de Syngenta Agro inició sus actividades, en el año 1939, una compañía local dedicándose fundamentalmente al aprovechamiento farmacéutico y veterinario de la flora y fauna de Galicia.

En el año 1947 esta compañía inició la actividad de las etapas de síntesis y formulación de productos agroquímicos.

En 1964 la multinacional ICI (posteriormente Zeneca por separación de negocios) llegó a un acuerdo para la constitución de una nueva compañía con capital compartido al 50% dedicada a la formulación de especialidades agroquímicas. Esta nueva compañía se denominó Zeltia Agraria.

A partir de 1964 se procedió a paralizar la síntesis de agroquímicos, quedando posteriormente como única actividad la de formulación y envasado.

En Diciembre de 1993, Zeneca, adquirió el restante 50% del capital, constituyéndose en única propietaria de la compañía y, por tanto, también de la fábrica.

En el año 2001, como resultado de la fusión de las divisiones agroquímicas de Novartis y Zeneca, se constituyó la Compañía denominada Syngenta que se dedica fundamentalmente a proveer a la sociedad de las soluciones necesarias para proteger los cultivos y garantizar cosechas de calidad, y de la cual forma parte nuestra fábrica.

La producción de agroquímicos consta, normalmente, de varias etapas: síntesis de ingredientes activos, formulación y envasado. La primera etapa de síntesis se trata, normalmente, de procesos químicos complejos y es la actividad más intensivamente generadora de residuos. La segunda etapa de formulación se trata simplemente de procesos físico-químicos sencillos con el fin de acondicionar los ingredientes activos en presentaciones adecuadas para su manejo por los usuarios finales. La etapa de envasado permite disponer de productos en envases manejables y seguros para su transporte y utilización. Actualmente y desde el año 1964 las actividades productivas de Syngenta Agro en Porriño se centran exclusivamente en los procesos de formulación, envasado y etiquetado.

Una de las características que presentan los terrenos en que está asentada la factoría es que, debido a las actividades llevadas a cabo en los años 1940 y 1950 por terceras compañías, principalmente de síntesis de principios activos, presentan índices de contaminación que pudieran estar por encima de los valores de referencia utilizados habitualmente. Por ello, como se detallará más adelante en este informe, se ha hecho necesario llevar a cabo programas de recuperación y limpieza de suelos de acuerdo con las

autoridades medioambientales con el fin de evitar posibles efectos perjudiciales en el entorno derivados de actividades calificadas como históricas, y que, en ningún caso, puede atribuirse a las actividades presentes.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ACTIVIDADES

La fábrica de Syngenta Agro S.A. perteneciente, por tanto, al grupo Syngenta ocupa una parcela de 58800 metros cuadrados en el polígono industrial denominado “A Relva” , dispone de una plantilla de 70 trabajadores fijos y produce anualmente alrededor de 10000 Toneladas de productos Fitosanitarios. La actividad se clasifica según el CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) publicado por el Real Decreto 475/2007, con el código 20.20.

En la actualidad, las actividades productivas que se llevan a cabo son exclusivamente de formulación, envasado, almacenamiento y distribución de productos fitosanitarios para su comercialización, principalmente, en los mercados europeos y otra pequeña parte del resto del mundo. Además, se realizan actividades auxiliares como mantenimiento, análisis y control, diseño y desarrollo, etc.

Los procesos de formulación llevados a cabo, permiten producir algunos de los tipos de formulaciones o presentaciones disponibles en el mercado, desde productos sólidos como espólvoreos, polvos mojables, granulados hasta líquidos tanto acuosos como en base a disolventes tales como suspensiones concentradas, emulsionables concentradas, líquidos solubles.

En función de su actividad, los productos se clasifican en insecticidas, fungicidas, herbicidas, mojantes, rodenticidas, etc.

La fábrica opera actualmente con unos sistemas de gestión de Calidad y Medio Ambiente, certificados por AENOR, conforme a las Normas ISO 9001 e ISO 14001 además de operar de acuerdo con el Reglamento de Ecogestión y Auditoría según EMAS III (Reglamento 1221/2009).

##### Instalaciones, Maquinaria, Equipos y Servicios.

###### - PRODUCCIÓN DE LÍQUIDOS

###### a. Sección de formulación y envasado de líquidos Insecticidas / Fungicidas.

Está constituido por una serie de salas en las que están situados los equipos de fabricación constituidos principalmente por calderas dotadas de mecanismos de agitación y mezclado y que disponen de equipos de extracción y bombeo.

Se dispone a su vez de los equipos necesarios para dosificar y envasar los productos en formatos desde 250 c.c. a 1000 litros.



**b. Sección de formulación y envasado de herbicidas.**

Sala donde se formulan y envasan líquidos herbicidas. Dispone de los mismos medios que la sección de líquidos insecticidas y fungicidas pero se ubica en edificios separados para evitar problemas de contaminación entre productos.

**c. Sección de formulación y envasado de Suspensiones Concentradas (SC's).**

Consta de una serie de salas en las que están instalados los equipos de fabricación de este tipo de formulaciones y que están constituidos principalmente por molinos de perlas, calderas, mecanismos de dispersión, mezclado y bombeo, necesario para la obtención de productos líquidos que contiene materias activas sólidas en suspensión con un tamaño de partícula muy fino.

Estos productos se acondicionan en formatos que van desde 250 c.c. a 1000 l. utilizando para ello maquinaria de llenado semiautomática de tipo gravimétrica, así como etiquetadoras, precintadoras, cintas transportadoras,...

- **PRODUCCIÓN DE SÓLIDOS**

a. **Sección de formulación y envasado de sólidos insecticidas/fungicidas.**

Consta de una serie de naves en donde se sitúan los equipos de formulación constituidos fundamentalmente por distintos tipos de molinos, mezcladoras, equipos individuales de aspiración y filtración, así como instalaciones necesarias para el movimiento de materiales.

Una de las naves se dedica a sala de envasado donde se procede al acondicionamiento de los productos en formatos que van desde 10 g hasta 25 Kg utilizando para ello máquinas dosificadoras, automáticas y semiautomáticas, etiquetadoras, precintadoras, etc.

b. **Sección de formulación y envasado de sólidos granulados**

Esta nave consta de instalaciones de alimentación de ingredientes inertes, disoluciones de tamizado de gránulo y mezclado de los componentes.

Para las operaciones de envasado se dispone de maquinaria automatizada para llenar, etiquetar y paletizar formatos entre 5 y 20 Kg



**c. Sección Rodenticidas.**

Sala donde se reenvasan distintos tipos de cebos raticidas. Para ello se utilizan máquinas envasadoras volumétricas automáticas y semiautomáticas, alimentadas por sistemas de vacío, o gravimétricas que garantizan la integridad de los cebos.

Las formas en que se acondicionan los productos van desde bolsitas de 20 gramos a sacos de 50 Kg.

**- LOGÍSTICA**

**Sección de Almacén.**

Para el almacenaje se dispone de una serie de naves destinadas a contener las distintas categorías de materiales que se manejan en la fábrica: así hay naves destinadas a almacenar productos terminados, productos terminados inflamables, materias primas, materiales de envasado y embalado, etc. Además hay zonas especiales para el acondicionamiento de materiales previos a su despacho a clientes y/ o al servicio a producción.



- **LABORATORIOS**

a. **Sección de Desarrollo.**

Consta de un laboratorio y una pequeña planta piloto con maquinaria adecuada en donde se realizan los ensayos y actividades de diseño y desarrollo de las formulaciones y envases previamente a su fabricación industrial. Dispone, además, de cámaras climáticas de envejecimiento acelerado para estudio de la estabilidad de las formulaciones e idoneidad de envases.

b. **Sección de Análisis y Control**

Es un laboratorio de análisis equipado con los medios necesarios para poder determinar cuantitativa y cualitativamente los parámetros físico-químicos y el contenido en ingrediente activo de los productos agroquímicos fabricados.

Las principales técnicas analíticas son entre otras:

- Cromatografía de Gases
- Cromatografía HPLC
- Espectrofotometría UV / Vis
- Difractómetro Láser

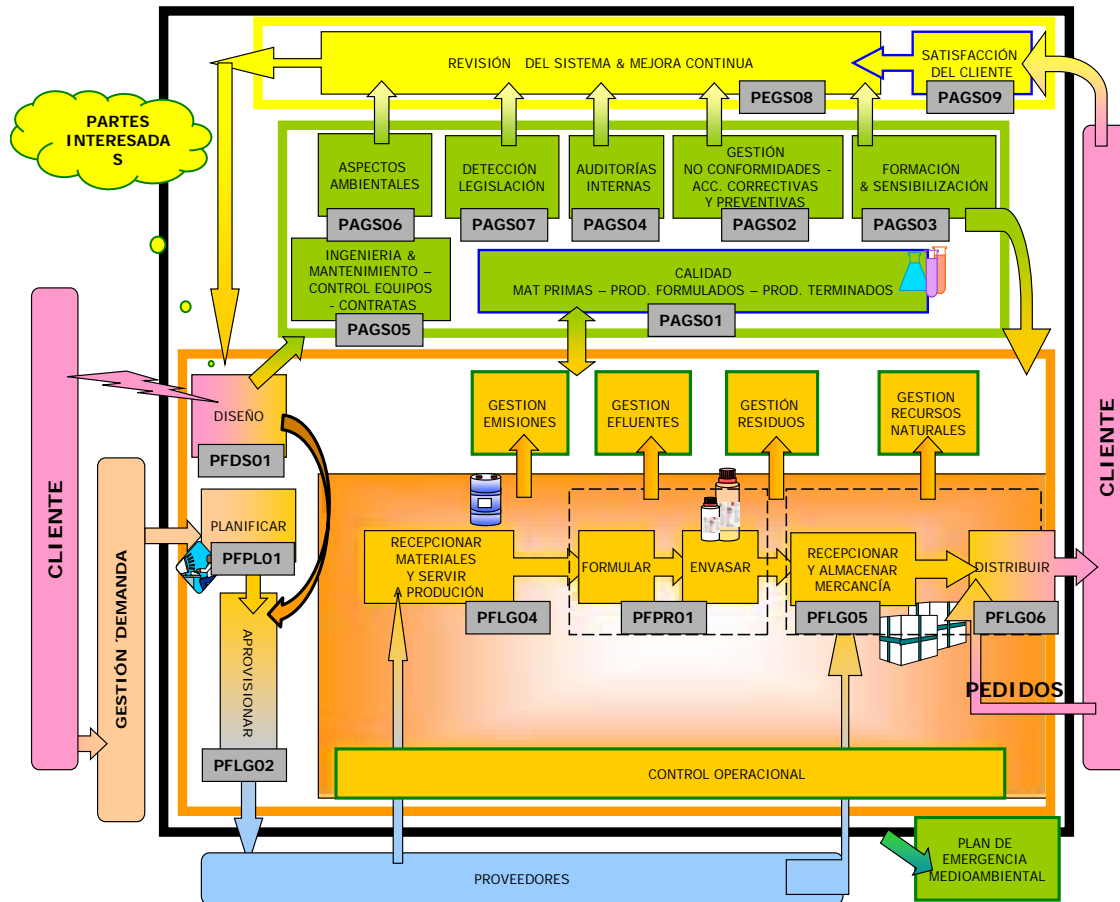
Además, se dispone de pH-metros, conductímetro, básculas, y material diverso de laboratorio que permiten determinar que las características de los productos fabricados son concordantes con nuestros estándares de calidad.

- **MANTENIMIENTO**

Dispone de los medios necesarios para ejecutar todas las operaciones de mantenimiento de las máquinas tanto preventivamente como de forma correctiva. Dispone de un taller eléctrico equipado con: bancos de trabajo, polímetros, voltímetros, medidores de tierra, analizadores de redes,... y de un taller mecánico equipado con: torno, esmeriladores, sierra circular, taladradoras, máquinas de soldar, cizallas, equilibradores...

**Otros**

El siguiente esquema ilustra el “mapa de procesos” ilustrativo de las actividades de la fábrica a modo de una “VISIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES”:



## 5. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

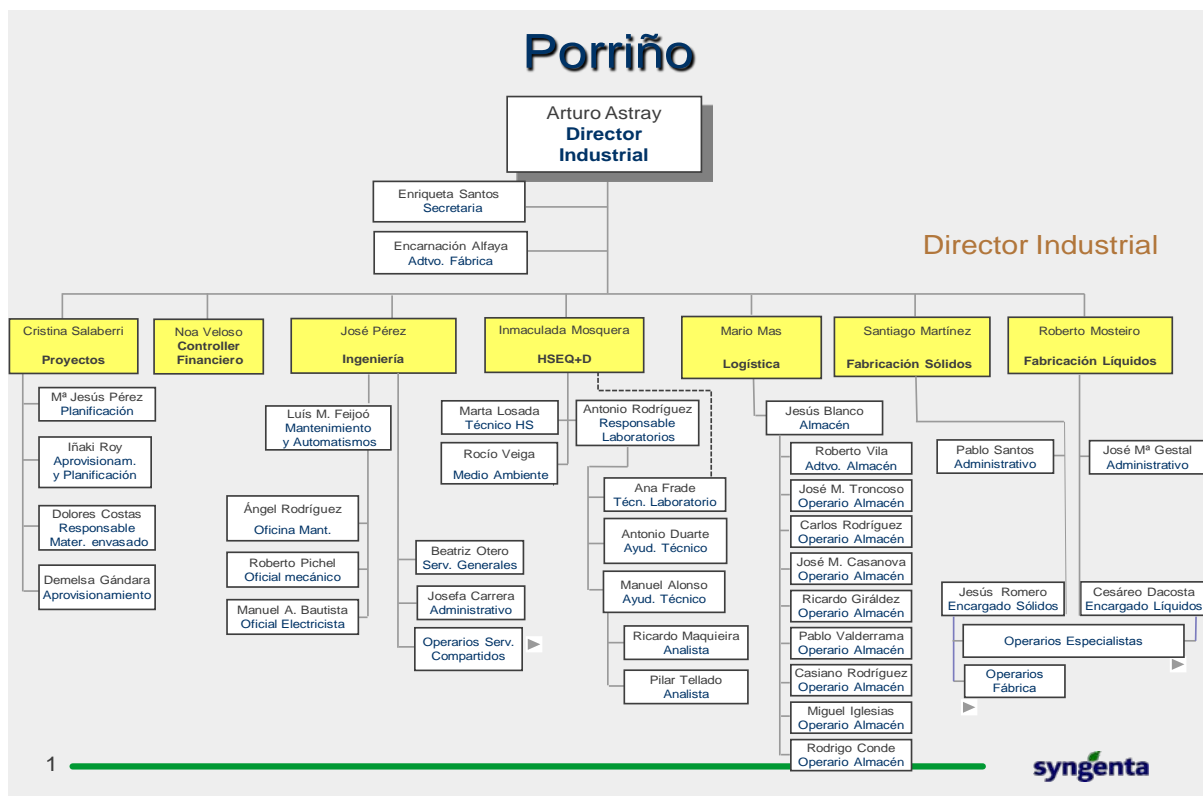
La fábrica dispone de sistemas de gestión certificados conforme a las normas internacionales ISO 9001 e ISO 14001. Dicho sistema de gestión, además, está validado conforme al Reglamento 1221/2009 incluido en el registro EMAS.

El Sistema de Gestión Medioambiental consta de un Manual y de un conjunto de procedimientos e instrucciones de trabajo, donde se desarrolla la forma de trabajar y como se gestionan todos los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades de diseño, desarrollo, formulación, envasado, almacenamiento y distribución de productos fitosanitarios.

Es un sistema basado en los principios de mejora continua y máximo respeto por el medio ambiente y las personas tanto trabajador como vecino y partes interesadas.

Además, para evaluar el desarrollo y la eficacia del sistema se llevan a cabo periódicamente revisiones del sistema (se realiza anualmente al menos una reunión de "Revisión por la Dirección") y existe un plan anual de auditorías medioambientales que generan planes de acciones correctivas en caso de encontrarse anomalías.

La organización de la fábrica es:



## 6. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Un aspecto ambiental es toda actividad que puede dar lugar a algún tipo de impacto en el medio ambiente. El objetivo de este punto es analizar todos los aspectos ambientales y centrarse en todos aquellos que sean significativos para la empresa.

Para analizar nuestros aspectos ambientales existe un procedimiento específico, (las personas que estén interesadas en obtenerlo pueden solicitarlo en el número de teléfono general de la factoría), para evaluar los aspectos ambientales tanto directos que se evalúan en condiciones normales de operación, anormales y de emergencias, como los de carácter indirecto. Este procedimiento servirá para determinar cuáles de nuestros aspectos son significativos.

La evaluación se hace de acuerdo con los siguientes criterios:

<u>Tipo de Aspectos</u>	<b>Directos en condiciones normales</b>	<b>Directos en condiciones anormales</b>	<b>Directos en condiciones de emergencia</b>	<b>Indirectos</b>
<u>Criterios</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicidad</li> <li>• Magnitud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicidad</li> <li>• Magnitud</li> <li>• Probabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto</li> <li>• Magnitud</li> <li>• Probabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento ambiental</li> </ul>

### 6.1 Aspectos directos

- *En condiciones normales*

Se evalúan las condiciones habituales y normales de trabajo de la planta y se obtienen los siguientes aspectos como significativos de acuerdo a nuestro procedimiento:

Año 2009

ORIGEN	ASPECTO	IMPACTO
Aprovisionamiento de materias primas para producción	Residuos de envases vacíos contaminados	Contaminación por residuos
Depuración de aguas industriales	Vertidos al cauce público industriales	Contaminación de aguas
Depuración de aguas industriales	Producción de lodos	Contaminación por residuos
Formulación y envasado de productos que contienen disolventes	Emisión de vapores de disolventes	Contaminación atmosférica
Formulación y envasado de productos	Residuos de aguas industriales	Contaminación por residuos

Año 2010:

ORIGEN	ASPECTO	IMPACTO
Aprovisionamiento de materias primas para producción	Residuos de envases vacíos contaminados	Contaminación por residuos
Depuración de aguas residuales industriales	Vertidos industriales al cauce público	Contaminación de aguas
Depuración de aguas residuales industriales	Residuos de carbón activo	Contaminación por residuos
Operaciones de producción	Consumo de energía eléctrica	Utilización de recursos
Formulación y envasado de productos	Residuos de aguas industriales	Contaminación por residuos

### ANÁLISIS

Gracias a las medidas propuestas en el año 2009 para la mejora de aspectos ambientales, este año 2010 no se encontraron significativos algunos aspectos que en el año 2009 si lo fueron, como por ejemplo:

- *La producción de lodos*, que con las mejoras de la depuradora se ha conseguido que en este 2010 no sea un aspecto significativo.
- *La emisión de COV's* puesto que se han realizado más análisis que en el año 2009, demostrando que el valor resultante del año 2009 fue un valor puntual, siendo los valores de 2010 más bajos.

Sin embargo existen valores de aguas industriales más altos en 2010 que en 2009. Este aumento es debido a que en la producción de 2010 hubo más formulaciones que generaron aguas de limpieza con valores elevados de DQO que disminuyeron la eficacia del proceso de depuración.

Además hay que destacar la aparición de dos aspectos significativos nuevos en este 2010:

- *Residuos de carbón activo*, relacionado también con la eficacia del proceso de depuración.
- *Consumo de energía eléctrica*, cuya significancia se debe a que el porcentaje de producciones que necesitan más energía para el funcionamiento de las instalaciones fue mayor en 2010 que en 2009.

Cada uno de estos aspectos significativos será analizado cuantitativamente más adelante en el apartado de datos ambientales.

El resto de aspectos evaluados en condiciones normales de trabajo dieron como resultado que no son significativos.

- *En condiciones anormales*

Se evalúan los aspectos ambientales en condiciones anormales de operación tales como paradas y arranques en la producción, obras puntuales o cualquier otra situación que no sea habitual sino que ocurre de forma puntual. Según el procedimiento se ha encontrado como significativo el siguiente aspecto en el año 2010:

ORIGEN	ASPECTO	IMPACTO
Obras realizadas en la factoría	Tierras contaminadas	Contaminación por residuos

En el año 2009 no hubo ningún aspecto significativo en condiciones anormales.

- *En condiciones de emergencia*

Se evalúan los aspectos ambientales que pudieran originar posibles impactos en hipotéticas situaciones de emergencia.

Los aspectos en condiciones de emergencia no dieron como resultado ser aspectos significativos después de haber sido evaluados por el procedimiento correspondiente.

Además, existe un plan de emergencia que minimizaría las posibles consecuencias de cualquier situación anormal que se pudiese ocasionar.

Existe una sección específica en este informe que trata de los planes de emergencia.

## 6.2 Aspectos Indirectos

El siguiente cuadro representa todos nuestros aspectos indirectos

ORIGEN	ASPECTO	IMPACTO
Gestión con proveedores	Comportamiento medioambiental de contratistas	Contaminación por residuos
Transporte y distribución de productos terminados	Transporte y distribución de productos terminados	Contaminación por residuos, emisiones atmosféricas y consumo de combustible

### ***Comportamiento Medioambiental de los contratistas***

Para influir lo más que podamos sobre los proveedores, contratistas y subcontratistas nuestro sistema de gestión dispone de un procedimiento específico de evaluación y seguimiento de proveedores en el cual se especifica la forma de efectuar revisiones periódicas para evaluar su idoneidad teniendo en cuenta varios factores entre los que se incluyen las condiciones en que realiza el servicio a nuestras instalaciones. Esto nos permite actuar sobre ellos para garantizar, al más alto nivel posible, que también tengan un adecuado respeto por el medio ambiente.

El criterio medioambiental elegido para la cuantificación de este aspecto ha sido el de la generación de incidentes ó no conformidades en nuestros procesos, actividades e instalaciones cuyas causas sean debidas a los contratistas y sub-contratistas.

El posible impacto que nos pueden originar es generación de residuos o incidentes medioambientales.

Este aspecto ha sido encontrado NO significativo de acuerdo con nuestro procedimiento.

Además no se recogió ninguna no conformidad por parte de ninguna de las contratistas.

### ***Transporte y distribución de producto terminado***

Los posibles impactos asociados con esta actividad son: Emisiones atmosféricas, consumos de combustibles y generación de residuos en casos de potenciales incidencias / emergencias medioambientales.

En el caso de transporte terrestre y preparación de envíos marítimos o por tren (contenedores), el control que se realiza es una comprobación / verificación, antes de la carga, mediante una lista de comprobación, que los camiones tienen la documentación en regla (permiso circulación, ITV etc.), que están en buen estado y que llevan todos los equipos de

seguridad y medio ambiente necesarios. El criterio medioambiental utilizado es las toneladas de mercancía enviadas por tierra frente a las enviadas por mar o por tren, que tienen un impacto medioambiental mucho menor.

Este aspecto ha sido encontrado NO significativo de acuerdo con nuestro procedimiento.

### 6.3 Gestión medioambiental

En esta sección se explicara la gestión de la organización sobre los aspectos medioambientales importantes de la fábrica.

- CONSUMO DE ENERGIA

En la fábrica se consume energía eléctrica y gasoil tipo C. La energía eléctrica se emplea para todas las actividades de producción y, además para el sistema de alumbrado, mientras que el consumo de gasóleo se asocia a las calderas de calefacción (gasóleo tipo C). En el pasado se uso gasoil tipo B como combustible para carretillas elevadoras siendo actualmente sustituidas por carretillas eléctricas.

- CONSUMO DE MATERIALES

En el indicador básico de eficiencia en el consumo de materiales se va utilizar una herramienta interna de la empresa que ayudará a comparar la eficiencia de los procesos del 2010 en comparación con el 2009.

En síntesis se calcula el porcentaje de componentes o materiales desperdiciados durante las operaciones de producción frente a las cantidades teóricas necesarias.

- CONSUMO DE AGUA

El agua que se emplea en la fábrica procede de la red municipal, se emplea en todas las secciones, y se hace un uso racional de ella.

El consumo de agua se asociara a los procesos productivos (como componente en algunos productos y para limpieza en cambios de productos), al agua consumida por usos domésticos, y prácticas de emergencia.

- RESIDUOS

Los residuos generados en la fábrica se pueden agrupar en tres categorías. Todos ellos son gestionados fuera de las instalaciones de la fábrica por gestores debidamente autorizados por la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia.

Estas categorías son:

- a) Residuos sólidos asimilables a urbanos y residuos industriales.
- b) Residuos sólidos reciclables / recuperables.
- c) Residuos peligrosos.

- *Residuos Sólidos Asimilables a Urbanos y Residuos Industriales:*

Los residuos sólidos asimilables a urbanos proceden de las áreas de descanso y de los aseos. Los residuos industriales son todos aquellos generados en la fábrica que no entran en el resto de las categorías.

Se van a considerar residuos industriales a los residuos banales mezclados, envases vacíos industriales, aparatos eléctricos y un excipiente de Silicato magnésico no contaminado.

Para su gestión se utilizan los servicios de un vertedero apropiado y autorizado por la Consellería de Medio Ambiente para este tipo de residuos. Se utiliza una bolsa negra para gestionarlos internamente y garantizar una adecuada segregación.

- *Residuos sólidos reciclables/recuperables:*

En este grupo consideramos todos los residuos que de una forma u otra producimos en la fábrica y se pueden volver a utilizar de una u otra manera. En este grupo entraría todo el plástico, cartón, metal, y madera.

- *Residuos Peligrosos:*

Bajo esta denominación, la legislación engloba todos aquellos materiales que no van a tener un uso posterior y que pueden, hipotéticamente, suponer un riesgo para el medioambiente, van desde envases vacíos que han contenido pinturas o productos químicos hasta, por ejemplo, vehículos abandonados o aceites usados.

Dentro de estos residuos “peligrosos” generados en nuestras instalaciones. Podemos diferenciar dos grupos que son:

- a) Asociados directamente a la producción, como por ejemplo aguas industriales, carbón activo, restos de limpiezas...
- b) Otros residuos cuya generación es independiente de la producción como por ejemplo tierras contaminadas, arenas gravas...

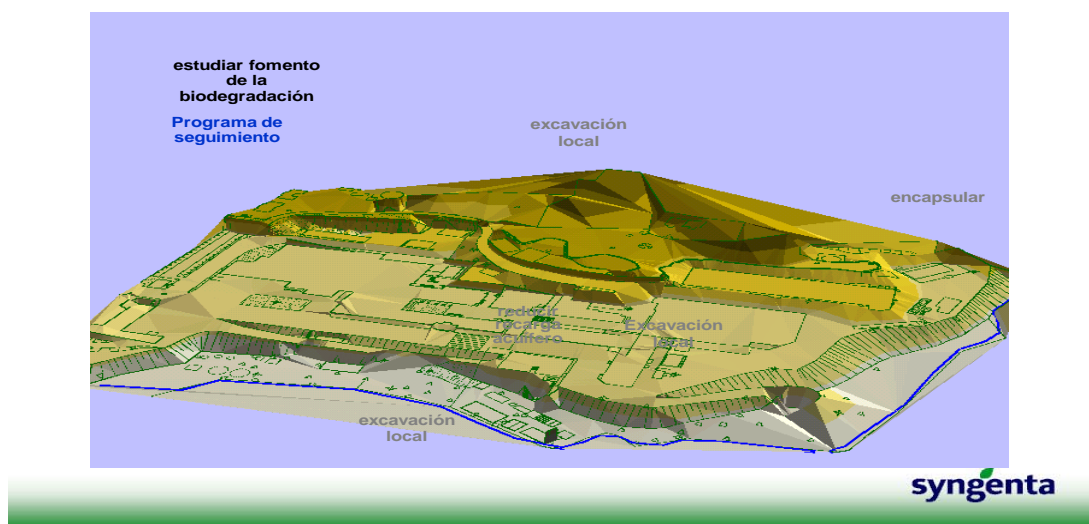
Estos Residuos denominados “peligrosos” son gestionados por gestores de residuos debidamente autorizados siendo los procesos de tratamiento diferentes según el tipo de residuo a tratar.

- GESTIÓN DE SUELOS

Debido a las actividades pasadas (realizadas a mediados del siglo pasado) efectuadas en el recinto de la factoría por terceras compañías existe una contaminación de origen “histórico” fundamentalmente asociada a los procesos de síntesis de pesticidas clorados que se llevaban a cabo en el recinto durante las décadas de los años 40-50.

El programa de remediación llevado a cabo ha constituido básicamente en las acciones indicadas en el gráfico adjunto.

### CONJUNTO DE MEDIDAS CORRECTORAS



Se ha hecho en colaboración con las Autoridades de la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia y en octubre del año 2004 se ha dado oficialmente por finalizado el programa.

Desde entonces hemos establecido unos programas de seguimiento para evaluar la evolución de los parámetros de contaminación después del programa de remediación.

Debe esperarse un poco más hasta que los resultados de las acciones efectuadas sean todavía más visibles.

- EMISIONES

Las actividades de formulación y envasado llevadas a cabo en la factoría son simples procesos físico-químicos de mezclado, dispersión, molienda, homogenización, etc. No se trata en ningún caso de reacciones químicas y, por tanto, no generan, en general, emisiones a la atmósfera.

Debido a que no se realizan reacciones químicas, no se van a generar emisiones de gases de efecto invernadero del tipo PFC, SF<sub>6</sub> y HFC entre otras. Por este motivo, como en el reglamento EMAS se exige la medición de estos parámetros, Syngenta realiza estos análisis de manera voluntaria con mediciones periódicas de los sistemas de aspiración y puntos de venteo, de calderas y de COV's.

o Emisiones de las calderas de calefacción:

Son calderas usadas en la producción de calor para acondicionamiento de salas que cumplen perfectamente los parámetros marcados en la legislación. Estos análisis se hacen de forma voluntaria para evaluar este aspecto ambiental, ya que la legislación no obliga a controlar las emisiones que no forman parte de los procesos industriales.

Debemos tener en cuenta que se trata de simples calderas de calefacción como las que se encuentran en cualquier edificio de cualquier ciudad o pueblo y que, además, son periódicamente mantenidas, revisadas y controladas.

También se realizan los controles marcados por el Real Decreto 1027/2007 (Reglamento de instalaciones térmicas), que se aplica a alguna de las calderas existentes.

o Sistemas de aspiración y puntos de venteo:

Tienen como objetivo asegurar la mayor protección para la Salud de los trabajadores. Estos sistemas están presentes en todas las secciones de la fábrica.

Estos sistemas de aspiración constan de una serie de instalaciones con equipos de captación y filtrado total que evitan cualquier fuga de partículas al exterior.

Se ha evaluado este aspecto ambiental tanto en condiciones normales de funcionamiento como en condiciones anormales (casos de rotura o fallos) para lo que se han hecho de forma totalmente voluntaria una serie de mediciones por parte de una OCA (laboratorio homologado por las autoridades para realizar análisis de este tipo) con el fin de verificar su correcto funcionamiento.

Los puntos medidos corresponderán a los sistemas de aspiración existentes en las instalaciones de procesamiento de formulaciones sólidas ó líquidas. Estos sistemas captan el polvo en suspensión de estos procesos para garantizar la salud de los trabajadores implicados, este polvo en suspensión es recogido en los filtros destinados a tal efecto.

En cualquier caso, más adelante, con el fin de relacionar los datos con un valor de referencia, encontramos en el decreto 833/75, aún en vigor, un valor límite genérico para emisión de partículas a la atmósfera. Este límite es 150 mg/m<sup>3</sup>N.

o Compuestos orgánicos volátiles (COV's):

Asimismo, con el mismo fin de evaluación de los correspondientes aspectos ambientales, se han hecho análisis de carácter voluntario, de emisiones de Compuestos Órgano Volátiles (COVs) debido a que, en algunos procesos de formulación, se utilizan disolventes derivados del petróleo susceptibles de generar este tipo de compuestos.

En este caso, la legislación tampoco nos aplica, en principio, ya que en Directiva de la Unión Europea Directiva 1999/13/CE que regula las emisiones de COV's así como en la legislación nacional transpuesta: RD. 117/2003 no aparece específicamente nombrado el sector de formulación de fitosanitarios.

Para usar como referencia hemos cogido una industria con procesos similares como puede ser la de "fabricación de preparados de recubrimientos, barnices,... "para la que el valor limite es: 150 mgC/m<sup>3</sup>N. Nuestros valores, como veremos más adelante están muy lejos de acercarse a dicho umbral.

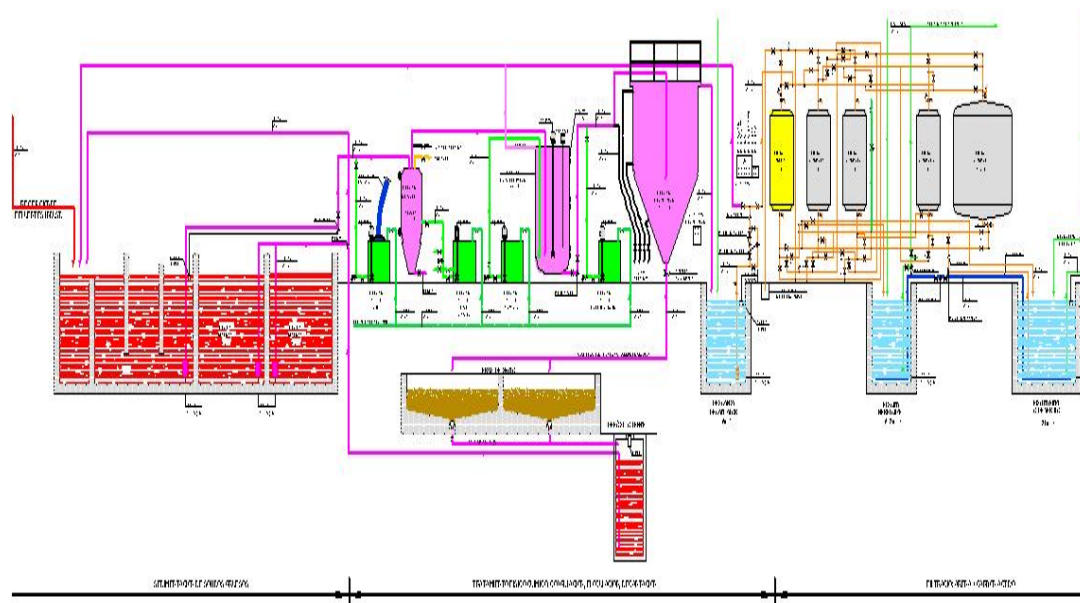
- VERTIDOS

Dentro de este punto de vertidos se van a diferenciar tres tipos de vertidos según las características del agua que son los vertidos de aguas industriales, vertidos de aguas domésticas, y vertidos de escorrentía (que incluyen asimismo los vertidos de agua limpia provenientes de las prácticas de la brigada de emergencia).

Efluentes Industriales: Proceden de las actividades de lavado y limpieza de las calderas, tanques, salas y demás equipos de la fábrica. Sufren una depuración en la planta depuradora de que dispone la factoría, dividida en dos partes bien diferenciadas que son:

1. *Tratamiento Físico-Químico:* Es un sistema de coagulación-floculación con una etapa previa de precipitación de sólidos gruesos. Posteriormente, se adicionan diferentes sustancias para favorecer la precipitación total de los sólidos que se encuentran en el agua.
2. *Tratamiento de Adsorción por Carbón Activo:* Consiste en pasar el efluente anterior, ya clarificado, por filtros de arena para la retención de posibles restos de sólidos y posterior filtración por carbón activo para retener todas las demás sustancias que quedan disueltas en el agua, normalmente colorantes y pesticidas.

Un esquema de la planta depuradora puede verse en el grafico adjunto:



El proceso es por lotes acumulándose el agua depurada en una piscina de 30 m3. Antes de su vertido se hacen análisis de las aguas para asegurarnos que se cumple la legislación.

Para estas aguas industriales (de proceso) la autorización solicita 12 controles anuales de cobre y plomo y 4 controles anuales para el resto de los parámetros. Los muestreos, así como los análisis también deben de ser realizados por un organismo colaborador de cuenca.

La cantidad de vertidos industriales está afectada por el tipo de producción que predomine ese año, ya que varía mucho según se esté fabricando líquidos o sólidos siendo mucho mayor si se está produciendo líquidos.

Otros aspectos a tener en cuenta pueden ser los cambios en producciones, puesto que a mayor número de cambios, mayor será el consumo de agua. La calidad del agua producida también puede afectar, puesto que pueden existir aguas que no se pueden depurar y son gestionadas externamente como residuos de aguas industriales.

Efluentes Domésticos: Proceden de los servicios higiénicos de la factoría y están totalmente segregados de las aguas de proceso o industriales. Sufren una depuración de tipo biológico en una planta depuradora de que disponemos en la factoría

La legislación correspondiente a aguas domésticas exige realizar dos controles anuales, repartidos en el tiempo y realizado el muestreo en continuo. Tanto el muestreo como los análisis deben ser realizados por un organismo colaborador de cuenca.

Efluentes de agua limpia procedentes de las prácticas de la Brigada de Emergencia:

Con objeto de tener permanentemente entrenada a la Brigada de Emergencia y comprobar el correcto funcionamiento de la red de agua contra incendios, periódicamente se



consume agua en los ejercicios de prácticas. Esta agua, completamente limpia, se vierte como parte de nuestros efluentes.

- RUIDO

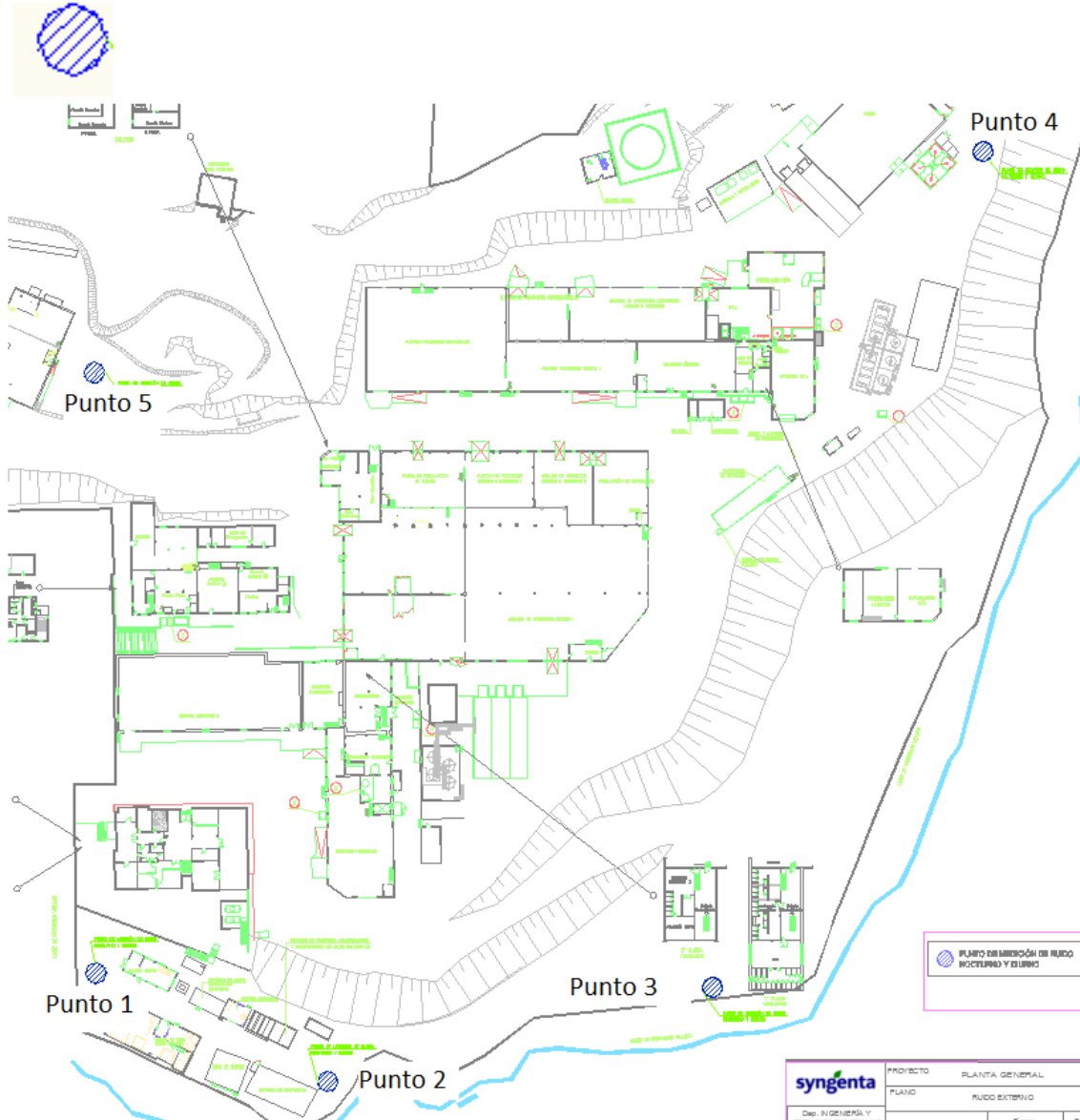
Los últimos controles de contaminación acústica en el exterior de la planta se han realizado en octubre de 2009. En el año 2010 no se ha realizado ningún control puesto que el ruido no se considera un parámetro significativo para nosotros por lo que los controles se realizaran cada dos años, por lo que los siguientes análisis están previstos para el año 2011.

Debe tenerse en cuenta que la fábrica está situada en un ambiente industrial y está rodeada por un anillo de autovías y autopistas además de un aeropuerto cercano por lo que hay un considerable ruido ambiente con lo cual el impacto sobre los vecinos, en condiciones normales, puede considerarse nulo.

Los niveles encontrados cumplen perfectamente la legislación (Ley 7/97 de protección contra la contaminación acústica Decreto 150/99 y Decreto 320/2002 por el que se establecen las ordenanzas tipo sobre protección de ruido), se considera zona de baja sensibilidad acústica al ser una zona industrial por ello el límite es de 70 Leq en horario diurno y 60 en nocturno.

En el plano siguiente, podemos ver las zonas donde se han hecho mediciones del aspecto ruido.

Punto de medición de ruido nocturno y diurno



## 6.4 Datos ambientales

En este punto se incluyen los datos ambientales correspondientes a los indicadores básicos que se definirán a continuación y otros datos relacionados con otros aspectos ambientales considerados importantes para la empresa.

### 6.4.1 Indicadores básicos

Cada uno de estos indicadores básicos consta de los siguientes términos:

Cifra A: Indica el impacto/consumo total anual en el campo determinado.

Cifra B: Indica la producción anual global de la organización.

- Año 2008: 11914 Toneladas
- Año 2009: 10220 Toneladas
- Año 2010: 10496 Toneladas

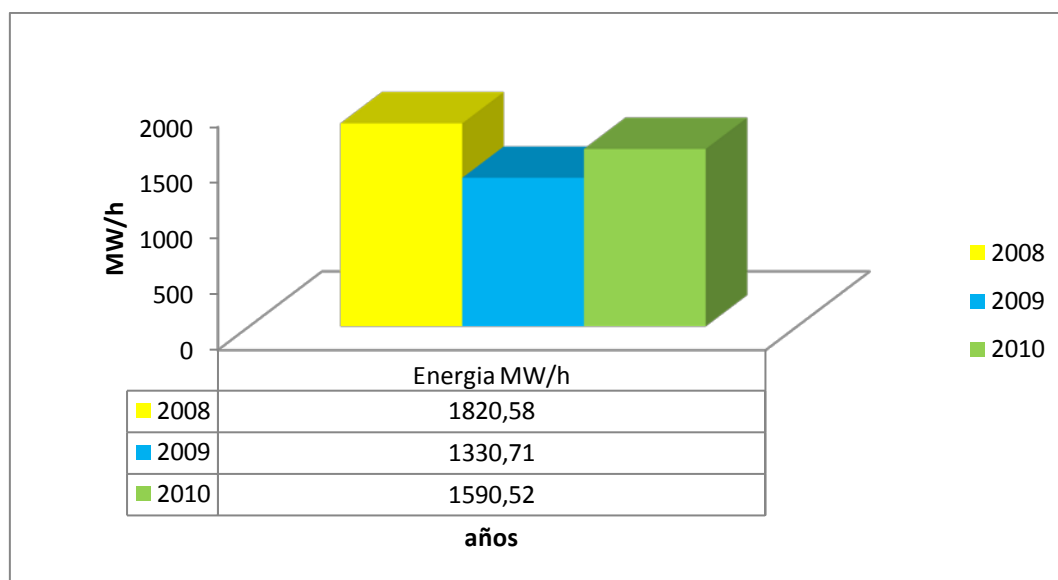
Cifra R: Resultado de A/B. (ratio).

A continuación se definen uno a uno los indicadores básicos mostrando los resultados en 2010 y su comparación con años anteriores.

#### 6.4.1.1 EFICIENCIA ENERGÉTICA:

Dentro de este indicador se incluye el consumo anual de energía eléctrica, el consumo de combustible, y el porcentaje de energía renovable utilizado en la empresa.

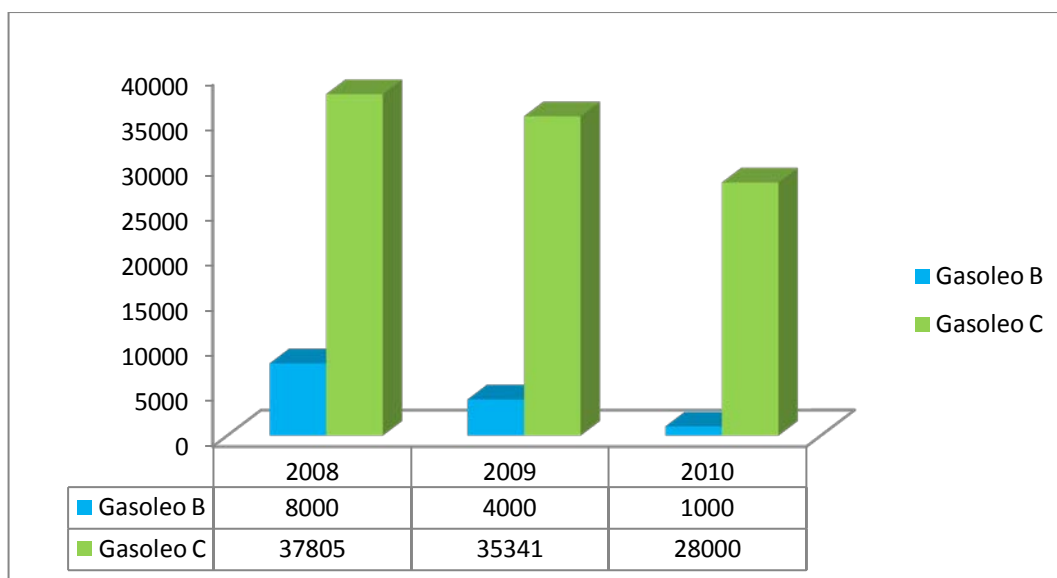
- El consumo anual de energía eléctrica expresado en MW/h en los años 2008, 2009 2010 ha sido de:



AÑO	RATIO(MW/T producidas)
2008	0,153
2009	0,130
2010	0,152

El mayor consumo de energía en 2010 se debe a que el % de producciones que necesitan más energía para el funcionamiento de las instalaciones fue mayor que en 2009.

El consumo de combustible tipo B (carretillas) y tipo C (calderas de calefacción) en los años 2008, 2009 y 2010 han sido de:



El descenso de gasóleo tipo B se debe a que las carretillas ya no utilizan gasóleo puesto que en los últimos años se han renovado por modelos eléctricos.

AÑO	RATIO(Gasóleo/T producidas)
2008	3,844
2009	3,849
2010	2,763

Se puede apreciar un descenso en los valores consumidos de gasóleo tipo C en el año 2010, esto puede ser debido al clima, puesto que no se han establecido cambios en las calderas de calefacción en el último año.

- Consumo total de energía procedente de fuentes renovables:

Según información de la compañía suministradora, un 20,19% de la energía procede de energía renovable.

#### 6.4.1.2 EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES:

- Se representara el “porcentaje de perdidas” de los años 2009 y 2010 separando la producción de líquidos y la producción de sólidos:

%Scrap Factor	Sólidos			Líquidos		
	2009	2010	Diferencia	2009	2010	Diferencia
<i>Materias Primas</i>	0,23%	0,18%	-0,05%	1,00%	1,00%	0,00%
<i>Materiales de envasado</i>	1,62%	1,53%	-0,09%	1,65%	2,05%	+0,40%
<i>Proceso de formulación</i>	0,77%	0,67%	-0,10%	0,64%	0,81%	+0,17%
<i>Proceso de re- envasado</i>	1,09%	1,03%	-0,06%	1,06%	1,00%	-0,06%

La tabla representa la relación entre los materiales consumidos y la producción final en cada una de las etapas anteriores, por lo tanto esta tabla equivale al ratio T consumida/T producida que el reglamento EMAS exige en el punto 2/c/ii del anexo IV.

La tabla anterior representa el porcentaje de materiales consumidos que se pierde en el proceso de fabricación de un producto. Para saber si se ha mejorado la eficiencia en este consumo con respecto al año anterior, se resta el porcentaje de 2010 menos el de 2009, por lo que un valor negativo en la columna de diferencia quiere decir que la eficiencia ha mejorado. Sé observa que en la producción de líquidos en los cuadros de formulación y envasado, el % de diferencia de Scrap factor ha aumentado, lo que implica que ha disminuido la eficiencia en este último año. Esto es debido a que en 2010 se implantaron nuevos productos líquidos con respecto a 2009 y esto afectó a la eficiencia del consumo de materiales, por la mayor complejidad de arranques y puesta a punto de los procesos.

### 6.4.1.3 AGUA

Consumo 2009: 4979 m<sup>3</sup>

Consumo 2010: 6273 m<sup>3</sup>.

Ratios:

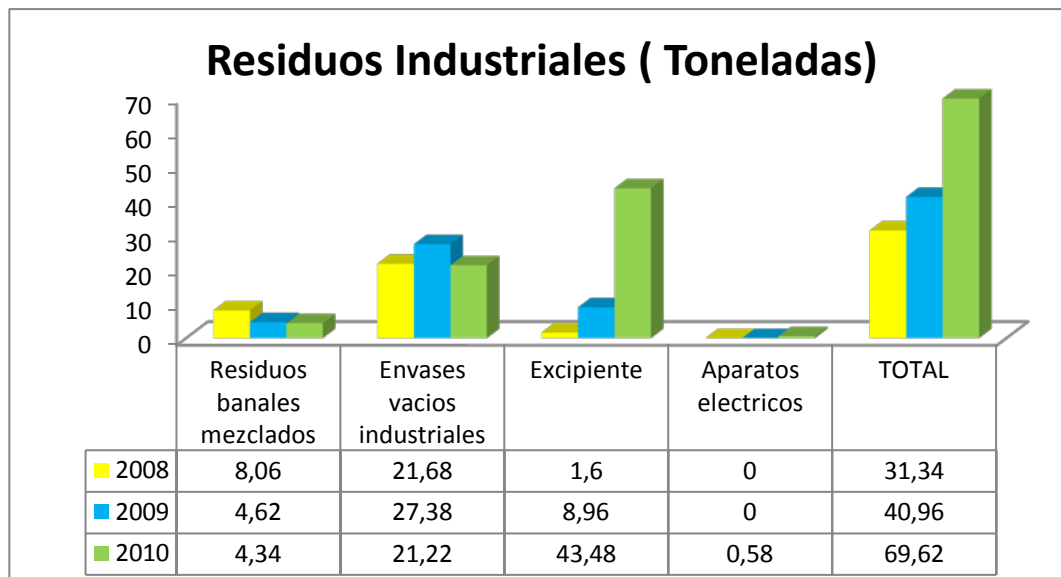
Año	Ratio m3/T Producidas
2009	0,498
2010	0,598

El aumento de agua consumida en 2010 se debe a un aumento en la producción de productos que requieren agua como materia prima en comparación con el año 2009.

### 6.4.1.4 RESIDUOS

- Residuos Industriales:

En el gráfico pueden verse las toneladas correspondientes a residuos industriales producidas en los años 2008, 2009 y 2010.

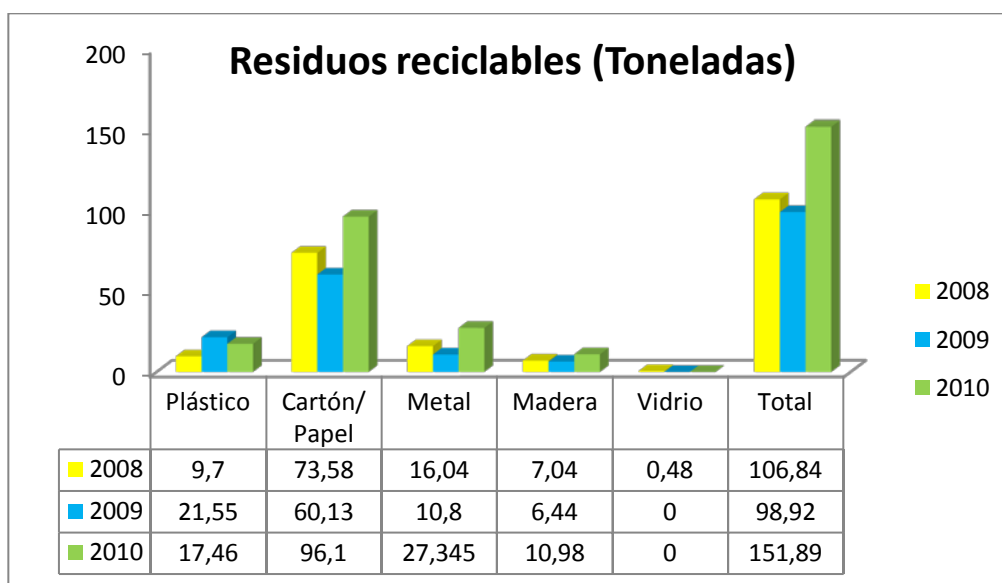


Ratios expresados en Tonelada de residuo/Tonelada producida.

Año	Ratio
2008	0,00263
2009	0,00400
2010	0,00663

El aumento en el año 2010 de este ratio se debe al incremento de producciones que generan el residuo industrial a base de excipiente de silicato(43,48 T)

*Residuos Sólidos Reciclables / Recuperables.*



Correspondiendo con unos ratios (expresados en Tonelada de residuo/Tonelada producida) de:

Año	Ratio
2008	0,00897
2009	0,00968
2010	0,01447

Aumentó la generación de metal y cartón y disminuye el plástico y la madera.

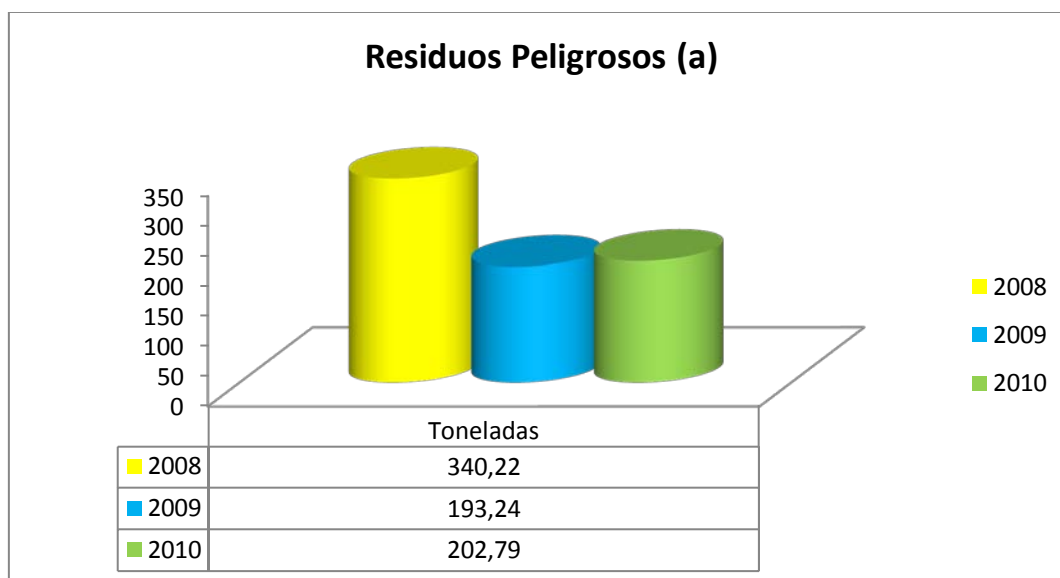
El aumento de metal procede del desmantelamiento de instalaciones, y el cartón es debido a la destrucción de materiales de envasado impresos que no se pueden utilizar debido a cambios legales en los textos.

- *Residuos Peligrosos*

Se van a diferenciar dos grupos distintos de residuos peligrosos:

**En el grupo a) encontramos los residuos relacionados con la producción:**

	2008	2009	2010
<b>Residuo</b>	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS
<b>Aguas industriales</b>	93,53	51,095	98,49
<b>Carbón activo agotado</b>	6,68	1,62	1,68
<b>Disolventes clorados de análisis</b>	0,34	0,31	0,20
<b>Disolventes no halogenados de análisis</b>	0,10	0,19	0,237
<b>Envases vacíos contaminados</b>	78,11	76,80	78,30
<b>Lodos de decantación</b>	138,88	50,16	19,88
<b>Mezcla de agua con disolventes</b>	10,58	9,48	1,00
<b>Restos de limpieza</b>	11,82	3,58	3,01
<b>TOTALES</b>	<b>340,22</b>	<b>193,24</b>	<b>202,79</b>



Toneladas totales grupo a:

- Datos globales similares en 2009 y 2010.
- Incremento en aguas industriales debido a la necesidad de gestionar como residuo puntualmente una cantidad de agua que en inicio estaba destinada a depuración.
- Descenso en valores de lodos debidos a mejoras en la depuradora.

Ratios expresados en Toneladas de residuo/Toneladas producidas.

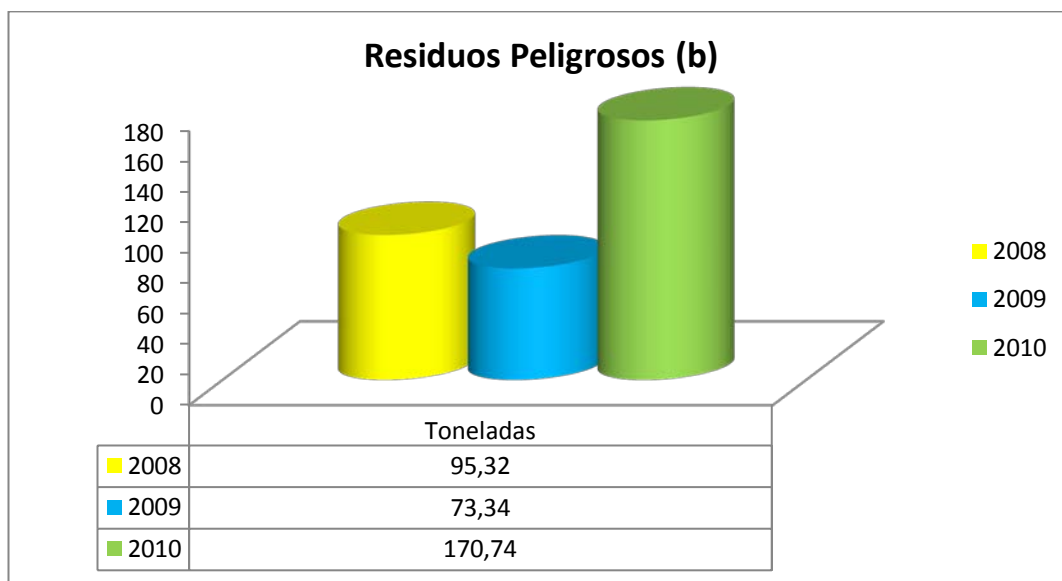
Año	Ratio
2008	0,0285
2009	0,0189
2010	0,0193

- Como se puede observar el ratio en 2010 es un poco mayor que el de 2009, puesto el tipo de producción genero muchos más residuos de aguas industriales en 2010 que en 2009.

En el grupo b) encontramos residuos cuya generación no se relaciona directamente con la producción:

	2008	2009	2010
Residuo	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS
<b>Productos obsoletos (*)</b>	28,15	18,25	18,07
• Agroquímicos obsoletos líquidos	17,67	4,39	0,67
• Agroquímicos obsoletos sólidos	4,5	12,19	7,44
• Productos orgánicos desechados	5,98	1,68	9,96
<b>Arena gravas contaminadas</b>	5,08	0	13,30
<b>Disolventes usados en taller</b>	0,28	0,28	0,35
<b>Pilas usadas</b>	0	0,08	0
<b>Tierras contaminadas</b>	43,13	54,72	139,02
<b>Aguas con espumógeno</b>	18,68	0	0
<b>TOTALES</b>	95,32	73,34	170,74

(\*): Productos obsoletos = Agroquímicos obsoletos líquidos + Agroquímicos obsoletos sólidos + Productos orgánicos desechados.



Toneladas totales grupo b:

Este aumento tan significativo en 2010 se debe a:

- Aumento de tierras contaminadas.
- Aumento de arenas gravas y escombros.

En este caso influyeron muy notablemente las obras producidas en el año 2010:

- Levantamiento de zanjas para instalar un nuevo transformador.
- Preparación del terreno para conectar los vertidos a un colector general que disminuirá el impacto ambiental de nuestra actividad.

### Datos totales de residuos:

	T. Residuos peligrosos	Ratio peligrosos	T. residuos Industriales	Ratio industriales	T. residuos Reciclables	Ratio reciclables
<b>2008</b>	435,54	0,037	31,34	0,0026	106,84	0,0089
<b>2009</b>	267,57	0,026	40,96	0,0040	98,92	0,0096
<b>2010</b>	373,53	0,036	69,62	0,0066	151,88	0,0145

- % Residuos Reciclables:
  - 2008:18,6%
  - 2009:24,3
  - 2010:25,5%

#### 6.4.1.5 BIODIVERSIDAD

Este indicador representa los m<sup>2</sup> de la finca frente a las toneladas producidas. En 2008, 2009 y 2010 no han variado los m<sup>2</sup> de la finca (58800 m<sup>2</sup>) por lo tanto el ratio varía en función de las producciones:

Año	Ratio (m <sup>2</sup> finca/ T producidas)
2008	4,93
2009	5,75
2010	5,60

También se puede representar los m<sup>2</sup> de superficie construida con respecto a los m<sup>2</sup> de la finca. En los años 2008, 2009 y 2010 no han variado estos datos siendo los m<sup>2</sup> de superficie construida de la empresa de 13.000 m<sup>2</sup>, y los m<sup>2</sup> de la finca 58800.

El ratio (m<sup>2</sup>superficie construida/m<sup>2</sup>finca): 0,22

#### 6.4.1.6 EMISIONES

A continuación se muestran datos voluntarios de mediciones de sistemas de aspiración y COV's, para estos datos no se han establecido ratios con respecto a la producción puesto que puesto que no existe relación alguna entre ellos.

- *Sistemas de aspiración y puntos de venteo:*

Los datos encontrados en las mediciones de los últimos tres años expresados en mg/m<sup>3</sup>N han sido:

	Marzo y noviembre 2008	Marzo u Octubre 2009	2/12/2010	Emisión de partículas
Aspiración VISSOMATIC	<5	<5	Fuera de uso	(mg/m <sup>3</sup> N)
Aspiración Micronizador	<5	48,6 ± 2,9%	5,3 ± 53,85%	(mg/m <sup>3</sup> N)
SEN3	<5	9,4 ± 19,5%	Fuera de uso	(mg/m <sup>3</sup> N)
Línea de gránulos dispersables	*	*	<5	(mg/m <sup>3</sup> N)
Línea Sulfonil-ureas	*	*	<5	(mg/m <sup>3</sup> N)

\*Sin datos. Los motivos son, nueva línea de producción o falta de producciones.

Límite legal: 150 mg/m<sup>3</sup>N.

Se aprecia en la tabla que los valores de emisión de partículas están muy por debajo de los límites legales.

- *Compuestos orgánicos volátiles (COV's)*

Los datos encontrados después de las analíticas efectuadas por OCA han sido:

FECHA MEDICIÓN	EMISIÓN DE COV'S ( mgC/m <sup>3</sup> N )
	Salida Aspiración Formulación de Líquidos
12.03.2008	0,6
22.10.2009	35,1
25.03.2010 1º medida	5
25.03.2010.2º medida	2,5
25.03.2010. 3º medida	7,4
Límite Legal considerado	150

En el año 2009 la emisión de COV's fue considerada como un aspecto significativo. Se tomó como medida realizar un mayor número de análisis de este parámetro para asegurar la representatividad de los valores obtenidos. Una vez analizados los valores de las mediciones en 2010, concluimos que No es un aspecto significativo.

(En 2010 se hicieron tres medidas con resultados menores que la medida del 2009 y muy alejados de los límites legales.)

## 6.4.2 Otros indicadores

### 6.4.2.1 CALIDAD AGUA VERTIDA

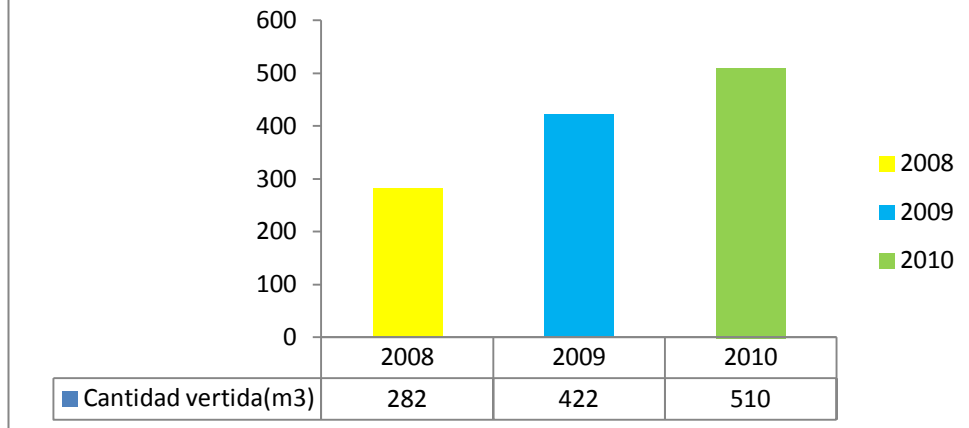
Aunque no sea un indicador básico, en nuestro caso, el vertido es un punto muy a tener en cuenta.

En primer lugar se determina la cantidad de vertido, tanto de aguas industriales como de aguas domésticas, realizando una comparación con la legislación y con años anteriores:

- Efluentes industriales:

Gráfico comparativo de los niveles de agua vertida correspondientes a efluentes industriales durante los años 2008, 2009 y 2010 expresado en m<sup>3</sup>.

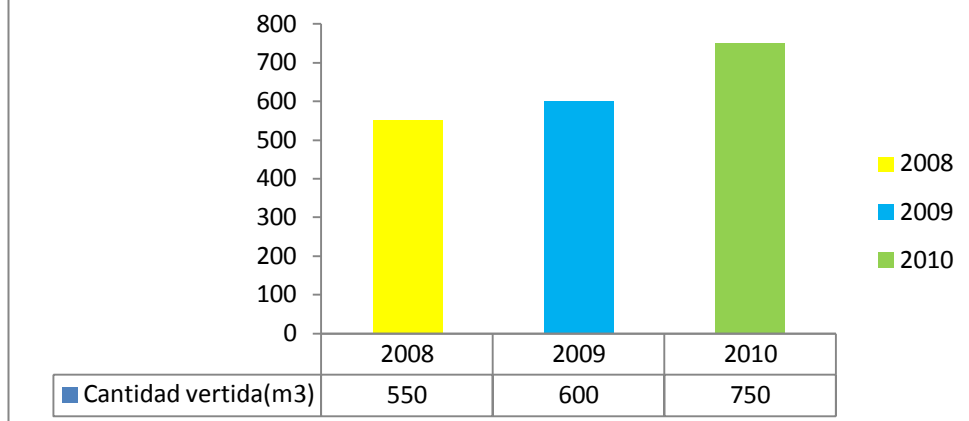
### Cantidad vertida aguas industriales(m3)



Legislación máximo de vertido permitido: 1500 m<sup>3</sup> anuales en aguas industriales.

- Efluentes domésticos:

### Cantidad vertida aguas domésticas (m<sup>3</sup>)



El valor de vertidos de aguas domésticas es estimado y ha sido calculado multiplicando el número de personas por el número de días laborables y por los litros aproximados de persona/día.

El aumento de 2010 con respecto a 2009 se debe a un aumento de trabajadores eventuales en este último año.

Legislación máximo de vertido de vertido permitido: 3500 m<sup>3</sup> en aguas domésticas.

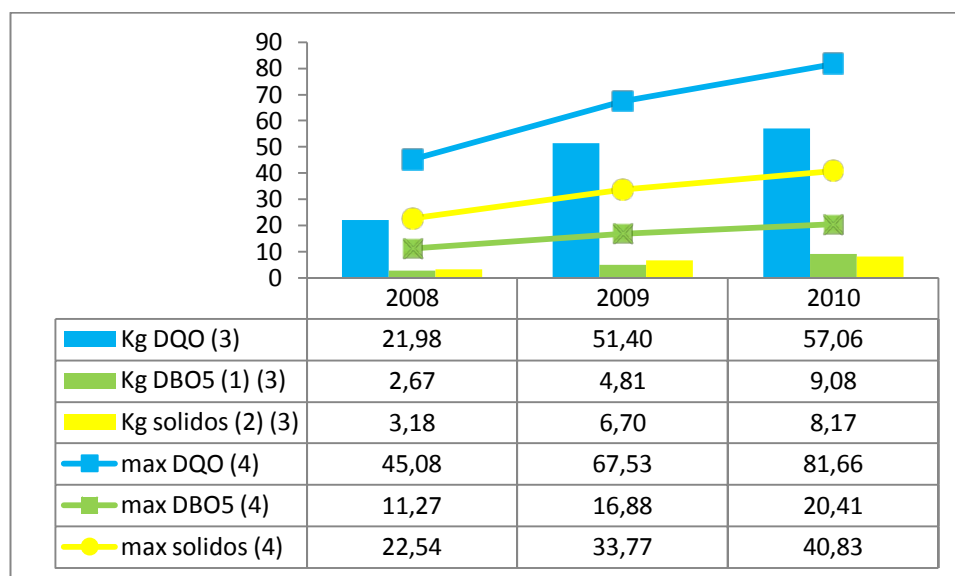
Como se observa en ambos casos se cumplen los requisitos legales.

**Controles Realizados en los vertidos: (calidad del agua)**

○ **Vertidos Aguas Industriales:**

Los límites legales para aguas industriales son:

Referencia	Fecha	Sol Suspensión	DBO <sub>5</sub>	Cobre	Plomo	pH	D.Q.O.
Límites Legales	Hasta el 26/10/2009	<80 mg/l	<40 mg/l	< 0,5 mg/l	< 0,2 mg/l	5,5-9,5	<160 mg/l
Límites Legales	A partir del 26/10/2009	<80 mg/l	<40 mg/l	< 0,5 mg/l	< 0,2 mg/l	5,5-9,5	<160 mg/l
Límites Legales	A partir del 07/10/2010	<80 mg/l	<40 mg/l	< 0,5 mg/l	< 0,2 mg/l	5,5-9,5	<160 mg/l



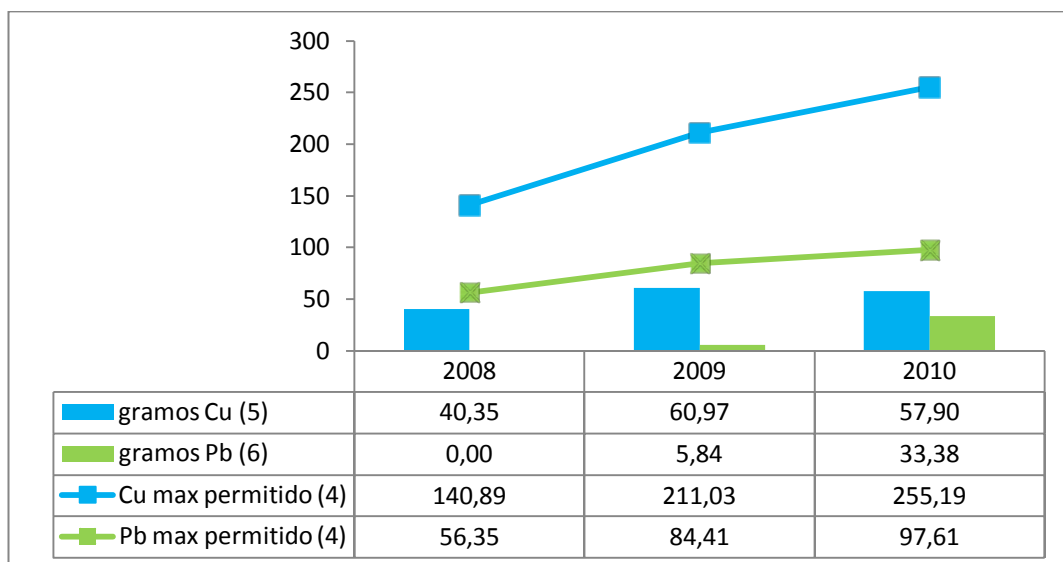
- (1) Existen 3 valores de DBO<sub>5</sub> por debajo del límite de detección (<5 mg/L). Para el cálculo estimado de Kg anuales emitidos se ha considerado que se emiten 5 mg/L en estas 3 analíticas, por lo tanto el resultado real es: <9,08 Kg.
- (2) Existe 1 valor de sólidos que esta por debajo de los limites de detección(<5 mg/L). Para el cálculo estimado de Kg anuales emitidos se ha considerado que se emiten 5mg/L en esta analítica, por lo tanto el resultado real es: <8,17 Kg.
- (3) En el año 2010 se han realizado 21 vertidos, de los cuales en 6 de ellos no se han analizado los parámetros anteriores puesto que solo estamos obligados a realizar 4 medidas (se han realizado 17). Se ha calculado el valor medio de los 17 vertidos de los cuales si tenemos datos, de este modo el valor medio resultante se asociara a

los 6 vertidos que no presentan datos con el fin de estimar cuantos Kg de estos parámetros se han emitido al río en el año 2010.

- (4) Los valores que representan los máximos han sido calculados con nuestro volumen de agua vertida de cada año multiplicada por el límite legal de cada parámetro.

A continuación, la siguiente gráfica representa los gramos de Pb y Cu emitidos en los 21 vertidos correspondientes al 2010. En este caso se han realizado todas las medidas y por lo tanto no hay que recurrir a valores medios para hacer la estimación.

Sin embargo, para este caso el valor representado también es estimado, puesto que muchos de los análisis están por debajo de los límites de detección por lo tanto los valores son también aproximados.



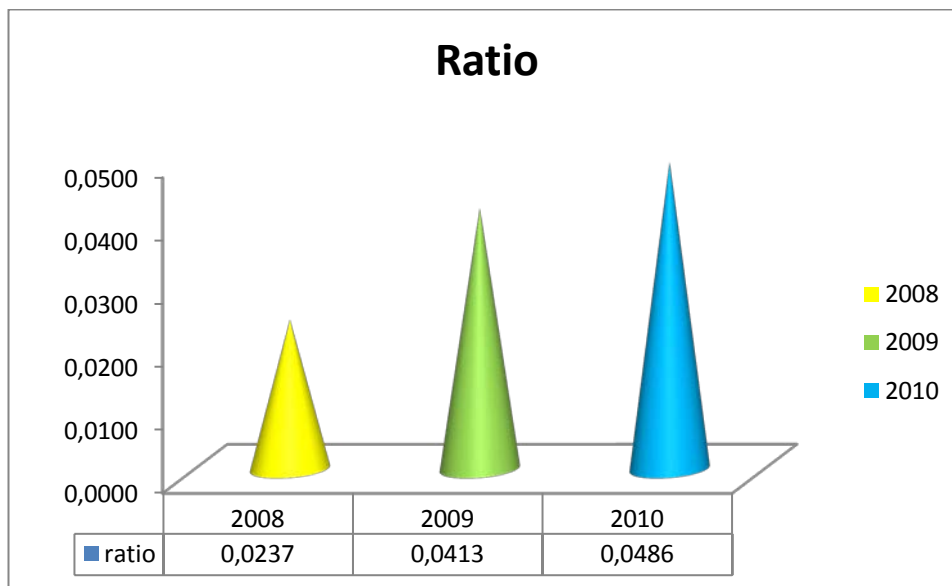
- (5) Existen 7 valores de Cu por debajo del límite de detección (<0,025 mg/L). Para el cálculo estimado de gramos anuales emitidos se ha considerado que se emiten 0,025 mg/L en estas 7 analíticas, por lo tanto el resultado real es:<57,90 g.
- (6) Existen 17 valores de Pb por debajo del límite de detección (<0,05 mg/L). Para el cálculo estimado de gramos anuales emitidos se ha considerado que se emiten 0,05 mg/L en estas 17 analíticas, por lo tanto el resultado real es:<33,38 g.

En el año 2008, no se representa ningún valor de plomo, ya que todas las analíticas están por debajo del límite de detección.

Valores de pH en vertidos industriales:

En todas las analíticas en las que se ha comprobado el pH se han obtenido valores dentro de la autorización de vertido.

A continuación se establecerá un ratio que relacione la cantidad de agua vertida de aguas industriales y las toneladas producidas.



Este aumento de ratio es debido a que gracias a la mejora en el proceso de depuración en 2010, se pudo depurar mayor cantidad de agua industrial y no fue necesario gestionar una parte externamente como había ocurrido en 2009.

También ha contribuido al aumento en los vertidos la mayor producción de productos líquidos en 2010 que en 2009 provocando mayor volumen de aguas industriales.

○ **Vertidos Aguas Domésticas:**

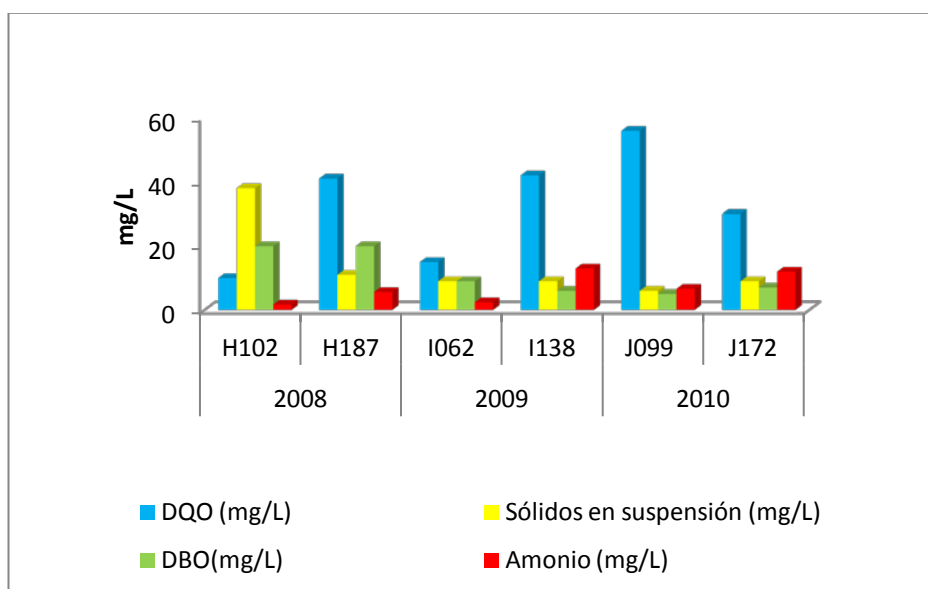
En este tipo de vertidos los límites legales han cambiado en 2009.

Límites legales:

Referencia	Fecha	pH	DQO	Sol Suspensión	DBO <sub>5</sub>	Amonio
Límites Legales	Hasta el: 26/10/09	5,5-9,5	<160 mg/l	<80 mg/l	<40 mg/	<15 mg/l
Límites Legales	A partir del 26/10/09	6,5-9,5	<160 mg/l	<80 mg/l	<40 mg/	<15 mg/l
Límites Legales	A partir del 07/10/2010	6,5-9,5	<160 mg/l	<80 mg/l	<40 mg/	<15 mg/l

En este tipo de vertido es obligatorio realizar dos análisis anuales cuyos resultados desde el 2008 fueron los siguientes:

Año	Muestra	DQO (mg/L)	Sólidos en suspensión (mg/L)	DBO (mg/L)	Amonio (mg/L)
2008	H102	10	38	<20	1,7
	H187	41	11	<20	5,6
2009	I062	15	9	9	2,4
	I138	42	9	6	13
2010	J099	56	6	<5	6,6
	J172	30	9	7	12



Los valores de pH para estas muestras fueron los siguientes:

Año	Referencia	Fecha	pH
2008	H102	13/06/2008	7,3
	H187	11/12/2008	6,7
2009	I062	19/06/2009	7
	I138	26/11/2009	7,6
2010	J099	26/05/2010	7
	J172	30/11/2010	6,9

○ **Aguas de escorrentía:**

Con fecha del 30 de Noviembre del 2010 se realizó una analítica de una muestra correspondiente de aguas de escorrentía (J170) y los resultados fueron los siguientes:

- pH: 7,1
- Sólidos en suspensión: <5 mg/L

### 6.4.2.2 RUIDO

En las siguientes tablas se puede observar como cumplimos notablemente con los requisitos legales de este parámetro:

HORARIO DIURNO DE 8:00 A 22:00 (medido en dB(A))					
Fecha de las mediciones	PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3	PUNTO 4	PUNTO 5
	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq
12/12/07	54,4	55,4	52,9	65,0	56,7
14/03/2008	57,5	58,5	58,3	62,0	57,0
22/10/09	60,0	54,0	51,7	63,2	51,2
HORARIO NOCTURNO DE 22:00 A 8:00 (medido en dB(A))					
12/12/07	50,7	52	51,1	53,5	50,8
14/03/2008	52,9	56,1	55,0	57,2	55,8
22/10/09	53,2	49,8	47,6	53,7	42,0

Los límites legales son de 70 Leq (nivel continuo equivalente expresado en dBA) en horario diurno y 60 en nocturno.

### 6.4.3 Datos derivados de aspectos indirectos

Se han analizado dos tipos de aspectos indirectos relacionados con el transporte de productos terminados y otro con los proveedores. Ninguno de los dos es significativo para la empresa.

#### Transporte:

Para analizar este aspecto se usara el siguiente indicador:

- Tm enviadas por barco o tren/ Tm totales susceptibles de ir en barco o tren. (incluidas las de la península)

T enviadas por barco o tren	T susceptibles de ir en barco o tren
1255	6370

El ratio se expresara en porcentaje para su posterior evaluación:

**19,7%** (el 19,7% de las toneladas enviadas susceptibles de ir en barco o tren han ido en ese medio de transporte)

#### Contratistas:

El resultado fue que ninguno de los contratistas generó incidentes o no conformidades en el año 2010.

0% de contratistas generaron incidentes ambientales.

## 7. PROGRAMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

De acuerdo con las evaluaciones iniciales, la evaluación de los aspectos medioambientales y las auditorías y revisiones del sistema que se efectúan periódicamente, disponemos de un conocimiento bastante fidedigno de la situación actual y los puntos fuertes y débiles de la gestión medioambiental llevada a cabo.

El programa de gestión medioambiental ha sido preparado teniendo en cuenta los principios de mejora continua y los resultados de la evaluación de aspectos ambientales.

La “visión” final que tenemos en la planta de O Porriño es la de alcanzar la excelencia en la gestión de la Seguridad, Salud y Medio Ambiente consiguiendo un verdadero y sostenido cambio en los comportamientos y actitudes de todos los integrantes de la plantilla y colaboradores hacia todo lo relacionado con nuestro entorno y nosotros mismos.

## 7.1 Revisión programa de gestión 2010

### Objetivos relacionados con vertidos

#### 1. Mejora la calidad del agua vertida:

a) *Disminuir un 5% la cantidad de cobre emitida (gramos).*

##### DATOS:

- Cantidad cobre emitida 2009: **60,67 g**
- Cantidad cobre emitida 2010: **<57,90 g**

Con estos datos se puede afirmar que este objetivo se ha conseguido, puesto que se ha disminuido en más de un 5% la cantidad de Cobre emitida, mejorando así la calidad de nuestros vertidos industriales.

Además con el cumplimiento de este objetivo se confirman las mejoras en la planta depuradora.

b) *Disminuir en un 5% la DQO emitida (gramos)*

##### DATOS:

- Cantidad emitida de DQO en 2009: **51,40 Kg**
- Cantidad emitida de DQO en 2010: **57,05 Kg**

Se ha aumentado la cantidad de DQO en más de un 10%, esto se debe a que el volumen vertido en 2010 es mucho mayor que en 2009. (por los motivos explicados en el apartado 6.4.2.1)

- Volumen vertido de aguas industriales en 2009: 422,06 m<sup>3</sup>.
- Volumen vertido de aguas industriales en 2010: 510,37 m<sup>3</sup>.

Si calculamos unos ratios relacionando la cantidad de DQO emitida en función del volumen total vertido en 2009 y 2010, se puede observar como la calidad del agua con respecto a este parámetro es mejor en 2010 que en 2009.

- Ratio 2009: **0,121 Kg DQO/m<sup>3</sup>** en 2009.
- Ratio 2010: **0,119 Kg DQO/m<sup>3</sup>** en 2010.

Este objetivo se ha conseguido gracias a los estudios realizados sobre los efluentes que llegan a la planta depuradora aumentando el control de los mismos y mejorando la eficacia del proceso de depuración

La siguiente propuesta para el 2011 es conectar la planta depuradora al colector general minimizando el impacto medioambiental de los vertidos de aguas industriales.

2. Disminuir un 3% la cantidad de agua vertida de la planta de Suspensiones Concentradas, calculando en proporción al volumen de producción

**DATOS:**

- 2010: 249 m3 para una producción de 3882 K-L. - 89 L. / T producida.
- 2009: 181 m3 para una producción de 2014 K-L.). - 64 L. / T producida.

Esta disminución del 29% respecto a 2009 se ha conseguido gracias a uso de métodos de limpieza más eficientes y la concienciación del personal

Objetivos relacionados con residuos

3. Reducir el ratio de residuo peligroso de envases vacíos (T residuo/T de producto final) un 0,5%.

**DATOS:**

- Ratio 2009:  $7,53 \times 10^{-3}$ .
- Ratio 2010:  $7,46 \times 10^{-3}$ .

El objetivo se cumple, reduciendo el ratio en más del 0,5% establecido en el objetivo.

Las acciones que se han tomado han sido modificar el formato de recepción de algunas materias primas (ahora recibidas en IBC's recuperables).

## 7.2 Programa de gestión 2011

Objetivos relacionados con efluentes

1. Disminución del impacto del residuo "agua industrial"

Objetivo: Disminuir un 25% la cantidad de agua industrial no depurada gestionada como residuo peligroso respecto al total de agua industrial generada.

**METAS:**

- a) *Hacer la conexión de los vertidos industriales al colector general.*
- b) *Mejorar la calidad del agua vertida en relación a la nueva autorización de vertido. (pendiente de recibir a finales de Marzo de 2011).*

### Objetivos relacionados con residuos

2. Reducir el ratio del residuo peligroso envases vacíos un 0,5% respecto al valor del 2010: (ratio 2010 = 0,00746 T residuos/T de producto final).

**METAS:**

- a) *Sustituir materias primas sólidas recibidas en tambores de cartón para operaciones de re-embudo de sólidos por los mismos materiales recibidos en big-bags*
- b) *Sustituir materias primas sólidas recibidas en tambores de cartón para operaciones de formulación de líquidos por los mismos materiales recibidos en big-bags.*

3. Disminución del residuo peligroso "Carbón Activo"

Objetivo: gestionar un 20% del carbón generado en 2011 como residuo reciclable

**METAS:**

- a) *Buscar una forma de regenerar el carbón activo agotado para generar un residuo reciclable en lugar de un residuo peligroso.*

### Objetivos relacionados con consumos

4. Disminución del impacto del consumo de energía

Ratio 2010: 0,151 MW/ T producidas

Ratio 2009: 0,130 MW/T producidas

**METAS:**

- a) *Hacer una auditoría energética para identificar los puntos de mejora.*
- b) *Poner en marcha las recomendaciones. (si es viable económicamente)*

## 8. AUDITORIAS E INSPECCIONES

Para garantizar que el cumplimiento de lo establecido en el sistema de gestión medio ambiental se usan los planes de auditorías.

El sistema se gestiona de tal modo que se cubren todas las áreas en periodos de tres años y combina auditorías hechas por personal interno perfectamente formado con auditorías hechas por compañías externas de reconocido prestigio o hechas por auditores de Syngenta a

nivel central. Los planes de auditorías se realizan, conjuntamente para los sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud y medio ambiente.

Auditorías Internas realizadas en 2010:

- Auditoría Interna de los Requisitos legales
- Auditoría General de HSE (Seguridad, Salud y Medio Ambiente)
- Auditoría de HSE en almacenes.
- Auditoría interna manejo de Mancozeb
- Auditoría interna manejo de Tefluthrin.

Además de estas auditorías hemos tenido las siguientes inspecciones oficiales:

- Inspección referente al cumplimiento de RD. 1254/49, prevención de accidentes graves.

Con estas auditorías se ha cubierto parte de los aspectos tanto de gestión como técnicos, legales y de control operacional sin haberse detectado problemas graves.

## 9. INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS

Nuestro sistema de gestión incluye una sistemática de detección y tratamiento de no conformidades e incidencias medio ambientales así como la generación de acciones correctivas y preventivas.

Durante el año 2010 se han detectado 4 incidencias medioambientales de potencialidad alta. Para estos casos concretos existe un plan de acción específico para evitar recurrencia.

Todas las incidencias llevan asociadas acciones, unas inmediatas y otras a largo plazo que quedan registradas en el programa y que se va realizando seguimiento de las mismas.

## 10. FORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y COMUNICACIÓN

Un punto muy importante del Sistema de Gestión Medioambiental implantado en Syngenta Agro (Fábrica de Porriño) es la formación de todos y cada uno de los empleados empezando por la dirección y llegando a todos los niveles independientemente de que sean trabajadores fijos o temporales. Además, se da información básica a todos los empleados de subcontratas que ejercen su trabajo en la planta. Todo el mundo conoce, por tanto, el sistema, su organización, la política medioambiental y los aspectos medioambientales más significativos.

Existen planes anuales de formación y sensibilización medioambiental además de celebrarse todos los años una “Semana de Seguridad, Salud y Medio Ambiente” donde se efectúan diversas actividades desde formación en estas áreas hasta concursos, juegos... que realcen la importancia de estos temas tanto para la compañía como para todos los trabajadores tanto en su vida laboral como, incluso, privada. Además de informar de los datos básicos de Medio Ambiente, Seguridad y Salud.

Dentro de estas actividades anuales se encuentra la planificación y validación de los programas de formación. También está totalmente implantado un programa de inducción obligatorio para todas las nuevas incorporaciones a la plantilla.

Syngenta pretende, además, que el Sistema de Gestión Medioambiental de su fábrica de Porriño sea totalmente transparente y abierto a todos sus empleados, proveedores, subcontratistas y el público en general. Con el fin de responder a cualquier duda o reclamación, existe un procedimiento específico de: “Procedimiento para la gestión de quejas de partes interesadas”.

Cualquier trabajador puede y es continuamente animado a hacer propuestas de mejora, quejas, sugerencias, etc., bien directamente a través de sus jefes directos, bien a través del personal de la Sección de Medio Ambiente o a través del propio Comité de Empresa que dispone de dos representantes en el “Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente” donde se analizan y tratan, entre otras cosas, las incidencias medioambientales, propuestas de objetivos, mejoras...

Otro medio de comunicación del funcionamiento del sistema y de los aspectos medioambientales más significativos de la planta es la propia “Declaración Medioambiental” que es enviada a las “Partes Interesadas” además de estar a disposición del público directamente en la recepción de la fábrica y formando parte de la página web de Syngenta España (<http://www.syngentaagro.es>).

## 11. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN

La Fábrica de SYNGENTA en Porriño, dispone de un Plan de Autoprotección (P.A.U) editado en marzo de 2009 (8ª edición), que contempla todas las posibles situaciones de emergencia que pudieran ocurrir en el recinto:

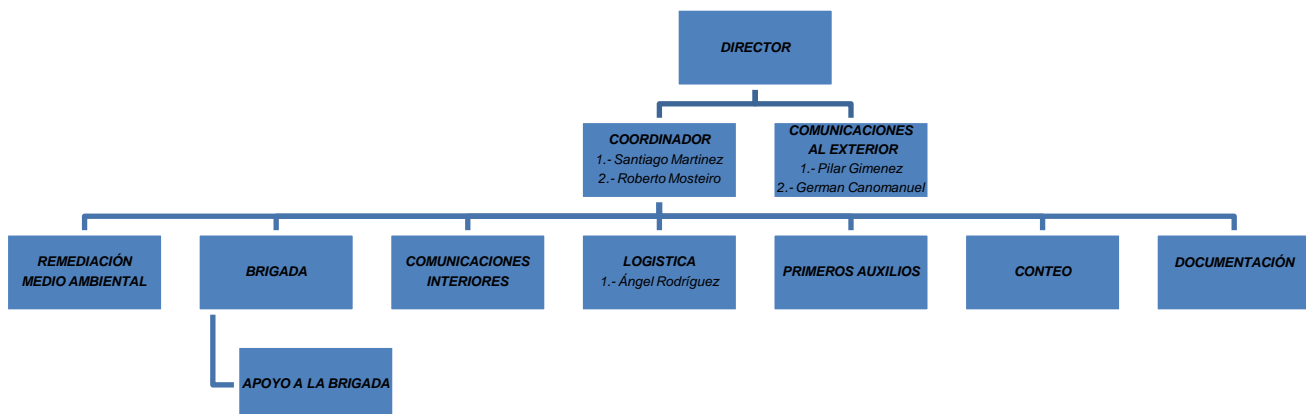
- Incendio / explosión
- Derrames / incidentes medioambientales
- Desastres naturales / Colapso de edificios y otras estructuras
- Amenaza de bomba / intrusión

El Plan de Autoprotección, tiene por objeto establecer y definir las responsabilidades, actuaciones, y notificaciones necesarias ante una situación de emergencia, en las instalaciones de la factoría.

Este Plan cumple las obligaciones derivadas de:

- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1196/2003 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

El organigrama en situaciones de emergencia es el siguiente:



Además, como se aprecia en el organigrama, existe una brigada de emergencia que se trata de un grupo de personas especialmente entrenadas para controlar una emergencia, que actúan siguiendo las órdenes del director de la emergencia.

Esta brigada está perfectamente entrenada haciendo prácticas de forma regular para responder ante una emergencia que ocurra en horario laboral y fuera del horario laboral con la mayor brevedad posible.

Tanto en el caso de producción masiva de aguas para apagado de Incendios como, por ejemplo, en casos de derrames a gran escala de productos químicos, se dispone de sistemas efectivos de contención en cada sección de la fábrica y, además, un doble anillo de seguridad con una piscina final con capacidad para contener hasta 500 m3 de líquidos. Con ello se evita

cualquier tipo de escape al exterior y podrán depurarse las aguas recogidas en las propias instalaciones de Syngenta.

La fábrica cuenta, además, con un sistema de vigilancia durante las 24 horas del día con personal formado e instruido para actuar en casos de emergencias y / o para recoger quejas o sugerencias medioambientales de terceras partes producidas fuera de la jornada laboral.

En el 2010 se han realizado dos simulacros.

#### Descripción de los simulacros:

*Simulacro 1:* El 13 de Mayo de 2010 se realizó un simulacro de emergencia general, en el cual se simuló una nube de humo delante del molino micronizador en la sala de Formulación de polvos debido a la combustión del Mancoceb.

La finalidad de este simulacro era comprobar el funcionamiento de los equipos del P.A.U en jornada laboral, y la correcta evacuación general.

*Simulacro 2:* El 3 de Noviembre del 2010 se realizó un simulacro relacionado con un accidente laboral en donde un trabajador se cae de una escalera y comunica por teléfono que cree que se ha roto el brazo.

El objetivo de este simulacro fue comprobar el protocolo de emergencia en caso de accidente laboral y la resolución de las dificultades encontradas en simulacros similares de años anteriores.

Ambos simulacros están recogidos en dos informes en donde se describe el proceso, las acciones que surgieron para mejorar, y fotos mostrando lo sucedido.

También se ha activado cuatro veces el plan de autoprotección interior, por derrames contenidos dentro del recinto. Las activaciones del plan de emergencia fueron los días 15 de Abril, 8 de Octubre, 12 de Noviembre, y 23 de Noviembre.

#### Plan de emergencia exterior

La dirección general de emergencias e interior de la Xunta de Galicia ha desarrollado en colaboración con Syngenta el plan de emergencia exterior, este plan ha sido sometido a exposición pública y próximamente entrará en fase de implantación.

## 12. REQUISITOS LEGALES APLICABLES MÁS IMPORTANTES Y ESTADO DE CUMPLIMIENTO.

Licencia de actividad vigente emitida por el ayuntamiento de Mos del 11 de Febrero de 2002, que está en trámite de ampliación.

Autorización de vertido:

- Autorización de vertido de 23/9/2010, recibida el 07/10/10.

Prevención de Accidentes Graves (SEVESO):

- Real Decreto 1254/1999, de 16/07/1999, se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los ACCIDENTES GRAVES en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1196/2003, de 19/09/2003, se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de ACCIDENTES GRAVES en los que intervienen SUSTANCIAS PELIGROSAS.
- Real Decreto 119/2005, de 04/02/2005, se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los ACCIDENTES GRAVES en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 948/2005, de 29/07/2005, se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los ACCIDENTES GRAVES en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Última inspección anual pasada el 22 Junio 2010, realizada por organismo de control autorizado ECA (acreditado por ENAC).  
Recibida aprobación al informe de inspección de la Xunta de Galicia el 29 de Octubre de 2010.

Residuos peligrosos:

- Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de productores y gestores de residuos de Galicia.
- Orden de 23 de diciembre de 2005 por la que se regula el contenido básico de los estudios de minimización de la producción de RNP que deben presentar los productores autorizados de residuos
- Lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia
- Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986.



- Ley 10/1998, del 21 de abril, de residuos.
- Autorización de productor de residuos peligrosos de fecha 4/03/2009
- Plan de minimización y seguimiento enviados a la Xunta de Galicia en fecha 18/02/2010

08 MAY. 2011

AENOR

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

50 de 53

### 13. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**SSMA:** Seguridad, Salud y Medio Ambiente

**HSE:** Seguridad, Salud y Medio Ambiente (siglas Inglesas de SSMA)

**Q:** Calidad (siglas inglesas)

**SUPPLY:** Suministro (Departamento de Syngenta)

**MANUFACTURING:** Producción (Departamento de Syngenta)

**Mejora continua:** Proceso de intensificación del sistema de gestión medioambiental para la obtención de mejoras en el comportamiento medioambiental global, de acuerdo con la política medioambiental de la organización.

**Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. O.k.

**Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Un **aspecto ambiental significativo** es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo

**Impacto medioambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de los aspectos ambientales de una organización.

**Sistema de gestión ambiental:** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales

**Auditoría del sistema de gestión medioambiental:** Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión medioambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del sistema de gestión medioambiental marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección.

**Objetivo ambiental:** Fin-ambiental de carácter general, que tienen su origen en la política ambiental que una organización se marca a sí misma.

**Desempeño ambiental:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales



**Política ambiental:** Declaración por parte de la organización, de sus intenciones y principios en relación con su comportamiento medioambiental general, que proporciona un marco para su actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas ambientales.

**Meta ambiental:** Requisito detallado de actuación, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o a parte de la misma, que proviene de los objetivos medioambientales y que debe establecerse y cumplirse en orden a alcanzar dichos objetivos.

**Parte interesada:** Individuo o grupo relacionado o afectado por el desempeño ambiental de una organización.

**Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

**Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan en forma separada o combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminantes o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales.

## 14. VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Esta declaración medioambiental se actualiza anualmente, en el primer trimestre del año siguiente y ha sido validada por AENOR, (Asociación privada sin ánimo de lucro), cuyo Número de acreditación es: ES-V-0001.

