

El Sector Privado: Rentabilidad de una Política de Medio Ambiente

D. Pascual Sisto

Director general de *DU PONT IBÉRICA. SA*

D. Juan José Ubaghs

Director de fabricación de *FORD ESPAÑA. SA*

D. José Antonio Perelló Morales

Presidente de *VALRESA*

POR D. PASCUAL SISTO

Al hablar de las oportunidades de negocio que ofrece el Medio Ambiente, confío en que les ofreceré algunas ideas que confirman que el responder al reto de un mundo más verde no tiene porque significar un punto negativo a añadir a la cuenta de resultados. También puede ser para aquellas compañías que estén dispuestas a enfrentarse a la situación, un camino que conduzca a nuevas oportunidades de negocio.

EL MEDIO AMBIENTE COMO OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Estoy convencido de que una de las mayores dificultades de adherirse a los estándares más altos en Medio Ambiente se percibe a veces como un costo directo y una carga, en lugar de un beneficio, para el rendimiento de una compañía.

En Du Pont, somos de la opinión de que lo que llamamos «compromiso medioambiental corporativo» es el único camino a seguir. No nos cabe duda de que la continuidad de las operaciones de nuestra compañía, y de todos nuestros puestos de trabajo, dependen de nuestro rendimiento como ecologistas corporativos. Por lo tanto, mi propuesta la haré hoy desde una perspectiva Du Pont, y comenzaré con una breve descripción de lo que el «compromiso medioambiental corporativo» significa para la compañía que represento.

COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL CORPORATIVO

Es una filosofía que abarca la capacidad de respuesta ante el medio ambiente como un «bloque» que incorpora a la ciencia y a la tecnología, a las comunicaciones y a la política.

Comenzó con la comprensión de que, para una empresa industrial, los retos medioambientales se presentan en dos formas: los problemas tal y como los perciben los científicos, y los problemas tal y como los percibe el público. La gente que se dedica a la ciencia y a la tecnología tiene históricamente poca paciencia con la opinión no científica, y ello implica una cierta arrogancia.

Nuestras credenciales en los temas de salud y seguridad son bien conocidas. Nuestro fundador, Eleuthere Irenée du Pont, adoptó la actitud de que los accidentes podían y debían prevenirse.

LA SEGURIDAD NO ES UN CONCEPTO ABSTRACTO

Para demostrar su compromiso personal con la seguridad, los du Pont vivían con sus familias en el recinto mismo de la planta, trabajaban en las fábricas junto a sus empleados e iniciaban ellos mismos todos los nuevos procedimientos. Significaba que tenían más probabilidades de sufrir una explosión que cualquier otro si las cosas iban mal. Y así fue como Lamot du Pont murió en una explosión de nitroglicerina en 1884. Por lo tanto, la seguridad no era un concepto abstracto, sino una cuestión muy personal, y se convirtió en una parte integral del proceso de planificación y de los procedimientos de operación. Era la actitud correcta.

Así comenzó el programa de seguridad. Más tarde siguió uno de los primeros programas médicos para empleados y sus familias, y mucho más tarde, al establecimiento en 1935 de uno de los primeros centros de investigación de medicina industrial del mundo. Es el Laboratorio Haskell de Toxicología y Medicina Industrial.

Aunque tenemos reconocido prestigio en materia de seguridad, nuestra reputación en el área medio ambiental es, en este momento, un tanto contradictoria. Algunos ven en Du Pont al máximo líder medioambiental de la industria -y otros a uno de los mayores contaminadores de la industria-. Hay evidencia que respalda a ambas percepciones, y es por ello que en una semana podemos recibir severas críticas de la asociación Amigos de la Tierra y dos semanas más tarde el premio a la excelente política medioambiental de la entidad Keep America Beautiful, Inc.

LA OPINIÓN PÚBLICA UNA PODEROSA REALIDAD

Aunque somos una compañía con una historia de 190 años de dedicación a la ciencia y con una amplia población de científicos e ingenieros, pronto tomamos conciencia de que la opinión pública era una poderosa realidad en sí misma y por sí misma: no es necesario tener un motivo científicamente correcto para cerrar una planta. Y, en términos más amplios, reconocemos que una opinión pública negativa puede con frecuencia llevar a una mala legislación. Este aspecto del compromiso medioambiental corporativo puede parecer como una postura defensiva, pero no es así.

Como dije anteriormente, nuestras cartas credenciales en temas de salud y seguridad son bien conocidas y provienen de nuestros comienzos, en el lejano 1802. Desde aquel día nuestras operaciones no se han detenido nunca, y nuestro éxito inicial se basó en un conocimiento de la química de los explosivos, una ingeniería innovadora que nos proporcionó una ventaja competitiva en la fabricación y una organización laboral unida en la que los propietarios trabajaban hombro con hombro con sus empleados y se hacían cargo de algunas de las tareas más arriesgadas.

Una buena base científica, gente eficiente y una capacidad de respuesta ante los cambios son los motivos por los que llevamos aquí tanto tiempo. Pero es muy importante destacar que nuestro éxito se debe no sólo a nuestra capacidad de respuesta ante los cambios, sino al hecho de que nos hemos situado consistentemente al frente en

esos cambios. En 1802, el estar al frente no suponía un reto muy sofisticado según los estándares actuales, pero en aquel tiempo, lo que hacíamos era bastante revolucionario.

Hasta la llegada de Du Pont, la pólvora se fabricaba en América en procesos verticales. De vez en cuando explotaba un edificio entero, y con él, la gente y los equipos. En aquel tiempo era considerado como algo normal e inevitable. Nuestro fundador montó su fábrica en procesos horizontales a lo largo de la orilla del río en estructuras de 3 paredes de piedra, y la cuarta de madera, en vereda al río, salvando con ello muchas vidas.

La razón de que se nos vea como a uno de los mayores contaminadores de la industria es porque estamos entre los primeros lugares de la lista de los emisores de sustancias tóxicas, publicada por la Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos. Estas emisiones son, en el caso de Du Pont, residuos debidamente tratados o eliminados, pero que burocráticamente quedan registrados como emisiones.

Sin embargo, independientemente de como se nos considere, la realidad es que en Du Pont nos hemos fijado unas importantes metas medio ambientales para la década de los 90. Éstas se reflejan en un alto nivel continuado de inversiones de capital, que aumentaron desde 500 millones de dólares en 1990 a unos 600 millones de dólares en 1991 y en 600 millones más en 1992.

Los objetivos para esta década incluyen la reducción de residuos peligrosos en un 35% desde los niveles de 1990 -que a su vez representaban una reducción del 35% desde los niveles de 1982- reduciendo las emisiones tóxicas a la atmósfera en un 60%, eliminando las emisiones de carcinógenos y las descargas tóxicas al suelo, y eliminando el uso de pigmentos de metales pesados en nuestros procesos de plásticos, entre otros objetivos. Por supuesto, tenemos como meta final la eliminación de todos los residuos peligrosos. Existen varios otros objetivos, como podrán ver en estas diapositivas.

Objetivos para la década de los 90

-Reducir los residuos peligrosos en un 35%, base de partida 1991

-Reducir las emisiones tóxicas a la atmósfera en un 60% antes de 1993 -Reducir las emisiones de carcinógenos a la atmósfera en un 90% antes del año 2000, con una meta final de cero emisiones

-Eliminar todas las descargas tóxicas al suelo

-Administrar 1.000 millas cuadradas de terreno para mejorar el hábitat de la vida salvaje

-Eliminar el uso de pigmentos de metales pesados en los productos plásticos

-Eliminar la producción de CFC's

-Construir petroleros de doble casco

Como pueden suponer, hemos adquirido unos conocimientos importantes en la gestión de residuos. Actualmente, ofrecemos este servicio a nuestros clientes, y además hemos creado una nueva división que combina los servicios de consultoría de Medio Ambiente con los temas de seguridad, porque lo vemos como una oportunidad de negocio.

En este sentido, hemos desarrollado un sistema computerizado de preparación ante emergencias en fábricas conocido como el Systematic Approach for Emergency Response (Enfoque Computerizado para una Respuesta de Emergencia) o SAFER, que es una aplicación práctica de las directrices Seveso en Europa para la protección del Medio Ambiente. El sistema se ha instalado en varias plantas de Du Pont en todo el mundo, incluyendo Dordrecht en Holanda y Maydown en Irlanda del Norte, y en un creciente número de plantas operadas por otras compañías.

Las previsiones para este negocio indicaban que generaría 100 millones de dólares en ventas en el primer año completo de operación, y que antes del año 2000 alcanzaría un volumen de negocio de 1.000 millones de dólares. Hasta ahora vamos bien, el primer año fue 1990 y las ventas alcanzaron los 100 millones. En el 91, 120 millones. La proyección de ventas para el 92 es de 150 millones. Estos incrementos irán seguidos de otros mayores a medida que desarrollemos nuevas aplicaciones.

Para nuestras propias operaciones, continuamos invirtiendo en equipos para capturar, neutralizar y eliminar los residuos que nuestros procesos de fabricación generan en forma de subproductos. Pero el énfasis estratégico a largo plazo se centra en dos formas de minimizar los residuos. La primera es rentabilizar el valor de los subproductos -

convertirlos en productos vendibles-. La segunda es minimizar los residuos y eliminar los desechos peligrosos por la mejora tecnológica del proceso o nuevas materias primas. En Du Pont, tenemos importantes programas de mejora de la eficiencia de los procesos o de creación de procesos totalmente nuevos para fabricar productos existentes.

Como política interna, estamos exponiendo con toda claridad que los resultados en materia de Medio Ambiente son muy importantes para la carrera profesional de todo el personal. Tenemos además diversas formas de premiar y estimular las iniciativas de nuestra gente. Porque un mayor rendimiento en materia de medio ambiente puede, siempre y cuando se haga el esfuerzo de buscarlo, conducir a una mayor rentabilidad del negocio, y puede surgir también de los puestos de trabajo más modestos.

*RESIDUOS PLÁSTICOS.
UN RETO POLITICO Y DE PERCEPCIÓN PÚBLICA*

Otro reto de percepción política y pública son los residuos plásticos postconsumo. Du Pont ha emprendido programas de reciclaje de plásticos con una respuesta proactiva. Tenemos una operación de reciclaje aquí en Europa, en Born, Holanda, para nuestro propio uso y para ayudar a los clientes.

Existe también otra oportunidad de negocio en productos que dan un buen servicio al tiempo que ayudan a solventar los problemas medioambientales de los clientes. Nuestros herbicidas de sulfonilureas son un ejemplo de ello. Son muy efectivos, requieren únicamente unos gramos por hectárea y son muy ecológicos, no tan sólo en su uso, sino también después, porque se descomponen con rapidez una vez cumplida su tarea.

Nueva oportunidad de negocio son los polímeros llamados «naturales», fabricados de materias primas tales como los productos lácteos y el maíz. Estos productos son ecológicamente correctos en el sentido de que son renovables y degradables. Se degradan y se convierten en componentes benignos -agua y dióxido de carbono-.

Negocios que proporcionan soluciones medioambientales:

- Oportunidades en la agricultura
- Oportunidades en polímeros «naturales»
- Oportunidades a través de las leyes

Estas son, por lo tanto, algunas de las oportunidades y retos de negocio que se derivan de las preocupaciones públicas sobre el Medio Ambiente y de los hallazgos científicos. Puede que las cuestiones específicas cambien durante los años venideros, pero en Du Pont creemos que la preocupación por el Medio Ambiente continuará siendo una importante fuerza impulsora en el futuro. Algunas cuestiones permanecerán con nosotros hasta que hayan sido plenamente resueltas en la realidad y en como se perciben.

No hay duda de que habrá nuevos temas que mantendrán vivo el interés, pero incluso sin que surjan nuevas iniciativas, la legislación ya vigente y la futura nos obligarán a efectuar un alto nivel de inversión en el control de la contaminación en los años venideros.

LEGISLACIÓN ACTUAL Y FUTURA

Las regulaciones que dicte la Comunidad Europea en diversos aspectos de eliminación de residuos y niveles de emisión exigirán unos niveles correspondientes de inversión por parte de la industria y de las autoridades locales.

La creciente toma de conciencia que existe en los países recientemente industrializados es otro factor que ayuda a mantener la presión -y francamente, nos alegramos de ello-. La política de Du Pont es la de mantener los mismos estándares, independientemente del lugar del mundo donde tengamos negocios, y creemos que ello nos proporcionará una ventaja cuando se introduzcan estándares más altos en esos países. Cuanto antes suceda, antes podremos beneficiarnos de esa ventaja.

La expansión del esfuerzo medioambiental es un proceso inevitable. Cuando los países alcanzan el éxito industrial y en general adquieren una mayor opulencia, sus poblaciones desarrollan un sentido más sofisticado de la calidad de vida y están menos dispuestos a tolerar el abuso medioambiental.

Los Retos en la Europa del Este:

-Los problemas de Alemania del Este

-El enorme costo de las medidas correctoras -Bonn habla de 1 billón de dólares

-Oportunidades para empresas occidentales

Parece ser que la Europa del Este también está recibiendo una avalancha de críticas debido a sus enormes problemas medioambientales. Aparentemente, el reto más importante corresponde a Alemania del Este, y he oído que Bonn está ahora hablando de un billón de dólares para poner al día esa zona, con una buena parte de ese dinero destinado a corregir la degradación medioambiental. Hasta entonces, las previsiones habían sido «únicamente» de unos pocos miles de millones. Existen por ello grandes oportunidades de negocio para empresas occidentales.

En su mayor parte, Du Pont acoge los desarrollos de protección medioambiental en el espíritu de equilibrar el juego. Desde nuestra perspectiva, las exigentes regulaciones medioambientales no representan un problema para los negocios, siempre y cuando sean uniformemente exigentes en todas partes y para todo el mundo.

Lo más importante es que la protección del Medio Ambiente va a ser la fuerza impulsora más poderosa para el cambio en esta década, tanto en el ámbito local como en el mundial. Influirá en la distribución de los recursos, en la investigación y en el desarrollo de los años venideros.

Con todos estos cambios, las perspectivas de obtener beneficios van a ser considerables. Pero la economía es complicada, y el reto, como siempre, residirá en estar entre los ganadores.

MUCHAS GRACIAS

EL SECTOR PRIVADO: RENTABILIDAD DE UNA POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE

POR D. JUAN JOSE UBAGHS

INTRODUCCIÓN

Ford España, S.A., está situada en el término municipal de Almussafes, en la provincia de Valencia, básicamente en la comarca de la Ribera Baixa, aunque ocupa esquinas de L'Horta Sud y la Ribera Alta.

La parcela tiene una extensión de 2.734.620 m².

La superficie construida incluyendo plantas de fabricación, almacenes y edificios de servicios es de 477.000 m², no se incluyen aparcamientos, carreteras, zonas asfaltadas para almacenamientos al aire libre, ni edificio de contratistas.

El n.º de empleados al 31/12/91 era de 10.203, entre las oficinas de Madrid y la planta de Almussafes.

Las áreas de fabricación y montaje son las siguientes:

- .Planta de Motores.
- .Planta de Prensas y Carrocerías. .Planta de Pinturas.
- .Planta de Pinturas de parachoques.
- .Planta de Montaje que incluye las Áreas de Tapicerías y fabricación de asientos de espuma de poliuretano.

Dispone de un almacén de piezas de repuesto y una serie de servicios generales entre los que cabe destacar:

- .Planta Motriz, (producción y distribución de aire comprimido, energía eléctrica, agua sobrecalentada, aguas industriales).
- .Planta de tratamientos de aguas residuales industriales. .Centro Médico.
- .Parque de Bomberos. .Servicio de Aduanas.
- .Servicio de Cocinas y Comedores. .Servicio de Reprografía.
- .Centro de Proceso de Datos.
- .Área de recogida y recuperación de residuos. .Etcétera, etc.

Existen almacenamientos de productos químicos y almacenamientos de productos petrolíferos.

En almacenamientos de productos químicos, los hay de tanques aéreos y de recipientes móviles.

El número de actividades, que se desarrollan según Catálogo Legislativo, es amplísimo.

PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS

Diferenciamos los que son productos químicos de producción, aquéllos que de alguna forma están relacionados con el producto, y de no producción que son el resto.

El n.º de productos diferentes usados en Ford España, S.A., son:

- Producción 122
- No Producción 262
- TOTAL 384

Por cantidad de uso, destacan: pinturas, disolventes, ceras, aceites hidráulicos, aceites de corte, taladrinas y gasolinas.

PRINCIPIO LEGAL DE FORD MOTOR COMPANY

La Dirección de Ford Motor, exige como principio que las Normas Internas de la Compañía, deben cumplir como mínimo la Legislación del País donde se ubiquen sus plantas.

En el caso de Ford España, S.A., las propias normas internas sobre Medio Ambiente, Seguridad e Higiene, Protección de Incendios, Instalaciones Eléctricas de Alta y Baja Tensión, etc. estaban y algunas continúan estando, por encima de la Legislación Española en cuanto a nivel de exigencias.

Así, cuando Ford se instaló en España, se preocupó del tratamiento de sus residuos tanto especiales como los equivalentes a urbanos, y recientemente la Compañía tiene sus propios planes de eliminación de ciertos residuos, como: PCB de transformadores, amianto, etc. Estando totalmente prohibido el uso de productos como el Cd (máximo 0,0075% en peso), benceno, polibromobifenilos (PBB), policloroterfenilos (PCT), las variedades de silicatos fibrosos (asbestos) crocidolita y amosita.

Estando limitadas aquellas mezclas de productos químicos como nitritos, aminas o amidas, mezclas de nitrosaminas aromáticas con aminas secundarias alifáticas, que pudieran producir concentraciones peligrosas de nitrosaminas o nitrosamidas.

HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

La introducción en Ford Motor Company de cualquier producto químico, exige su homologación, ello supone que una serie de departamentos conozcan el producto y prevean los medios necesarios para manejarlo en condiciones de seguridad para las personas y el Medio Ambiente.

Todos los departamentos involucrados, deben aceptar el producto para que este pueda ser usado.

El procedimiento de homologación se inicia en:

-El Originador, que prevé la necesidad de uso, bien, por necesidades de proceso, por información técnica de proveedores, por precio, etc., y puede ser cualquier persona de la fábrica.

-El Ingeniero de Materiales, comprueba si existe un producto homologado que puede hacer la misma función, comprueba la necesidad de ese producto, costos, posible rentabilidad, etc.

-El Toxicólogo e Higienista, solicita al proveedor los datos de composición cualitativa y cuantitativa, propiedades físicas, tratamiento de residuos, peligrosidad, almacenaje y manejo entre otros datos. Y determina los riesgos higiénicos.

-El Ingeniero de Medio Ambiente, con la información del proveedor, determina el tipo de tratamiento de los residuos, y codifica según el Reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

-El Médico comprueba los posibles riesgos que pudieran originarse para la salud de las personas, y prevé el tratamiento y los medios necesarios, para el tratamiento de los operarios que pudieran quedar afectados en caso de accidente.

-El Técnico de Seguridad e Higiene prevé los medios de protección durante el manejo y uso del producto.

-El Técnico de Brigada Extinción de Incendios, estudia los medios de extinción y medidas de emergencia para casos de accidentes.

La composición cualitativa y cuantitativa del producto, es tratada confidencialmente y sólo tienen acceso a la misma el Toxicólogo e Higienista, el Médico y el Ingeniero de Medio Ambiente de cualquier factoría del mundo donde se utilice ese producto, para lo cual se dispone de una base de datos sobre productos químicos.

La base de datos es el MATS (Materials and Toxicology System), la cual está estructurada de forma que la información confidencial, sólo está disponible para los departamentos antes indicados.

El ordenador central está en el Engineering Computer Center en Dearbon, USA.

La homologación de los productos se realiza normalmente en los siguientes casos:

-Nuevo producto.

-Nuevo proveedor.

-Nueva aplicación del producto, incluso en la misma planta.

El tiempo de homologación es variable, siendo más largo en los casos en que el proveedor tiene que aportar la información que se les solicita.

MEDIO AMBIENTE / HIGIENE INDUSTRIAL

Para definir el entorno del resto de esta ponencia, en Ford se mantiene el siguiente criterio de responsabilidad, en lo que respecta al Medio Ambiente atmosférico:

-El control de la posible contaminación de aire y nivel de ruidos existentes en el interior de los edificios, (puestos de trabajo, interior de cabinas, etc.) lo controla el Higienista, que depende de la Dirección del Centro Médico.

-El control de emisiones al exterior, niveles de inmisión está bajo el control del Ingeniero de Medio Ambiente, que depende de Ingeniería de Planta.

PROCESOS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES

	CLASE DE RESIDUOS				
	<i>Gases</i>	<i>Aguas</i>	<i>Disol.</i>	<i>Aceit.</i>	<i>Solido Otros</i>
PLANTA DE MOTORES					
-Cabina de Pintura de motores	X	X	X		X
-Horno cocido de pintura	X				
-Banco de prueba de motores (Lavado de gases)	X	X			X
-Lavadoras de piezas	X	X			X
-Fosfatación línea árbol de levas	X	X			X
-Líneas mecanizado fundición (Filtros vía húmeda)	X	X			X
-Sistemas de taladrinas		X		X	
-Aplicación selladores línea de montaje motor	X		X		X
-Baño de desoxidación	X	X			X
-Cabina de desengrase	X		X		X
-Laboratorios control de calidad	X	X		X	X
PLANTA DE PRENSAS Y CARROCERIAS					
-Líneas de prensas				X	X
-Cabinas de soldadura	X				X
-Cabinas de lijado	X				X
-Líneas de engatillado	X		X		X
-Horno de curado de selladores	X				
-Horno de secado carrocerías	X				
-Lavadoras (Tanques gasolina y carrocerías)	X	X			X
-Baño de desoxidación	X	X			X
-Cabinas de aceitado	X			X	X
-Tratamientos térmicos	X			X	X
PLANTA DE PINTURAS					
-Túnel de fosfatación	X	X			X
-Horno de fosfatación	X				
-Baño de cataforesis	X	X	X		X
-Hornos de cataforesis (2 uds.)	X				
-Cabina de imprimación (2 uds.)	X	X	X		X
-Horno de imprimación	X				
-Cabina de sellado con PVC	X		X		X
-Horno de curado PVC	X				
-Cabinas de lacas (3 uds.)	X	X	X		X
-Horno de lacas (3 uds.)	X				
-Cabina de pruebas de pintura	X	X	X		X
-Cabina de secado al aire	X				
-Cabina de cera	X				X
-Almacén y sala de mezclas	X		X		X
-Parque de tanques (50 b)		X	X		X
-Limpieza útiles de pintura	X		X		X
-Separación fangos de pintura		X			X

CLASE DE RESIDUOS
Gases Aguas Disol. Aceit. Solido Otros

PLANTA DE PINTURA DE
PARACHOQUES

-Cabina de lavado	X	X			
-Horno de secado	X				
-Cabina de flameado	X				
-Cabinas de imprimación (2 uds.)	X	X	X		X
-Cabina secado aire desionizado	X				
-Horno de imprimación	X				
-Cabinas de pintura (2 uds.)	X	X	X		X
-Cabina secado aire desionizado	X				
-Horno de cocido pinturas	X				
-Generador de aire caliente	X				
-Separación fangos de pintura		X			X
-Almacén y sala de mezclas	X		X		X

PLANTA DE MONTAJE

-Cabina de pinturas (Reparación pequeña pintura)	X		X		X
-Horno cocido de pinturas	X				
-Pintado PVCbajos carrocería	X		X		X
-Montaje automático de cristales	X		X		X
-Montaje panel interior techo	X		X		X
-Montaje panel de puertas	X		X		X
-Llenado de depósitos (Frenos, servodirección)				X	X
-Aire acondicionado coche	X		X		
-Calentamiento y puesta a punto	X				
-Bancos de pruebas (Roller test)	X				
-Cabina de prueba de agua		X			
-Cabina de aplicación de cera	X	X	X		X
-Área de control de calidad	X			X	
-Parques de tanque (50 a)		X	X	X	X

FABRICACIÓN DE ASIENTOS

-Carruseles de moldeado (3 uds.)	X	X			X
-Cabina de limpieza de bombas	X				X
-Parque de tanques	X				X

SERVICIOS GENERALES

Planta motriz	X	X	X	X	X	X
Planta depuradora				X	X	
.Limpieza de patines	X	X			X	
.Centro médico					X	
.Área de selección de residuos					X	
.Almacén de repuestos	X			X	X	
.Área de rechazos		X		X	X	
.Fosos separadores		X		X	X	
.Garaje y lavadero de vehículos	X	X	X	X	X	
.Área de contratistas		X	X	X	X	
.Mantenimiento y matricería	X	X	X	X	X	
.Centros de formación	X	X	X	X	X	

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La Legislación Española que resulta aplicable a Ford España es la siguiente: Ley n.º 38/72 de 22 de diciembre de 1972, sobre Protección de la Contaminación Atmosférica.

RD 833/1875 de 6 de febrero, que desarrolla la Ley anterior.

Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.

RD 1613/1985 de 1 de agosto por el que se modifica parcialmente el RD 833/1975 Y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas.

RD 717/1987 de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el RD 833/1975 y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a la contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo.

CLASIFICACIÓN DE FORD ESPAÑA, S/RD 833/1975

El RD 833/1975 establece en el ANEXO 11, una clasificación de las industrias según las actividades que desarrollen.

Según ese catálogo de actividades potencialmente contaminantes, Ford España, S.A. está dentro del grupo B, por los siguientes puntos:

2.1.2. Generadores de vapor de capacidad superior a 20 T de vapor por hora.

La empresa dispone de (2) calderas de 72.27 T de vapor/hora y (1) de 24 T de vapor/hora.

2.12.1. Aplicación en frío de barnices no grasos..., cuando la cantidad almacenada es superior a 1.000 litros.

2.12.9. Planta depuradora de aguas.

Por estar catalogada en el grupo B, la Orden del 18 de octubre de 1976, en su Art. 21, establece que todas las industrias del grupo B, serán inspeccionadas por las Entidades Colaboradoras del Ministerio de Industria para la Protección del Medio Ambiente Industrial, por lo menos una vez cada tres años.

Ford España, S.A., viene realizando esas inspecciones y entregando dichas certificaciones a la Conselleria d'Industria de Valencia, independientemente de los controles que se realizan al poner en marcha una nueva instalación.

CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

<i>Emisiones</i>	<i>Límites Legales (RD 833/1975)</i>	
.Partículas sólidas	150	mg/Nm ³
.Pb	10	mg/Nm ³
.Zn	50	mg/Nm ³
.CO (Monóxido de carbono)	500	ppm
.Hidrocarburos (Disolventes)	--	--
.NOx (medido como NO ₂)	300	ppm

No se considera el SO₂, ya que se utiliza gas natural como combustible en hornos, calderas y cogeneración.

<i>Inmisión</i>	<i>Límites Legales (RD 717/1987)</i>	
.Pb (Media aritmética de valores medios diarios registrados durante el período de referencia)	2	micrg/Nm ³
.NO ₂ (Percantil 98 a partir de valores medios por hora durante el período de referencia)	200	micrg/m ³

<i>RD 1613/1985</i>	<i>Límites Anual</i>	
.Partículas en suspensión	Mediana de los valores medios diarios registrado durante el período de referencia.	80 micrg/N 130 micrg/N

RD 833/1975		<i>Límites</i>
-Hidrocarburos	Concentración media en 30 minutos	280 mg/m ³
(como hexano)	Concentración media en 24 horas	140 mg/m ³

RESULTADOS DE LOS CONTROLES REALIZADOS

En las últimas mediciones, realizadas en los años 1985, 1988 Y 1991, los niveles de emisión de los diferentes focos nunca se superaron los límites fijados por la Ley.

Los niveles de inmisión lógicamente tampoco han alcanzado esos límites. Así para vapores orgánicos, las concentraciones máximas alcanzadas (considerando la situación más desfavorable) fueran:

Valor mínimo =	0,52 mgim ³ valorada como hexano.
Valor medio =	0,89 mg/m ³ valorada como hexano.
Valor máximo =	2,57 mg/m ³ valorada como hexano.
Como medias de 24 horas.	

AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

La Legislación Española aplicable es la siguiente:

Ley 29/1985 de 2 de agosto de Aguas.

RD 849/1986, de 11 de abril por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos Preliminar 1, IV, V, VI Y VII de la Ley 29/1985 de 2 de agosto de Aguas.

Orden de 23 de diciembre de 1986 por la que se dictan normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales.

SISTEMA DE COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES

La planta de Valencia dispone de una red separativa de aguas residuales:

-Red de aguas pluviales, que evacuan a las acequias de la Foya y la acequia de Crespo.

La acequia de la Foya, atraviesa transversalmente la parcela en dirección Este-Oeste. La acequia de Crespo está situada al Sur-Sureste.

Ambas se unen a la altura del Km. 41 de la carretera N-3320, siguiendo su curso hasta la Albufera.

-Red de aguas domésticas (lavabos, cocinas, aseos, duchas, etc.) que son bombeadas a la red urbana de Almussafes.

-Red de aguas residuales industriales que van a la Planta Depuradora instalada en la propia Factoría.

AGUAS PLUVIALES

Las aguas pluviales provienen de la escorrentía de lluvias, aguas de nivel freático (playa de vías, sótano de Nave de Prensas) drenajes red de incendios, refrigeración con circuitos abiertos, se vierten a la acequia a la Foya. El volumen medio anual vertido es de 819.936 m³.

De dicho volumen sólo 343.000 m³ provienen de los circuitos abiertos de refrigeración y drenajes de incendios, el resto de los manantiales internos.

Las de escorrentía de almacenamiento s al aire libre, o zonas de carga/descarga de parque de tanque no cubiertos, van a fosos separadores antes de verterse a la red de colectores.

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

El volumen medio anual de aguas residuales domésticas, vertido a la red urbana de Almussafes, es de 500.000 m³.

Las aguas se concentran, antes del bombeo, en sendos fosos de regulación, de donde se extraen los sólidos en suspensión.

AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

Las aguas de proceso industriales, provienen de las plantas de fabricación: Motores, Prensas y Carrocerías, Pinturas, Parachoques y Montaje, así como las de los fosos separadores de los almacenamientos al aire libre, se concentran en sendos pozos de recepción.

PIANTA DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

La Planta Depuradora es una planta de tratamiento físico-químico. El esquema adjunto permite el funcionamiento de la misma, en líneas generales es:

Aguas aceitosas

-Del foso receptor de aguas aceitosas (Taladrinas, fosos separadores de almacenamientos al aire libre, etc.) pasan a los tanques de 250 m³, de los que existen (3).

- En cada tanque se ajusta al pH hasta 3.
 - Rotura de emulsión de aceites con la adición de cloruro cálcico.
 - Ajuste de pH a 7 con NaOH.
 - Separación final de aceites en (2) tanque de 40 m³ a una temperatura de 90° C.
 - Trasvase de agua al foso de aguas de pinturas.
- En 1991 se trataron 166.520 m³ de aguas aceitosas.

Aguas de pinturas

Se concentran en el foso:

-Agua de fosfatación y electroforesis.	359.490	m ³ /año.
-Aguas de cabina de pintura y ceras.	8.880	"
-Aguas de sistemas de barros pinturas y parachoques.	7.510	"
-Aguas de regeneración de resinas del sistema de aguas desmineralizadas.	46.840	"
-Tratamiento de aguas aceitosas.	<u>166.520</u>	"
Volumen de aguas tratadas en 1991	589.240	m ³ /año

Del foso receptor se pasa a los depósitos de 600 m³ de los que existen (4) unidades.

A nivel laboratorio se estudia el tratamiento, suele ser o con polielectrolito o sulfato ferroso como coagulante primario, ajuste del pH con NaOH de 8, 5 a 9.

Las cantidades de reactivos se aplican a los tanques en proporción a su volumen, y mediante agitadores se mezcla el reactivo con el agua formando flóculos, el aire de soplante oxida el Fe⁺⁺ a Fe⁺⁺⁺, lo cual facilita mediante la adición de polielectrolito, la formación de coágulos y posterior sedimentación en el clarificador o cyclator.

Del clarificador se pasa a una laguna de estabilización de 10.920 m² de superficie, donde mediante aireadores mecánicos se produce una oxidación de la materia orgánica residual.

De esta laguna, se pasa por rebose a través de un vertedero de canal, a otra situada al norte de la anterior con una superficie de 6.370 m².

Por último el agua es bombeada hasta la laguna de evaporación, que tiene una superficie de 49.750 m², la profundidad máxima de la capa de agua, es de 0,5 metros, lo que permite la penetración hasta el fondo de los rayos solares.

En esta laguna, el agua es pulverizada de forma prácticamente continua, lo que facilita la evaporación y oxigenación.

Por último, el agua sobrante se utiliza para regar por aspersión el césped de la parcela.

Los fangos pasan del clarificador a un tanque donde sedimentan por gravedad, y de aquí a un filtro prensa que los deja como un contenido de humedad entre el 30 y el 35%, los fangos son evacuados como un residuo especial a un vertedero de residuos industriales.

El costo medio anual por m³ de agua tratada es de 67 ptas (año 1991).

SITUACIÓN LEGAL DE LOS VERTIDOS DE AGUAS TRATADAS

Ford España, realiza análisis mensuales de las aguas tratadas, a la salida del clarificador, en la laguna de aireación y en la laguna de evaporación.

En ningún caso se están superando los límites fijados en la Tabla 1 del RD 849/1986.

AUTORIZACIÓN DE ESTOS VERTIDOS

En enero de 1987, siguiendo la Orden de 23 de diciembre de 1986, Ford España, presentó un informe, con volúmenes, análisis y sistema de tratamiento de sus aguas a la Confederación Hidrográfica del Júcar, hasta la fecha no hemos tenido respuesta.

INFLUENCIA DE LAS LAGUNAS EN LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se ha estudiado la influencia de las posibles filtraciones de agua de las lagunas en las aguas subterráneas, para ello se estudió las corrientes de agua existentes y se abrieron pozos de tomas de muestras, los pozos están situados aguas arriba y aguas abajo de las corrientes subterráneas que cruzan por debajo de las lagunas.

Dada la calidad de las aguas de las lagunas, los muestreos que se vienen realizando de las aguas subterráneas, no muestran ninguna contaminación por filtraciones de las lagunas.

RESIDUOS ESPECIALES

La legislación española aplicable es la siguiente:

Ley 20/86 de 14 de mayo básica de residuos tóxicos y peligrosos.

Real Decreto 833/88 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86, básica de residuos tóxicos.

Orden de 28 de febrero de 1989, por la que se regula la gestión de aceites usados.

Orden de 14 de abril de 1989, sobre gestión de PCB/PCT.

Orden de 13 de octubre de 1989, por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos.

Orden de 12 de marzo de 1990, sobre traslado transfronterizo de residuos tóxicos y peligrosos.

PUNTOS BÁSICOS DE LA LEY DE RESIDUOS ESPECIALES

La producción, tratamiento y control de residuos especiales está regulada por la Ley 20/1986 de 14 de mayo. Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Dicha Ley, se desarrolla en el Real Decreto 833/1988.

Ley y Reglamento definen claramente las responsabilidades de las dos figuras básicas: el productor y el gestor de residuos especiales.

Son funciones básicas del productor:

-La identificación, envasado y etiquetado del residuo.

-Entregar al gestor el residuo o gestionarlo el mismo, haciéndose gestor.

-Informar a los órganos competentes de la Administración de cada entrega, mediante el impreso de Seguimiento y Control de Residuos Especiales.

-Llevar un libro con el registro de los residuos.

-Realizar la Declaración Anual de los Residuos Especiales por él producidos. Son funciones básicas del gestor:

-Recoger el residuo que le entrega al productor y darle el tratamiento para el cuál ha sido autorizado por la Administración.

- Informar a la Administración de cada partida de residuos que retira del productor.
- Llevar un libro de registro de las partidas de residuos.
- Realizar la Declaración Anual de los Residuos Especiales por él tratados.

Ambos, productor y gestor, deberán establecer un contrato en el que se incluirá un protocolo de aceptación, mediante el cual el gestor acepta y el productor se compromete, a entregar, el tipo de residuo que figura en el protocolo.

Cualquier modificación en la composición del residuo puede ser rechazado por el gestor, los gastos ocasionados serán a cargo del productor.

CONTROL INTERNO DE RESIDUOS ESPECIALES

Internamente, Ford España, S.A., tiene establecido un sistema de Control de residuos especiales, este sistema se basa en la división de la planta, en una serie de áreas al frente de la cual figura un responsable de la misma.

Las áreas de responsabilidad coinciden básicamente con las zonas de fabricación y servicios indicados al principio de esta ponencia.

Las funciones básicas de estos responsables internos son:

- Identificación del residuo en el punto de origen, empleando la ficha adjunta.
- Seguimiento de dicho residuo hasta la entrega al Centro de Consolidación, gestionado por una contrata que a su vez es Gestor Autorizado para algunos tipos de residuos.
- Introducción en una base de datos, de las cantidades que entrega, el n.o de orden y la fecha.

Esta base de datos sustituye el libro de registro exigido por la ley.

DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS ESPECIALES					
Núm. de Orden:		a) Edificio Núm.	b) 01=sólidos; 02=pastoso; 03=líquidos; 04=gaseosos		
(a)	(b)	(c)	(d)	d) Orden interno	c) Bidones: 01=metálico; 02=plástico; 03=retornable
Descripción del residuo					
CODIGO OFICIAL:					
Tipo de residuo:					
Pintura	<input type="checkbox"/>	Amianto	<input type="checkbox"/>	Fangos planta depuradora	<input type="checkbox"/>
Fangos Pintura	<input type="checkbox"/>	Masillas	<input type="checkbox"/>	Tintas de imprenta	<input type="checkbox"/>
Disolventes orgánicos	<input type="checkbox"/>	Selladores	<input type="checkbox"/>	Residuos médicos	<input type="checkbox"/>
Disolventes halogenados	<input type="checkbox"/>	Pilas y baterías	<input type="checkbox"/>	Ácidos	<input type="checkbox"/>
Aceites de corte	<input type="checkbox"/>	Ceras	<input type="checkbox"/>	Alcalinos	<input type="checkbox"/>
Taladrinas	<input type="checkbox"/>	Gasolinas y gasóleos	<input type="checkbox"/>	Productos laboratorio	<input type="checkbox"/>
Aceites usados	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
Riesgos del residuo:					
Explosivo	<input type="checkbox"/>	Comburente	<input type="checkbox"/>	Inflamable	<input type="checkbox"/>
Tóxico	<input type="checkbox"/>	Nocivo	<input type="checkbox"/>	Facilmente inflamable	<input type="checkbox"/>
				Irritante	<input type="checkbox"/>
				Corrosivo	<input type="checkbox"/>
Destino del residuo:					
Planta depuradora	<input type="checkbox"/>	Almacenamiento en tanques	<input type="checkbox"/>	Situación _____	Nº tanque _____
Depósito de seguridad	<input type="checkbox"/>	Almacenamiento en bidones	<input type="checkbox"/>	Tipo _____	Capacidad _____
Devolución al proveedor	<input type="checkbox"/>	Almacenamiento en contenedores	<input type="checkbox"/>	Tipo _____	Capacidad _____
	<input type="checkbox"/>	Para bidones y contenedores indicar situación _____			
Datos del proceso:					
Edificio Nº	_____	Coordenadas	_____	Línea	Operación _____
Descripción:					
Potencia instalada (Kw)	_____	Consumo anual de energía Kw/h	_____		
Turnos de trabajo al día	_____	Horas anuales de operación	_____		
Operarios asignados al proceso: Producción _____ Mantenimiento _____					
Productos químicos consumidos en el proceso:					
EU 20 Nº	Código Ford	Descripción del Producto	Tipo de contenedor	Capacidad	Unds.
Preparado por:	S. Postal:	Ext.:	Firma:	Firma Gerente:	Fecha:
Control M. Ambiente:					

1.- Control Medio Ambiente

S-33004 AV Jun91

RESIDUOS ESPECIALES QUE SALEN DE LA PLANTA

Ford España, tiene establecido una serie de contratos con Gestores Autorizados, para los siguientes residuos especiales:

-Aguas aceitosas y aceites usados, procedentes del tratamiento de taladrinas en la Planta Depuradora, aceites hidráulicos de cambios de sistemas, aceites de los motores de laboratorio, limpieza de bidones de grasas, etc. El Gestor les da un tratamiento físico químico, recupera los aceites y mezclados con fuel-oil, los vende como combustible para cementeras, calderas o centrales térmicas.

-Disolventes usados, estos disolventes procedentes de cabinas de pinturas, limpieza de boquillas, limpieza de útiles de pintura, limpieza de bidones de pintura, etc., son recogidos y almacenados en tanques; el gestor los retira y los recupera.

-Fangos del filtro prensa de la Planta Depuradora, son retirados por el Gestor Autorizado y enterrados en un vertedero de residuos industriales.

-Sólidos de limpieza, por arrastre, de los sistemas de taladrina, filtros de aire por vía húmeda, se depositan por el Gestor en un vertedero de residuos industriales.

-Lodos de pintura procedente de las balsas de tratamiento de las aguas de las cabinas de pinturas, masillas solidificadas, bidones vacíos no retomables, etc., se depositan y entierran en un vertedero de residuos industriales.

El vertedero de residuos industriales, donde se depositan los residuos especiales antes definidos, es un vertedero autorizado por la Administración, dispone de Licencia de Apertura.

Fue el primer vertedero, de estas características, aprobado en España y se realizó en base a la inquietud de Ford por el tratamiento de sus residuos.

Recientemente la Agencia de Medio Ambiente de Valencia, ha emitido informe favorable a la gestión que se está haciendo.

RESIDUOS ESPECIALES SOMETIDOS A TRATAMIENTO INTERNO

-Restos de isocianato (MDI) procedente de la limpieza de boquillas de inyección del producto en moldes, limpieza de bombas, etc., del área de fabricación de asientos, se realiza una policondensación con polioliol, quedando una espuma sólida que es tratada como residuo inerte. Este servicio se tiene contratado.

-Bidones vendibles, que hayan contenido pinturas, grasas, aceites, etc., se limpian antes de venderlos, los residuos, aguas contaminadas o disolventes se tratan en la planta depuradora y los disolventes sucios se almacenan como disolventes usados para ser retirados por un gestor.

-Baterías usadas de carretillas, se les elimina el electrolito, se limpian con agua y se venden; los líquidos son tratados en la planta depuradora.

OTROS RESIDUOS ESPECIALES

PCB de los transformadores.

Se dispone actualmente en la planta de 60 transformadores, cuyo dieléctrico es PCB. Las cantidades de PCB líquido y material contaminado es la siguiente:

PCB líquido	120.945 kg.
Material contaminado	238.400 kg.
Total	359.345 kg.

En cumplimiento de la Orden de 14 de abril de 1989 Ford España, S.A., entregó, el 27/10/89 a la Agencia del Medio Ambiente de Valencia, las fichas de cada uno de dichos transformadores.

Desde el año 1984, todos los transformadores que se instalan en Ford España no llevan PCB.

Se tiene una gran preocupación en la Compañía por el riesgo de estos transformadores, y por el elevado costo que representa su sustitución, al no existir en España instalaciones apropiadas para destruir el residuo.

CLOROFLUOROCARBONOS(CFC)

Se han tomado medidas para reducir la emisión a la atmósfera de estos productos.

En Ford España se vienen utilizando para el compresor de aire acondicionado de los coches. (Freon 12), Tecarga de compresores de grupos de frío, compresores de agua sobreenfriada, acondicionadores de ventana, etc.

El freon del aire acondicionado de los coches se sustituirá por el HFA 134a, en el verano de 1993.

Se ha dejado de usar (*el* CFC 11 - CFCL3) como agente espumante en la producción de espuma de poliuretano, siendo sustituido por un *compuesto* en base agua.

No se realizan nuevas instalaciones de protección de incendios con halones.

Sin embargo y en lo que respecta a la producción de frío, seguimos con inquietud, la evolución de las investigaciones de los hidrofluorocarbonos (HF A 134a), para proceder a la sustitución de equipos tan pronto la tecnología y el mercado lo permitan.

PILAS ELÉCTRICAS

Se ha iniciado en todas las plantas una campaña de recogida de pilas usadas, distribuyéndose atractivos contenedores para que los usuarios las depositen.

RECICLADO

Se dispone, en la Planta de Valencia, de dos áreas de consolidación de residuos:

.ÁREADE CLASIFICACIÓN Y COMPACTADO DE 4.115 M².

.ÁREA DE RECHAZOS Y OBSOLETO DE 4.000 M².

En el área de clasificación y compactado de residuos se concentran todos los residuos no especiales procedentes de las diferentes plantas de fabricación; en ella se seleccionan los diferentes materiales recuperables para su venta, como papel y cartón, poliestireno, plásticos, madera de pallets, etc.

En el área de rechazos y obsoleto se concentran todas las piezas defectuosas (carrocerías, radios, motores, etc.), baterías de vehículos industriales, bidones limpios, piezas de máquinas, etc., las piezas y componentes del coche se mutilan y se clasifican para su posterior venta.

Las cantidades de materiales recuperados y vendidos a lo largo del año 1991 fueron:

.Madera	6.500	Tm
.Papel y cartón	8.420	"
.Poliestireno expandido	102	"
.Plásticos	115	"
.Baterías de vehículos	91	"
.Bidones metálicos	88	"
.Cobre (virutas, cables, inducidos)	57	"
.Cristal picado	14	"

PRESUPUESTO GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE

El presupuesto medio anual destinado a la Gestión de Medio Ambiente en Ford España, S.A., es de 250 millones de pesetas.

CONCLUSIÓN

Ford España, S.A. desde su implantación en nuestro país, viene siendo absolutamente respetuosa con la Legislación Vigente en general, y con la conservación del Medio Ambiente en particular.

No hemos pretendido dar una lección magistral, si no más bien, mostrar en líneas generales la actuación de Ford España en esta materia.

EL SECTOR PRIVADO: RENTABILIDAD DE UNA POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE

POR JOSE ANTONIO PERELLO MORALES

Sobre un tema tan importante y de tanta actualidad la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana y la R.S.E.A.P. ha organizado un ciclo de Conferencias y Mesas Redondas. Mi agradecimiento y mi felicitación porque la información a la opinión pública y la sensibilización de la ciudadanía es necesaria. Las ponencias y los ponentes garantizan el nivel de la calidad. Mis votos por la eficacia.

La dificultad más importante de mi intervención de hoyes la de someterme disciplinadamente al tema asignado por los organizadores: el sector privado y el Medio Ambiente. Y dentro de este tema trataré de ceñirme exclusivamente a la parte del sector privado que ocupamos las PYMES.

Los ponentes que me acompañan en esta mesa y las firmas que representan aseguran el tratamiento adecuado del tema según la visión de las grandes empresas. Por circunstancias derivadas de mis anteriores experiencias y responsabilidades he sido testigo próximo y puedo acreditar la importancia que Du Pont y Ford han dado al medio ambiente en su cultura empresarial.

La pequeña y mediana empresa tiene en común con la grande el sometimiento a las leyes y el ánimo de lucro. En lo que afecta al tema que hoy nos ocupa, todos, absolutamente todos, las empresas grandes y pequeñas, los ciudadanos, productores y consumidores, tenemos además la obligación de defender la naturaleza, de evitar todo lo que pueda agredir al Medio Ambiente. En otros finales de siglo, estos tránsitos estaban cargados de temores y supersticiones que aseguraban un final traumático de nuestro planeta; hoy con un mundo más civilizado, más racional, el tránsito al siglo XXI impulsa a una reflexión colectiva sobre lo mal que lo hemos tratado y a un serio propósito de evitar este deterioro y mejorar la calidad de vida de nuestros descendientes. A esta obsesión colectiva no puede, no debe y no quiere ser ajeno el empresario pequeño y/o mediano.

Aunque, sin duda, existen muchas otras facetas en común a todas las empresas, debo limitar mi intervención a aquellos aspectos en los que existen diferencias entre las grandes y las medianas y pequeñas como consecuencia de la influencia de las exigencias medioambientales. Como fijar las fronteras con claridad y universalidad es imposible, las reflexiones que van a seguir exigen una benévola y comprensiva interpretación. A cambio, ofrezco sinceras experiencias de la gestión de una empresa pequeña según los standards europeos y de una Asociación empresarial de estructura muy heterogénea formada por muy pocas empresas grandes, algunas más, medianas y una gran mayoría de empresas pequeñas o muy pequeñas todas ellas, sin embargo, del sector químico -ramo barnices, pinturas y tintas de imprimir- obligadas, por tanto, a utilizar productos que se han dado en bautizar como «no amigos» del Medio Ambiente.

1. La primera y más importante desventaja de la empresa de reducida dimensión, se refiere a la *Información*. La obligada y severa vigilancia de los costos fijos de la empresa pequeña dificulta la adecuada obtención y tratamiento de información que hoyes no sólo importante en su contenido sino voluminosa y complicada por la materia y por los distintos orígenes: informes, revistas, disposiciones dimanadas de autoridades locales, autonómicas, nacionales, europeas e incluso acuerdos internacionales de mayor ámbito. Esta desventaja tiene especial relevancia cuando se trata de planes para ayudas a inversiones destinadas a mejoras medioambientales.

2. Como consecuencia de la creciente importancia del tema medioambiental y de sus repercusiones en las instalaciones y procesos de fabricación la *Auditoría* medio ambiental ha pasado a ser un trámite previo obligado para cualquier actuación rigurosa posterior. En España la oferta ha crecido muy rápidamente y en estos momentos la Comisión Europea está estudiando algún sistema de normalizar estas auditorías. El costo, las alteraciones en los procesos y el nivel técnico exigido a los interlocutores de los auditores son nuevas situaciones de inferioridad de las (empresas) PYMES con relación a las grandes.

3. Las exigencias medioambientales obligan a dos tipos de actuaciones. Unas se dirigen a la mejora de la organización interna sin que lleven necesariamente a inversiones suplementarias. Se trata -por decirlo en términos modernos- de establecer una *Cultura Empresarial*. Esta nueva cultura debe estar presente en toda la vida, en todas las personas, en toda la gestión de la Empresa. Al final de esta exposición me propongo dedicar unos minutos a lo que mundialmente se conoce ya como Responsible Care o Compromiso de Progreso como lo hemos traducido en España, siguiendo, una vez más, el estilo francés.

Pero en muchos casos la utilización de las técnicas disponibles para la mejora de procesos industriales en lo que se refiere a la salvaguarda del Medio Ambiente exige inversiones de difícil *Financiación* para las PYMES. Esta tercera desventaja puede resultar en muchos casos definitiva. Si por exigencias del mercado, de competitividad, la mayor dimensión puede ser aconsejable, en un futuro no muy lejano las exigencias medioambientales pueden hacer este crecimiento absolutamente necesario para la supervivencia. Aunque este crecimiento, esta mayor dimensión puede producirse mediante financiación propia la concentración y la internacionalización aportan además experiencias y tecnologías que, en ocasiones, pueden ser incluso más importantes que los medios financieros.

Hasta aquí -de forma inevitablemente breve- desventajas de las PYMES, retos a los que tienen que hacer frente, *límites*, por utilizar la palabra que figura en el epígrafe general de este ciclo.

También a la PYME, se le puede y se le debe aplicar el término *rentabilidad* al introducir una política de Medio Ambiente en su estrategia empresarial, tal y como reza el título de epígrafe de esta sesión de hoy.

A pesar de presidir una Asociación Nacional de empresas del sector químico no me considero acosado por el movimiento ecologista, por los verdes. No existe, no debe existir el empresario agresor del Medio Ambiente, como no debe existir el ciudadano agresor del Medio Ambiente. Existen comportamientos, hábitos individuales o colectivos que, particularmente desde la Revolución Industrial han producido un impacto negativo en la Naturaleza, en el Medio Ambiente. Hace sólo unos años, bien pocos, hemos empezado a valorar este deterioro sobre cuyas causas y valoración real de los efectos queda mucho por investigar. Todos -individuos y colectivos- nos debemos poner a favor del Medio Ambiente, a favor de la naturaleza y cambiar nuestros hábitos individuales y colectivos para frenar primero, parar después, e invertir finalmente estas actuaciones, de tal forma que la naturaleza, el Medio Ambiente recupere su equilibrio natural.

En este frente de actuaciones positivas nuestro sector de recubrimientos, como ocurrirá con los demás, ha introducido cambios importantes tanto en las materias primas utilizadas como en los procesos de fabricación, todos ellos tendentes a reducir o eliminar completamente los efectos negativos para la salud humana y el Medio Ambiente.

En primer lugar, los recubrimientos, si existen, si se venden, es porque son útiles y son útiles en primer lugar por su actuación en favor del embellecimiento del entorno y de la mejora de la calidad de vida. Pero además de adornar y embellecer, protegen que es tanto como alargar la vida de productos que consumen energía, en muchos casos no recuperable, productos en ocasiones escasos y siempre contribuyendo, por tanto, a la reducción en la producción de residuos.

Entre las actuaciones concretas de carácter positivo que está realizando el sector y que cada vez tendrá que dar más importancia son:

- sustitución de materias primas, particularmente disolventes, por otros con menor o ninguna emisión de volátiles orgánicos compuestos.

- renovación y sustitución de procesos tendentes a este mismo fin. -reducir en la mayor medida posible la producción de residuos y de forma especial envases cuyo fomento de la reutilización, reciclamiento o recuperación va a ser impulsado por la autoridad comunitaria.

- reducir los residuos líquidos y recuperación máxima para su reutilización en los sucesivos procesos de producción.

- etcétera, etc.

Existen dos actuaciones concretas que están funcionando ya en otros países y en el nuestro se encuentran en avanzado grado de estudio:

La Etiqueta Ecológica
El «Responsible Care»

ETIQUETA ECOLÓGICA

El pasado 11 de abril apareció publicado en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas el Reglamento n.º 880 del Consejo, relativo a un sistema comunitario de concesión en Etiqueta Ecológica.

Tal y como establece en su Artículo 1, el objetivo es promover el diseño, la producción, la comercialización y la utilización de productos que tengan repercusiones reducidas en el Medio Ambiente durante todo su ciclo de vida.

Las condiciones para la concesión de la etiqueta se definirán por productos en base a unos criterios ecológicos específicos según el ciclo de vida completo del producto: desde las materias primas básicas hasta la eliminación tras su utilización. Este criterio de evaluación restringirá gravemente la posibilidad de acceso a la misma por parte de las empresas de aquellos países que no ostenten una tecnología de vanguardia.

La solicitud y concesión de la correspondiente Etiqueta Ecológica se tramitará a través de los organismos competentes designados por el Estado Miembro en que el producto se fabrique o comercialice.

El Gobierno francés, a través del Ministerio de Medio Ambiente ha preparado un estudio elaborado por la empresa ECOBILAN sobre el ciclo de vida de las pinturas y ha publicado la Ecoetiqueta Francesa, mediante una norma NF de AFNOR (Organismo Francés de Normalización).

ASEFAPI ha sostenido con AENOR una reunión con objeto de la eventual creación de una ECOETIQUETA española mediante una norma UNE (a imagen de Francia), liderada por el CTN 48 Pinturas y Barnices, (cuya secretaría ostenta ASEFAPI), y en el seno de AENOR (Organismo Español de Normalización), que posee la infraestructura de control mediante el RELE (Red Española de Laboratorios de Ensayos).

En 1981 Alemania puso en marcha un sistema nacional de ecoetiqueta, semejante para sus productos de menor peligrosidad para el medio ambiente, el Angel Azul, logotipo bastante difundido en toda Europa. La Comisión de la CEE, aún tiene por determinar la conveniencia de que sigan coexistiendo sistemas nacionales como el alemán y comunitarios, y el ámbito de aplicación de este sistema.

RESPONSIBLE CARE

La industria química en todo el mundo ha venido sintiendo un creciente rechazo social de sus actividades por parte de la sociedad encontrándose su aceptación en uno de los últimos lugares de las actividades industriales.

Creciente mente, según recientes encuestas realizadas en los Estados Unidos, la imagen del sector se encuentra por debajo de la del sector nuclear y sólo por encima de la industria de tabaco contra la que, como es sabido, existe una clamorosa oposición.

Los propios dirigentes de la industria mundial reconocen que se producen demasiados accidentes, demasiadas agresiones al Medio Ambiente y demasiadas molestias al público y que todo ello está pobremente explicado y justificado.

Por otro lado, cuando las compañías actúan de forma responsable y respetuosa con el Medio Ambiente, prestando gran atención a los problemas de la Seguridad y la Salud (1) y de una forma sensible a los intereses y preocupaciones de la sociedad, esto no es adecuadamente conocido ni reconocido. Probablemente esto sea debido a un problema de comunicación y al hecho de que la percepción del público respecto al sector químico es más de carácter global que de carácter individual y tienen más impacto los hechos negativos y puntuales, por su eventual carácter dramático y excepcional, que los hechos positivos que conforman la normalidad.

Esta situación hace que:

-La sociedad adopte una actitud de rechazo hacia la industria química, perturbando, e incluso impidiendo, el desarrollo de sus actividades, como prueba el hecho de las crecientes dificultades para implantar nuevas industrias, ampliar las existentes, efectuar el transporte de productos químicos, disponer de medio para el tratamiento y reducción de residuos, etc.

-Las autoridades, movidas unas veces por razones objetivas y otras por la presión pública, están legislando de forma cada vez más dura e incluso extremista. A veces intervienen en cuestiones que la propia industria podría regular internamente y crean un entorno que dificulta la competitividad con la industria de otras áreas socioeconómicas.

Como reacción a esta situación de hecho -común en los países industrializados- se está desarrollando a escala mundial un movimiento que -conocido bajo el nombre genérico de «Responsible Care»- pretende:

-Que el conjunto del Sector Químico de cada país adopte una actitud permanente más responsable y visible en Materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en el marco de un plan nacional de actividades.

-Que el esfuerzo que viene desarrollando la industria en estas materias, el que realice en el futuro y los resultados de los mismos, sean conocidos y adecuadamente valorados por la sociedad y las autoridades.

-Que la industria disponga, a través del «Responsible Care», de una herramienta de gestión, capaz de movilizar los recursos humanos y materiales en beneficio de un progreso continuo en Materias de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Solamente de esta manera el sector podrá seguir:

-El grado de aceptación social necesario para el desarrollo de sus actividades.

-La credibilidad necesaria ante las autoridades para participar de forma constructiva en el desarrollo legislativo en Materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

-Disponer de un medio vitalizador de su estructura que potencie la aplicación real y efectiva de la legislación existente, así como las guías y códigos que el propio sector pueda establecer entre sí.

Este movimiento que fue iniciado por la Federación Canadiense de la Industria Química, es más que un programa. Los programas tienen un principio y un fin, mientras que el «Responsible Care» debe ser permanente y representa realmente una nueva filosofía o cultura industrial consistente en:

Una nueva actitud más positiva en relación con la Seguridad, la
Protección de la Salud y el Medio Ambiente.

En cierto modo -y utilizando conceptos actuales- podríamos hablar de una cultura industrial ecológica, que aparece en el momento oportuno, es decir, se ha comenzado a conocer el impacto de las actividades industriales sobre el hombre y la naturaleza.

También conviene destacar que el «Responsible Care» no es un programa de relaciones públicas propiamente dicho, aunque tenga que recurrir a técnicas de comunicación para su difusión y para dar a conocer sus resultados.

Hechas estas consideraciones preliminares pasaremos a considerar diversas cuestiones necesarias para el desarrollo en España del «Responsible Care».

DENOMINACIÓN DEL «RESPONSIBLE CARE»

A pesar del arraigo que tiene en los países anglosajones de denominación «Responsible Care» y el hecho de que algunos otros países hayan adoptado también el nombre anglosajón, para este movimiento, se estima que es España debería tener un nombre castellano considerándose que la traducción literal «Conducta Responsable» no expresa adecuadamente el compromiso que adoptará el sector.

Se estima que una buena denominación sería la de «Compromiso de Progreso», en línea con la denominación francesa «Engagement de Progres».

Este título incluye en concepto de «Compromiso» que como luego se verá es fundamental, y el de «Progreso».

La palabra «Progreso», ciertamente, no se completa con la descripción de su ámbito, que es esencialmente el de la Seguridad, la Salud y la Protección del Medio Ambiente, pero no parece conveniente reflejar tal cosa en una denominación que quiere tener

carácter de una marca bien reconocible, porque sería demasiado extensa y perdería fuerza en su mensaje.

Debe tenerse en cuenta que la expresión será bien conocida dentro del sector y que al público le debe de llegar siempre dentro de un contexto, independientemente de que con frecuencia vendrá acompañada del logo correspondiente.

No obstante se aconseja que -sobre todo en una primera fase- se acompañe por párrafos explicativos como: «Un compromiso total en Materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente».

El «COMPROMISO DE PROGRESO» podría definirse como:

Un compromiso activo y público de las empresas ante sí mismas y la sociedad - desarrollo en el marco de la Federación Empresarial de la Industria Química Española de acuerdo con los principios internacionales del «Responsible Care»- para el progreso de sus actuaciones en relación con la Seguridad, la Salud y el Medio Ambiente, en todo el arco de sus actividades.

Esta definición recoge:

- Que se trata de un compromiso.
- Que se debe tener un carácter activo y ser visible.
- Que quien se compromete, es cada empresa, interna y externamente.
- Que el compromiso afecta al Progreso en Materias de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Que el compromiso de progreso se encuadra en un plan establecido por FEIQUE y por ello coordinado y armonizado con el de otras empresas nacionales y extranjeras, coordinadas en Europa por el CEFIC.
- Que afecta a todo el campo de actividades de las empresas y por lo tanto abarca desde la investigación y desarrollo hasta la eliminación de los productos finales ya utilizados.

OBJETIVOS DEL COMPROMISO DE PROGRESO

Los Objetivos del Compromiso de Progreso, consecuentemente con la definición más arriba expresada son:

- Promover y conseguir una actuación más responsable de las empresas en Materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Establecer unos objetivos cualitativos y cuantitativos de mejora con el fin de hacer visible, respecto a ellos, el progreso que se consiga.
- Demostrar a la sociedad el comportamiento responsable de las empresas, individual o colectivamente, mediante el desarrollo y el cumplimiento de guías o códigos de buena gestión empresarial y la comunicación de los resultados obtenidos.
- Mejorar la credibilidad de la industria y aumentar la confianza de la sociedad y de las administraciones públicas mediante la demostración de resultados y hechos concretos.
- Proporcionar a las empresas una herramienta de gestión incentivadora para mejorar sus actividades.