



1ª EDICIÓN DE LOS PREMIOS DE PREVENCIÓN DE FCC

CATEGORÍA: PREMIO A LA GESTIÓN PREVENTIVA

ASPIRANTE: FCC ÁMBITO, DELEGACIÓN DE CATALUÑA Y BALEARES

PREMIOS DE PREVENCIÓN FCC (1ª EDICIÓN)

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE DATOS.....	3
2. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
2.1. Delegación de Cataluña y Baleares.....	3
2.2. Centros de trabajo.....	4
3. RIESGOS ESPECÍFICOS DE CADA ACTIVIDAD DE NEGOCIO.....	13
4. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LOS CENTROS.....	16
4.1. Medios humanos.....	16
4.2. Medios materiales, técnicos y organizativos.....	17
5. TRAYECTORIA DE LAS SINIESTRALIDAD DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.....	17
5.1. Cumplimiento de los objetivos según la dirección general.....	18
6. RESULTADOS DE LAS AUDITORIAS INTERNAS / EXTERNAS DE LA DELEGACIÓN.....	22
7. ACTUACIONES PREVENTIVAS.....	23
7.1. Seguridad en el Trabajo.....	23
7.2. Higiene Industrial.....	25
7.3. Ergonomía y Psicología aplicada.....	25
7.4. Formación e Información.....	27
7.5. Medicina en el Trabajo.....	28
7.6. Sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.....	29
8. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.....	30
9. SANCIONES EN PREVENCIÓN.....	30
10. CONCLUSIONES.....	30

1. IDENTIFICACIÓN DE DATOS

Delegación: Cataluña y Baleares

Dirección: C/Rambla Catalunya nº 2-4, 08007 Barcelona

Teléfono: 93 205 83 10

Categoría: GESTIÓN PREVENTIVA

Personas de Contacto: Agustí Gil Armengol agila@fcc.es

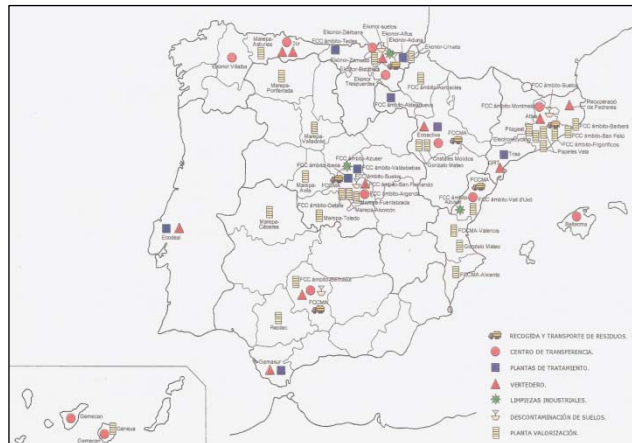
M^a Guadalupe Bobadilla Crespo gbobadilla@fcc.es

Victoria Nonay Rapp venonayr@fcc.es

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1. Delegación de Cataluña y Baleares

FCC es el líder en servicios medioambientales en España. Para la gestión de residuos industriales cuenta con FCC ámbito, que también ostenta el 1^{er} puesto en su campo de actividad a nivel nacional. En el área de FCC ámbito se integran todas las filiales de FCC encargadas de desarrollar las diferentes actividades relacionadas con la gestión de residuos industriales, tanto peligrosos como no peligrosos.



FCC ámbito gestiona en la delegación de Cataluña y Baleares las siguientes actividades:

- 2 vertederos de residuos clases I y II (residuos inertes y residuos sólidos urbanos)
- 1 vertedero de residuos de clase III (residuos peligrosos)
- 1 departamento de descontaminación de suelos
- 4 plantas de Valorización de residuos industriales no peligrosos
- 2 centros de Transferencia de Residuos (en adelante CTR)
- 2 plantas de tratamiento:
 - 1 planta de reciclaje de frigoríficos y aires acondicionados
 - 1 planta de tratamiento físico-químico

2.2. Centros de trabajo

Vertederos de clases I y II (residuos inertes y no peligrosos)

Recuperació de Pedreres (RdP)

Este centro de trabajo está dedicado a la gestión de residuos industriales no peligrosos mediante su depósito controlado en vertedero de clase I y II.

Dispone de un sistema de autogeneración para tratar el contenido del biogás, de una balsa de almacenaje de lixiviados y de una planta de tratamiento de aguas mediante un proceso biológico. Este tratamiento biológico de las aguas se basa en una nitrificación seguida de desnitrificación, ultrafiltración, intercambio iónico, paso por un filtro de carbón activo y, finalmente, una ósmosis inversa.

Además, se dispone de una balsa de recogida de pluviales limpias.

Gestió i Recuperació de Terrenys (GRT)

Su línea de negocio se basa en la valorización de residuos industriales no especiales y en el depósito en un vertedero de residuos no peligrosos de aquellos residuos industriales no especiales, que no han podido ser valorizados.

Para llevar a cabo su actividad cuentan con una planta para la valorización de residuos no peligrosos (esencialmente, papel, cartón, piezas metálicas y chatarra, plásticos y madera) y un vertedero controlado para residuos no peligrosos cuya procedencia puede ser el rechazo de la planta de valorización o externa de residuos no valorizables.

La planta de valorización se divide en dos líneas:

- Tratamiento de residuos de procedencia industrial
- Prensado y embalaje

En la primera línea se realiza una selección y clasificación de elementos valorizables. El rechazo generado se conduce, con la ayuda de unas cintas transportadoras, hacia la siguiente línea.

La segunda línea es de acondicionamiento de los residuos destinados a ser depositados en la vaso de vertido, es decir, de los residuos valorizables y de los residuos procedentes de la recogida selectiva municipal que se consideran rechazo en su totalidad. Estos residuos municipales disponen de recepción previa a la espera de su prensado y embalado.

Una vez que los residuos, tanto industriales como municipales, han sido acondicionados, son trasladados al vertedero controlado.

Además de todo lo anteriormente explicado, este centro dispone de una planta de cogeneración a partir de biogás.

Vertedero de clase III (residuos peligrosos)

ATLAS

ATLAS gestiona el único vertedero de clase III existente en Cataluña, donde se reciben residuos sólidos de origen industrial, clasificados como especiales, los cuales se depositan o bien ensacados o a granel, en función de su solubilidad.

Es el único vertedero autorizado en Cataluña para gestionar residuos de amianto, por este motivo, este vertedero está considerado de alta seguridad debido a la elevada peligrosidad que supone, para la salud, el amianto.



La instalación además cuenta con laboratorio, planta de ensacado, balsa de pluviales y balsas de lixiviados.

Como complemento a su actividad principal, se realizan analíticas y caracterizaciones de residuos, acondicionamientos de residuos, y logística de residuos.

Servicios externos de residuos peligrosos y no peligrosos industriales

Mediaciones Comerciales Ambientales

Esta empresa se encarga de la gestión y logística de los residuos tratados en el vertedero de clase III (residuos peligrosos) perteneciente a ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Descontaminación de Suelos

FCC ámbito Dpto. Descontaminación de Suelos

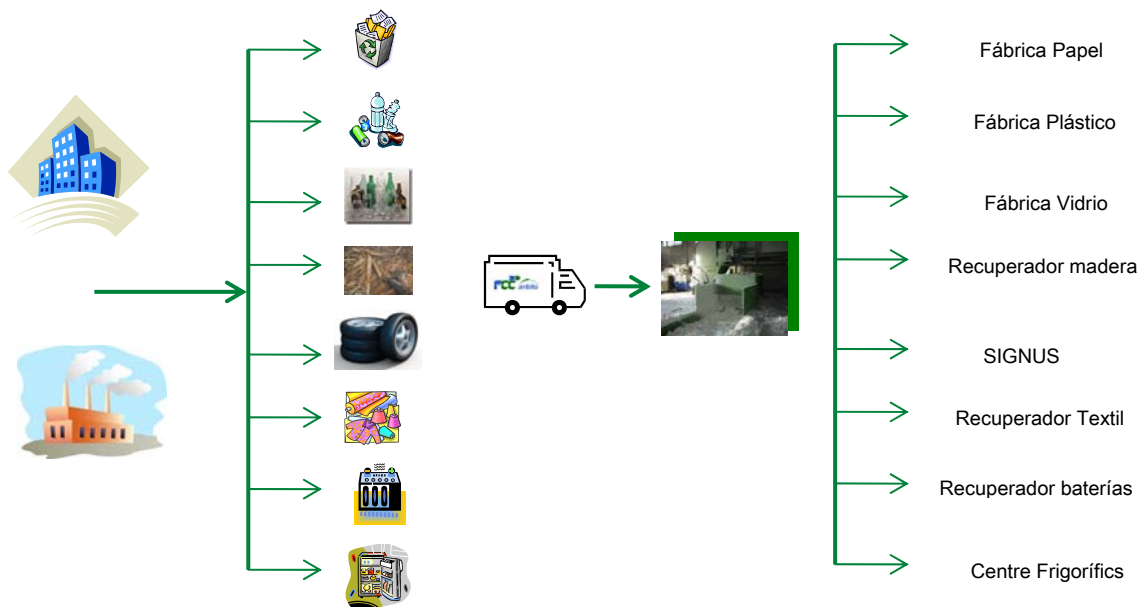
El departamento de Descontaminación de suelos cuenta con personal muy cualificado técnicamente, que desarrolla las siguientes actividades: Investigación de emplazamientos, que consiste en la caracterización detallada del estado de contaminación del subsuelo (suelos y aguas subterráneas); inventarios y estudios técnicos; elaboración de proyectos de descontaminación y análisis cuantitativos de riesgos y la descontaminación de suelos, sedimentos y acuíferos.



Plantas de valorización de residuos no peligrosos industriales

FCC ámbito Centre Barberà / Sant Feliu / Castellbisbal / Barcelona

Disponen de 4 centros de valorización de residuos industriales no especiales e inertes, para la gestión de papel, plástico, vidrio, madera, residuo textil y chatarra, neumáticos, envases plásticos y almacenamiento de baterías y frigoríficos.



Centros de transferencia de residuos (CTR)

BALTECMA S.L. y FCC ámbito Baleares

BALTECMA y FCC ámbito Baleares son centros de transferencia de residuos peligrosos cuya área de actuación son las Islas Baleares.

Los servicios que presta son los siguientes:

- Gestión de residuos industriales de recogida, transporte, almacenamiento de residuos peligrosos y recogida y transporte de residuos sanitarios de clase I, II y III.
- Asesoramiento de gestión ambiental a productores.



FCC ámbito Centre Montmeló

En estas instalaciones coexisten la actividad propia de **FCC ámbito**, el Laboratorio oficial de la Agencia de Residuos de Cataluña y la Deixallería de Montmeló. Estas dos últimas no son gestionadas por nuestra empresa.

En este centro, **FCC ámbito** lleva a cabo la clasificación del residuo así como el trasiego y trasvase del mismo para su posterior almacenamiento.



El transporte del residuo se realiza mediante vehículos autorizados para el transporte de residuos peligrosos, tal y como exige la reglamentación vigente. La descarga de dicho residuo se realiza en dos zonas diferentes de la planta, en función de la procedencia del residuo, es decir, si procede directamente de industria o si es municipal, ya que

el proceso de clasificación mantiene unas pautas distintas. Una vez superada esta fase, el residuo clasificado se almacena en la misma zona.

Plantas de tratamiento

FCC ámbito Centre Frigorífics

La descripción de la actividad de este centro se hará de forma más detallada puesto que su descenso de la siniestralidad ha sido mucho más notable que otros centros de la delegación.

Actualmente cuenta con dos líneas de tratamiento, una para frigoríficos y congeladores y otra para equipos de aire acondicionado.

En la primera línea se tratan los frigoríficos y congeladores fuera de uso (en adelante *frigoríficos*) mediante la extracción y almacenaje del aceite y del gas que hay en el circuito de refrigeración y, posteriormente, del que hay en la espuma aislante. Por otra parte, el proceso de tratamiento aprovecha todas las fracciones valorizables de los frigoríficos: hierro, aluminio, cobre, plásticos, cristal, etc.

El proceso se inicia con la llegada del frigorífico a la instalación (zona de báscula), donde se procede al control de la hoja de seguimiento del residuo y al pesaje de la carga. A continuación, el camión se dirige al muelle de descarga y, mediante una carretilla elevadora, se descargan las unidades y se almacenan en las zonas asignadas de la nave.



Posteriormente, los equipos son transportados hasta el inicio de la línea, donde se revisa el interior del frigorífico para descartar la presencia de restos orgánicos en su interior y para separar las bandejas de cristal que pudiera haber.

Las unidades llegan al equipo de descontaminación donde se retiran el gas y el aceite; se desgasifica el gas y se almacenan ambos.

Una vez descontaminados, se extraen manualmente el compresor, el cable eléctrico y el tubo de cobre. Las carcasas limpias se transportan automáticamente al triturador, de cuyo interior se aspiran la mezcla de aire y gas liberados por la espuma para la posterior condensación de este último.

Simultáneamente, el poliuretano se succiona hacia el silo de alimentación de la briquetadora, donde se compactan los trozos de espuma y se aspira el CFC liberado.

El producto triturado se separa en diferentes fracciones para favorecer el mayor grado posible de valorización. El proceso de separación tiene las siguientes etapas:

- Segregación de las piezas de hierro con un separador magnético que depositará el material recogido en un contenedor para ser vendido a un gestor final autorizado para la valorización de estos residuos.
- Separación por corrientes de Foucault de los materiales plásticos de los metales no férricos (aluminio, cobre).

Los materiales valorizables son los siguientes: metales férricos, plástico, metales no férricos, vidrio y cables y tubos de cobre.

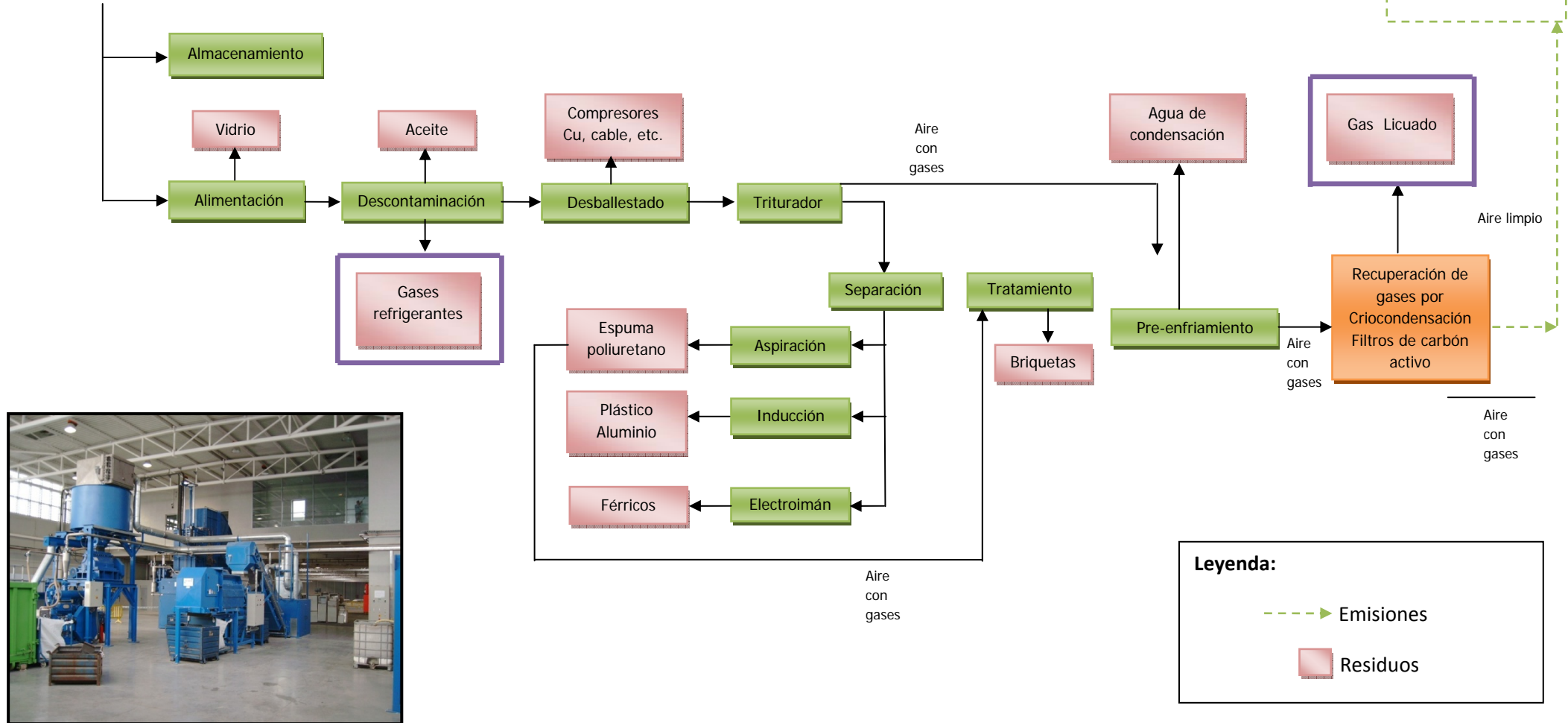
En esta planta, se puede recuperar más del 85% del total del frigorífico, porcentaje superior al previsto por la Directiva Europea.

A continuación, se muestran un esquema en el que se detalla el funcionamiento del proceso que se ha explicado anteriormente.

Proceso 1

Recepción Frigoríficos y equipos afines

Proceso de Tratamiento



Leyenda:

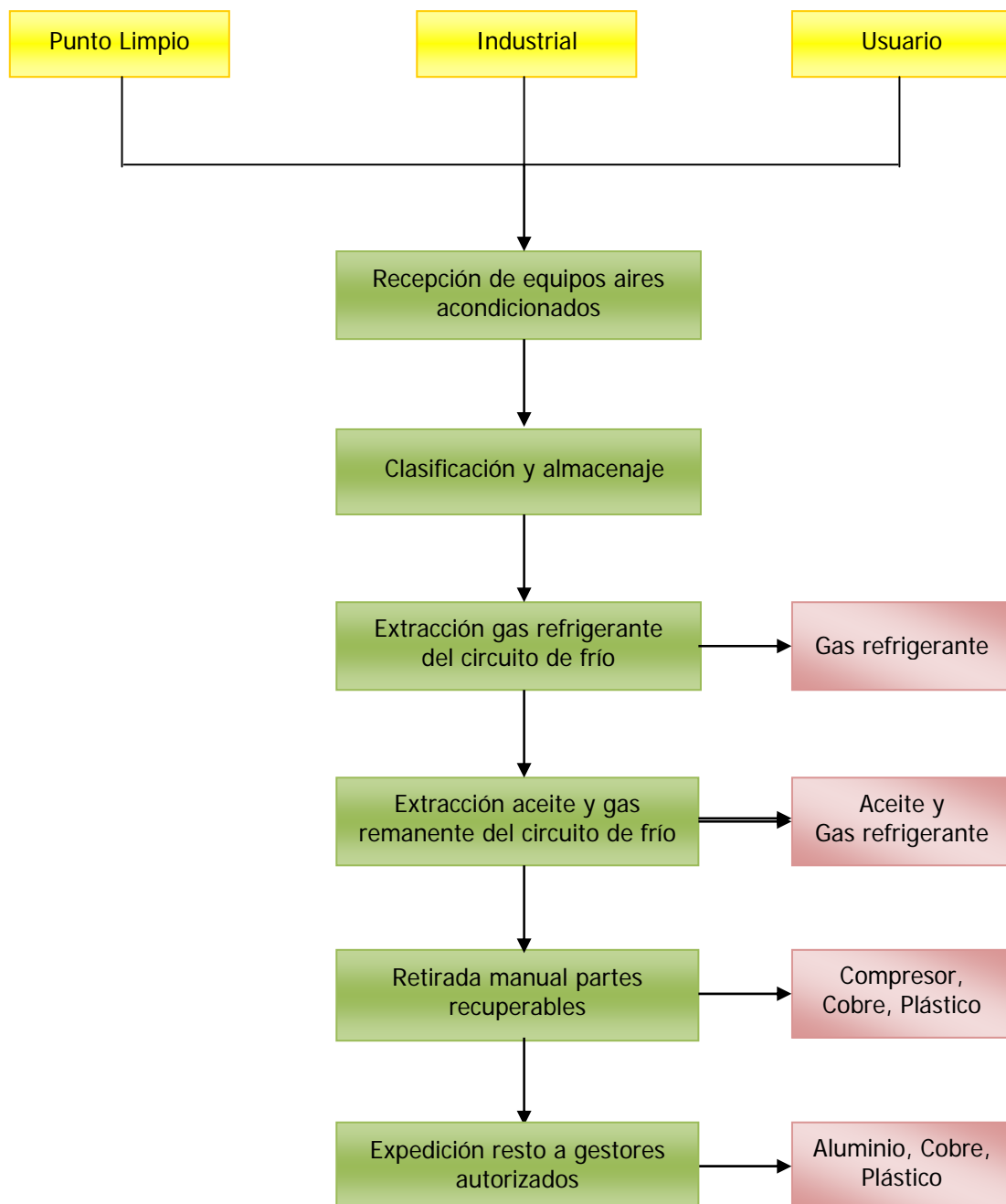
- > Emisiones
- Residuos

Proceso 2

Aires Acondicionados

El proceso se inicia con la llegada de los equipos de aire acondicionado a la planta de tratamiento. Una vez descargados y almacenados en la zona de la nave asignada, se descontaminan dichos equipos y se valorizan sus materiales.

En el siguiente esquema se muestra el proceso mediante el diagrama siguiente:



TRISA

Las actividades desarrolladas en TRISA abarcan desde la recogida de los residuos industriales hasta su valorización o eliminación.

TRISA dispone de las siguientes unidades para realizar el mejor tratamiento a cada tipo de residuo:



- Unidad de Estabilización
- Unidad de tratamiento Físico-químico
- Unidad de Evapo-Oxidación
- Unidad de OHP
- Tratamiento Biológico

TRATAMIENTO DE ESTABILIZACIÓN

El objetivo de esta línea de tratamiento es la transformación de residuos industriales que, inicialmente por sus características físico-químicas no podrían depositarse en un vertedero, en residuos que sean admisibles en vertedero.

La tipología de los residuos admitidos es muy variable, pueden tratarse desde residuos líquidos a sólidos, incluyendo sólidos pastosos.

Los reactivos más utilizados son: sepiolita, cemento, óxido cálcico, hidróxido de magnesio y sulfato ferroso.

A continuación se muestra un esquema de este proceso:



TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO

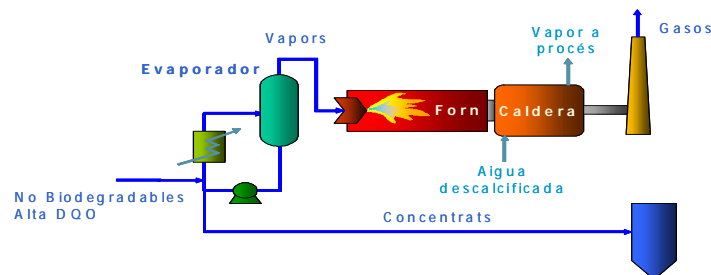
Se procesan aguas residuales, ácidas y alcalinas, contaminadas por la presencia de lodos, metales pesados, materia orgánica, cianuros, aceites, etc.

Las limitaciones en la aceptación de estos residuos vienen condicionadas por la capacidad de eliminar o reducir las sustancias contaminantes, para el posterior tratamiento biológico y cumplimiento final de los parámetros de vertido a la red de de aguas residuales del Polígono.

TRATAMIENTO DE EVAPO-OXIDACIÓN

La unidad de Evapo-oxidación permite tratar los residuos acuosos cuya elevada DQO y difícil biodegradabilidad, no permite un tratamiento Físico-químico, OHP o Biológico.

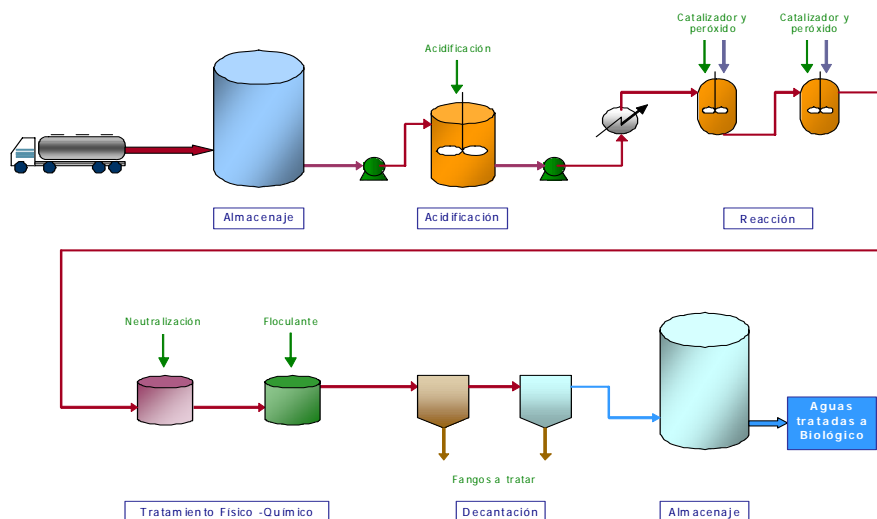
En el siguiente esquema se observa el proceso de Evapo-oxidación.



TRATAMIENTO DE OHP

El tratamiento de Oxidación Húmeda con Peróxido (OHP) permite tratar eficazmente aguas residuales industriales con una DQO superior al límite de aceptación en la unidad de físico-químico (U06) con materia no biodegradable y con un determinado contenido en sales (sobre todo cloruros). Esta tecnología utiliza como reactivo principal el agua oxigenada.

En este esquema se detalla el tratamiento de OHP:



TRATAMIENTO BIOLÓGICO

Además de tratar las aguas procedentes del Físico-químico, de la OHP y posibles aguas de derrames y pluviales, puede recibir aguas residuales directamente del exterior.

3. RIESGOS ESPECÍFICOS DE CADA ACTIVIDAD DE NEGOCIO

A continuación se identifican los riesgos más representativos a los que pueden estar expuestos los trabajadores por cada unidad de negocio de la Delegación de Cataluña y Baleares.

La relación de riesgos considerados se ha realizado de acuerdo con los códigos de forma de accidente recogidos en la Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen modelos para la notificación de accidentes de trabajo y que se describen en la guía “Evaluación de las Condiciones de Trabajo en la PYME” publicada por el INSHT.

Esta identificación de riesgos pretende ser general, de forma que pueden hallarse en cualquier tipo de planta; es evidente que, atendiendo a las características propias del centro y la forma cómo se realicen las distintas operaciones, estos riesgos pueden variar.

	Caída de personas al mismo nivel	Caída de personas a distinto nivel	Caída de objetos en manipulación	Golpes/Cortes por objetos o herramientas	Pisadas sobre objetos	Proyección de fragmentos o partículas	Atrapamientos por vuelco de máquinas
Vertederos de clase I y II	Al acceder a los frentes de vertido y circular por las instalaciones	Subir y bajar de las máquinas Circular entre diferentes niveles de explotación en el vertedero		Operaciones de mantenimiento	Al acceder a los vasos de vertido y circular por las instalaciones	Operaciones de mantenimiento	Debido a suelo inestable o irregular durante la utilización de maquinaria pesada o carretillas elevadoras
Vertedero de clase III	Al acceder a los frentes de vertido y circular por las instalaciones	Subir y bajar de las máquinas Circular entre diferentes niveles de explotación en el vertedero		Operaciones de mantenimiento	Al acceder a la zona de los vasos y circular por las instalaciones	Operaciones de mantenimiento	Debido a suelo inestable o irregular durante la utilización de maquinaria pesada o carretillas elevadoras
Servicios externos de residuos peligrosos y no peligrosos industriales	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza						
Descontaminación de suelos	Piso irregular de las obras			Apertura y cierre de arquetas	Falta de orden y limpieza en las obras	Durante las operaciones de perforación del terreno	
Plantas de valorización de residuos no peligrosos industriales	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza (acumulación de materiales para selección)	Operaciones de mantenimiento de las prensas	Carga / descargas de las balas de papel con la carretilla elevadora	Operaciones de mantenimiento	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza (acumulación de materiales para selección)	Operaciones de mantenimiento Trabajos en las inmediaciones de las prensas de papel	Debido a suelo irregular o mala conducción durante la utilización de carretillas elevadoras
Centros de transferencia de residuos	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza	Mantenimiento de los depósitos		Operaciones de mantenimiento / Manipulación de bidones	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza	Operaciones de mantenimiento / Acondicionamiento de residuos	Debido a suelo irregular o mala conducción durante la utilización de carretillas elevadoras
Plantas de tratamiento	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza	Mantenimiento de los depósitos y reactores		Operaciones de mantenimiento / Manipulación de bidones	Al circular por las instalaciones por falta de orden y limpieza	Operaciones de mantenimiento / Descarga de residuos	Debido a suelo irregular o mala conducción durante la utilización de carretillas elevadoras

	Exposición a temperaturas extremas	Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos	Sobreesfuerzos	Exposición a Ruido	Exposición a vibraciones	Exposición a agentes químicos / biológicos
Vertederos de clase I y II	Trabajos a la intemperie	Trabajos en zonas de circulación de vehículos y maquinaria	Manipulación manual de cargas	Durante el trabajo con maquinaria pesada o en la inmediaciones de ésta	Durante el manejo de maquinaria pesada o de carretillas elevadoras	Recepción de RSU y depuradora biológica para tratamiento de los lixiviados
Vertedero de clase III	Trabajos a la intemperie	Trabajos en zonas de circulación de vehículos y maquinaria	Manipulación manual de cargas	Durante el trabajo con maquinaria pesada o en la inmediaciones de ésta	Durante el manejo de maquinaria pesada o de carretillas elevadoras	Contacto con materias primas en la balsa de cromo y en el laboratorio, COVs, metales pesados, amoníaco y amianto
Servicios externos de residuos peligrosos y no peligrosos industriales		Trabajos en zonas de circulación de vehículos (trabajos comerciales)	Posturas inadecuadas en trabajos administrativos			
Descontaminación de suelos	Trabajos a la intemperie	Trabajos en zonas de circulación de vehículos		Durante el trabajo con la máquina de sondeos		Hidrocarburos o metales presentes en el suelo o acuífero contaminado
Plantas de valorización de residuos no peligrosos industriales	Trabajos a la intemperie	Trabajos en zonas de circulación de vehículos y maquinaria	Posturas forzadas y movimientos repetitivos durante la selección manual del residuo	Trabajo en las inmediaciones de las prensas y trituradores de papel	Durante el manejo de carretillas elevadoras	Polvo de celulosa
Centros de transferencia de residuos	Trabajos a la intemperie	Trabajos en zonas de circulación de vehículos y maquinaria	Manipulación manual de bidones y otras cargas		Durante el manejo de carretillas elevadoras	Por acondicionamiento de los residuos industriales peligrosos
Plantas de tratamiento	Trabajos a la intemperie	Trabajos en zonas de circulación de vehículos y maquinaria	Manipulación manual de bidones y otras cargas		Durante el manejo de carretillas elevadoras	Trabajos con productos químicos en laboratorio y manipulación de los residuos industriales peligrosos

4. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LOS CENTROS

Todos los centros de trabajo de la Delegación de Cataluña y Baleares descritos anteriormente están adscritos al Servicio de Prevención Mancomunado de **FCC ámbito**.

El Servicio de Prevención Mancomunado tiene su sede central en Madrid, C/ Ulises nº 18, edificio G, planta 3ª. Además, se cuenta con oficinas en distintos centros de trabajo donde se ubican los técnicos de prevención (tanto los dedicados en exclusiva como los técnicos de apoyo con dedicación parcial).

El Servicio asume las tres disciplinas técnicas, a saber: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología aplicada. Respecto de la especialidad de Medicina del Trabajo, será asumida por **FCC ámbito** en Barcelona y Tarragona, ya que se dispone de Servicios Médicos propios adecuadamente dotados y en Gerona y Mallorca se contratará a la Sociedad de Prevención FREMAP como Servicio de Prevención Ajeno.

4.1. Medios humanos

En la siguiente tabla se detallan los medios humanos y su dedicación en función del centro de trabajo. Cabe destacar que todos los centros cuentan con un técnico de prevención de nivel superior que es el que se hace cargo de organizar la prevención de riesgos laborales.

Centros	Técnico Superior de PRL	Recurso Preventivo	Trabajador Designado	Personal de emergencias
FCC ámbito Centro Baleares	X	X		X
FCC ámbito Centro Frigoríficos		X		X
FCC ámbito Departamento Suelos		X		X
Atlas Gestión Medioambiental		X		X
Baltecma		X		X
Gestió i Recuperació de Terrenys (GRT)		X	X	X
Recuperació de Pedreres (RdP)		X	X	X
Mediaciones Comerciales Ambientales			No procede	
FCC ámbito Centro Barcelona	X	X		X
FCC ámbito Centro Barberà del Vallès		X		X
FCC ámbito Centro Castellbisbal		X		X
FCC ámbito Centro Sant Feliu		X		X
FCC ámbito Centro Montmeló	X	X		X
TRISA	X	X		X

4.2. Medios materiales, técnicos y organizativos

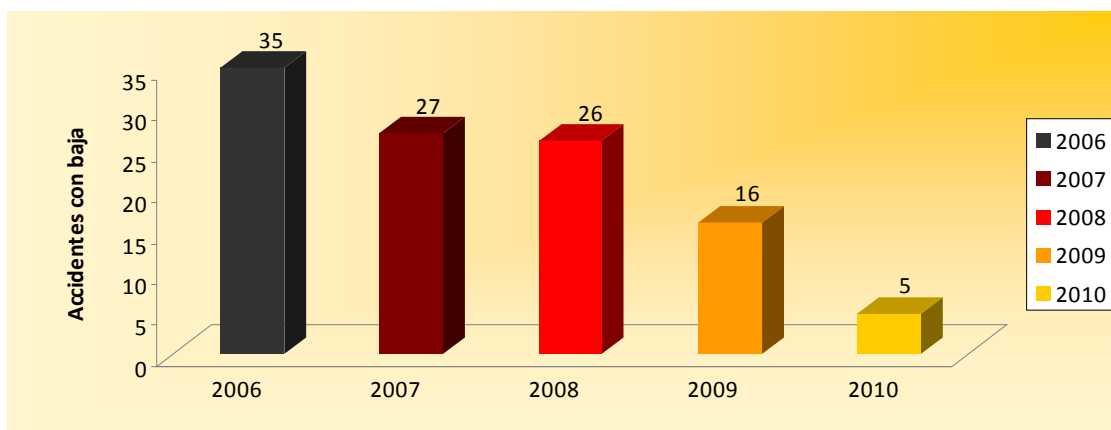
En cuanto a los medios técnicos disponibles en las áreas de negocio de la delegación se dispone de:

- Planes de mantenimiento, preventivos y colectivos.
- Planes de inspección técnica según normativa específica en prevención de riesgos laborales y revisiones industriales.
- Vehículos de transporte de residuos, incluyendo mercancías peligrosas según ADR.
- Planes de autoprotección específicos de la actividad.
- Controles específicos según autorización /licencias ambientales para los vectores agua, residuos, atmosféricos,
- Actuaciones de emergencias durante 24 horas en accidentes ambientales.
- Equipos/herramientas de trabajo punteros para desarrollar la actividad de negocio

Todo ello dentro del abanico del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, basado en la especificación OHSAS 18001:2007, implantado y certificado por una entidad externa acreditada y de prestigio.

5. TRAYECTORIA DE LAS SINIESTRALIDAD DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

A continuación se representa la trayectoria de los accidentes con baja en los últimos 5 años de la delegación de Cataluña y Baleares.



El número de **accidentes con baja** ha experimentado un **importante descenso**, constituyendo en 2010 un **85% menos** de lo que era en 2006.

5.1. Cumplimiento de los objetivos según la dirección general

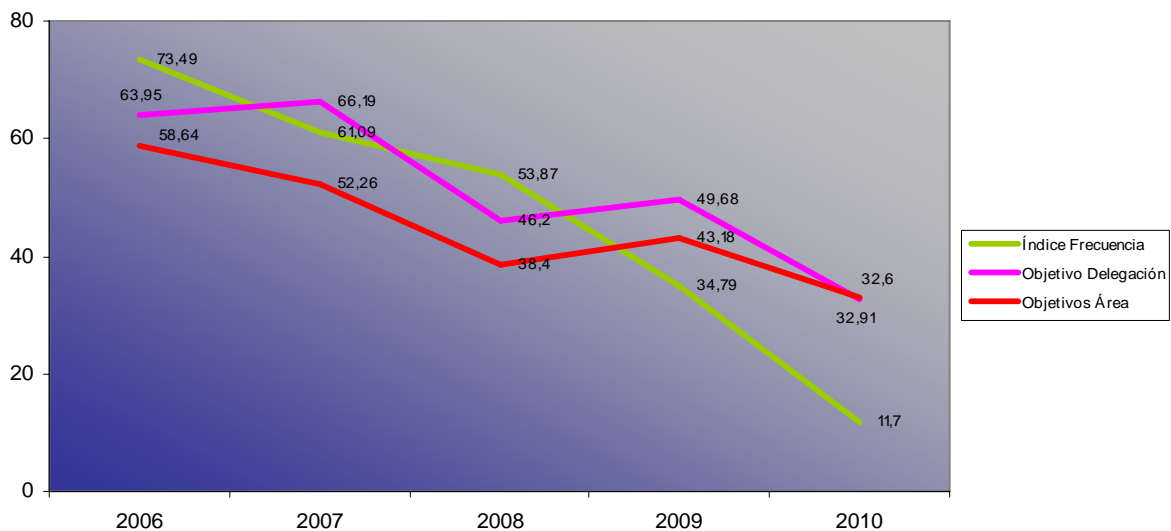
Control de índices

Los Índices de Frecuencia, Gravedad e Incidencia se calculan de acuerdo a las siguientes fórmulas:

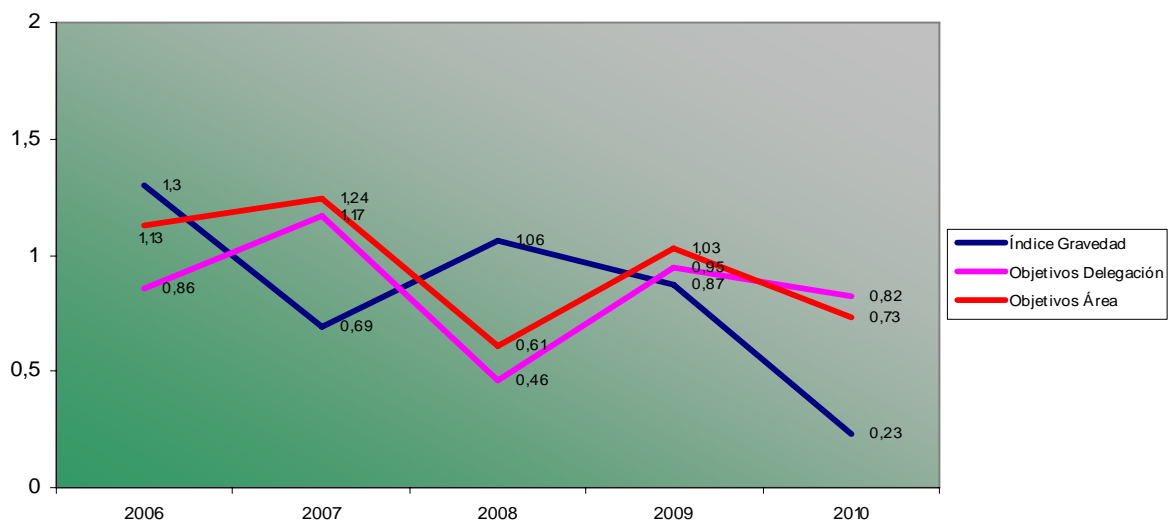
$$I.F. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^6 \quad I.G. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^3 \quad I.I. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ trabajadores}} \times 10^3$$

A continuación se muestran varios gráficos en los que se detalla la evolución de los índices de frecuencia tanto en el conjunto de la delegación de Cataluña y Baleares como por cada centro de trabajo.

Índice de Frecuencia en la Delegación Cataluña y Baleares



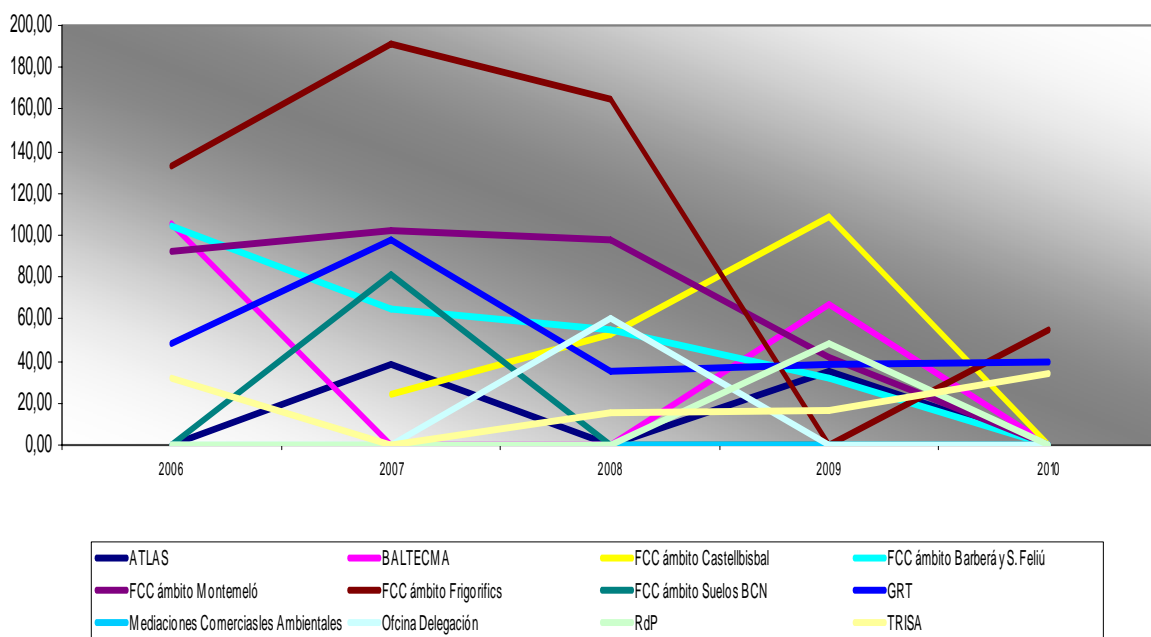
Índice de Gravedad en la Delegación Cataluña y Baleares



Como puede observarse en las dos gráficas anteriores, tanto el Índice de Frecuencia como el de Gravedad, se han visto reducidos a niveles muy por debajo de los objetivos marcados para su Delegación y para el Área de **FCC ámbito**.

Es importante destacar que el **porcentaje de reducción** en los últimos 5 años en la Delegación Cataluña y Baleares ha sido de **84,1% en el índice de frecuencia y de 82,3% en el índice de gravedad**.

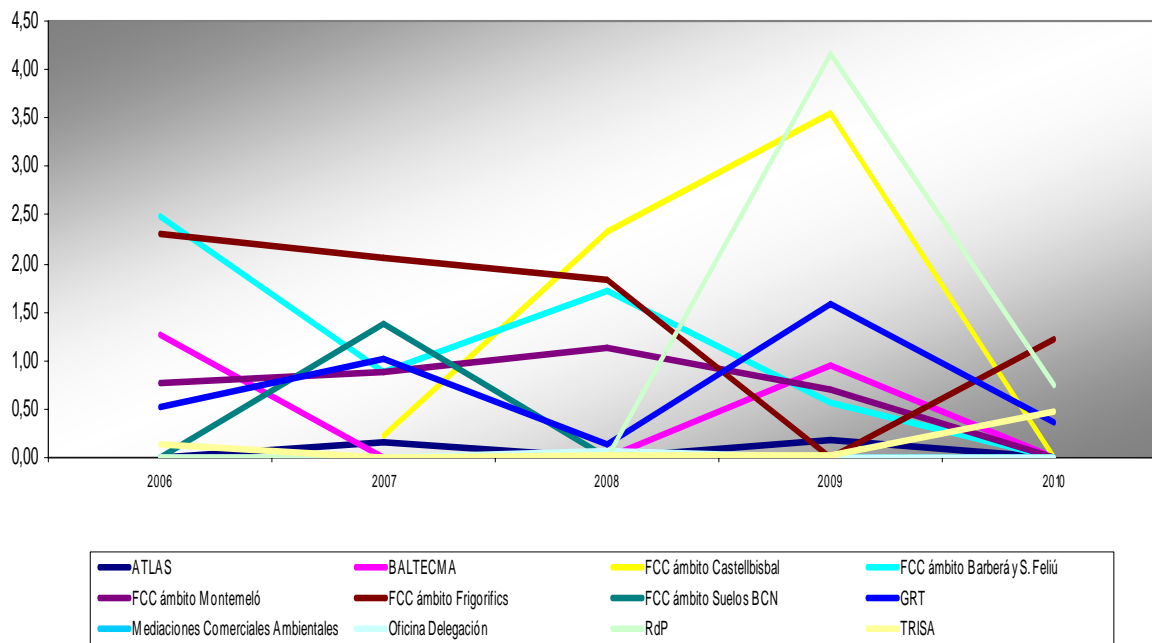
Índice de Frecuencia por centro de trabajo



En el gráfico anterior se puede observar que, salvo TRISA, todos los demás centros han descendido o mantenido los índices de frecuencia desde 2006. Entre los que han descendido existen casos muy significativos como Frigorífics y Montmeló, llegando éste último a tener un índice de frecuencia de **cero accidentes en 2010**. También han alcanzado este índice de frecuencia de cero en 2010 los centros de ATLAS, BALTECMA, Castellbisbal, Barberá y Sant Feliú, Mediaciones Comerciales Ambientales y la Oficina de la Delegación.

Este gráfico da una clara imagen del esfuerzo que se ha realizado en toda la Delegación de Cataluña y Baleares en su conjunto para conseguir reducir su Índice de Frecuencia.

Índice de Gravedad por cada centro de trabajo

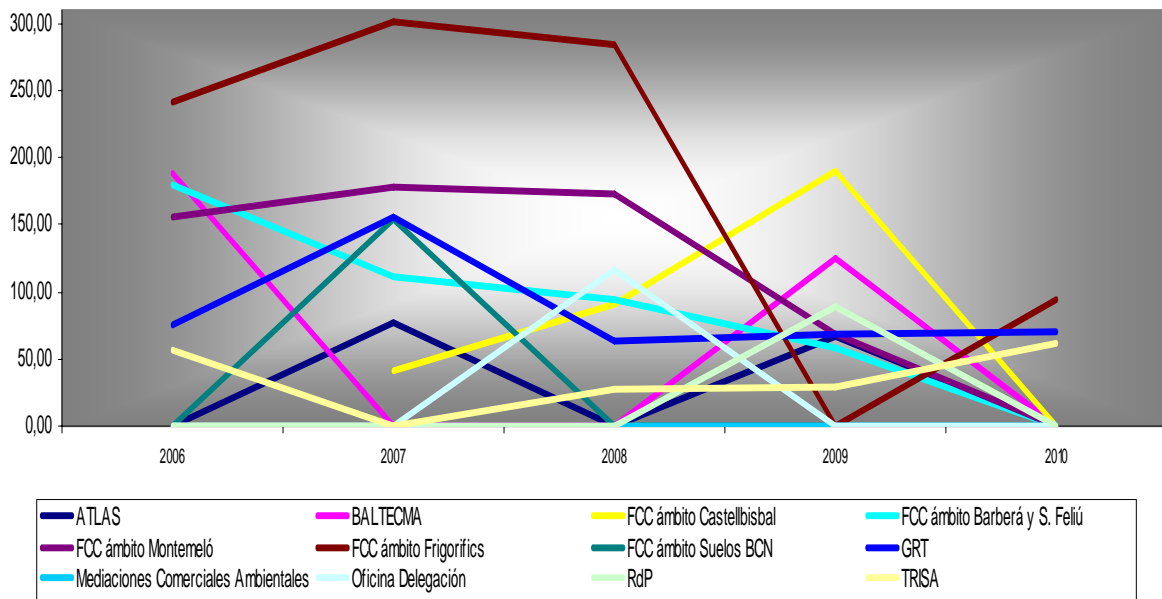


Esta gráfica muestra la tendencia a la baja que ha sufrido el índice de gravedad desde 2006 en todos los centros de trabajo salvo en GRT, RdP y TRISA. Esto último es debido a que estos tres son, tradicionalmente, centros con muy baja siniestralidad y, por tanto, cualquier accidente que se produzca durante el año hace que suban mucho sus índices de accidentabilidad; esta misma explicación sirve para el caso de Castellbisbal, en el que se observan dos picos entre 2008 y 2009. En cambio, en muchos centros de trabajo se han conseguido niveles de **cero accidentes en 2010** como es el caso de ATLAS, BALTECMA, Castellbisbal, Barberá y Sant Feliú, Mediaciones Comerciales Ambientales, Montmeló y Oficina de la Delegación.

Estos descensos significativos refuerzan lo dicho anteriormente respecto al gran esfuerzo realizado por todo el conjunto de la Delegación de Cataluña y Baleares en disminuir sus índices de accidentabilidad.

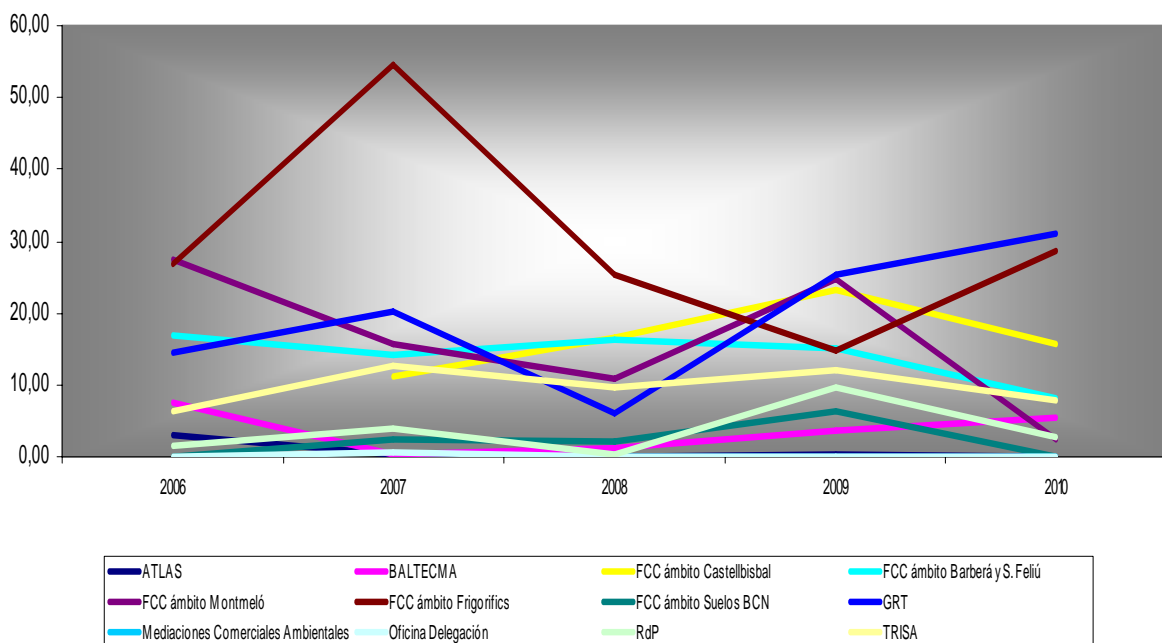
Este esfuerzo por reducir los accidentes en la Delegación de Cataluña y Baleares se ha realizado de manera igual en todos sus centros de trabajo, sin tener en cuenta los resultados de cada uno de ellos en cuanto a producción, sino atendiendo a la política común de reducir los accidentes.

Índice de Incidencia por cada centro de trabajo



Como puede observarse, la evolución a lo largo de estos 5 años del índice de incidencia es muy similar a la experimentada por el índice de frecuencia. Por tanto, no es necesario extenderse en explicaciones puesto que son las mismas que se han expuesto al mostrar dicho índice de frecuencia.

Índice de Absentismo Laboral por cada centro de trabajo (enfermedad + accidente de trabajo)

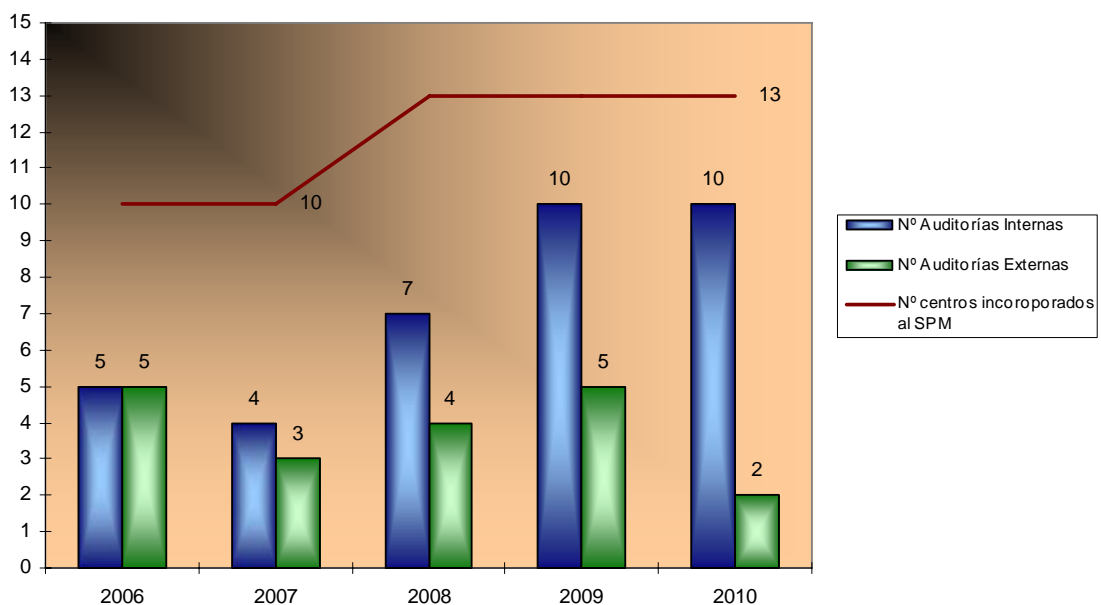


Se puede ver que, salvo en GRT, los niveles de absentismo laboral han disminuido o se han mantenido en niveles similares durante los 5 años mostrados. No obstante, puede observarse que, en el caso de Frigoríficos, se ha producido un notable descenso desde el año 2007, coincidiendo también con su notable disminución de los índices de frecuencia y gravedad, tal y como se ha demostrado en las dos gráficas anteriores.

Los centros de trabajo se caracterizan por tener un reducido número de trabajadores, lo que provoca que una baja (médica o laboral) de lugar a fuertes picos en el índice de absentismo, ya que el personal de baja no es sustituido por nuevo personal.

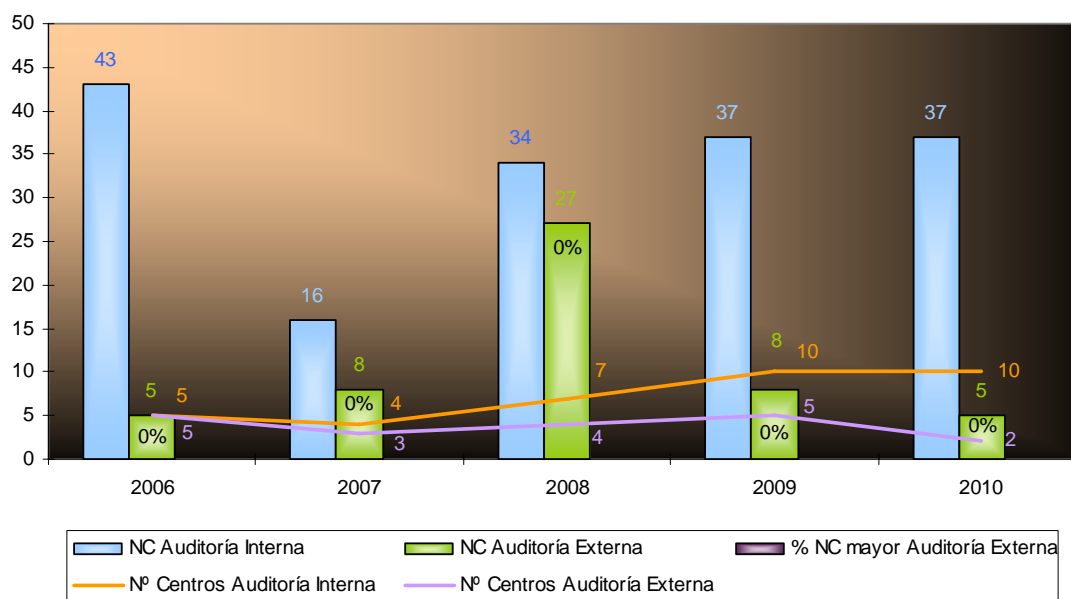
6. RESULTADOS DE LAS AUDITORIAS INTERNAS / EXTERNAS DE LA DELEGACIÓN

Nº DE CENTROS AUDITADOS



El indicador reflejado en esta gráfica permite apreciar como se ha ido incrementando el número de centros de trabajo que son auditados internamente, independientemente de la evolución que ha tenido el número de centros auditados por entidad externa.

RESULTADOS AUDITORÍAS



Los indicadores reflejados en la gráfica anterior permiten ver la evolución en las no conformidades detectadas en auditorías internas y externas. Un indicador crítico acerca de la gestión en la prevención es el de no conformidades mayores y se puede apreciar que **nunca ha habido no conformidades mayores en las auditorías externas.**

7. ACTUACIONES PREVENTIVAS

7.1. Seguridad en el Trabajo

Tanto desde la Dirección de la Delegación, como los responsables de los distintos centros de trabajo y como los técnicos de prevención han aunado esfuerzos con el propósito de crear las condiciones de trabajo necesarias para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficazmente y sin riesgos evitando sucesos y daños que puedan afectar en su salud e integridad.

A continuación se detallan las acciones más relevantes que se han realizado para cumplir con lo indicado anteriormente:

- Inspección de los equipos de trabajo según Real Decreto 1215/1997.
- Cumplimiento según especificaciones del Real Decreto 486/1997 (Lugares de trabajo).
- Inclusión de los criterios de seguridad en la adquisición de nuevos equipos o en el diseño de nuevas instalaciones.

- Realización de revisiones industriales en equipos, máquinas e instalaciones para garantizar la seguridad de los trabajadores.
- Disponibilidad de herramientas informáticas para la homogenización de los equipos de protección individual.

- Dispensador de equipos de protección individual en caso que las empresas subcontratadas no lleven los equipos de protección específicos según lo especificado en la actividad correspondiente (amianto).



- Elaboración e implantación de los documentos de protección contra explosiones.
- Revisión en el plan de mantenimiento de todas las medidas de protección colectivas instaladas en los distintos centros, tales como: resguardos fijos, resguardos con enclavamiento, resguardos distanciadores, etc.
- Planes de mantenimiento de todos los equipos de trabajo, maquinaria-herramienta y herramientas manuales.
- Implantación de permisos de trabajo para aquellas tareas que impliquen un riesgo grave e inminente, como son:
 - Trabajos en altura
 - Trabajos en amianto
 - Trabajos eléctricos baja tensión
 - Trabajos de soldadura
 - Trabajos en espacios confinados

- Instalación de detectores de presencia en las cintas de alimentación de las prensas y trituradores, para evitar que una caída accidental de un trabajador a la cinta que alimenta el triturador, ocasione un accidente grave o mortal.



- Instalación de sistemas de protección para minimización del ruido en las máquinas.
- Realización anual de simulacro de emergencias en las instalaciones de acuerdo al plan de autoprotección.
- Entrega de los equipos de protección individual según los riesgos identificados.
- Señalización adecuada y suficiente en los lugares de trabajo cumpliendo el Real Decreto 485/1997.

7.2. Higiene Industrial

La evaluación de la higiene industrial se realiza para valorar la exposición de los trabajadores a agentes químicos, físicos o biológicos y para obtener información que permita diseñar o establecer las medidas de control más adecuadas para minimizar el riesgo de exposición de algún contaminante. Con esta información se proponen las medidas preventivas que mejor se ajusten a cada circunstancia, incidiendo tanto en el lugar de trabajo como en el propio trabajador.

Las mediciones más características que se han realizado son las siguientes:

- Medición de amianto.
- Medición de metales (Níquel, Arsénico, Cadmio, Antimonio, Plomo, Cromo VI, Cromo, Mercurio)
- Medición de amoniaco
- Medición de polvo total inhalable
- Medición de contaminantes químicos inorgánicos (Sulfhídrico)
- Medición de contaminantes químicos orgánicos (COV's)
- Medición de ruido
- Medición teórica en vibraciones

Algunas acciones que se han tomado:

- Instalación de extracción localizada en los laboratorios y equipos de trabajo.
- Mantenimientos preventivos de las extracciones localizadas.
- Instalación de nuevos extractores en zonas de proceso productivo para minimizar concentraciones de contaminantes en el ambiente.
- Mejora en comodidad y seguridad para los trabajadores en la utilización de equipos de protección respiratoria.
- Planes de minimización de ruido e implantación de las acciones determinadas
- Formación / información específica según los resultados obtenidos.

7.3. Ergonomía y Psicología aplicada

Las actuaciones para minimizar los riesgos derivados de Ergonomía y Psicología, se dividirán en tres apartados en función de los grupos de actuación:

- ❑ Sobreesfuerzos en manipulación manual de cargas y posturas de trabajo
- ❑ Actuaciones para el control del ambiente térmico tanto en zonas abiertas como en locales cerrados
- ❑ Pantallas de Visualización de Datos

Sobreesfuerzos en manipulación manual de cargas y posturas de trabajo

- Automatización de líneas de trabajo para el tratamiento de residuos.
- Equipos de trabajo para la manipulación de bidones en los CTR para minimizar la manipulación manual de cargas y posturas de trabajo.
- Compra y modificaciones de equipos de trabajo específicos para la trituración de envases utilizando cintas de alimentación.
- Introducción mesas de trabajo a nivel del trabajador para mejorar las posturas en las tareas específicas de tratamiento de residuos.
- Herramientas neumáticas para facilitar el trabajo e impedir al operario realizar sobreesfuerzos innecesarios.
- Establecimiento de pausas para la recuperación de la fatiga.
- Implantación medidas preventivas organizativas (rotación de trabajos).

Actuaciones para el control del ambiente térmico tanto en zonas abiertas como en locales cerrados

Zonas abiertas

- Habilitación de zonas cubiertas o de sombra.
- Entrega de ropa especial para realizar trabajos al aire libre durante el periodo de invierno para hacer frente al frío, viento, lluvia, nieve, granizo, etc.
- Entrega de gafas y cremas protectoras así como de prendas de protección frente a la radiación solar para todo el cuerpo, incluida la cabeza. También se informa a los trabajadores sobre el riesgo de los golpes de calor y de la excesiva exposición radiación ultravioleta .

En locales cerrados

Control de la temperatura, humedad relativa y ventilación.

Pantallas de Visualización de Datos

Se han realizado estudios específicos en cada puesto de trabajo para minimizar el riesgo de trastornos músculo-esqueléticos, fatiga mental y fatiga visual mejorando los equipos de trabajo, como también actuaciones de mejora en el entorno de trabajo.

7.4. Formación e Información

El desconocimiento y desinformación es una situación peligrosa que genera riesgos para el trabajador. Un trabajador ignorante de los riesgos de su puesto de trabajo estará más expuesto a un accidente que otro que esté informado y formado correctamente puesto que, éste último domina su puesto de trabajo desde todas las posibles vertientes.

Es por esta razón que se imparte formación a todos los trabajadores incluidos los de nueva incorporación; estos últimos reciben una formación muy extensa en la que se incluyen un periodo de adiestramiento tutelado por un superior directo. Periódicamente y siempre que se introduzcan cambios en el proceso productivo, ya sean organizativos, tecnológicos o de cualquier otra índole, se imparte la siguiente información y formación:

- Riesgos existentes en su centro de trabajo.
- Actividades y medidas de prevención que se han llevado a cabo para evitar riesgos así como sobre las posibles situaciones de emergencia.
- Formación práctica en materia preventiva.

Asimismo, también se proporciona a los delegados de prevención la formación e información en materia preventiva sobre los riesgos y el tipo de empresa donde desarrolla su actividad y conforme a la legislación vigente. Si el delegado de prevención no tuviera el curso básico, se le da la opción de recibirlo a través de **FCC ámbito**.

Por otro lado, se realizan formaciones más específicas a los trabajadores según la responsabilidad y dificultad del trabajo que tengan que realizar, como también en función de las exigencias normativas aplicables a cada actividad de negocio. Estas formaciones más específicas son las siguientes:

- Formación sobre amianto
- Formación sobre trabajos en altura
- Formación sobre legionelosis
- Formación sobre utilización de carretillas elevadoras.
- Formación sobre trabajos considerados con riesgo grave e inminente.
- Formación de consejero de seguridad
- Formación en transporte mercancías peligrosas ADR para conductores.

- Formación en primeros auxilios.
- Formación en utilización de equipos de lucha contra incendios.
- Formación sobre utilización equipos de protección individual categoría III.
- Formación nivel básico de prevención de riesgos laborales.

Periódicamente se realizan campañas de sensibilización preventiva para informar a los trabajadores sobre:

- Importancia de la política de prevención de riesgos laborales.
- Consecuencias reales y potenciales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Funciones y responsabilidades.

7.5. Medicina en el Trabajo

La Vigilancia de Salud de los trabajadores se realiza por personal sanitario capacitado para ello a través de reconocimientos médicos específicos basados en protocolos elaborados por los Servicios Médicos de FCC.

Los reconocimientos médicos son específicos según los riesgos a los que estén expuestos los trabajadores según la actividad de negocio.

Se realiza una revisión médica en el momento de contratación, siendo este reconocimiento médico inicial de carácter obligatorio. Las revisiones periódicas anuales son voluntarias salvo en los siguientes casos:

- Que pueda constituir un peligro para él mismo o para terceros.
- Que sea indispensable para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
- Por disposición legal.

Se aplican los protocolos de vigilancia de la salud según la identificación de los riesgos en cada puesto de trabajo; los más destacados que se aplican son:

- Protocolo de Amianto
- Protocolo de Manipulación Manual de cargas
- Protocolo de Movimientos Repetitivos.
- Protocolo de Posturas de Trabajo
- Protocolo de Ruido
- Protocolo de Pantallas de Visualización de Datos
- Presencia de contaminantes químicos en orina y sangre según los riesgos específicos en la actividad de negocio.

Anualmente se revisan los protocolos de vigilancia de la salud de cada centro de trabajo según los resultados obtenidos en la identificación de riesgos de ergonomía o de las mediciones en higiene industrial. Asimismo, se aporta información acerca de los trabajadores especialmente sensibles que pudiera haber.

7.6. Sistema de gestión de prevención de riesgos laborales

Todas las instalaciones y servicios de la delegación Cataluña y Baleares de FCC ámbito tienen implantado un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales donde mediante la Seguridad, la Higiene industrial, la ergonomía y psicología y medicina en el trabajo se establece:

- Un sistema para eliminar o minimizar el riesgo a los trabajadores y otras partes interesadas.
- Asegurar el cumplimiento de la política de prevención.
- Demostrar la correcta implantación del sistema.
- Auditorías y certificación del sistema de gestión.

El Sistema de Gestión se ha basado en la especificación OHSAS y en la legislación vigente, de cara a las auditorías legales y a la certificación por entidad externa.

EMPRESAS	OHSAS 18001:2007	RD 39/1997	ENTIDAD CERTIFICADORA
GESTIÓN Y RECUPERACIÓN DE TERRENOS (VERTEDERO CLASE I y II)	SI	SI	AUDELCO
RECUPERACIONES DE PEDRERES (VERTEDERO CLASE I y II)	SI	SI	AUDELCO
ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (VERTEDERO CLASE III)	SI	SI	AUDELCO
MEDIACIONES COMERCIALES AMBIENTALES	SI	SI	AUDELCO
FCC AMBITO DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS	SI	SI	AUDELCO
FCC AMBITO BARBERÀ (PLANTA DE VALORIZACIÓN)	SI	SI	AUDELCO
FCC AMBITO SANT FELIU (PLANTA DE VALORIZACIÓN)	SI	SI	AUDELCO
FCC AMBITO CASTELLBISBAL y BARCELONA (PLANTAS DE VALORIZACIÓN)	SI	SI	AUDELCO
BALTECMA (CTR)	SI	SI	AUDELCO
FCC AMBITO CENTRO MONTMELÓ (CTR)	SI	SI	AUDELCO
FCC AMBITO FRIGORÍFICS (PLANTA DE TRATAMIENTO)	SI	SI	AUDELCO
TRISA (PLANTA DE TRATAMIENTO)	SI	SI	AUDELCO

8. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

En **FCC ámbito** se investiga la totalidad de los accidentes ocurridos, ya sean con baja, sin baja o “in itinere”. De la misma manera se presta una especial atención a los incidentes acaecidos en las distintas plantas puesto que, en muchas ocasiones, son indicativos de la posible consecución futura de un accidente.

Derivado del importante esfuerzo realizado en la Delegación de Cataluña y Baleares, estas investigaciones son realizadas por los mandos directos de los accidentados y revisadas por el técnico o coordinador de prevención de riesgos laborales. Posteriormente, estas investigaciones son comprobadas por la Dirección del Servicio de Prevención Mancomunado de **FCC ámbito** antes de ser enviadas a la Dirección de PRL de FCC.

9. SANCIONES EN PREVENCIÓN

Durante los últimos 5 años no ha habido ninguna sanción en la delegación de Cataluña y Baleares.

10. CONCLUSIONES

En los últimos años se ha hecho un gran trabajo en la Delegación de Cataluña y Baleares para integrar la prevención en el día a día. En esta tarea ha sido fundamental el contar con la colaboración de toda la cadena de mando: desde el Director de la Delegación, jefes de las instalaciones, técnicos de prevención, encargados hasta los operarios, conductores y resto de personal.

Esta prevención integrada en toda la estructura organizativa ha conseguido que se reduzcan de una manera extraordinaria los accidentes de trabajo, lo que se plasma en una reducción del 84,1% del índice de frecuencia y un 82,3% del índice de gravedad. Destacar que nunca se han producido accidentes mortales y que no se han detectado enfermedades profesionales.