

# Prevención y Gestión de RAEEs en el sector de Tecnología Sanitaria

Jardín Botánico  
Valencia, 25 de mayo de 2017

1. **Introducción: Fenin y Sector de Tecnología Sanitaria**
2. **Comisión de Medio Ambiente: compromiso medioambiental**
  - **Objetivos**
  - **Alianzas**
  - **Formación**
  - **Estudios:**
    - **Guía de Traslado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos usados**
    - **Guía de Responsabilidad Medioambiental**
  - **Otras acciones: RSE medioambiente**
3. **Reto de la gestión de residuos electrónicos y pilas usadas**

## 1- Introducción: ¿Qué es Fenin?



**Fenin**, Federación Española de empresas de Tecnología Sanitaria, es la **asociación empresarial que representa en España a las empresas de Tecnología Sanitaria**.

### NUESTRA MISIÓN

Representar y promocionar, a todos los niveles, **los intereses del sector**, resaltando su “VALOR” y fomentando su “USO RACIONAL”.

# 1- Introducción: ¿Quién forma parte de Fenin?

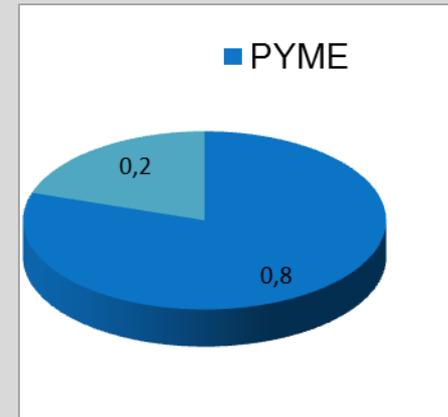
500 empresas asociadas



Representan un 80% del sector

## Perfil de las empresas de Fenin

- ▶ Dinámicas e innovadoras
- ▶ Gran diversidad de productos
- ▶ Productos de alto coste de distribución
- ▶ Profesionales muy cualificados
- ▶ Fuertemente reguladas
- ▶ Comprometidas con políticas de RSE
- ▶ Nacionales e Internacionales
- ▶ Fabricantes, **Distribuidores** (70%), Servicios
- ▶ **80% Pymes**



- ▶ **Nº de empresas:** >1000 empresas → aprox. 500 fabricantes
- ▶ **Facturación:** 7.000€ millones (2016) → -13% (2010-2016)
- ▶ **Empleo directo:** > 24.000
- ▶ **I+D+i:** 3-6% sobre facturación aprox.
- ▶ **Exportación:** 2.448 millones € → + 24% (2010-2016)

# 1- Introducción: Estructura Sectorial (vertical)

## 14 sectores (según producto)

1. Dental
2. Nefrología
3. Ortopedia Técnica
4. Efectos y Accesorios
5. Oftalmología
6. Diagnóstico in Vitro
7. Cardiovascular, Neurocirugía y Tratamiento del dolor
8. Productos de Un Solo Uso
9. Implantes
10. Tecnología y Sistemas de Información Clínica
11. Terapias respiratorias domiciliarias y gases medicinales.
12. Salud Digital

1. Gestión Activa de Cobros
2. Fabricantes, Exportadores y PYMES



# 1- Introducción: Estructura Sectorial (horizontal)

## 7 Comisiones:

1. Técnica y Regulación
2. Innovación
3. Código de Buenas Prácticas
4. Medio Ambiente
5. Responsabilidad Social Empresarial
6. Seguridad en la Atención Sanitaria
7. Acceso al Mercado y Economía de la Salud



## Compromiso Medioambiental



- El compromiso de protección del medio ambiente está recogido en tres de los **Diez Principios del Pacto Mundial**, plataforma internacional de adhesión voluntaria promovida por Naciones Unidas desde 1999, que persigue el compromiso de las entidades firmantes en la responsabilidad social, por medio de la implantación de estos principios, basados en derechos humanos, laborales, **medioambientales, entre otros**.
- Los principios que recogen el compromiso ambiental son:
  - **Principio 7:** las empresas deberán mantener un enfoque **preventivo** que favorezca el medio ambiente.
  - **Principio 8:** las empresas deben **fomentar las iniciativas** que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
  - **Principio 9:** las empresas deben favorecer el desarrollo y la **difusión de las tecnologías** respetuosas con el medio ambiente.
- **Responsabilidad Empresarial centrada en los efectos que tienen sus procesos, productos y servicios en la calidad del aire, del agua, en el clima, la biodiversidad o el consumo de recursos naturales, así como de promoción de los principios generales de protección del medio ambiente, tanto desde un enfoque local como global.**

## 2- Comisión de Medio Ambiente



### OBJETIVO

Continuo seguimiento de la legislación nacional y comunitaria en materia de medio ambiente para asesorar a las empresas asociadas y proporcionarles herramientas para la integración de políticas de protección medioambiental en su estrategia empresarial.

### ALIANZAS



- Acuerdo de colaboración Fenin-Ecoasimelec y Ecopilas, desde 2005 y 2008 respectivamente, ofreciendo servicios de recogida selectiva y gestión de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) y pilas usadas a las empresas del sector, para el cumplimiento de las obligaciones medioambientales.
- Vicepresidencia del Patronato de la Fundación Ecoasimelec y miembro del Consejo de Administración de Recyclia.  
A su vez, Ecoasimelec y Ecopilas forman parte de la Comisión de Medio Ambiente de Fenin.
- Participante en la Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de CEOE.
- Asesoría en aspectos ambientales a través de la consultora G-advisory (Grupo Garrigues).
- Relaciones institucionales y colaboración con la Administración central y autonómica competente en temas relacionados con el medio ambiente.

## 2- Comisión de Medio Ambiente



### FORMACION

- Circulares informativas sobre las novedades legislativas en medio ambiente de aplicación al sector de Tecnología Sanitaria.
- Aula de Medio Ambiente “Reglamento REACH-CLP, 2017
- Aula de Medio Ambiente “Eficiencia Energética” RD 56/2016, 2016
- Obligaciones Medioambientales en el sector de Tecnología Sanitaria, 2015
- Jornada “Análisis de Riesgos en Productos Electromedicos”, 2014
- Taller “Cálculo huella ambiental y gestión de residuos electrónicos y pilas usadas”, 2013
- Jornada Técnica de Productos Sanitarios y Medio Ambiente “El equilibrio necesario”, Hospital Clínico San Carlos de Madrid, 2011
- Jornada Técnica “Implicaciones para el Sector de Tecnología Sanitaria de las Novedades Legislativas en Materia Medioambiental”, 2010
- Jornadas de Medio Ambiente y Tecnología Sanitaria , organización por la Fundación Tecnología y Salud, en colaboración con la Universidad Oberta de Cataluña y el Hospital Clínico Universitario San Carlos de Madrid, 2009



## 2- Comisión de Medio Ambiente



### ESTUDIOS

- ***Guía de Traslado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos usados en las empresas de Tecnología Sanitaria (2014)***



<http://www.fenin.es/publicaciones/documentos-medio-ambiente>

Según la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) que tiene por objeto establecer medidas destinadas a proteger el medioambiente y la salud humana mediante la prevención o la reducción de los impactos adversos de la generación y gestión de los RAEE, y la reducción de los impactos globales del uso de los recursos y la mejora de la eficacia de dicho uso, contribuyendo así al desarrollo sostenible.

## 2- Comisión de Medio Ambiente



### ESTUDIOS

- **Guía Metodológica de Responsabilidad Medioambiental del sector de Tecnología Sanitaria (2015)**



Análisis del riesgo ambiental para las actividades del sector de Tecnología Sanitaria, en el marco de la Ley 11/2014 de 3 julio.

**Informe favorable de la Comisión Técnica de Prevención y Reparación de Daños Medioambientales del MAGRAMA (mayo 2015) para su uso en la realización de análisis de riesgos medioambientales de las instalaciones del sector.**

**Agradecimientos especiales**



## 2- Comisión de Medio Ambiente



### OTRAS ACCIONES

- Encuesta sobre los *sistemas de gestión medioambiental* y de envases utilizados para obtener información agregada sobre la situación del sector, con el fin de elaborar un informe sobre la aplicación de la Ley de Envases entre las empresas del Sector y facilitar el cumplimiento de la Ley 26/2007 de Responsabilidad Medioambiental y la legislación de envases
- Visita a las plantas de reciclaje de Aparatos Eléctricos Sanitarios en Madrid y Barcelona (2013)



# 2- Comisión de Medio Ambiente



## En colaboración con la Comisión RSE FENIN

- Guía de Responsabilidad Social Empresarial de Fenin del Sector de Tecnología Sanitaria (2010)

- **Capítulo 8: Gestión y reducción del impacto ambiental**

Implantación de un sistema de gestión ambiental

Herramientas de gestión

Prevención y reducción del consumo de recursos naturales

Responsabilidad de Producto

Cadena de suministro

### Programa de energía

En todo tipo de actividad el uso de energía es un recurso básico y fundamental para cubrir las necesidades de un sistema. Desde un consumo global, se debe pasar a un consumo responsable, que implique acciones concretas de ahorro para llevar a cabo su actividad.

Reconociendo que el consumo de energía y el medio de CO<sub>2</sub> van de la mano, resulta esencial el cambio climático que debe ser el eje de la actividad que más preocupa a la sociedad, para lo que Fenin trabaja, dentro de su estrategia y dentro de su Programa de Energía.

Una estrategia se basa en los siguientes aspectos:

- **Diagnóstico para la reevaluación del consumo:** Fenin trabaja su compromiso medioambiental mejorando el consumo de energía desde la fase de diseño de sus nuevos edificios, gracias a la contratación de los recursos, el uso de materiales y construcción sostenible, evitando de este modo cualquier desperdicio. Además, según detección de presencia de los principales gases de efecto invernadero en los sistemas de climatización, pasando por los sistemas de producción y transporte.
- **Plan de eficiencia y ambientación:** Consiste en todos los sistemas energéticos a través de programas de mantenimiento preventivo, reparador y de mejora energética. Así como el desarrollo de programas de ambientación y sostenibilidad para mejorar y optimizar la eficiencia energética en la producción.
- **Reducción de energía:** Las instalaciones de Fenin en España, de la Unión Europea, así como el extranjero, se han comprometido a reducir su consumo energético en un 20% para el 2020, a través de programas de mantenimiento, contribuyendo al desarrollo sostenible.

[www.baxter.es](http://www.baxter.es)

### Proyecto Re

Roche Diagnostics, S.L. está comprometida con el ahorro en materia medioambiental en todos los aspectos de su negocio. Por eso Roche Diagnostics ha desarrollado políticas corporativas para proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable, proteger el medio ambiente y conservar la energía de los recursos naturales.

Roche Diagnostics, S.L. contempla todas las acciones ambientales generadas en todos los procesos de su actividad, involucrando en todo lo posible al máximo número de colaboradores en todo momento, la normalización y el mejoramiento de los recursos técnicos disponibles, trabajando con el medioambiente. La preservación del medioambiente es parte de la estrategia de la compañía.

#### Definición del proyecto

Reducir, Reutilizar y Reciclar son los tres principios en los que se basa el Proyecto Re, a través del cual se establece un convenio con Fenin en el lanzamiento de la compañía, introduciendo el medio ambiente como un pilar más de su actividad, tanto a nivel personal como institucional.

El Proyecto Re establece objetivos medibles y alcanzables, contribuyendo igualmente al cumplimiento de otros objetivos de sus proyectos.

- **Reducir:** se define como:
  - Realizar un análisis previo de los recursos que se desperdician o son excesivos.
  - Realizar análisis al hecho de suministrar un material usado en un proceso para que vuelva a utilizarse.
- **Reutilizar:** consiste en la reutilización de los recursos que se generan en un proceso para ser utilizados en otro proceso.
- **Reciclar:** se define como el proceso de transformar los residuos en materias primas para ser utilizadas en un nuevo producto.

La mejora continua es la principal característica de Fenin. Por eso el Proyecto Re, que incluye un proyecto más amplio a una constante actualización de nuevas legislaciones, tecnologías más responsables con el medio ambiente y nuevas competencias de grupo.

[www.roche.es](http://www.roche.es)

### Disminución del impacto ambiental de los equipos de diagnóstico médico durante todo su ciclo de vida

Diagnóstico médico. Roche Diagnostics, S.L. está comprometida con el ahorro en materia medioambiental en todos los aspectos de su negocio. Por eso Roche Diagnostics ha desarrollado políticas corporativas para proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable, proteger el medio ambiente y conservar la energía de los recursos naturales.

#### Acciones realizadas

Las acciones realizadas se han centrado en la reducción del consumo durante la optimización de gestión de los procesos médicos y la disminución del consumo de recursos naturales.

#### Objetivos realizados

- Campaña de concienciación para mejorar la conservación y ambientación de los representantes de la compañía sobre la importancia de la Reducción, Reutilización y Reciclaje (R3) en el desarrollo de su actividad.
- Campaña específica sobre conservación energética en el uso de equipos médicos.
- Realizar el Plan Day desde su firma a los representantes de la compañía que visitan instalaciones corporativas de medio ambiente que visitan la compañía para mantenerse comprometidos.
- Diseño de un logotipo corporativo para el proyecto con el objetivo de hacer visible todos los proyectos que se están realizando con el Proyecto Re.
- Diseño de los elementos necesarios, tanto a nivel corporativo como a nivel diagnóstico, para facilitar la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos.
- Mayor de la conciencia de seguridad para el personal involucrado en el proceso de gestión de residuos, gracias a la introducción de campañas de conservación.
- Optimización del sistema de gestión de residuos, con el objetivo de disminuir los residuos de CO<sub>2</sub>, a través de la reducción de los transportes de residuos y el reciclaje.
- Cambio del tipo de chip que se utiliza para el control de los recursos de los equipos.

[www.roche.es](http://www.roche.es)

### Sistema de Gestión Ambiental

Es una compañía que actividad principal en el diseño, investigación y desarrollo, fabricación, comercialización, instalación y mantenimiento de equipos médicos y bienes de equipo diagnóstico, relacionados con el diagnóstico y atención a la salud, para una media anual de entre 1 y 1.8 millones de unidades de venta (UCV).

Desde su origen, SEDECAL ha trabajado para optimizar la producción de equipos médicos y bienes de equipo diagnóstico, relacionados con el diagnóstico y atención a la salud, para una media anual de entre 1 y 1.8 millones de unidades de venta (UCV).

La dirección, desde el primer momento, ha considerado el medio ambiente como un pilar fundamental de su actividad, trabajando con el medio ambiente como un pilar más de su actividad, tanto a nivel personal como institucional.

Para poder en análisis sobre algunas acciones que se están realizando en los siguientes puntos, la dirección, mediante la gestión de medio ambiente, se ha comprometido a:

- Establecimiento de un programa de gestión medioambiental que incluye objetivos, metas que se comprometen a cumplir, la asignación de responsabilidades a cada nivel y los recursos necesarios para la consecución de dichos objetivos y metas.
- Prevención de contaminación mediante la contratación de personal que garantiza el cumplimiento de las obligaciones medioambientales.
- Formación y sensibilización del personal involucrado en el proceso de gestión medioambiental, así como a contribuir a otros proyectos medioambientales, mediante el uso de canales de comunicación.

[www.sedecal.com](http://www.sedecal.com)

### RSE

GUÍA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL SECTOR DE TECNOLOGÍA SANITARIA

La evaluación y significación de los aspectos ambientales identificados se realizó teniendo en cuenta criterios como el nivel legal, la frecuencia y número de incidencias, repercusión de dicho aspecto y nivel.

El análisis de los aspectos ambientales se realizó teniendo en cuenta criterios como el nivel legal, la frecuencia y número de incidencias, repercusión de dicho aspecto y nivel.

La formación y sensibilización del personal involucrado en el proceso de gestión medioambiental, así como a contribuir a otros proyectos medioambientales, mediante el uso de canales de comunicación.

[www.fenin.es](http://www.fenin.es)

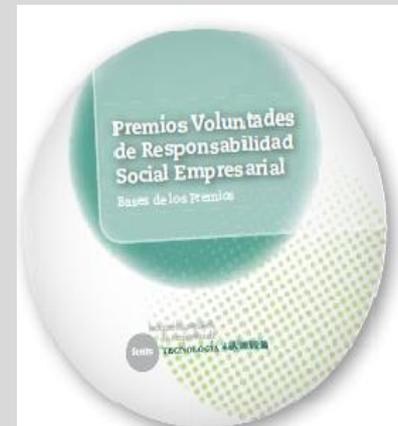
## 2- Comisión de Medio Ambiente



### En colaboración con la Comisión RSE FENIN

Premios Voluntades de Responsabilidad Social Empresarial que premian, desde el 2012, a las empresas de Tecnología Sanitaria asociadas a Fenin por su esfuerzo y compromiso con la RSE y que pretenden ampliar la visión sobre el Sector y dar a conocer todas las iniciativas empresariales en pro del desarrollo social y la protección ambiental. Estos premios tienen tres categorías:

- Avances laborales y sociales
- **Gestión ambiental y seguridad**
- Innovación sostenible



## 2- Comisión de Medio Ambiente



### OTRAS ACCIONES 2017

- ***Año 2017 : colaboración Fenin –Ecoasimelec&Ecopilas***
  - ❖ **Guía orientativa para la elaboración del Plan Empresarial de Prevención (PEP) de generación de RAEEs del sector de Tecnología Sanitaria.**

RD 110/2015: política de prevención de productores de AEE.

    - PEP trienal. Fundamento técnico en ecodiseño.
    - El primer PEP tendrá que presentarse antes de fin 2017.
  - ❖ **Plan de captación de residuos en hospitales y centros sanitarios**

## 2- Comisión de Medio Ambiente

La Comisión de Medio Ambiente recomendó a las Empresas la celebración del día Mundial de Medio Ambiente con actos y eventos significativos en relación con esta fecha. Así como promover “Concurso de Premios”, y convocar a su personal para presentar iniciativas que plasmen la necesidad de:

### **“CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE”**



### 3- Reto de la gestión de RAEES y pilas: Características de los RAEES de Tecnología Sanitaria

- Equipos y tecnologías distribuidas **principalmente por canal profesional**
  - Usuario final **son** entidades sanitarias (*hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios...*).
- Casos donde coexisten con aparatos que sí llegan al usuario final  

 más asimilables a un canal doméstico (*farmacias, grandes superficies...*)
- Principalmente en **régimen de cesión o renting en hospitales o centros sanitarios**
  - Equipos que No se venden ➔ No existe una “puesta en el mercado” al uso (ej. *aparatos de análisis in vitro, diálisis...*)
- Potencialmente contaminados: *equipos para transfusiones, equipos de rayos X, etc.*
- **Servicios técnicos muy especializados** y, en muchos casos, localizados fuera de España.
  - Reparación fuera de España implica que piezas o equipos , finalmente desechados, se conviertan en residuo fuera de España, en muchos casos.
- **Baja rotación de equipos ,si se compara con RAEES de otros sectores**
  - *Vida media útil de muchos equipos muy superior a los 5 años*
  - *Obsolescencia del parque tecnológico sanitario*
- Alta variabilidad de las característica de equipos tanto en volumen, peso....(*audífonos, RM, TAC...*)



### 3- Reto de la gestión de RAEEs y pilas: Acciones y principales Resultados

- ❖ Operativa de la gestión de RAEEs del sector
  - Cláusulas de titularidad y descontaminación en las órdenes de retirada/entrega
  - Adecuación de los medios de recogida y personal especializado
  - Especificidades adicionales : normativa de Rayos X, residuos peligrosos...
  
- ❖ Desde 2005 : Equipos médicos: > 5,2 millones kilos de RAEEs
  - Además de pilas y baterías incorporados a los equipos.

### 3- Reto de la gestión de RAEEs y pilas: Recomendaciones PEP RAEEs

#### ❖ Guía orientativa - **Plan Empresarial de Prevención (PEP) de generación de RAEEs del sector de Tecnología Sanitaria.**

❖ **Objetivo:** facilitar cumplimiento de las obligaciones de prevención en la generación de RAEEs

❖ **Fases:**

1. Grupo de Trabajo con empresas miembros de la Comisión de Medio Ambiente
2. Reuniones con los dptos Medio Ambiente, I+D... de las empresas para conocer las medidas adoptadas
3. Desarrollo de un borrador de la guía que recoge los pasos para la elaboración del PEP por la empresa, incluyendo un índice con el contenido básico.
4. Se incluirán ejemplos de medidas que podrían ser incorporadas en los PEP, dentro de diferente áreas, a fin de dar un enfoque amplio a la prevención de los RAEE, y que cada empresa pueda adaptarlo a su actividad.



### 3- Reto de la gestión de RAEES y pilas: PEP RAEES: medidas sobre el PRODUCTO

- ❖ Reducción de la cantidad de residuos generados: peso/volumen de los equipos.
- ❖ Mejoras en la durabilidad y/o reparabilidad de los equipos y sus componentes:
  - *mantenimiento preventivo, revisiones y reparaciones de servicio postventa ( incluso fuera de garantía), modularidad y actualizaciones en cliente, etc.*
- ❖ Reducción del uso de componentes/sustancias peligrosas
  - En composición del equipo y en los accesorios para su uso: reactivos y otros productos necesarios para la limpieza y mantenimiento.
- ❖ Mejoras en consumo de energía, agua y otras sustancias (reactivos).
- ❖ Medidas complementarias para reducir los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente tales como iniciativas relacionadas con la telemedicina y otras similares como app de monitorización, etc.

### 3- Reto de la gestión de RAEES y pilas: PEP RAEES: medidas sobre la FABRICACION

- ❖ Mejoras en cuanto al consumo de energía:
  - ✓ Eficiencia energética de los procesos de fabricación.
  - ✓ Reducción de los consumos de luz en las instalaciones, mediante sustitución de las fuentes de luz o tras iniciativas similares.
  - ✓ Otras medidas: uso de fuentes de energía renovables.
- ❖ Mejoras en cuanto al consumo de agua tanto en los procesos de fabricación como en los propios edificios.
- ❖ Minimización de vertidos y emisiones: planes de minimización de vertidos y emisiones, cálculo de huella de carbono, etc.
- ❖ Otras medidas: certificaciones ambientales voluntarias como EMAS, ISO 14000...

### 3- Reto de la gestión de RAEEs y pilas: PEP RAEEs: DISTRIBUCION Y MANTENIMIENTO

- ❖ Gran parte de las **empresas de Tecnología Sanitaria** son **distribuidoras** con fábricas ubicadas en fuera de España.
- ❖ **Medidas** relacionadas con la actividad de los distribuidores:
  1. Flotas de transporte ECO para la distribución de equipos/reactivos y para traslados del personal técnico en las actividades de reparación y mantenimiento.
  2. Cálculo de la huella de carbono de la flota y determinación de objetivos de minimización de la misma.
  3. Reparaciones in situ/ modulares, mantenimiento preventivo, ...
  4. Reducción de los consumos de luz y agua en almacenes y otras instalaciones...

**Muchas gracias por su atención**

**[www.fenin.es](http://www.fenin.es)**