

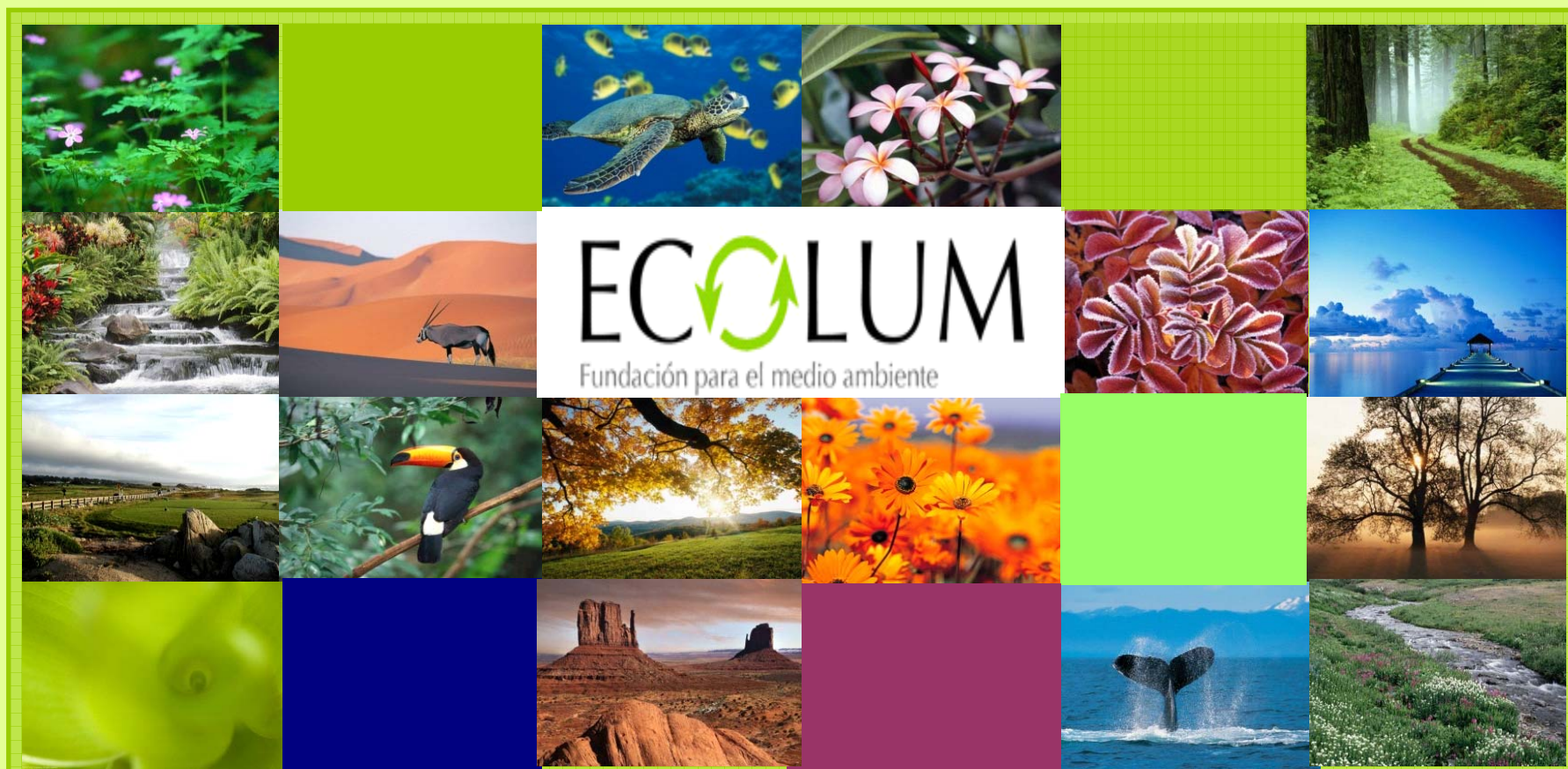


**SD-OFIRAE. Recogida municipal de residuos
de aparatos eléctricos y electrónicos.
Organizado por la Oficina de Coordinación
Logística para la Recogida de los RAEE en los
puntos municipales (OFIRAE)**

**GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS
ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

Patricia Herrero
Técnico especialista en residuos
Fundación Ecolum

9° CONAMA - 3 Diciembre 2008

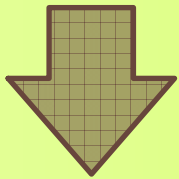


GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Fundación Ecolum

NORMATIVA RAEE

EUROPA



ESPAÑA

- Directiva 2002/96/CE, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos (WEEE - RAEE).
- Directiva 2002/95/CE, sobre Restricciones a la Utilización de determinadas Sustancias Peligrosas (RoSH - RuSP).

- Real Decreto 208/2005, sobre Aparatos Eléctricos y Electrónicos y la Gestión de sus Residuos.

Basado en la Ley 10/1998, de Residuos, para ciertos aspectos: sanciones, definiciones, etc.



REAL DECRETO 208/2005

Objetivos

Reducir la cantidad de residuos y fomentar su correcta gestión
Reducir la peligrosidad de los residuos procedentes de AEE

Obligaciones

Productor
Distribuidor
Usuario final → Ayuntamientos

Categorías

- Grandes electrodomésticos
- Pequeños electrodomésticos
- Equipos de informáticas y telecomunicaciones
- Aparatos eléctricos de consumo
- Aparatos de alumbrado
- Herramientas eléctricas o electrónicas
- Juguetes y equipos deportivos o de tiempo libre
- Aparatos médicos
- Instrumentos de vigilancia y control
- Máquinas expendedoras



5. APARATOS DE ALUMBRADO

ECOLUM

- Luminarias para lámparas fluorescentes, excluidas las luminarias de hogares particulares.

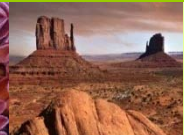
- Lámparas fluorescentes rectas.

- Lámparas fluorescentes compactas.

- Lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las de haluros metálicos.

- Lámparas de sodio de baja presión.

- Otros aparatos de alumbrado utilizados para difundir o controlar la luz, excluidas las bombillas de filamentos.



¿QUÉ ES UNA LUMINARIA?

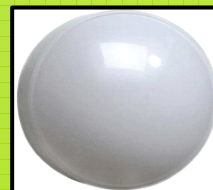
NORMA UNE-EN 60.598

"Aparato de alumbrado que reparte, filtra o transforma la luz emitida por una o varias lámparas y que comprende todos los dispositivos necesarios para el soporte, la fijación y la protección de las lámparas (excluyendo las propias lámparas) y, en caso necesario, los circuitos auxiliares en combinación con los medios de conexión con la red de alimentación".



CLASES DE LUMINARIAS (I)

ALUMBRADO
EXTERIOR



ILUMINACIÓN
INDUSTRIAL



PLAFONES

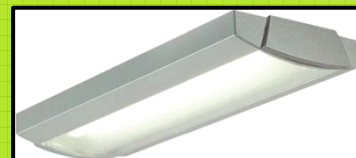


CLASES DE LUMINARIAS (II)

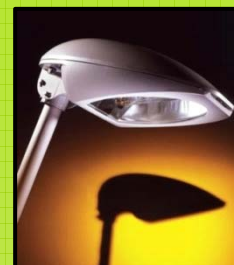
PROYECTORES



SISTEMAS Y SISTEMAS EMPOTRADOS



ALUMBRADO VIAL



CLASES DE LUMINARIAS (III)

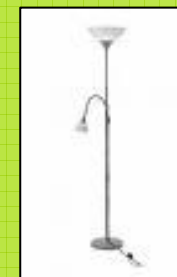
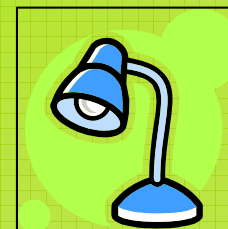
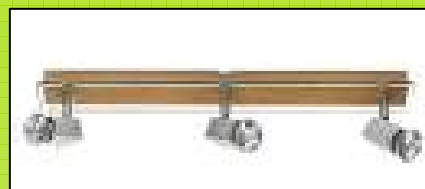
DOWNLIGHTS



LUMINARIAS DE EMERGENCIA



OTRAS



FUNDACIÓN ECOLUM

- Organización sin ánimo de lucro
- Inscrita en el Registro del Ministerio de Medio Ambiente (Nº 280023)
- Origen: ANFALUM (Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos de Alumbrado)
- Órgano de gobierno: PATRONATO (representantes de las empresas adheridas)
- Órgano de supervisión: PROTECTORADO (Mº Medio Ambiente)
- Productores adheridos: 142 empresas (más 10 empresas en proceso de adhesión)
- Representa al 85% del sector a nivel nacional

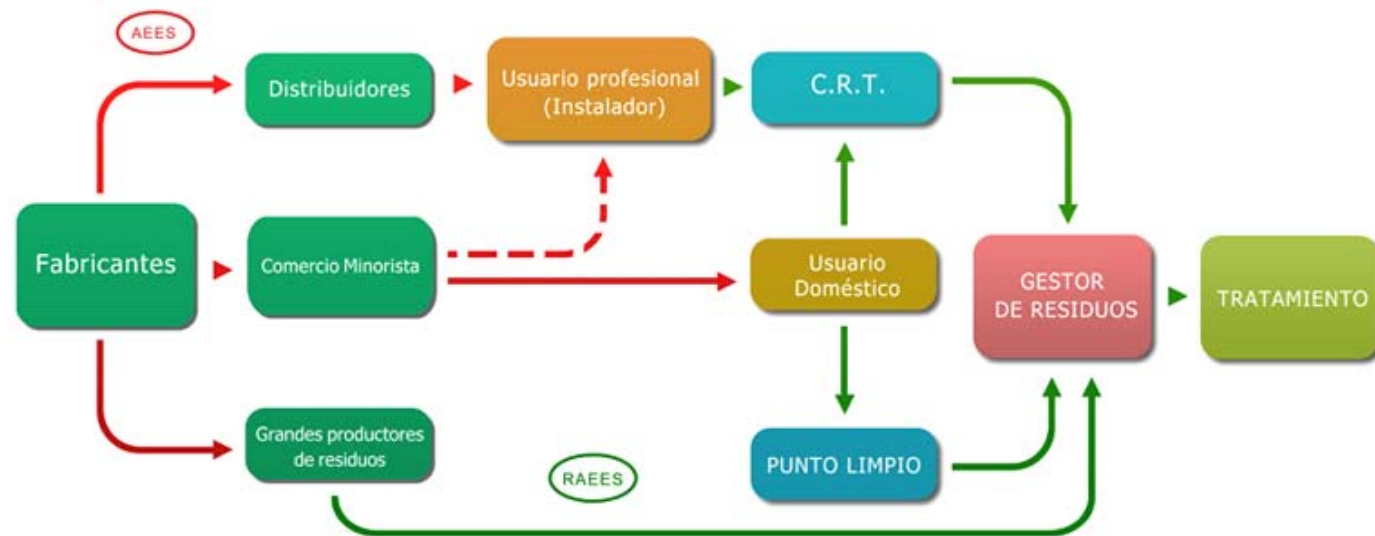


Gestión integrada de residuos procedentes de aparatos de alumbrado (Categoría 5) de los distintos productores adheridos (gestión colectiva del residuo - RD. 208/2005)



MODELO LOGÍSTICO

Modelo logístico del S.I.G Ecolum

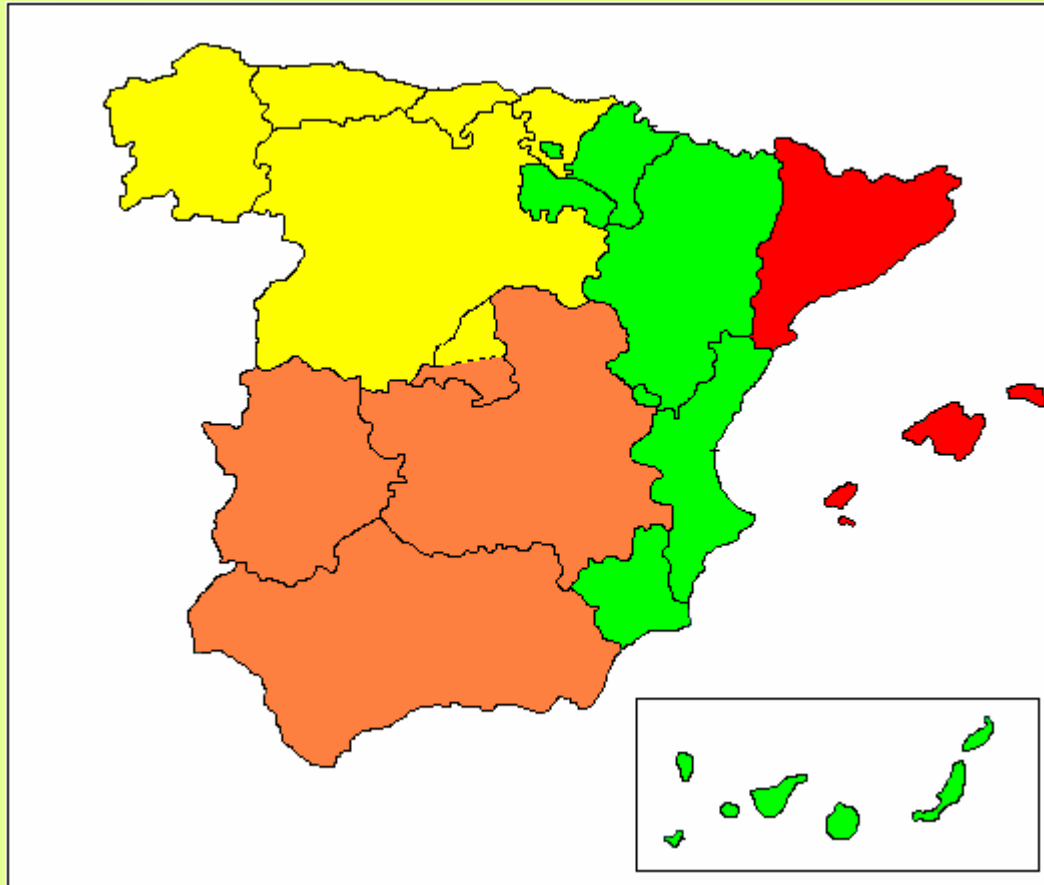


AEEs Aparatos eléctricos y electrónicos.





RAEEs Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



GESTORES DE RESIDUOS



LEYENDA

-  Indumetal Recycling, S.A.
-  Lajo y Rodríguez, S.A. (LYRSA)
-  Chazar, S.L.
-  Electrorecycling, S.A.



FINANCIACIÓN DEL SISTEMA

ECORAAE

CONCEPTO { - Extracoste destinado a la gestión del residuo que se repercute a través del canal de venta hasta el usuario final.
- Aparece desglosado en la factura.

VALOR { Depende del tipo y del peso de la luminaria

TIPO	VALOR
Categoría A (< 750 gr.) *	0.30 €
Categoría B (750 gr. a 5 kg) *	0.65 €
Categoría C (> 5 kg) *	0.85 €
Emergencia autónomas con lámparas incandescentes	0.20 €
Emergencia autónomas con 1 lámpara fluorescente **	0.50 €
Emergencia autónomas con 2 lámparas fluorescentes **	0.80 €

* El peso corresponde a la luminaria equipada (excluida la lámpara)

** Para las lámparas, el SIG Ambilamp ha fijado un valor de 0.30 € por unidad



EJEMPLO:

FACTURA CON EL ECORAE DESGLOSADO

Codigo	Descripción	Cantidad	Precio €/ U	Dto %	Importe €
123456	Tubo Fluorescente 36 W luz 840	25	4,57	50	57,13
	COSTE ECORAE	25	0,30		7,50
678901	Downlight	10	35,36	40	212,16
	COSTE ECORAE CAT A (< 750 G)	10	0,30		3,00
208543	Luminaria de emergencia	5	12,50	30	43,75
	COSTE ECORAE (CAT-EA)	5	0,2		1,00
Total productos y servicios					313,04
ECORAE LÁMPARAS					7,50
ECORAE LUMINARIAS					4,00
Nº INSCRIPCIÓN EN EL REI-RAEE: XXXXXX		Base Imponible	IVA 16%	Total Factura	
		324,54	51,93	376,47	

Aplicable desde el 1 de Enero de 2006 para luminarias de emergencia
y desde el 1 de Abril de 2006 para luminarias



RECOGIDAS: SITUACIÓN ACTUAL

Recogidas totales por año

AÑO	TOTAL KG. TRATADOS	TOTAL ACUMULADO **
2005	8.420	8.420
2006	44.226	52.646
2007	123.988,89	176.634,89
2008 *	136.497,16	313.132,05

* Periodo: 1 Enero - 31 Octubre 2008.

** Cantidad recogida desde que empezó a funcionar ECOLUM en Agosto de 2005.

Total de recogidas realizadas según tipo de Centro de Recogida

(Año 2008: 1 Enero - 31 Octubre)

TIPO CENTRO DE RECOGIDA	PROCEDENCIA	%	CANTIDAD (KG.)
Punto limpio	Doméstico	9,29 %	12.667,86
Recogida puntual	Profesional	43,59 %	59.493,30
Usuario profesional	Profesional	47,13 %	64.326
TOTAL		100 %	136.497,16



LOS MUNICIPIOS

Doble papel en la Normativa RAEE

- **Receptor del Residuo DOMÉSTICO**

- Residuos procedentes de la población del municipio recogidos en instalaciones municipales.

2. Productor de Residuo PROFESIONAL

- Oficinas
- Iluminación vial
- Edificios públicos
- Instalaciones municipales (colegios, polideportivos, etc.)
- Otros.



1. Receptor Residuo Doméstico

A. CONVENIO MARCO DE LA CC.AA.

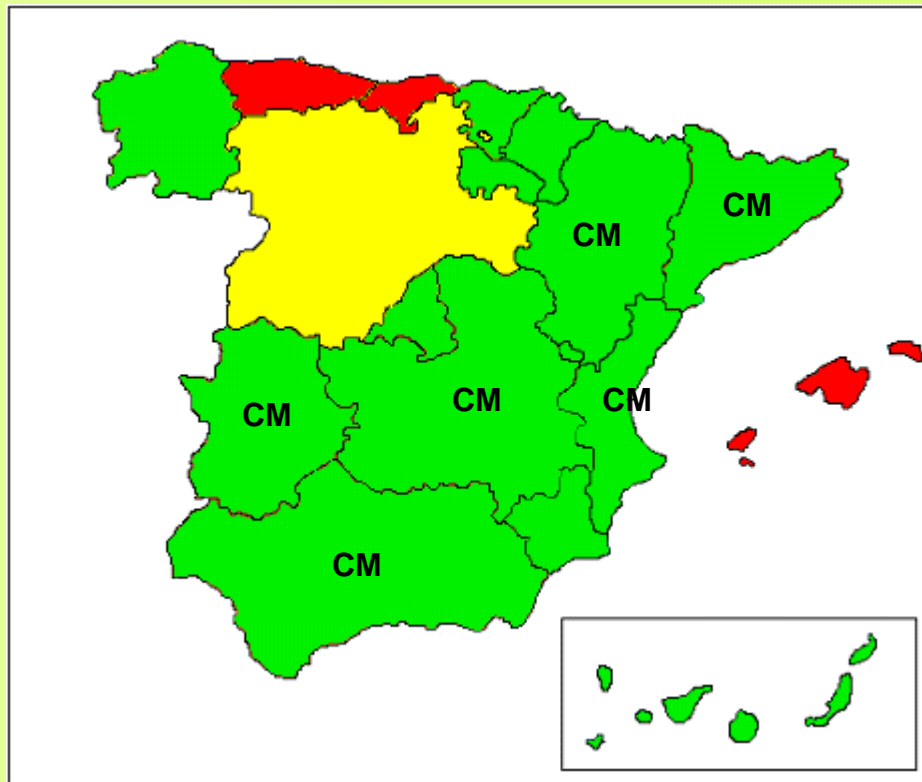
- Autorización de Ecolum en la CC.AA.
- Elaboración de un Convenio Marco (CC.AA., Federaciones de Municipios y SIG's):
 - + Regula las condiciones de recogida del residuo doméstico en las CC.AA.
 - + Asegura la correcta gestión de los residuos domésticos.
 - + Se adapta a las características de cada CC.AA.
- Adhesión de los municipios al **Convenio Marco para la recogida del Residuo Doméstico.**
- Funcionamiento de **OFIRAE** (Oficina de Coordinación Logística de los SIG's)




B. CONVENIO BILATERAL CON ECOLUM

- Autorización de Ecolum en la CC.AA.
- El Ayuntamiento firma de con Convenio directo con Ecolum



AUTORIZACIÓN DE ECOLUM EN LAS CC.AA.



-  Autorizado
-  Próxima autorización
-  Pendiente autorización



RECOGIDA OFIRAAE

PUNTO LIMPIO

OfiRae

Teléfono de asistencia y recogidas:
902 003 958

Lunes a Jueves: 09:00 a 13:30 - 15:00 a 17:00 Viernes: 09:00 a 14:00

ACCESO OFIRAAE

Oficina de coordinación logística para la recogida de los RAEE en los puntos municipales

¿QUÉ ES OFIRAAE? FAQ OFIRAAE CONTACTOS

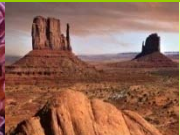
Adhesión de los puntos de recogida al Convenio Marco firmado con las CC.AA.
Recogidas de todas las categorías de RAEE's en municipios.
Coordinación con el resto de SIG's.



EJEMPLO:

PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DEL RESIDUO DOMÉSTICO EN CATALUÑA

OPCIONES	Nº CONTENEDORES	RAEE INDLUIDOS	COMPENSACIÓN ECONÓMICA
1	5 contenedores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Televisores, monitores (categorías 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9) 2. Vídeos, CPU, pequeños electrodomésticos, etc. (cat. 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9) 3. Frigoríficos, congeladores, etc. (cat. 1 y 10 que contengan CFC y/o HCFC) 4. Estufas, lavadoras, etc. (cat. 1 y 10 que <u>NO</u> contengan CFC y/o HCFC) 5. RAEE de recogida específica (lámparas fluorescentes, luminarias, etc.) 	80 €/ tonelada
2	3 contenedores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Televisores, monitores, vídeos, etc. (cat. 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9) 2. Frigoríficos, luminarias, etc. (cat. 1 y 10 y 5 sin lámpara) 3. RAEE de recogida específica (lámparas fluorescentes, móviles, etc.) 	40 €/ tonelada
3	2 contenedores	<ol style="list-style-type: none"> 1. TV, frigoríficos, luminarias, etc. (cat. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 y 10 y 5 sin lámparas) 2. RAEE de recogida específica (lámparas fluorescentes, móviles, etc.) 	10 €/ tonelada



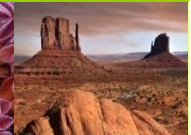
CONVENIO BILATERAL ECOLUM

CONVENIOS DIRECTOS FIRMADOS

- Pinto (Madrid)
- Torrejón de Ardoz (Madrid)
- Puente Genil (Córdoba)
- Alcobendas (Madrid)
- Algete (Madrid)

EJEMPLO: PINTO (aprox. 50.000 habitantes)

- Firma del convenio: 1 Febrero 2008.
- Inauguración del Punto Limpio.
- Instalación de un contenedor.
- Objetivo: Gestionar todos los residuos de luminarias del municipio (tanto de origen doméstico como profesional)
- Se permite la entrada a pequeño productor de residuos (instaladores, comerciantes, etc.)



Pinto: Campaña de Comunicación

- **Lanzamiento:** Envío de una octavilla informativa a todos los ciudadanos informando sobre la recogida de residuos en el Punto Limpio (buzoneo). 1-15 de Febrero.
- **Reportaje televisivo** de Canal 6.
Emisión 25 de Marzo
- **Publicaciones:** periódico local y artículos en el revistas del sector de la iluminación.
- **Próximamente:**
 - Difusión de material informativo:
 - Usuario Doméstico
 - Usuario Profesional (Detallista, Gran Distribución, etc)



CONVENIO BILATERAL ECOLUM

PRIMEROS RESULTADOS

Cantidades Recogidas en 2008

AYUNTAMIENTO	FECHA CONVENIO	Nº RECOGIDAS	CANTIDAD (KG)
Alcobendas	Noviembre 2007	6	1.374
Pinto	Febrero 2008	7	1.548
Torrejón de Ardoz	Julio 2008	1	280
TOTAL		14	3.202



2. Productor Residuo Profesional

A. ENTREGA EN CENTROS DE RECEPCIÓN TEMPORAL

- Centros de Recepción Temporal (CRT's): Convenio ECOLUM - ADIME
- Disponen de contenedores específicos para los residuos de luminaria
- Pequeño productor de residuos (produce poca cantidad)
- Localización de CRT's en la página web de Ecolum

B. SOLICITANDO RECOGIDAS PUNTUALES

- Grandes cantidades de residuo
- Recogida “*in situ*”
- **Solicitud:** + Teléfono de recogidas (Call Center Ecolum): **902 104 982**
 - + E-mail a: **recogidas@ecolum.es**
 - + Formulario de la página web: **www.ecolum.es**
(apartado “Recogidas de Residuo de Luminaria)



ENTREGA EN CENTROS DE RECEPCIÓN TEMPORAL DE RESIDUOS

(www.ecolum.es)

contacto | mapa  



ECOLUM

Fundación para el medio ambiente

... un pequeño gesto para el hombre
un gran beneficio para la humanidad.

Entidades Vinculadas

ECOLUM

fundación ECOLUM

fundación ECOLUM



Provincia: Población:

Nombre ▲ ▼	Dirección ▲ ▼	Población ▲ ▼	Provincia ▲ ▼	Teléfono ▲ ▼
grupo electro stocks, s.l.u	POL. IND. CAMPO SOL MAYOR, 16 NAVES 38-40 - 30006	PUENTE TOCINOS	MURCIA	968201661
grupo electro stocks, s.l.u	POL. IND. MAO - C/ CAPIFORT 12 - 07714	MAO	MENORCA	971356161
grupo electro stocks, s.l.u	POL. IND. ALCOBENDAS - C/ METALURGIA, 6 - 28108	ALCOBENDAS	MADRID	912089898
grupo electro	POL. CAMI DELS FRARES - C/ J	LERIDA	LERIDA	973205700

acceso usuarios con registro
recogidas de residuo de luminaria
noticias

Fundacion ECOLUM :: C/ Hermosilla, Nº 28, 1ªA - 28001 MADRID :: Tel. 917.819.134 , Fax 91 431 59 99 :: info@ecolum.es :: [Aviso legal](#) Desarrollado por PRONET-ISE

FUNDACIÓN

ACTIVIDADES

DOCUMENTACIÓN

¿QUIERE ADHERIRSE AL SIG ECOLUM?

PREGUNTAS FRECUENTES

COMUNICACIÓN

EMPRESAS ADHERIDAS

NOTICIAS ECOLUM

CENTROS DE RECOGIDA TEMPORAL DE RESIDUOS

PRUEBA PILOTO EN ZARAGOZA

¿CONOCE EMPRESAS INCUMPLIDAS DEL R.D. 208/2005?



SOLICITUD DE RECOGIDA PUNTUAL

(www.ecolum.es)

contacto | mapa  



ECOLUM

Fundación para el medio ambiente

... un pequeño gesto para el hombre



Entidades Vinculadas
ECOLUM

fundación ECOLUM
fundación ECOLUM

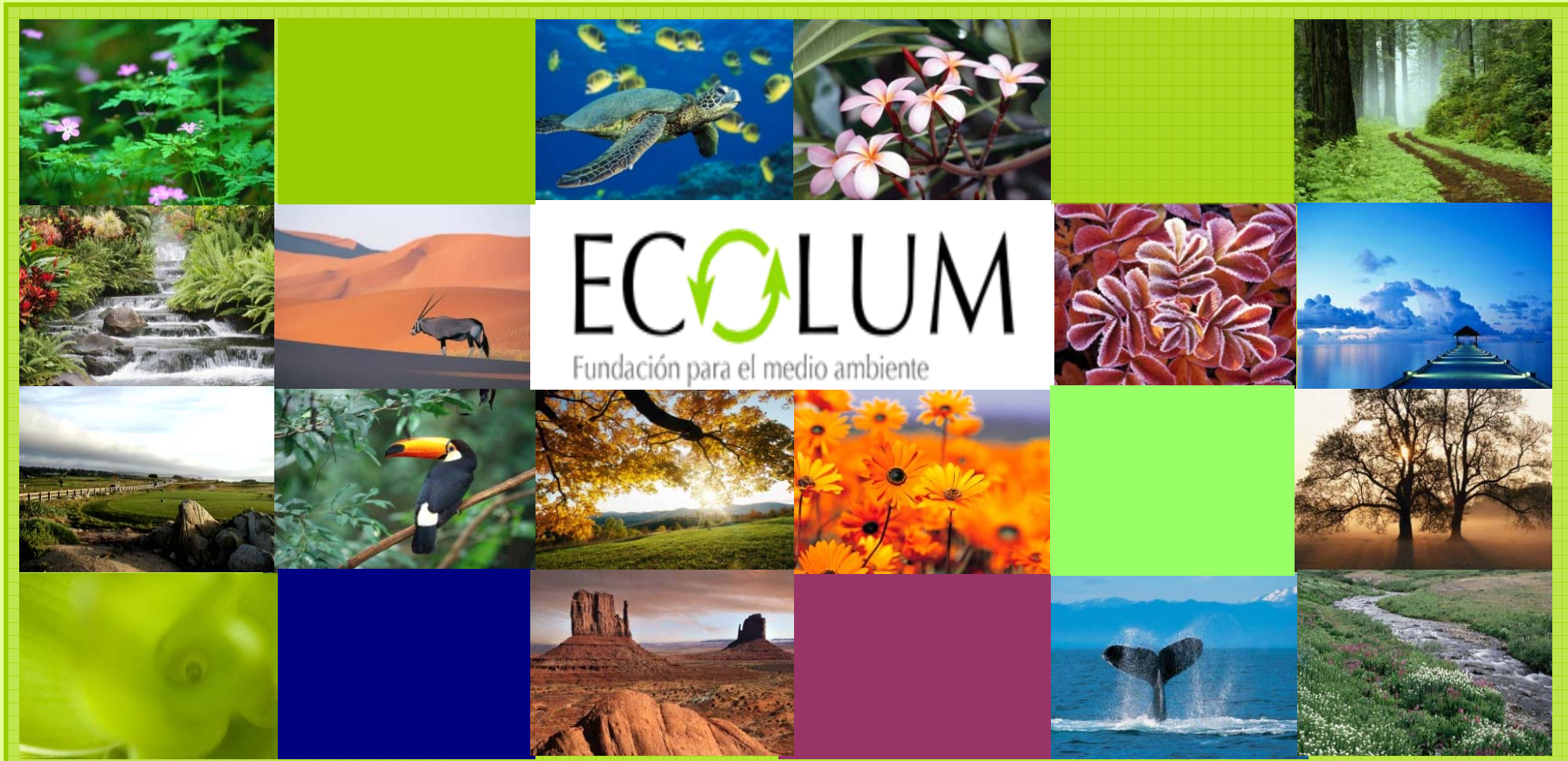
Rellenando el siguiente formulario:

Nombre	Kilos estimados
<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIF	Unidades estimadas
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dirección	Teléfono
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cod postal	Fax
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Población	E-mail
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Provincia	Tipos de luminarias
<input type="text"/>	Seleccione... <input type="button" value="v"/>
Fecha de solicitud de recogida	Solicita recogida a través de un CTR
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No

acceso usuarios con registro **recogidas de residuo de luminaria** noticias

Fundación ECOLUM :: C/ Hemosilla, Nº 28, 1ªA - 28001 MADRID :: Tel. 917.819.134 , Fax 91 431 59 99 :: info@ecolum.es :: [Aviso legal](#) Desarrollado por PRONET-ISE





PROYECTOS EN MARCHA
FUNDACIÓN ECOLUM

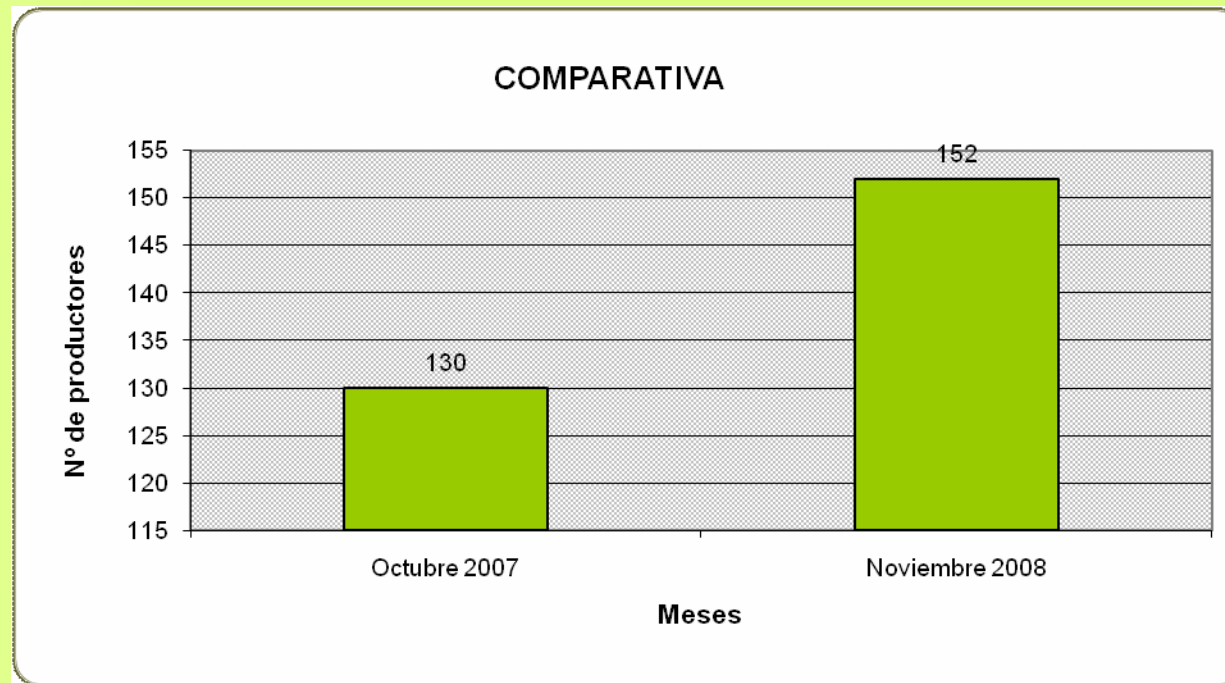
INSPECCIÓN DE MERCADO

- Convenio de Colaboración entre ECOLUM y la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial (FFII) con apoyo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- OBJETIVO: Identificación de productores de aparatos de alumbrado que no cumplan con las obligaciones establecidas en el RD 208 / 2005 y traslado del expediente a la CC.AA. que corresponda para el inicio del procedimiento sancionador.
- ESTADO ACTUAL: más de 100 expedientes de empresas “incumplidoras” están en tramitación.



INSPECCIÓN DE MERCADO

RESULTADOS



OCTUBRE 2007: Situación anterior al inicio del proyecto.

NOVIEMBRE 2008: Situación actual (142 empresas adheridas y 10 finalizando los trámites de adhesión)

Más de 40 solicitudes de información sobre el proceso.



PILAS Y BATERIAS

Real Decreto 106/2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión de sus residuos

(entrada en vigor: 26 Septiembre de 2008)



Convenio Marco entre ECOLUM y ECOPILAS:

- Objetivo del Convenio: facilitar los trámites de adhesión de las empresas pertenecientes a Ecolum al SIG ECOPILAS y su inscripción en el Registro de productores del Ministerio de Industria (REI-RAEE).
- Declaraciones: a partir del 1 de octubre de 2008 se empezarán a declarar las pilas y baterías puestas en el mercado.



Muchas gracias por su atención



www.ecolum.es