



AMBILAMP

Asociación para el Reciclaje de Lámparas

EIMA 8
Juan Carlos Enrique
Director General
18 de Octubre de 2011



Encuentro Iberoamericano
sobre Desarrollo Sostenible

Cooperación para un futuro sostenible



AMBILAMP

Construcción de una Organización para la recogida y el reciclado de lámparas en España



1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

4. Financiero

5. Factores clave de éxito



1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

4. Financiero

5. Factores clave de éxito



LEGISLACIÓN



Directiva 2008/98/EC de residuos
del Parlamento Europeo y del
Consejo de
19 de noviembre de 2008



Ley 22/2011 de residuos y
suelos contaminados de
28 de julio de 2011

Directiva 2002/96/EC para el
residuo de Aparatos Eléctricos y
Electrónicos WEEE, del Parlamento
Europeo y del Consejo de
27 de enero de 2003*



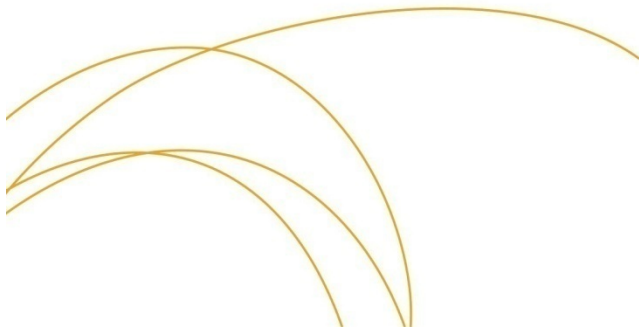
Real Decreto 208/2005 para la
gestión de residuos de aparatos
eléctricos y electrónicos RAEE
de 25 de Febrero de 2005

* Actualmente, en proceso de reforma

LEGISLACIÓN

¿QUÉ SON LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (SIGs de Raees)

Organizaciones sin ánimo de lucro, formadas por productores e importadores de aparatos eléctricos y electrónicos, para crear y hacer funcionar una estructura que recoja y recicle los residuos de éstos aparatos, cumpliendo con los objetivos y requerimientos financieros, operacionales, legales e informativos incluidos en el Real Decreto RAEE



LEGISLACIÓN

COMUNIDADES AUTÓNOMAS

17 Comunidades Autónomas
2 Ciudades Autónomas



- Algunas Comunidades Autónomas tienen su propia regulación sobre el residuo
- El SIG necesita autorizaciones para poder operar en cada Comunidad Autónoma
- Convenios operacionales con la mayoría de ellas

1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

4. Financiero

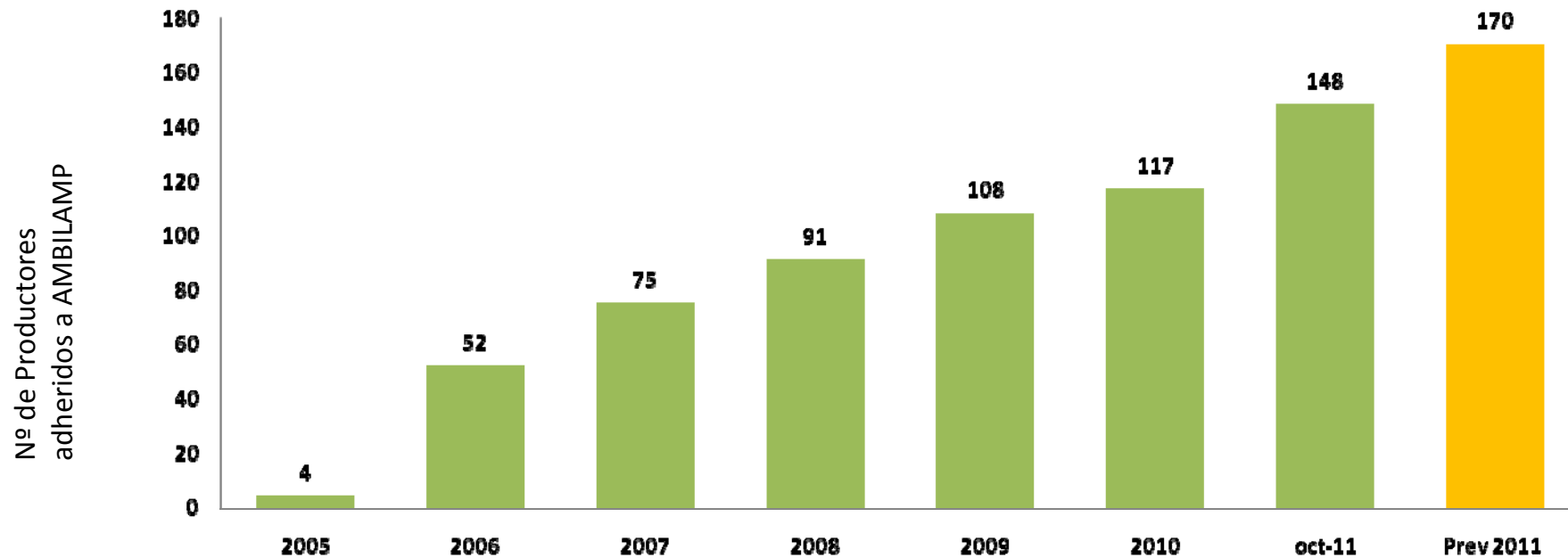
5. Factores clave de éxito



AMBILAMP

El SIG AMBILAMP es una Asociación sin ánimo de lucro de Productores / Importadores de lámparas con más del 90% de cuota de mercado en España

Creada en 2005 por: **PHILIPS** **OSRAM**



RED EUROPEA DE SIGs DE LÁMPARAS



29 SIG's en Europa

Todos los grandes países cuentan con un SIG especializado en lámparas

PHILIPS

OSRAM



Consultoría por:

 Grant Thornton

- | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|--|
| 1 Austria
UFH Alltampen
Systembetreiber | 11 Greece
Appliances
Recycling S.A. | 21 Poland
ElektroEko | 26 Spain
AMBILAMP | 28 Switzerland
Stiftung Licht
Recycling Schweiz |
| 2 Belgium
LightRec | 12 Hungary
ELECTRO-COORD | 22 Portugal
Amb3E | 27 Sweden
EH-Kretsen | 29 United Kingdom
Recolight Ltd. |
| 3 Bulgaria
<i>under construction</i> | 13 Ireland
WEEE Ireland
(Recolight Irl. lamp sector) | 23 Romania
Recolamp (Romania) | | |
| 4 Cyprus | 14 Italy
Ecolamp | 24 Slovakia
EKOLAMP
Slovakia | | |
| 5 Czech Republic
EKOLAMP | 15 Latvia
SIA "Ekogaisma" | 25 Slovenia
ZEOS
(EKOSIJ lamp
sector) | | |
| 6 Denmark
Lyskildebranchens
WEEE Forening | 16 Lithuania
<i>under construction</i> | | | |
| 7 Estonia
Ekogaisma
SIA Eesti Filiaal | 17 Luxembourg
Ecolrel | | | |
| 8 Finland
FLIP | 18 Malta | | | |
| 9 France
Récylum | 19 Netherlands
LightRec NL | | | |
| 10 Germany
Lightcycle (CSO)
LARS (RSO)
OLAV (RSO) | 20 Norway
El-Retur | | | |



¿POR QUÉ UN SIG ESPECÍFICO PARA LÁMPARAS?

- ✓ Valor negativo del residuo
- ✓ Residuo peligroso
- ✓ Fragilidad
- ✓ Forma específica y complicada
- ✓ Plantas de Tratamiento específicas
- ✓ Recogida específica
- ✓ Nueva tecnología LEDs



1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y motivación

4. Financiero

5. Factores clave de éxito



1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

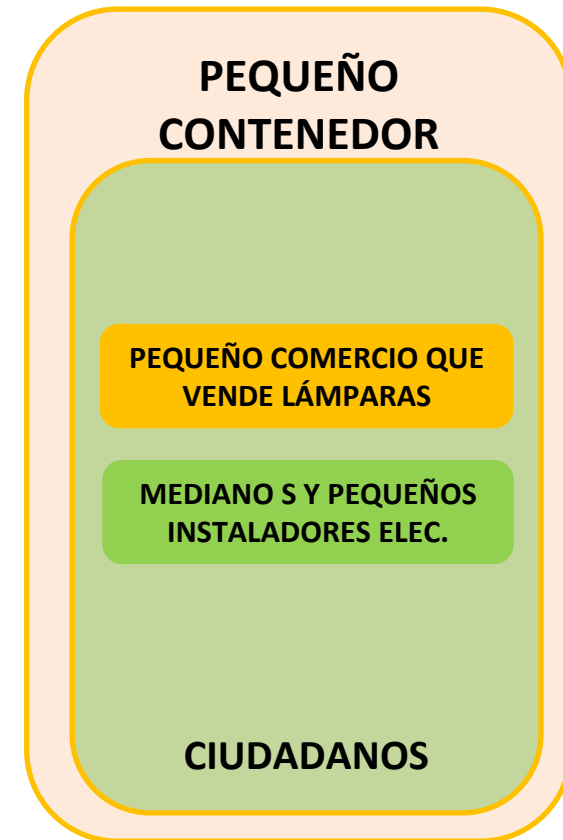
4. Financiero

5. Factores clave de éxito



OPERACIONES – ESTRUCTURA DE LA RECOGIDA

CANALES DE RECOGIDA SEGÚN TIPO DE CONTENEDORES



 Ya implantado

 A implantar en 2012

GRAN CONTENEDOR

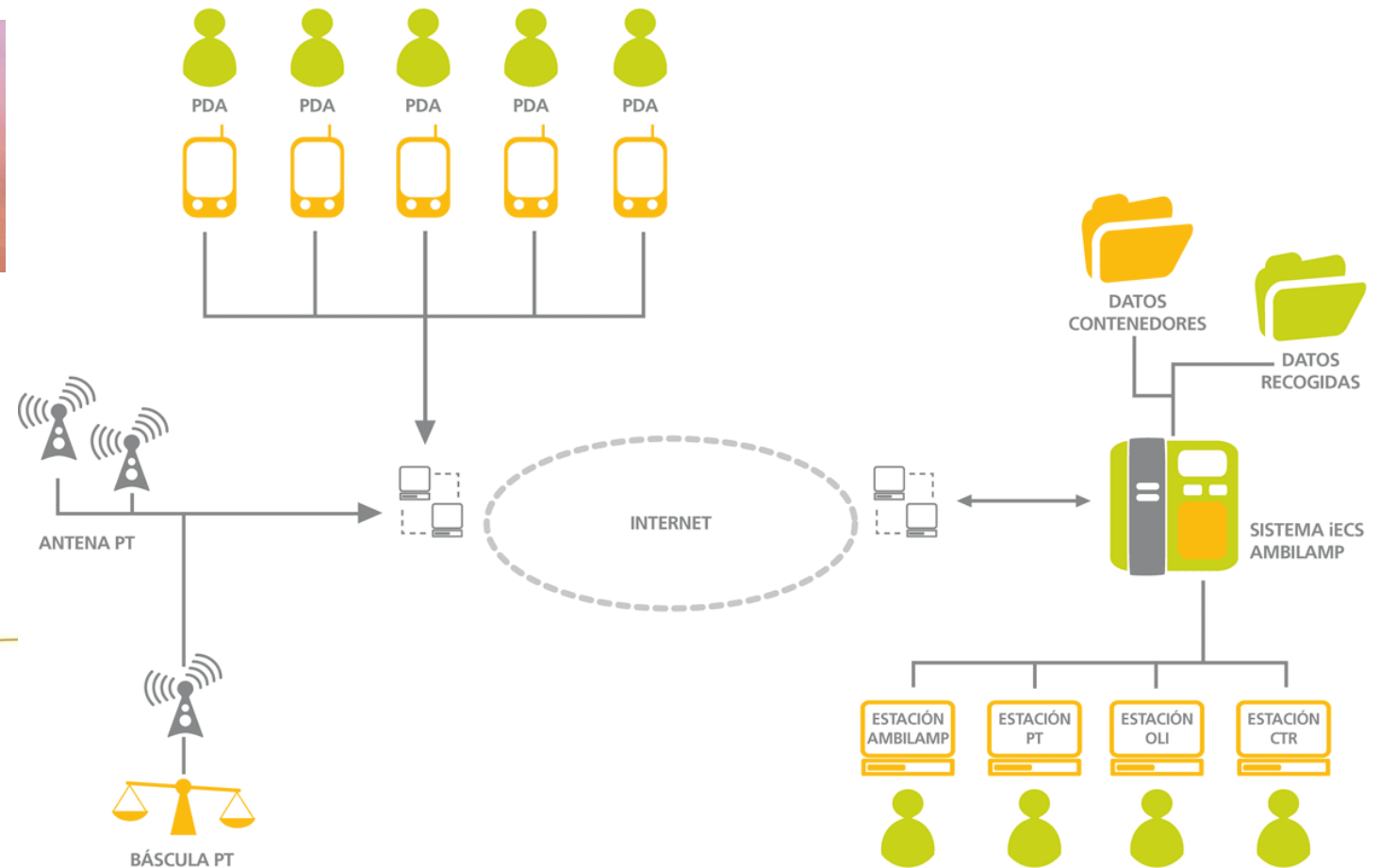
- ✓ Plegable y apilable
- ✓ Ligero
- ✓ Materiales de alta resistencia y duración
- ✓ Permite trazabilidad electrónicamente
- ✓ Adaptado a diferentes tipos y formas de lámparas



200 x 80 x 78
58 Kg

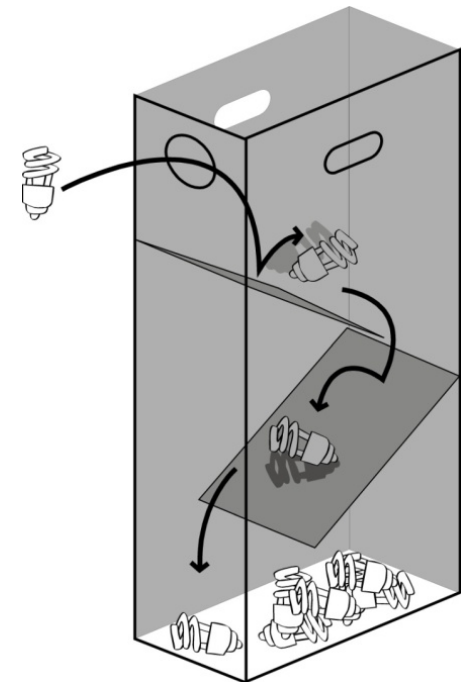
SISTEMA DE TRAZABILIDAD DEL RESIDUO EN LOS GRANDES CONTENEDORES

Estructura IT RFID (Identificación por Radio Frecuencia)



PEQUEÑO CONTENEDOR

- ✓ Elemento de Comunicación
- ✓ Sistema anti-rotura de lámparas
- ✓ Plegable y fácil de montar
- ✓ Capacidad de llenado eficiente



OPERACIONES – ESTRUCTURA DE LA RECOGIDA

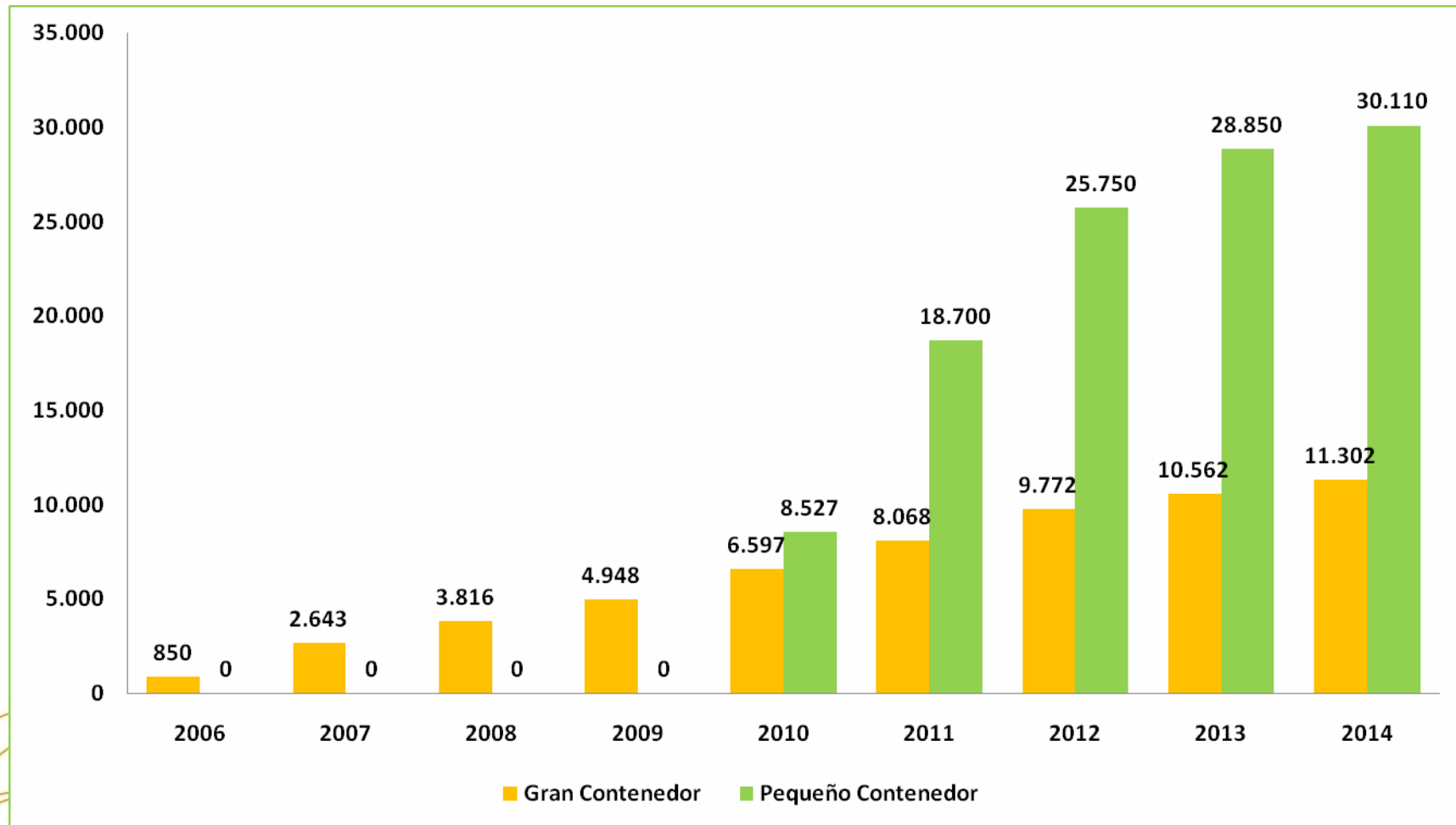
ESTUDIO PREVIO – PUNTOS DE RECOGIDA CON PEQUEÑO CONTENEDOR PARA USUARIO DOMÉSTICO

Para cubrir el 90% de la población eran necesarios 8.712 en 2009



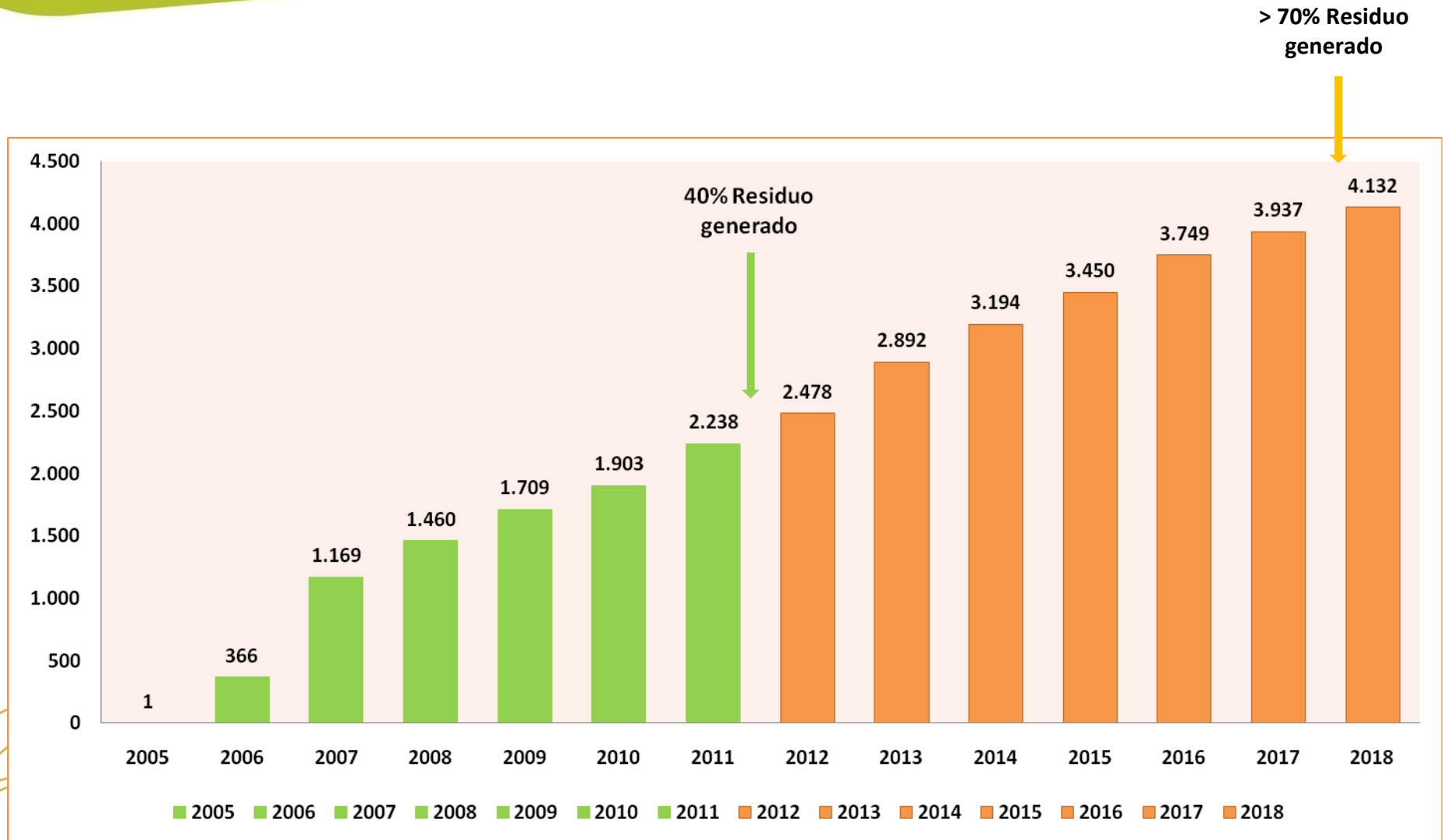
OPERACIONES – ESTRUCTURA DE LA RECOGIDA

EVOLUCIÓN PUNTOS DE RECOGIDA



OPERACIONES – ESTRUCTURA DE LA RECOGIDA

EVOLUCIÓN TONELADAS NETAS RECOGIDAS



1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

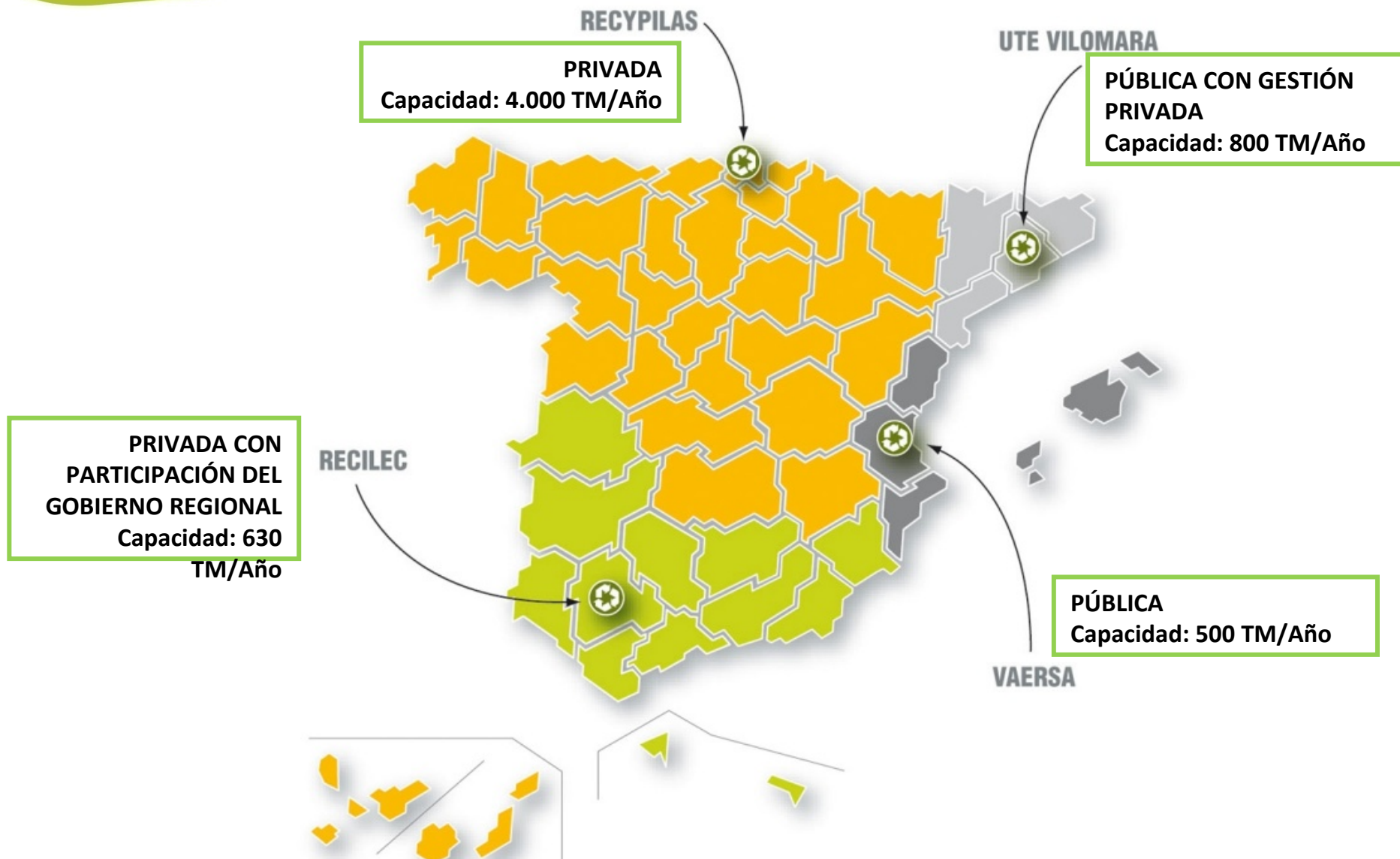
4. Financiero

5. Factores clave de éxito



OPERACIONES –RECICLADO

PLANTAS DE TRATAMIENTO



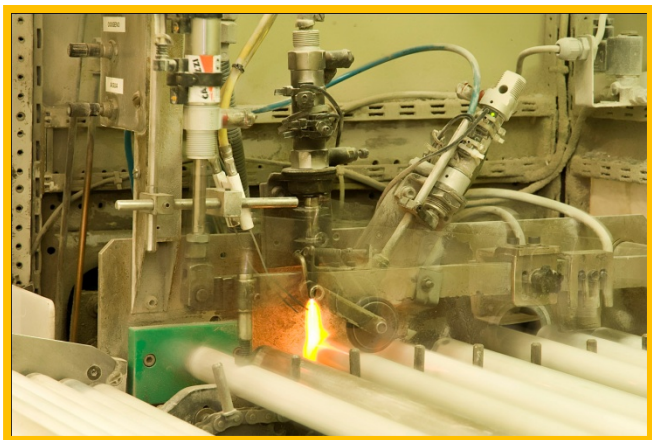
OPERACIONES –RECICLADO

PROCESOS DE RECICLADO

FLUORESCENTES Y LÁMP. COMPACTAS



Trituración



Corte de cabezales

HID - Descarga



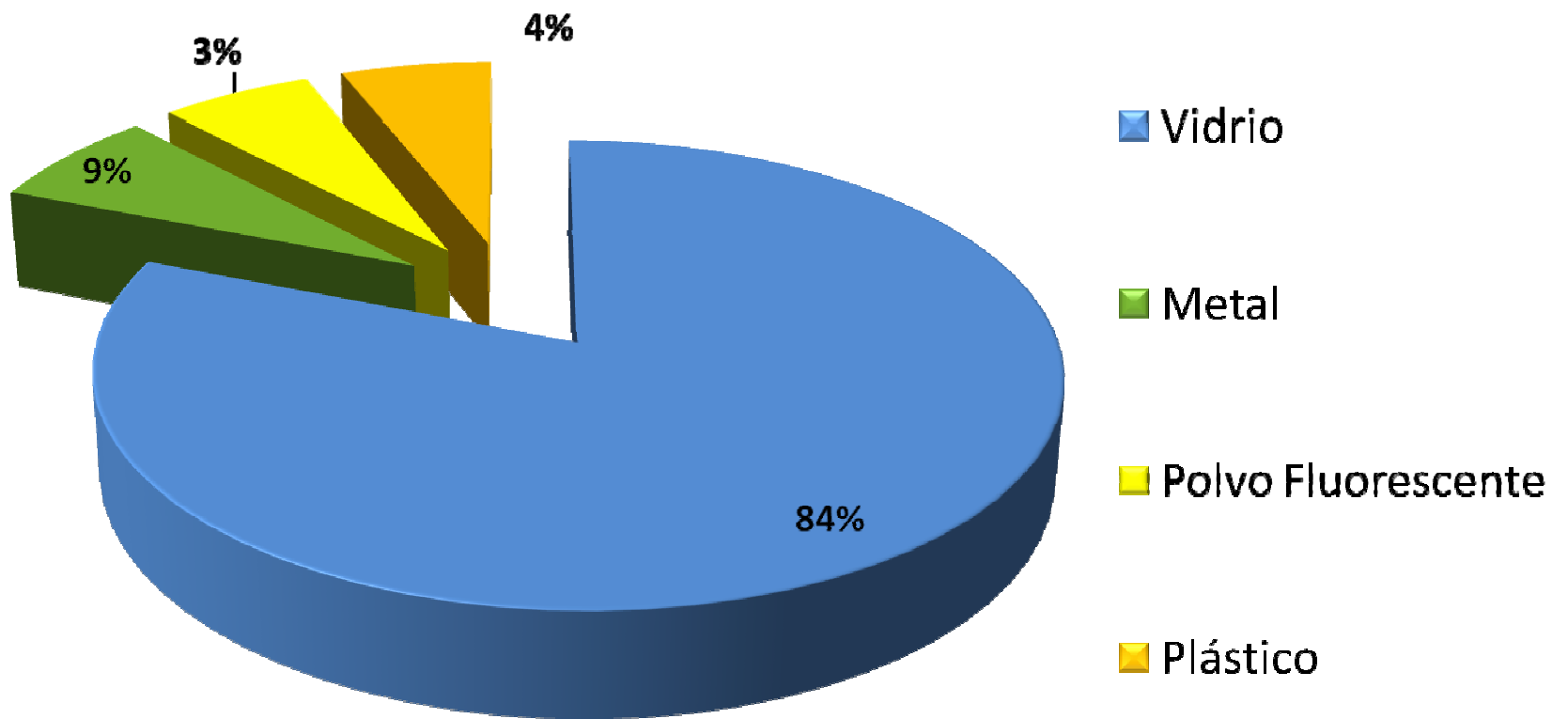
Máquina para HID

DESTILADOR Hg



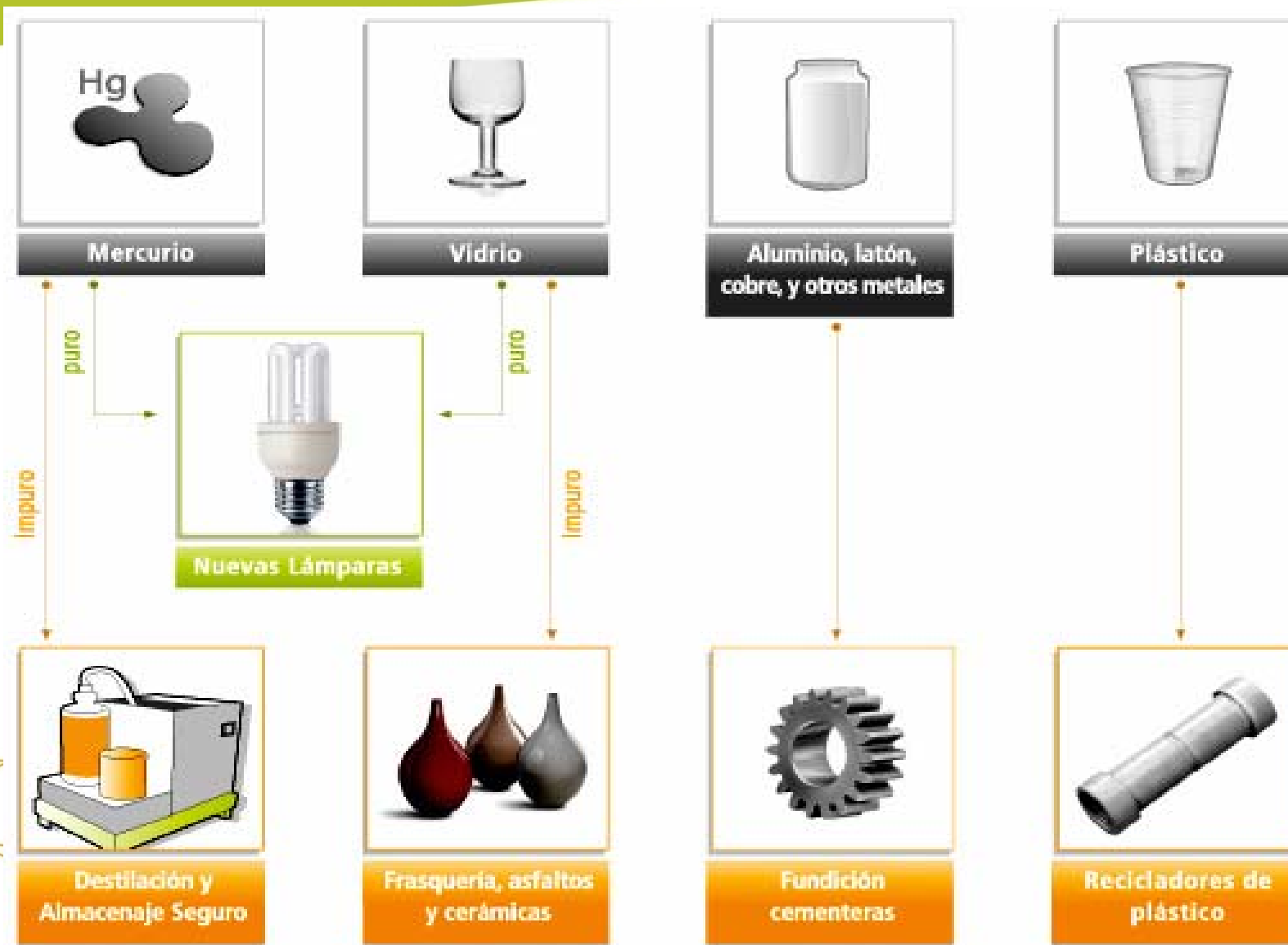
OPERACIONES –RECICLADO

MATERIALES QUE RESULTAN DEL RECICLADO




OPERACIONES –RECICLADO

MATERIALES QUE RESULTAN DEL RECICLADO



TIERRAS RARAS



1a	2a	3b	4b	5b	6b	7b	8	1b	2b	3a	4a	5a	6a	7a	0		
1 H 1.008	PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS Atomic Number → 50 Symbol → Sn Atomic Weight → 118.69 Transition Elements Group 8 Transition Elements 														2 He 4.002		
3 Li 6.941															4 Be 9.012	5 B 10.81	6 C 12.011
11 Na 22.989	12 Mg 24.305	Transition Elements										13 Al 26.981	14 Si 28.085	15 P 30.974	16 S 32.06	17 Cl 35.453	18 Ar 39.94
19 K 39.098	20 Ca 40.08	21 Sc 44.956	22 Ti 47.90	23 V 50.941	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.847	27 Co 58.933	28 Ni 58.70	29 Cu 63.546	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.921	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.8
37 Rb 85.467	38 Sr 87.62	39 Y 88.906	40 Zr 91.22	41 Nb 92.906	42 Mo 95.94	43 Tc 98.906	44 Ru 101.07	45 Rh 102.905	46 Pd 106.4	47 Ag 107.868	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.69	51 Sb 121.75	52 Te 127.60	53 I 126.904	54 Xe 131.3
55 Cs 132.905	56 Ba 137.33	57* La 138.905	72 Hf 178.49	73 Ta 180.947	74 W 183.85	75 Re 186.20	76 Os 190.2	77 Ir 192.22	78 Pt 195.09	79 Au 196.966	80 Hg 200.59	81 Tl 204.37	82 Pb 207.2	83 Bi 208.980	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra 226.025	89** Ac (227)	104 Rf	105 Ha													
*Lanthanides		58 Ce 140.12	59 Pr 140.907	60 Nd 144.24	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.925	66 Dy 162.50	67 Ho 164.930	68 Er 167.26	69 Tm 168.934	70 Yb 173.04	71 Lu 174.967		
**Actinides		90 Th 232.038	91 Pa 231.036	92 U 238.029	93 Np 237.048	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)		

Numbers in parentheses are mass numbers of most stable isotope of that element.

Polvo Fluorescente: 3 % del peso del residuo
Tierras raras: 15 - 20% del peso del polvo fluorescente

TIERRAS RARAS	
Dy	Disproso
Y	Itrio
Eu	Europio
Tb	Terbio
La	Lantano
Ce	Cerio
Gd	Gadolinio

1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

4. Financiero

5. Factores clave de éxito



OPERACIONES – INFORMACION Y SENSIBILIZACION

RECICLA LA LUZ, RECICLA LA VIDA, EXPOSICIÓN ITINERANTE



Exposición itinerante para distribuidores mayoristas e instaladores eléctricos. 5 meses recorriendo España enseñando a reciclar las lámparas

Cada vez somos más, únete.



Empezamos siendo unos pocos, hoy ya somos muchos los instaladores profesionales eléctricos que confiamos en AMBILAMP para reciclar las bombillas de bajo consumo y las fluorescentes.

Únete a nosotros y llévales a tu distribuidor habitual.

Conoce tu punto de recogida más cercano en www.ambilamp.es



Información y recogida: 902 102 749



Por logística,

Por facilidad,

Por comodidad,

Por tu empresa,

Por el planeta,

Por todos.

No hay un buen motivo para reciclar. Hay muchos.

AMBILAMP pone a disposición de tu empresa un sistema cómodo y gratuito para recoger las fluorescentes y bombillas de bajo consumo fundidas.

Infórmate en el 900 102 749 y solicita uno de nuestros contenedores para tu empresa.

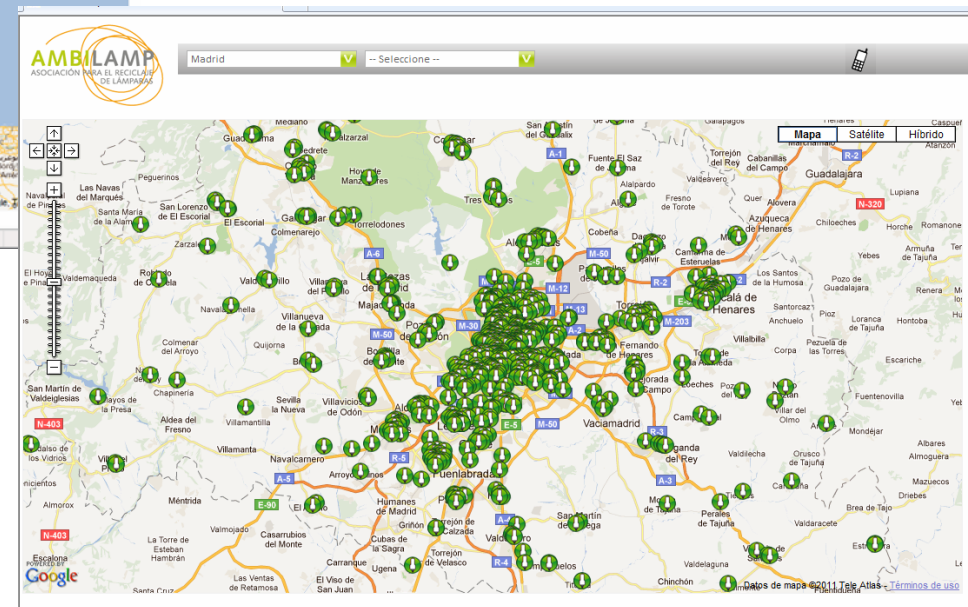
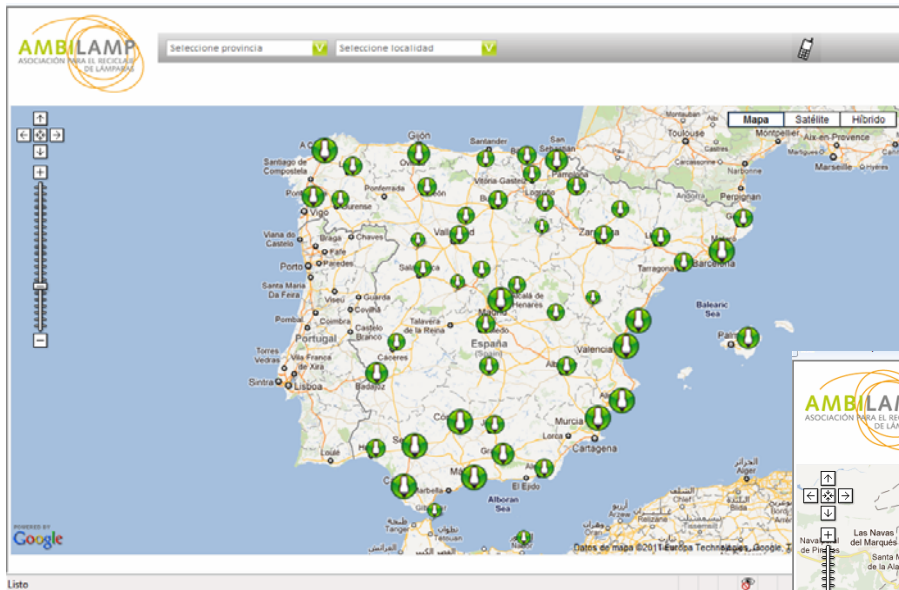
www.ambilamp.es



Información y recogida: 902 102 749

OPERACIONES – INFORMACION Y SENSIBILIZACION

LOCALIZADOR DE PUNTOS DE RECOGIDA A TRAVÉS DE GOOGLE MAPS



INCLUYE TODOS LOS PUNTOS CON CONTENEDOR GRANDE Y PEQUEÑO

CAMPAÑA MASIVA PARA CONSUMIDORES 2011

Exterior



CAMPAÑA MASIVA PARA CONSUMIDORES 2011

TV Spot 30''

FLUORESCENTE

BOMBILLA DE BAJO CONSUMO



1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

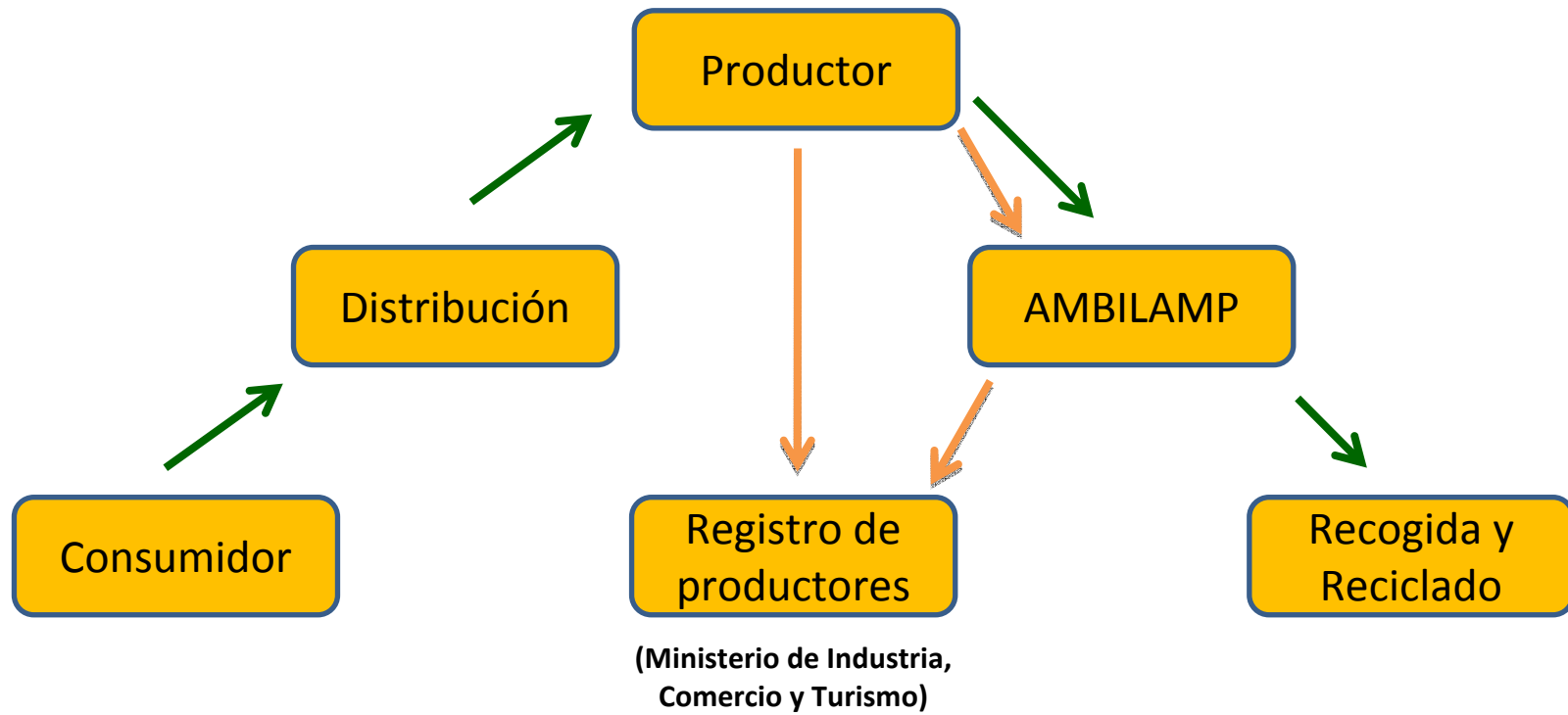
3.3 Información y sensibilización

4. Financiero

5. Factores clave de éxito



ESQUEMA FINANCIERO



Flujo Financiero →

Declaraciones →

PROCESO DEL CÁLCULO DEL FEE

FEE AMBILAMP



6 años
← - - -

Residuo Histórico / Antiguo

6 años
- - - →

Residuo futuro

FEE AMBILAMP

=

COSTE DEL RESIDUO
HISTÓRICO/
ANTIGUO



COSTE DEL RESIDUO
FUTURO

1. Legislación

2. Institucional

3. Operaciones

3.1 Estructura de la recogida

3.2 Reciclado

3.3 Información y sensibilización

4. Financiero

5. Factores clave de éxito



1. **Visión**

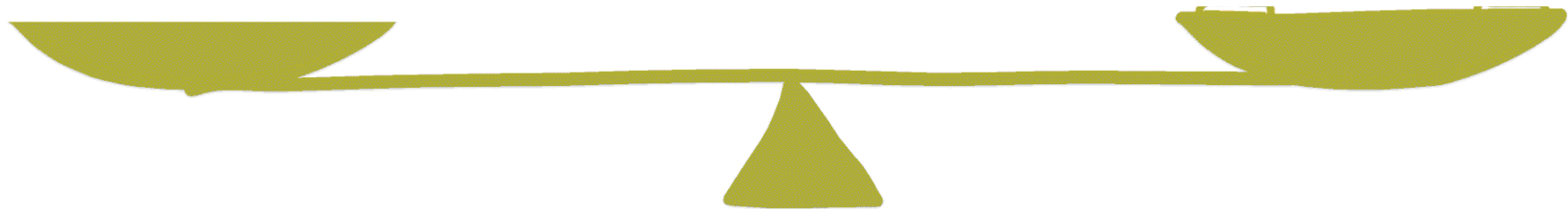
2. Percepción del servicio por los Stakeholders
3. Control Interno de la Organización
4. Modelo Financiero sólido que garantice la financiación de la recogida y el reciclado del residuo futuro (LEDs)
5. Lucha contra los Free Riders en colaboración con el Gobierno
6. Suficientes cantidades invertidas en Comunicación
7. Implicación de Administración, distribución y agentes sociales
8. SIG especializado en lámparas – iluminación
9. SIG único por país que englobe a todos los productores
10. LEGISLACIÓN ADECUADA, CONSENSUADA Y BIEN RAZONADA

1 - VISION



Eficiencia

Servicio
Social



FACTORES CLAVE DE EXITO

1. Visión
2. **Buena percepción del servicio por los Stakeholders**
3. Control Interno de la Organización
4. Modelo Financiero sólido que garantice la financiación de la recogida y el reciclado del residuo futuro (LEDs)
5. Lucha contra los Free Riders en colaboración con el Gobierno
6. Suficientes cantidades invertidas en Comunicación
7. Implicación de Administración, distribución y agentes sociales
8. SIG especializado en lámparas – iluminación
9. SIG único por país que englobe a todos los productores
10. LEGISLACIÓN ADECUADA, CONSENSUADA Y BIEN RAZONADA

2 - PERCEPCIÓN DEL SERVICIO POR LOS STAKEHOLDERS

AMBILAMP lleva a cabo encuestas de grado de satisfacción entre los diferentes stakeholders.

**Puntos de Recogida
Grado de Satisfacción:**

2008:	7,40
2009:	7,95
2010:	8,08
2011:	8,12

**Productores Adheridos
Grado de Satisfacción:**

2008:	7,60
2010:	7,80
2011:	7,97

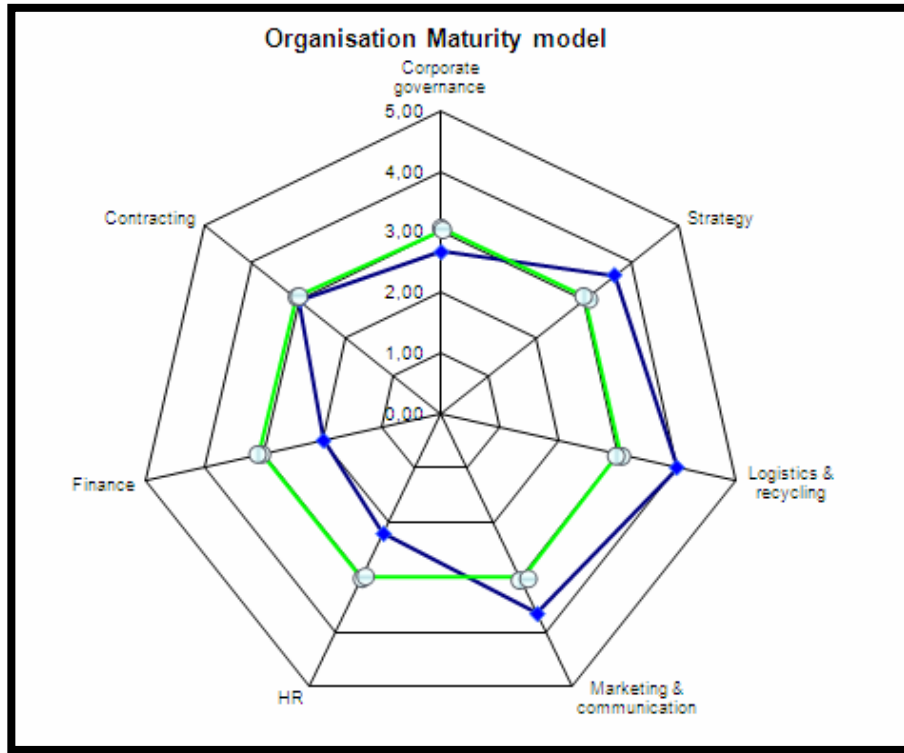


En 2012 comenzaremos con una encuesta de grado de satisfacción de la Administración Pública

1. Visión
2. Percepción del servicio por los Stakeholders
- 3. Control Interno de la Organización**
4. Modelo Financiero sólido que garantice la financiación de la recogida y el reciclado del residuo futuro (LEDs)
5. Lucha contra los Free Riders en colaboración con el Gobierno
6. Suficientes cantidades invertidas en Comunicación
7. Implicación de Administración, distribución y agentes sociales
8. SIG especializado en lámparas – iluminación
9. SIG único por país que englobe a todos los productores
10. LEGISLACIÓN ADECUADA, CONSENSUADA Y BIEN RAZONADA

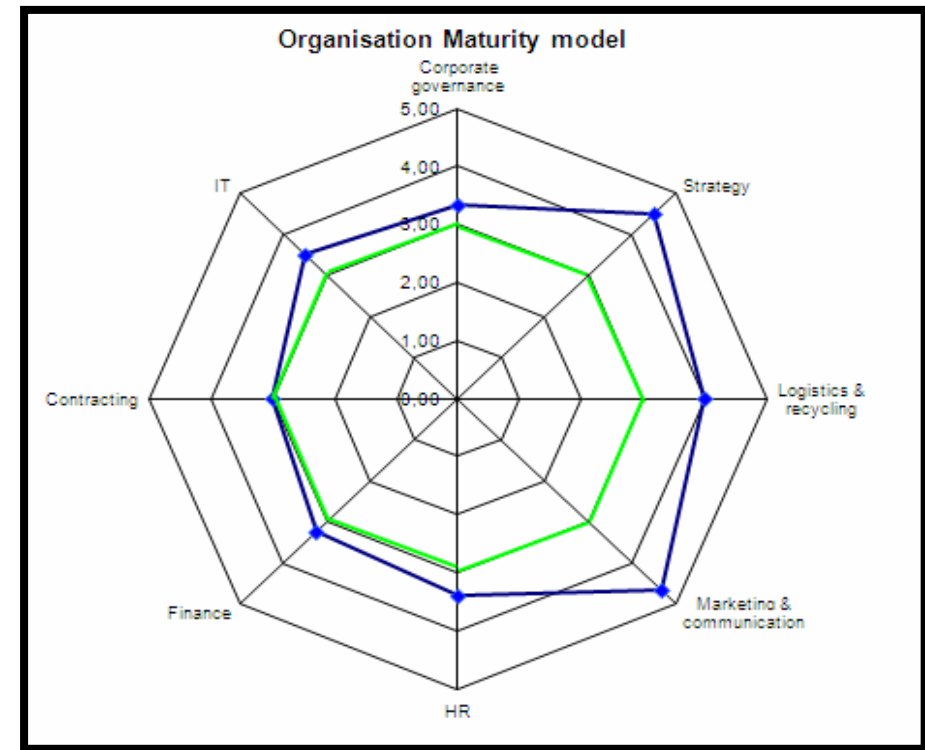
FACTORES CLAVE DE EXITO

3 - CONTROL INTERNO : RESULTADOS DE LA AUDITORÍA INTERNA E INTERCIONAL GT – GRADO DE MADUREZ DE LA ORGANIZACIÓN



3.03

2008

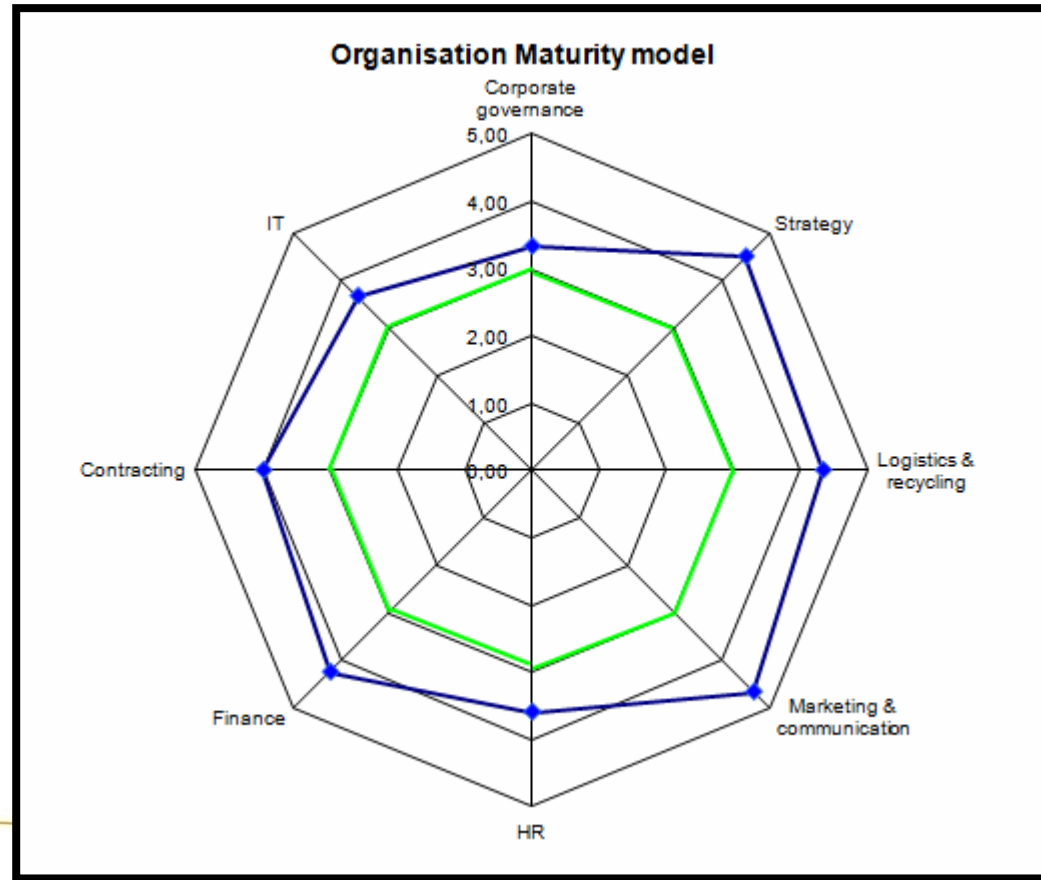


3.71

2009

FACTORES CLAVE DE EXITO

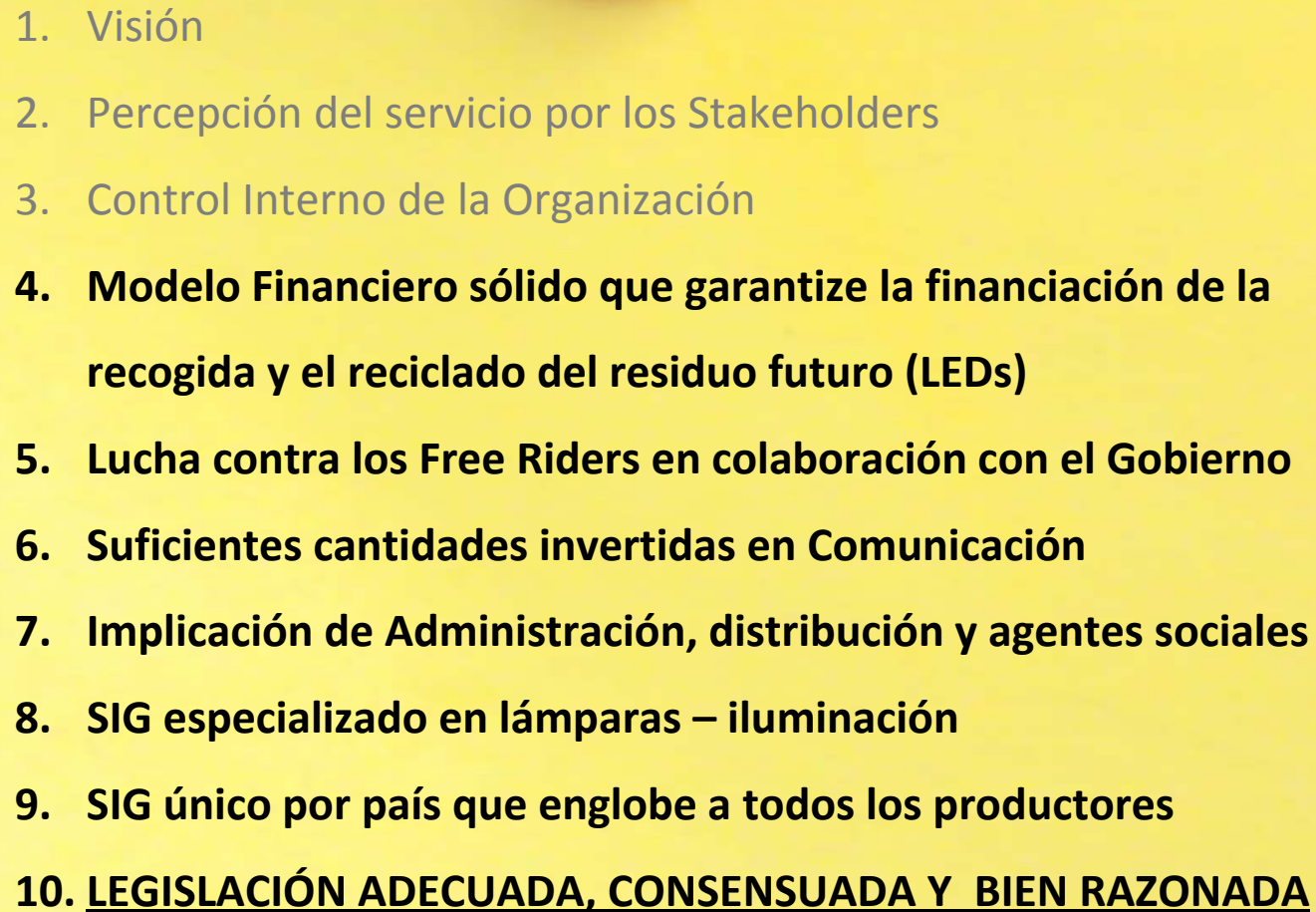

3 - CONTROL INTERNO : RESULTADOS DE LA AUDITORÍA INTERNA E INTERCIONAL GT – GRADO DE MADUREZ DE LA ORGANIZACIÓN



4.04

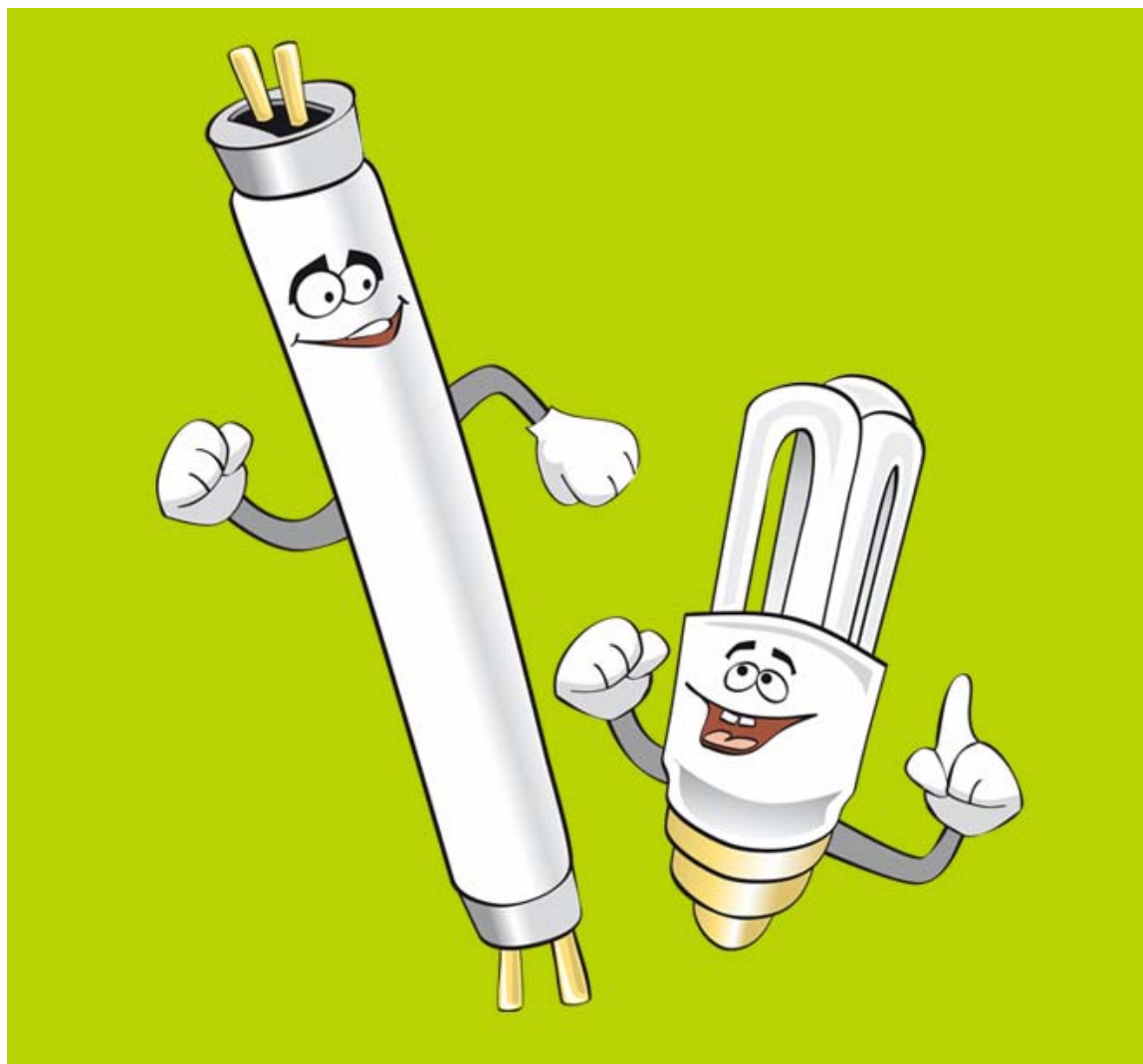
2010

FACTORES CLAVE DE EXITO

- 
1. Visión
 2. Percepción del servicio por los Stakeholders
 3. Control Interno de la Organización
 4. **Modelo Financiero sólido que garantice la financiación de la recogida y el reciclado del residuo futuro (LEDs)**
 5. **Lucha contra los Free Riders en colaboración con el Gobierno**
 6. **Suficientes cantidades invertidas en Comunicación**
 7. **Implicación de Administración, distribución y agentes sociales**
 8. **SIG especializado en lámparas – iluminación**
 9. **SIG único por país que englobe a todos los productores**
 10. **LEGISLACIÓN ADECUADA, CONSENSUADA Y BIEN RAZONADA**
- 

FACTORES CLAVE DE EXITO

1. Visión
2. Percepción del servicio por los Stakeholders
3. Control Interno de la Organización
4. **Modelo Financiero sólido que garantice la financiación de la recogida y el reciclado del residuo futuro (LEDs)**
5. **Lucha contra los Free Riders en colaboración con el Gobierno**
6. **Suficientes cantidades invertidas en Comunicación**
7. **Implicación de Administración, distribución y agentes sociales**
8. **SIG especializado en lámparas – iluminación**
9. ~~SIG único por país que englobe a todos los productores~~
10. **LEGISLACIÓN ADECUADA, CONSENSUADA Y BIEN RAZONADA**



Muchas gracias por su atención!!