

JORNADA SOBRE RESIDUOS: BOLSAS DE UN SOLO USO

SPHERE GROUP SPAIN: BOLSAS BIODEGRADABLES

MADRID 23 DE JUNIO DE 2009





Grupo Sphere

- Líder europeo en embalaje doméstico
- 1^{er} productor europeo de bolsas de basura
- 4^o productor mundial
- En 2005, Grupo Sphere da un giro estratégico con la compra del 50% de Biotec GMBH



Fabricación a nivel industrial de bioplásticos biodegradables 100% compostables a partir de almidón de patata.

- En 2006 se adquiere la fábrica de fécula de d’Haussimont
 - 340 agricultores asociados
 - 6600 Hectáreas cultivadas
 - 63000 toneladas de fécula al año (5 veces más de la previsión de consumo en España).

INTEGRACIÓN VERTICAL DE LOS PRODUCTOS



Acciones emprendidas por Sphere

- Desde 1999, Sphere ha tomado fuertes medidas para hacer frente a las diferentes presiones:
 - Reducción de espesor para preservar recursos petrolíferos.
 - Optimización de equipos productivos y procesos.
 - Mejora de la calidad de sistemas productivos y de impresión.
 - Promoción de las normas de Calidad Europea y Medio Ambiente, tales como “Aenor Medioambiente”.
 - Realización de numerosos ensayos sobre nuevos materiales incluidos los aditivos oxo-fragmentables decidiendo finalmente como mejor opción las **BOLSAS BIODEGRADABLES COMPOSTABLES**.



¿Porqué son la mejor opción las bolsas biodegradables?

- **MATERIA PRIMA:**

- Recursos fósiles

- Los recursos fósiles son limitados (de 35 a 70 años de acuerdo a los expertos)
 - Sus precios aumentarán.
 - Además generan cantidades masivas de gases efecto invernadero.

- Recursos renovables

- El desarrollo sostenible implica recursos renovables con ciclos de vida cortos y continuados (ej. Patata).



SPHERE ESPAÑA fabrica a partir del almidón de la patata.

¿Porqué son la mejor opción las bolsas biodegradables?

- **MATERIA PRIMA:**

Fécula de patata:

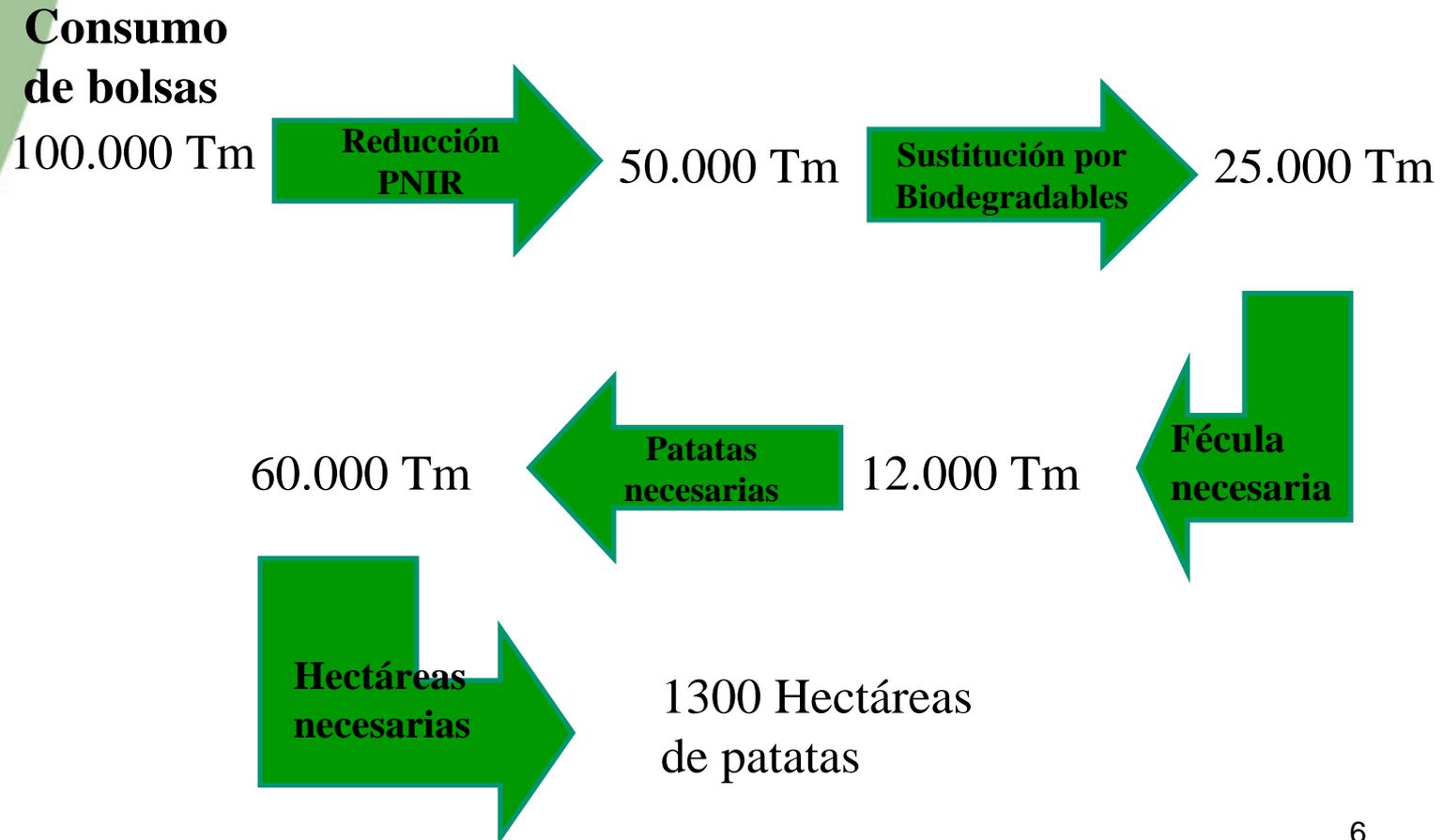
- Recurso renovable e inagotable
- Alto rendimiento por hectárea

	Rendimiento por Hectárea	Tasa de almidón	Rendimiento de Almidón por Hectárea
Patata	46.3 t	20%	9.26 t/ha
Maíz	8.4 t	62%	5.2 t/ha
Trigo	7.2 t	65%	4.68 t/ha



- Bajos consumos de agua
- Impulsando el desarrollo del sector agrícola, y potenciando el cultivo de extensiones en vías de abandono.

¿Porqué son la mejor opción las bolsas biodegradables?



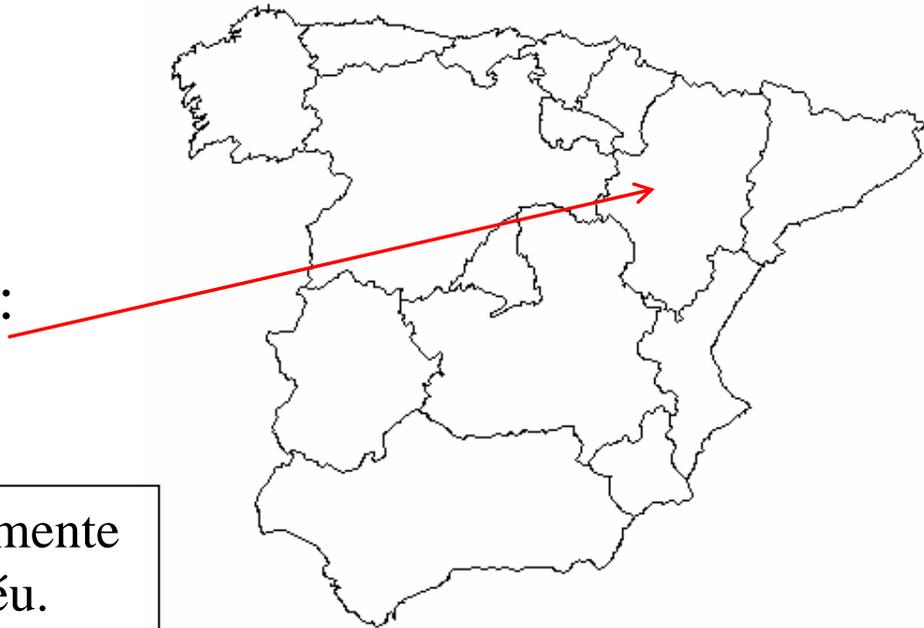
¿Porqué son la mejor opción las bolsas biodegradables?

Superficie de la península: 583.254 Km²

¿Qué suponen 13 Km² en la península?

¡¡El 0,0022% !!

Superficie Utebo:
17 Km²



13Km² equivalen aproximadamente
200 estadios Santiago Bernabéu.



¿Porqué son la mejor opción las bolsas biodegradables?

- **PROCESO PRODUCTIVO DE BOLSAS BIO:**

- Causar el menor impacto posible en el medio ambiente:

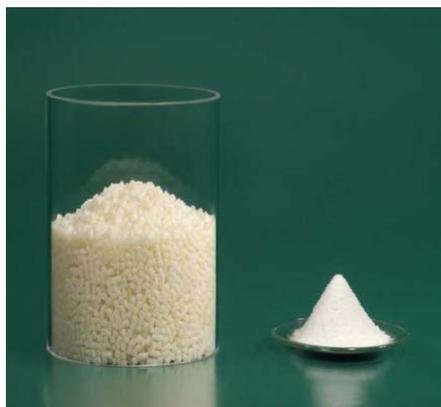
Mejoras tecnológicas en la optimización de procesos

El material BIO es fácil de procesar en todas la líneas de extrusión tradicional.

Uso de tintas sin solventes en la impresiones

Reutilización, reciclado, valorización de los subproductos generados

Coextrusión tricapa: Menor espesor → Mayor resistencia





¿Porqué son la mejor opción las bolsas biodegradables?

- **PRODUCTO TERMINADO:**
 - Cumplimiento de propiedades necesarias:

**Las características mecánicas pueden ser comparadas a las de LLDPE
Posibilidad de fabricar los mismos formatos que en polietileno.
Se alcanza una alta calidad de impresión con tintas OK Compost**

- **FINAL DE VIDA DE LA BOLSA:**
 - Minimizar impacto medioambiental:

**BIODEGRADABLE
COMPOSTABLE
REUTILIZABLE
RECICLABLE**



Según plantea el PNIR:

Los últimos datos recogidos por el MARM indican un volumen de 417.078 toneladas de fracción orgánica.

¡¡Se debe incrementar a 2 millones de toneladas!!

¿Qué es biodegradable?

CONCEPTO DE ENVASE BIODEGRADABLE

“La Decisión 2001/524/CE y la Comunicación (2005/C 44/13) establecen la norma EN 13432:2000 como la norma que deben cumplir aquellos envases que sean valorizables mediante compostaje y biodegradación”

Norma certificada por organismos independientes

BÉLGICA

- AIB VINÇOTTE
OK Compost



ALEMANIA

- DIN CERTCO
Compostable





Biodegradación// OXO-Fragmentación

- **BIODEGRADACIÓN**

- Ruptura de un químico orgánico formado por micro-organismos que, en presencia de oxígeno, origina dióxido de carbono, agua, sales minerales (mineralización) y nueva biomasa

(sin oxígeno a CO_2 , CH_4 , sales minerales (minerallización) y nueva biomasa)

- **FRAGMENTACIÓN (u oxo-degradación)**

- Ruptura de un material en masas moleculares de menor tamaño, lo que lleva generalmente al debilitamiento de sus propiedades mecánicas (resistencia, reacción química, efectos UV)

- Este tipo de material **NO CUMPLE** con EN 13432 : 2000 “Requerimientos de empaquetado recuperable a través de abono y biodegradación”

Punto Verde



- El tratamiento de los residuos de plásticos biodegradables debe ser como el de la fracción orgánica cuya óptima valorización es mediante **compostaje**.
- La ley 11/1997 de Envases y embalajes establece el pago del punto verde, pero dada su reciente aparición, **no contempla la existencia de materiales biodegradables** habiéndose quedado claramente obsoleta.
- De hecho, países como Alemania, con mayor desarrollo en materia de residuos, excluyen los plásticos biodegradables del punto verde.
- Dados los objetivos del PNIR de establecer la sustitución de plásticos no biodegradables, es imperativo y urgente revisar esta ley de envases.



Conclusiones

- A diferencia de otras alternativas, las bolsas biodegradables son la mejor opción desde todos los puntos de vista:
 - **Materias primas:** son fuentes renovables con ciclos de cultivos cortos y continuados a diferencia de productos como el papel.
 - **Proceso productivo:** se optimiza su producción evitando cualquier impacto ambiental.
 - **Propiedades del producto:** mantienen las propiedades técnicas de las bolsas: resistencia, impermeabilidad...etc. así como la versatilidad de fabricar los mismos formatos de bolsas de comercio.
 - **Valorización del residuo:** Además de ser REUTILIZABLE como bolsa de comercio y en última instancia bolsa de basura, es RECICLABLE, BIODEGRADABLE Y COMPOSTABLE.

Elementos a debate

- **¿Cuál de estas opciones conseguiría mayor reducción?**
Combinación de bolsas Biodegradables y Reutilizables.
- **¿Pueden ser los acuerdos voluntarios una vía para fijar algunas de estas opciones?**
Son necesarias medidas legales.
- **¿Cómo pueden comprometerse los diferentes sectores a su reducción?**
Concienciación y comunicación.
- **¿Debe plantearse el calendario de sustitución en función del tipo de bolsa o de su contenido?**
Ambos
- **¿Cuándo son más adecuados los plásticos biodegradables como material de sustitución?**
SIEMPRE