ASOBIOCOM
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES COMPOSTABLES

ASOBIOCOM: Consolidación de una idea

Los BioCom como ALTERNATIVA y OPORTUNIDAD

Rosa Puig y Jordi Simón

ASOBIOCOM

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES COMPOSTABLES

MIEMBROS ASOCIADOS

BASF We create chemistry

BIO-FED Think Sustainable

bi·plastur innovative film solutions

coopbox hispania

BIOTEC BIOPLASTICS FOR A BETTER LIFE

inzea BIOPOLYMERS

FKuR plastics - made by nature!®

NOVAMONT

nupik

SPHERE ESPAÑA

MIEMBROS ADHERIDOS

CHIMIGRAF

greencycles solutions and products

ADMINISTRACIONES Y CENTROS TECNOLÓGICOS Y DE INVESTIGACIÓN

AIMPLAS INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO

Universitat de Lleida

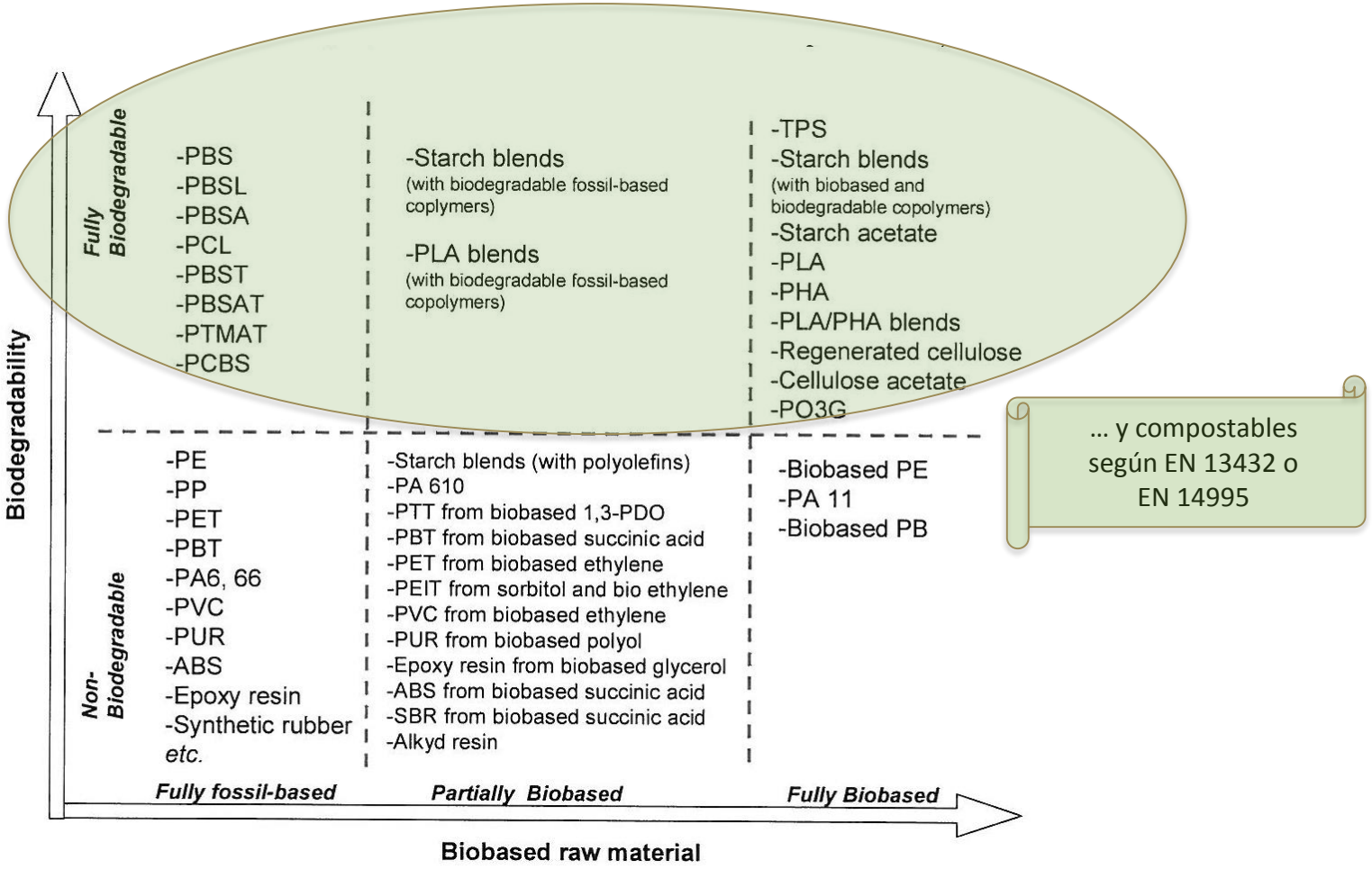
Generalitat de Catalunya Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Associació de Municipis Catalans per a la Recollida Porta a Porta

- Constitución: Nov 2011
- Misión:
  - Defensa, promoción, investigación y perfeccionamiento de todo lo relacionado directo-o indirectamente con la fabricación y transformación de plásticos biodegradables-compostables (BioCom). Se entienden como tales los que cumplen con la norma EN-13432(UN EN 13432).

¿Qué entendemos por BioCom?



… y compostables según EN 13432 o EN 14995

La biodegradabilidad/compostabilidad no depende del origen

Fossil-based

Partly biobased

100% biobased

Fossil-based

PE
PP
PET…

Plásticos «vegetales» ?

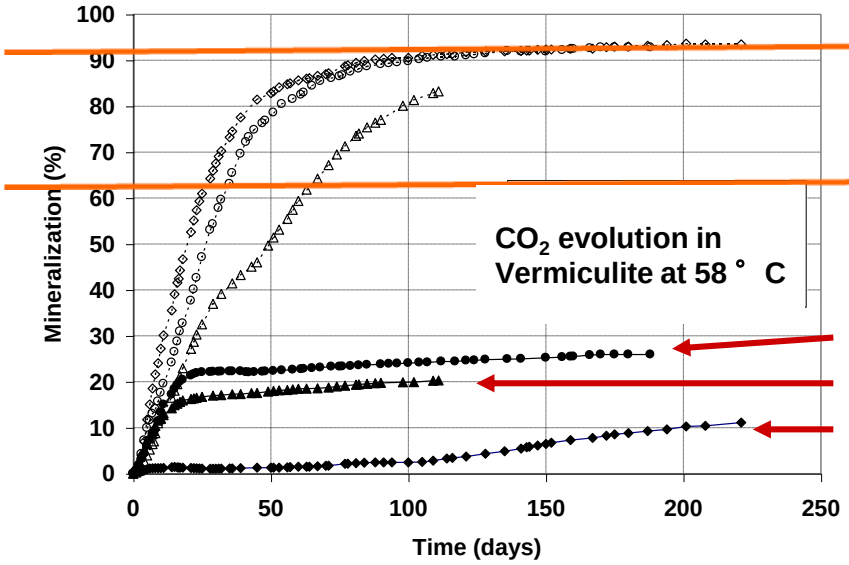
100% biobased

Bio-PE
Bio-PP
Bio-PET…

Biodegradable-Compostable frente

Oxo-fragmentable

ASOBIOCOM
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES COMPOSTABLES



DIN EN 13432 > 90 % en 180 días

ASTM D 6400-04 > 60 % en 180 días

PE con aditivos a 90° C durante 26 días

PE con aditivos a 75° C durante 26 días

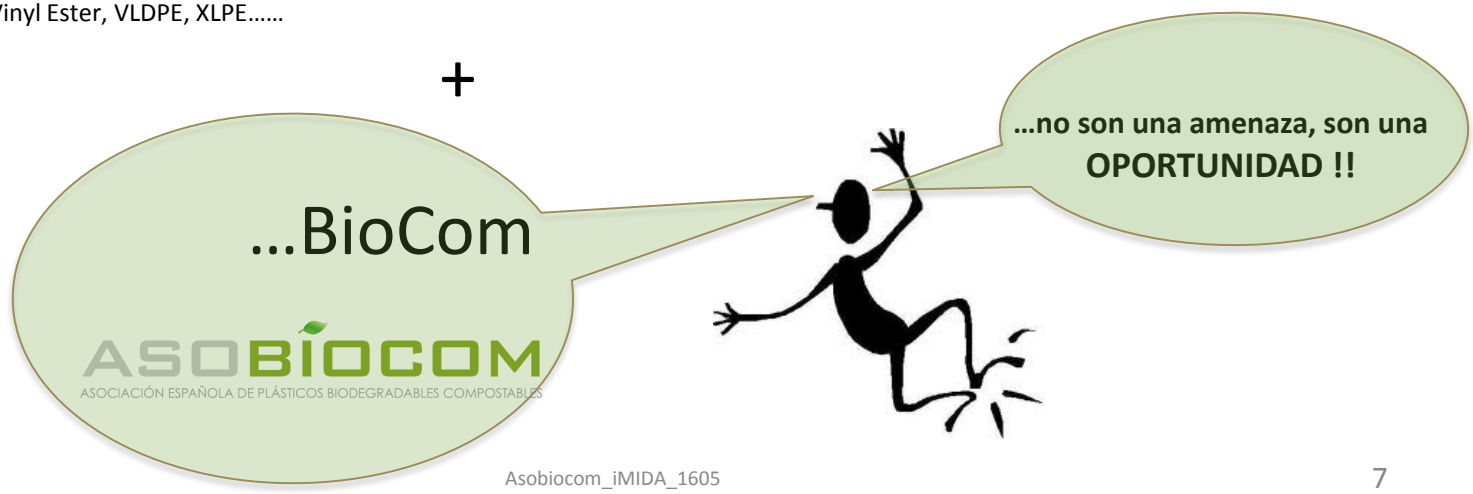
PE con aditivos sin tratamiento

- Los plásticos "oxo-fragmentables" se fragmentan, pero no se descomponen. «No se ven pero están»
- Bajo tierra, sin oxígeno y sin luz, no se oxidan y se mantienen inalterables
- Hay que estar atento de no confundir los materiales. «OXO» ≠ «BIO»
- **Los bios son los únicos que garantiza la no acumulación de plástico en el campo**

Los BioCom amplían la familia de plásticos y ofrecen nuevas oportunidades

ABS, ABS+Nylon, ABS+PBT, ABS+PC, Acetal (POM) Copolymer, Acetal (POM) Homopolymer, Acrylic (PMMA), Acrylic (SMMA), Acrylic, AES, Alkyd, API, AS, ASA, ASA+PC, Biodeg Polymers, CA, CAB, CAP, Cellulose, COC, Copolyester, CPE, CPVC, DAP, DCPD, EA, EAA, EBA, ECTFE, EEA, EMA, EMAA, EMAAA, EnBA, EPDM, EPE, EPM, Epoxy, ETFE, EVA, EVOH, FEP, Fluorelastomer, Fluoro Si, Fluoropolymer, HDPE, HDPE Copolymer, HDPE, HMW, HDPE, MMW, Ionomer, LCP, LDPE, LDPE+LLDPE, LLDPE, LMDPE, MABS, MAH-g, MDPE, Mel Formald, Mel Phenolic, mLLDPE, MMBS, mPE, MPR, NBR, Nitrile Resin, Nylon 1010, Nylon 11, Nylon 12, Nylon 12 Elast, Nylon 12X, Nylon 46, Nylon 6, Nylon 6 Alloy, Nylon 6 Elast, Nylon 6/6T, Nylon 6+ABS, Nylon 610, Nylon 612, Nylon 66, Nylon 66 Alloy, Nylon 66/6, Nylon 66+Nylon 6I/X, Nylon 6I/6T, Nylon 6X, Nylon 9T, Nylon Copolymer, Nylon, Nylon+PP, Nylon+PPE, Nylon+TPE, OPP Film, PAEK, PAI, PAO, PARA, PAS, PB, PBR, High Cis, PBT, PBT Alloy, PBT+ASA, PBT+PET, PC, PC Alloy, PC+Acrylic, PC+PBT, PC+PET, PC+Polyester, PC+PPC, PC+TPU, PCTFE, PE Copolymer, PE, Unspecified, PEBA-Ether, PEEK, PEI, PEI+PCE, PEKK, PESU, PET, PETG, PF, PFA, PFE, Phenolic, PI, TP, PI, TS, PK, Plastomer, PMMA+PVC, PMP, PMP Copolymer, Polyarylate, Polyester Alloy, TP, Polyester, TS, POP, PP Alloy, PP Copolymer, PP Elastomer, PP Homopolymer, PP Impact Copolymer, PP Random Copolymer, PP, High Crystal, PP, HMS, PP, Unspecified, PP+EPDM, PPA, PPC, PPE, PPE+PS, PPE+PS+Nylon, PPE+PS+PP, PPE+TPE, PPS, PPS, Linear, PPSU, Proprietary, PS (EPS), PS (GPPS), PS (HIPS), PS (IRPS), PS (MIPS), PS (Specialty), PSU, PTFE, PTT, PUR, PUR-Capro/MDI, PUR-Est/eth,MDI, PUR-Est/eth,TDI, PUR-Ester, PUR-Ester/MDI, PUR-Ester/TDI, PUR-Eth,aliphat, PUR-Ether, PUR-Ether/MDI, PUR-Ether/TDI, PUR-MDI, PUR-TDI, PVC Alloy, PVC Elastomer, PVC Homopolymer, PVC, Flexible, PVC, Rigid, PVC, Semi-Rigid, PVC, PVC+NBR, PVC+PUR, PVDF, PVOH, SAN, SAS, SBC, SBR, Emulsion, SBR, Solution, SBR, SBS, SEBS, SEPS, Silicone, SIS, SMA, SPS, TEEE, TES, TP, TPC-ET, TPE, TPEE, TPO, TPO (POE), TPSiV, TPU Alloy, TPU, TPU-Capro, TPU-Ester/Ether, TPU-PC, TPU-Polyester, TPU-Polyether, TPV, TPV Alloy, TS, TSE, TSU, UHMWPE, ULDPE, Vinyl Ester, VLDPE, XLPE……

+



¿Qué nos ofrecen los BioCom?

- Soluciones para el embalaje

- Soluciones para agricultura

- Soluciones para recogida selectiva materia orgánica y concepto 2 X 1

- Soluciones para sistemas cerrados

- Aunque no es su vía tradicional, pero podrían ser reciclados. Es un tema de masa crítica y económico (ej. PLA)
- En algunos casos pueden utilizarse y se utilizan bioresiduos para su fabricación

Aplicaciones principales

¿Qué pueden ofrecer los BioCom frente a realidades en el campo?

¿por qué utilizar acolchado?

- Ahorra agua
- Impide el creciemiento de las malas hierbas (negro)
- Reduce el tratamiento con herbicidas con todos sus efectos
- Permite adelantar cosechas (augmenta TºC suelo y mantiene humedad)
- Mejora la calidad y la cantidad de la producción

y ¿por qué biodegradable?

- Se reduce a cero la producción de residuos de plástico a eliminar al final del cultivo. El plástico no se tiene que retirar del terreno, simplemente se ara junto con el resto de la cosecha.
- Permite reducir significativamente los costes de mano de obra: eliminando los trabajos de retirar y gestionar adecuadamente el residuo plástico generado al final del ciclo del cultivo.
- La biodegradación del plástico no provoca contaminación en el suelo por acumulación.
- Reduce las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

Comparativa Bio vs PE & PP

- Óptimos en la mayoría de tipos de acolchado e incuestionables para tutores
- Rendimientos en acolchado similares al PE
- Colocación acolchado similar al PE
- Tutores, clips y guías con similares prestaciones al PP
- Precio (que no coste) superior al PE y PP

¿Cómo identificar un plástico de acolchado biodegradable?

El plástico para acolchado biodegradable está amparado bajo la norma NFU 52001, UNI 11495 y/o bajo la certificación de Vinçotte OK Biodegradable Soil

El logo identificativo es:

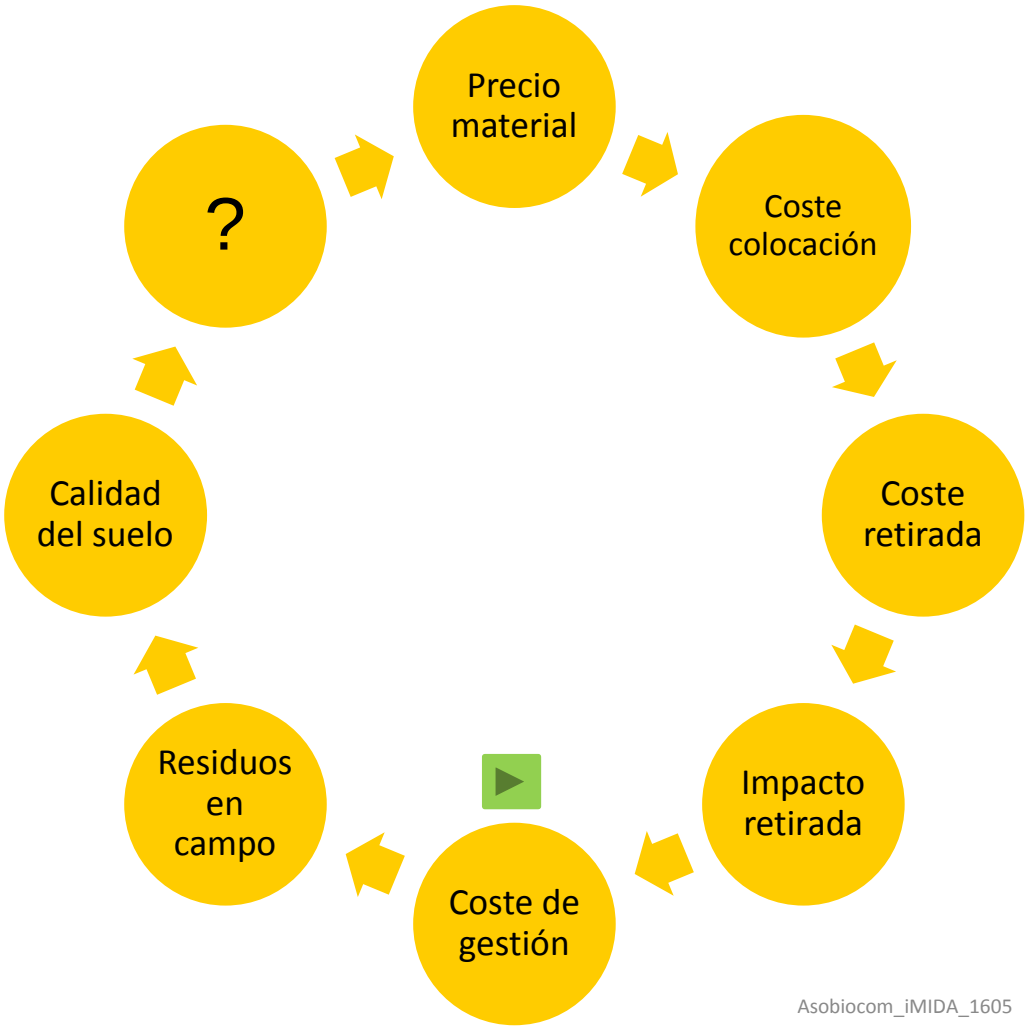
1. Preparación suelo
2. Instalación y trasplante
3. Desarrollo cultivo
4. Final cultivo. Estado en superficie
5. Final cultivo. Parte enterrada
6. Incorporación material al suelo y preparación para siguiente cultivo
7. Estado final del suelo preparado para nueva implantación

Aspectos claves para el uso correcto acolchado biodegradable

- Almacenamiento y manipulación de las bobinas
- Preparación del terreno
- Instalación del plástico
- Perforación del plástico y transplante
- Irrigación
- Incorporación del plástico al final del cultivo

En definitiva, seguir la guía de uso propuesta por ASOBIOCOM

¿ Cuál es el coste global ?



depende del “peso” que demos a cada concepto...

…pero será clave para evitar/minimizar imágenes como esta…

…en un presente/futuro en el que los espesores tienden a reducirse cada vez más !!

Estimación cuantitativa de impropios a gestionar según artículo

Aplicación	Impropios (%)	Espesor	Nº de camiones de plástico reciclado	Nº de camiones de film recogidos del campo	Impropios (en tn) a gestionar/eliminar por 25 tn de film reciclado
Invernadero	20%	200µ	1	1,2	5 t
Acolchado	70%	25µ	1	3	58 t
Acolchado	80%	15µ	1	5	100 t

¡Muchas Gracias !

www.asobiocom.com
asobiocom@asobiocom.com