



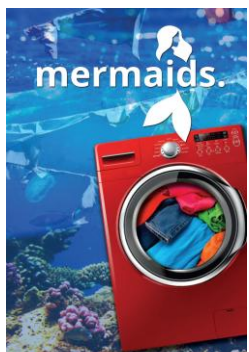
Workshop 1 de Diciembre de 2016 – LEITAT, Terrasa

LAS INDUSTRIAS TEXTILES Y DE DETERGENTES SE UNEN PARA ABORDAR LA PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS DE NUESTROS TEJIDOS EN EL MAR

MERMAIDS

LIFE13 ENV/IT/001069

Mitigation of microplastics impact caused by textile washing processes



La innovación en detergentes, una solución ambiental

Laura Gelabert. R&D FMCG Researcher. LEITAT



LEITAT Technological Center
managing your technologies member of **TECNIO**

www.life-mermaids.eu



PLASTIC SOUP FOUNDATION



¿Qué papel puede desarrollar la detergencia en la solución de esta problemática?

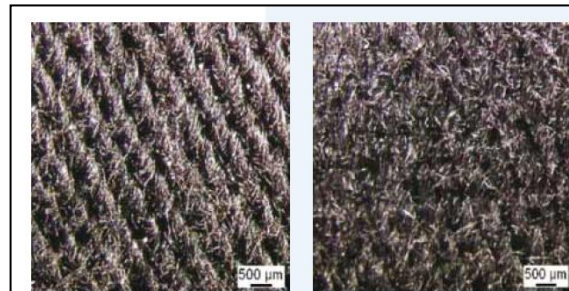
- Protección de las fibras:

- Productos poco agresivos



Producto reductor de pilling
(Fuente: Novozymes)

- Nuevos aditivos



Producto protector de las fibras.
(Fuente: BASF)



Producto protector de
camisetas impresas. (Fuente:
Croda)



¿Cómo abordamos el problema desde la perspectiva de la detergencia?





Estudio de mercado: Selección de productos



Detergentes:

- Líquido o polvo
- Universales
- Ropa delicada



Suavizantes



Productos auxiliares

- Lejías
- Con oxígeno activo (polvo o líquido)



Otros factores : Condiciones de lavado

- Temperatura
- Velocidad del centrifugado
- Dureza del agua
- Tiempo de lavado

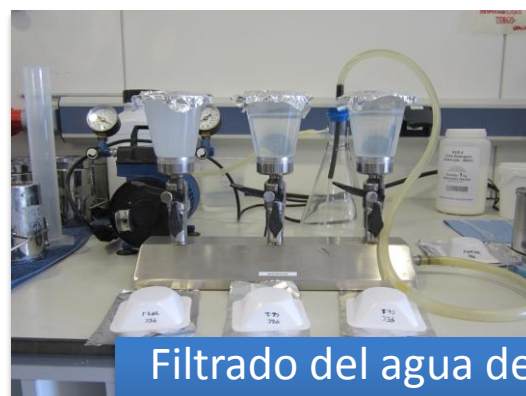


Ensayos en escala laboratorio



Ciclos de lavado en Lini-Test:

- Condiciones fijas: varía el producto
- Detergente fijo: varían las condiciones



Filtrado del agua de lavado



Cuantificación fibras mediante SEM



Resultados



Mejores resultados

- Detergentes ropa delicada
- Productos líquidos
- Suavizantes
- Temperatura baja

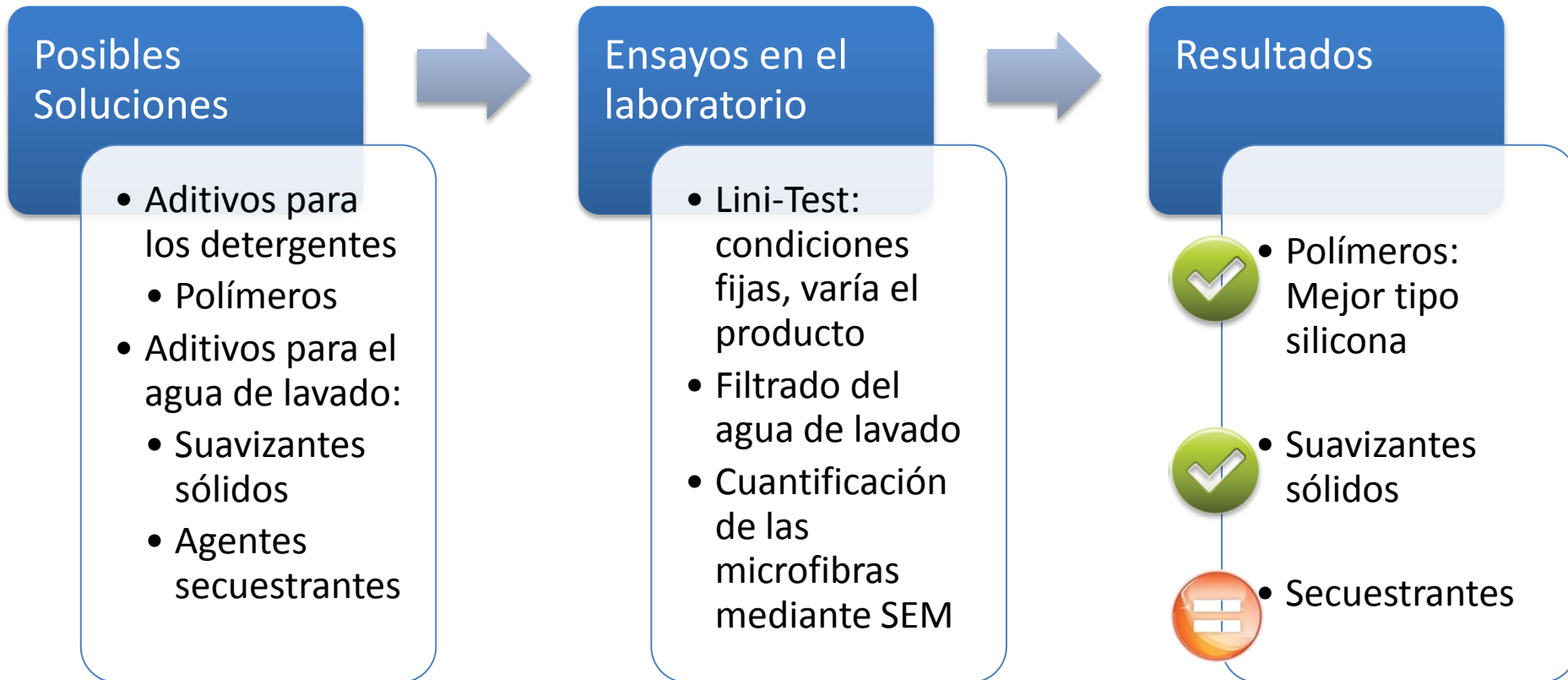


Peores resultados

- Productos en polvo
- Productos con agentes oxidantes
- Temperatura alta
- Agua dura



Búsqueda de soluciones





Recomendaciones

- Uso de productos líquidos mejor que en polvo
- Uso de detergentes para ropa delicada
- Uso de suavizante (mejor sólido) o detergente 2 en 1
- Adición de polímeros para el cuidado de las fibras en la fórmulas detergentes
- Lavar en condiciones suaves: baja temperatura y poco centrifugado → detergentes aptos para bajas temperaturas.





Próximos pasos





¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

