



neflexar

DOSSIER

**Desarrollo de nuevas estructuras flexibles
fácilmente reciclables**



Desarrollo

Desarrollo de nuevas estructuras flexibles fácilmente reciclables

Reto

Desarrollo de nuevas **estructuras de envase flexible** para el sector de la **alimentación**, con el objetivo de optimizar y mejorar sus **propiedades mecánicas** y **barrera**, asegurando su **reciclabilidad**.

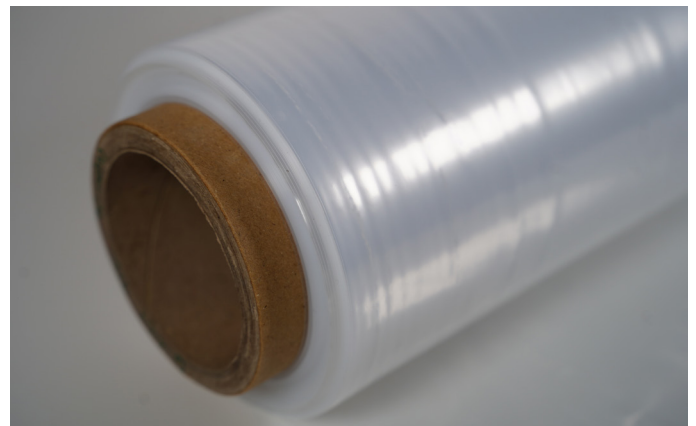


Objetivos:

- 1) Ofrecer alternativas reciclables basadas en poliolefinas, con **propiedades mecánicas** y de **barrera** equivalentes a estructuras multicapa empleadas convencionalmente, que presentan dificultades en su reciclado.
- 2) Obtener soluciones barrera implementables por transformadores de materiales de envase, validadas en distintas aplicaciones de envase flexible para el sector de la alimentación, buscando un menor coste y mayor flexibilidad en propiedades finales.

Solución:

- 1) **Formulaciones de grados de extrusión** para la mejora o modificación de poliolefinas, mediante el uso de aditivos, buscando alcanzar mejores propiedades mecánicas y de barrera.
- 2) Desarrollo de recubrimientos con propiedades barrera y mecánicas mejoradas mediante el desarrollo de nuevas formulaciones.
- 3) Diseño de nuevas estructuras flexibles basadas en los materiales del proyecto.



Resultados

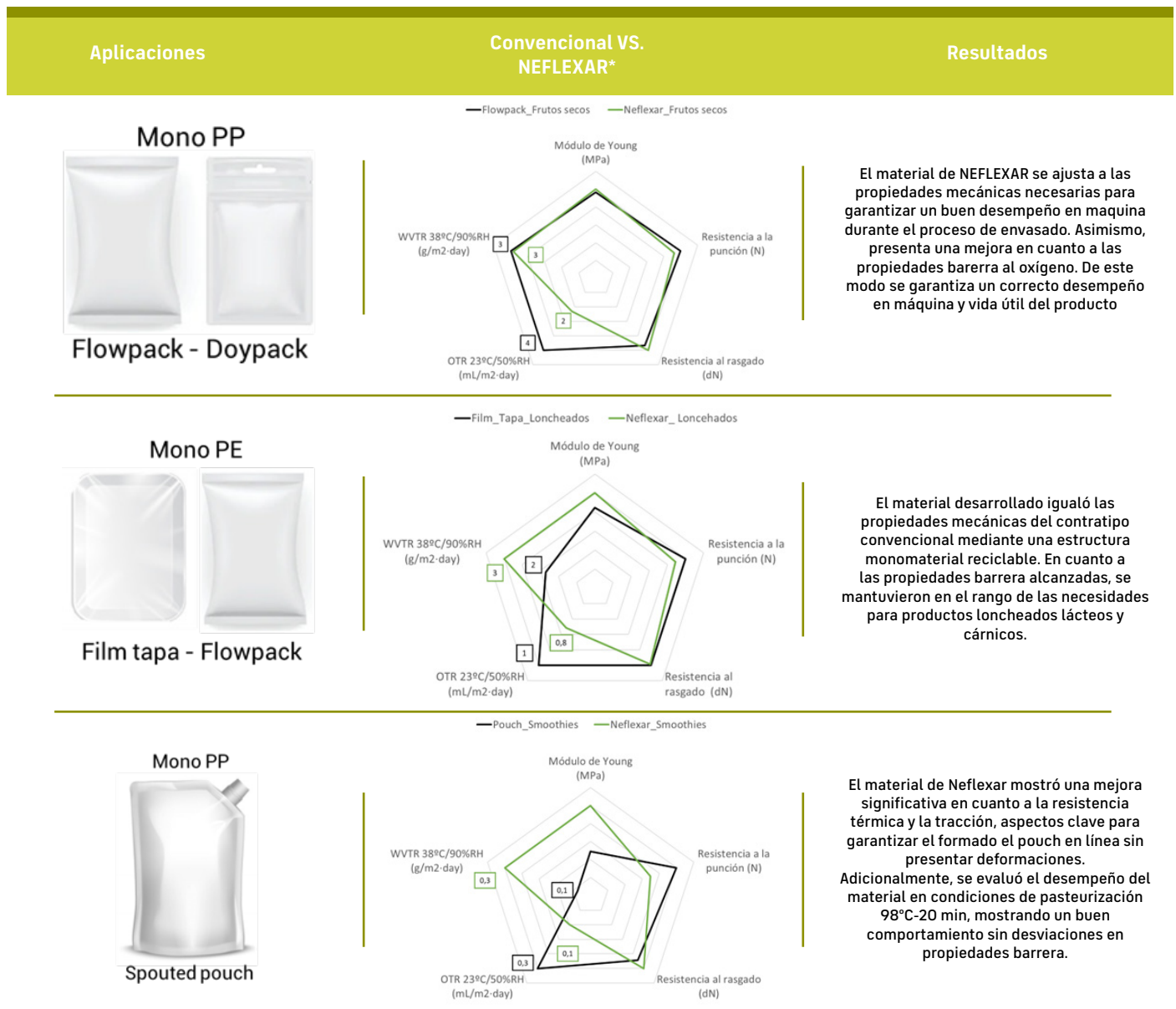
Como resultado principal del proyecto, se obtuvieron estructuras flexibles que fueron validadas en tres aplicaciones:

- Lámina para envase tipo flowpack destinada al envasado de frutos secos.
- Lámina para film tapa destinada a productos loncheados en sector cárnico y lácteo.
- Lámina para la conformación de pouch pasteurizable destinado al envasado de puré de fruta.

*Independientemente de las estructuras escaladas para las aplicaciones evaluadas, los desarrollos pueden ser aptos para otros tipos de aplicaciones en el sector alimentario u otros.

Propiedades alcanzadas

Los resultados de las propiedades consideradas más representativas se muestran de en un gráfico de tela de araña y las unidades han sido normalizadas para facilitar su visualización. Adicionalmente se incluye una figura con el formato desarrollado.



*Para mayor claridad se incluyen los valores de propiedades barrera

Ventajas

- Mejora del comportamiento en máquina durante los procesos de transformación de las estructuras de envase reciclable comparadas con sus equivalentes convencionales reciclables.
 - Resistencia térmica mejorada.
 - Propiedades mecánicas mejoradas.
- Mejora del comportamiento en máquina durante los procesos de transformación de las estructuras de envase reciclable comparadas con sus equivalentes convencionales no reciclables.
 - Requerimientos inferiores para su sellado.
 - Propiedades mecánicas comparables.
- Amplio rango de propiedades barrera al oxígeno ajustables al caso de uso concreto.
- En todos los desarrollos las estructuras pueden considerarse reciclables de acuerdo con la UNE-EN 13430:2004.
- Las soluciones han sido validadas y son industrializables al partir de materiales disponibles a nivel comercial.



Si te ha interesado este desarrollo y quieres saber más contacta con transferencia.tecnologica@itene.com

PROYECTO DESARROLLADO POR:



FINANCIACIÓN:

