



AIMPLAS

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

AIMPLAS
PLÁSTICO POR EXCELENCIA

Soluciones en envases plásticos aplicadas al sector pesquero y acuícola

Sergio Giménez

Responsable de Negocio

sgimenez@aimplas.es

Conecte con @aimplas



Índice



- **AIMPLAS: I+D+i**
- **Soluciones en plástico: Oportunidades de Negocio**
- **Know-how de AIMPLAS en materiales plásticos**





AIMPLAS

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

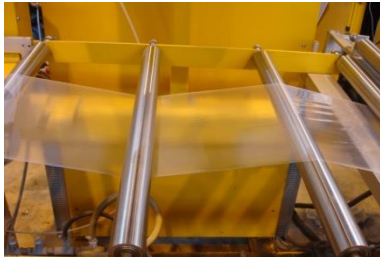
AIMPLAS: I+D+i

AIMPLAS

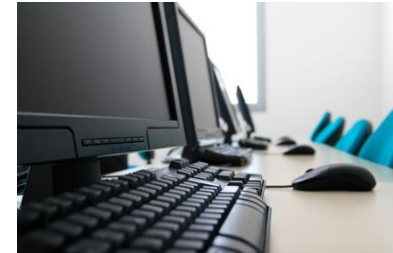
25 años de experiencia
120 profesionales
Más 8.500 m² de instalaciones



AIMPLAS



- > Proyectos I+D+i
- > Análisis y ensayos
- > Procesado de materiales
- > Asesoramiento técnico
- > Inteligencia Competitiva
- > Formación



123 proyectos I+D+i

30
europeos

93
nacionales

335
empresas

184
PYMEs

Más de **6.8** millones € **retorno empresa**

DATOS 2015



AIMPLAS

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

Soluciones en plástico: Oportunidades de Negocio

Soluciones en plástico ¿Por qué son oportunidades de negocio?

1.- Basado en resultados de I+D que implica trabajar en desarrollos:

- Con muy alta probabilidad de éxito.
- En tiempos de aplicación cortos.

2.- Aplicación directa a productos concretos y sectores finales.

3.- Productos que ofrecen una diferenciación frente a lo que existe actualmente y competitivos en coste.



Pero al final la clave para que sean una oportunidad de negocio es encontrar el nicho de mercado y el cliente dispuesto a comprar.



Innovación y Negocio

Nadie paga más por lo mismo pero sí por algo que proporcione valor añadido...



3.33 euros/kg



6.75 euros/kg

Soluciones en plástico: oportunidades de negocio

- 1.- Formulación de materiales biodegradables “a la carta”
- 2.- Desarrollo a medida de PVOH para la obtención de envases multicapa con altas propiedades barrera.
- 3.- Envases activos para el aumento de la vida útil.
- 4.- Aumento de la resistencia térmica de los materiales plásticos mediante extrusión reactiva.
- 5.- Uso de material reciclado en envases para uso alimentario.
- 6.- Eliminación de olores y contaminantes.



Materiales Biodegradables

TITULO/TECNOLOGIA: Formulación de materiales biodegradables “a la carta”.

RESULTADOS: Algunos ejemplos de los desarrollos de AIMPLAS son:

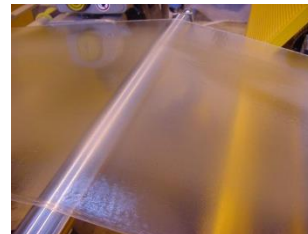
Obtención de almidón termoplásticos para diferentes procesos (extrusión de film soplado, inyección, ...)

Obtención de blends almidón termoplástico con poliésteres de fuentes de renovables.

Modificación de PLA o PHB para mejorar propiedades térmicas y mecánicas.

Procesado de PVOH polialcohol vinílico.

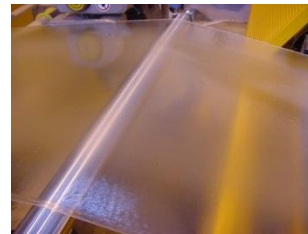
Estructuras multicapa con materiales biodegradables.



Materiales Biodegradables

BENEFICIOS: - Producto mas sostenible.
- Mejora de la imagen de marca: diferenciación.

APLICACIONES: Cualquier aplicación en la que se pretenda introducir materiales biodegradables.



Materiales Biodegradables

Materiales biodegradables: la clave el nicho de mercado



Altas propiedades barrera



TITULO/TECNOLOGIA: Desarrollo a medida de PVOH para la obtención de envases multicapa con altas propiedades barrera.

RESULTADOS: Permeabilidad similar al EVOH 32

Grados desarrollados para lamina/termoconformado, inyección y soplado de cuerpo hueco.

ENVASES MULTICAPA BARRERA



Viscosidad: 2640 Pa·s (shear rate: 10 s⁻¹)

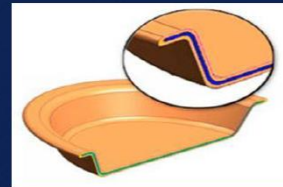
ENVASE BIODEGRADABLE Y BARRERA.



Viscosidad: 1390 Pa·s (shear rate: 10 s⁻¹)

PIEZA INYECTADA BARRERA

Grado de PVOH apto para co-inyección con poliolefinas



Viscosidad: 290 Pa·s (shear rate: 10 s⁻¹)

ENVASE MULTICAPA BARRERA.

Grado de PVOH apto para el proceso co-extrusión soplado de cuerpo hueco



Viscosidad: 3650 Pa·s (shear rate: 10 s⁻¹)

Altas propiedades barrera

BENEFICIOS: - Mantener las propiedades barrera a un coste inferior.
 - Menor dependencia de los proveedores de EVOH.

APLICACIONES: Envases con necesidad de altas propiedades barrera, envasado en fresco, envasado a vacío, envasado en atmosfera protectora.

ENVASES MULTICAPA BARRERA



Viscosidad: 2640 Pa*s (shear rate: 10 s⁻¹)

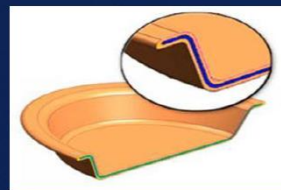
ENVASE BIODEGRADABLE Y BARRERA.



Viscosidad: 1390 Pa*s (shear rate: 10 s⁻¹)

PIEZA INYECTADA BARRERA

Grado de PVOH apto para co-inyección con poliolefinas



Viscosidad: 290 Pa*s (shear rate: 10 s⁻¹)

ENVASE MULTICAPA BARRERA.

Grado de PVOH apto para el proceso co-extrusión soplado de cuerpo hueco



Viscosidad: 3650 Pa*s (shear rate: 10 s⁻¹)

Envases Activos

TITULO/TECNOLOGIA: Envases activos para el aumento de la vida útil.

RESULTADOS: - Aumento de la vida útil hasta un 15% en ensaladas cuarta gama (tomate cherry y lechuga), fresa, pan de molde y en queso.

- Aumento de la vida útil en frutas manzana cortada (15 días) y aguacate cortado (21 días)
- Efecto antioxidante en lomo de cerdo ibérico
- Mejora de la luminosidad y el brillo en pez espada.
- Nuevos envases: Vino (6 meses) y conservas (hasta 2 años)



Envases Activos

- BENEFICIOS:**
- Ofrecer mejor presencia del producto y mayor caducidad.
 - Aumentar el tiempo de rotación de productos.
 - Facilitar la distribución del producto a zonas mas lejanas.
 - Reducir el desperdicio de alimentos.

Mayor
rendimiento
Económico

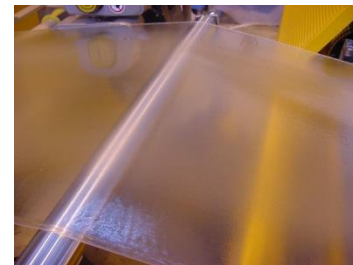
APLICACIONES: Envasado en fresco, envasado a vacío, envasado en atmosfera protectora. Introducción de plásticos en conservas.



Resistencia Térmica

TITULO/TECNOLOGIA: Aumento de la resistencia térmica de los materiales plásticos mediante extrusión reactiva.

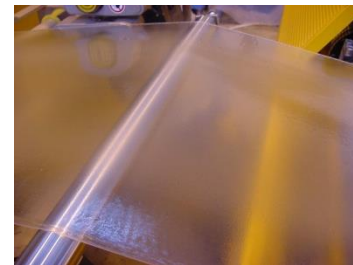
RESULTADO: Se pueden alcanzar incrementos de temperatura superiores a 30°C. Puede ir asociada cierta pérdida de transparencia.



Resistencia Térmica

BENEFICIOS: - Ampliar el rango de usos de los envases.
- Reducir rechazos por roturas o problemas de resistencia térmica

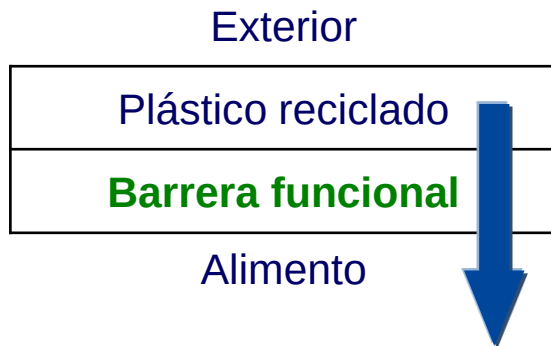
APLICACIONES: En envases en los que necesitemos ampliar el rango de temperaturas de uso.



Plástico reciclado

TITULO/TECNOLOGIA: Use de materiales plásticos reciclados post-consumo para la obtención de envases para uso alimentario.

RESULTADOS: Metodología basada en el Challenge Test que verifica la barrera funcional (espesor mínimo) necesaria para usar plástico reciclado.



Migración es menor a 0.01ppm



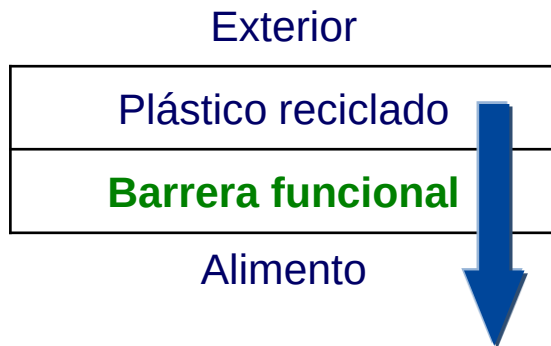
Migración es mayor a 0.01ppm

Plástico reciclado

BENEFICIOS: - Menor coste.

- Envase mas sostenible.
- Respaldado por la legislación.
- Acceso a más proveedores.

APLICACIONES: Envases multicapa como por ejemplo para el envasado en fresco, envasado en atmosfera protectora (EAM).



Migración es menor a 0.01ppm

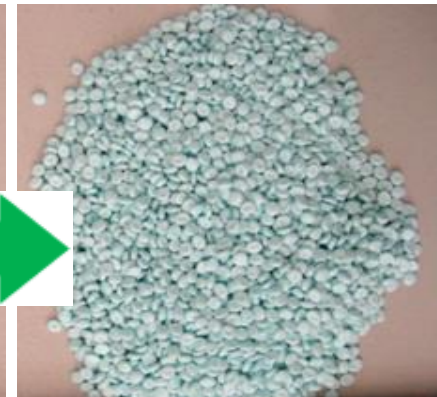


Migración es mayor a 0.01ppm

Eliminación de olores y contaminantes

TITULO/TECNOLOGIA: Eliminación de olores y contaminantes.

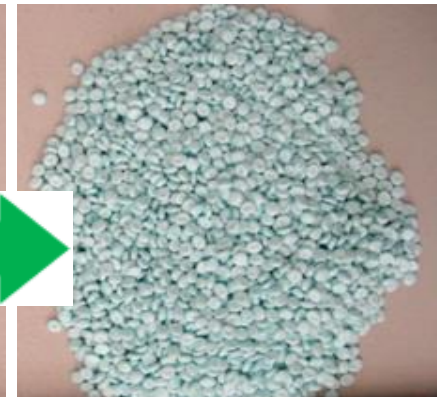
RESULTADOS: Reducción entre el 75-99.5% de los compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y semivolátiles (SVOCs /FOG). Mejora de la procesabilidad.



Eliminación de olores y contaminantes

- BENEFICIOS:**
- Productos mas sostenibles.
 - Mayor valor del material reciclado.
 - Mayor mercado y acceder a mercados de mas calidad.

APLICACIONES: Reciclado de envases o productos plásticos en contacto con pescado



Otras tecnologías de interés

- Envases inteligentes.
- Co-inyección: envases para conservas.
- Espumado de envases.
- Plásticos con capacidad anti-microbiana.
- Plásticos con capacidad repelente de insectos.
- Aprovechamiento de residuos de la industria agroalimentaria para la obtención de bioplásticos.





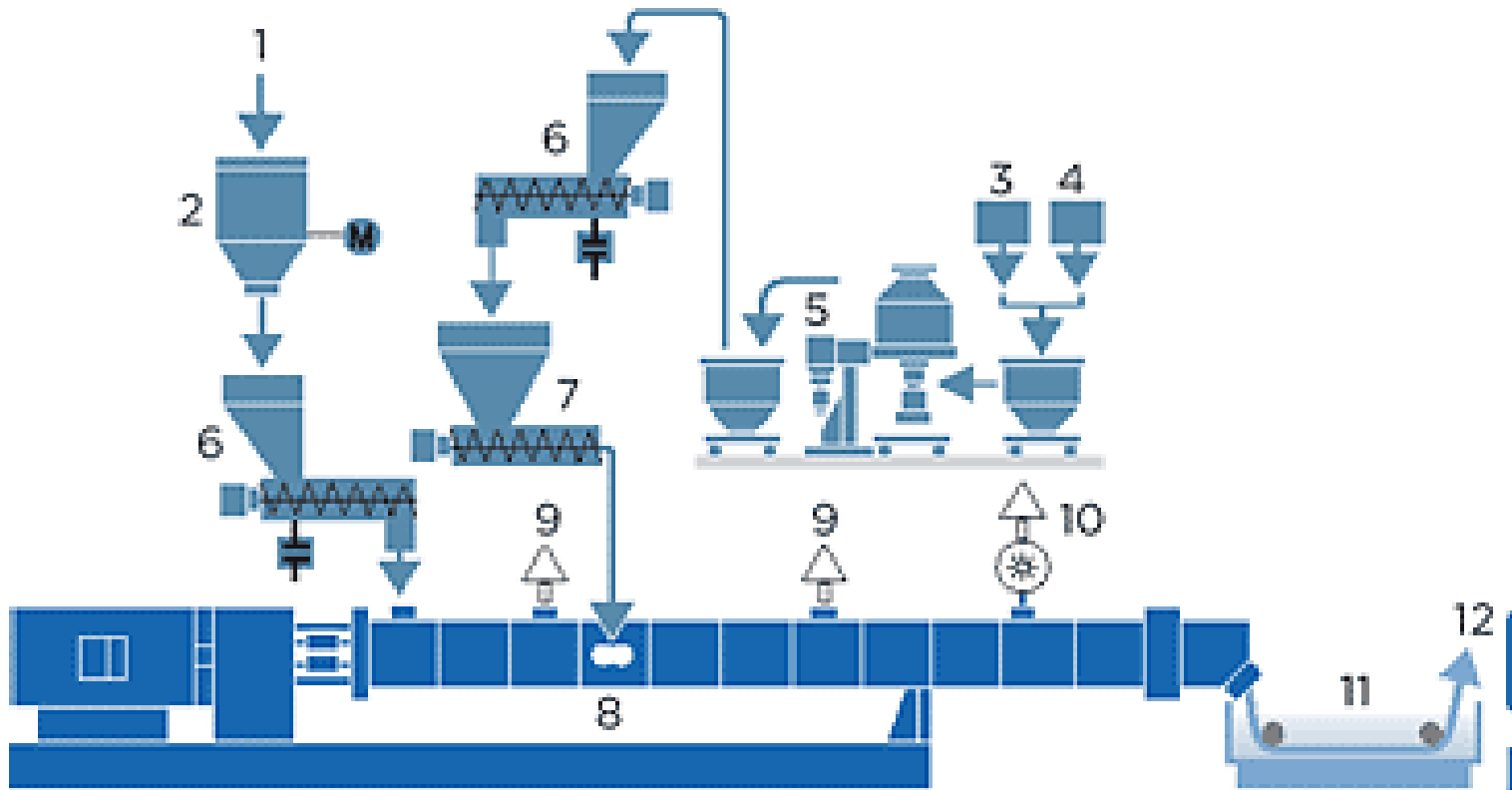
AIMPLAS

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

KNOW-HOW DE AIMPLAS

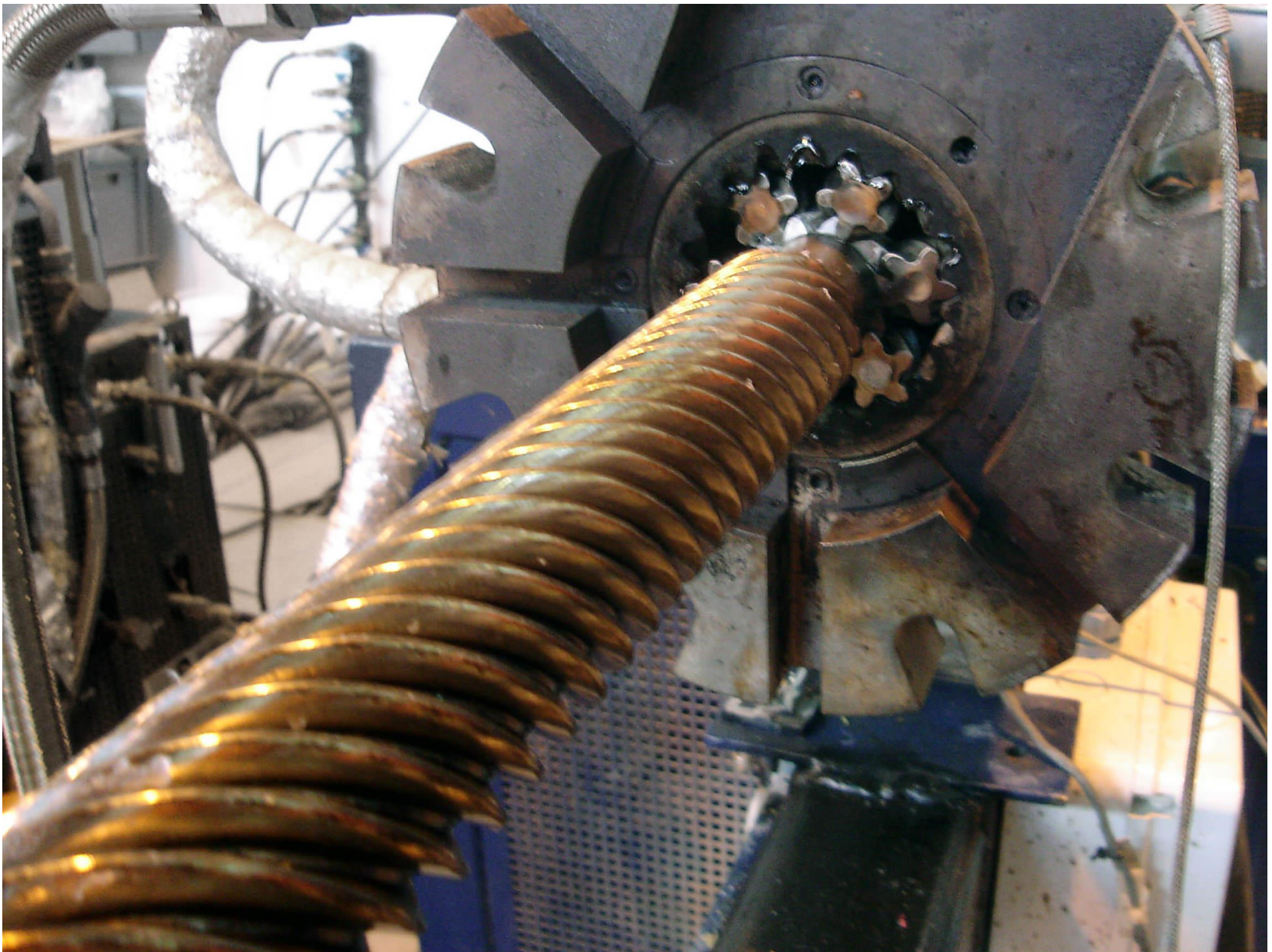
Compounding: La formulación en plásticos.

Compounding:





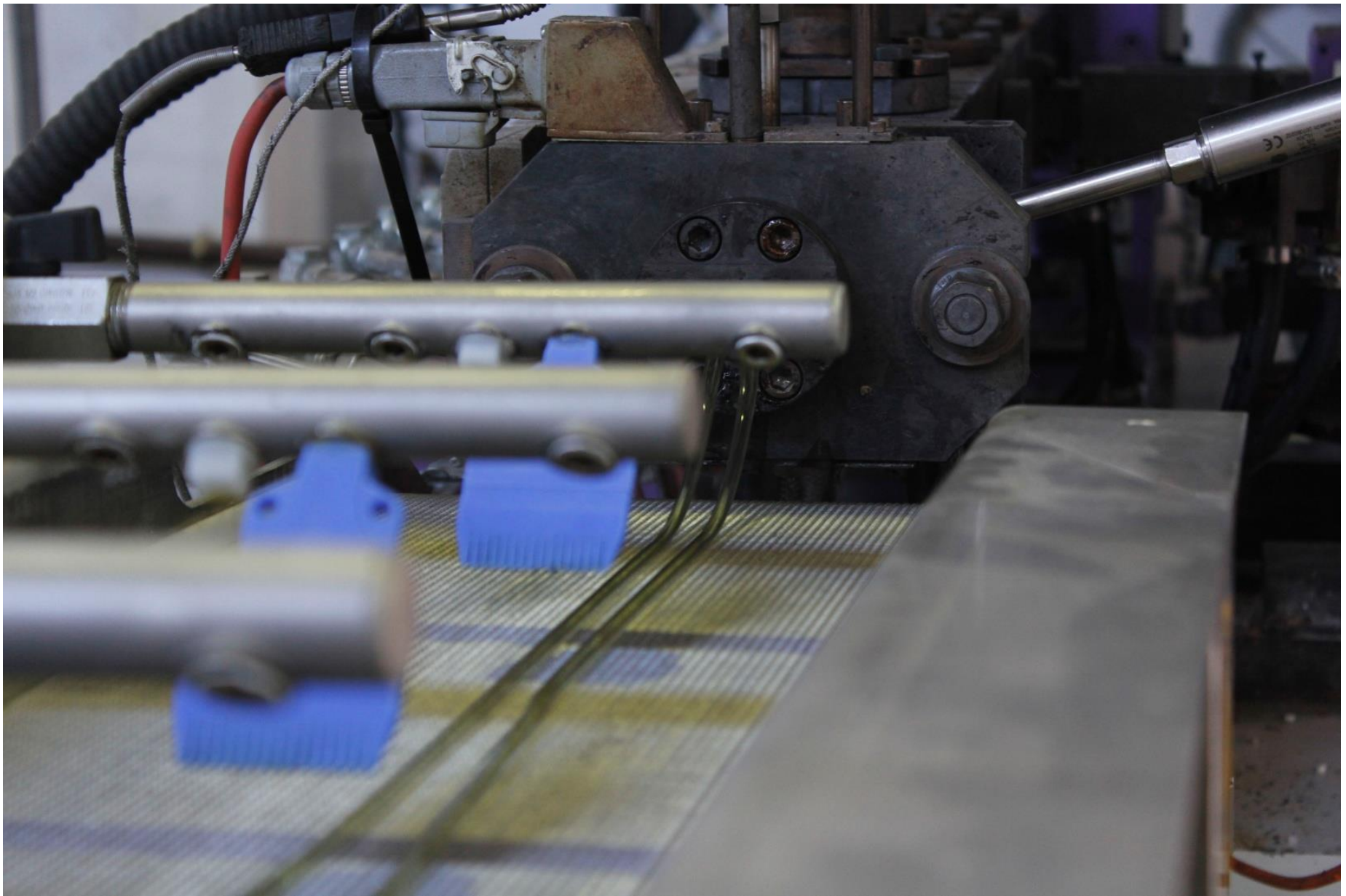
AIMPLAS



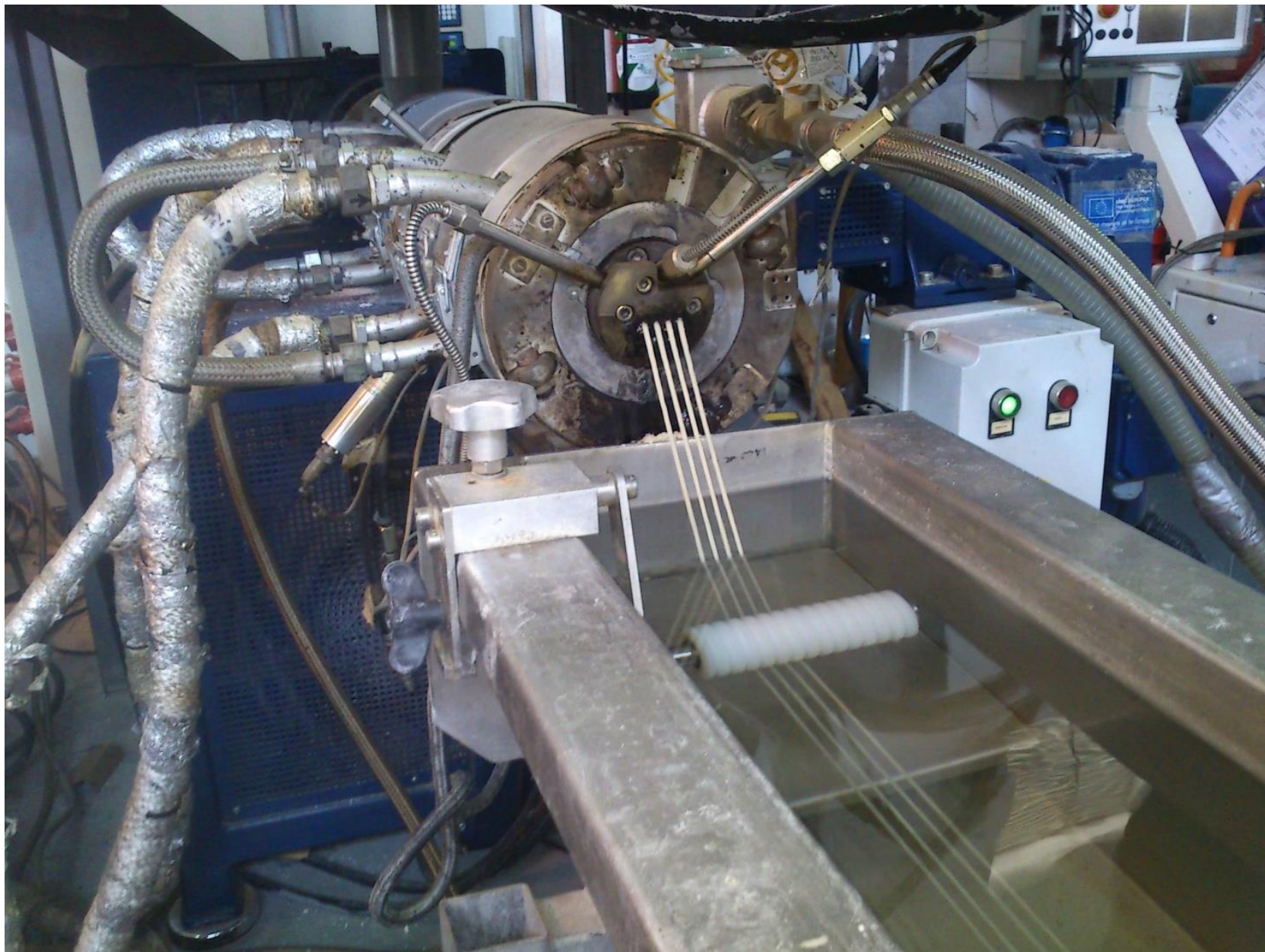
AIMPLAS



AIMPLAS



AIMPLAS

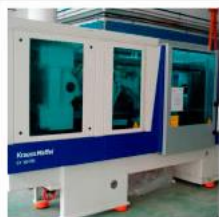


AIMPLAS



AIMPLAS

Planta Piloto de procesamiento de plasticos: producto final





Muchas gracias

Contacte con nosotros:

www.aimplas.es

info@aimplas.es

Tel. 96 136 60 40

www.facebook.com/aimplas

Twitter: @aimplas

