



LP&MC
Laboratorio de Polímeros
& Materiales Compuestos



Grupo de Generación de Nuevos Eco-Materiales. Biodegradabilidad y Compostabilidad.

Lucía Famá: lfama@df.uba.ar

ENVASES SOSTENIBLES. LA NUEVA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Problemática que intentamos abordar



Nuestras Propuestas

- ✓ Componentes SOSTENIBLES
- ✓ Recursos NATURALES
- ✓ Materiales BIODEGRADABLES
- ✓ Productos COMPOSTABLES
- ✓ ENVASES FUNCIONALES



TECNOLOGÍAS INNOVADORAS Y PROCESOS ESCALABLES



DAR UN SALTO
HACIA LA
INDUSTRIALIZACIÓN
DE NUEVOS
MATERIALES

MATERIALES ACTIVOS E INTELIGENTES PARA ENVASES

Envases con actividad antioxidante

Con Film / Sin Film

Día 5

24 hs

Retrasa la oxidación del alimento

Envases con actividad antimicrobiana

Retrasa el ataque microbiano

6 meses

Envases nutritivos

Aporte proteico

Envases inteligentes

Indicadores de cambio de color

pH 3 / pH 12

Aplicaciones como Envases

Té y yerba

Tipo Doypack

Envases para productos hidrófobos

Tipo Films

EQUIPO DE BIODEGRADABILIDAD

Mineralización (%)

Mineralización

TPS-TiO₂NP

TPS

Almidón (Referencia)

Tiempo (días)

Fotografías durante el proceso

TPS

TPS-TiO₂NP

Tiempo (días)

✓ Nanocompuestos de almidón con nanopartículas de TiO₂ degradan en compost en menos de 2 meses

Colaboraciones

- ♥ Dra. Celina Bernal y Dra. Nancy Lis García (ITPN, Fac. Ingeniería, UBA)
- ♥ Dra. Adriana Márquez (INFINA, Depto. Física, FECN, UBA)
- ♥ Dr. Robin Zuluaga (UPB, Medellín, Colombia)
- ♥ Dra. Carolina Medina Jaramillo (UPT, Bogotá, Colombia)
- ♥ Dra. Laura Riba (INTI, Argentina)
- ♥ Dra. Paula González Seligra (Universidad Nacional del Oeste)

Agradecimientos:

Universidad de Buenos Aires (UBACyT 2023-20020170100381BA, UBACyT 2018-20020170100381BA), ANPCyT (PICT 2021-01218, PICT 2019-04509, PICT 2017-2362, PICT Startup 2016-4639), CONICET (PIP 2022-2024). Cooperativa San Alberto Ltd (C.A.I.S.A., Costa Rica, Misiones)