

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

BIALAC.

DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO
BIOMATERIAL A PARTIR DE LA VALORIZACIÓN
DEL SUERO LÁCTEO Y LODO URBANO

Ricardo Vázquez Pérez
Concurso EcoDiseño
#conama2020



01 Antecedentes

02 Motivación

03 Desarrollo

04 Resultados

05 Expectativas

01

ANTECEDENTES.

**La Cátedra EMALCSA-UDC y el
Desarrollo Urbano Sensible al
Agua (DUSA)**

Cátedra EMALCSA-UDC

Emalcsa y la UDC han colaborado activamente desde la creación de esta hace mas de 25 años para la mejora continua de las prestaciones a los ciudadanos y colaborando activamente en apoyo de la investigación y el desarrollo.

En 2017 esta relación se consolidó con la creación del proyecto Cátedra EMALCSA-UDC lo que significó un entorno de relación mas intenso y la búsqueda de una nueva visión en la gestión del agua del futuro.

DESARROLLO URBANO SENSIBLE AL AGUA (DUSA)

- Visión SISTEMICA e INTEGRADA de la gestión del agua,
- Desarrollo sostenible

02

MOTIVACION.

Soluciones innovadoras e integradoras para un nuevo modelo de gestión

Soluciones audaces para problemas diarios

Buscamos soluciones nuevas a problemas viejos, pero adaptadas a nuestro entorno.

- Integrando conocimiento científico
- Desarrollo industrial
- Soluciones cercanas



BIALAC. Consorcio para mejorar en conjunto

Toda la cadena de valor representada:

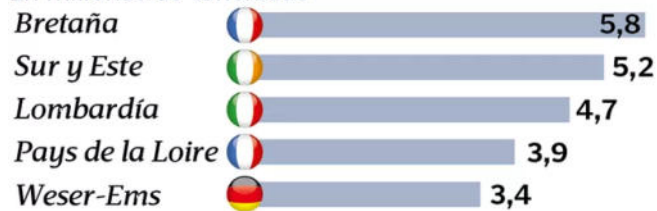
INVESTIGACION-INDUSTRIA-PROVEEDORES-TRANSFORMADORES

Título de la diapositiva, letra Calibri 20

La producción láctea en Galicia

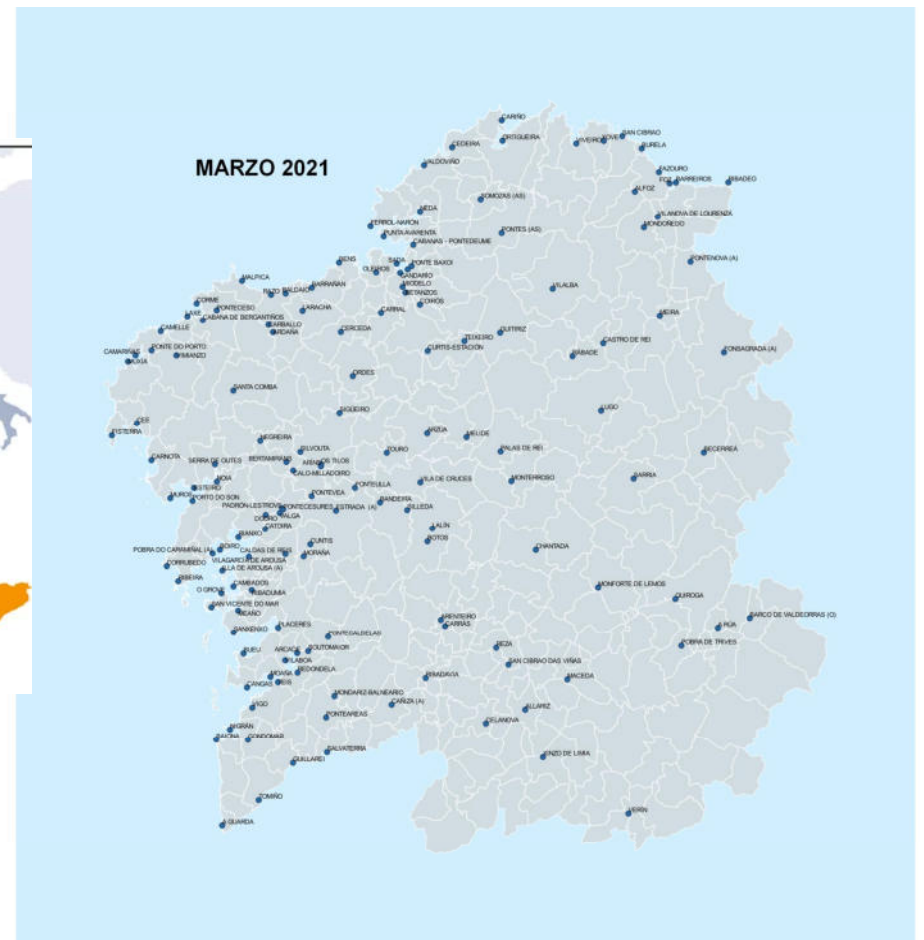
Mayores regiones productoras de Europa

En millones de toneladas



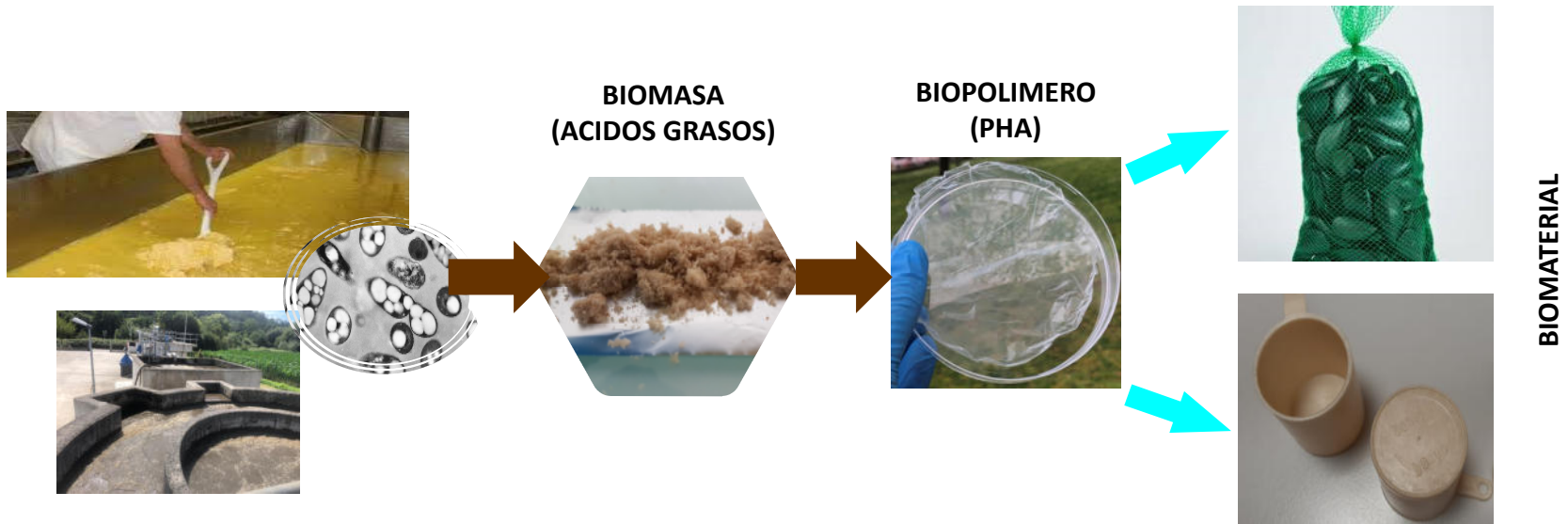
Las comunidades que más producen

En miles de litros



03 **DESARROLLO.**
**Transformación de residuos en
productos**

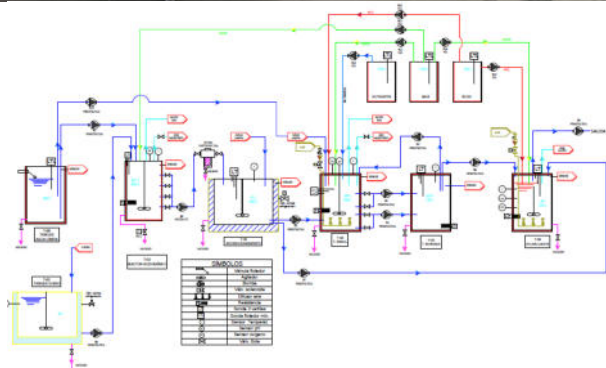
La tecnología: Los Ácidos Grasos



- PROCESO:**
- Caracterización de suero lácteo y lodos de una EDAR
 - Obtención de biopolímero y caracterización
 - Fabricación bioplásticos y Desarrollo de biomateriales



Nuestro RETO: Del laboratorio a la producción pre-industrial



04 RESULTADOS.
De residuos a soluciones
integradas.

Los Ácidos Grasos como producto ecológico



RESULTADOS:

- Paso del laboratorio a un sistema preindustrial
- Valorización de residuos/material prima de bajo valor
- Aporta valor para resolver problemas de contaminación ambiental (huella CO2)

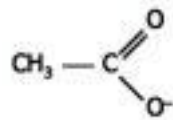
05

EXPECTATIVAS.

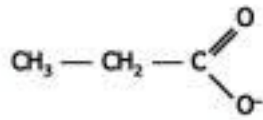
**Un nuevo paradigma en la
gestión**

Gestión del agua: de ciclo a sistema

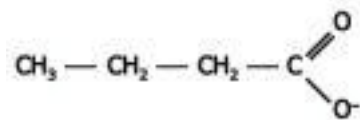
➤ Ácidos grasos volátiles (AGV)



Acetato (2C)



Propionato (3C)



Butirato (4C)

➤ BIOPOLIMEROS: polihidroxialcanoatos (PHA)



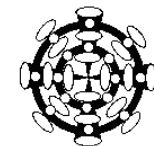
Sistema de Agua Urbano

Integración de los procesos, infraestructuras y servicios como parte de la actividad Humana

Entorno comprometido



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Grupo de Polímeros

CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



El agua es un patrimonio de la Humanidad y un
Derecho de las personas

#conama2020