

# ILAS, Industrias Lácteas Asturianas, S. A.

## Datos identificativos

Nombre	Cristalización eficiente de Lactosa Monohidratada.
Campo de especialización	Recursos agroalimentarios.
Entidad responsable	ILAS, Industrias Lácteas Asturianas S. A.
Gasto subvencionable Subvención Periodo de ejecución	278.094 € 139.047 € Proyectos de I+D (2018).

## Encaje dentro de la RIS3 de Asturias

Esta buena práctica se enmarca en las prioridades temáticas de biotecnología en el sector lácteo y recursos agroalimentarios de la Estrategia asturiana de especialización inteligente (Asturias RIS3 2014-2020).

Las Primas Proof of Concept es un instrumento de financiación público-privada para apoyar modelos de innovación abierta en empresas tractoras de la región. Posibilita que proyectos de investigación básica realizados por la oferta científico-pública en las áreas científicas prioritarias de la RIS3 se apliquen en el entorno industrial. El IDEPA y la Universidad de Oviedo firmaron en marzo de 2015 un convenio de colaboración para la puesta en marcha del Programa Primas Proof of Concept. En el año 2016 el IDEPA se asoció con ILAS para cofinanciar las Primas Proof of Concept.

ILAS gracias al desarrollo de tres Primas Proof of Concept ha identificado y desarrollado un proyecto de cristalización de lactosa monohidratada que le ha permitido identificar nuevos mercados potenciales de aplicación de su producto. Este proyecto ha sido apoyado por el programa de proyectos de I+D del IDEPA.

**FUENTE:** Entrevista realizada por CDI Consulting a ILAS en julio de 2020. Este documento ha sido validado por la empresa.

## Descripción

Industrias Lácteas Asturianas (ILAS) se fundó en 1960 en Asturias como productores de queso de origen francés bajo la marca comercial de Reny Picot. Unos años después comenzaron con la elaboración de quesos con mayor conservación que además les permitió mejorar los costes indirectos acumulando así un excedente de grasa láctea comenzando entonces con la producción de mantequilla.

Entre los años 1975 y 1985 se consolidaron como los primeros fabricantes de leche en polvo y mantequilla en España y como especialistas en leches infantiles y maternizadas dando pie a una estrecha colaboración con importantes laboratorios con los que trabajan en la mejora tecnológica del tratamiento del suero. En esa misma época entraron en el campo de la leche UHT.

En los años 90 dieron un salto en el sector quesero gracias a la adquisición de «Industrias Lácteas Montelarreina» especializada en la fabricación de quesos tradicionales españoles y a la compra de una fábrica francesa dedicada a la elaboración del queso de cabra. A su vez, aumentaron su presencia en la leche líquida tras la compra de la fábrica asturiana La Polesa.

Gracias a las últimas innovaciones tecnológicas, a partir de 2003 desarrollaron en Anleo (Asturias) un proceso en el que lograron separar y tratar los ácidos grasos de la leche obteniendo así distintos tipos de mantequilla fraccionada.

En la actualidad, ILAS es una de las principales empresas multinacionales del sector lácteo cuya actividad se extiende a todo tipo de productos lácteos. Además de abastecer al mercado nacional, exportan prácticamente a todo el mundo y cuentan con fábricas en 5 países distintos.

Para ILAS el desarrollo de I+D+i es esencial porque los clientes demandan soluciones innovadoras por parte de las empresas. Esta necesidad y voluntad de desarrollo de I+D+i junto con un excedente de lactosa y la propuesta por parte de IDEPA de desarrollar un proyecto de innovación dio paso al desarrollo de un proyecto a través del instrumento Prima Proof of Concept enmarcado en la RIS3 de Asturias.

En el año 2016 el IDEPA se asoció con ILAS para cofinanciar las Primas Proof of Concept. En Oviedo, el 16 de diciembre de 2016, se celebró el acto de defensa pública de las candidaturas. Se presentaron 20 candidaturas y se concedieron 3 primas.

Del proyecto «Cristalización eficiente de Lactosa Monohidratada», dirigido a la recuperación eficiente de alfa lactosa a partir de sueros lácteos, el jurado destacó el interés de profundizar en el conocimiento de los propios procesos de la industria láctea, tanto desde el punto de vista de las variantes que intervienen, como por su orientación ambiental, en cuanto a la posible disminución de los residuos que se generan.

---

**En el año 2016 el IDEPA se asoció con ILAS para cofinanciar las Primas Proof of Concept**

---



El proyecto realizado a través de la Prima Proof of Concept entre el ILAS y la Universidad de Oviedo tenía como objetivo el estudio de las condiciones de cristalización de la lactosa a nivel industrial. La lactosa se obtiene a partir de los sueros a través de un proceso de concentración y posterior cristalización generando cristales de lactosa con una distribución heterogénea de tamaños.

En este proyecto se buscaba optimizar este proceso y poder así seleccionar el perfil de enfriamiento adecuado para el tamaño de cristal que se quiera obtener y que la distribución de tamaños sea estrecha y homogénea en cada lote.

### Resultados obtenidos

La investigación realizada por la Universidad de Oviedo ha permitido que se lanzase un nuevo proyecto de industrialización de los resultados. En este sentido el proyecto no solo logró alcanzar su objetivo de obtener rentabilidad del excedente de lactosa, sino que permitió a ILAS identificar nuevos mercados potenciales de aplicación de su producto, de manera que el proyecto de industrialización se dirige a desarrollar productos que respondan a las necesidades de sectores farmacéuticos y de alimentación.

### Aspectos innovadores

Debido a que el mercado requiere de nuevos tipos de lactosa en función de necesidades específicas, con el procedimiento desarrollado en el proyecto se consiguió lactosas con mayor o menor índice de solubilidad en función de su uso posterior o de los requerimientos no solo de los clientes sino también a nivel interno de los procesos de fabricación de ILAS. Esto permite que el producto pueda modificarse en función de las necesidades y características deseadas en cada mercado. Por tanto, se abren nuevos campos de oportunidad para la producción de ILAS.

---

**El proyecto  
seleccionado  
«Cristalización  
eficiente de Lactosa  
Monohidratada»  
realizado a través  
de la Prima  
Proof of Concept  
entre el ILAS y la  
Universidad de  
Oviedo tenía como  
objetivo el estudio  
de las condiciones  
de cristalización  
de la lactosa a nivel  
industrial**

---

---

**El desarrollo sistemático de proyectos de innovación y la colaboración público-privada ha sido esencial para que el resultado del proyecto haya sido exitoso**

---

Para su desarrollo ha sido fundamental la colaboración con la Universidad de Oviedo que proporcionó el conocimiento técnico necesario para el desarrollo del proyecto.

Como fruto de esta colaboración se han superado las expectativas iniciales de manera que no solo se ha optimizado el proceso de cristalización de la lactosa, sino que se han identificado nuevos mercados para este producto.

#### **Lecciones aprendidas-Potencial de aprendizaje**

ILAS es una empresa que desarrolla proyectos de innovación de I+D+i de forma sistemática orientados a mejorar sus procesos productivos o productos. El desarrollo sistemático de proyectos de innovación y la colaboración público-privada ha sido esencial para que el resultado del proyecto haya sido exitoso.

Finalmente, destaca el apoyo proporcionado por IDEPA en la medida que ha proporcionado el asesoramiento, acompañamiento y colaboración necesarios para el desarrollo del proyecto.