

MEDICAMENTOS INNOVADORES  
Plataforma Tecnológica Española



Plataforma de Mercados  
Biotecnológicos  
(Spanish Biotech Platform)

NANOMED

PLATAFORMA  
ESPAÑOLA INNOVACION  
TECNOLOGIA SANITARIA



**VI Conferencia Anual de las Plataformas Tecnológicas de  
Investigación Biomédica: Medicamentos Innovadores,  
Nanomedicina Tecnología Sanitaria y Mercados Biotecnológicos  
Fomentando la *Innovación en Salud***

***“Valorización de los proyectos de colaboración  
Academia-Industria en el Área de la SALUD”***

***Dra. Carmen Lagunas***

***Directora I+D+i***

***Laboratorios SALVAT SA***



UNION EUROPEA  
FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO REGIONAL  
"Una manera de hacer Europa"



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INVESTIGACIÓN,  
DESARROLLO E  
INNOVACIÓN

## Programa INNPACTO (2011-2013)

### PROYECTO:

Valorización de biomarcadores oncológicos para el desarrollo de kits de pronóstico/diagnóstico precoz en cáncer de próstata y cáncer de pulmón.

### COMPAÑÍAS

Laboratorios SALVAT SA  
TRANSMIOMED  
AMADIX (ADVANCED MARKER DISCOVERY)



### OPIs

FUNDACIÓ INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL UNIV. VALL D'HEBRON  
FUNDACIÓN DE INVESTIGACION HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO  
FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACIÓN DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE SANTIAGO

# INNPACTO



## Programa INNPACTO (2012-2015)

PROYECTO:

**Soluciones innovadoras para  
el tratamiento y diagnóstico  
del síndrome de ojo seco.**

**Ayuda de 1.978.465€ de los cuales  
63 % es en forma de crédito.**

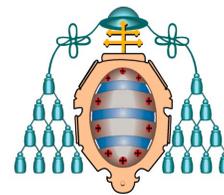
**Créditos al 1% interés.**

# Consortio



Empresa Privada

Organismo Público



UNIVERSIDAD DE OVIEDO



CSIC

CENTRO NACIONAL DE MICROELECTRONICA

IMSE

Otros centros participantes



Diversas CROs nacionales e internacionales

# Puntos encuentro Sylentis-SALVAT



- Intereses estratégicos en el área de oftalmología.
- Proyectos en síndrome de ojo seco
- Clara orientación a mercado de nuestros proyectos. Proyectos basados en demanda.
- Voluntad de colaboración con grupos de investigación biomédica con orientación traslacional.
  - Dr. Benitez del Castillo. Unidad Superficie Ocular. Hospital Clínico San Carlos de Madrid
  - Dr. Merayo. Fundación Investigación Oftalmológica. Universidad Oviedo
  - Dra.Villa . IBM- CNM (CSIC)

# OBJETIVO GLOBAL



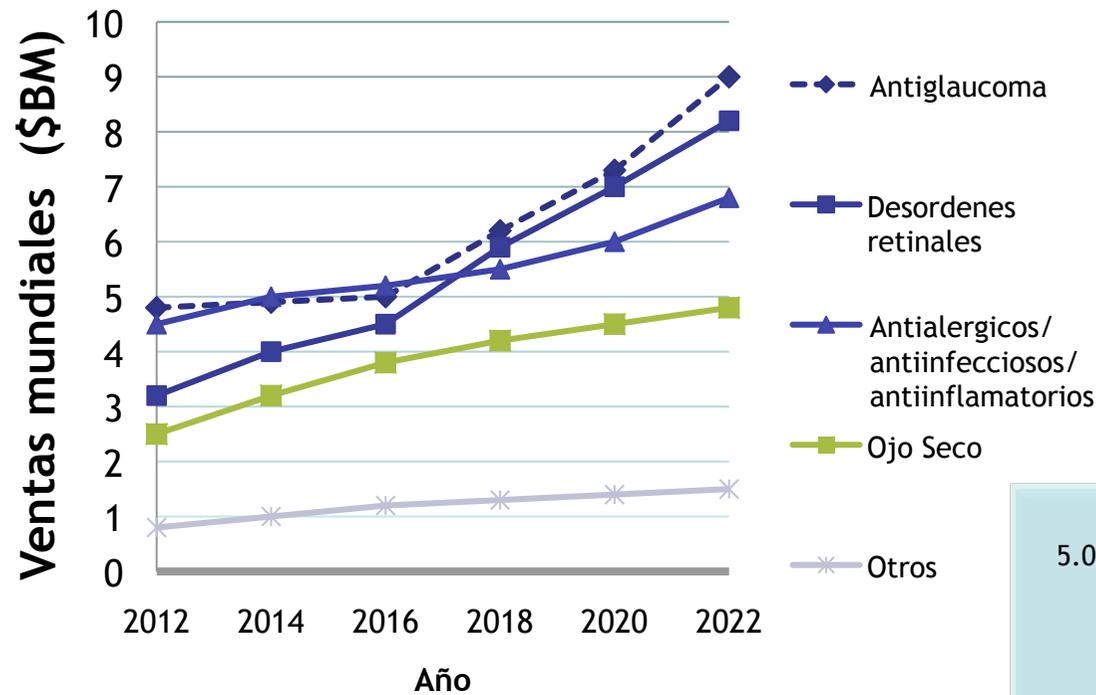
*“Cambiar los planteamientos clásicos de diagnóstico y tratamiento del síndrome de ojo seco, para realizar un abordaje específico para cada tipo de enfermedad que causa este síndrome”*

*El síndrome de ojo seco se define como “enfermedad multifactorial de la película lagrimal y de la superficie ocular que provoca síntomas de malestar, trastornos visuales e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial a la superficie ocular. Se acompaña de un incremento en la osmolaridad de la lágrima e inflamación en la superficie ocular” .*

» *International Dry Eye Workshop (DEWS) 2007*

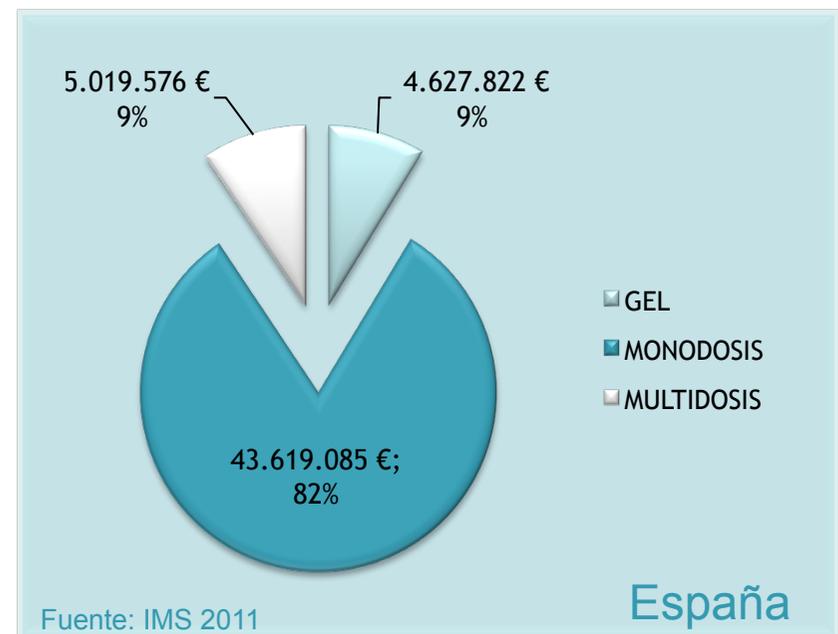
- Prevalencia : entre el 10 y el 20 % de la población de edad superior a 50 años, elevándose hasta el 33% en poblaciones orientales.
- Factores de riesgo:
  - Edad avanzada
  - Menopausia
  - Cirugía (refractiva, cataratas, etc..)
  - Uso de lentes de contacto
  - Lectura en dispositivos electrónicos
  - Consumo fármacos, tabaco, etc.
- Se estima que el 30% de las consultas oftalmológicas son debidas a problemas visuales asociadas a ojo seco.

# Mercado



Fuente :VisionGain 2008

Cambio de la legislación en 2012 quedando la mayoría de los productos fuera de la financiación.



Fuente: IMS 2011

España

## 1. MEJORA DEL DIAGNÓSTICO

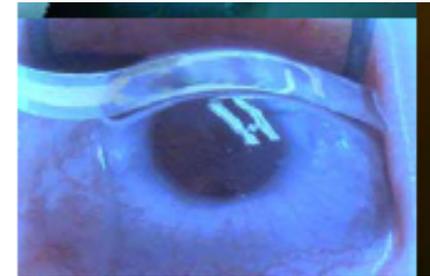
- Dispositivo sensor corneal
- Biomarcadores

## 2. NUEVOS TRATAMIENTOS QUE DEN RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA DEL SÍNDROME DEL OJO SECO.

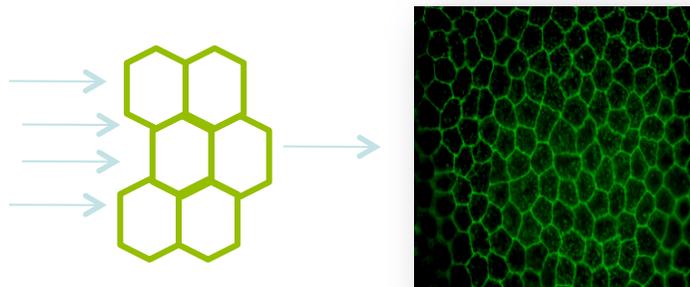
- Productos basados en el ARN de interferencia diseñados para dianas específicas de ojo seco y/o sus síntomas.
- Soluciones de administración tópica con actividad antioxidante, antiapoptótica y anti-inflamatoria y regeneradora de la superficie ocular.

## Dispositivo sensor corneal

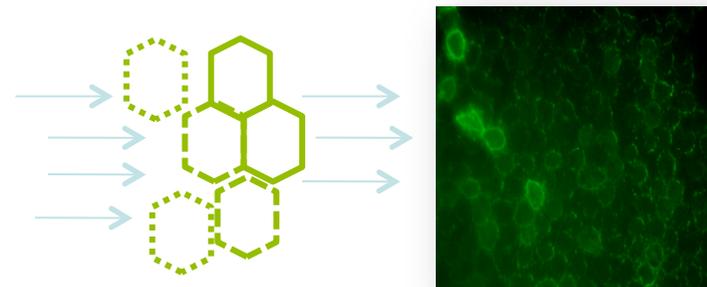
Método DIAGNÓSTICO NO INVASIVO  
mediante bioimpedancia, de  
ALTERACIONES CORNEALES en  
epitelio, estroma y endotelio



Función barrera intacta → ↑↑↑ Impedancia



Función barrera alterada → ↓↓↓ Impedancia



## Desarrollo del dispositivo sensor corneal

2012-2013



Desarrollo producto  
Estudios preclínicos

2013



Validación clínica:  
Sensibilidad y tolerabilidad

2014



Validación en pacientes con  
ojo seco: valoración en  
eficacia gotas

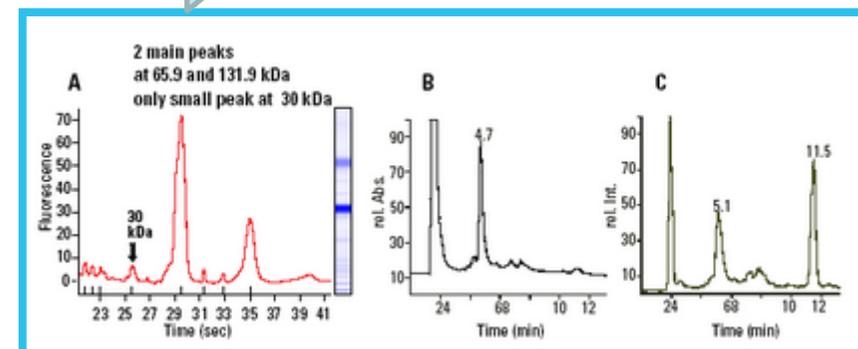
2015-2016



Valoración potencial  
industrial, desarrollo  
prototipos y comercialización

# DIAGNÓSTICO III

- Estudio del perfil proteico en lágrima humana de pacientes con ojo seco y patologías asociadas:
  - Síndrome Sjögren
  - Disfunción glándulas meibomino
  - Penfigoide ocular cicatricial
  - Queratocono
  - Queratoconjuntivitis vernal
- Marcadores de apoptosis e inflamación en subpoblaciones afectadas de ojo seco
- Posible comercialización de los marcadores diferenciales de patologías asociadas a ojo seco en un sistema de diagnóstico.



## Identificación y validación de Biomarcadores para el diagnóstico y pronóstico de síndrome de ojo seco.

2012-2014



Análisis y detección de proteínas en lágrima

Determinación de perfiles proteicos asociados

2013-2014



Análisis de marcadores de apoptosis e inflamación

2015



Validación de marcadores y valoración potencial explotación industrial

# Nuevas terapias II



Productos basados en el ARN de interferencia diseñados para dianas específicas de ojo seco y/o sus síntomas. Producto para el tratamiento del dolor ocular asociado a ojo seco.

2013-2014



Optimización Drug Delivery para RNAi

2013-2014



Ensayos de eficacia preclínicos (modelos neurodegenerativos)

2015



Ensayo clínico

# Nuevas terapias II



Soluciones de administración tópica con actividad antioxidante, antiapoptótica, anti-inflamatoria y/o regeneradora de la superficie ocular.

2012-2014



Desarrollo formulaciones y valoración eficacia.  
Nueva tecnología farmacéutica

2014-2015



Ensayo clínico

2016-2020



Comercialización

# Proyecto orientado a mercado



La realización con éxito del proyecto permitirá disponer al final del periodo 2012-2015:

- Equipo sensor corneal desarrollado y validado en clínica.
- Biomarcadores identificados y seleccionados.
- Producto SYL-1001 desarrollado y ensayado en clínica.
- Desarrollo de entre 2-4 nuevos productos específicos para el tratamiento de diferentes condiciones de ojo seco (productos sanitarios y medicamentos).

***Explotación de los resultados a corto-medio plazo***  
***Impacto socioeconómico del proyecto***  
***Relevancia tecnológica del proyecto***  
***Apertura de nuevos mercados***

# Valorización del proyecto



- Estrechar relaciones entre compañías nacionales con intereses comunes y organismos públicos de investigación. Potencialidad para participar conjuntamente en programas internacionales de investigación.
- Mayor dimensionamiento de los grupos públicos de investigación participantes y mayor visibilidad, aspectos que han de redundar en mayor potencialidad de colaboración en proyectos nacionales e internacionales.
- Promover la innovación y transferencia tecnológica del sector público al privado

# Valorización : visión SALVAT



- Consolidar nuestras líneas de investigación en el campo de oftalmología, reciente unidad de negocio de interés estratégico en SALVAT.
- Ampliar nuestra oferta tecnológica incorporando nanotecnología farmacéutica para mejorar la biodisponibilidad tópica ocular de los principios activos seleccionados.
- Acceder a nueva tecnología en el campo de diagnóstico de enfermedades oculares, que puedan significar nuevas oportunidades de mercado futuros.
- En definitiva, una oportunidad de mejorar la competitividad global de la compañía en mercados nacionales e internacionales, desarrollando nuevos productos innovadores y con valor terapéutico añadido.



**RELIVE**<sup>®</sup>  
Tecnología aplicada a cada lágrima

