



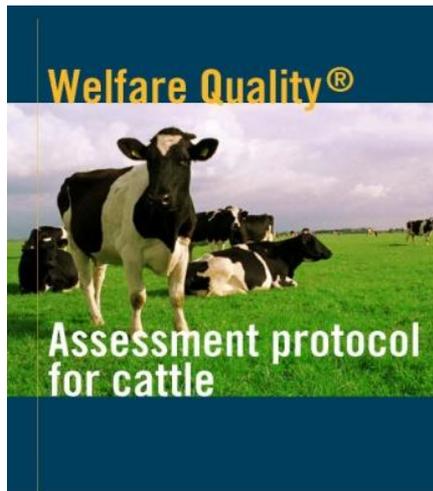
Diseño de una plataforma de monitorización del bienestar animal en porcino y vacuno de leche basada en ganadería de precisión

Pol Llonch Obiols



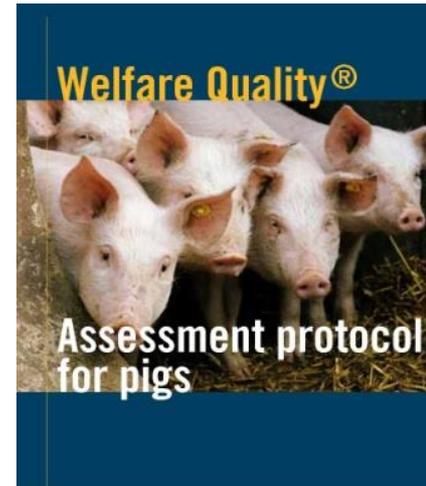
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862919

Retos actuales



Welfare Quality

NEN



Welfare Quality

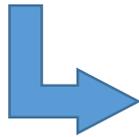
NEN

Evaluación temporal	× No puede dar información continuada
Mostrar problemas de bienestar existentes	× No permiten la anticipación a los problemas
Grupo vs Individuo	× Individuo pierde peso frente al grupo

Ganadería de precisión como alternativa



Información de
sensores



Evaluación sistemática
y continua



Big Data

Ganadería de precisión como alternativa



- **Biosensores** para indicadores **basados en el animal**
- Evaluación **objetiva, sistemática, y exhaustiva**
- Interpretación mediante **bioinformática**



- Control **individualizado**
- Investigación **epidemiológica**
- Identificación **factores de riesgo**
- **Anticipación** a los problemas de salud / bienestar
- **Certificación** y transparencia

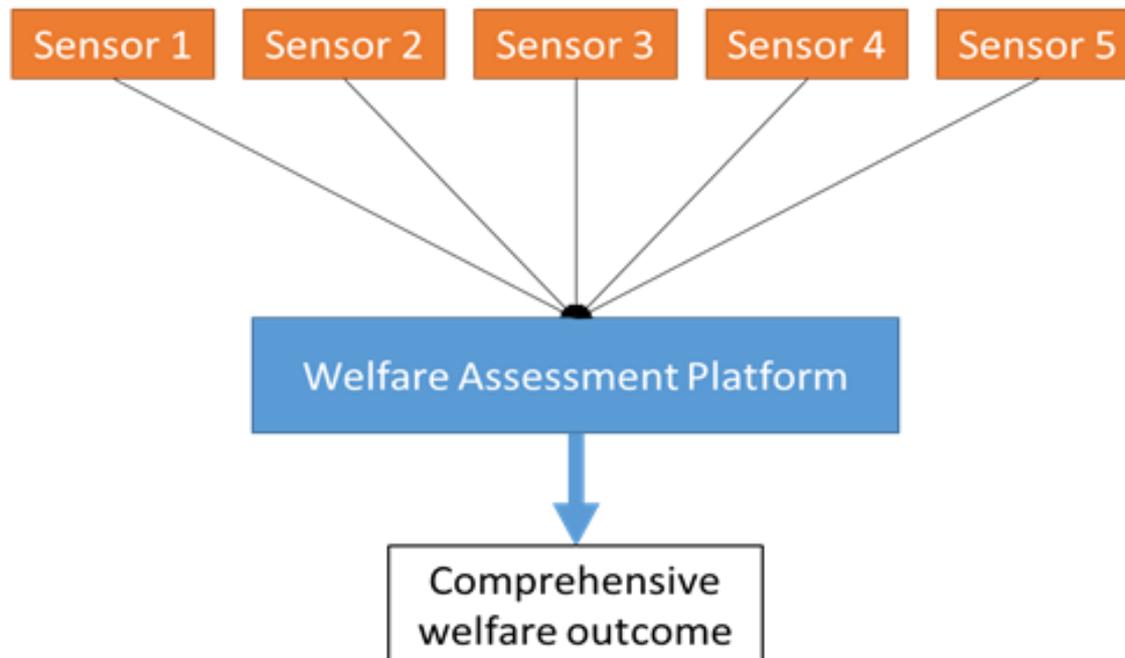
Proyecto ClearFarm



- *Innovation Action* financiada por la Comisión Europea
- 4 años con una financiación de 6 millones de €
- 14 socios (8 empresas y 6 instituciones académicas)
- 6 países (España, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Italia e Israel)



Objetivo del proyecto ClearFarm



Objetivo del proyecto ClearFarm



ClearFarm

FARM XXXX

Animal Welfare

Environment Welfare

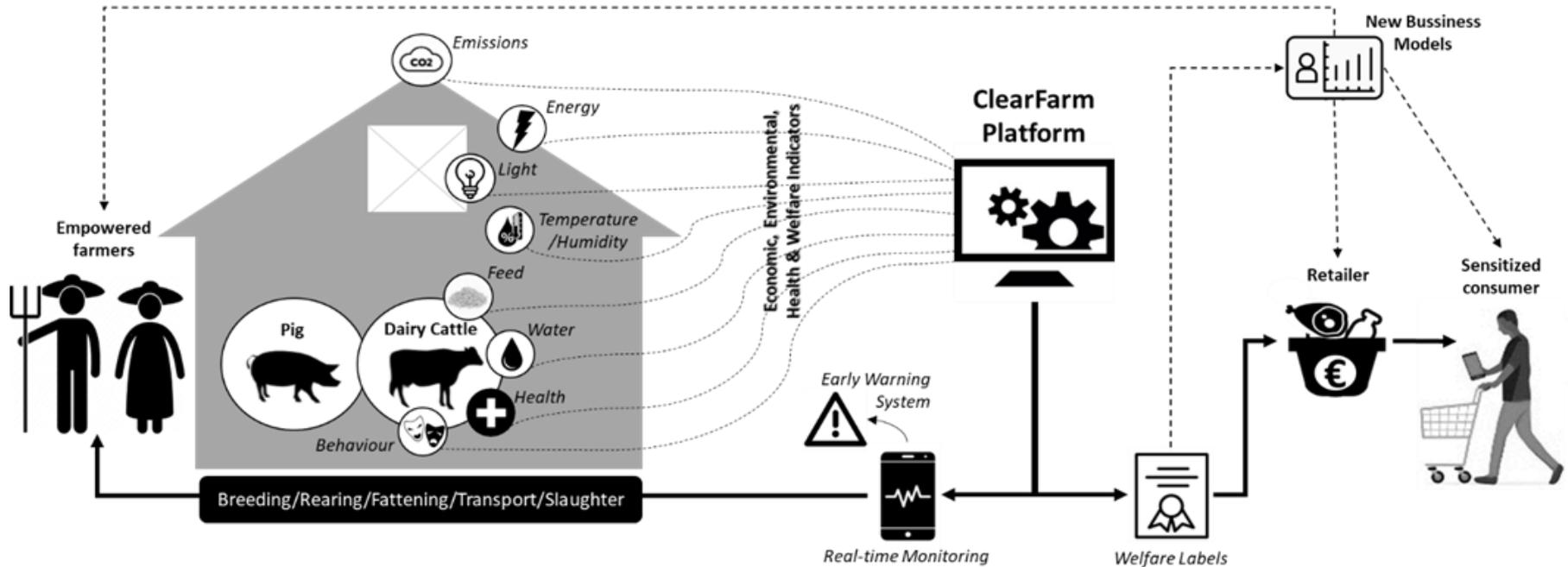
Select the animals to verify the Welfare:

- Animal 27652
- Animal 27640
- Animal 22365
- Animal 12368

Clear Select

Report

Objetivos del proyecto ClearFarm

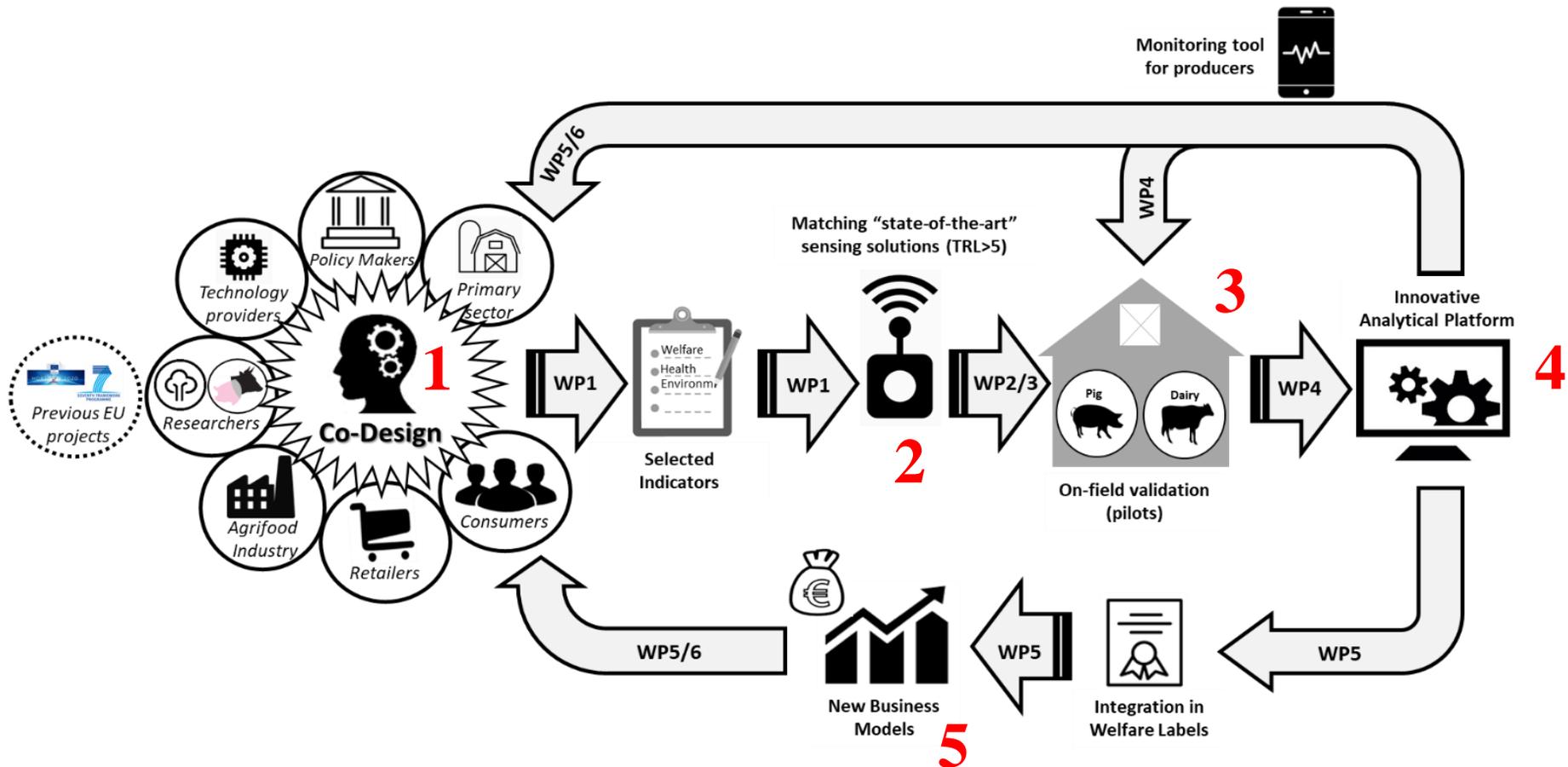


Objetivos del proyecto ClearFarm



1. **Identificar las necesidades y requerimientos** de los consumidores y productores acerca del bienestar animal
2. **Desarrollo de nuevas tecnologías** que mejoren la capacidad para evaluar el comportamiento, el estrés y otros indicadores de bienestar
3. Adaptación de nuevos sistemas de evaluación del bienestar que permitan **integrar el impacto ambiental y la rentabilidad**
4. Crear **nuevo modelo de negocio** que permita a los consumidores identificar los productos con mejor bienestar animal
5. **Integración de todos los actores** de la cadena en el diseño de soluciones innovadoras

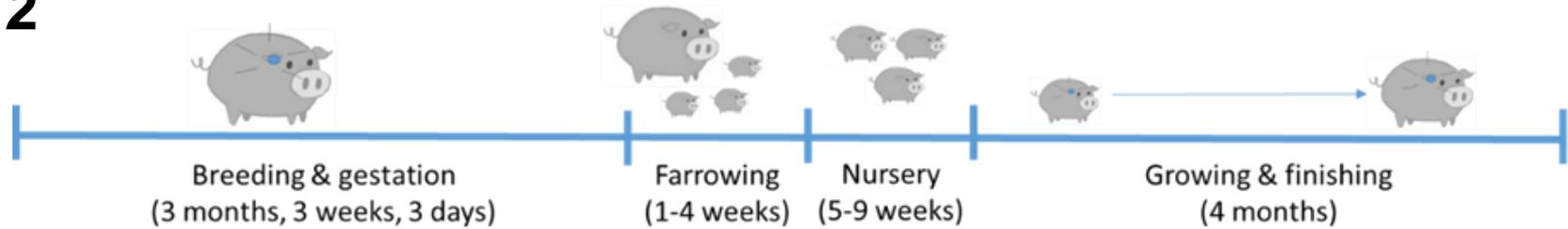
Estructura del proyecto ClearFarm



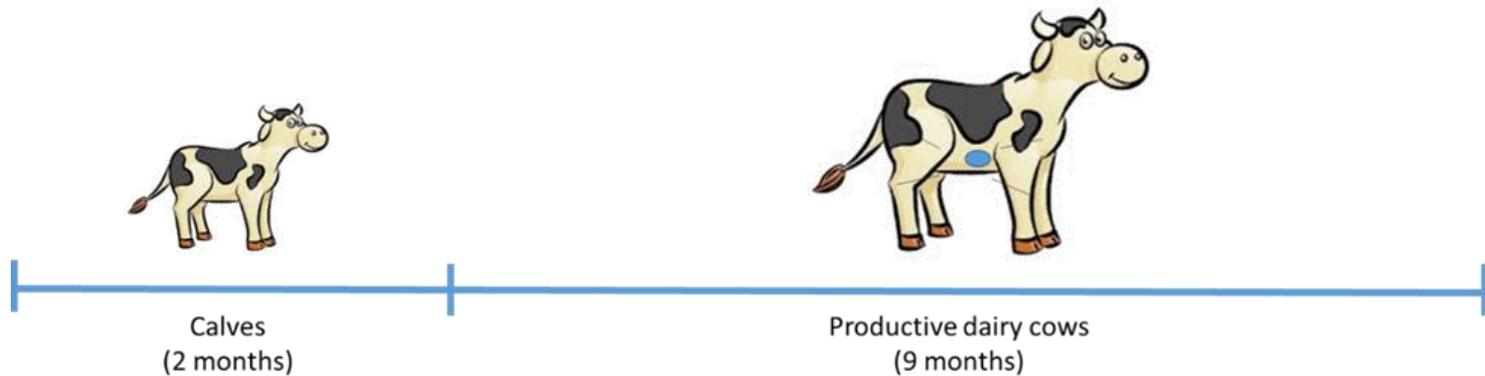
Estructura del proyecto ClearFarm



WP 2



WP 3



Biosensores en vacuno lechero

Collares electrónicos



Bolus ruminal



Biosensores en porcino

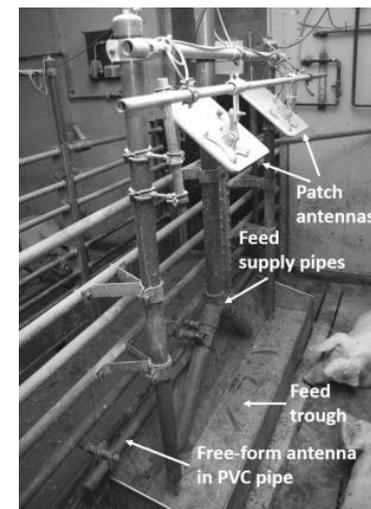
Evaluación sonido



Análisis imagen



Control de la ingesta (cerdas)



Retos y oportunidades para el futuro



- La tecnología de GP permite un cambio de paradigma en la evaluación del bienestar animal basada en el control sistemático, exhaustivo y objetivo
- La información obtenida puede ser utilizada por múltiples actores (productores, certificadoras, reguladores, etc.)
- El reto está en la recolección de los datos y su posterior análisis mediante la bioinformática

Mas información en...

www.clearfarm.eu



@ClearFarmEU



ClearFarm



ClearFarm



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862919