



**CONSTRUYENDO  
LA GRANJA DEL FUTURO**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GANADERÍA



## CONSTRUYENDO LA GRANJA DEL FUTURO

### Boalvet AI

combina la **inteligencia** artificial y nuevas **alternativas** terapéuticas en las granjas **lecheras** para conseguir **alimentos** más sanos para las personas y más **sostenibles** para el medioambiente.





Boalvet AI es una de las empresas del grupo Substrate AI, una compañía americano-española de inteligencia artificial con tecnología propia patentada, líder en aplicaciones bio-inspired AI.



SOSTENIBILIDAD - EFICIENCIA - CUIDADO ANIMAL

Partners y clientes:





**LA TECNOLOGÍA DE SUBSTRATE AI**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GANADERÍA

LA TECNOLOGÍA DE SUBSTRATE AI REPRESENTA UN DESCUBRIMIENTO CIENTÍFICO REVOLUCIONARIO  
BASADO EN UNA EXTENSA INVESTIGACIÓN DIRIGIDA POR EL CTO BREN WORTH Y EL INSTITUTO POLITÉCNICO  
RENSSELAER DE NUEVA YORK



### BREN WORTH

Ingeniero de Software Senior con 15 años de experiencia en desarrollo de aplicaciones. Las áreas de especialización incluyen ingeniería aeroespacial, ingeniería mecánica, banca de inversión, comercio de energía, inteligencia militar y aplicación de la ley.

#### Experiencia laboral

- Cherwell software
- Under Armour
- HotSchedules
- Hedgehog Data
- Overwatch Systems
- BAE Systems
- Solarc Inc
- JP Morgan Chase
- Vistek
- NewTec Ilc



### INSTITUTO POLITÉCNICO RENSSELAER DE NUEVA YORK

Es la universidad de investigación tecnológica más antigua de EEUU y la sexta universidad de EEUU en el campo de la ingeniería

Responsable del proyecto: MEi Si

Mei Si es profesora adjunta del departamento de Ciencia Cognitiva del Instituto Politécnico Rensselaer (RPI1). Es también parte del Programa de Artes y Ciencias de Juegos y Simulación (GSAS1) de dicho instituto. Sus principales áreas de investigación son sistemas de diálogo, computación afectiva e inteligencia artificial aplicada a juegos y simulaciones. Su trabajo está respaldado por la empresa certificadora americana NSF, el departamento de Defensa de los EE.UU. (DoD), el Instituto Nacional de Salud americano (NIH), Amazon, Disney, IBM, Tencent y la Fundación ESA, asociación comercial de la industria de los videojuegos en Estados Unidos.

#### PAPER DE INVESTIGACIÓN

[https://drive.google.com/file/d/1Vt3R36aPThLH1CPgs\\_e5HnEHFuUiguV\\_/view](https://drive.google.com/file/d/1Vt3R36aPThLH1CPgs_e5HnEHFuUiguV_/view)



### ÁLVARO FDEZ-BLANCO B.

Veterinario agroecólogo con vocación de naturalista. Ha trabajado en el uso y estudio de las plantas medicinales de interés veterinario durante 20 años, encontrando el equilibrio en la sostenibilidad de su uso en la aplicación de la tecnología.

Máster en Fitoterapia (Postgrado fitoterapia Clínica y Postgrado Calidad, Seguridad y Eficacia en Fitoterapia) por la Universidad Autónoma de Barcelona y el Instituto de formación continua IL3. Cursos de especialización superior por el Instituto de Estudios Agronómicos del mediterráneo IAMZ-CIHEAM de Zaragoza en «Aditivos para alimentación animal» año 2017 y «Resistencias a Antimicrobianos, Estrategia One Health» año 2019.

Auditor de agricultura y ganadería ecológica durante 13 años para el organismo de control SC CAAE acreditado por ENAC. Experto en proyectos agroalimentarios dentro del ámbito de la producción animal basada en el uso de plantas medicinales para la mejora de la calidad de producto como «Lácteos Caprinos by Insumos Green» 2018-2019, «Grassfed by Insumos Green» 2019 y, más recientemente, «PAM Dairy System», 2020-2022 para Substrate AI. Asesor en Planes de Sostenibilidad y uso de fitoterapia veterinaria con implementación de ITEs 2009-2022. Doctorando en la Universidad de Sevilla en colaboración con el CSIC 2019-2025 «Influencia del uso de extractos de plantas en la sanidad y nutrición, y su influencia en la sostenibilidad de la producción animal».

#### PUBLICACIONES

[https://drive.google.com/drive/folders/1R--70zuc6Rtf\\_mM3RfglYJhQZoyFG5Yj?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1R--70zuc6Rtf_mM3RfglYJhQZoyFG5Yj?usp=sharing)

LA TECNOLOGÍA DE SUBSTRATE OFRECE, POR TANTO, LA POSIBILIDAD DE APLICAR EL RL A CASOS REALES CON GRANDES VENTAJAS COMPETITIVAS



EN 2018, **BREN WORTH Y ÁLVARO FDEZ-BLANCO** CREAN **PAM PRECISION ANIMAL MILKING**.

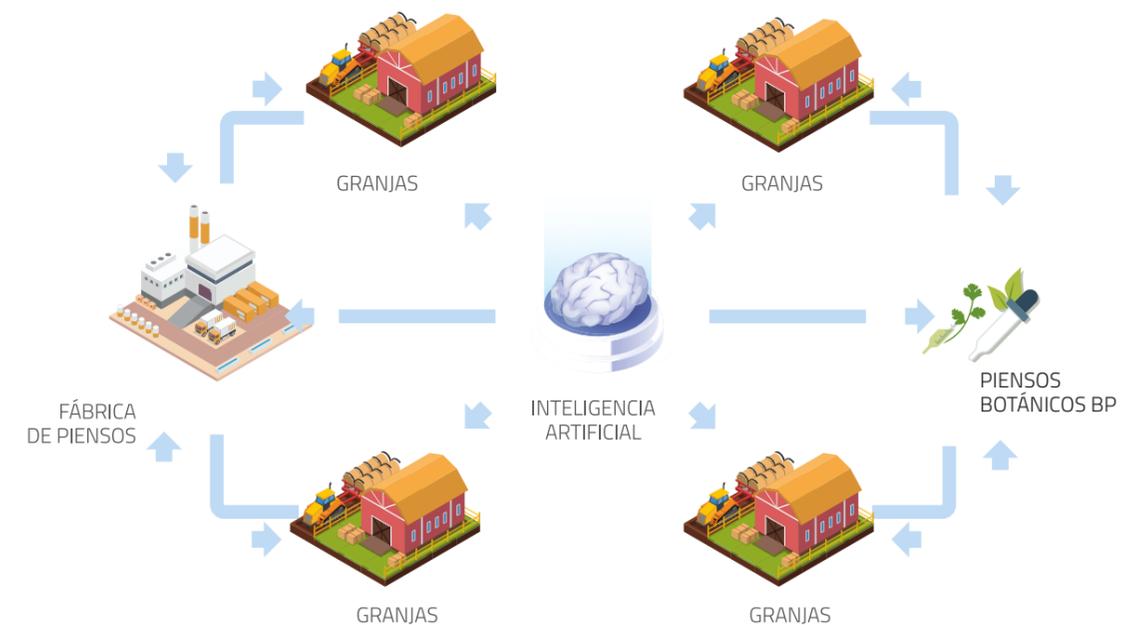


**OBJETIVO: APLICAR TECNOLOGÍA AI A GRANJAS LECHERAS**, UN SECTOR MUY INEFICIENTE Y CON MUCHOS PROBLEMAS DE MANEJO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTACIÓN.

EL PROYECTO ESTÁ FINANCIADO POR EL ICEX COMO EL MEJOR PUNTUADO EN LA CANDIDATURA 2020. 



TANTO EN 2019 COMO EN 2020 LA PRIMERA GRANJA COMERCIAL PILOTO MEJORÓ LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LECHE PRODUCIDA POR ANIMAL Y LA RENTABILIDAD DE CADA UNO DE SUS ANIMALES.



HOY ESTE PROYECTO SE HA CONVERTIDO EN LA EMPRESA BOALVET AI DIRIGIDA POR ÁLVARO FERNÁNDEZ-BLANCO QUE ESTÁ PONIENDO EN EL MERCADO LA SOLUCIÓN **PAM PRECISION ANIMAL MILKING** JUNTO A SOCIOS DE PRIMER NIVEL.



**¿QUÉ HACEMOS?**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GANADERÍA

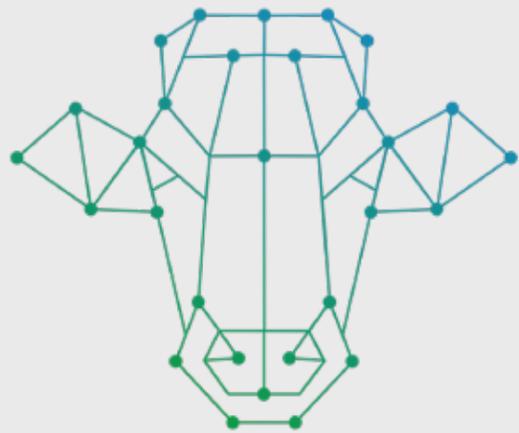
## 1. Inteligencia Artificial-PAM Precision Animal Milking

**PAM Precision Animal Milking** es un **herramienta de gestión de granjas lecheras** basada en la versatilidad que nos ofrece la **inteligencia artificial**.

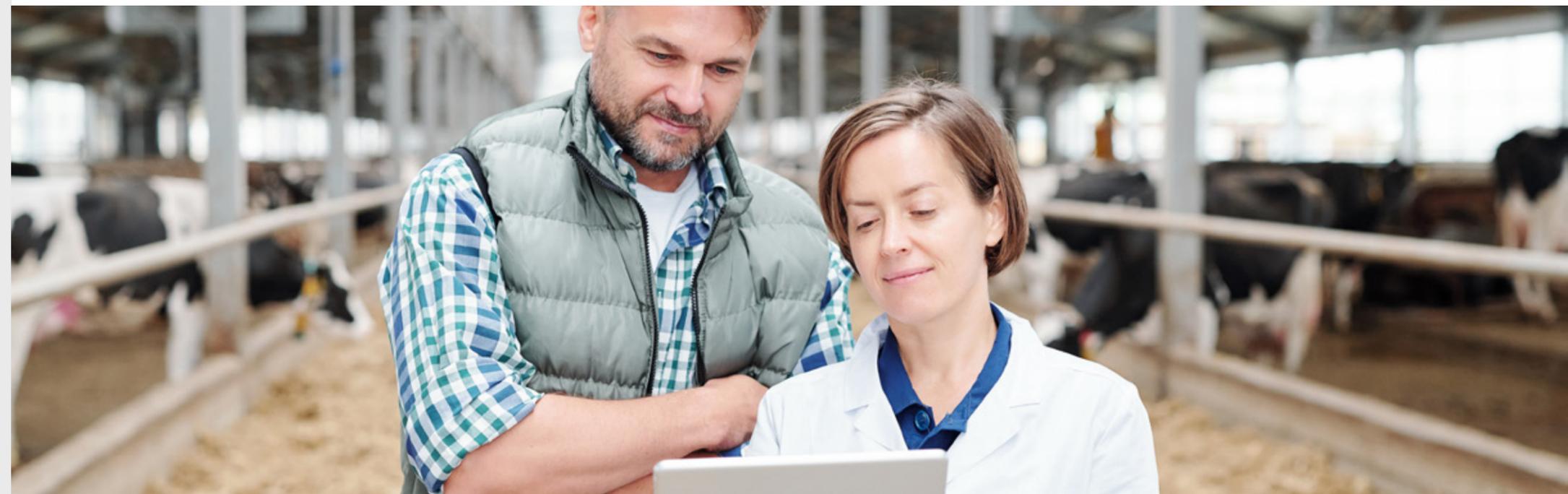
PAM utiliza algoritmos inspirados en la biología permitiendo realizar un manejo de precisión de los animales.

### Objetivos:

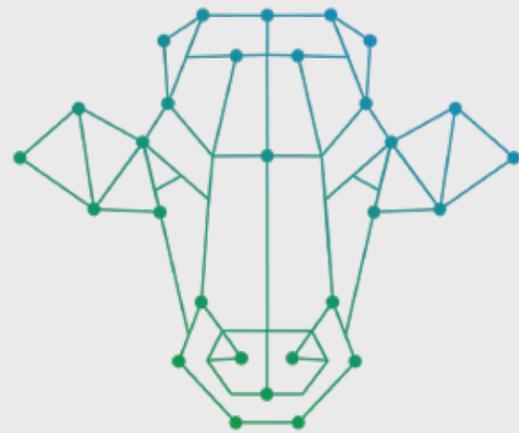
- mejorar la sanidad animal
- optimizar la calidad y la cantidad de la leche producida
- reducción de costes y mejora de la rentabilidad de las granjas lecheras
- impulso del bienestar animal, social y ambiental de las granjas.



**PAM** Precision  
Animal  
Milking



La tecnología de Inteligencia Artificial propia de Boalvet AI consigue **aumentar hasta un 30% la rentabilidad\*** de las ganaderías lecheras.



**PAM** Precision  
Animal  
Milking

**Gracias a:**

- Mejora en la toma de decisiones, gracias a la automatización
- Mejora en la alimentación basada en el análisis de datos a tiempo real
- Mejora de la salud y nutrición animal con atención temprana mediante extractos de plantas medicinales



\*Margen Neto por animal/año según estudio "Evolución y valoración de propuestas de manejo agroecológico en ganadería caprina lechera ecológica a través de indicadores técnico-económico-ambientales", Espejo R., Fernández-Blanco AM., Mena Y. UNIA, 2021



## 2. Alternativas terapéuticas

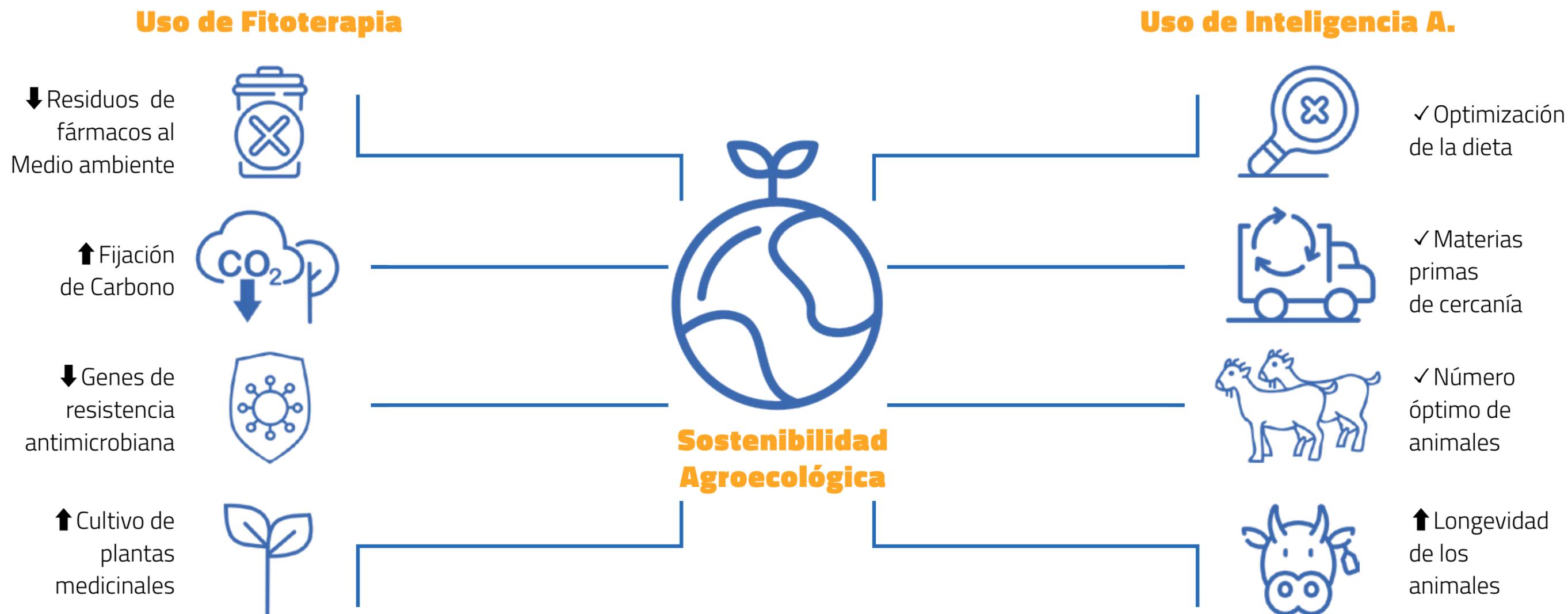
Boalvet AI establece la **Fitoterapia** como **base de la sanidad animal** de las ganaderías, reduciendo la utilización de fármacos de síntesis y por tanto su impacto negativo sobre los alimentos de consumo humano y el medio ambiente.

**Objetivos** del uso de fitoterapia de manera preventiva y curativa:

- Disminuye el uso de fármacos simples y ,en consecuencia, los niveles de farmacorresistencias
- Reduce el riesgo de aparición de residuos inaceptables en los alimentos
- Mejora el estatus sanitario de los animales desde el punto de vista del bienestar animal
- Disminuyen los compuestos peligrosos de la actividad agroganadera en la Biosfera

### 3. Sostenibilidad Agroecológica

La fitoterapia veterinaria combinada con el uso de inteligencia artificial hacen posible una transición a un **modelo agroalimentario más sostenible** desde el punto de vista de la rentabilidad de las granjas, la salud y sanidad ambiental así como del suministro de alimentos más sanos y seguros, redundando también en la calidad de vida de los ganaderos.



## El sistema de Boalvet AI además...

Mejora la competitividad, eficiencia y **rentabilidad de las explotaciones**



Mediante el análisis en profundidad de datos técnico económicos, sociales e información ambiental de las ganaderías



Nuevas formas de alimentación que cuidan del **bienestar animal**



PAM investiga y recomienda fitoterapia para tratar de manera temprana antes de la deriva en enfermedades, estrés animal y caída de la producción



Asesoramiento sobre la mejora de la **tecnificación de las ganaderías**



Testamos y evaluamos los mejores sistemas de ordeño y manejo de los animales, combinando las mejores maquinarias con la AI



**Mejora de la calidad de vida de los ganaderos y ganaderas**



Gracias a la mejora en la toma de decisiones, optimizando los tiempos de gestión y reduciendo el riesgo de equivocación





**¿CÓMO TRABAJAMOS?**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GANADERÍA

Boalvet está enfocado en crear un nuevo equilibrio ecosistémico en la agroindustria láctea en busca del incremento de la rentabilidad, la mayor sostenibilidad y el non-stress animal.

Para ello trabajamos en tres direcciones:

1

### HERRAMIENTAS PARA GANADERÍAS

Damos soporte a gestores y técnicos de granjas lecheras a través de nuestro sistema de AI de manera remota y autogestionada.

2

### I+D+i

Desarrollamos proyectos de I+D+i para empresas en el área de la alimentación, la fitoterapia y la calidad alimentaria.

3

### FORMACIÓN

Apostamos por la formación de todos los implicados en la cadena de valor para producir un verdadero cambio en la industria.

*Nuestro valor radica en la experiencia.*

## 1. Herramientas para ganaderías lecheras

Apoyamos a los gestores y técnicos de granjas lecheras a través de nuestro sistema de software de manera remota y autogestionada.

**Maquinaria de vanguardia**



**Software autónomo que estudia las dietas y modula el uso de extractos de plantas**

**Granja del futuro**

## 2. I+D+i

Trabajamos con empresas de todo el mundo construyendo la granja del futuro. Desarrollamos proyectos de I+D+i para empresas en el área de la alimentación, la fitoterapia, la agronomía y la calidad alimentaria.



### NUESTROS PARTNERS



### 3. Formación

Boalvet AI pone al alcance de todos las novedosas técnicas que utiliza mediante su vertiente de formación. Apostamos por el establecimiento de la inteligencia artificial aplicada a la sostenibilidad agro-ecológica y la fitoterapia veterinaria en toda la cadena de valor de la ganadería lechera para producir el cambio de paradigma que buscamos.

Durante 2022, lanzamos nuestro **Máster para Veterinarios**, basado en:

- Sostenibilidad ambiental, social y técnico-económica
- Crecimiento de la eficiencia y mejora de la rentabilidad con fitoterapia veterinaria
- Inteligencia Artificial para consolidar tecnología, ciencia y naturaleza



**EQUIPO**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GANADERÍA

A man with glasses and a blue uniform is smiling while holding a brown goat kid. He is standing in front of a white stone building. In the background, several other goats are visible, some with yellow collars. The scene is set in a rural, agricultural environment.

*"Boalvet AI es un proyecto liderado por un equipo de veterinarios que cuenta con una amplia experiencia en el sector ganadero y destacando en los campos de ganadería agroecológica e intensiva de rumiantes de leche, la gestión sanitaria con plantas medicinales o la investigación y el desarrollo de productos innovadores encaminados al bienestar animal y la sostenibilidad de las explotaciones."*

Lorenzo Serratosa, Presidente Substrate AI

Estamos enfocados en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las políticas internacionales de la WHO-OIE en uso racional de antimicrobianos y producción ganadera sustentable.



**Álvaro Fernández-Blanco B.**

CEO

Veterinario I+D+i  
Máster Fitoterapia  
Agroecólogo



**Katrine Evellyn**

ADMINISTRACIÓN  
Personal Assistant



**Tania Worth**

DATA ANALYST  
PAM PRECISION ANIMAL MILKING



**Raúl Espejo Montes**

Veterinario- Analista Índices Técnico Económicos

ÁREA TÉCNICA

Máster UNIA Ganadería y Agricultura Ecológica



**Alejandro Cabrera Sánchez**

Veterinario Área Agroalimentaria

ÁREA FORMACIÓN Y VENTAS

Especialista en e-learning  
agroalimentario



**Elena García González**

Veterinaria Marketing y Comunicación

ÁREA MARKETING

Experta Universitaria en Comunicación  
Agroalimentaria



**Santiago García Schiaffino**

Veterinario Investigación en pequeños rumiantes

ÁREA I+D

Graduado en gestión empresarial agroalimentaria



Cazalla de la Sierra -Sevilla- (España)  
+ 34 657 86 09 44 | [www.boalvet.ai](http://www.boalvet.ai) | [hola@boalvet.es](mailto:hola@boalvet.es)

Una nueva inteligencia para regenerar la Biosfera