



INNOVACIÓN EN LA AGRICULTURA PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Olatz Unamunzaga Galarza
ounamunzaga@neiker.eus



© Neiker 2020

NEIKER

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

└ DESAFÍOS DE LA AGRICULTURA

Los sistemas alimentarios se enfrentan a retos globales que han creado nuevas expectativas de investigación: debemos ayudar a mitigar el cambio climático y adaptarnos a él; aumentar la seguridad alimentaria y nutricional; mejorar la salud humana y planetaria; facilitar las transiciones agrícolas; preservar los recursos naturales; restaurar la biodiversidad; y predecir y controlar el cambio climático.

Estas perturbaciones, combinadas con cambios en las tendencias de consumo, están incitando una revolución en el primer sector y definiendo nuevos grandes retos a los que enfrentarse, entre los que se encuentran: la digitalización y tecnificación, la escasez de recursos, la degradación de los recursos naturales y la falta de relevo generacional

**Optimización de sistemas de cultivo
protegido para la producción
sostenible de cultivos estratégicos**

OBJETIVO

Identificar, desarrollar, validar e implementar tecnologías innovadoras para la optimización de los sistemas de cultivo protegidos al objeto de incrementar la productividad de cultivos estratégicos seleccionados y caminar hacia una mayor sostenibilidad de los sistemas de producción.

CONTEXTO

- Crecimiento de la población / Creciente demanda de alimentos / Disminución de la disponibilidad de superficie agrícola por habitante / Degradación del suelo / Inestabilidad geopolítica y soberanía alimentaria / Mercado global competitivo
- **Debemos garantizar la seguridad alimentaria** (en cantidad, calidad nutricional y sanitaria, accesibilidad, etc.) sin comprometer la sostenibilidad ambiental (Pacto Verde Europeo: neutralidad climática para 2050)
- Escenario de cambio climático (agua, energía, plagas, eventos extremos, etc.)
- En nuestro entorno: consumidores exigentes en calidad y precio, cada vez más informados, a menudo poco fieles



OBJETIVO

Establecer un sistema de fertilización, aplicación de fitosanitarios y riego racional basado en un mayor conocimiento del cultivo, los suelos, el clima, la topografía y la localización de las parcelas. Extender el conocimiento adquirido a una parte relevante del sector agrícola alavés.

CONTEXTO

- Reducción obligatoria del uso de fertilizantes - Pacto Verde Europeo: para el año 2030, una reducción de al menos un 20%; y una reducción de las pérdidas de nutrientes de al menos un 50%, garantizando que no se deteriore la fertilidad del suelo
- Efectos adversos de la fertilización nitrogenada
- Disminución en las reservas mundiales de fósforo (fosfatos) / Eutrofización (N, P)
- El coste de los fertilizantes es uno de los factores más importantes para la rentabilidad
- La agricultura es una de las grandes consumidoras de agua/ el agua es uno de los factores más limitantes para la productividad
- En 2050 la agricultura necesitará un 40% más de agua/necesitamos un uso racional del agua
- Consumo energético asociado a la producción de fertilizantes y riego



OBJETIVO

Uso de herramientas digitales, tanto respecto al uso de nuevos dispositivos en ganadería extensiva (collares de vallados virtuales, localizadores GPS) e intensiva (sensores ambientales) como en relación con las posibilidades que ofrecen los análisis de datos mediante técnicas de digitalización e inteligencia artificial. Determinar los beneficios que puede aportar la digitalización para las personas y el medio ambiente.

CONTEXTO

- La producción ganadera en los países en desarrollo proporciona fuentes de alimentos estables
- Sin embargo, a pesar del aumento de la población y de la demanda de proteínas animales, los consumidores están cada vez más preocupados por los efectos negativos de la ganadería en el medio ambiente y el bienestar de los animales
- La digitalización en la ganadería y la ganadería de precisión son la solución para mejorar el impacto ambiental y el bienestar de los animales



OBJETIVO

Desarrollar estrategias para la obtención de bioproductos de alto valor a partir de células vegetales, algas y microorganismos, maximizando el aprovechamiento de su enorme biodiversidad, siguiendo las directrices gubernamentales, aprovechando el saber ancestral/popular y generando la mínima cantidad de residuos.

CONTEXTO

- Nuevas fuentes de proteína (algas, insectos, hongos) / Complemento a las fuentes tradicionales de proteína / Crecimiento de la población / Creciente demanda de alimentos / Disminución de la disponibilidad de superficie agrícola por habitante / Degradación del suelo / Inestabilidad geopolítica y soberanía alimentaria / Debemos garantizar la seguridad alimentaria
- Biotecnología y Biología Molecular para la Bioeconomía
- Productos de alto valor añadido a partir de plantas, algas, etc.
- Biorreactores y fotobiorreactores / Heterótrofos, autótrofos



NEIKER

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

NEIKER

Nekazaritza Ikerketa eta Garapenerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario

Arkautiko egoitza | Sede Arkaute:

T. +34 945 121 313

Derioko egoitza | Sede Derio:

T. +34 944 034 300



info@neiker.eus

www.neiker.eus



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN
ETA AZPIEGITURA SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS

PRIBATUTASUN POLITIKA | POLÍTICA DE PRIVACIDAD | LEGAL NOTICE