



un lado, nos fijamos en los programas de lanzamiento de retos a startups como vía para abordar de manera creativa temas que interesan al Grupo AN y así alcanzar soluciones innovadoras. Por otro, hablamos de cuatro proyectos:

Sensoral, Mosom, Disrupt Me y Nutrinsect, ejemplos de cómo el Grupo AN apuesta firmemente por trabajar también desde dentro los retos planteados en los programas de mentorización.



La directora de la Fundación presentando el Grupo AN ante representantes de startups junto a María Victoria Iriarte, directora de Inversiones de Sodena y responsable de Orizont

por la Comisión Francesa de Energía Atómica y Energías Alternativas. Se trata de una incubadora europea de cadenas de valor de datos fiables y seguros que cuenta con 19 socios de 9 países. Reach tiene como objetivo acelerar la innovación impulsada por los datos en Europa. Para ello, el Grupo AN lanzará un reto en breve y colaborará con las startups seleccionadas por el programa Reach, que se extenderá hasta 2024.

En Navarra, aunque con carácter internacional, el Grupo AN participa también en Orizont, la aceleradora de innovación para el sector agroalimentario, gestionada por Sodena (Sociedad de Desarrollo de Navarra), que tiene como objetivo fomentar y potenciar la implementación de innovación disruptiva en el sector y, a su vez, apoyar a emprendedores y startups de origen local, nacional o internacional que deseen desarrollarse a través de la colaboración real con empresas líderes.

El programa Orizont ha publicado recientemente su sexta convocatoria, en la que el Grupo AN participa junto

a otras once empresas referentes del sector agroalimentario. Los tres retos planteados por el Grupo AN para la VI edición de Orizont son los siguientes:

- Sistema de predicción de cosecha para la toma de decisiones
- Reducción de consumo y/o reutilización del agua
- Agricultura de precisión: mejora de los suelos

Estos son los principales programas de retos y mentorización de startups con los que el Grupo AN busca nuevas formas de afrontar desafíos. Los retos planteados en este tipo de iniciativas parten de temas de interés que, a su vez, ya se trabajan de otras maneras desde el Grupo AN: los proyectos Sensoral, Mosom, Disrupt Me y Nutrinsect, que se explican a continuación, son un buen ejemplo de ello.

SENSORAL

El proyecto Sensoral es un ejemplo de innovación colaborativa en el que se trabaja de forma paralela a los programas de mentorización uno de los temas de interés para el Grupo AN: la predicción de las cosechas para la toma de decisiones. Concretamente, Sensoral se centra en las ecuaciones para la predicción del rendimiento de trigo blando a través de imágenes de manera previa a la cosecha.

Este proyecto, enmarcado en una convocatoria del Gobierno de Navarra en el periodo 2018-19, contó con la labor de investigación del científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, Iker Aranjuelo. El proyecto consistía en la utilización de datos de sensores remotos, satélites, drones y otros equipos como SPAD o Greenseeker en el cultivo de trigo para estimar el rendimiento de la cosecha con antelación. Para ello, se analizaron parcelas con dos de las variedades de trigo más frecuentes en Navarra en ese momento, Camargo y Marcopolo, y se extrajeron fotos de tres zonas: norte, zona media y sur de Navarra. La investigación, además, se acompañó con muestreos de trigo para obtener datos de composición que completaran el estudio.

Actualmente el Grupo AN sigue trabajando en teledetección a través del Trabajo Fin de Máster de una alumna



en prácticas de la Universidad Pública de Navarra, que analiza imágenes de satélites históricas de varios cultivos diferentes.

Las predicciones de cosecha ayudan a poder organizarse mejor a nivel logístico y tomar decisiones de comercialización de forma previa, por lo que poder sacar el máximo partido a la tecnología existente resulta una opción interesante para el Grupo AN.

MOSOM

El Grupo AN se ha incorporado también a un proyecto de EIT Food titulado Mosom, (*Mapping of Soil Organic Matter*, mapeo de la materia orgánica del suelo, en inglés), liderado por dos startups: Art21, de Lituania, y Agricolus, de Italia.

Mosom, que ha comenzado este año pero tiene vocación de continuidad, busca desarrollar una teleaplicación para agricultores que aporte información sobre el contenido de materia orgánica del suelo, un importante parámetro para determinar la calidad del suelo, además de uno de los medios clave para mitigar el cambio climático: la materia orgánica permite secuestrar carbono de la atmósfera y almacenarlo en el suelo.

La vía para obtener esta información, al igual que en el caso del proyecto Sensoral, son las imágenes. Mosom busca obtener esta información a través de la correlación de imágenes de satélites con muestras reales tomadas en campo. La comparativa de las imágenes y los datos de campo permitiría construir un modelo para ayudar a predecir la materia orgánica del suelo. La labor del Grupo AN en este proyecto implica tanto el muestreo del suelo como la validación de la herramienta, una vez lista, a través de la puesta en común y la recogida de aportaciones de los agricultores.

El proyecto Mosom resulta interesante para el Grupo AN ya que permite avanzar en el conocimiento del suelo y, por consiguiente, en sostenibilidad.



Eva Miquelz, directora de Calidad de Caceco, y Maite Muruzábal, directora de la Fundación Grupo AN, conociendo proyectos sobre el uso de insectos en un centro de innovación israelí

DISRUPT ME Y NUTRINSECT

Otra vía explorada por el Grupo AN para avanzar en la mejora del suelo es la utilización de insectos como medio para aumentar la calidad de la superficie agrícola. En concreto, ha participado en varias iniciativas encaminadas a estudiar la piel de los grillos, que cambia a menudo y podría ofrecer beneficios a los suelos agrarios.

Se trata de una alternativa que el Grupo AN lleva analizando desde hace varios años a través de distintos proyectos, como su colaboración con la empresa Nutrinsect en el marco de la tercera edición del programa Orizont, en 2017. El Grupo AN realizó la mentorización de esta joven empresa, con la que todavía mantiene estrecho contacto y que en breve abrirá su primera planta en Navarra. También a través de EIT Food, participando en el programa Disrupt Me, en el que pudo conocer startups innovadoras de Israel, interactuar con ellas y descubrir posibilidades de aprovechamiento de grillos en el Centro Peres para la Paz y la Innovación, de Tel Aviv. La participación del Grupo AN en el programa Disrupt Me se recogió con detalle en el número de Acción Cooperativa de febrero de 2020.



EIT Food is supported by the EIT
a body of the European Union