



Sensors remots per la mesura de paràmetres geofísics

Desenvolupament de sensors remots avançats per a observació de la terra i recuperació de paràmetres geofísics

Intel·ligència Artificial i Data Science

Descripció de la tecnologia

Al grup s'han desenvolupat sensors d'observació de la terra tipus: SAR (radar d'obertura sintètica) i GB-SAR (ground-based SAR), radiòmetres de microones, reflectòmetres de senyals de navegació (GNSS-R), lidar atmosfèric i per la mesura del perfil de vents etc. Algunes d'aquestes tecnologies ja han estat transferides a empreses, i en algun cas han donat lloc a spin-off (eg MWSE, abans Balamis; o MITIC Solutions).

Que la fa única → Som un grup universitari únic a Espanya que desenvolupa els seus propis sensors de teledetecció, realitza campanyes de mesura per recollir dades, les calibra, compara amb els models teòrics (i els refina si cal), i obté paràmetres geofísics a partir dels mateixos.

Sectors d'aplicació → Agricultura de precisió, control de cultius, sensors i anàlisi de dades, automatització de tasques agrícoles, consum d'aigua, optimització de la producció agrícola

Potencial Clients → Aplicacions

Comunitats de reg Mesura d'humitat del sòl per a una millor gestió de l'aigua de reg

Indústria agrícola Mesura de l'estat de vegetació per a l'optimització de la producció.

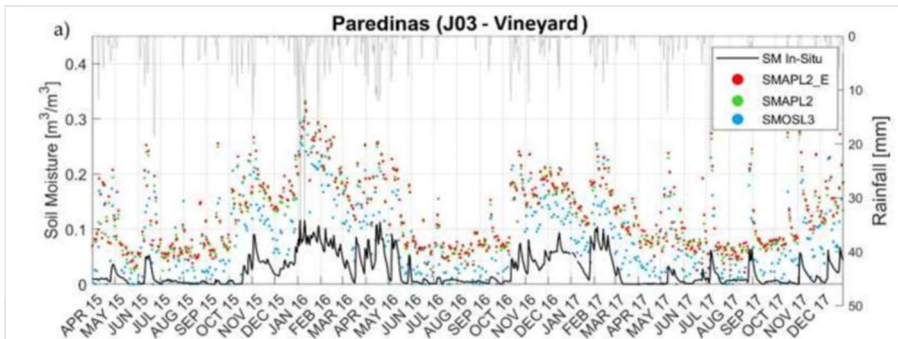
Paraules Clau

Agricultura sostenible, Ús eficient d'aigua, Agricultura de precisió

TRL 6 → Molts dels nostres sensors ja s'han demostrat en campanyes de mesurament, algunes d'elles són fabricades per spin-offs constitucionals (per exemple, <https://www.mwse.tech/>; <https://futur.upc.edu/adrianosecamcarmona/as/c3bpbk9mzg> ==)

Disponible per ser contractat

No



CER Agrotech de la UPC.

Contactes

IP → Francesc Xavier Camps

Responsable de la tecnologia →

Adriano CAMPS

adriano.jose.camps@upc.edu



Remote sensors to measure geophysical parameters

Development of advanced remote sensors for earth observation and recovery of geophysical parameters

Artificial Intelligence and Data Science

Technology description

The group has developed earth observation sensors such as: SAR (synthetic aperture radar) and GB-SAR (ground-based SAR), microwave radiometers, reflectometers using navigation signals (GNSS-R), atmospheric lidar and to measure wind profiles etc. Some of these technologies have already been transferred to companies, and in some cases have led to spin-offs (eg MWSE, formerly Balamis; or MITIC Solutions).

What makes it unique → We are a unique university group in Spain that develops its own remote sensing sensors, carries out measurement campaigns to collect data, calibrates them, compares them with theoretical models (and refines them if necessary), and obtains geophysical parameters from them.

Application sectors → Precision agriculture, crop monitoring, sensors and data analysis, automation of agricultural tasks, water use, agricultural production optimization

Potential Customers → Applications

Irrigation communities Soil humidity measure for better irrigation water management

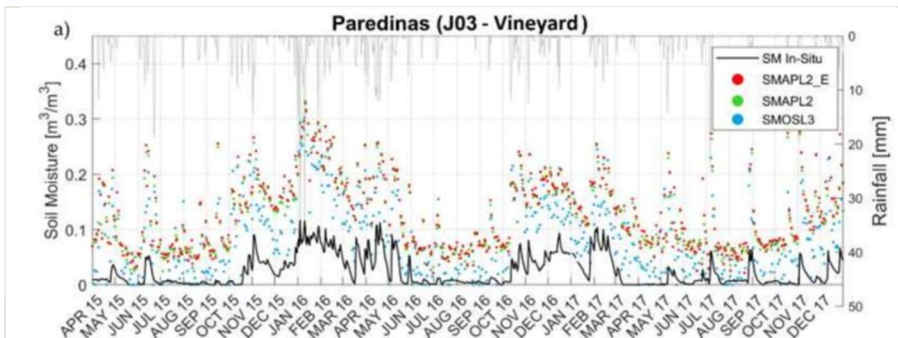
Agricultural industry measurement of the state of vegetation for production optimization.

Keywords

Sustainable agriculture, efficient use of water, precision agriculture

TRL 6 → Many of our sensors have already been demonstrated in measurement campaigns, some of them are manufactured by constitutional spin-offs (e.g. <https://www.mwse.tech/>; <https://futur.upc.edu/adrianosecamcarmona/as/C3BPBK9MZG> ==)

Available to be contracted No



CER Agrotech de la UPC.

Contacts

IP → Francesc Xavier Camps

Technology responsible → Adriano CAMPS
adriano.jose.camps@upc.edu



Sensores remotos para la medida de parámetros geofísicos

Desarrollo de sensores remotos avanzados para observación de la tierra y recuperación de parámetros geofísicos.

Inteligencia artificial y ciencia de las citas

Descripción de la tecnología

En el grupo se han desarrollado sensores de observación de la tierra tipo: SAR (radar de apertura sintética) y GB-SAR (ground-based SAR), radiómetros de microondas, reflectómetros de señales de navegación (GNSS-R), lidar atmosférico y para medir el perfil de vientos etc. Algunas de estas tecnologías ya han sido transferidas a empresas, y en algún caso han dado lugar a spin-off (eg MWSE, antes Balamis; o MITIC Solutions).

Que la hace única → Somos un grupo universitario único en España que desarrolla sus propios sensores de teledetección, realiza campañas de medida para recoger datos, los calibra, compara con los modelos teóricos (y los refina si es necesario), obteniendo parámetros geofísicos a partir de los mismos.

Sectores de aplicación → Agricultura de precisión, Monitorización de cultivos, Sensores y análisis de datos, Automatización de tareas agrícolas, Uso de agua, Optimización de la producción agrícola.

Potenciales clientes → Aplicaciones

Comunidades de regantes Medida humedad del suelo para mejor gestión del agua de riego

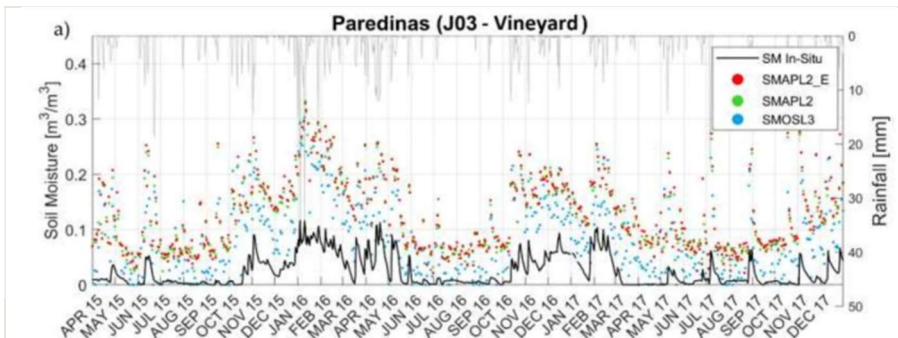
Industria agropecuaria Medida del estado de la vegetación para optimización de la producción.

Palabras clave

Agricultura sostenible, Uso eficiente de agua, Agricultura de precisión

TRL 6 → Muchos de nuestros sensores ya se han demostrado en campañas de medida, algunos de ellos se fabrican por las spin-offs constituidas (e.g. <https://www.mwse.tech/>; <https://futur.upc.edu/AdrianoJoseCampsCarmona/as/c3Bpbk9mZg==>)

Disponible para ser contratada No



CER Agrotech de la UPC.

Contactos

IP → Francesc Xavier Camps

Responsable de la tecnología →

Adriano CAMPS

adriano.jose.camps@upc.edu