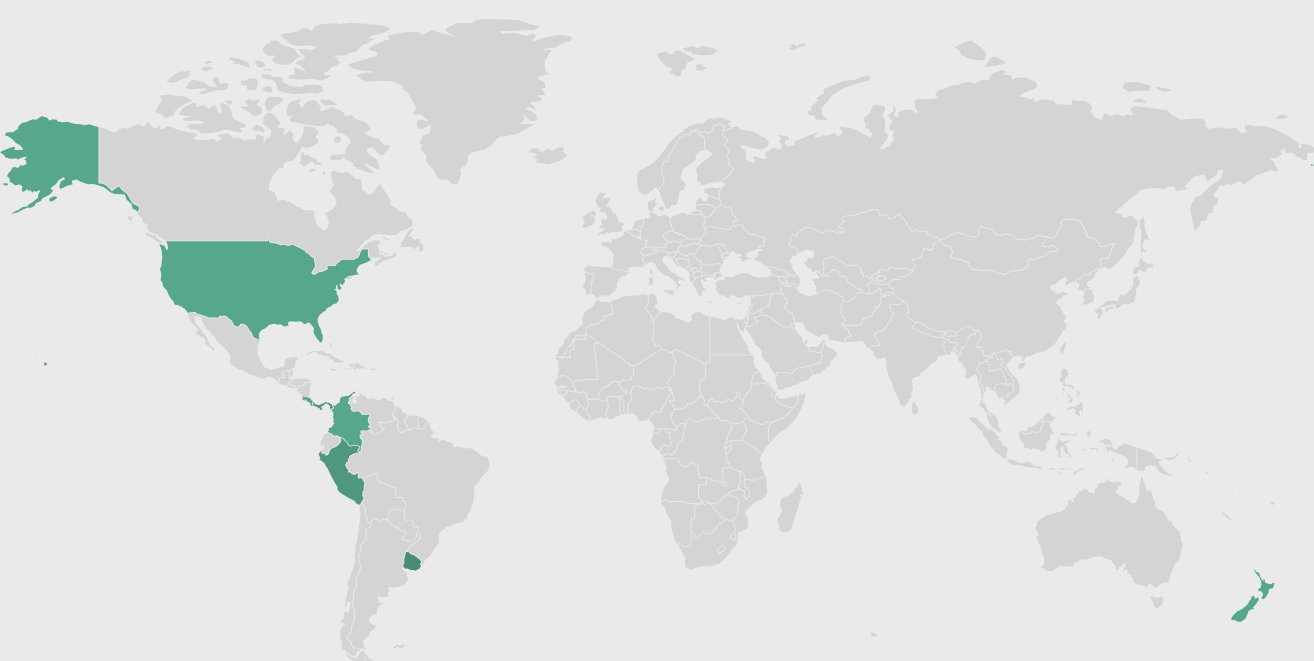
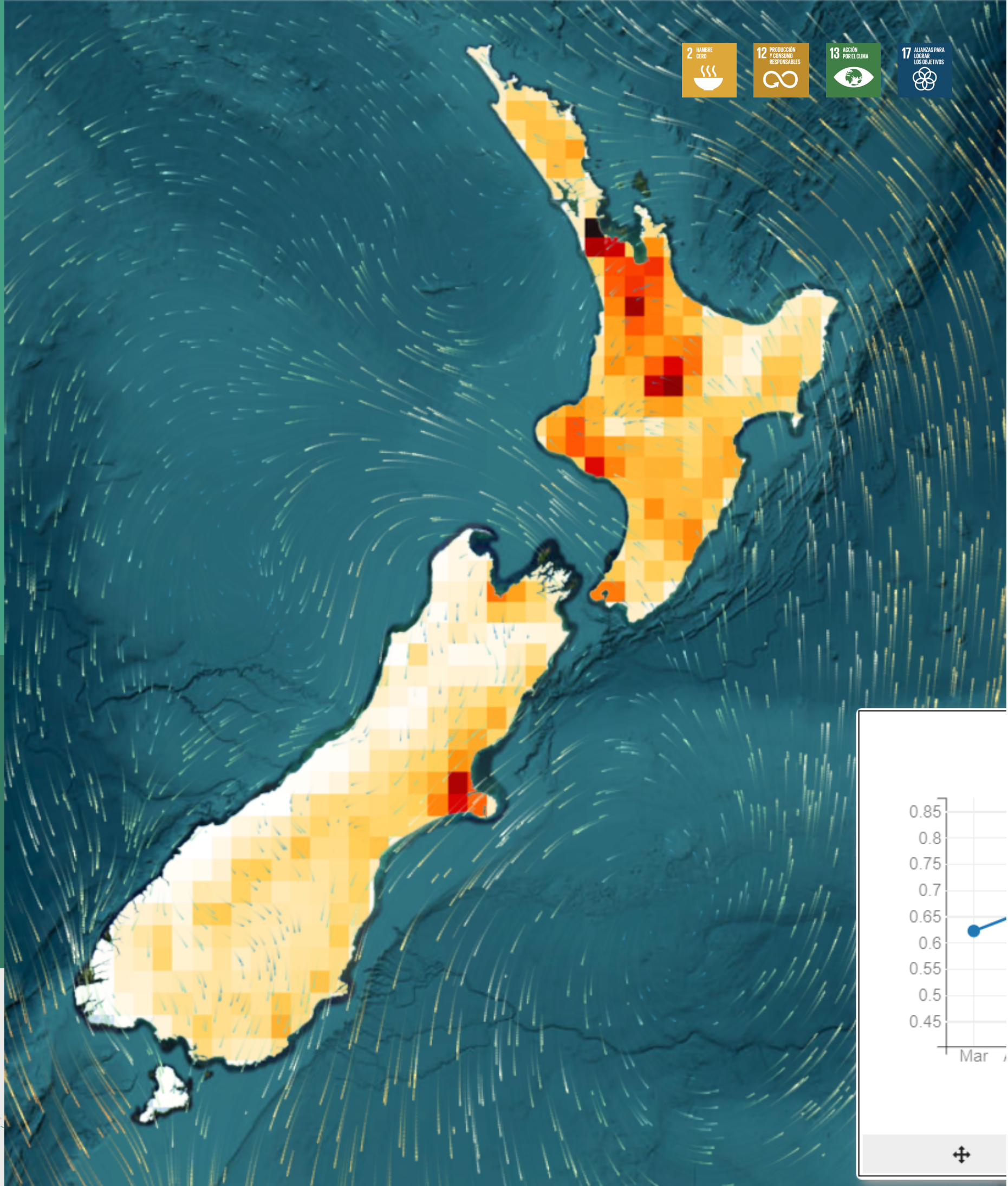


# Transformando la Medición de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Cultivo de Arroz

En un desarrollo innovador para la monitorización de gases de efecto invernadero, el proyecto "Monitoreo satelital de metano en regiones arroceras de América Latina" prueba tecnologías que transformarán la medición de GEI en el cultivo de arroz.



Uruguay / Panamá / Perú / Colombia / Costa Rica / Estados Unidos / Nueva Zelanda



## La iniciativa implementada

El objetivo principal del proyecto es fortalecer las capacidades regionales para el monitoreo, reporte y verificación de emisiones de metano en los ecosistemas arroceros mediante una herramienta satelital que proporcione estimaciones frecuentes, confiables y gratuitas a la comunidad arrocera y a los gobiernos. Este proyecto, a su vez, tiene tres objetivos específicos: i)

diseñar modelos de AI basados en información satelital para estimar las emisiones de metano en los ecosistemas arroceros, ii) validar los modelos utilizando muestras de campo adquiridas en regiones arroceras con ecosistemas contrastantes y iii) desarrollar una plataforma web con acceso abierto a los datos y el conocimiento generados en el marco de este proyecto.

## La solución tecnológica

La solución tecnológica implementada se basa en el uso de sensores satelitales para monitorear las emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) en los sistemas de cultivo de arroz. Los satélites tienen el potencial de proporcionar datos confiables y gratuitos que pueden ser usados para analizar cambios espaciotemporales a diferentes escalas espaciales, incluyendo regiones y países. El proyecto busca fortalecer las capacidades regionales para el monitoreo y verificación de estas emisiones, integrando datos de campo obtenidos mediante novedosos

sensores de metano con datos satelitales. Los resultados de esta validación se presentarán en una plataforma web de acceso libre, beneficiando a las comunidades arroceras y a los gobiernos al proporcionar estimaciones frecuentes, confiables y gratuitas de las emisiones de metano. Esta solución tecnológica contribuirá a la formulación de políticas para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y fortalecer la resiliencia climática de los agricultores de arroz en los países objetivo.

## Resultados

Diseño de modelos basados en información satelital para estimar emisiones de metano en ecosistemas arroceros utilizando algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el objetivo de emular los procesos fisicoquímicos codificados en los modelos de transporte atmosférico de gases. Se prevé utilizar datos meteorológicos, coberturas terrestres y concentraciones de CH<sub>4</sub> atmosférico a fin de predecir los flujos de emisión de los ecosistemas arroceros usando datos satelitales. Esto permitirá la

caracterización de diferentes regiones arroceras usando novedosos sensores de metano. Los datos adquiridos en campo serán correlacionados con los datos satelitales y los resultados de esta validación serán incluidos en una plataforma web para que estén disponibles a toda la comunidad arrocera y los gobiernos. Con esto se espera tener un sistema de información novedoso que contribuya a la formulación de políticas dirigidas a mitigar la emisión de GEI y mejorar el bienestar de los productores de arroz.

MÁS INFO



**+3000**  
Número de beneficiarios



**2**  
Soluciones tecnológicas



**6**  
Talleres



**0.9**  
Correlación con el método tradicional



**180s**  
Tiempo de medición



**1**  
Protocolo creado



**4**  
Modelos de IA



**1**  
Plataforma web

### Principales donantes



### Organizaciones participantes

