



Conceptos y tecnologías innovadores para la gestión **eco**lógicamente sostenible de los **nutrientes** en la agricultura con el fin de prevenir, mitigar y eliminar la contaminación de los suelos, el agua y el aire.

COEXPHAL
unidos exportando Futuro



Consorcio:

- Investigadores - Empresas Privadas - Asoc de Agricultores
- Coordinación: AUA (Dimitrios Savvas)
- 24 socios europeos
- 6 socios chinos
- Duración: Nov 2022 - Abr 2026
- Convocatoria: HORIZON-CL6-2022-ZEROPOLLUTION-01
- Régimen de financiación: Horizon Europe-Innovation Action
- Convenio de subvención N: 101081858
- Contribución de la UE: 5.560.916 euros

Demostración de 24 Tecnologías Innovadoras

- Reciclaje de nutrientes y materia orgánica
- Maquinaria y fertilizantes novedosos
- **Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS)**
- **Planes de gestión de nutrientes**

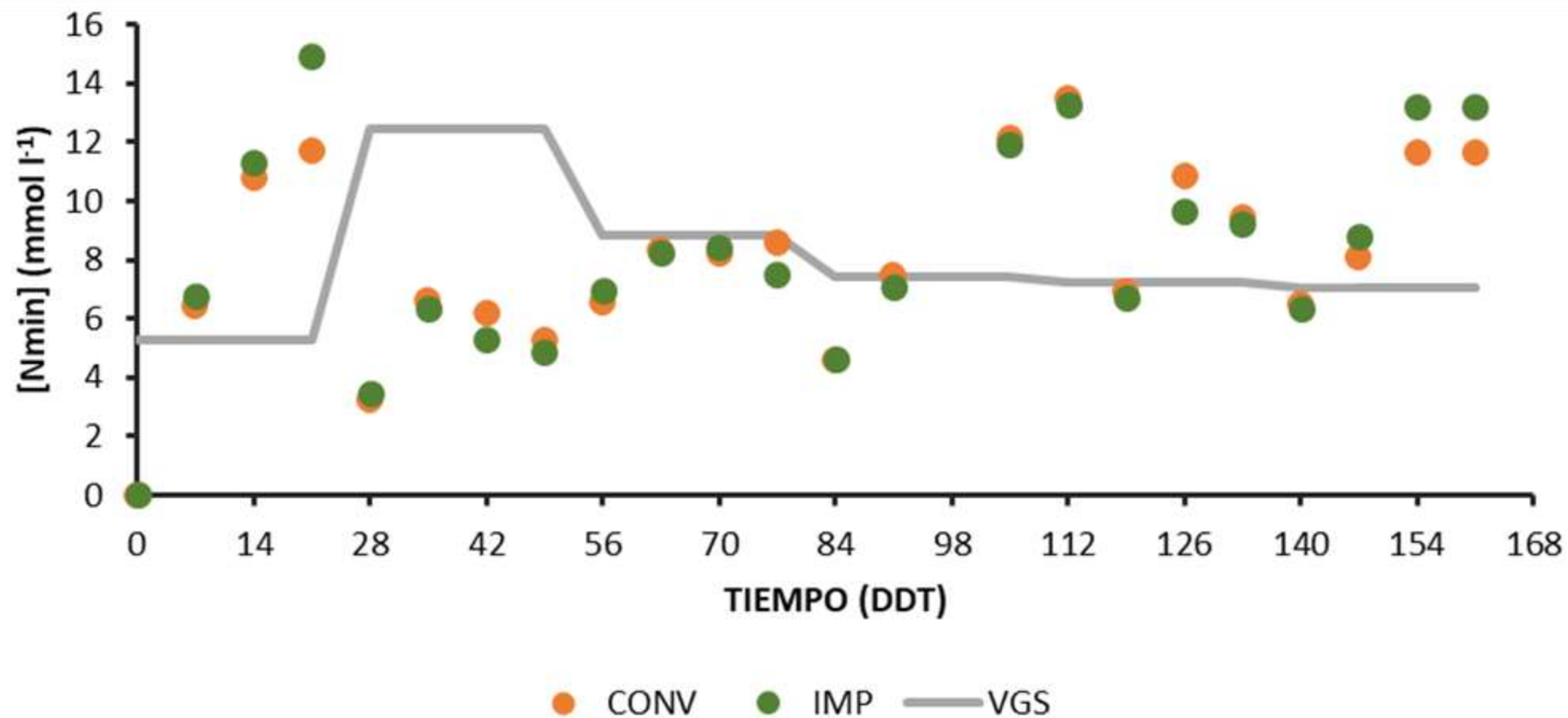
- Soluciones basadas en la naturaleza
- Reducir las pérdidas de nutrientes
- Aumentar la eficiencia de uso de los nutrientes

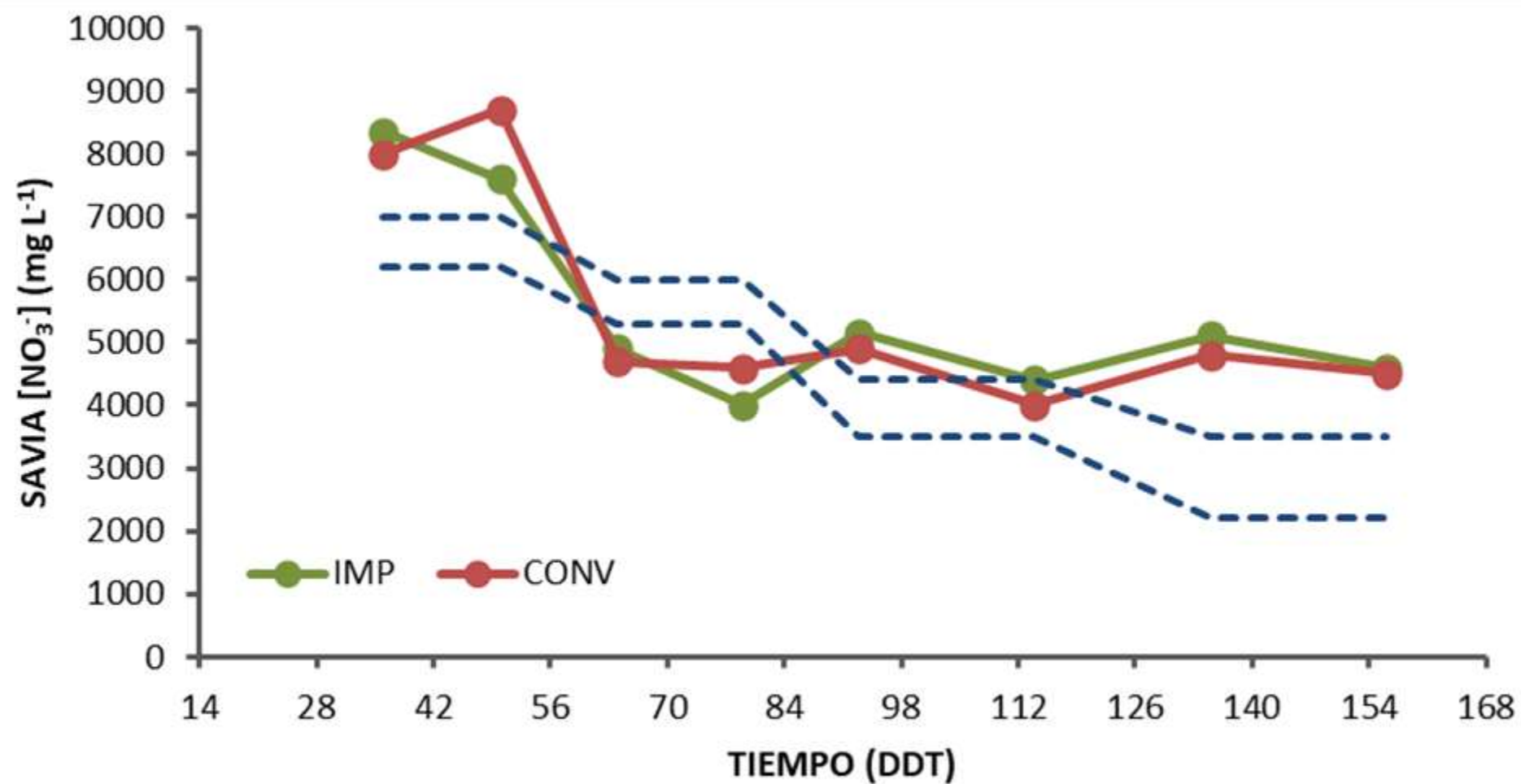
Objetivos

- Optimizar, validar y demostrar soluciones novedosas basadas en la naturaleza, que contribuyan a:
- **La reducción de la lixiviación de nitrato** y fosfato
- Al control de las pérdidas de N a través de la volatilización del amoníaco
- La mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del sector agrícola, incluyendo tanto la producción vegetal como la animal.
- **Difundir la aplicación de las tecnologías**
- **Apoyar a los agricultores y científicos UE (formación para uso de herramientas de gestión de nutrientes)**
- Mejorar la calidad aire - suelo - agua
- Mitigar el cambio climático global

Universidad de Almería (Convencional) – COEXPHAL (Ecológico)

- Implantación en invernaderos comerciales, un paquete combinado de manejo prescriptivo-correctivo para la gestión del nitrógeno (N) en cultivos hortícolas.
- Implantación del uso de tensiómetros eléctricos para controlar el riego.
- El manejo prescriptivo del N consiste en la preparación de planes detallados para la aplicación frecuente de N, a lo largo de los cultivos, utilizando el sistema de apoyo a la toma de decisiones (DSS) VegSyt-DSS.
- El manejo correctivo consiste en el seguimiento periódico de la concentración de nitrato en solución del suelo y en savia de peciolo.
- Los datos del seguimiento se utilizan para realizar ajustes en la fertilización N con el fin de garantizar un estado óptimo del N en los cultivos.





	RIEGO (mm)	N APLIC (kg ha ⁻¹)	DRENAJE (mm)	DRENAJE (%)	NO ₃ ⁻ LIX (kg ha ⁻¹)	NO ₃ ⁻ LIX (%)
DSS (VegSyst)	205	230 (8.0)	-	-	-	-
Manejo Agricultor	249	275 (8.0)	54	22	45	16
Manejo Mejorado	217	242 (8.0)	34	16	11	5

