



D3.2 AI-based farmer's behavioural foundation



Deliverable Number	D3.2
Lead Beneficiary	IDE, UNIPR, AUTH
Work package	WP3
Delivery Date	September 2022 (M37)
Dissemination Level	Public

www.agricore-project.eu



The Agricore project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement No. 816078





Document Information

Project title	Agent-based support tool for the development of agriculture policies
Project acronym	AGRICORE
Project call	H2020-RUR-04-2018-2019
Grant number	816078
Project duration	1.09.2019-31.8.2023 (48 months)

Version History

Version	Description	Organisation	Date
0.1	Deliverable template proposal	IDE	18 Jul 2022
0.2	Modifications to ToC and template approval	UNIPR	31 Jul 2022
0.3	First (incomplete) draft	IDE	10 Sep 2022
0.4	First round of revision and comments	UNIPR	29 Sep 2022
0.5	Second (complete) draft ready to be checked	IDE	18 Oct 2022
0.6	Revisions and comments	UNIPR, IAPAS, AKD, PBS	24 Nov 2022
0.7	Implementation of changes and corrections	IDE	06 Dec 2022
0.8	Final exportation and formatting procedures	IDE	13 Jan 2023
1.0	Final Version complete	IDE	16 Jan 2023

1 Executive Summary

AGRICORE es un proyecto financiado por la Comisión Europea dentro del programa H2020 (convocatoria RUR-04-2018), que propone una manera innovadora de aplicar la modelización basada en agentes para mejorar la capacidad de los responsables políticos de evaluar el impacto de medidas agrícolas, tanto dentro como fuera del marco de la Política Agrícola Común (PAC). Como conclusión de la tarea T3.2 – fundamentos del comportamiento agrícola basado en IA – este entregable 3.2 presenta los mecanismos con los cuales los agentes (explotaciones agrícolas) del ABM AGRICORE toman sus decisiones a nivel estructural (largo plazo) y agronómico (corto plazo). Se detallan las herramientas matemáticas que permiten reproducir artificialmente la inteligencia de los decisores. Primero se explica cómo funciona el enfoque del control predictivo basado en modelos (MPC), la base de la optimización del agente. Luego se detallan los índices de aversión al riesgo e innovación para gestionar incertidumbres. Por último, se presentan las restricciones inherentes, físicas y externas del proceso decisional.