

ANEXO III
FICHA TÉCNICA DE PROYECTO SELECCIONADO (A EFECTOS DE PUBLICIDAD)

MODALIDAD DE AYUDA	Tecnólogo/a (24 meses)
CÓDIGO DE PROYECTO	T8
TÍTULO	Digitalización avanzada de procesos alimentarios basada en integración de datos, modelización e inteligencia artificial
CENTRO	Fundación AZTI
DEPARTAMENTO/DIRECCIÓN/ÁREA	Unidad Alimentaria / DERIO
GRUPO INVESTIGADOR	Área de procesos eficientes y sostenibles
TUTOR/ES PROYECTO	Idoia Olabarrieta / Bruno Iñarra
RESUMEN DEL PROYECTO	El proyecto desarrollará y validará una estrategia integral de digitalización avanzada en la industria alimentaria, cubriendo toda la cadena de valor del dato. En una primera fase se identificarán los casos de uso, las variables críticas de proceso y calidad, los requisitos de adquisición y las fuentes de datos disponibles, incluyendo sensórica de proceso, sensórica avanzada (como espectroscopía NIR...), sistemas IoT y registros operativos. A partir de ello se diseñará una arquitectura funcional para la captura, almacenamiento, integración, tratamiento y gobernanza de datos heterogéneos, prestando especial atención a su calidad, trazabilidad e interoperabilidad. Sobre esta infraestructura se desarrollarán modelos estadísticos, basados tanto en quimiometría y machine Learning como otro tipo de modelos de predicción, algoritmos de aprendizaje automático, modelos temporales multivariantes y modelos híbridos que combinen conocimiento mecanístico del proceso con técnicas de inteligencia artificial. Estos desarrollos permitirán monitorizar parámetros y variables de eficiencia, calidad, seguridad y sostenibilidad de la industria alimentaria y procesos, estimar variables no medidas directamente, detectar desviaciones, predecir su evolución y evaluar escenarios de operación. Los modelos se integrarán en herramientas de apoyo a la decisión con funciones predictivas y prescriptivas para optimizar calidad, eficiencia, consumo de recursos, sostenibilidad y estabilidad del proceso. La robustez, capacidad de generalización y utilidad operativa de las soluciones se validarán en casos de uso reales de AZTI, relacionados con control de procesos y productos en la industria alimentaria. Finalmente, la integración de datos, modelos y simulación proporcionará una base metodológica y tecnológica para futuros gemelos digitales, con un enfoque modular, escalable y transferible a diferentes procesos y subsectores de la industria alimentaria.
OTRA INFORMACIÓN	Titulaciones admitidas: ingenierías: informática, industrial, de telecomunicaciones, química o similar ; Matemáticas, estadística, química, física, ciencia de datos, bioquímica, biotecnología, tecnología de alimentos, veterinaria, biología o titulaciones similares. Se valorará un perfil con experiencia en digitalización, inteligencia artificial, análisis y modelización de datos, con capacidad para integrar estas tecnologías en procesos industriales, orientándolas a su monitorización, control y optimización, preferentemente en la industria alimentaria.
DATOS DE CONTACTO	Idoia Olabarrieta: iolabarrieta@azti.es Bruno Iñarra: binarra@azti.es