

**MEMORIA JUSTIFICATIVA RELATIVA AL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN PROTOTIPO DE BIODIGESTOR TUBULAR PARA EL TRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN ACUOSA DE PURINES EN HUÉRCAL OVERA, ALMERÍA, PARA EL PROYECTO DESARROLLO DE TÉCNICAS DE TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN AGRÍCOLA DEL PURÍN DE PORCINO INTENSIVO EN EL ESTE DE ANDALUCÍA (AgroPuriTech) PR.PEI.IDF2023030.001 DEL CENTRO IFAPA DE LA MOJONERA, ALMERÍA.**

**EXPEDIENTE: CONTR-2025- 189779**

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

En relación al Proyecto “ Desarrollo de técnicas de tratamiento y valorización agrícola del purín de porcino intensivo en el Este de Andalucía (AgroPuriTech) PR.PEI.IDF2023030.001” se solicita la instalación y puesta en marcha de un prototipo de biodigestor tubular para el tratamiento de la fracción acuosa de purines en Huercal Overa, Almería, en el marco de la Actividad 5 “Tratamiento de la fracción acuosa de purines mediante biodigestor anaerobio de bajo coste”. El desglose por partidas es el que a continuación se detalla:

### Adecuación del terreno

42,00m<sup>3</sup> EXCAVACION DE UNA ZANJA DE 2,00 m DE LARGO, 1,50 m PROFUNDO y 14,00 m DE LARGO, adecuación de paredes de la zanja para evitar puntas o piedras salientes, de ser necesario con revoque grueso. Muro de contención en el terreno de 16 m de largo y al menos 2,2 m de alto.

### Aislante

76,00 m<sup>2</sup> AISLAMIENTO EN ZANJA CON POLIESTIRENO EXPANDIDO

Láminas de poliestireno expandido para cubrir paredes y suelo de la zanja de al menos 7 cm de grosor.

### Reactor

1 ud. BIODIGESTOR TUBULAR DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE 40m<sup>3</sup> DE VOLUMEN LÍQUIDO

Diseño e implementación de un reactor tubular fabricado en geomembrana de polietileno de baja densidad, con mínimo de 750mm de grosor y máximo de 1500 mm. Entrada y salida en los extremos con acople para tubería de PVC de al menos 150mm. Salida de biogás en la parte superior con acople para tubería de al menos 1” de PVC. Salida inferior de lodos de al menos 75mm. 14 m de largo y dimensiones para ser recibido en zanja y contener al menos 40m<sup>3</sup> de líquido. El biodigestor debe producir biogás con al menos un 50% de pureza en metano, recibiendo al menos 1 m<sup>3</sup>/d de fracción acuosa de purín de cerdo. Se incluirán los accesorios de conducción (Tuberías, codos, acoples diversos).

### Uso biogás

1 ud. SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE BIOGÁS

A partir de la salida de biogás del biodigestor debe haber un sistema de medición de flujo de biogás (0.001 m<sup>3</sup>), un ramal para su quema en antorcha manual, otro ramal para un reservorio fabricado en el mismo material que el reactor de al menos 10m<sup>3</sup> de volumen, una válvula de alivio por sello de agua y una salida ciega para futuras conexiones. Se incluirán los accesorios de conducción del biogás (Tuberías, codos, acoples diversos).



ALVARO SANCHEZ ENCINAS		26/02/2025 14:51:10	PÁGINA: 1 / 6
VERIFICACIÓN	NJyGwQ8C3qzPuREdDpZfUukd1Lhqj0	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### Gestión efluente

#### 6 m3 SISTEMA DE ALMACENAJE EFLUENTE

Una poza impermeabilizada de 2m de ancho, 1.5m de profundo y 2 m de largo, con un volumen total de 6m3, un desfogue por rebalse que conduzca a la poza purinera, y una bomba sumergible. Se incluirán los accesorios de conducción del biogás (Tuberías, codos, acoples diversos).

### Caudales

#### 1 ud. MEDICIÓN DE CAUDAL

Sistema de medición de caudal líquido que entra, o sale, cada día del biodigestor

### Estación meteorológica

#### 1 ud. MEDICIÓN DE CONDICIONES METEOROLÓGICAS

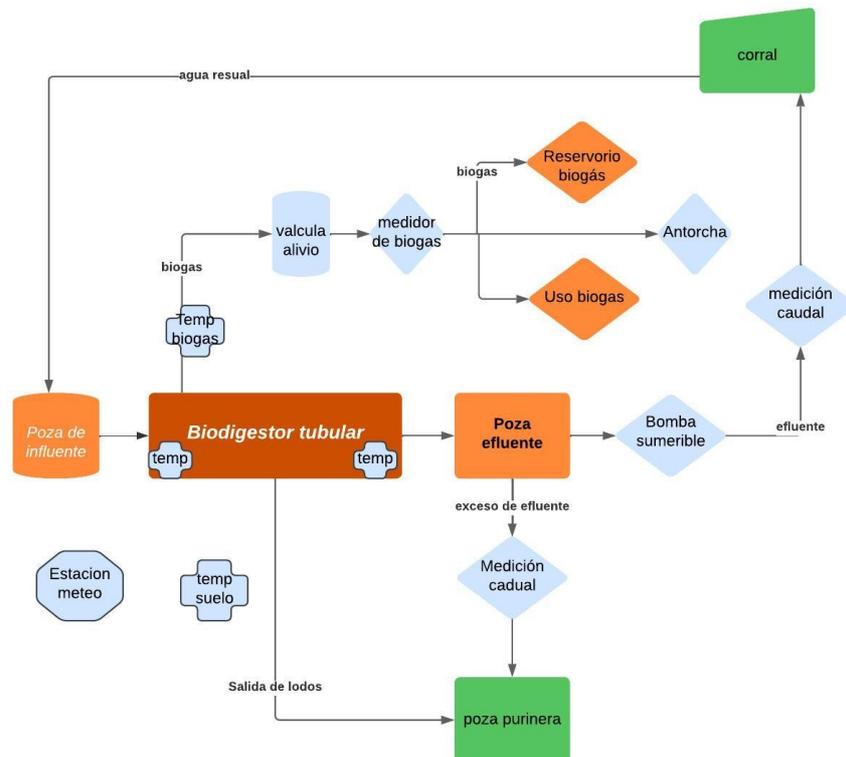
Estación meteorológica que considere al menos temperatura ambiente, humedad y radiación solar global, con datalogger

### Sensores térmicos

#### 4 uds. MEDICIÓN DE CONDICIONES TÉRMICAS

Sensores datalogger de temperatura para el suelo (a un metro de profundidad), biogás, y dos puntos en el lodo interior del biodigestor.

### Esquema



ALVARO SANCHEZ ENCINAS		26/02/2025 14:51:10	PÁGINA: 2 / 6
VERIFICACIÓN	NJyGwQ8C3qzPuREdDpZfUukd1Lhqj0	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Se incluirá toda la mano de obra, trabajos necesarios y material para dejar la instalación operativa produciendo biogás de al menos 50% de CH<sub>4</sub> y con capacidad de monitoreo de los parámetros considerados.

Las empresas podrán contactar con la persona responsable del proyecto en el Centro (D<sup>a</sup>. M.<sup>a</sup> Luz Segura Pérez) para consultar cualquier duda o concretar cualquier visita o aspecto a tener en cuenta a la hora de formalizar la oferta; a través del teléfono 950156453 y/o del correo-e: [mojonera.ifapa@juntadeandalucia.es](mailto:mojonera.ifapa@juntadeandalucia.es).

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO Y NECESIDAD A SATISFACER

El Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA) es una Agencia Administrativa adscrita a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, creado por la Ley 1/2003, de 10 de abril y regulado por esta Ley y por sus Estatutos. Dentro de los objetivos propios de IFAPA, determinados en la Ley 1/2003, de 10 de abril, de su creación, se encuentran los de contribuir a la modernización de los sectores agrario, pesquero y alimentario de Andalucía, y a la mejora de su competitividad a través de la investigación, la innovación, la transferencia de tecnología y la formación de agricultores, pescadores, técnicos y trabajadores de estos sectores. Conforme al artículo 3.d) del Decreto 359/2003, de 22 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de IFAPA, para el cumplimiento de tales objetivos, el IFAPA desarrollará las funciones necesarias, entre las cuales se encuentra la de servir de instrumento de apoyo a los sectores agrario, pesquero y alimentario mediante la prestación de servicios, la realización de estudios y asesoramiento y de las actuaciones complementarias que redunden en la mejora de los sistemas productivos.

Uno de los principales problemas del sector de la producción intensiva de porcino es la gestión de los purines generados, ya en 2021 se contabilizaron en España unos 100 millones de m<sup>3</sup>. En el municipio de Huerca-Overa anualmente se generan unos 980.000 m<sup>3</sup> de purines. Este residuo supone un grave problema medioambiental, incluso de salud pública por la emisión de amoníaco y gases de efecto invernadero (GEI). Los vertidos incontrolados y las prácticas agrícolas contribuyen al riesgo de plagas y enfermedades, y la contaminación potencial de suelos y fuentes de agua por lixiviados unido a la emisión de gases y olores. Es un sector que no ha introducido grandes innovaciones y técnicas encaminadas al tratamiento de este residuo. Además de mostrar un bajo nivel formativo sobre los procedimientos y normativas para gestionar los purines, tanto en la explotación como a nivel agrícola bajo criterios de bioeconomía circular.

El proyecto pretende implementar técnicas sostenibles para el tratamiento de los purines generados en la producción intensiva de porcino, con el objetivo de reducir emisiones de amoníaco y gases de efecto invernadero (GEI), reducir contaminación química y biológica, y valorizar los subproductos para la recuperación de nutrientes y energía.

El proyecto "DESARROLLO DE TÉCNICAS DE TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN AGRÍCOLA DEL PURÍN DE PORCINO INTENSIVO EN EL ESTE DE ANDALUCÍA (AGROPURITECH)", en el marco de la Actividad 5 "tratamiento de la fracción acuosa de purines mediante biodigestor anaerobio de bajo coste", requiere de la instalación de un biodigestor tubular piloto en una granja de Huerca Lovera (Almería) para cumplir con las "Tarea 5.3 Diseño de un reactor a escala piloto" y "Tarea 5.4 Puesta en marcha y optimización del reactor tubular".

ALVARO SANCHEZ ENCINAS		26/02/2025 14:51:10	PÁGINA: 3 / 6
VERIFICACIÓN	NJyGwQ8C3qzPuREdDpZfUukd1Lhqj0	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 3. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

#### 3.1 Confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

En este sentido, deberá sujetarse a los preceptos legales en materia de protección de datos personales recogidos en la "Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales", en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril "Relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)" y en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Además, deberán cumplir con las medidas de seguridad, normas y procedimientos legalmente establecidos y los que en cada caso establezca este Organismo.

En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Junta de Andalucía en el momento en que ésta lo solicite.

#### 3.2 Lugar de prestación del servicio

La ubicación de la obra se encuentra en (37.463547, -1.890531) Huércal-Overa, Almería, España.

En caso de requerirse el suministro de materiales durante la ejecución del contrato o en el periodo posterior de garantía, serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos de transporte a los locales de la instalación, así como los gastos de seguro y otros en que se incurriera para el mismo.



ALVARO SANCHEZ ENCINAS		26/02/2025 14:51:10	PÁGINA: 4 / 6
VERIFICACIÓN	NJyGwQ8C3qzPuREdDpZfUukd1Lhqj0	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### Experiencia previa

La empresa debe demostrar experiencia de trabajo con biodigestores tubulares a nivel nacional o internacional.

### 4. VALOR ESTIMADO, PRECIO DEL CONTRATO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA.

Se indica a continuación el importe máximo previsto para la ejecución del presente suministro:

Valor estimado:	41.322,31 €
IVA:	8.677,69 €
Total:	50.000,00 €

El importe máximo previsto en la licitación es de 50.000,00 € IVA INCLUIDO

### Imputación Presupuestaria

Año	Importe	Partida Presupuestaria	Denominación
2025	50.000,00	1231171314-G54D6030004-A411AA30AA-2023000940	MAQUINARIA, INSTALACIONES Y UTILLAJES

Esta inversión ha sido cofinanciada al 85% dentro de Programa Operativo FEDER de Andalucía 2021-2027

### 5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de ejecución estimado de la obra será antes del 30 de noviembre de 2025. El periodo de garantía comprenderá el legalmente establecido y, como mínimo, 2 años de garantía para defectos de terminación o acabado.

### 6. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

En aplicación del artículo 118 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, el contrato se califica de menor en función de la cuantía del mismo, al ser su importe inferior a 50.000 euros (IVA no incluido), teniendo en cuenta lo recogido en «Disposición adicional quincuagésima cuarta. Régimen aplicable a los contratos celebrados por los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación" de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018 que establece que : " *Atendiendo a la singular naturaleza de su actividad, como excepción al límite previsto en el artículo 118 de esta Ley, tendrán en todo caso la consideración de contratos menores los contratos de suministro o de servicios de valor estimado inferior o igual a 50.000 euros que se celebren por los agentes públicos del Sistema*

ALVARO SANCHEZ ENCINAS		26/02/2025 14:51:10	PÁGINA: 5 / 6
VERIFICACIÓN	NJyGwQ8C3qzPuREdDpZfUukd1Lhqj0	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



*Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, siempre que no vayan destinados a servicios generales y de infraestructura del órgano de contratación”.*

Asimismo señalar que no existe alteración del objeto del contrato y que el contratista no ha suscrito más contratos menores de servicio que individual o conjuntamente superen la cifra de 50.000 euros.

#### **7. FORMA DEL PAGO DEL PRECIO**

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, se realizará un único pago una vez acreditada la conformidad con la prestación realizada.

#### **8. RESPONSABLE DEL CONTRATO**

Se designa como responsable del contrato al Director del Centro IFAPA La Mojonera, D. Álvaro Sánchez Encinas.

LA PRESIDENTA DEL IFAPA  
Por Delegación, DIRECTOR/A DEL CENTRO IFAPA  
Resolución de 14 de Marzo de 2012  
(BOJA nº 61 de 28 de Marzo de 2012)

ALVARO SANCHEZ ENCINAS		26/02/2025 14:51:10	PÁGINA: 6 / 6
VERIFICACIÓN	NJyGwQ8C3qzPuREdDpZfUukd1Lhqj0	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	