

A la atención de:

Ayuntamiento de Montemayor de Pililla

29 de mayo de 2025

Con el firme compromiso de ICODOS de avanzar hacia un futuro sostenible y alineado con los principios de la **Agenda 2030**, se plantea la implementación de una planta complementaria innovadora para el tratamiento del CO₂ generado en la planta de biogás de Libergia. Este proyecto, en sustitución de la tecnología convencional de recuperación de CO₂ implantada por Libergia, no solo minimiza los impactos ambientales asociados a las emisiones, sino que también contribuye activamente al cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, en particular el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante), el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y el ODS 13 (Acción por el clima).

La nueva planta, ubicada en el mismo sitio donde se produce el CO₂, representa una oportunidad para transformar un desafío ambiental en una solución alineada con los principios de la economía circular y la sostenibilidad. Mediante la implantación de esta planta se refuerza el compromiso con la transición energética y la reducción de la huella de carbono, promoviendo un modelo de desarrollo respetuoso con el medio ambiente y beneficioso para la comunidad.

La instalación y puesta en marcha de la planta de producción de e-metanol está sujeta a dos condiciones principales: por un lado, la correcta instalación de la infraestructura necesaria por parte de **Libergia**, y por otro, la obtención de todas las licencias y autorizaciones requeridas por parte de las autoridades competentes. Solo una vez cumplidos estos dos requisitos de manera satisfactoria, se procederá a la operación completa de la planta. Este enfoque garantiza que tanto los aspectos técnicos como los legales y regulatorios estén alineados, minimizando riesgos y asegurando el cumplimiento normativo.

ICODOS pone a disposición del ayuntamiento y de todos los interesados los detalles del proyecto, con el objetivo de fomentar la transparencia, la colaboración y el avance conjunto hacia un futuro más verde y sostenible, en línea con los compromisos globales de la **Agenda 2030**

1. La planta tiene como objetivo principal el **aprovechamiento sostenible del CO₂** generado en la planta de biogás, transformándolo en **metanol** mediante un proceso innovador, no contaminante y eficiente. Este metanol se destinará a la **descarbonización de la industria marítima**, contribuyendo así a la reducción de emisiones y al fomento de una economía baja en carbono. El metanol es un producto versátil y ampliamente utilizado en la industria química, por ejemplo, en la fabricación de plásticos y otros materiales. Además, su uso y manejo son seguros y cuentan con una amplia trayectoria en el ámbito industrial, lo que garantiza su aplicación eficiente y responsable.

Con esta iniciativa, no solo se optimiza la gestión del CO₂, sino que también se impulsa la transición hacia una industria más sostenible y alineada con los objetivos globales de descarbonización.

2. **Tamaño de la planta:** La planta ha sido diseñada con un enfoque en la **eficiencia y la integración armoniosa** en su entorno. Su estructura es **compacta y modular**, conformada por bloques con forma de contenedor, lo que facilita su instalación y minimiza su huella espacial. Con un área máxima de aproximadamente **2,000 m²**, se ubicará justo al lado de la planta de biogás, aprovechando sinergias y reduciendo al máximo el **impacto visual y territorial**. Este diseño no solo optimiza el uso

del espacio, sino que también refleja nuestro compromiso con la sostenibilidad y la integración responsable en el entorno.

3. **Cero residuos:** La planta opera bajo un modelo de **economía circular**, garantizando que no se generen residuos de manera continua. El único subproducto resultante es una **corriente de agua** que no contiene aditivos ni compuestos externos, únicamente las sales presentes de forma natural. Esta agua será gestionada de manera responsable, pasando por los **procesos de tratamiento de aguas** ya implementados en la planta de biogás, asegurando así que su impacto ambiental sea nulo.

4. **Máximo compromiso medioambiental:** La solución desarrollada por ICODOS ha demostrado su eficacia y sostenibilidad, habiendo sido implementada con éxito en Alemania y con planes de expansión en Francia para finales de 2025. Este proyecto transforma el CO2 en productos de valor añadido, como el metanol sostenible. El impacto de esta iniciativa se extiende más allá de lo local, beneficiando a cada ciudadano al reducir las emisiones asociadas al transporte marítimo. Por ejemplo, al consumir productos transportados por mar (desde ropa hasta alimentos), estaremos eliminando uno de los mayores focos de emisión de ese consumo: sustituyendo los combustibles pesados tradicionales por **metanol sostenible**.
 La planta de ICODOS tratará aproximadamente **5,000 toneladas de CO2 al año** (el equivalente a lo que producirán 2.500 coches) y producirá alrededor de **3,500 toneladas de metanol sostenible**. Todo ello utilizando exclusivamente **energía renovable y sin generar efluentes ni emisiones**, ya que todos los procesos, incluyendo motores y sistemas de calefacción, funcionan con electricidad. Este enfoque refuerza nuestro compromiso con la innovación, la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático.

5. **Cero olores:** La planta de ICODOS ha sido diseñada con un enfoque en la minimización de impactos ambientales, incluyendo la eliminación de cualquier tipo de emisión odorífera. Su operación se basa en el **uso exclusivo de dióxido de carbono (CO2), agua y electricidad renovable** para la producción de metanol sostenible, garantizando un proceso limpio y libre de olores.

6. Gracias a su ubicación estratégica junto a la planta de biogás, la operación de ICODOS se traducirá en un tránsito semanal de **2 a 3 camiones**, relacionados principalmente con la logística de suministros y productos. Al igual que en el caso de Libergia, la logística de transporte de ICODOS será sometida a la aprobación del organismo competente, en este caso, la **Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Junta de Castilla y León**, como parte del proceso de presentación de la **Solicitud de Autorización Ambiental** de la planta. De esta manera, ICODOS refuerza su compromiso con la **responsabilidad ambiental**, la **seguridad vial** y el cumplimiento de todas las normativas aplicables, asegurando que sus operaciones se integren de manera sostenible y respetuosa en el entorno

7. **Generación de empleo:** La planta de ICODOS generará un impacto significativo en la economía local, creando 30 puestos de trabajo directos e indirectos. De estos, 20 estarán relacionados con la fase de construcción, incluyendo actividades como transporte, certificaciones, estudios y mantenimiento inicial, lo que proporcionará un impulso temporal pero vital a la economía rural durante la instalación de la planta.

Adicionalmente, se crearían aproximadamente 10 puestos de trabajo permanentes asociados a la operación, control, ingeniería y gestión de la planta que se desglosan en la siguiente tabla:

Puesto	Cantidad	Funciones a desarrollar	Formación Académica
Jefe de planta	1	Supervisión de las operaciones de la	Grado o Máster en Ingeniería

		planta, garantizando el cumplimiento normativo, la gestión del personal y la coordinación de las tareas	Química, ingeniería mecánica o un campo relacionado. Formación en gestión empresarial/ proyectos.
Técnico de mantenimiento	2	Labores de mantenimiento y reparación de equipos mecánicos y eléctricos para garantizar la fiabilidad de la planta	Formación profesional o grado técnico en ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica o mantenimiento industrial.
Técnico de instrumentación y control	2	Mantenimiento de calibración de sistemas de control e instrumentación para la automatización	Formación profesional de grado técnico en instrumentación, sistemas de control o ingeniería eléctrica. Competencia básica en PLC/DCS y programación.
Especialista en HSE	1-2	Garantizar el cumplimiento normativo en materia de seguridad, salud y medioambiente. Gestión de riesgos.	Grado en ingeniería ambiental, ingeniería de seguridad o ingeniería química.
Operador/técnico	3-4	Operación de los equipos, supervisión de parámetros de proceso y gestión de anomalías y alarmas (SCADA).	Formación profesional o grado técnico en tecnología de ingeniería química u operaciones de proceso. Formación práctica y certificaciones operativas.

Este proyecto representa una oportunidad para dinamizar la economía rural, promoviendo el empleo local y/o contribuyendo a la **fijación de población** en áreas que a menudo enfrentan desafíos de despoblación. Además, la presencia de la planta incentivará la creación de empleos indirectos en sectores complementarios, como servicios y proveedores locales, reforzando así el tejido económico de la localidad.

8. **Mayor estabilidad eléctrica:** Para garantizar el suministro eléctrico necesario para el proyecto, ICODOS establecerá una **colaboración directa con el operador eléctrico de la zona**. Esto incluirá la realización de las **mejoras pertinentes en la subestación eléctrica**, como el aumento de su capacidad si fuera necesario, para asegurar un funcionamiento óptimo y eficiente de la planta. Estas mejoras no solo beneficiarán a la planta de ICODOS, sino que también contribuirán a una **mayor estabilidad y calidad del suministro eléctrico**, reforzando la infraestructura local.

9. **Máxima seguridad:** La planta de ICODOS no solo cumplirá con las **más estrictas medidas de seguridad**, sino que, gracias a su diseño innovador, irá **mucho más allá** de los estándares convencionales. La planta ha sido concebida como una instalación **autónoma y altamente tecnológica**, capaz de operar de manera eficiente sin intervención directa constante. Todos los elementos de la planta están equipados con sistemas de monitoreo avanzados que proporcionan información en tiempo real sobre su estado y funcionamiento. Estos parámetros son supervisados las **24 horas del día, los 365 días del año**, por al menos un operador especializado. Este sistema de control proactivo permite detectar y corregir cualquier posible desviación antes de que ocurra, garantizando un funcionamiento seguro y evitando malfuncionamientos. La tecnología utilizada en la planta ya ha sido probada con éxito en Alemania, donde captura y transforma el CO₂ del biogás producido en la depuradora de Mannheim, demostrando su eficacia y fiabilidad. Además, la planta mantendrá un **almacenamiento mínimo de metanol**, equivalente a un solo tanque, lo que representa un volumen inferior al que se encuentra en una gasolinera estándar. Esto refuerza aún más los estándares de seguridad y minimiza cualquier riesgo potencial. Con este enfoque, ICODOS no solo garantiza la seguridad y eficiencia de sus operaciones, sino que también establece un nuevo referente en la gestión responsable de instalaciones industriales, priorizando el bienestar de la comunidad y el medio ambiente.

10. **Todos los impuestos municipales:** ICODOS reafirma su compromiso con la **transparencia y la responsabilidad fiscal**, asumiendo la totalidad de las obligaciones tributarias asociadas a su inversión y operación. La empresa **no solicitará ni se acogerá a rebajas fiscales ni exenciones de impuestos**, garantizando que todos los ingresos generados por esta iniciativa repercutan íntegramente en Montemayor de Pililla. Este enfoque asegura que el **impacto fiscal positivo** de una inversión de esta envergadura beneficie directamente a la comunidad local, contribuyendo al desarrollo económico y social de la región. Con esta decisión, ICODOS refuerza su compromiso con la sostenibilidad no solo ambiental, sino también financiera, promoviendo un modelo de crecimiento responsable y beneficioso para todos

La inversión estimada para este proyecto asciende a **20 millones de euros**, lo que refleja el compromiso de ICODOS con la innovación, la sostenibilidad y el desarrollo de infraestructuras de alta tecnología.

Además, como parte de su contribución al desarrollo local, ICODOS se compromete a abonar íntegramente un **3%** en concepto de **ICIO (Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras)**, asegurando que estos recursos repercutan directamente en beneficio de la población y las infraestructuras de Montemayor de Pililla.

Esperamos que estas aclaraciones sirvan para **poner en valor la transparencia** de nuestras intenciones y resaltar el **impacto positivo** que se plantea en este proyecto. En ICODOS, estamos comprometidos con el diálogo abierto y la colaboración, por lo que quedamos a disposición para cualquier consulta o aclaración adicional que pueda surgir.

Pueden contactarnos a través del correo electrónico daniel.flor@icodos.com, donde estaremos encantados de responder a sus inquietudes y aportar la tranquilidad que tanto el municipio como sus ciudadanos merecen.

Atentamente,

Dr. Daniel de la Flor
Resp. Desarrollos en
España- ICODOS