



# PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

## CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

### UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC2836\_3: Organizar la logística de recepción, la alimentación y la descarga de materias primas en planta de biogás y/o biometano”**

### LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC2836\_3: Organizar la logística de recepción, la alimentación y la descarga de materias primas en planta de biogás y/o biometano”.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:

## INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

<b>1: Asegurar la calidad del biogás según estándares de calidad del sistema de valorización (porcentaje mínimo de metano, contenido máximo de sulfhídrico y contenido máximo de humedad entre otros), a fin de evitar caídas de rendimiento, problemas de funcionamiento o daños en los equipos.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Controlar los parámetros del proceso se supervisa mediante rondas periódicas, presenciales en planta y virtuales desde la sala de control, anunciando cualquier anomalía/desviación detectada, particularmente las desviaciones en los valores de calidad de biogás, aplicando, en su caso acciones correctoras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Distribuir las instrucciones e informaciones entre los componentes del turno, recibiendo los reportes de confirmación, de anomalías u otras incidencias para cumplir los parámetros de producción fijados, adaptándose a cualquier imprevisto que ocurra en la operación y respetando los criterios de seguridad, respeto al medio ambiente y calidad en la producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Monotorizar continuamente las variables críticas de operación (porcentaje de metano, porcentaje de sulfhídrico, entre otros) se monitorizan continuamente, dando repuesta ante cualquier desviación fuera del rango de valores normales de operación para asegurar que no hay desviaciones respecto del plan de producción de biogás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Controlar los parámetros de calidad del biogás como el porcentaje mínimo de metano, contenido máximo de sulfhídrico y contenido máximo de humedad, así como cualquier otro que afecte a la entrega de biogás a la planta de valorización, verificándolos desde los sistemas para que cumplan los valores exigidos por la instalación receptora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2: Coordinar la recepción de la materia prima con la persona proveedora o clientela del mismo y, simultáneamente, con la persona operadora de planta, según necesidades de recepción, líneas de descarga y tiempos de recepción para garantizar aprovisionamiento.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Recepcionar las materias primas, en función de las características físicas, químicas y/o criterios de maquinabilidad, definidos por el operador de la planta y en coordinación con el personal logístico, decidiendo la línea de recepción de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Coordinar las solicitudes y necesidades de los clientes con las personas responsables de logística que las atiende, convergiendo de forma beneficiosa para ambos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Formalizar la entrada de la materia prima, a través de un contrato de tratamiento, en el cual, quedaran reflejados las características, cantidades y frecuencia de la misma, además del compromiso de aceptación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Coordinar la planta de biogás y la clientela, de forma telemática como cierre de horarios, toneladas (Tn) disponibles, situaciones de urgencia del cliente, entre otros, con el objetivo de realizar el mejor control de salida de materia prima y entrada a planta de tratamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3: Pesar cada una de las materias primas, previo control de la documentación de entrada, coordinando con producción su recepción por línea para garantizar condiciones de operación.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Validar la documentación de los materiales de entrada, atendiendo a criterios legales (residuos/ sandach (subproductos de origen animal no destinados a consumo humano) subproductos, enmiendas entre otros), así como comprobando los correspondientes documentos para cada tipo, DI (Documento de Identificación de traslado de residuos), Albarán, Documentación Sandach, entre otros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Controlar el pesado de los camiones de manera automática, acompañando el ticket de pesado al resto de la documentación de entrada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3: Pesar cada una de las materias primas, previo control de la documentación de entrada, coordinando con producción su recepción por línea para garantizar condiciones de operación.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.3: Legalizar los materiales recibidos sin documentación, emitiendo el documento que garantice la trazabilidad y control de los mismos e informando al origen de la incidencia.				
3.4: Registrar las entradas de residuo y material sandach, de acuerdo a la legislación aplicable en cada comunidad autónoma, con el fin de realizar de manera conveniente la declaración anual de los residuos destinados a gestión anaerobia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Organizar la descarga en línea, para cada tipología de materia prima, mediante la supervisión visual del material recibido, garantizando el funcionamiento de la maquinaria, equipos, así como tiempos en el proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Validar la descarga, siempre que la línea de procesado esté comprobada y lista para la producción, así como los criterios de recepción de materias primas tanto analíticos (pH, conductividad, temperatura, densidad) y visuales (contenido de impropios, envases, espesor, dilución, entre otros) comprobados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7: Enviar la documentación, bien por correo electrónico o bien, subiéndola a las plataformas correspondientes, una vez finalizada la descarga para devolver la misma a los clientes y/o proveedores, completamente cumplimentada, dando por finalizada la recepción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4: Controlar las recirculaciones de producto, dependiendo de la tipología de materia prima y las necesidades de las líneas, según sean sólidos, con envases, líquidos o semilíquidos para garantizar su maquinabilidad.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Revisar visualmente el control del proceso de maquinabilidad de la materia prima y si hubiera dudas, mediante prueba, con una cantidad pequeña de la misma, con el fin de que la mezcla pueda ser bombeada por los equipos hasta el digestor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Verificar el % de materia sólida de la mezcla del residuo y su pH mediante pHmetro, conductímetro y análisis de humedad mediante método oficial, decidiendo en función de estos la recirculación desde el digestor para diluir la mezcla hasta niveles aceptables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4: Controlar las recirculaciones de producto, dependiendo de la tipología de materia prima y las necesidades de las líneas, según sean sólidos, con envases, líquidos o semilíquidos para garantizar su maquinabilidad.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.3: Verificar la cortadora para material sandach comprobando el funcionamiento con el objetivo de realizar una mejor mezcla para la digestión y así evitar la recirculación lo cual mejorará la maquinabilidad y ayudará al transporte del digerido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Comprobar visualmente el estado de la criba, descartando roturas o defectos que pongan en peligro el cumplimiento del punto crítico de control de la planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>5: Garantizar el funcionamiento del depacker, en el caso de que se necesite, dosificando la alimentación, según la naturaleza de la materia prima y del envase que lo contiene para evitar entrada de plásticos y de otros impropios al digestor.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Revisar el depacker al comienzo de turno, ajustando la línea según tipología de los envases de materia prima que se procesen en el día.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2: Ajustar la salida del depacker, tanto para residuo plástico como para procesado del material orgánico, asegurando la salida de material limpio y sin materia orgánica, así como validando la entrada al digestor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Ajustar la línea, procesando el residuo y evitando la entrada de plástico al digestor, en caso de no poder poner en marcha la línea, se varia la dieta modificando la planificación de procesado de residuo para ese día.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4: Archivar los boletines analíticos, siguiendo el procedimiento establecido por dirección de planta en el sistema de seguimiento analítico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>6: Analizar la necesidad de aplicación de otras materias primas que ayuden a la digestión como micronutrientes u otros residuos para garantizar la estabilización y operación del proceso, así como incrementar la producción de biogás.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Controlar el proceso de digestión anaerobia, con mediciones en continuo de los parámetros de proceso (T, pH, porcentaje de materia seca, % de metano en biogás, entre otros), así como con mediciones puntuales (FOS/TAC, contenido en ácidos grasos volátiles AGVs), para llevar un control y poder actuar frente a cualquier desvío o pérdida de eficiencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2: Corregir los desvíos de proceso, con el aumento o incremento de la alimentación en primera instancia, en el caso de FOS/TAC bajo o alto respectivamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3: Controlar las acidificaciones del digestor o los picos de FOS/TAC, con recirculaciones, desde post-digestor o depósito de digestato, sin parar la alimentación, y en caso extremo con la interrupción total de la alimentación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4: Revisar los descensos de producción o de calidad de biogás que no lleven asociados procesos de acidificación, con un balance de materia de los materiales de entrada comprobando que hay suficiente material para garantizar la producción y en caso de no estar bien balanceado, se estudiará la adición de micronutrientes para estabilizar de nuevo el proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5: Alimentar los nutrientes y micronutrientes, o residuos complementarios en nutrientes, a planta diluidos, bien en una línea de alimentación o bien en una línea de recirculación, para garantizar su incorporación a la matriz de digestión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7: Estudiar el mercado de materias primas (residuos y subproductos orgánicos) próximos a la planta de digestión para aprovisionamiento de la misma, teniendo en cuenta los códigos LER de los residuos a recibir, y las empresas generadoras.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Estudiar las actividades agroganaderas y agroindustriales de la zona, valorando los residuos que generan, con el fin de adaptar el proceso a potenciales incorporaciones de sus subproductos y residuos industriales, así como para tenerlas en cuenta en posibles ampliaciones o modificaciones de la planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2: Cuantificar las materias primas disponibles en la zona de influencia de la planta de biogás, tanto mediante entrevistas telefónicas con las empresas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7: Estudiar el mercado de materias primas (residuos y subproductos orgánicos) próximos a la planta de digestión para aprovisionamiento de la misma, teniendo en cuenta los códigos LER de los residuos a recibir, y las empresas generadoras.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
productoras, como haciendo uso de las bases de datos de cada uno de los sectores, del PRTR (Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes), de los censos ganaderos, así como de las tablas ganaderas del ministerio competente en ganadería.				
7.3: Clasificar los residuos, por tipología, codificándolos con LER correspondiente para tener elementos de toma de decisión en el momento de incorporar nuevas materias primas o de nuevas ampliaciones o modificaciones de planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4: Comunicar las obligaciones de los productores de residuos orgánicos por código LER (Lista Europea de Residuos), a la empresa, para garantizar su recepción a nivel documental en la planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>8: Analizar la rentabilidad de la materia prima, teniendo en cuenta, además de tasas de tratamiento, la generación de biogás procedente de dicho sustrato, el mercado en el entorno de la planta.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
8.1: Registrar las materia primas tratadas, o potencialmente tratables, en la base de datos de la planta con la información físico-química (%MS, %MO, N, P, K, contenido en grasas, potenciales inhibidores, entre otros) y el potencial de biometanización para poder planificar la producción de biogás, así como para evaluar la contribución específica de cada uno de ellas a la rentabilidad de la planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2: Establecer el canon de gestión, teniendo en cuenta los costes de tratamiento asociados a la materia prima, su potencial de metanización, la competencia de instalaciones de gestión de residuos en el entorno, así como criterios normativos y legales para garantizar la competitividad de la planta de biogás.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3: Revisar el canon de gestión, actualizándolo, siempre que se pueda mantener la competitividad y la rentabilidad de la planta cuando ocurren cambios en los criterios que marcan el mismo, tales como aparición de nueva competencia, incremento/decremento en canon y tasas de entrada en vertedero, cambios normativos o incorporación de nuevos procesos en planta que permiten una mayor eficiencia o la incorporación de nuevas entradas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>9: Buscar destinos compatibles con las características del digestato, fertilizantes líquidos, sólidos, necesidades de mezclas que garanticen el cumplimiento de la normativa que afecta a la valorización agronómica de los digestatos, supervisando la documentación asociada en las operaciones de salida de planta.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
9.1: Estimar el volumen de producción de digestato a la vista de la previsión de entrada de materias primas en planta para planificar las salidas de digestato, así como cerrar el destino final.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2: Clasificar el digestato según el proceso al que ha sido sometido, su estado (bruto, líquido o sólido), caracterización físico-química (materia seca, materia orgánica, N, P, K, micronutrientes) y microbiología para establecer una estrategia comercial para su salida de planta garantizando el cumplimiento normativo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3: Coordinar el uso directo del digestato en aplicación agrícola, teniendo en cuenta las autorizaciones de planta y del gestor aplicador, así como el contenido en nitrógeno que será la mayor limitante en zonas con suelos vulnerables, y para ello se hará un seguimiento analítico del suelo donde se aplica, así como del material que se está aplicando.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4: Coordinar la cantidad de digestato con el equipo agronómico responsable de esos campos, asegurando un impacto positivo en las cosechas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5: Considerar los usos técnicos del digestato (compostaje, producción de fertilizantes, entre otros), realizando analíticas y caracterizaciones específicas a coordinar con la planta de destino garantizando el funcionamiento de los procesos de valorización y de la calidad del producto final.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6: Acompañar los envíos de digestato de la documentación técnica, legal y comercial para garantizar la trazabilidad del producto final a nivel documental y cumplir así con la normativa de valorización de residuos y de subproductos animales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>10: Coordinar las operaciones de acopio, control de calidad y salida de otros subproductos de planta de biogás como CO2, nutrientes, agua regenerada para cumplir la planificación de las expediciones de salida del subproducto y garantizar las características y parámetros exigidos por el usuario final.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
10.1: Cuantificar los subproductos o productos secundarios del proceso de digestión anaerobio en función de la previsión de producción para garantizar el acopio necesario de producto terminado y para la coordinación de las expediciones de salida, ya sea con planificación propio o con coordinación con terceros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.2: Someter los subproductos a un control de calidad de composición y condiciones de entrega antes de avisar a la empresa que se encargue de su salida o traslado para garantizar que el producto cumple con lo acordado con el consumidor del mismo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.3: Incorporar las analíticas o controles de calidad realizados, así como el ticket de báscula, al resto de documentación técnica y normativa que acompaña al lote o envío para ser incorporado a un sistema de trazabilidad de producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.4: Registrar los posibles incumplimientos de calidad en libro de incidencias, analizándolos para determinar las causas del desvío.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>