



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DEL USO EFICIENTE DEL AGUA

Código: ENA656_3

NIVEL: 3

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC2205_3: Realizar diagnósticos y propuestas de
optimización energética en redes e instalaciones de agua”**

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 UC2205_3: Realizar diagnósticos y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua.

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:

Cada **actividad profesional principal (APP)** se compone de **varias actividades profesionales secundarias (APS)**.

Lea atentamente cada APP y a continuación sus APS. En cada APS marque con una cruz el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de las APS. 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.

| APP1: <i>Recopilar datos y valores de los parámetros hidráulicos y eléctricos que caracterizan las instalaciones de agua, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS1.1: Recopilar los consumos energéticos históricos a través de facturaciones existentes para disponer de una información de referencia a efectos de mejora del rendimiento, máximo aprovechamiento y reducción de costes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.2: Analizar los distintos tipos de facturación posibles y/o más adecuados. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.3: Analizar el factor de potencia y el término de potencia reflejados en las facturaciones para conseguir datos de cara a su corrección y a estimar el valor de régimen de contratación más adecuado respectivamente. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.4: Recopilar las cuotas fijas de abastecimiento, cuotas de alquiler, cánones y demás datos de tarificación para apoyar los análisis económicos de la red. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.5: Identificar los lugares y condiciones de acceso donde realizar las inspecciones visuales y toma de medidas para caracterizar energéticamente las instalaciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.6: Efectuar la lectura y revisión de contadores de consumos eléctrico y de combustibles según procedimientos establecidos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



| APP1: <i>Recopilar datos y valores de los parámetros hidráulicos y eléctricos que caracterizan las instalaciones de agua, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS1.7: Obtener la intensidad, potencia, consumo energético, factor de potencia y otros parámetros eléctricos característicos por medida directa sobre los propios equipos e instalaciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.8: Revisar los sistemas de bombeo en campo, para observar su estado y funcionamiento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.9: Medir los parámetros hidráulicos y eléctricos de los sistemas de bombeo para apoyar los análisis energéticos de la instalación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.10: Tomar datos de los productos finales de las depuraciones para su posterior estudio de aprovechamiento para compostajes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.11: Analizar los datos de presiones residuales de entrada en las instalaciones de potabilización de cabecera o en las fuentes de suministro para su posible aprovechamiento energético por generación hidráulica. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS1.12: Mantener los aparatos de medida empleados según recomendaciones del fabricante para asegurar la fiabilidad de las medidas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| APP2: <i>Determinar el estado general de funcionamiento y consumo eléctrico de las redes e instalaciones de agua, considerando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS2.1: Determinar las necesidades de las distintas formas de energía de la instalación dependiendo de su uso, ubicación y finalidad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS2.2: Analizar las diferentes opciones de suministro energético y tarifas adecuándose a las necesidades del cliente, características de las instalaciones de agua y de los periodos de funcionamiento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS2.3: Analizar las curvas de consumos en aparatos, equipos y sistemas de las instalaciones y redes de agua para mejorarlas según factores de simultaneidad y horarios. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



| APP2: <i>Determinar el estado general de funcionamiento y consumo eléctrico de las redes e instalaciones de agua, considerando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS2.4: Determinar las medidas de mejora del factor de potencia de los aparatos, equipos y sistemas de las instalaciones y redes de agua para su implantación, teniendo en cuenta aspectos técnicos y económicos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS2.5: Analizar la energía eléctrica consumida por los aparatos, equipos y sistemas de las instalaciones y redes de agua proponiendo medidas de mejora. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS2.6: Utilizar los sistemas de regulación y control para optimizar el consumo energético. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| APP3: <i>Valorar la implantación de sistemas energéticos renovables en las diferentes fases o procesos del ciclo integral del agua, considerando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS3.1: Obtener los datos constructivos de las distintas instalaciones (orientaciones, inclinaciones, entre otros) para analizar la posible instalación de sistemas energéticos renovables. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS3.2: Considerar la integración de energía solar térmica en aplicaciones relacionadas con potabilización y depuración de agua, entre otras. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS3.3: Considerar la integración de energía solar fotovoltaica en aplicaciones relacionadas con sistemas de bombeo, láminas de protección de depósitos y producción de energía eléctrica, entre otras. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS3.4: Considerar la integración de energía solar fotovoltaica para soluciones de instalaciones de agua autónomas remotas, aisladas o de difícil acceso. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS3.5: Considerar la energía eólica y otras tecnologías renovables para su utilización en diferentes fases o procesos del ciclo integral del agua. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



| APP3: Valorar la implantación de sistemas energéticos renovables en las diferentes fases o procesos del ciclo integral del agua, considerando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS3.6: Considerar la biomasa residual para su posible utilización y aprovechamiento en aplicaciones relacionadas con la producción de energía eléctrica mediante sistemas de metanización, entre otras. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS3.7: Considerar la disponibilidad de caudales y presiones residuales a la entrada de las instalaciones de potabilización de cabecera y fuentes de suministro para su posible aprovechamiento energético por generación hidráulica. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| APP4: Redactar las propuestas de optimización de la energía e implantación de energías renovables para instalaciones y redes de agua, considerando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS4.1: Reflejar documentalmente en la propuesta el suministrador de electricidad, condiciones y tarifas seleccionadas de acuerdo a los periodos de funcionamiento (valle, llano, punta, semanal, estacional, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS4.2: Determinar en la propuesta las recomendaciones a los usuarios sobre uso y manejo de los equipos e instalaciones que supongan ahorro y aumento de la eficiencia energética de los aparatos, equipos y sistemas de las instalaciones y redes de agua. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS4.3: Determinar en la propuesta la mejora del factor de potencia, elección de los grupos de bombeo, utilización de bombas en paralelo para entrada en función de la demanda, implantación de sistemas de regulación, sustitución de equipos, entre otras medidas que supongan aumento de la eficiencia energética de los aparatos, equipos y sistemas de las instalaciones y redes de agua. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS4.4: Reflejar documentalmente en la propuesta el posible apoyo energético a las instalaciones de agua por medio de energías renovables. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS4.5: Reflejar documentalmente la posible generación eléctrica por medio de agua, biomasa, y otras fuentes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



| APP4: Redactar las propuestas de optimización de la energía e implantación de energías renovables para instalaciones y redes de agua, considerando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| APS4.6: Reflejar documentalmente el aprovechamiento para compostajes de los productos finales de las depuraciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS4.7: Incorporar la propuesta de optimización de la energía e implantación de energías renovables al informe general de diagnóstico de la instalación de agua. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| APS4.8: Informar al usuario de la propuesta de optimización de la energía e implantación de energías renovables. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |