



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP0845_3: Organizar el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas”

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 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP0845_3: Organizar el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas".

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

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.

1: Programar la inhabilitación temporal o descargos de equipos/sistemas en instalaciones solares fotovoltaicas, ejecutando el mantenimiento con la menor incidencia posible respecto al proceso productivo de la instalación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Analizar el alcance y entidad de la operación a realizar, en base al número de actuaciones programadas en el Plan de Mantenimiento (preventivo-predictivo), urgencias (correctivo) y previsiones meteorológicas, para conseguir la menor interferencia posible en el proceso de producción y en las condiciones medioambientales.	☐	☐	☐	☐
1.2: Identificar los períodos de baja/nula carga de una instalación solar fotovoltaica para la planificación de tareas de mantenimiento, siempre que sea posible, como aquéllos de baja/nula radiación solar (energía primaria), particularmente los días nublados/con lluvia, los meses de invierno, con menos horas de radiación solar y con más altas probabilidades de presencia de nubes.	☐	☐	☐	☐
1.3: Intervenir los equipos o sistemas en los que exista riesgo de la puesta en marcha intempestiva: - Aplicando un procedimiento de consignación bloqueo/etiquetado o "LOTO": separación de todas las fuentes de energía, bloqueo y etiquetado de todos los dispositivos de separación, disipación o retención de cualquier energía acumulada, señalización y verificación mediante un procedimiento de trabajo seguro. - Mediante la elaboración previa de una ficha de bloqueo, elaborada a partir del conocimiento del funcionamiento y elementos de seguridad de los equipos y sistemas dadas por los fabricantes. - Tras la realización de las maniobras, bloqueos y etiquetados contenidos en la ficha de bloqueo elaborada para tal fin y de la implementación de los mecanismos de control que permitan mantener las condiciones de seguridad durante toda la intervención.	☐	☐	☐	☐

1: Programar la inhabilitación temporal o descargos de equipos/sistemas en instalaciones solares fotovoltaicas, ejecutando el mantenimiento con la menor incidencia posible respecto al proceso productivo de la instalación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.4: Certificar la situación en la que el equipo o sistema queda dispuesto, señalizado y en condición segura para que pueda ser intervenido, en coordinación con el centro de control y la persona responsable de la intervención tras: - Implementar el contenido de la ficha de bloqueo. - Establecer los dispositivos de bloqueo. - Comprobar la concordancia con los datos facilitados por el centro de control. - Revisar la intervención la consignación realizada.	☐	☐	☐	☐
1.5: Comprobar el aislamiento eléctrico, puesta a tierra, ventilación, posicionamiento y enclavamiento de todos los elementos alimentados por fluido eléctrico que precisan de una intervención de mantenimiento, asegurando las condiciones de intervención, aplicando las “cinco reglas de oro” (desconexión, enclavamiento, comprobación, puesta a tierra y señalización) y según el procedimiento bloqueo/etiquetado o “LOTO”.	☐	☐	☐	☐
1.6: Recuperar las condiciones iniciales y la disposición del equipo o sistema para su puesta en servicio, una vez confirmada la finalización del trabajo y solicitado el levantamiento del descargo, deshaciendo las acciones que se habían implantado para el mismo (puesta a tierra del equipo, enclavamientos, entre otros), aplicando para ello el procedimiento de consignación o “LOTO”, siguiendo la ficha de bloqueo elaborada para tal fin.	☐	☐	☐	☐

2: Desarrollar los planes de mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, asegurando el funcionamiento de la instalación y garantizando la disponibilidad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Elaborar los planes de mantenimiento, verificando que contienen la definición de tareas, procedimientos y métodos de intervención y desmontaje/montaje, gamas de chequeo, tiempos, recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución en el plazo y coste previsto, así como empleando la información técnica proporcionada por los fabricantes de los equipos.	☐	☐	☐	☐
2.2: Establecer los criterios de control de calidad mediante indicadores de proceso (KPI) para las distintas fases en que se organiza el mantenimiento.	☐	☐	☐	☐

2: Desarrollar los planes de mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, asegurando el funcionamiento de la instalación y garantizando la disponibilidad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.3: Verificar los programas de mantenimiento establecidos, asegurando que utilizan los recursos propios, determinan las necesidades de apoyo externo y garantizan el cumplimiento de los objetivos de producción.	☐	☐	☐	☐
2.4: Actualizar los procedimientos empleados en el mantenimiento preventivo y correctivo, con periodicidad, incorporando las mejoras detectadas, y las pruebas de nuevas técnicas.	☐	☐	☐	☐

3: Controlar los trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de instalaciones solares fotovoltaicas, mediante las órdenes de trabajo para un despliegue efectivo del plan de mantenimiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Incorporar el mantenimiento predictivo basado en análisis de patrones e inteligencia artificial y "Big Data", mejorando la temprana detección de los datos anómalos, permitiendo hacer una reparación que evite el daño de la instalación de forma permanente, reduciendo los costes de mantenimiento y alargando la vida útil de la instalación.	☐	☐	☐	☐
3.2: Establecer las rondas de operación diarias (revisión de paneles, presencia de fugas, anomalías entre otros) y las mediciones de equipos (termografías, sistemas de seguimiento del campo solar, canalizaciones, análisis de aceite, equipos electrógenos convencionales, equipos eléctricos entre otros) para comprobar estado general de instalaciones: - De manera programada para conseguir la menor interferencia en el proceso de generación de energía. - Con la periodicidad, en base a la propia experiencia y a las recomendaciones del fabricante para conseguir un completo mantenimiento preventivo que reduzca las intervenciones de mantenimiento correctivo y/o de urgencia, no planificadas, las cuales afectan notablemente a la disponibilidad de la instalación fotovoltaica y, con ella, a la producción de la misma.	☐	☐	☐	☐
3.3: Las intervenciones de mantenimiento: - Asegurar, programando las actuaciones con tiempo suficiente y siguiendo los procedimientos de trabajo. - Regular mediante la creación de órdenes de trabajo individuales para cada intervención, que recogen la información sensible del trabajo desarrollado (medios humanos empleados, medios auxiliares, repuestos, horas de intervención, entre otros), generándose una base de datos que consultar a futuro desde múltiples perspectivas (costes, periodicidades, especialidades, tiempos de intervención, entre otros).	☐	☐	☐	☐

3: Controlar los trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de instalaciones solares fotovoltaicas, mediante las órdenes de trabajo para un despliegue efectivo del plan de mantenimiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.4: Dimensionar los repuestos y consumibles incluidos en el almacén y los fungibles para la operación, a partir de criterios generales de la planta, recomendaciones de los fabricantes, y por la propia experiencia acumulada para garantizar la existencia y disponibilidad de los elementos, un inmovilizado en almacén, minimizando el impacto medioambiental en su gestión y residuos una vez terminada su vida útil.	☐	☐	☐	☐
3.5: Planificar las operaciones de mantenimiento preventivas y correctivas, con distintos despliegues (diario, semanal y mensual), asignando prioridad en función de la urgencia de cada tarea, fijada por criterios de producción, de seguridad, medioambientales o de calidad, de modo que sólo una urgencia justificada pueda alterar la carga de trabajo planificada.	☐	☐	☐	☐
3.6: Supervisar los trabajos de mantenimiento o reparaciones, comprobando que cumplen las medidas de seguridad, el nivel de calidad, así como los plazos previstos e informando de cualquier eventualidad que pueda alterar la previsión de disponibilidad de generación, estableciéndose para ello unos indicadores de proceso (KPI), que evalúan a partir del Sistema de Gestión del Mantenimiento.	☐	☐	☐	☐
3.7: Los resultados de las pruebas y ensayos periódicos, inspecciones y gamas de mantenimiento, así como las comprobaciones finales de aceptación y conformidad con los trabajos realizados: - Ejecutar de acuerdo a la normativa aplicable relativa a inspecciones reglamentarias y/o a los procedimientos internos en este ámbito incluidos en el plan de calidad, quedando los equipos preparados para su puesta en servicio. - Trasladar a registros, tanto en papel, como en medio electrónico, recogiendo en el servidor documental para facilitar su consulta y formar parte del archivo documental histórico de la instalación.	☐	☐	☐	☐
3.8: Proponer las modificaciones en los procedimientos de prueba, instrucciones de mantenimiento, procedimientos de descargo o instrucciones de seguridad entre otros mediante la generación de un informe derivado del protocolo del sistema de gestión del cambio, incluyendo las observaciones dentro del documento interno que corresponda.	☐	☐	☐	☐
3.9: Elaborar las especificaciones para la adquisición o subcontratación de los recursos humanos y materiales empleados en el mantenimiento de instalaciones según las variables a medir, las frecuencias de las mismas, las indicaciones/recomendaciones técnicas facilitadas por el fabricante o proporcionadas por la persona responsable y el grado de especialización necesario para su ejecución.	☐	☐	☐	☐

3: Controlar los trabajos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de instalaciones solares fotovoltaicas, mediante las órdenes de trabajo para un despliegue efectivo del plan de mantenimiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4

4: Gestionar los contratos de mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, garantizando el rendimiento en base al contrato establecido y con objeto de evitar penalizaciones.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Organizar los partes de trabajo, albaranes, facturas, pedidos y otros documentos administrativos de acuerdo al plan de calidad, controlándolos dentro del proceso de mantenimiento.	☐	☐	☐	☐
4.2: Determinar el comportamiento previsto por la instalación solar fotovoltaica y la evaluación de las garantías, de acuerdo con las actas de recepción provisional y definitiva para establecer los correspondientes indicadores de proceso (KPI).	☐	☐	☐	☐
4.3: Efectuar las obligaciones de garantías de los contratistas y la monitorización de las mismas, así como la generación de no conformidades a partir de contratos tipo y en base a los indicadores usuales en el sector.	☐	☐	☐	☐
4.4: Seguir la puesta en práctica y el monitoreo del plan de mantenimiento en base a los informes de las inspecciones relacionada con la información suministrada por el fabricante de los equipos.	☐	☐	☐	☐
4.5: Controlar el mantenimiento de los parques móviles, herramientas, maquinaria, sistemas de comunicación y otros equipos, comprobando que se ha efectuado conforme a prescripciones técnicas establecidas por los fabricantes y procedimientos realizados por la empresa.	☐	☐	☐	☐
4.6: Revisar los inventarios, actualizándolos y gestionándolos, así como controlando la información relacionada con las altas, bajas y reparaciones efectuadas.	☐	☐	☐	☐
4.7: Aplicar los procedimientos administrativos y sistemas de gestión de la calidad en el mantenimiento, supervisándolos mediante auditoría internas y/o externas para su ejecución.	☐	☐	☐	☐

4: Gestionar los contratos de mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, garantizando el rendimiento en base al contrato establecido y con objeto de evitar penalizaciones.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.8: Supervisar los sistemas informáticos de gestión empleados en los procesos de explotación y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, verificando que se ajustan a los parámetros de funcionamiento establecidos.	☐	☐	☐	☐

5: Supervisar las medidas de protección, de seguridad y de prevención de riesgos en el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas para salvaguardar la salud y la seguridad de los trabajadores, el medioambiente y las instalaciones, poniendo los medios y recursos para su cumplimiento de acuerdo a la normativa aplicable en materia de instalaciones de energía solar fotovoltaica y a las directrices de la empresa y en colaboración con el servicio de prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Aplicar las normas y medidas preventivas derivadas de los riesgos de las plantas solares fotovoltaicas: eléctricos, manipulación de herramientas, trabajos en altura, utilización de equipos de trabajo, incendios y explosiones, higiénicos (ruido, estrés térmico entre otros), PVD (Pantalla Visualización de Datos), contactos térmicos entre otros se aplican en función de la actividad en la que se interviene, cumpliendo con los procedimientos de operación de la instalación contemplados en la evaluación de riesgos y documentos de las plantas (manuales, procedimientos entre otros).	☐	☐	☐	☐
5.2: Utilizar los equipos de protección individual según zona de planta afectada y actividad a realizar, siguiendo las instrucciones del fabricante, manteniéndolos y almacenándolos para su uso.	☐	☐	☐	☐
5.3: Detectar los riesgos profesionales de carácter general y los relacionados con cada uno de los sistemas de la instalación a través de las inspecciones y supervisión en campo, comunicándolos mediante los canales establecidos por la empresa y proponiendo medidas de prevención o propuestas de mejoras.	☐	☐	☐	☐
5.4: Supervisar las medidas de prevención de riesgos, según normativa aplicable en el ámbito de protección de riesgos laborales y normas internas en ese campo establecidas por la empresa para evitar accidentes y comprobar la implantación de las medidas de seguridad: - En las operaciones y reparaciones realizadas en subestaciones y salas eléctricas de baja y alta tensión. - En las operaciones y reparaciones con posibilidad de interferencia entre trabajos. - En la presencia de personal ajeno a las instalaciones, posibles animales salvajes y otros factores debidos a las ubicaciones remotas	☐	☐	☐	☐

5: Supervisar las medidas de protección, de seguridad y de prevención de riesgos en el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas para salvaguardar la salud y la seguridad de los trabajadores, el medioambiente y las instalaciones, poniendo los medios y recursos para su cumplimiento de acuerdo a la normativa aplicable en materia de instalaciones de energía solar fotovoltaica y a las directrices de la empresa y en colaboración con el servicio de prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
de las instalaciones.				
5.5: Poner en práctica la actuación ante accidentes causados por fenómenos de origen eléctrico, térmico, o derivados de incendios, o de cualquier otro tipo de emergencia, instruyéndolos mediante programa de formación y simulacros desarrollados en colaboración con la persona responsable de la operativa de la planta y de prevención de riesgos laborales, siguiendo los protocolos establecidos en los planes de emergencia de la empresa, proponiendo el análisis de la actuación para su posterior revisión e incorporación a las mejoras.	☐	☐	☐	☐
5.6: Desarrollar la formación de prácticas, simulacros y manejo de equipos de señalización, protección, confinamiento y extinción y la difusión de las líneas maestras de los planes de emergencias, en colaboración con la persona responsable de la operativa de la planta y de prevención de riesgos laborales, utilizando los medios externos y conforme a la periodicidad establecida en el Plan de Formación de la empresa.	☐	☐	☐	☐
5.7: Evaluar los riesgos de tipo medioambiental relacionados con las actuaciones de mantenimiento mediante análisis de riesgos, analizándolos para fijar las medidas preventivas, controlándolos y comunicándolos al personal de operación y mantenimiento para evitarlos o reducirlos en todo momento con arreglo a los procedimientos establecidos por la empresa.	☐	☐	☐	☐