

CONSIDERACIONES SOBRE EL ITINERARIO NECESARIO PARA CONFORMAR UNA EMPRESA DE INSTALADORES FOTOVOLTAICOS DE INSERCIÓN LABORAL.

Formación “Empleo del futuro en empresas de inserción” promovida por
FAEDEI, con financiación de la Dirección General del trabajo autónoma, de la
economía social y de la responsabilidad social de las empresas

17 de junio de 2021

Realizado por: Ecooo Revolución Solar



DIRECCIÓN GENERAL DEL
TRABAJO AUTÓNOMO,
DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y DE
LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
DE LAS EMPRESAS



Contenido

1. Contexto actual.	3
2. Una oportunidad verde: Fondos de recuperación europeos.	3
3. Fotovoltaica y empresas de inserción	4
4. Perfiles profesionales para realizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.	4
5. Definición tentativa de itinerario formativo	6
6. Caso de éxito: Haz Solar	6
7. La propuesta de Ecooo	8
8. Líneas complementarias: rehabilitación integral de edificios.	9

1. Contexto actual.

La transición energética ya está aquí. No solo porque la emergencia de la crisis climática impone un cambio acelerado de los combustibles fósiles a la electricidad renovable. Resulta que, en pocos años, las tecnologías que utilizan el sol y el viento han pasado a ser las formas más baratas de producir electricidad. Ya no es (sólo) una cuestión de responsabilidad, sino la mejor opción por razones estrictamente económicas.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), en fase de tramitación definitiva tras la reciente aprobación de la Ley de Cambio Climático, prevé para 2030 incrementar en un 60% la potencia instalada del sector eléctrico y ello solo con potencia renovable, que verá aumentar su peso en el mix eléctrico del 41% al 74%. Es decir, que no solo va a aumentar el peso de la electricidad en el mix energético (desplazando a los combustibles fósiles en el transporte, industria y residencial), sino que va casi a multiplicarse por dos el porcentaje que representa la electricidad limpia en el mix eléctrico.

En 2020, año de la pandemia, se instalaron 596 MW de instalaciones de autoconsumo. Una instalación tipo de una vivienda unifamiliar tiene una potencia de 2 kW, por lo que, si todos esos paneles se hubieran montado en residencias individuales estaríamos hablando de 300.000 instalaciones en un año. Basta con echar un vistazo a los tejados de los polígonos industriales y urbanizaciones para comprobar, sin embargo, que la presencia de fotovoltaica sigue siendo prácticamente testimonial, y que, para cumplir con los planes del gobierno y de Europa, los próximos años van a suponer un auténtico boom de instalaciones. Las primeras están costando más, sobre todo en los edificios de propiedad horizontal, pero es solo cuestión de tiempo que una instalación fotovoltaica se convertirá en algo tan común como Internet o el aire acondicionado.

Una instalación fotovoltaica, que tiene una vida esperada de unos 30 años, recupera su coste en un plazo no superior a los 10 años. Si a eso le unimos las líneas de subvenciones que se van a lanzar en los próximos meses/años (ver punto siguiente), no va a existir inversión más rentable para la gente corriente que colocar paneles en su chalé, edificio comunitario y pequeña empresa.

2. Una oportunidad verde: Fondos de recuperación europeos.

A través del Fondo de Recuperación Europeo (Next Generation EU), España va a recibir fondos europeos para la recuperación tras la crisis derivada de la pandemia de la COVID-19. Entre 2021 y 2023 se esperan un total de 69.500 mill € en transferencias directas y 70.000 mill € en préstamos entre 2024 y 2027. Esto suma 140.000 mill €, que es un 11% del PIB del país, será el mayor paquete de estímulo jamás financiado a través del presupuesto de la UE.

La UE ha establecido un marco de gasto de estos fondos que España ha traducido en el llamado Plan España Puede. Este plan señala las líneas estratégicas que han de seguir los proyectos para

captar estos fondos. Se estructura en torno a 4 ejes transversales, 10 políticas tractoras y 30 líneas de acción.

El principal eje transversal es la transición ecológica, por lo que los fondos están claramente destinados a una recuperación verde, renovable y justa, lo que abre muchas oportunidades para los proyectos que tengan que ver con energía fotovoltaica. Además, en las políticas tractoras también se destacan aspectos relacionados con la educación, formación continua, desarrollo de capacidades y políticas de empleo inclusivas. Un 37% de los fondos estarán destinados a lograr los objetivos de transición ecológica y justa.

Lo que significa que sin duda se abren oportunidades para el autoconsumo fotovoltaico, la formación profesional especializada y, por tanto, nuevas oportunidades laborales en el sector de las energías renovables.

En 2021 el presupuesto que será transferido y deberá ser gastado es de 25.000 mill €. Se prevé la aprobación definitiva de la UE a finales de abril y que los fondos lleguen a España en verano de 2021. Por ello, se espera que las primeras convocatorias de subvenciones y proyectos para captar fondos sean entre junio y agosto. Es muy importante estar preparadas para ese momento y ser rápidas, ya que los tiempos de preparación de propuestas y adjudicación de fondos van a ser muy cortos.

3. Fotovoltaica y empresas de inserción

Una instalación fotovoltaica implica un número elevado de tareas y gestiones, pero una parte significativa de su coste corresponde a la ejecución material de la instalación. Para el desarrollo de estos trabajos se precisan equipos de tres personas, con un nivel de cualificación medio y medio bajo, que encajan perfectamente con muchos de los perfiles propios de los usuarios de las empresas de inserción.

Se trata de un tipo de actividad económica en la que la gestión económica y de personal es relativamente sencilla, más allá de la casuística e imponderables propia de una actividad de construcción, pero que desde el punto de vista de la gerencia no requiere especial dedicación ni conocimientos. No obstante lo cual, como se indica más abajo, se propone, al menos con carácter temporal, un servicio de acompañamiento a la gerencia.

4. Perfiles profesionales para realizar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.

El objetivo es “Efectuar el montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo sobre cubierta con la calidad y seguridad requeridas y cumpliendo la normativa vigente. Montaje sobre cubierta, instalación, conexión eléctrica y puesta en marcha. Montaje, verificación, mantenimiento y reparación de los sistemas solares fotovoltaicos.”

Para formar un equipo de trabajo de instaladores de autoconsumo fotovoltaico se necesitan dos perfiles: oficial y ayudante. El itinerario formativo que se diseñe deberá proveer de las siguientes competencias para poder acceder al mercado laboral:

Perfil de oficial

Encargado de la coordinación y supervisión de los trabajos, de acompañar en la formación a los perfiles de ayudante y de la ejecución de las operaciones con mayor riesgo eléctrico. En materia de PRL hace las funciones de recurso preventivo. Perfil con formación más cualificada y necesaria experiencia previa en el sector. Idealmente debería poder firmar certificados eléctricos ante Industria, por lo que deberá ser instalador autorizado especialista.

Requerimientos:

- Certificado de profesionalidad o título de formación profesional que lo acredite como “instalador de baja tensión” en categoría especialista.
 - o En anexo se especifican los certificados de profesionalidad y títulos formativos aceptados por la Comunidad de Madrid para ser acreditados.
- Experiencia previa:
 - o como electricista, instalador autorizado especialista en Baja Tensión
 - o en montaje de instalaciones fotovoltaicas
 - o en trabajos en altura
- En materia de riesgos laborales:
 - o PRL riesgos eléctricos, 10 horas
 - o PRL trabajos en altura, 10 horas
 - o PRL Curso Básico de Prevención de Riesgos Laborales de 60h, para poder ser recurso preventivo
 - o PRL del sector del metal, 6h

Perfil de ayudante

Requerida una menor cualificación. Encargado de las labores de montaje de módulos y eléctricos, bajo supervisión del oficial.

- Conocimientos básicos de electricidad en baja tensión y técnicas de cableado
- Conocimientos básicos de albañilería.
- ESO o formación equivalente
- En materia de riesgos laborales:
 - o PRL riesgos eléctricos, 6 horas
 - o PRL trabajos en altura, 6 horas
 - o PRL de oficio del sector del metal, 20h

5. Definición tentativa de itinerario formativo

A continuación, se exponen como ejemplos cursos formativos que cubrirían las necesidades expresadas. En anexo las fichas con el contenido formativo.

Perfil ayudante: Conocimientos básicos sobre electricidad:

ELEE003PO - FUNDAMENTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD

ELEE004PO - ELECTRICIDAD PARA CIRCUITOS DE CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA.

ELEE005PO - ELECTRICIDAD BÁSICA PARA PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN DE EDIFICIOS

Añadir módulo sobre conocimientos básicos de fotovoltaica y módulo sobre conocimientos básicos de montaje de módulos en cubierta.

Perfil oficial: Certificados de profesionalidad:

ELEE007PO - INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE B.T EN EDIFICACIÓN.

ELEE0109 - MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

ENAE017PO - INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

ENAE0108 - MF0837-MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

Prevención de riesgos laborales, para ambos perfiles

Para que tras la formación estén capacitados para ejercer, debería asegurarse también la siguiente formación en prevención de riesgos laborales:

- PRL trabajos en altura, 10h
- PRL riesgos eléctricos, 10h
- PRL sector del metal, 20h
- PRL, Curso Básico de Prevención de Riesgos Laborales para la Construcción 60h (sólo para perfil oficial)

Se adjuntan fichas de itinerarios formativos de estas formaciones.

6. Caso de éxito: Haz Solar

Ecoo junto a la Fundación el Zaguán y la Fundación Manresa impulsaron en mayo de 2019 la creación de una empresa de inserción de instaladores de sistemas fotovoltaicos para autoconsumo.

Como fruto de esta colaboración se fundó la empresa Haz Solar, de instalación y mantenimiento fotovoltaico.

La Fundación el Zaguán y Manresa conformaron la empresa de inserción, mientras que Ecooo apoya en la formación y acompañamiento de Haz Solar durante la ejecución de sus obras. Formada por tres trabajadores un oficial y dos ayudantes. Siendo los ayudantes personas en riesgo de exclusión. Iniciaron el periodo formativo específico en octubre de 2019, realizando la primera instalación su trabajo en noviembre de 2019. Durante el año 2020 han realizado 26 instalaciones de entre 1,5 kW y 15 kW, y han desarrollado trabajos en el mantenimiento de plantas fotovoltaicas de entre 30 y 100 kW.

Aprendizajes:

- Es necesaria la vocación formativa del oficial para acompañar y formar a los ayudantes
- Es necesario el apoyo de gestión de la empresa para la realización de facturas, compras de materiales eléctricos, gestiones comerciales, etc.
- Es necesario un periodo de acompañamiento inicial en las primeras obras por parte de una empresa especializada en el sector.
- Es necesario un rodaje previo del equipo para poder ser competitivo en el mercado.
- Caso de éxito: que las primeras instalaciones de autoconsumo realizadas por el equipo sean en las propias sedes de las organizaciones que apoyan a la empresa de inserción.

Barreras:

- dificultad para encontrar un perfil de oficial con experiencia y vocación formadora
- dificultades para lograr una carga de trabajo adecuada que permita la contratación en jornada completa del equipo de 3 personas
- necesario un acompañamiento técnico constante al inicio en la etapa de aprendizaje. Necesario inversión por parte de la ingeniería para hacer este seguimiento.
- formación técnica especializada, dificultad en la financiación. Especialmente en lo relacionado con PRL: trabajos en altura y riesgo eléctrico

Cifras:

Desde su primera instalación en Noviembre de 2019 y hasta marzo de 2021, han ejecutado 45 instalaciones en total. La potencia total instalada suma 100kW. Más del 80% de instalaciones corresponden a viviendas de uso residencial. El resto, se han ejecutado en organizaciones de diverso ámbito, por ejemplo La Parroquia de San Ignacio o el Albergue de la Fundación San Marín de Porres.

Es en este curso cuando han adquirido los conocimientos necesarios para entrar a realizar labores de mantenimiento de todo tipo de instalaciones. Desde las pequeñas residenciales, a instalaciones en cubierta de 100kW, con equipos e instalaciones como más de 10 años de vida útil.

Además del grupo de 3 instaladores, participan en el equipo 2 gerentes (uno por cada institución), 1 persona de comunicación/comercial y una persona de Administración.

7. La propuesta de Ecooo

Ecooo es una empresa de la economía social y solidaria de Madrid, con más de 16 años de experiencia en el sector fotovoltaico y un equipo multidisciplinar de 21 personas.

En todos estos años, ha construido más de 50 instalaciones de conexión a red (venden toda su electricidad al mercado) y más de 300 instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, fundamentalmente en viviendas unifamiliares, pero también en edificios industriales, de oficinas, colegios, iglesias. Es propietaria de 150 instalaciones fotovoltaicas en las que han invertido 3.000 personas 20 millones de euros y se ocupa de la gestión integral y el mantenimiento de todas estas instalaciones. Es experta, por tanto, en todos los aspectos del modelo de negocio alrededor de la energía fotovoltaica. Durante esos años, Ecooo se ha dedicado a formar en fotovoltaica a electricistas por todo el territorio nacional, hasta promover el proyecto de Haz Solar descrito en el punto anterior.

Ecooo es una empresa de larga trayectoria y profesionalidad acreditada, pero también una empresa con valores que ha renunciado al ánimo de lucro y destina sus beneficios a fortalecerse creando empleo de calidad y a apoyar iniciativas sociales alineadas con su ideario, como el Mercado Social de Madrid.

Ecooo quiere apoyar a las empresas que decidan integrar esta nueva línea de negocio en su cartera. Gracias a este proyecto coordinado por FAEDE, os podemos apoyar en los siguientes servicios:

- Formación a equipos directivos y técnicos de las delegaciones y de las oficinas centrales de las empresas de inserción sobre las oportunidades que ofrece el sector de la fotovoltaica, fundamentos técnicos de la tecnología, diseño del plan de negocio, plan de marketing y comunicación.
- Diseño de itinerarios formativos para el personal de acompañamiento e inserción y selección de centros acreditados en los distintos territorios y supervisión de la oferta formativa.
- Convenios de colaboración con las distintas empresas de inserción para la ejecución conjunta de los trabajos. Ecooo se ocuparía del trabajo de ingeniería, gestión administrativa (incluidas subvenciones) y compra y logística de equipos, y la empresa de inserción de la ejecución material de las instalaciones.
- Gerencia asistida a las empresas de inserción. Elaboración y seguimiento de indicadores comerciales, económicos y técnicos y reuniones periódicas con los equipos directivos de las distintas empresas para ajustar las estrategias existentes y definir nuevas.

8. Líneas complementarias: rehabilitación integral de edificios.

Recientemente ha trascendido el plan del gobierno para fomentar la rehabilitación, de nuestro parque edificatorio. Nada menos que 5.800 millones de euros en forma de subvenciones que representen entre el 35 y el 100% del coste de la inversión.

Ecooo está, en estos momentos, promoviendo junto con el Green Building Council España y el Instituto de la Construcción de Castilla La Mancha la constitución de una cooperativa de servicios dedicada a la promoción de obras de rehabilitación integral en edificios. Desde los valores que inspiran el proyecto, una de las ideas que se está manejando es la de incluir en la licitación de las obras la obligación de contar con empresas de inserción entre los oficios que deben intervenir.

Se trata por tanto de una línea complementaria y más ambiciosa que se podría explorar en el marco de esta colaboración.



Ecooo Revolución Solar

La energía de y para las personas

Calle Escuadra 11,
28012 Madrid
91 294 00 94
contacto@ecooo.es