

Educación y Necesidades Formativas

*"Conectando el aula con el sector:
demandas actuales y formación de calidad"*

Luis Orús Marca
DIRECTOR CRN
EERR Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Junio 2025 Imarcoain

2024

Actualización de las Necesidades Formativas en el Sector de Energías Renovables y Eficiencia Energética de Navarra.

Objetivo

- ❖ El objeto del presente trabajo es actualizar las necesidades formativas detectadas en el diagnóstico realizado en el 2023 para este sector. Para ello, se ha seguido una estructura lógica con la que hemos querido dar respuesta a la pregunta clave:
 - ¿Qué necesidades formativas tienen las empresas del sector?

Metodología

- **Encuesta a responsables de empresas del sector.** Hemos diseñado un cuestionario estructurado cerrado de recogida de información de las necesidades formativas de las empresas del sector. Este cuestionario lo han respondido las principales empresas del sector de las Energías Renovables en Navarra. Su explotación y análisis nos ha aportado una valiosa información sobre las necesidades formativas del sector.

Resultados

En el presente informe se ha realizado un análisis de la situación actual y las tendencias de futuro de un sector tan emergente como lo es el de las energías renovables. Se han identificado las necesidades formativas y competencias requeridas con el fin de perfeccionar el ajuste entre la necesidad de talento, los perfiles profesionales más demandados, competencias profesionales del sector y la oferta de formación.

- ❖ 5 áreas de necesidades formativas.
- ❖ Acciones formativas más necesarias.
- ❖ Perfiles más complicados de cubrir.

5 áreas de necesidades formativas

ÁREAS ORDENADAS DE MAYOR A MENOR NECESIDAD

1. Necesidad de conocimientos prácticos
2. Área Técnica. Hard skills.
3. Formación en competencias transversales.
4. Idiomas.
5. Perfiles STEM.

Acciones formativas más necesarias/interesantes

Acciones formativas más necesarias/interesantes en 2023:

- ❖ GWO.
- ❖ Programación (Phyton).
- ❖ Prevención RRLL (Eléctricos y en altura). Trabajos verticales.
- ❖ Análisis y almacenamiento de datos (Power BI).
- ❖ Almacenamiento de energía, baterías... etc.
- ❖ Mantenimiento, montaje, instalación y automatización.
- ❖ Mantenimiento de palas, aerogeneradores... etc.
- ❖ Aerotermia.
- ❖ Climatización.
- ❖ Control de potencia.
- ❖ Ecodiseño, análisis del ciclo de vida.
- ❖ Formación en fotovoltaica.
- ❖ Técnicos y especialistas en madera.
- ❖ Inteligencia artificial.
- ❖ Redes, microrredes, redes eléctricas.
- ❖ Diseño y redacción de proyectos.
- ❖ Gestión del autoconsumo.
- ❖ Perfiles técnicos con conocimientos de electricidad, mecánica e hidráulica.

Acciones formativas más necesarias/interesantes en 2024:

ACCIONES FORMATIVAS	GWO	Program. (Phyton)	Prevención RRLL Trabajos verticales.	Análisis y almac. datos (Power BI).	Almac. energía, baterías...	Mant. , montaje, inst. y automatización.	Mantenimiento de palas, aerogeneradores...	Aerotermia	Climatización	Control de potencia	Ecodiseño, análisis del ciclo de vida	Formación en fotovoltaica	Técnicos y especialistas en madera	Inteligencia artificial	Redes, microrredes, redes eléctricas	Diseño y redacción de proyectos	Gestión del autoconsumo	Perfiles técnicos con conoc. elect. , mec. e hidráulica
NADA INTERESANTE	19,35%	12,90%	12,90%	19,35%	9,68%	6,45%	29,03%	19,35%	22,58%	19,35%	19,35%	9,68%	41,94%	9,68%	12,90%	12,90%	16,13%	12,90%
POCO INTERESANTE	32,26%	32,26%	25,81%	22,58%	6,45%	25,81%	41,94%	19,35%	35,48%	25,81%	45,16%	16,13%	45,16%	25,81%	25,81%	22,58%	12,90%	22,58%
INTERESANTE	22,58%	48,39%	29,03%	45,16%	58,06%	29,03%	16,13%	35,48%	32,26%	41,94%	25,81%	48,39%	6,45%	32,26%	38,71%	35,48%	51,61%	29,03%
MUY INTERESANTE	25,81%	6,45%	32,26%	12,90%	25,81%	38,71%	12,90%	25,81%	9,68%	12,90%	9,68%	25,81%	6,45%	32,26%	22,58%	29,03%	19,35%	35,48%

- ACCIONES FORMATIVAS MUY INTERESANTES PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR
- ACCIONES FORMATIVAS INTERESANTES PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR
- ACCIONES FORMATIVAS POCO INTERESANTES PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR

Nuevas necesidades formativas detectadas en 2024

- ❖ Metodología BIM para CTE y RITE (CYPE)
- ❖ Formación en trabajos verticales (IRATA, ANETVA, etc.)
- ❖ SOFT SKILLS: resolución de problemas, trabajo en equipo, sintetizar estrategias, etc.
- ❖ Conocimientos de SCADA
- ❖ Formación PRL en más aspectos relacionados con la actividad, especialmente referente a la coordinación CAE durante interferencias o solapes entre distintas empresas en los proyectos.
- ❖ Almacenamiento
- ❖ Biodiversidad y capital natural
- ❖ Asesoría jurídica y financiera - consultoría del negocio
- ❖ Liderazgo, Emprendimiento e Innovación.
- ❖ Gestión de proyectos
- ❖ Idiomas (inglés)

Perfiles más complicados de cubrir en 2023

1. Personal instalador, montador y operador cualificado.
2. Ingeniería. Ingenieros/as eléctricos/as y electrónicos/as.
3. Oficiales electricistas, electrónicos y en fontanería.
4. Profesionales de energía fotovoltaica.
5. Jefes/as de proyecto y proyectistas.
6. Técnicos/as en hidráulica, mecánica y neumática.
7. Técnicos/as de reparación de palas de aerogeneradores.
(reparación de componentes eólicos).
8. Especialistas en Aerotermia.
9. Expertos/as en edificación sostenible.
10. Comerciales.
11. Perfiles con conocimiento en redes de baja, media y alta tensión.
12. Técnicos/as cualificados/as en energías renovables.
13. Conocimientos en hidráulica y neumática.
14. Expertos/as en circularidad y análisis de ciclo de vida.
15. Personal técnico especializado en madera.
16. Técnicos/as superiores en energías renovables.
17. Formadores/as.

Perfiles más complicados de cubrir en 2023

- Personal instalador, montador y operador cualificado.
- Ingeniería. Ingenieros/as eléctricos/as y electrónicos/as.
- Oficiales electricistas, electrónicos y en fontanería.
- Profesionales de energía fotovoltaica.
- Jefes/as de proyecto y proyectistas.
- Técnicos/as en hidráulica, mecánica y neumática.
- Especialistas en Aerotermia.
- Técnicos/as de reparación de palas de aerogeneradores. (reparación de...
- Expertos/as en edificación sostenible.
- Comerciales.
- Perfiles con conocimiento en redes de baja, media y alta tensión.
- Técnicos/as cualificados/as en energías renovables.
- Conocimientos en hidráulica y neumática.
- Expertos/as en circularidad y análisis de ciclo de vida.
- Personal técnico especializado en madera.
- Técnicos/as superiores en energías renovables.
- Formadores/as.



Aspectos relevantes del sector sobre empleo y formación en 2023

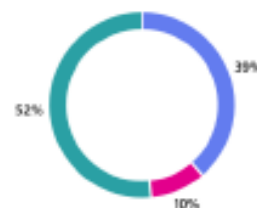
- ❖ La oferta formativa debe dirigirse a cubrir las necesidades formativas de **perfiles emergentes**, de **perfiles de difícil cobertura** y, también a la actualización de las competencias de los profesionales actuales.
- ❖ Es importante actualizar constantemente la formación en materia de energías renovables y sostenibilidad mediante acuerdos de cooperación con centros formativos y administraciones.
- ❖ Este sector muestra un optimismo ante el futuro por la necesidad de cubrir puestos de trabajo emergentes, que se adecuen a las novedades que traen las energías renovables.
- ❖ Un **81,82%** de las empresas consideran que **crearán empleo** en los próximos años, en muchos casos el destino será fuera de Navarra.
- ❖ Un **87,27%** de las empresas consideran que los trabajadores **necesitarán adaptarse profesionalmente** y, pese a ello, un **67,27%** considera que **no hay oferta pública** que sea eficaz para cubrir la necesidad de formación de cara al futuro.
- ❖ El sector de las energías renovables se está viendo favorecido por las diferentes ayudas del Gobierno de Navarra y de Europa. Estas ayudas consecuentemente generarán nuevas necesidades de formación y nuevos empleos.

Aspectos relevantes del sector sobre empleo y formación en 2024

- ❖ El 39% de las empresas encuestadas consideran que la oferta pública ha aumentado en el último año.



- Sí
- No
- No sé o no contesta



En el "INFORME de prospección y detección de necesidades formativas ANEXO I", realizado por el SEPE en 2024. Coinciden con las empresas encuestadas en que son necesarias las siguientes acciones formativas:

Power BI, Programas de diseño, Cursos GWO para técnicos de montaje en parques eólicos, Automatización, Actualización legislativa y jurídica, Mantenimiento industrial, Mantenimiento de instalaciones, Automatización de procesos, Gestión de proyectos, Inteligencia artificial y Machine Learning.

Si tenemos en cuenta la "Presentación del Informe de Prospección y Detección de Necesidades Formativas" del SEPE, 2024, las empresas coinciden en que hay una gran diversidad de perfiles. El sector de EERR requiere una amplia gama de perfiles, desde ingenieros eléctricos y electrónicos hasta técnicos especializados en mantenimiento y reparación de equipos.



Se trata de un sector emergente por ser un sector digital y verde.



Sector Digital:

La digitalización y la automatización están transformando el sector, creando una demanda creciente de profesionales con habilidades en programación, análisis de datos y gestión de proyectos tecnológicos.

• **Transformación digital:** La digitalización está cambiando los entornos laborales y las competencias necesarias en el sector de EERR. La demanda de formación en habilidades digitales es transversal y afecta a múltiples ocupaciones.

• **Habilidades digitales:** La formación en programación (Python), análisis de datos (Power BI) y gestión de redes inteligentes es cada vez más relevante.



Sector Verde:

- **Economía sostenible:** El mercado laboral se está adaptando hacia una economía más sostenible, enfocándose en energías renovables, eficiencia energética y bioeconomía.
- **Formación en sostenibilidad:** Necesidad creciente de formación en áreas como la rehabilitación energética, gestión de recursos naturales y economía circular.

Conclusiones

En este nuevo informe podemos extraer **varias conclusiones**:

- ❖ Las empresas han notado un aumento de la oferta formativa pública en el último año.
- ❖ Las 3 acciones formativas más interesantes para las empresas son:
 1. Mantenimiento montaje y automatización
 2. Perfiles técnicos con conocimiento electrónica, mecánica e hidráulica
 3. Inteligencia artificial
 4. Prevención RRLL (Eléctricos y en altura). Trabajos verticales.
- ❖ Los perfiles más complicados de cubrir son:
 1. Personal instalador, montador y operador cualificado.
 2. Ingeniería. Ingenieros/as eléctricos/as y electrónicos/as.
 3. Oficiales electricistas, electrónicos y en fontanería
- ❖ El informe realizado destaca la importancia de ajustar la oferta formativa a las necesidades específicas del sector.
- ❖ La formación técnica y práctica, junto con el desarrollo de competencias transversales y el dominio de idiomas, son áreas clave.

FORO EL CONFIDENCIAL

Clara Sanz: "Hay 11 M de empleados sin acreditar. Debemos ser más ágiles para alcanzar a Europa"

Empresas y trabajadores tienen a su disposición el Procedimiento de Acreditación de Competencias Profesionales, recientemente flexibilizado. Sin embargo, la mayoría de los profesionales y las compañías desconocen sus beneficios



Nueva Ley de Formación Profesional



Herramientas para la acreditación profesional

Formal:

Ciclos formativos

Certificados de Profesionalidad

DUAL

Acreditación de las competencias a través de la experiencia profesional

FP:

todofp

Buscar 🔍



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

Sobre FP

Qué estudiar

Cómo, cuándo y
dónde estudiar

Evaluación y
Calidad

Acreditación de
competencias

Orientación

Comunidad
docente

Convalidaciones
y
homologaciones



FP Conecta

Conéctate a la red
social de la Formación
Profesional.



A Acreditaciones parciales
de competencia

B Certificados de
competencia

C Certificados
profesionales

D Ciclos formativos

E Cursos de especialización

FP:

todofp

Buscar 



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

Sobre FP

Qué estudiar

Cómo, cuándo y
dónde estudiar

Evaluación y
Calidad

Acreditación de
competencias

Orientación

Comunidad
docente

Convalidaciones
y
homologaciones



FP Conecta

Conéctate a la red
social de la Formación
Profesional.



A Acreditaciones parciales
de competencia

B Certificados de
competencia

C Certificados
profesionales

D Ciclos formativos

E Cursos de especialización

Repertorio de Certificados de Profesionalidad

PROYECTOS CENIFER. SOSTENIBILIDAD Y fp

Misión: formación e Iniciación al desarrollo a las energías Renovables en Navarra y Sostenibilidad

Valores:

Respecto al medio ambiente

Económicamente sostenible (rentable)

Proceso participativo, Desarrollo Social y empleo



sostenibilidad

Metodología: kiwua: aprendizaje colaborativo basado en proyectos Aprendizaje entre iguales.