



Con la colaboración de:



Oportunidades laborales, necesidades formativas y sinergias

Análisis local en la provincia de Asturias

MOTOR VERDE | Programa Impulso Social

Fundación Santa María la Real | Área Empleo e Inclusión Social



MOTOR
VERDE
PROGRAMA IMPULSO SOCIAL

Índice

1. Introducción	4
2. Objetivos	5
3. Metodología	6
4. Estado de la cuestión: el empleo verde como oportunidad para la inserción en la provincia de Asturias	7
4.1. El empleo verde, su presencia en el territorio de Asturias y su potencialidad para la inserción laboral	7
4.2. Oportunidades para la inserción laboral de colectivos vulnerables a través del empleo verde	10
5. Resultados	11
5.1. Empresas, oportunidades de empleo verde y necesidades formativas asociadas	11
5.1.1. Mapeo de empresas del territorio y sus ofertas de empleo: perfiles verdes más demandados	11
Perfiles demandados en el sector energético:	13
Perfiles demandados en el sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos:	16
Perfiles demandados en el sector del transporte sostenible:	17
Perfiles demandados en el sector silvicultor:	18
5.1.2. Oportunidades empleo y puestos más demandados según las empresas	19
5.1.3. Necesidades formativas para la inclusión en empleos verdes	20
Necesidades formativas en el sector energético:	22
Necesidades formativas en el sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos:	25
Necesidades formativas en el sector del transporte sostenible:	26
Necesidades formativas en el sector silvicultor:	27
5.2. El papel de las entidades sociales en la inclusión de colectivos vulnerables en empleos verdes	29
5.2.1. Mapeo de entidades sociales del territorio	30
5.2.2. Oportunidades y desafíos de los sectores verdes percibidos por las entidades sociales	34
5.3. Sinergias entre empresas y entidades sociales para la inclusión en empleos verdes	35

5.3.1. La colaboración vista desde el prisma de las empresas	36
5.3.2. Recomendaciones para la generación de sinergias	37
6. Conclusiones	39
7. Referencias Bibliográficas.....	42

1. Introducción

El presente documento, realizado por el Área de Empleo e Inclusión Social de la **Fundación Santa María la Real** gracias al apoyo de **Fundación Repsol** e incluido en el proyecto **Alianza para la Transición Energética Inclusiva**, **expone los resultados obtenidos tras la investigación realizada en el marco del proyecto Motor Verde en la provincia de Asturias**. El objetivo final del mismo es identificar oportunidades para la colaboración y construcción de sinergias entre empresas verdes y entidades sociales que trabajen con población vulnerable en la provincia de Asturias.

El proyecto contempla en su primera fase, la **elaboración de un informe diagnóstico que plasma las oportunidades de empleo verde para colectivos vulnerables, las necesidades de formación asociadas y las oportunidades de colaboración y sinergias** entre empresas y entidades sociales en el territorio de Asturias. Con esta información, el proyecto se compone de posteriores fases dedicadas a promover diferentes actividades en el territorio e implementar las oportunidades de colaboración identificadas de forma previa.

El proyecto Motor Verde ha sido desarrollado por la Fundación Santa María la Real gracias a la financiación de Fundación REPSOL en el marco de la **Alianza para la Transición Energética Inclusiva**. Esta alianza es la primera red multiagente que genera proyectos e iniciativas sostenibles para dar respuesta a los grandes retos laborales y sociales derivados de la Transición Energética, permitiendo que esa transformación sea inclusiva.

Este documento recopila los objetivos de investigación correspondientes a esta primera fase de investigación en el apartado número dos, la metodología empleada para el desarrollo de la misma en el apartado tres, el estado de la cuestión en relación al contexto del territorio y el empleo verde junto con las oportunidades de inclusión de colectivos en situación de vulnerabilidad en el apartado número cuatro, los resultados obtenidos tras la investigación en el número cinco y divididos a su vez en tres subapartados: las oportunidades de empleo verde y necesidades formativas en el territorio de Asturias por parte de las empresas, el papel de las entidades sociales en la inclusión de colectivos vulnerables en empleos verdes y posibles sinergias entre empresas y entidades sociales para la inclusión en estos empleos. Finalmente, el apartado número seis presenta las conclusiones del estudio.

2. Objetivos

El **objetivo general** de este informe incluido como entregable de la Fase 1. “Identificación de entidades y empresas” del proyecto Motor Verde es **identificar oportunidades de colaboración entre empresas y entidades sociales a nivel local, partiendo del análisis de necesidades de empleo no cubiertas en el sector verde, la identificación de las necesidades formativas asociadas y el papel o demandas de empresas y entidades sociales**. El fin último será impulsar recomendaciones para la promoción de la inclusión en este sector de colectivos vulnerables en el territorio de Asturias.

Para su consecución, se han establecido **cuatro objetivos específicos** que se concretan a continuación y cuya consecución queda plasmada en el presente informe:

OE1. Detectar empresas verdes y otras empresas sociales con necesidades de empleo no cubiertas en el territorio.

OE2. Detectar entidades sociales que trabajan la empleabilidad con colectivos vulnerables en el territorio.

OE3. Indagar sobre las necesidades de las entidades sociales y las empresas para desarrollar sinergias que repercutan en la inclusión sociolaboral de colectivos vulnerables entre los sectores verdes (y otros) así como sobre las necesidades de formación no formal existentes en los colectivos vulnerables.

OE.4 Emitir recomendaciones para mejorar sinergias entre entidades locales y empresas que favorezcan la inclusión laboral de colectivos vulnerables.

3. Metodología

Para la consecución de este conjunto de objetivos se ha empleado una **metodología de carácter mixto** compuesta de técnicas basadas en la revisión de fuentes secundarias y técnicas de carácter cuantitativo y cualitativo.

La aplicación de las mismas se ha dividido a lo largo de las siguientes fases de la investigación:

1. Fase de revisión de fuentes secundarias:

En primer lugar, la investigación comienza revisando fuentes documentales y estadísticas relativas a la situación del territorio en relación con el empleo verde de la zona y la presencia de colectivos en situación de vulnerabilidad (Instituto Nacional de Estadística (INE), SEPE). De la misma forma, se revisan aquellas fuentes específicas en materia de empleo verde y los sectores asociados al mismo (PNUMA, 2008; PA, 2023a; 2023 b); Fundación Biodiversidad, 2023) para profundizar en el posterior análisis de las oportunidades de empleo en el territorio.

2. Fase de análisis cuantitativo:

En segundo lugar, se ha procedido con la elaboración de técnicas cuantitativas, conformadas por dos mapeos y una encuesta:

- Mapeo de empresas y entidades sociales

Se han realizado dos mapeos en la provincia de Asturias: por un lado, se ha recopilado un **total de 20 empresas verdes con necesidades de empleo que han publicado 22 ofertas a través de diferentes plataformas**. Esta búsqueda se realizó a través de diversos portales de empleo en abril de 2024, por lo que se debe observar la información recopilada bajo una lógica de temporalidad y contextual limitada. Por otro lado, **se han identificado hasta 25 entidades sociales que trabajan con colectivos en situación de vulnerabilidad y que cuentan con programas y/o servicios dedicados a promover la empleabilidad de estos colectivos**.

- Cuestionario a empresas

Tras el reconocimiento del territorio de la provincia de Asturias, se procede a la elaboración y distribución de un cuestionario entre **30 empresas a lo largo del territorio nacional para comparar la situación de la provincia de Asturias (donde se ubican 14 de la muestra)** con respecto a otras provincias en cuestiones como: los sectores con mayores oportunidades de empleo, las formaciones más demandadas entre perfiles aspirantes y su relación con entidades sociales del territorio.

3. Fase de análisis cualitativa: entrevistas a empresas verdes y entidades sociales

En tercer lugar, se han realizado, por un lado, **3 entrevistas en profundidad a entidades sociales** que trabajan con colectivos vulnerables en las que se les ha preguntado sobre su percepción del empleo verde en Asturias, las necesidades formativas de los/las participantes para acceder a puestos verdes y sus propuestas para generar sinergias con empresas del territorio. Por otro lado, se ha realizado **1 entrevista en profundidad a una empresa verde que trabaja con colectivos en situación de vulnerabilidad**, donde se ha profundizado sobre los sectores empresariales con mayores oportunidades laborales en el territorio, los requerimientos formativos más demandados y, de la misma forma, sus propuestas para generar sinergias con entidades sociales presentes en la provincia de Asturias.

4. Fase final: análisis, triangulación y redacción del informe

Finalmente, tras la recopilación de toda la información recabada, se procede al análisis cuantitativo de carácter descriptivo univariado del cuestionario a empresas y mapeo de ofertas, así como al análisis cualitativo de la información recabada a partir de las entrevistas. Todo ello ha sido triangulado y plasmado en la sección de resultados para obtener las oportunidades de empleo verde existentes en el territorio, las necesidades formativas asociadas, redactar las recomendaciones pertinentes para la generación de sinergias entre entidades sociales y empresas verdes en la provincia de Asturias y finalmente ofrecer las conclusiones del estudio.

4. Estado de la cuestión: el empleo verde como oportunidad para la inserción en la provincia de Asturias

A continuación, se presenta la realidad sociolaboral en la provincia de Asturias en relación con los sectores verdes presentes en el territorio y la potencialidad de estos para contribuir a otras problemáticas socio territoriales como la despoblación o la vulnerabilidad social de las zonas rurales.

4.1. El empleo verde, su presencia en el territorio de Asturias y su potencialidad para la inserción laboral

El próximo 2050 se ha convertido en un año clave para España, comprometida con alcanzar la neutralidad climática de la economía para para ese entonces. Esta transición conlleva la reducción drástica de gases efecto invernadero (GEI), afectando a la totalidad del sector económico nacional (Gobierno de España, 2020). En este contexto, **los empleos verdes** emergen como respuesta ante las nuevas demandas de esta transición, **considerados como aquellos “empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente”** (OIT, 2016:1). Estos empleos pueden ubicarse entre diversos sectores, en los que se prevé una generación de hasta 702.684 empleos (Fundación Biodiversidad, 2023).

El Principado de Asturias cuenta con dos estrategias encaminadas a mitigar y paliar los efectos del cambio climático (PA, 2023a) e implementar una economía más circular (PA, 2023b), se trata de iniciativas que movilizan cambios entre los sectores verdes del territorio. Entre sus líneas de actuación se contempla la actuación sobre determinados sectores verdes como el energético, la gestión de residuos, la movilidad y transporte sostenible y el conjunto de sectores primarios (agrarios y forestales).

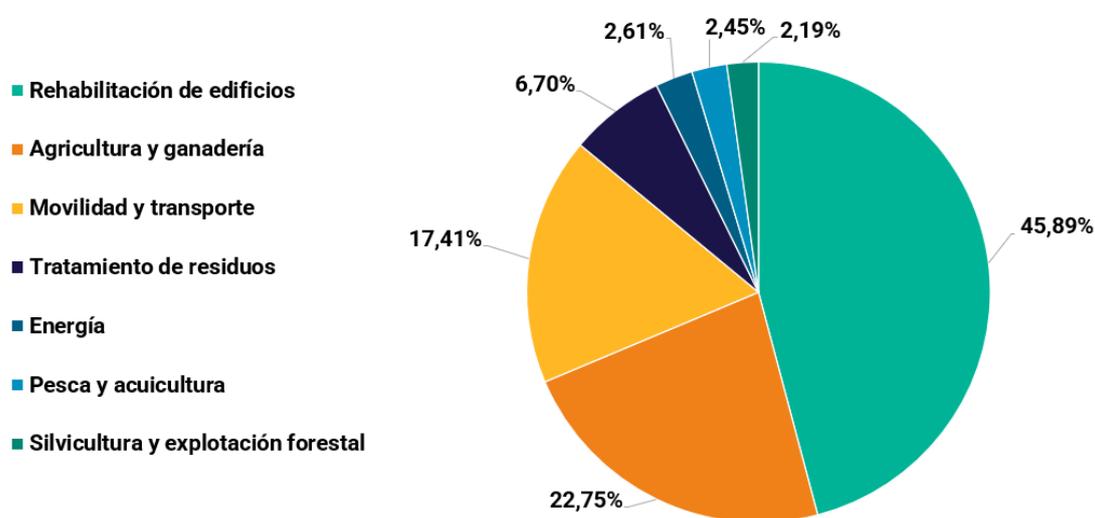
Para valorar la relevancia y el peso de los distintos sectores entre los que se distribuye el empleo verde, atendemos a las cifras de afiliación en cada uno de ellos. **La Fundación Biodiversidad (2023) ha categorizado los empleos verdes en tres áreas:** aquellos relacionados con **actividades de mitigación del cambio climático** y la reducción de emisiones de GEI (que incluye sectores como la rehabilitación energética, la producción de energía renovable o las actividades propias de la economía circular); aquellos enfocados en la **protección de la biodiversidad** y gestión responsable de los recursos naturales (incluyendo el turismo de naturaleza, las explotaciones agrarias sostenibles y la gestión forestal); y, aquellos que tienen una relación transversal con ambos aspectos (como los sectores de la educación o la investigación). Unificando la categorización aplicada por **Fundación Biodiversidad (2023) y los principales sectores contemplados por las estrategias de Asturias en sus líneas de actuación para favorecer la transición hacia una economía más verde**, aportamos una aproximación cuantitativa a la presencia de oportunidades de empleo verde en la provincia.

Prestando atención a los datos de afiliación por actividades económicas, se aprecia como en 2022, la ocupación entre los principales sectores verdes en el territorio¹ de

¹ Para la selección de sectores verdes se ha seguido la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) de acuerdo con otros estudios previos en prospección de empleo verde (Fundación Biodiversidad, 2023), seleccionando, para el sector agrario, la afiliación en la actividad 01: Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas; para el sector de la rehabilitación de edificios la actividad 43: Actividades de construcción especializada; para el sector de tratamiento de residuos se combinaron las actividades 36: Captación, depuración y distribución de agua, 37: Recogida y tratamiento de aguas residuales, 38: Recogida, tratamiento y eliminación de residuos y 39: Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos; el sector de la silvicultura se compone de la actividad 02: Silvicultura y explotación forestal; el sector de la energía se recoge bajo la actividad 35: Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado. El sector de la pesca de la actividad 03: Pesca y acuicultura; y, por último, para el sector transporte se ha recurrido a las actividades 29: Fabricación de vehículos

Asturias alcanzó hasta 39.304 personas, siendo **el sector de la rehabilitación de edificios el que agrupa mayor ocupación en comparación con el resto de sectores verdes** (18.036 personas afiliadas, representando el 45,89% del empleo verde en Asturias), seguido del sector agricultor y ganadero (con 8.941 personas afiliadas, alcanzando hasta un 22,75%) y el de la movilidad y transporte (6.842 personas, un 17,41% del empleo verde en Asturias) (SEPE, 2023). En el gráfico 1 se aprecia con mayor detalle el volumen de afiliados en cada uno de los sectores verdes presentes en la provincia.

Gráfico 1: Distribución de la ocupación del empleo entre los sectores verdes de la provincia de Asturias

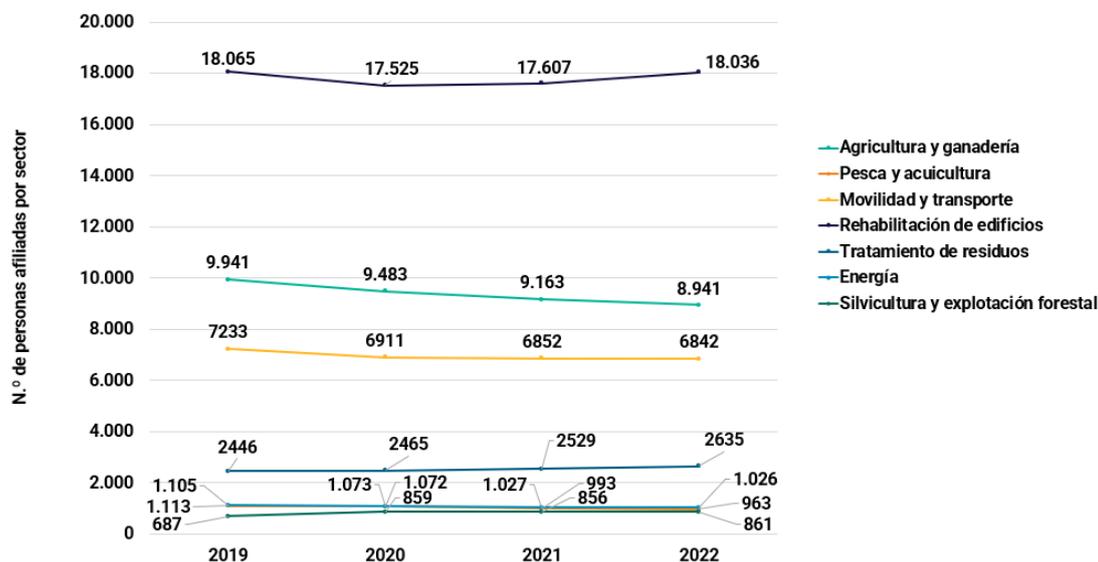


Fuente: elaboración propia a partir del Informe del Mercado de Trabajo de Asturias elaborado por el Observatorio de las ocupaciones (SEPE, 2023). Datos de 2022.

La evolución del empleo en los sectores verdes de Asturias presenta diferentes contextos en función a los sectores que se contemplen. Al respecto, haciendo un seguimiento temporal de las cifras relativas a las afiliaciones desde 2019, **los sectores verdes que más aumento han experimentado en los últimos años son el de la silvicultura y la explotación forestal** (con un incremento de hasta el 20,21%) **y el sector dedicado a la gestión y tratamiento de residuos** (con un aumento de la filiación del 7,17%). El sector de la rehabilitación de edificios, por su parte, a pesar de su ligero descenso (-0,16%), se mantiene estable en el tiempo, siendo el sector verde con mayor presencia en el territorio (SEPE, 2020; 2023). Estas variaciones pueden apreciarse en el gráfico 2.

de motor, remolques y semirremolques y 45: Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas. Para esta última actividad no se han encontrado otras referencias para la agrupación de actividades.

Gráfico 2: Evolución del número de afiliados/as entre los sectores verdes de la provincia de Asturias



Fuente: elaboración propia a partir del Informe del Mercado de Trabajo de Asturias elaborado por el Observatorio de las Ocupaciones (2020, 2021, 2022 y 2023).

4.2. Oportunidades para la inserción laboral de colectivos vulnerables a través del empleo verde

El empleo verde se presenta cada vez más en sectores diversos como una palanca para **satisfacer otras necesidades del territorio como la despoblación o la situación de vulnerabilidad de aquellos colectivos que se encuentren en riesgo de pobreza en las zonas rurales.**

En términos contextuales, **el Principado de Asturias presenta un alarmante descenso de municipios rurales, con un descenso del 26,9%** lo cual condiciona los servicios demandados por el territorio (Esade, 2022) y, con ello, el mercado laboral y las oportunidades en el mismo. Por ello, se requiere una especial atención sobre cuáles son los sectores verdes con más potencialidad en el territorio teniendo en cuenta las particularidades del mismo.

La situación de vulnerabilidad de sus habitantes se refleja especialmente por la presencia de colectivos que experimentan mayores tasas de paro y riesgo de pobreza. La provincia de **Asturias cuenta con un riesgo de pobreza o exclusión social (tasa AROPE) del 25,3% (según datos de 2022).** Y, aunque este porcentaje ha descendido un punto con respecto al año anterior (2021), sigue siendo un descenso menor al de la media nacional, el cual ha descendido casi dos puntos porcentuales (EAPN, 2023). A

esta circunstancia se le suma unas tasas de paro acuciantes. en **2023, la media de paro en Asturias fue del 12,12%, ubicándose cerca de la media nacional (12,19%)** (INE, 2023) y, de acuerdo con las últimas cifras disponibles de 2024, esta tasa ha descendido hasta un 11,40%, lo que ofrece un contexto favorable para el empleo pero que, en última instancia sigue afectando a unos colectivos en mayor medida que a otros; un ejemplo es la tasa de paro de las mujeres asturianas, que se sitúa hasta el 13,21% frente al 9,57% de los hombres (INE, 2024 T1).

La transición hacia una economía más verde puede fortalecer el trabajo decente y de calidad, proporcionando oportunidades de inclusión social (PNUMA, 2012). Por ello, resulta necesario aprovechar este contexto para impulsar oportunidades para la inclusión de colectivos en situación de vulnerabilidad y así contribuir a la promoción de una economía más integradora e inclusiva, siguiendo los objetivos de las estrategias ecológicas (Gobierno de España, 2019b) y de lucha contra la pobreza y la exclusión (Gobierno de España, 2019a) a nivel nacional.

Este estudio, pues, aporta una mirada preliminar y experimental ante las oportunidades que presenta el empleo verde en la provincia de Asturias para colectivos en situación de vulnerabilidad.

5. Resultados

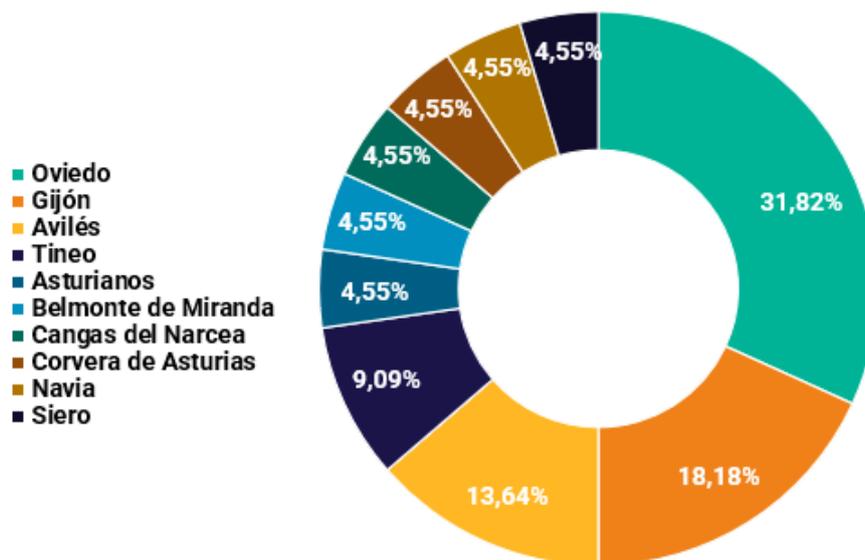
5.1. Empresas, oportunidades de empleo verde y necesidades formativas asociadas

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología indicada. En primer lugar, se muestran las oportunidades de empleo verde y necesidades formativas en el territorio de Asturias detectadas por parte de las empresas; en segundo lugar, el papel de las entidades sociales en la inclusión de colectivos vulnerables en empleos verdes y; finalmente, las posibles sinergias entre ambos agentes para la inclusión en estos empleos.

5.1.1. Mapeo de empresas del territorio y sus ofertas de empleo: perfiles verdes más demandados

Se han identificado y analizado **22 ofertas de empleo publicadas por parte de 20 empresas verdes a lo largo de 10 municipios de la provincia de Asturias** y, aunque se reparten de forma proporcional a lo largo del territorio, se ha detectado una especial demanda de empleo en los municipios de Oviedo (que aglutina el 31,82% de las ofertas), seguido de Gijón (18,18%) y Avilés (13,64%).

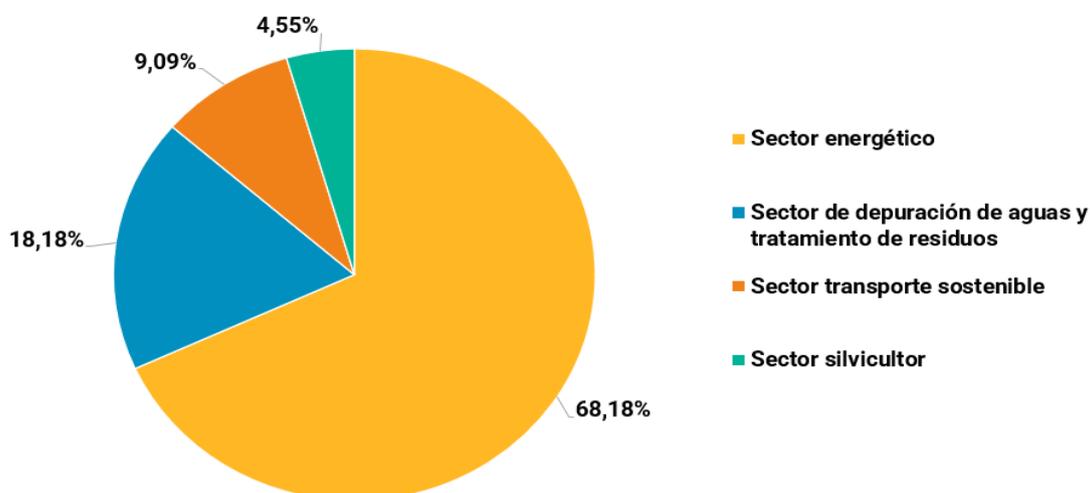
Gráfico 3: Municipios en los que se han identificado ofertas de empleo verde



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo.

Gracias a los resultados aportados por el mapeo, **se identifica una especial demanda de empleo en el sector energético, donde se aglutina el 68,18% de las ofertas**, seguido del sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos (18,18%), el sector del transporte sostenible (9,09%) y el sector silvicultor (4,55%), tal y como refleja el gráfico 4.

Gráfico 4: Sectores verdes con ofertas publicadas en Asturias



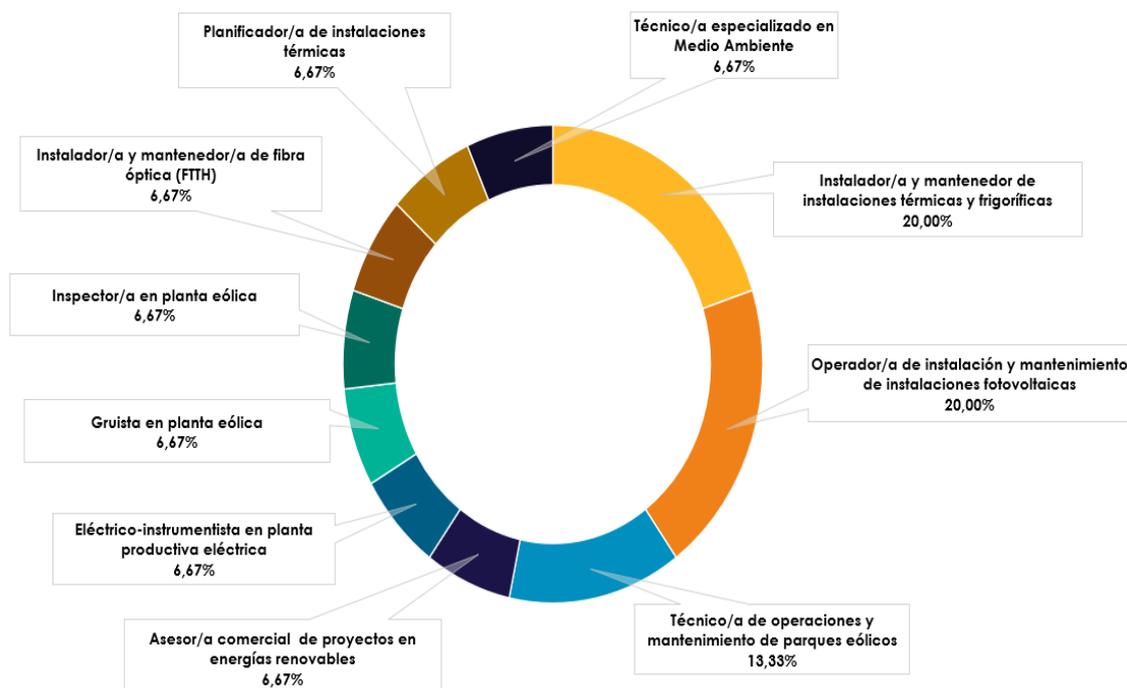
Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Prestando atención a los perfiles más demandados en cada uno de estos sectores, se aprecia una **demanda más diversa de perfiles en el sector energético**, donde se han identificado hasta 10 perfiles demandados por empresas verdes en comparación a los sectores de depuración de agua y gestión de residuos (donde se han identificado 3), el del transporte sostenible (2) o el silvicultor (1).

Perfiles demandados en el sector energético:

Los perfiles profesionales más demandados, según las ofertas analizadas en el sector energético, son **aquellos vinculados a fuentes de energía renovables solares y eólicas**, aunque especialmente a las primeras. **Concretamente, se demandan instaladores/as y mantenedores/as de instalaciones térmicas y frigoríficas y operadores/as de instalación y mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas** (ambas demandadas por 20%), seguidos de técnicos/as de operaciones y mantenimiento de parques eólicos. En el gráfico 5 aparece la totalidad de perfiles demandados en este sector en la provincia de Asturias.

Gráfico 5: Perfiles más demandados por el sector energético en Asturias



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

La tabla 1 refleja las funciones a desempeñar por los perfiles identificados según las ofertas de empleo. De acuerdo con los mismos, **estos perfiles pueden ser divididos entre aquellos más técnicos** (cuyas labores están más vinculadas a la instalación y mantenimiento de instalaciones solares y eólicas, el manejo de instrumental eléctrico, grúas o fibra óptica²), **aquellos más administrativos** (como es el caso de los/as asesores/as comerciales o los/as inspectores en planta eólicas) **y, por último, aquellos más especializados** (como los/as planificadores/as de instalaciones térmicas o los/as técnicos/as especializados/as en medio ambiente). A continuación, se ofrecen más detalles sobre las funciones de cada uno de ellos.

Tabla 1: Principales funciones a desempeñar por los perfiles más demandados por el sector energético en la provincia de Asturias

Nombre del perfil	Funciones a desempeñar
Operador/a de instalación y mantenimiento de	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación y montaje de placas solares. • Instalación de equipos eléctricos de media y baja tensión. • Tendido de cableado, conexionado y realización de pruebas.

²La fibra óptica se encuentra cada vez más presente en las instalaciones eléctricas por su eficacia a la hora de transmitir la energía o información sobre la misma para gestionar su eficiencia.

instalaciones fotovoltaicas	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorización y seguimiento del buen funcionamiento de las instalaciones. • Análisis de incidencias. • Inspecciones periódicas de maquinaria e instalaciones. • Emitir informes de funcionamiento y reparaciones.
Asesor/a comercial de proyectos en energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer asesoramiento comercial a clientes en proyectos energéticos de energía renovable y venta de paneles solares. • Captación de nuevos clientes. • Gestionar procesos de venta. • Resolver incidencias durante el proceso de venta. • Ofrecer soluciones adaptadas a las necesidades de cada cliente.
Instalador/a y mantenedor de instalaciones térmicas y frigoríficas	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno donde se ejecutará la obra. • Instalar, mantener y reparar equipos de refrigeración o calderas. • Agendar los trabajos a realizar. • Reportar directamente al responsable los trabajos elaborados.
Planificador/a de instalaciones térmicas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y delinear proyectos de instalaciones térmicas de energía renovable. • Manejar herramientas en 3D de diseño. • Realizar delineaciones industriales.
Eléctrico-instrumentista en planta productiva eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación y mantenimiento predictivo de sistemas eléctricos. • Solucionar problemas eléctricos de la instalación, maquinaria y equipo (instrumentos como válvulas, indicadores de nivel, flujo y temperatura). • Repara las averías de los equipos y los cuadros eléctricos.
Instalador/a y mantenedor/a de fibra óptica (FTTH)	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación, tendido de cableado de fibra óptica, conexionado y realización de pruebas. • Verificar el montaje del equipo. • Mantener los sistemas y redes de fibra óptica.
Técnico/a especializado en Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar planes de responsabilidad social corporativa • Entender los riesgos y oportunidades jurídicos y financieros derivados de la crisis climática actual • Asesorar sobre la financiación sostenible de proyectos, especialmente en materia de eficiencia energética
Técnico/a de operaciones y mantenimiento de parques eólicos	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de tareas de inventario y control de almacén. • Realización de labores de mantenimiento y guardias. • Analizar e interpretación de planos y diagramas eléctricos, hidráulicos y mecánicos. • Localizar y reparar de fallos y averías. • Asegurar la seguridad de los trabajos.
Gruista en planta eólica	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de grúa portacontenedores. • Carga y descarga de tramos eólicos y piezas diversas. • Manejo de carretilla y cesta elevadora. • Interpretación de planos básicos para el montaje.

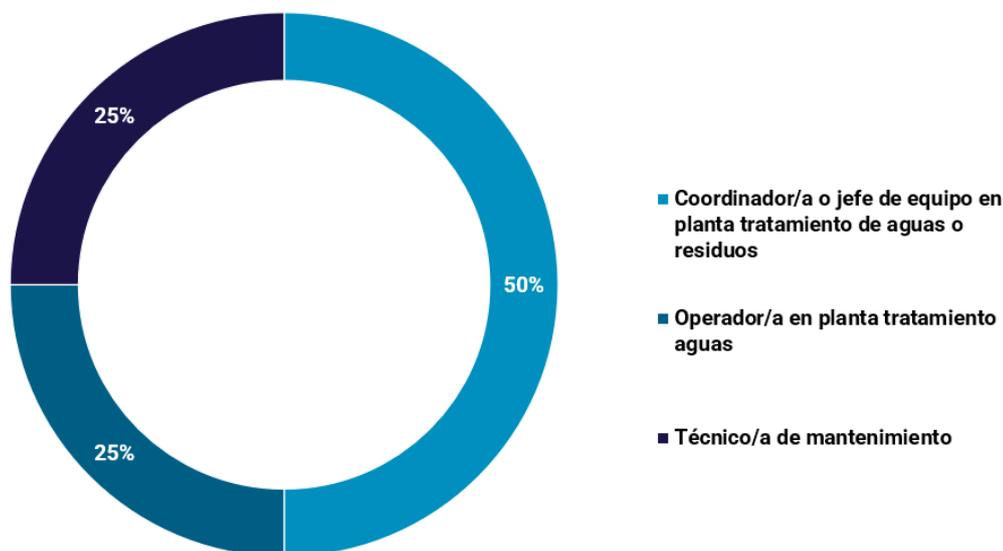
	<ul style="list-style-type: none"> • Montaje y desmontaje de materiales.
Inspector/a en planta eólica	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de requisitos de clientes. • Elaboración de procedimientos de inspección y definición de bloques de calibración. • Control de inspecciones. • Revisión de documentación de subcontrataciones. • Realización de auditorías periódicas.

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Perfiles demandados en el sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos:

En el caso del sector vinculado al tratamiento de residuos, se identifica una especial **demandada de perfiles tanto administrativos como técnicos, aunque especialmente de los primeros**, reflejados en la figura de coordinadores/as o jefes/as de equipo en plantas de tratamiento de aguas o residuos (demandados por el 50% de las ofertas en este sector), seguidos de aquellos puestos más técnicos (demandados por el 25%).

Gráfico 6: Perfiles más demandados de la depuración de aguas y tratamiento de residuos en Asturias



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

La tabla 2 ofrece más detalles respecto a las funciones de estos perfiles, donde se aprecia cómo los **coordinadores/as o jefes/as de planta gestionan el trabajo de las plantas de tratamiento mientras que los perfiles de operarios/as o técnicos/as de mantenimiento se encargan de labores más técnicas en las mismas.**

Tabla 2: Principales funciones a desempeñar por los perfiles más demandados por el sector la depuración de aguas y tratamiento de residuos en la provincia de Asturias

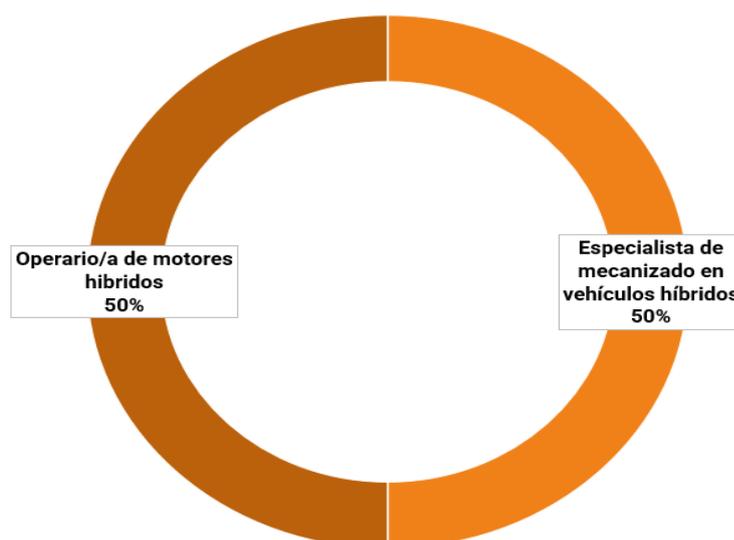
Nombre del perfil	Funciones a desempeñar
Coordinador/a o jefe de equipo en planta tratamiento de aguas o residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y planificar las tareas del equipo técnico organizando y planificando los turnos, vacaciones y las necesidades de persona. • Garantizar que las plantas funcionen de manera segura y responsable mediante la implementación de normas y procedimientos de seguridad. • Proporcionar y coordinar el apoyo a las plantas de aguas residuales para identificar, solucionar y resolver problemas de equipos y procesos. • Analizar el rendimiento de la planta. • Garantizar el cumplimiento de los objetivos de producciones marcados.
Operador/a en planta tratamiento aguas	<ul style="list-style-type: none"> • Realización diaria de muestreos de agua de los diferentes puntos de control. • Alimentar las bases de datos con las mediciones realizadas y los datos diarios de producción. • Trabajos de mantenimiento y limpieza básicos de los equipos a cargo. • Manipulación y trasvase de productos químicos. • Traslado de muestras al laboratorio.
Técnico/a de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento e instalación de equipos de medición de emisiones. • Mantenimiento e instalación de equipos de calidad del aire y meteorología. • Mantenimiento e instalación de equipo de control de vertidos. • Calibración de equipos de medida de control ambiental. • Documentación de pruebas realizada.

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Perfiles demandados en el sector del transporte sostenible:

En el caso del sector del transporte sostenible, **las ofertas se condensan en aquellos puestos particulares de las plantas de montaje de vehículos híbridos**, las cuales se dividen entre operarios de motores híbridos y especialistas de mecanizado de vehículos híbridos (ambos presentes en el 50% de las ofertas de este sector).

Gráfico 7: Perfiles más demandados del sector del transporte sostenible en Asturias



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

La tabla 3 refleja las diferentes funciones de estos dos perfiles a lo largo de los procesos de montaje de vehículos híbridos.

Tabla 3: Principales funciones a desempeñar por los perfiles más demandados por el sector del transporte sostenible

Nombre del perfil	Funciones a desempeñar
Operario/a de motores	<ul style="list-style-type: none"> • Labores de montaje en el proceso de fabricación de motores eléctricos. • Atornillado, ensamblaje, cableado, manipulación y montaje de piezas.
Especialista de mecanizado en vehículos híbridos	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecer de materia prima al centro de mecanizado. • Verificar la calidad de las piezas mediante control visual y otras herramientas. • Mantenimiento de primer nivel tanto preventivo como correctivo.

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Perfiles demandados en el sector silvicultor:

El perfil identificado que se demanda en el sector silvicultor en Asturias es el perfil de peón/a forestal, cuyas funciones se caracterizan por labores vinculadas a la preparación del terreno para facilitar las diferentes labores forestales, tal y como se refleja en la tabla 4.

Tabla 4: Principales funciones a desempeñar por los perfiles más demandados por el sector silvicultor

Nombre del perfil	Funciones a desempeñar
Peón/a forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno para tareas de cultivo o reforestación: eliminar y cortar vegetación, marcar, desbrozar, etc. • Cortar, tallar árboles y apilarlos para su traslado • Ayudar en la prevención de incendios forestales: construir cortafuegos y mantenerlos

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

En síntesis, el mapeo de ofertas de **empleo verde en la provincia de Asturias refleja una demanda diversa y polivalente que abarca desde perfiles administrativos, técnicos y especializados** (que combinan ambas), siendo el sector energético aquel que ofrece mayor diversidad de ofertas en comparación al resto.

5.1.2. Oportunidades empleo y puestos más demandados según las empresas

Se ha contado con la participación de 30 empresas repartidas a lo largo del territorio nacional mediante cuestionario, de las cuales un 70% son empresas verdes. Casi la mitad de las empresas (el 46,67%) **se encuentran ubicadas en el Principado de Asturias** y el 71,43% de estas resultan verdes (10 de las 14 empresas en la provincia).

Según las respuestas de las empresas con sede en Asturias al cuestionario distribuido, el sector energético, de rehabilitación de edificios, industrial y de gestión de residuos son los que más oportunidades laborales verdes pueden ofrecer. Los cuatro son los sectores percibidos por más de un 70% de las empresas como sectores con muchas oportunidades. Destacan notablemente los dos primeros, que se han posicionado por encima del 78%. Por su parte, las oportunidades percibidas en el sector de la silvicultura resultan las más desconocidas (hasta el 57% de las empresas desconoce cuántas oportunidades ofrece este sector).

A la hora de consultar por los **puestos más demandados** por las **empresas verdes en Asturias**, encontramos **que un 40% de ellas demandan operadores/as de instalaciones y maquinaria, seguidos de un 30% que demandan trabajadores cualificados en el sector agrario.** También se detecta una demanda de técnicos/as y profesionales científicos e intelectuales (y de apoyo de estos mismos perfiles), así como profesionales de ocupaciones elementales, todos ellos demandados por el 10% de las empresas verdes asturianas. **En comparación al resto de comunidades autónomas**, donde la mayoría de los perfiles que se demandan son administrativos (por un 27,27%), **en Asturias parece estar demandándose perfiles de carácter más técnico.**

La mayoría de las empresas verdes en Asturias (70%) han ofertado entre 1 y 10 puestos vacantes a lo largo del 2023. La **proporción de colectivos vulnerables en las plantillas de las empresas verdes de Asturias resulta más elevada que en otras comunidades.** La

proporción media de trabajadoras en esta situación es del 26,5%, mientras que, en el resto de las comunidades, la media alcanza el 8,55%.

Según apunta la información cualitativa aportada por la empresa verde entrevistada en el territorio, actualmente existe una especial demanda de perfiles especializados con formación profesional o universitaria. Dicha empresa, **al contar con experiencia en la contratación de colectivos en situación de vulnerabilidad, manifiesta dar prioridad a aquellos con formaciones más especializadas, aunque cuenta con poca demanda por parte de estos colectivos**. En la entrevista, se destacan los beneficios de este tipo de contrataciones, llegando a contar los profesionales de la empresa entrevistada que desde su entidad se anima a la contratación de colectivos vulnerables también entre las empresas que subcontratan, para ampliar al máximo posible las oportunidades de inserción laboral de estos grupos.

5.1.3. Necesidades formativas para la inclusión en empleos verdes

De acuerdo con los resultados aportados por el cuestionario a empresas, **un 30% de las empresas verdes asturianas solicitan certificados de profesionalidad de nivel 1** para cubrir aquellos **puestos de empleo más demandados** (operadores de instalaciones y maquinaria y trabajadores cualificados en el sector agrario). Asimismo, el 70% de las empresas afirman que algunos o muchos de los perfiles que han solicitado acceder a dichos puestos han contado con la formación mínima requerida a su ingreso.

Sin embargo, **el 80% de estas empresas reporta haber tenido algunas o muchas dificultades para cubrir sus vacantes**, una proporción muy similar a lo que le ocurre al resto de empresas verdes ubicadas otras provincias (el 81,8% tiene algunas o muchas dificultades para cubrir puesto de trabajo).

Los **puestos señalados por las empresas verdes que resultan más difíciles de cubrir en Asturias son: técnicos/as y profesionales científicos e intelectuales (40%), trabajadores cualificados en el sector agrario (30%) y operadores de instalaciones y maquinaria (20%)**. Mientras, en otras provincias se identifican varios perfiles de difícil cobertura de forma proporcional, aunque con mayor dificultad para conseguir perfiles técnicos o profesionales de apoyo (un 20%).

Al consultar a **las empresas asturianas** los motivos por los que creen que cuesta cubrir estos puestos, estas **consideran que hay más ofertas para estas ocupaciones en otros territorios que ofrecen mejores condiciones** (un motivo indicado en el 60% de los casos), **que no hay suficientes personas con el nivel formativo necesario en el territorio (50%) o que no hay personas interesadas en desempeñar esta ocupación (30%)**.

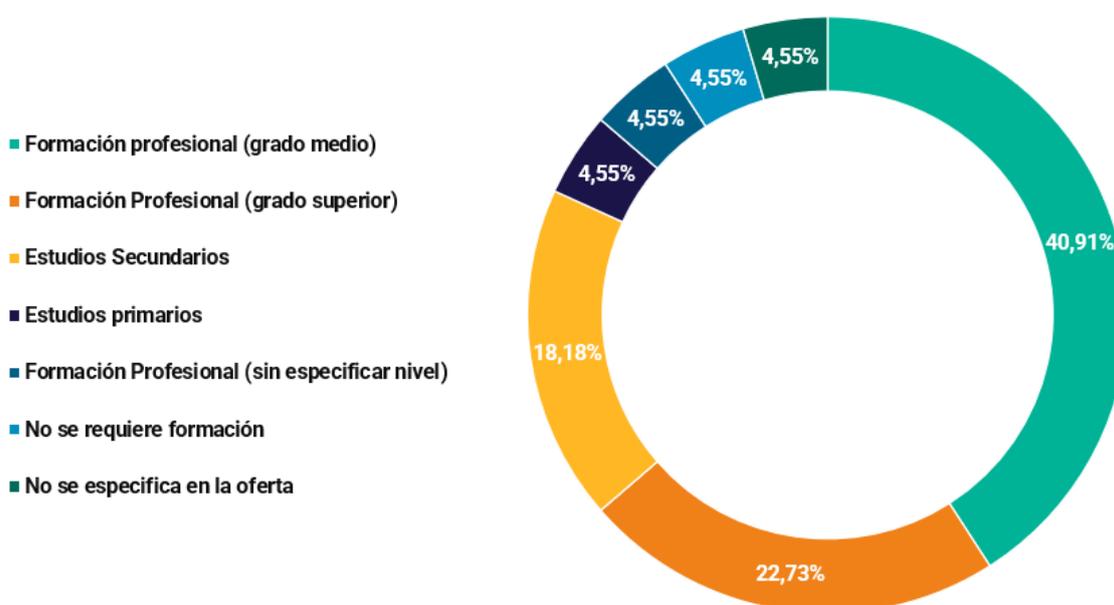
En consonancia, prestando atención a las formaciones **requeridas para estos puestos de difícil cobertura, tanto en las empresas verdes asturianas como en el resto de las**

provincias, la formación más demandada es de grado universitario (40% y 33,33% respectivamente), seguido de certificaciones de profesionalidad de nivel 2 (20%).

Al respecto, la mayoría de las empresas verdes asturianas valora la formación no reglada menos que la reglada (40%) o en igual medida (30%), planteando un escenario en el que la formación de carácter reglado puede resultar más recomendable para facilitar la inserción laboral en estos sectores de colectivos en situación de vulnerabilidad.

Por su parte, el gráfico 8 refleja cómo **hasta en el 68,19% de las ofertas analizadas se exige formaciones de carácter práctico como formaciones profesionales** (un 40,91% de grado medio, un 22,73% de grado superior y un 4,55% no especifica un nivel concreto).

Gráfico 8: Formación reglada más requerida por las ofertas de empleo verde



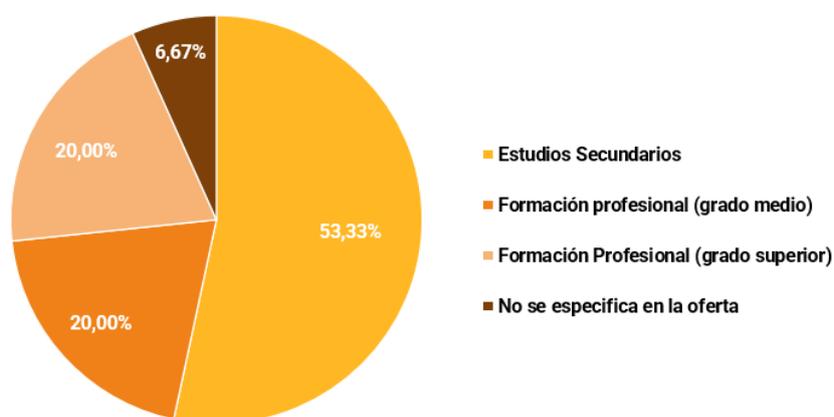
Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Asimismo, según la información cualitativa obtenida por parte de los perfiles empresariales verdes en Asturias se añade que **al no recibir candidatos con altos niveles formativos, las exigencias que suelen solicitar a los perfiles vulnerables están más vinculadas a la posesión de competencias transversales o blandas**, relacionadas con la buena actitud, las ganas de aprender, saber trabajar en equipo y tener compromiso por el trabajo. Y, en aquellos casos en los que el trabajo es más físico, se solicita una capacidad de resistencia mínima. Al respecto, **especifican tener una buena experiencia con aquellos colectivos que han recibido formación en el desarrollo de competencias dado que este tipo de competencias favorece una mayor vinculación y trato con la empresa.**

Necesidades formativas en el sector energético:

Los requerimientos formativos de las ofertas de empleo del sector energético revelan que, **para la mayoría de los puestos, se requiere de una formación mínima de estudios secundarios** (el 53,33% de las ofertas), **seguidas de formaciones profesionales de grado medio o superior** (ambas en un 20% de las ofertas), tal y como se puede apreciar en el gráfico 9.

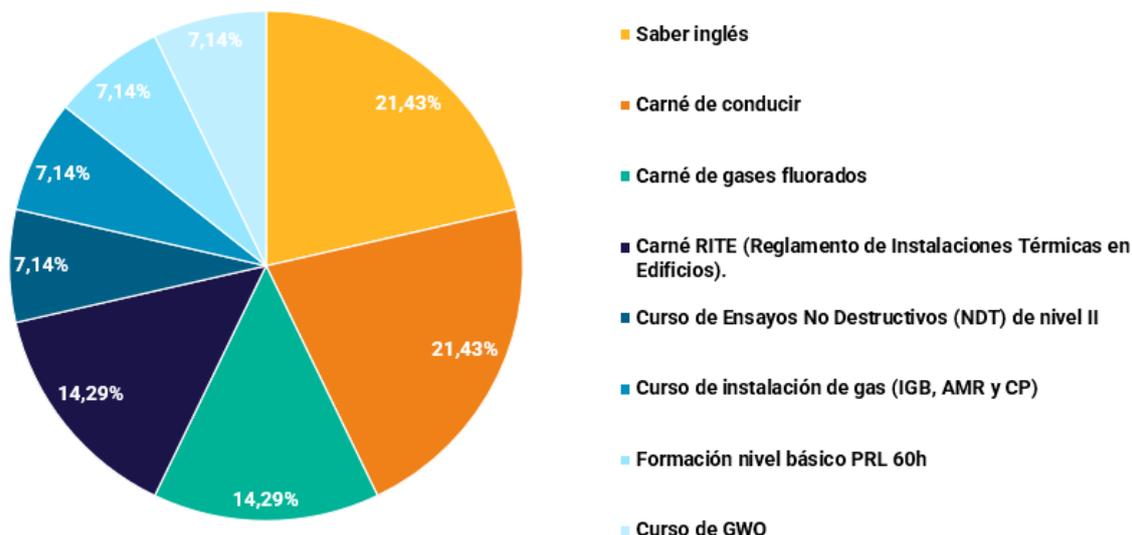
Gráfico 9: Formaciones reglada más demandadas para los perfiles del sector energético



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Por su parte, en comparación al resto de sectores verdes analizados, **el energético presenta una especial demanda de formación no reglada**. Al respecto, aquellos requerimientos más demandados son tener conocimientos de inglés y disponer de carné de conducir (ambas demandadas por el 21,43% de las ofertas que exigen formación no reglada). **A estos requerimientos le siguen aquellos que reflejan la necesidad de perfiles más técnicos en este sector, como disponer de carné de gases fluorados** (que habilita como manipulador/a de dicha sustancia especialmente presente en instalaciones con potencial para la contaminación atmosférica) **o disponer de carné RITE de instalaciones térmicas** (ambos demandados por el 14,29% de las ofertas. El gráfico 10 presenta mayores detalles sobre la diversidad de formaciones no regladas que se demandan en este sector.

Gráfico 10: Formaciones no reglada más demandadas para los perfiles del sector energético



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

A continuación, la tabla 5 desglosa las diferentes formaciones regladas, no regladas y competencias transversales que solicitan las ofertas de los distintos perfiles identificados en el sector energético en la provincia de Asturias.

Tabla 5: Formaciones más demandadas para los perfiles del sector energético

Perfil	Tipo de formación	Ofertas de empleo que lo demandan
Operador de instalación y mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional de grado medio o superior en Electrónica, Telecomunicaciones y/o Eléctrica.
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de inglés medio Formación nivel básico PRL 60h
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento sobre funcionamiento de plantas solares fotovoltaicas y/o ganas de aprender Con ganas de desarrollar su carrera en el sector fotovoltaico

Asesor/a comercial de proyectos en energías renovables	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Estudios Secundarios
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Persona con gran orientación a objetivos y ambición comercial
Instalador/a y mantenedor de instalaciones térmicas y frigoríficas	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional de grado medio en Electrónica y Electricidad o en Instalaciones Frigoríficas y Climatización o en Energía y Agua
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Carné de conducir Carné de gases fluorados. Carné RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios). Curso de instalación de gas (IGB, AMR y CP)
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Persona metódica, ordenada con interés por evolucionar, aprender y formarse técnicamente Habilidades comunicativas con el cliente, capacidad de resolución y responsabilidad
Planificador/a de instalaciones térmicas	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional grado superior en diseño y delineación del sector energético
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Persona proactiva, con ganas de aprender, capacidad organizativa, orientada a la calidad y resultados.
Eléctrico-instrumentista en planta productiva eléctrica	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Ciclo Formativo Grado Superior - Electricidad y Electrónica
Instalador/a y mantenedor/a de fibra óptica (FTTH)	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Estudios Secundarios Valorable algún tipo de formación reglada en sistemas de telecomunicaciones
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Carné de conducir Nivel de inglés básico

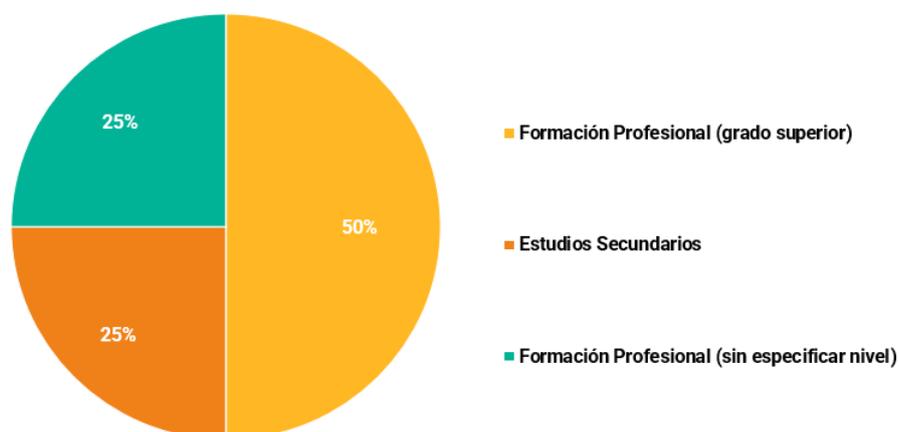
Técnico/a especializado en Medio Ambiente	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional (grado medio) en Sistemas de Gestión de Medio Ambiente
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilidad y gestión del cambio Saber trabajar en equipo Capacidad de innovación Habilidades comunicativas Planificación y organización
Técnico/a de operaciones y mantenimiento de parques eólicos	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional grado medio en Renovables, Electricidad o Mecánica/Automoción.
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Carné de conducir Curso de GWO (Global Wind Organization), que incluye formación en altura y prevención de riesgos laborales, entre otros.
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Interés por aprender Espíritu de trabajo en equipo
Gruista en planta eólica	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Estudios Secundarios
Inspector/a en planta eólica	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional (grado medio), sin especificar tipología
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Curso de Ensayos No Destructivos (NDT) de nivel II Nivel de inglés alto

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Necesidades formativas en el sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos:

En el caso de aquellos sectores dedicados al tratamiento de residuos, se aprecia una **especial demanda de formaciones profesionales**, ya sean de grado superior (demandado por el 50% de las ofertas de este sector) o de cualquier nivel (25%). Aunque, también se aprecia que, como el resto de estas ofertas (25%), existen casos donde solo se solicita disponer de estudios secundarios.

Gráfico 11: Formación más demandada para los perfiles del sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Entre las formaciones no regladas demandadas en este sector, se aprecia un notable contraste con aquellas ubicadas en el sector energético. **Tan solo una de las ofertas en el sector de la gestión de residuos demanda formación no reglada, particularmente, disponer de carné de conducir.** La tabla 6 refleja las formaciones y competencias demandadas para cada uno de los perfiles identificados:

Tabla 6: Formaciones más demandadas para los perfiles del sector de la depuración de aguas y tratamiento de residuos

Perfil	Tipo de formación	Descripción
Coordinador/a o jefe de equipo en planta tratamiento de aguas o residuos	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Estudios secundarios Formación profesional sin especificar campo
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad y compromiso con el trabajo Capacidad para motivar
Operador/a en planta tratamiento aguas	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación Profesional (grado superior) en agua o similares
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Carné de conducir
Técnico/a de mantenimiento	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación Profesional (grado superior) en Electricidad y Electrónica o similar

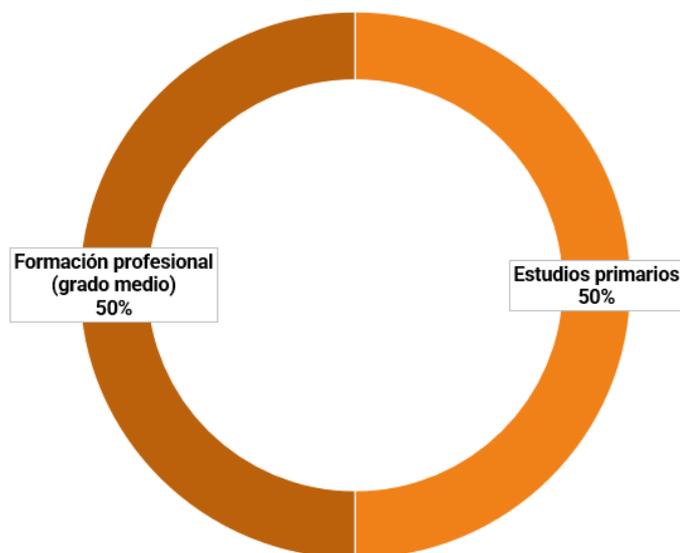
Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Necesidades formativas en el sector del transporte sostenible:

En el sector del transporte sostenible, por su parte, se presenta menos demanda de altos niveles formativos, **la mitad de las ofertas identificadas solicitan contar con formación**

profesional de grado medio, mientras que la otra mitad solo requieren disponer de estudios primarios.

Gráfico 12: Formación más demandada para los perfiles del sector del transporte sostenible



Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

No se solicita formación no reglada en ninguna de las ofertas. La tabla 7 desglosa las formaciones, y la tipología de estas, para acceder a los perfiles solicitados en este sector.

Tabla 7: Formaciones más demandadas para los perfiles del sector del transporte sostenible

Perfil	Tipo de formación	Descripción
Operario/a de motores híbridos	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Estudios primarios
	Competencias transversales más mencionadas	<ul style="list-style-type: none"> Destreza y agilidad para el manejo de herramientas
Especialista de mecanizado en vehículos híbridos	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> Formación profesional (grado medio) en Mecatrónica Industrial, Mecanizado o Fabricación Mecánica

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Necesidades formativas en el sector silvicultor:

El sector de la silvicultura se presenta como **uno de los que facilita mayor acceso, puesto que la única oferta identificada refleja la ausencia de requerimientos formativos**

de carácter reglado y tan solo solicita un requisito formativo de carácter no reglado, tal y como se refleja la tabla 8.

Tabla 8: Formaciones más demandadas para los perfiles del sector silvícola

Perfil	Tipo de formación	Descripción
Peón/a forestal	Formación reglada	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere
	Formación no reglada	<ul style="list-style-type: none"> Curso de vigilancia y extinción de incendios forestales del Principado de Asturias.

Fuente: elaboración propia a partir de la prospección de ofertas de empleo

Estos resultados reflejan la **diversa demanda de formaciones a lo largo de los distintos sectores verdes analizados**.

Llama la atención la diversidad de perfiles que se demandan en el sector energético, **concretamente en el ámbito de la implementación de energías limpias** (como los/as operadores/as de instalación de instalaciones fotovoltaicas y los/as técnicos/as de operaciones de parques eólicos) **o en el campo de la eficiencia energética** (como los/as instaladores/as de instalaciones térmicas y frigoríficas o los/as instaladores/as de fibra óptica). Estos empleos se caracterizan por requerir perfiles técnicos, administrativos y especializados, aunque especialmente los primeros. Mientras que, **en el resto de los sectores, se identifica una demanda de perfiles con formación profesional, pero también con formaciones de carácter básico, lo cual favorece la inserción de colectivos que no dispongan de largos caminos profesionales en dichos sectores**.

Según apunta la información cualitativa aportada por la empresa verde entrevistada en el territorio, las dificultades para la contratación de perfiles vulnerables tienen que ver con circunstancias derivadas de la temporalidad de algunos de sus proyectos y los requerimientos de desplazamientos a lo largo del territorio. De la misma forma, **al no recibir perfiles vulnerables con altos niveles formativos, sus exigencias hacia estos grupos se dirigen más hacia la demanda de competencias transversales**. De acuerdo con la experiencia de la empresa verde entrevistada, este tipo de competencias favorece notablemente la inserción laboral y la vinculación con la empresa.

Al respecto, **las entrevistas realizadas con perfiles pertenecientes a entidades sociales han destacado la importancia de adaptar las formaciones existentes (tanto regladas como no regladas) a las particularidades de los colectivos vulnerables** para facilitar su accesibilidad y, en última instancia, su acceso al empleo. Destacan especialmente las siguientes acciones:

- **Metodologías formativas predominantemente prácticas.** Se requiere de formaciones que potencien la puesta en práctica de los conocimientos aprendidos, realizando prácticas en el lugar de trabajo, si es posible.
- **Ofrecer materiales adaptados.** En función a las necesidades de los/as participantes, se requiere de la adaptación de los materiales a emplear en las formaciones y, dependiendo de sus patologías, valorar la adaptación de los

materiales disponibles para ellos. En el caso de las discapacidades vinculadas a la visión, se requiere que los materiales estén disponibles para leerse y escucharse, por lo que es importante que estén disponibles en formato Word para poder aplicar herramientas de lectura sobre los documentos (ampliación de letras, aplicación de lupa, revisores de lectura de pantalla).

- **Favorecer la accesibilidad.** Según las formaciones se den de forma online o presencial, se debe de asegurar la accesibilidad a las mismas; bien adaptando los materiales online disponibles como se ha presentado previamente, o bien eliminando todas las barreras físicas en el caso de ser presencial.
- **Ofrecer formaciones alternadas en el tiempo.** Dependiendo de las condiciones personales o de discapacidad de los/as participantes, se recomienda no realizar formaciones intensivas sino espaciadas en el tiempo (en días alternos) y de una duración no superior a 3 o 4 horas al día.
- **Aplicar evaluaciones más continuas** con el foco en la puesta en práctica de las habilidades adquiridas.
- **Prestar atención a los colectivos a los que se dirige la formación cuando se emplean nuevas tecnologías.** En el caso de la población joven, éstas suelen resultar muy adaptativas, pero no tanto en el caso de la población más adulta o que lleva un largo tiempo en desempleo.
- **Introducir formación en competencias como potenciar el compromiso, hábitos de trabajo o la proactividad,** especialmente en aquellos casos de personas que lleven mucho tiempo en desempleo.

Al respecto de la tipología de la formación (reglada o no) a impartir a colectivos en situación de vulnerabilidad, se aprecian posturas contrarias entre los perfiles entrevistados. Por un lado, quienes apuestan por el carácter reglado de las formaciones argumentan que estas aportan mayor seguridad a las empresas y facilitan la contratación; por otro lado, aquellos/as que apuestan por una formación no reglada inciden en que lo importante es que se impartan conocimientos requeridos por el mercado laboral independientemente de su oficialidad.

5.2. El papel de las entidades sociales en la inclusión de colectivos vulnerables en empleos verdes

A continuación, se profundiza en la labor de las entidades sociales en la provincia de Asturias gracias a la información obtenida mediante entrevistas a las mismas y la proveniente del mapeo de entidades realizado donde se recogió información como:

territorio de actuación, población con la que trabaja y servicios para la inserción laboral en sectores verdes, entre otros.

5.2.1. Mapeo de entidades sociales del territorio

Tras un detallado análisis en Asturias, se han identificado 25 entidades sociales distribuidas en Avilés, Gijón, Mieres, Oviedo, Principado de Asturias y Tapia de Casariego. La siguiente tabla 9 desglosa la presencia de dichas entidades según su tipología; en ella se puede observar que **casi la mitad de las entidades sociales en los municipios mencionados, son Fundaciones (46%)** seguido de las Asociaciones (27%).

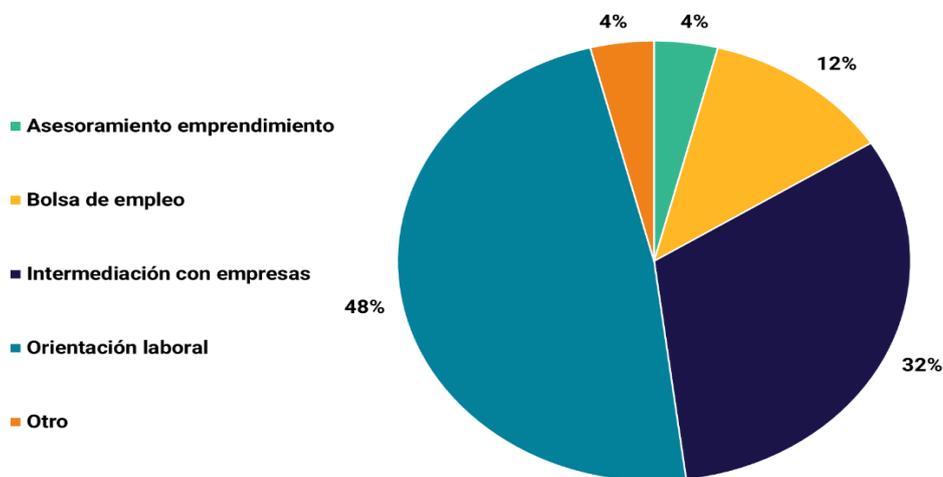
Tabla 9: Distribución de entidades sociales en seis municipios de Asturias

Municipio	n	%	Tipo de entidad	n	%
Avilés	2	8	Agencia de Colocación (sin ánimo de lucro)	1	4
Gijón	7	28	Asociación	7	27
Mieres	1	4	Confederación	3	12
Oviedo	12	48	Fundación	12	46
Principado de Asturias	2	8	ONG	3	12
Tapia de Casariego	1	4			

Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de entidades sociales

Estas entidades desempeñan roles cruciales en la comunidad, ofreciendo una variedad de servicios y apoyo en diferentes áreas. El siguiente gráfico 13 ilustra la distribución de las entidades sociales en la región de Asturias según el tipo de servicio que ofrecen. **Se puede observar que los servicios predominantes son la orientación laboral**, ofrecida por el 48% de las entidades identificadas en el mapeo, **y la intermediación con empresas**, que es un servicio ofertado por el 32% de ellas.

Gráfico 13: Tipos de servicios ofrecidos por las entidades sociales

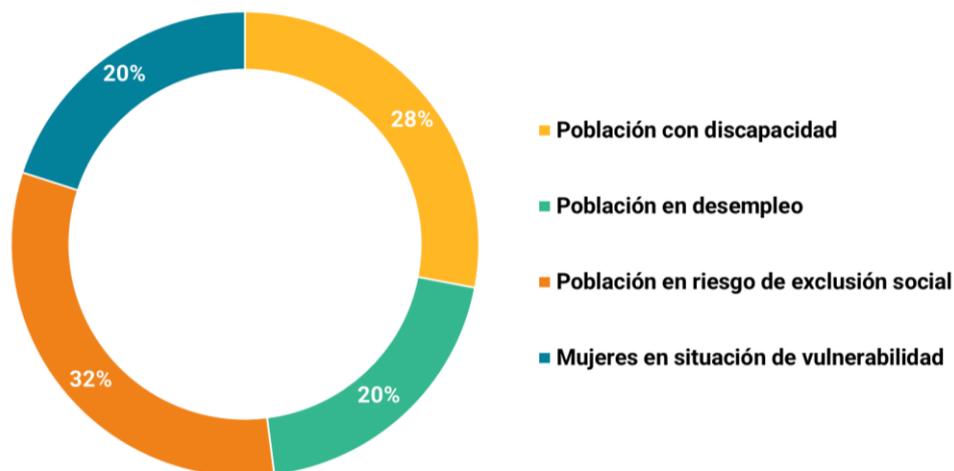


Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de entidades sociales

A continuación, se presentan los perfiles/colectivos vulnerables con los que más trabajan las entidades sociales en este territorio (gráfico 14). **Los datos revelan que las entidades sociales analizadas trabajan predominantemente con población en riesgo de exclusión social (el 32%),** estos perfiles incluyen personas mayores de 45 años, minorías étnicas, población migrante, entre otros colectivos en riesgo; **asimismo, un 28% de las entidades sociales identificadas en el mapeo se encuentran dedicadas a la atención de personas con discapacidad.**

Es oportuno señalar que, dentro de la población en desempleo (20%) se contemplan las personas en desempleo de larga duración; y, por otra parte, el colectivo de mujeres en situación de vulnerabilidad (20%) incluye a mujeres jóvenes, migrantes, víctimas de violencia de género y mujeres en situación de desempleo de larga duración.

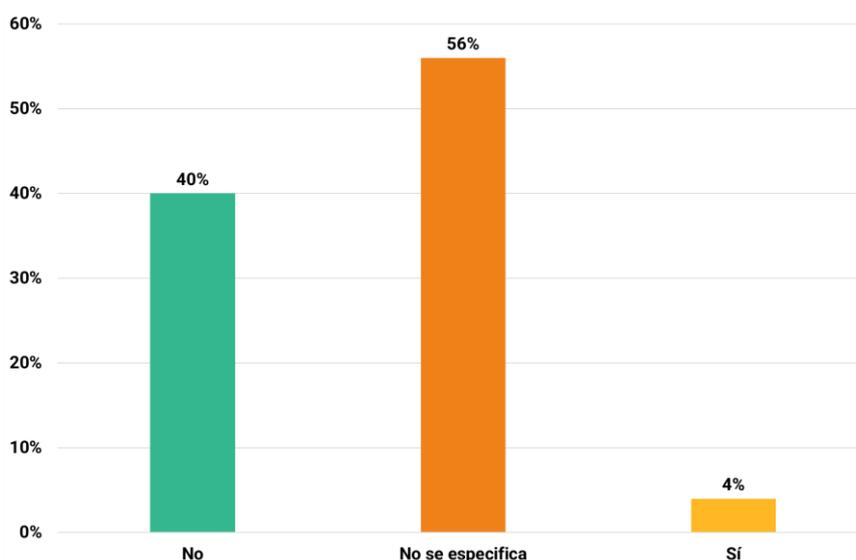
Gráfico 14: Distribución porcentual de los colectivos vulnerables con los que más se trabaja desde las entidades sociales



Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de entidades sociales

En la revisión de entidades sociales en los seis municipios de Asturias mencionados, se ha identificado que el 40% de las entidades no ofrece servicios dirigidos al empleo verde, frente al 4% con programas específicos en este ámbito; el 56% no especifica si los proporciona. Los datos que se presentan en el gráfico 15 subrayan la necesidad de un mayor enfoque en empleo verde, siendo este campo una valiosa oportunidad para desarrollar nuevas oportunidades formativas y laborales en la región.

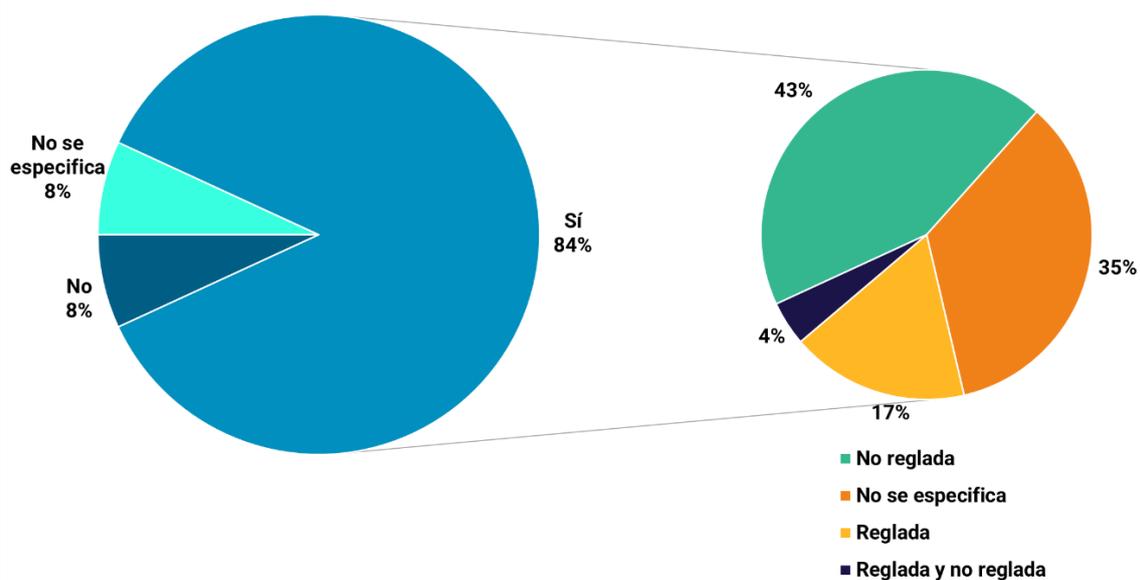
Gráfico 15: Porcentaje de entidades que cuentan con programas de empleo verde



Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de entidades sociales

Asimismo, se ha tenido en cuenta durante el mapeo los datos referentes a la oferta formativa propuesta por las entidades sociales en torno al empleo y tipología de esta; **se observa en el Gráfico 16 que 8 de cada 10 entidades sociales revisadas para el presente informe imparten formación para el empleo**; en su mayoría (43%) ofrecen formación no reglada, el 35% no especifica el tipo de formación que brindan a su población beneficiaria, el 17% cuenta con programas de formación reglada y el 4% de las entidades indica ofrecer tanto formación reglada como no reglada.

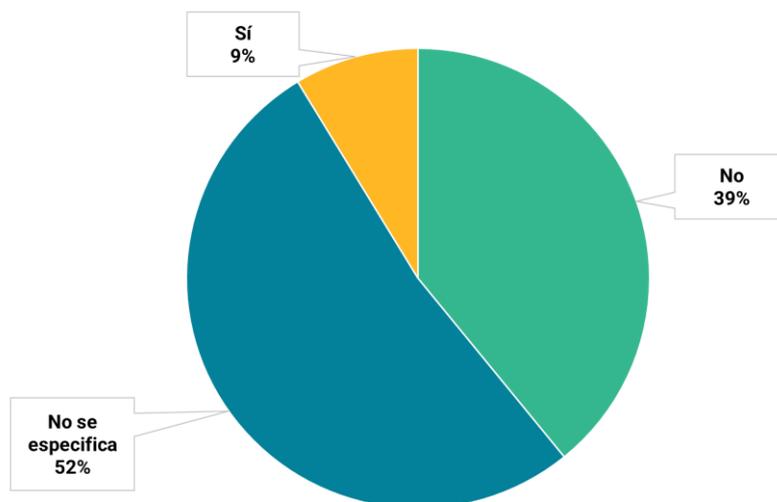
Gráfico 16: Porcentaje de entidades sociales que imparten formación para el empleo y desglose del tipo de formación



Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de entidades sociales

Profundizando en la oferta formativa dirigida específicamente a empleo verde, en el siguiente gráfico 17 **se observa la poca presencia de este tipo de formación (9 %) en la oferta formativa de las entidades de Asturias revisadas para este mapeo**. Este dato revela una clara carencia en la formación para la inserción en sectores verdes en el territorio.

Gráfico 17: Porcentaje de entidades sociales que imparten formación para el empleo verde



Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de entidades sociales

5.2.2. Oportunidades y desafíos de los sectores verdes percibidos por las entidades sociales

Tras el análisis de las entrevistas realizadas a diferentes entidades sociales que dirigen su labor a la inserción laboral de colectivos vulnerables en el territorio de Asturias, ha sido posible destacar **las siguientes oportunidades que traen consigo la presencia de los sectores verdes** en esta región.

- **Inclusión y accesibilidad del colectivo de personas con discapacidad:** según lo mencionado por los y las profesionales de las entidades participantes, las personas con discapacidad encuentran más oportunidades de acceso en los sectores verdes, concretamente en el ámbito forestal y agrario. Dependiendo del tipo de discapacidad, este colectivo puede acceder a puestos de trabajo del tipo educativo y de concienciación ambiental, así como de labores administrativas.
- **Importancia de lo local:** debido a las características de este territorio, el sector agrario y forestal, en particular en áreas rurales, presenta potencialidades sin explotar que podrían ofrecer oportunidades laborales significativas. Por ende, evaluar las oportunidades de empleo verde, resulta necesario y lucrativo para la economía local.
- **Aumento del interés en los sectores verdes:** las entidades ponen en manifiesto que existe una falta de interés vocacional en los sectores verdes y atribuyen esta situación a la infravaloración de estos sectores. Por ello, dignificar los sectores

primarios ofrece la oportunidad de ampliar los intereses y oportunidades de empleo de los y las participantes de entidades sociales.

Aunque las entidades sociales destacan la existencia de oportunidades laborales en los sectores verdes que podrían beneficiar a los colectivos vulnerables de Asturias, también **perciben desafíos específicos que deben abordarse para garantizar una participación significativa** en estos sectores.

- **Escasa estabilidad y accesibilidad:** se ha señalado que estos sectores aportan poca estabilidad laboral, los contratos que usualmente ofrecen suelen ser de tipo temporal dificultando el interés vocacional mencionado anteriormente. Adicionalmente, algunos puestos de trabajo en estos sectores requieren de movilidad.
- **Requisitos de movilidad:** muchos puestos en los sectores verdes requieren tener carné de conducir y vehículo propio, lo que puede ser problemático para aquellos/as participantes que no tienen acceso a estos recursos. Además, este tipo de requisitos dejan fuera de la oferta laboral no solo a las personas que carecen de recursos económicos, sino también, a aquellos/as con cierto tipo de discapacidad como es la visual.
- **Acceso limitado a formación:** la falta de adaptación y accesibilidad de la formación reglada a las necesidades de los perfiles en situación de vulnerabilidad puede ser una barrera significativa para aquellos/as que desean trabajar en los sectores verdes.
- **Dificultades en el acceso a sectores energéticos:** según las entidades, los sectores energéticos como la energía solar y eólica son notoriamente más inaccesibles a consecuencia de las limitaciones en cuanto a la adaptación de la formación reglada y, además, por las condiciones físicas que exige en el caso de muchos perfiles profesionales como los instaladores.
- **Problemas con la gestión de la Administración Pública:** las entidades apuntan que los contratos reservados para personas con discapacidad no se utilizan ampliamente para crear empleo, lo que sugiere una falta de eficacia en la gestión de la Administración Pública en este sentido. En consecuencia, esto es un limitante a la hora de la inserción laboral de las personas con discapacidad.

5.3. Sinergias entre empresas y entidades sociales para la inclusión en empleos verdes

En este apartado se presenta las oportunidades emergentes para potenciar las sinergias en el territorio entre entidades sociales y empresas verdes, en base a la información obtenida mediante las entrevistas a ambos agentes y el cuestionario a estas últimas.

5.3.1. La colaboración vista desde el prisma de las empresas

Atendiendo a la información aportada por el cuestionario a entidades, **el 40% de las empresas verdes ubicadas en Asturias conocen pocas entidades sociales en su territorio**, mientras que el 63,64% las empresas verdes ubicadas en otros territorios conocen alguna. En consonancia con estos datos, **el 72,73% de las empresas ubicadas en otras provincias dicen colaborar con entidades sociales facilitando la contratación de sus participantes en situación de vulnerabilidad; un porcentaje que baja al 40% en el caso de las empresas verdes asturianas.**

Las empresas verdes que colaboran con entidades sociales en Asturias lo hacen compartiendo sus ofertas de empleo con ellas y, en el 50% de los casos, también participan en ferias, foros de empleo, cafés empresariales u otros encuentros con personas que buscan empleo para presentar sus ofertas. **El 75% de las empresas verdes de este territorio tienen algún o mucho interés en colaborar más estrechamente con las entidades sociales de su entorno**, presentando un contexto altamente favorable para la inserción laboral de sus participantes. **Entre los motivos que estas empresas han señalado que podrían favorecer una mayor colaboración con entidades sociales destacan: contar con más servicios en materia de contrataciones por parte de las entidades sociales** (en el 50% de los casos), **conocer más entidades que actúen en el territorio y contar con canales de comunicación con las entidades sociales** (ambas señaladas en el 25% de los casos).

Por el contrario, **todas las empresas que no colaboran con entidades sociales manifiestan no colaborar con estas debido a motivos internos** (como falta de tiempo o recursos humanos), **desconocimiento sobre las entidades sociales y su labor** (66,67% de los casos), **desconocimiento de los beneficios de esta colaboración** (señalado por el 50%) o, **sencillamente, por falta de interés** (señalado en el 16,67% de los casos). Entre los principales aspectos que podrían motivar su colaboración señalan: que las entidades sociales dispusieran de más servicios para contrataciones (señalado por el 83,33% de los casos), contar con canales de comunicación (33,33%) y estar más familiarizados con los beneficios que supone la contratación de colectivos en situación de vulnerabilidad (16,67%). **Disponer de más servicios por parte de las entidades sociales que faciliten las contrataciones y contar con canales de comunicación con las mismas son los principales factores que podrían favorecer tanto que las empresas que ya colaboran, lo hagan más, como motivar a aquellas que aún no lo hacen.**

Al respecto, **las acciones que han manifestado las empresas que estarían interesadas en hacer en cooperación con las entidades sociales son: compartir ofertas, impartir formaciones** (33,33%) o **asistir a ferias o foros de empleo** para presentar sus oportunidades de empleo (33,33%).

5.3.2. Recomendaciones para la generación de sinergias

A partir de la información cualitativa recopilada por parte de empresas verdes y entidades sociales, se exponen a continuación las acciones recomendadas a ambos agentes para favorecer una mayor colaboración e inclusión laboral de colectivos en situación de vulnerabilidad en los sectores verdes.

Tabla 10: Recomendaciones para favorecer la colaboración y generación de sinergias entre empresas verdes y entidades sociales

Recomendaciones dirigidas a las empresas:	Recomendaciones dirigidas a entidades sociales:
1. Aumentar su predisposición a conocer las capacidades laborales de los colectivos en situación de vulnerabilidad.	1. Contribuir a romper las barreras del desconocimiento e informar a las empresas sobre las capacidades laborales de sus participantes.
2. Ofrecer la oportunidad de realizar formaciones en el puesto de trabajo.	2. Ofrecer servicios más allá de la derivación de sus participantes, orientados también a la intermediación y coordinación de recursos en la contratación.
3. Ofrecer la oportunidad de realizar prácticas en su empresa.	3. Informar a las empresas sobre los beneficios fiscales de contratar perfiles en situación de vulnerabilidad para aumentar sus incentivos en la contratación.
4. Aumentar el conocimiento sobre los perfiles participantes de las entidades sociales para conocer las labores que pueden ser desempeñadas por ellos y poder percibir posibles oportunidades de empleo.	4. Mejorar la orientación laboral aumentando su conocimiento sobre el mercado de trabajo verde en el territorio.
5. Incrementar su confianza en la contratación de colectivos en situación de vulnerabilidad y evitar una visión estigmatizada de los mismos (especialmente de colectivos con discapacidad).	5. Mantenerse activa en la búsqueda de nuevas oportunidades de colaboración con empresas.

6. Generar primeras oportunidades que faciliten el primer paso en la inclusión laboral en sectores verdes.	6. Informar a las empresas sobre las necesidades y adaptaciones en el puesto de trabajo verde que requieren los/las participantes.
7. Mayor asistencia a los encuentros realizados por entidades sociales para la búsqueda de talento.	7. Mejorar la coordinación entre entidades sociales para optimizar los recursos invertidos y servicios prestados.
8. Contar con mayor predisposición ante posibles colaboraciones y comunicar de forma proactiva sus necesidades a entidades sociales.	8. Facilitar las contrataciones ofreciendo otros recursos a sus participantes como la cesión de viviendas o medios para facilitar su desplazamiento, cuando sea posible.
9. Mejorar su capacidad para encontrar talento entre los colectivos en situación de vulnerabilidad.	9. Conocer las necesidades de las empresas para poder ofrecer soluciones adaptadas a las mismas.

Fuente: elaboración propia a partir de la información cualitativa

Teniendo estas recomendaciones en cuenta, plasmamos a continuación las oportunidades para crear sinergias entre empresas y entidades en la provincia de Asturias:

Gráfico 18: Potenciales sinergias entre empresas verdes y entidades sociales en el territorio de Asturias



Fuente: elaboración propia

6. Conclusiones

Finalmente, los resultados del estudio apuntan sobre tres tipos de conclusiones de acuerdo con los objetivos perseguidos:

Oportunidades de empleo:

- Se han detectado oportunidades de empleo verde en Asturias en cuatro sectores: el energético, el de la depuración de aguas y tratamiento de residuos, el transporte sostenible y el sector de la silvicultura.
- **La demanda de perfiles en el sector energético resulta más diversa en comparación al resto** de provincias. En Asturias se demandan perfiles técnicos, administrativos y especializados vinculados tanto a la eficiencia energética como al empleo de energías renovables solares y eólicas.
- Según el mapeo realizado, en el conjunto de sectores verdes se demandan especialmente perfiles con formación técnica (especialmente con formación profesional), aunque **también se reclaman formaciones de carácter básico** (como estudios primarios y secundarios en los sectores de tratamiento de

residuos y de transporte sostenible) **e incluso, en algunos casos no se requiere** (como en el sector de la silvicultura). **La exigencia de estos niveles formativos puede favorecer la inserción de colectivos que no dispongan de largos caminos profesionales en dichos sectores.**

- **Tan solo un 4% de las entidades sociales en el territorio de Asturias cuenta con programas de empleo para favorecer la inserción en sectores verdes y un 9% ofrece formaciones que facilitan la inserción en los mismos.** A pesar de que las entidades sociales perciben oportunidades de inserción en el empleo verde, son mayores los desafíos detectados, limitando su actuación y, en consecuencia, reduciendo la potencial inclusión laboral de sus participantes en los mismos.
- Entre los **principales desafíos percibidos por las entidades sociales en estos sectores destacan: una escasa estabilidad, demasiados requerimientos de movilidad y un acceso limitado de los/las participantes a formaciones regladas adaptadas.**

Necesidades formativas:

- De acuerdo con las necesidades planteadas por las empresas verdes asturianas, **la formación reglada se presenta como aquella más valorada en comparación a la no reglada. Y, entre aquellas formaciones de carácter reglado, resultan más demandadas aquellas más técnicas,** como las formaciones profesionales o los certificados de profesionalidad.
- **Las formaciones más requeridas en el sector energético, de tratamiento de residuos y el transporte sostenible son técnicas, especialmente, formaciones profesionales de grado medio o superior.** Mientras que en el sector de la silvicultura predomina la ausencia de requerimientos formativos.
- **Existe una especial demanda de formaciones no regladas en el sector energético** que reflejan la especial demanda de perfiles técnicos que dispongan de carnés especializados en el manejo de gases fluorados o instalaciones térmicas.
- **Los puestos más demandados por las empresas verdes asturianas son de carácter técnico** (operadores de instalaciones y maquinaria y trabajadores cualificados en el sector agrario), **coincidiendo también con aquellos que más les cuesta cubrir** (incluyendo a técnicos/as y profesionales científicos e intelectuales).
- Para favorecer el acceso a las formaciones requeridas por la población vulnerable, se requieren metodologías prácticas, con materiales y espacios adaptados a sus necesidades, que permitan evaluaciones continuas y contemplen la formación en competencias.

Oportunidades de sinergias:

- Mientras que las empresas verdes ubicadas en Asturias ofrecen cada vez más empleo en sectores verdes y demandan más formaciones para poder cubrirlas, las entidades perciben estos sectores con especial dificultad para el acceso de sus participantes. **Aumentar el conocimiento por ambas partes de las potencialidades de este sector y las capacidades de los diversos colectivos con los que trabajan puede contribuir a reducir la brecha entre ambas y favorecer nuevas oportunidades para generar sinergias.**
- **Se requieren acciones tanto por parte de las empresas verdes como de las entidades sociales para favorecer la inserción laboral de colectivos vulnerables en estos nuevos nichos de empleo verde.** Las primeras deben emprender acciones encaminadas hacia una mayor apertura a la hora de compartir sus necesidades y mostrarse predispuestas a ampliar su conocimiento sobre las capacidades laborales de colectivos en situación de vulnerabilidad; y, las segundas, deben profundizar en un mayor conocimiento del mercado laboral verde y ampliar su oferta de servicios de empleo.
- Se destaca la oportunidad de coordinar las necesidades entre empresas verdes y entidades sociales previendo las necesidades de empleo y formaciones que serán requeridas, así como coordinar servicios de prácticas que permitan las formaciones en los propios lugares de trabajo.
- Aumentar la colaboración entre ambos agentes, empresas verdes y entidades sociales, requiere de un aumento en el conocimiento sobre la labor ejercida por las entidades sociales y las verdaderas oportunidades que pueden ofrecer las empresas. **Este intercambio de conocimiento puede aumentar las posibilidades de inserción laboral en estos potenciales nichos de empleo** y puede manifestarse de diferentes formas, aunque, preferiblemente, son recomendables los espacios de encuentro en el propio territorio.

7. Referencias Bibliográficas

- EAPN (2023). *El estado de la pobreza. Seguimiento de los indicadores de la Agenda UE 2030. 215-2022. Asturias.* European Anti Poverty Network. https://www.eapn.es/estadodepobreza/ARCHIVO/documentos/Informe_AROPE2023_Asturias.pdf
- Esade (2022). *Despoblación y políticas de lugar Un análisis con datos de la brecha demográfica, económica, y de actitudes en los últimos 25 años en España.* Center for Economic Policy. <https://www.esade.edu/ecpol/es/publicaciones/despoblacion-politicas-de-lugar-analisis-brecha-demografica-economica-y-de-actitudes/>
- Fundación Biodiversidad (2023). *Empleo y transición ecológica. Yacimientos de empleo, transformación laboral y retos formativos en los sectores relacionados con el cambio climático y la biodiversidad en España.* Gobierno de España, Ministerio para la Transición Ecológica y el reto demográfico. https://fundacion-biodiversidad.es/wpcontent/uploads/2023/05/Estudio-Empleo-y-Transicion-Ecolologica-def.pdf?utm_campaign=estudio-deyacimientos&utm_medium=email&utm_source=acumbamail
- Gobierno de España (2019a). *Estrategia Nacional de Prevención y Lucha contra la Pobreza y la Exclusión social.* Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. https://www.eapn.es/ARCHIVO/documentos/noticias/1553262965_estrategia_prev_y_lucha_pobreza_2019-23.pdf
- Gobierno de España (2019b). *Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.* https://www.cooperacionespanola.es/wp-content/uploads/documentos/plan_de_accion_para_la_implementacion_de_la_agenda_2030.pdf
- Gobierno de España (2020). *Estrategia de Descarbonización a largo plazo 2050. Estrategia a largo plazo para una economía española, moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050.* Vicepresidencia Cuarta del Gobierno y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- INE (2023). *Tasas de actividad, paro y empleo por provincia y sexo. Instituto Nacional de Estadística. Resultados provinciales.* <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=65349>
- INE (2024 T1). *Tasas de actividad, paro y empleo por provincia y sexo. Instituto Nacional de Estadística. Resultados provinciales.* <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=65349>

- OIT (2016). ¿Qué es un empleo verde? *Organización Internacional del Trabajo*.
<https://bit.ly/32TgRtS>
- PA (2023a). *Estrategia de Acción por el Clima del Principado de Asturias 2023-2030*.
Principado de Asturias, Viceconsejería de Medio Ambiente y Cambio
Climático. <https://faen.es/noticias/estrategia-asturiana-de-accion-por-el-clima/>
- PA (2023b). *Estrategia de Economía Circular del Principado de Asturias 2023-2030*.
Principado de Asturias, Viceconsejería de Medio Ambiente y Cambio
Climático.
<https://medioambiente.asturias.es/documents/646140/0/Estrategia+Asturias+Circular+2023-2030.pdf/f9b5d692-f4ee-f313-431d-0d6c634b394e>
- PNUMA (2012). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza*. Síntesis para los encargados de la formulación de políticas. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- SEPE (2020). Informe del Mercado de Trabajo de Asturias. Datos 2019. *Observatorio de las Ocupaciones, Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)*.
- SEPE (2021). Informe del Mercado de Trabajo de Asturias. Datos 2020. *Observatorio de las Ocupaciones, Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)*.
- SEPE (2022). Informe del Mercado de Trabajo de Asturias. Datos 2021. *Observatorio de las Ocupaciones, Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)*.
- SEPE (2023). Informe del Mercado de Trabajo de Asturias. Datos 2022. *Observatorio de las Ocupaciones, Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)*.